

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
15/12/2020	15/12/2020	2020-10453

1. Intitulé du projet

Réaménagement de l'aire de services de l'Églantier située le long de la Route Nationale 10 (RN10) dans le sens Angoulême-Poitiers, sur le territoire de la commune de Barro (Charente, 16).

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
6a) Construction de routes classées dans le DP routier de l'État, départements, communes et EPCI.	6a) Réaménagement de voie de circulation sur l'aire de service de l'Églantier appartenant au domaine public routier de l'État. --> Projet soumis à examen au cas-par-cas
41a) Aire de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.	41a) Aire de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus. Le réaménagement de l'aire de service de l'Églantier présentera une aire de service ouverte au public de plus de 50 places (50 places VL et 30 PL). --> Projet soumis à examen au cas-par-cas

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet consiste à améliorer la qualité des services proposés sur l'aire aux usagers et à améliorer le service public routier.

Le projet prévoit (CF. Annexe 4-Plan projet) :

- la démolition du bâtiment existant comprenant boutique/ restaurant de 514 m²
- la construction d'un nouveau bâtiment avec boutiques / restauration de 609 m²;
- l'aménagement des parkings VL et PL avec agrandissement dont : 30 places PL , 50 places VL (dont 3 places de rechargement électrique) et 2 places VLR ;
- la création d'une nouvelle station d'épuration ;
- des équipements extérieurs (terrasse, jeux d'enfants, zone pique-nique, etc.) ;
- des aménagements paysager ;
- la séparation des flux véhicules légers (VL) et poids lourds (PL);
- le réaménagement de la plupart des zones de circulation

Il est à noter que l'aire de distribution de carburants sera conservée à l'identique.

4.2 Objectifs du projet

L'aire de services de l'Eglantier est un équipement indispensable pour les usagers de la RN10, en particulier pour le ravitaillement en carburants et les arrêts nécessaires pour tous les usagers.

Compte de l'évolution de la circulation et de l'ancienneté des équipements présents, la qualité des services rendus s'est dégradée (les espaces de stationnements pour les VL et les PL ne garantissent pas la sécurité des usagers de part leurs implantations actuelles sur le site, par exemple).

L'objectif du projet est de moderniser tous les services, en proposer de nouveaux (recharges électriques, par exemple), pour revaloriser les espaces et offrir un fonctionnement / un service optimal et sécurisé pour les usagers.

Après réalisation des travaux, les usagers bénéficieront :

- de meilleures conditions de sécurité et de circulation sur l'aire ;
- de nouvelles places de stationnements et de zones de repos ;
- de nouveaux services et des services améliorés (restauration, boutiques, carburants, etc.).

L'aire de services restera ouverte pendant toute la durée des travaux avec des services garantis (carburants, sanitaires, etc.).

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le projet prévoit, en phase travaux, le démantèlement des infrastructures existantes :

- démolition du bâtiment existant boutique/restaurant ;
- déplacement de la station d'épuration ;
- déplacement borne air/eau.

Ensuite, les aménagements suivants seront construits :

- le bâtiment unique de l'aire de service regroupant les différentes activités (Boutique/ Restaurant) ;
- une terrasse extérieure et aire de jeux d'enfants (avec le mobilier nécessaire) ;
- les voies de circulation véhicules et piétones, les parkings VL et PL et les espaces-verts.

La phase travaux comprend également :

- des travaux préparatoires (débroussaillage, décapage de la terre végétale, rabotage de la couche de roulement etc.) ;
- des travaux de terrassement ;
- des travaux de soutènement ;
- des travaux de voirie (structures viaires, cheminement piéton, bordures, signalisation etc.) ;
- des réseaux humides / réseaux secs.

Les travaux devraient durer de Septembre 2021 à Octobre 2022, soit 13 mois avec 1 mois de préparation en août 2021.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

En phase d'exploitation, la nouvelle aire sera entretenue pour permettre l'accueil des usagers : gestion des espaces verts, des aménagements paysagers, entretien du mobilier urbain, etc.

Les équipements (STEP, station de carburant, etc.) feront également l'objet de travaux d'entretien conformément à la réglementation et aux décisions administratives (contrôles, bilans, etc.).

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet est soumis à une autre procédure administrative, à savoir :

- déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature loi sur l'eau (P214-1 du Code de l'environnement).

Il n'y aura pas de modification de l'ICPE existante (station de carburants) dans le cadre du projet, car les travaux envisagés pour l'aire de services (boutique, places de stationnement) n'impactent pas son classement ni ses composantes.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface de l'aire de service	25 125 m ²
Nombre de place PL	30
Nombre de place VL	50 dont 3 PMR et 3 places de rechargement électrique (dont 1 PMR)
Nombre de place VLR	2
Bâtiment restaurant/boutique	609 m ²
déplacement STEP	100 EH

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Aire de service de l'Eglantier
Nationale N10
16700 Barro

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 0° 12' 5 " 126 Lat. 4 6° 0 ' 4 " 289

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___ ° ___ ' ___ " Lat. ___ ° ___ ' ___ "

Point d'arrivée :

Long. ___ ° ___ ' ___ " Lat. ___ ° ___ ' ___ "

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas dans une ZNIEFF. Les ZNIEFF les plus proches de la zone d'étude sont : - ZNIEFF de type I : « Vallée de la Charente entre Condac et Barrot » à 1,6 km à l'est ; - ZNIEFF de type II : « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » à 1,6 km à l'est du projet ; l'annexe 7 localise ces ZNIEFF. (Cf. annexe 7 page 13)
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas dans un parc national ou une réserve naturelle. De plus, aucun périmètre de cette nature n'est localisé à proximité. (CF. Annexe 7 page 12)
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La Charente est couverte par un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) 2018-2023 approuvée le 2 avril 2019. Le PPBE vise à établir un état des lieux et à identifier des actions locales afin de réduire les situations d'exposition jugées excessives. La RN10 fait partie des infrastructures citées par ce PPBE. L'aire de l'Eglantier est comprise dans ce périmètre, mais le projet n'aggrave pas l'ambiance sonore général liée à la RN10 au niveau du projet.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne s'inscrit pas dans ou à proximité d'un site classé au patrimoine mondial ou sa zone tampon ni d'un monument historique.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne comporte aucune zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation. Aucun milieu potentiellement humide n'a été répertorié sur l'emprise du projet. (CF. Annexe 10)

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Barro est soumise au PPRN inondation de la Vallée de la Charente et de l'Argenton, approuvé le 09/12/2002. Cependant, l'aire de l'Eglantier se situe en dehors des zones réglementées de ce PPRN. Par ailleurs ce PPRN, ne fixe aucune mesure réglementaire pour les zones non comprise en zone inondable. L'aire de l'Eglantier n'est pas, par contre, concernée par l'aléa retrait-gonflement des argiles.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'aire de service de l'Eglantier est recensée dans BASIAS sous la référence POC1601747. Des activités de commerce et de desserte de carburants sont mentionnées. Le site n'est pas recensé dans BASOL Du fait de la station-service installée sur le site, des cuves sont présentes. A ce stade du projet, la présence de pollution sur le site n'est pas connue. (CF. Annexe 12 page 9 et 44)
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'aire est comprise dans la ZRE 1601 approuvée par arrêté préfectoral du 24 mai 1995. Ce classement concerne essentiellement des prescriptions sur les volumes de prélèvement en eau au regard d'une insuffisance des ressources par rapport aux besoins constatée dans cette zone. Au droit du projet, cette ZRE n'inclut aucune procédure réglementaire ou contrainte technique. Cette ZRE est sans incidence sur le projet, car le site est raccordé au réseau d'alimentation en eau potable public et ne prélève pas d'eau dans le milieu naturel. (annexe 12 page 45-48)
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne s'inscrit pas dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle. Le périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau le plus proche est celui de la source de Roche, situé à plus de 3,5 km. (annexe 12 page 11/14 et 45-48)
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas dans un site inscrit ou à proximité. Le site inscrit le plus proche est celui du lieu-dit "Bellevue", situé à 7 km au sud-est de la zone d'étude.
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne s'inscrit pas dans un site Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche est la « Plaine de Villefagnan » (FR5412021) à 6 Km à l'ouest du projet (cf. annexe 6, 7 page 21-25).
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas à proximité d'un site classé. Le site classé le plus proche est celui de "La place de l'ancien champ de foire et terrasse de Verdure", situé à 3,4 km au sud-est de l'aire de l'Eglantier.

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendrera pas des prélèvements d'eau dans le milieu naturel.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'impliquera pas de drainage ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A ce stade du projet, 4950 m3 de terre seront à évacuer conformément à la réglementation en vigueur. Le principe général est de retirer les terres polluées et non réutilisables et d'amener de nouvelles terres quand nécessaire. La réutilisation sera privilégiée autant que possible.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le volume de remblais n'est pas connu de façon définitive à ce jour. Une réutilisation des terres sera autant que possible privilégiée.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe sur une aire de services existante et dans les limites de l'aire actuelle. Le milieu naturel environnant ne sera donc pas impacté par le projet. Un pré-diagnostic écologique a été réalisé afin d'évaluer les éventuels enjeux écologiques présents sur la zone d'étude : le niveau global d'enjeux écologiques avérés est faible et le projet n'est pas susceptible de perturbation de dégradation de la biodiversité existante. Le projet évite toute modification impact sur le boisement de plantation de feuillus, excepté en périphérie nord-ouest où 10 arbres seront coupés. Cependant, des plantations/aménagement paysager, avec essences locales seront réalisées. (CF. Annexe 7)
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000 (cf. annexe 8).

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas susceptible d'avoir des incidences sur des zones à sensibilité particulière.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet s'inscrit dans les limites actuelles de l'aire de service déjà en place. Aucun agrandissement de l'aménagement n'est prévu. Ainsi, le projet n'engendre aucune consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'aire de services accueille les usagers de la RN10. Le réaménagement de l'aire de service ne sera pas à l'origine de trafic supplémentaire comparé à la situation actuelle. La fréquentation de l'aire de services est fonction de l'utilisation de la RN 10.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est source de bruit en phase travaux. En phase exploitation, les conditions sonores ne sont pas modifiées par le projet. Le contexte sonore restera inchangé, car fortement lié au niveau sonore de la circulation sur la RN 10.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendre pas d'odeur et n'est pas concerné par des nuisances olfactives.
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendre pas de vibration et n'est pas concerné par des vibrations.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	L'aire de service sera éclairée, cependant les émissions lumineuses sont déjà existantes. le projet n'induit pas de modification par rapport à la situation initiale. Le projet de réaménagement n'est pas concerné par des émissions lumineuses.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet consistant en un réaménagement sans augmentation du périmètre de l'aire, il n'engendre pas de rejet supplémentaire par rapport à la situation actuelle. L'augmentation de la capacité de stationnement reste très modérée par rapport à l'aire existante et très minime par rapport aux contributions liées à la circulation sur la RN10.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La majorité des EP des surfaces imperméabilisées de l'aire transite par le réservoir incendie avant rejet au fossé de la RN10. Les EP huileuses prétraitées rejoindront le réseau d'EP propre avant rejet au fossé de la RN10. Il est prévu la création d'une noue d'infiltration et de rétention enherbée (V=40m3) positionnée le long du parking PL ainsi qu'une cuve de stockage de 10m3 pour stocker les EP de la toiture du bâtiment. Les EU seront dirigées vers la STEP composée d'une fosse toutes eaux et d'un filtre planté de roseaux avec infiltration in situ en finition (test d'infiltration en cours). (Cf annexe 9)
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet prévoit la reconstruction d'un bâtiment accueillant du public avec des sanitaires ainsi qu'un espace restauration. Le dispositif de la STEP existante devenant vétuste elle sera démolie au profit d'une nouvelle installation avec une capacité nominale de 100EH. Ainsi, les eaux usées sont traitées par un dispositif d'assainissement non collectif de type fosse STEP composée d'une fosse toutes eaux et d'un filtre planté de roseaux avec infiltration in situ en finition. Les eaux de cuisine seront pré-traitées à l'aide d'un bac à graisse.(cf. annexe 9).
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, le projet engendra la production de déchets non dangereux, inertes et dangereux issus des travaux de démolition des bâtiments existants et des voiries en place. Ces déchets de démolition feront l'objet d'un tri et d'une évacuation sélectifs pour leur traitement en stockage, élimination ou recyclage en filière adaptée. En phase exploitation, le public générera une production de déchets non dangereux qui seront collectés dans des conteneurs semi-enterrés (ordures ménagères, tri et verre) et des corbeilles de tri-sélectif.

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne présente pas de covisibilité avec des bâtiments patrimoniaux remarquables. Il ne porte pas atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager environnant. L'intégration architecturale et paysagère du bâtiment dans son environnement fait par ailleurs l'objet d'un soin particulier lors de l'élaboration du projet.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet de réaménagement de l'aire de service de l'Eglantier s'inscrit dans la continuité de l'usage actuel du sol puisque le projet consiste en la modernisation de l'infrastructure existante pour la poursuite de l'activité qui s'y déroule.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

La conception du projet s'est attachée à limiter les impacts potentiels sur l'environnement. Il a été choisi de ne pas agrandir l'assiette de l'aire (pas de nouvelle emprise ou consommation supplémentaire d'espaces) et de circonscrire le périmètre du projet aux limites de l'aire de services déjà existante (principe d'évitement) sans impacter les milieux naturels / agricoles..

Ainsi, il a été évité de générer des impacts sur les éléments naturels et les terres agricoles limitrophes. Le projet consistant en un réaménagement de l'aire de services et n'impliquant donc pas de modification de l'usage du site, il n'est à l'origine d'aucun impact supplémentaire comparé à la situation actuelle. L'intervention dans le milieu arboré de plantation de feuillus se limite à la coupe de 10 arbres en périphérie du parking VL actuel. Cependant, des plantations avec des essences locales seront réalisées.

Les impacts du projet se concentrent essentiellement pendant la phase chantier mais restent limités. En effet, ils seront majoritairement liés au risque accidentel de pollution. Afin d'éviter tout impact sur l'environnement périphérique de l'aire, les zones sensibles seront identifiées et protégées (mise en défens), le chantier s'équipera de kit anti-pollution afin de traiter les éventuelles pollutions accidentelles et un assainissement provisoire afin de traiter les eaux pluviales du chantier sera installé. Une adaptation des calendriers est aussi prévue pour certaines espèces (cf. annexe 7). En phase exploitation, les équipements installés (STEP, gestion des déchets, etc.) permettront de réduire au minimum les effets sur l'environnement.

Les mesures d'évitement et de réduction permettent de ne pas créer des effets négatifs notables sur l'environnement.

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet de réaménagement de l'aire de l'Eglantier n'engendre pas la consommation de surface supplémentaire puisqu'il s'inscrit intégralement sur l'aire existante. Le projet intervient dans un milieu déjà aménagé à usage anthropique. Dès lors, les impacts du projet sur l'environnement sont très faibles et se limitent à un risque accidentel de pollution lors de la phase chantier. Le pré-diagnostic écologique mené sur le site a confirmé un enjeu faible sur la zone d'étude. En phase exploitation, l'impact reste faible et lié aux actions d'entretien et de maintenance. Les équipements particuliers (STEP) font l'objet d'une évaluation menée dans le cadre des réglementations applicables (IOTA) dont les principes sont développés dans ce document.

Ainsi, considérant ce projet et les impacts très limités qu'il engendre, il ne paraît pas nécessaire, à notre sens, de réaliser une évaluation environnementale dans le cadre du présent aménagement.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 7 - Pré-diagnostic écologique Annexe 8 - (Incidence Natura 2000 Annexe 9 - Notice de gestion des eaux (Version provisoire. Tests d'infiltration en cours de réalisation) Annexe 10- Diagnostic environnemental de phase 2- sol Annexe 11- Notice Paysagère Annexe 12- Audit environnemental 1

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à

La Défense

le,

19/11/2020

Signature

Pascal Garcia

Annexe 2 : Un plan de situation au 1/25 000



1:25000

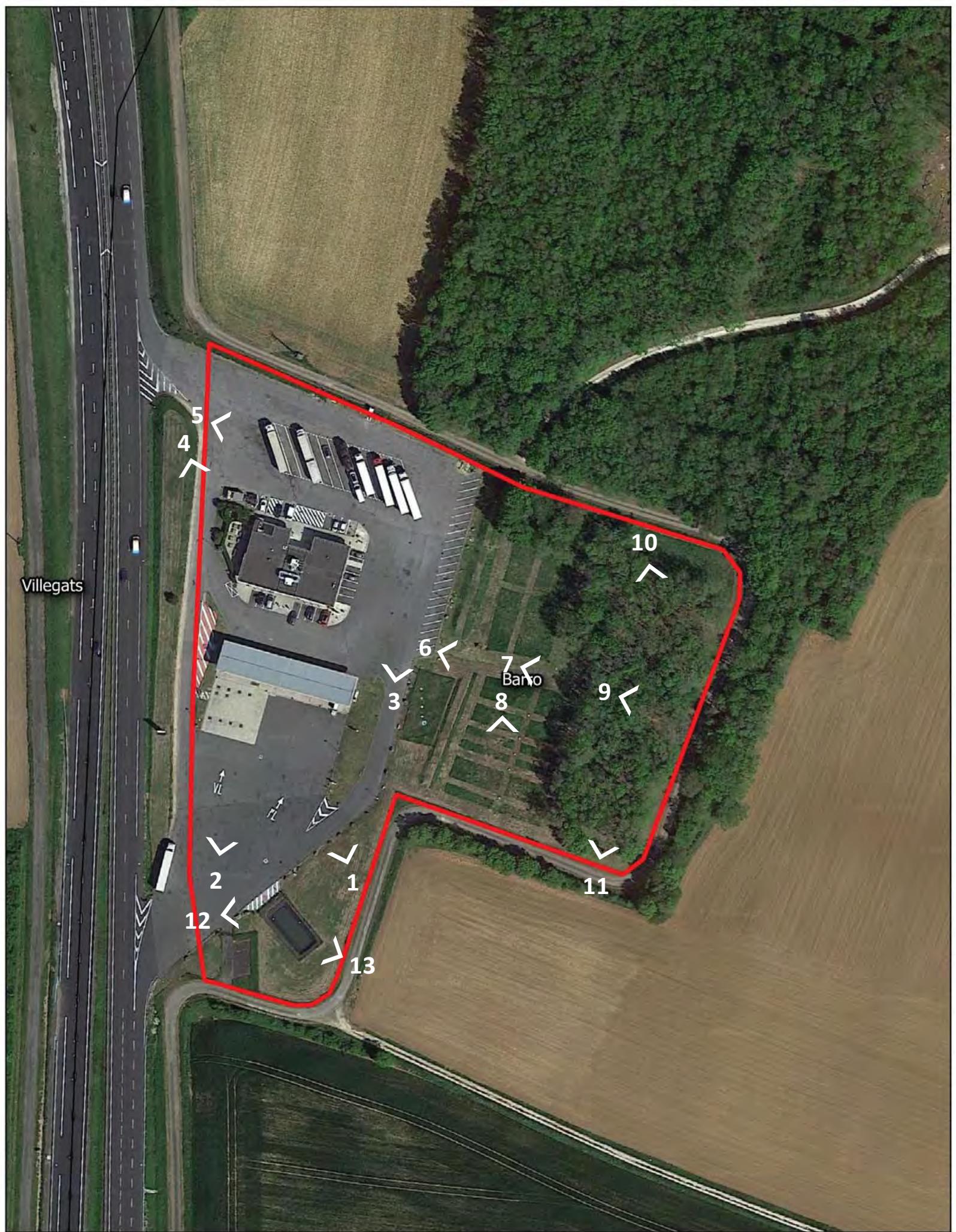
Légende

 Emprise projet : Aire de l'Eglantier



© IGN SCAN 2020 ©

Annexe 3 : Photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, permettant de situer le projet dans l'environnement proche de le situer dans le paysage lointain

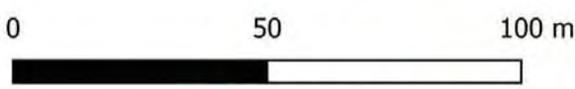


Villegats

Banco

Légende

 Emprise du projet



© Google Maps

 améten
les pratiques environnementales 2020 ©



1 : Vue de la station essence (16/09/2020)



2 : Entrée de la station essence (16/09/2020)



3 : Parking de l'aire (16/09/2020)



4 : Sortie de la station (16/09/2020)



5 : Parking PL de l'aire (16/09/2020)



6 : Vue de la parcelle boisée depuis le parking (16/09/2020)



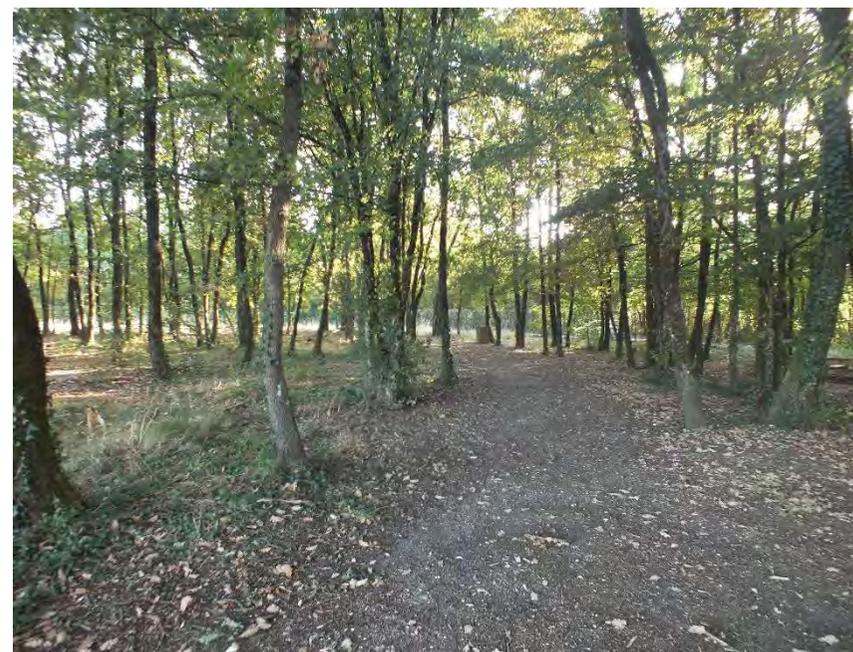
7 : Entrée du boisement (16/09/2020)



8 : Prairie située devant le boisement (16/09/2020)



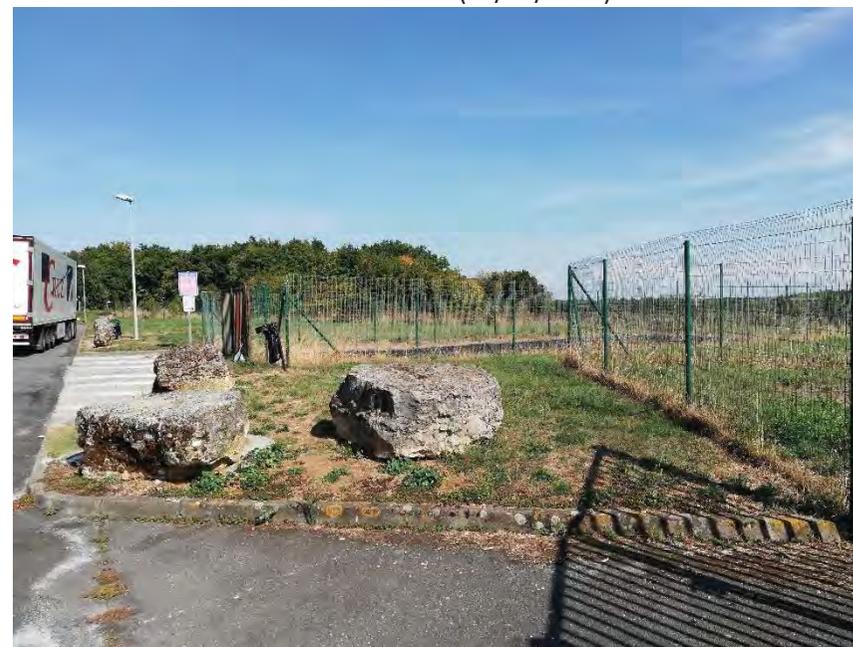
9 : Boisement (16/09/2020)



10 : Boisement (16/09/2020)



11 : Boisement (16/09/2020)



12 : Vue du bassin depuis l'entrée de l'aire (16/09/2020)



13 : Bassin de l'aire (16/09/2020)

Annexe 4 : Plans du projet



Annexes pour le dossier cas par cas

Aire de l'Eglantier - Route nationale N10 - Barro (16)

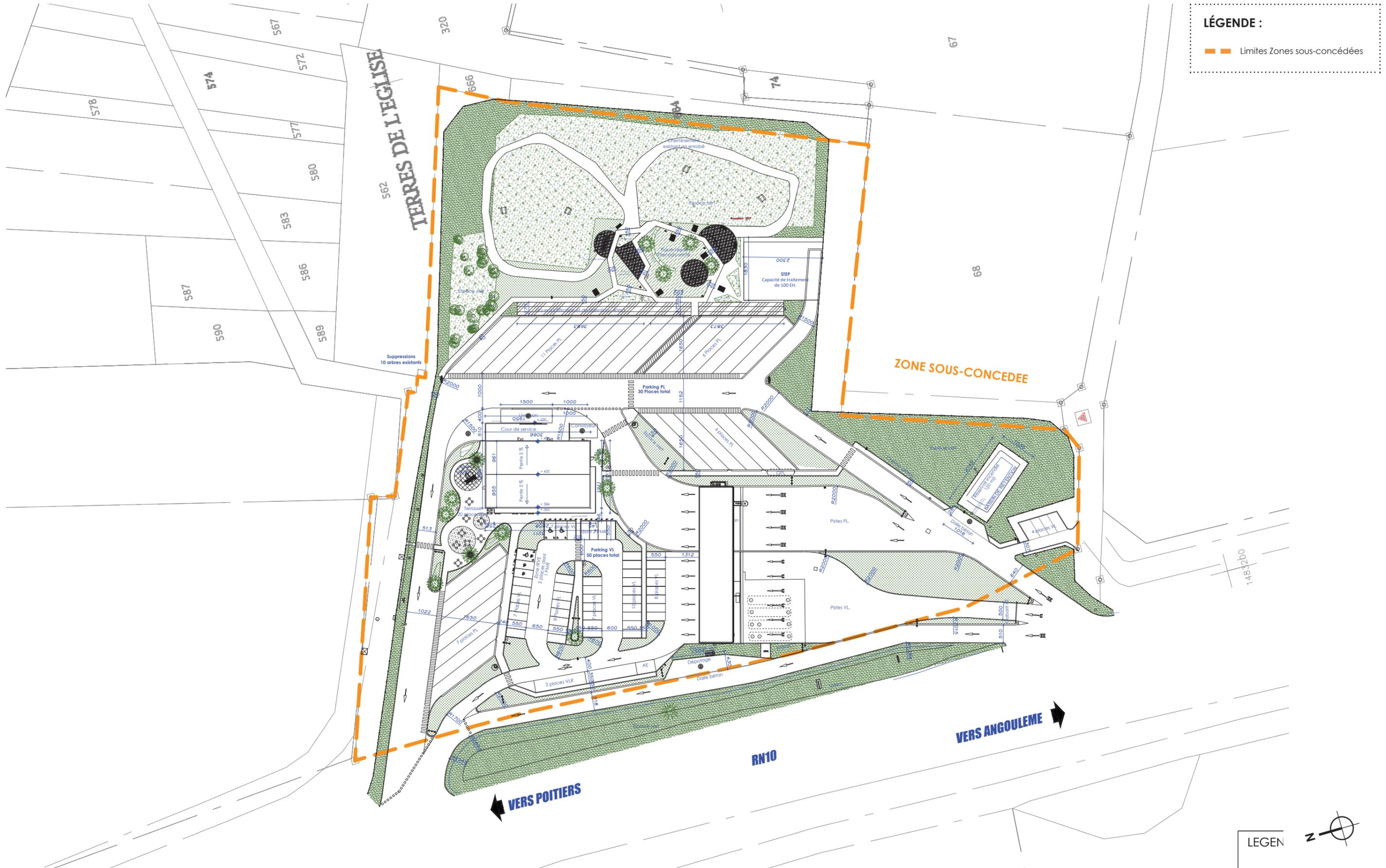
Novembre 2020

Maître d'ouvrage
Société des Pétroles SHELL
11/13 Cours Valmy - Tour Pacific
92977 PARIS LA DEFENSE



Sylvain Perillat Architecte
60, rue Racine 69 100 Villeurbanne
T: 04 82 53 31 24 F: 09 72 53 05 43
contact@sparchitecte.com
www.sparchitecte.com





LÉGENDE :
— — — — — Limites Zones sous-concédées

Sylvain Perillat Architecte
 60, rue Racine
 69100 Villeurbanne
 www.sparchitecte.com

Ces plans ne sont pas des plans d'exécution. Ils ne sont pas destinés à la réalisation des travaux mais au dépôt du dossier Avant Projet Définitif



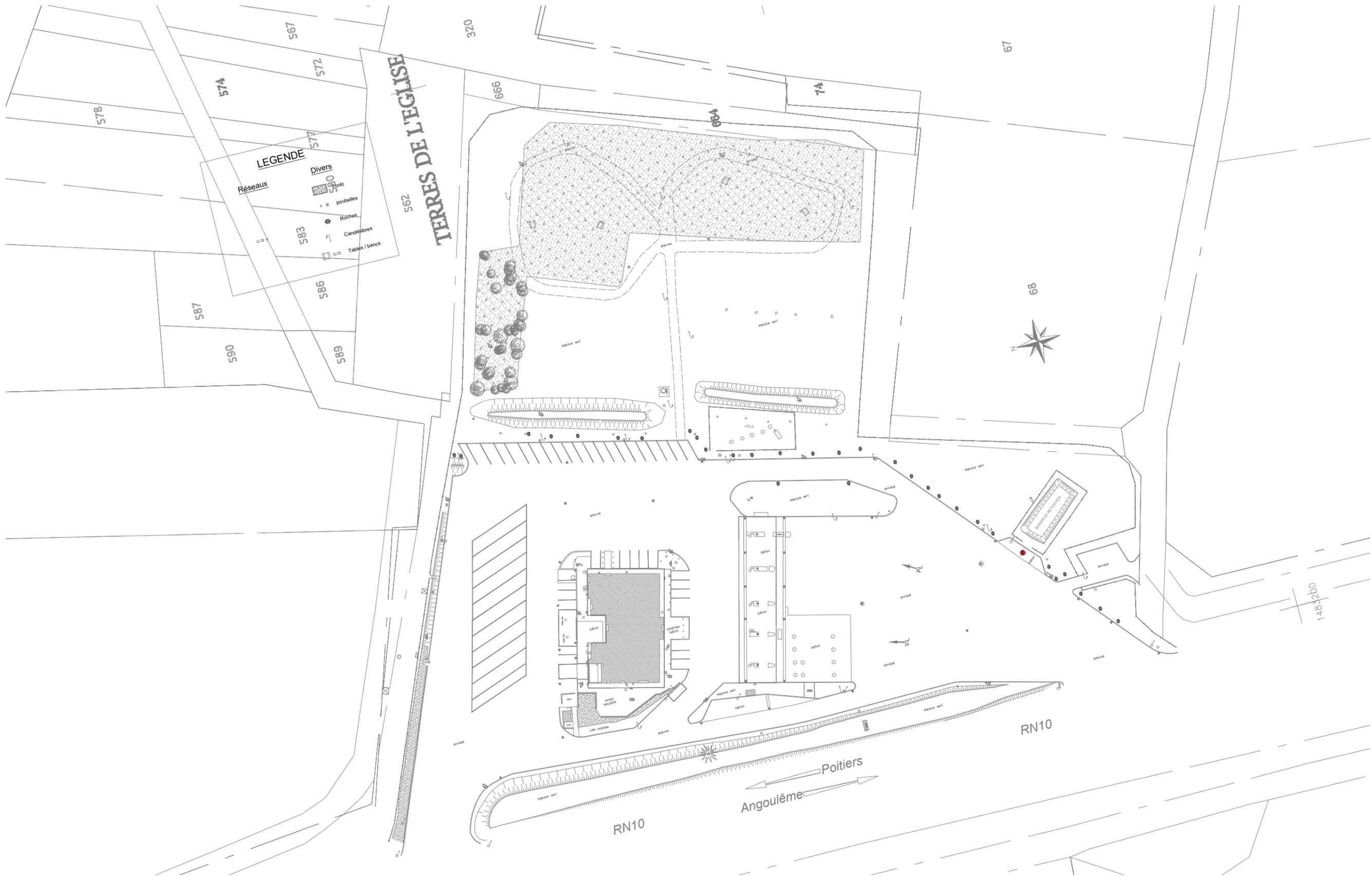
Société des Pétroles SHELL
 11/13 Cours Valmy - Tour Pacific
 92977 PARIS LA DÉFENSE

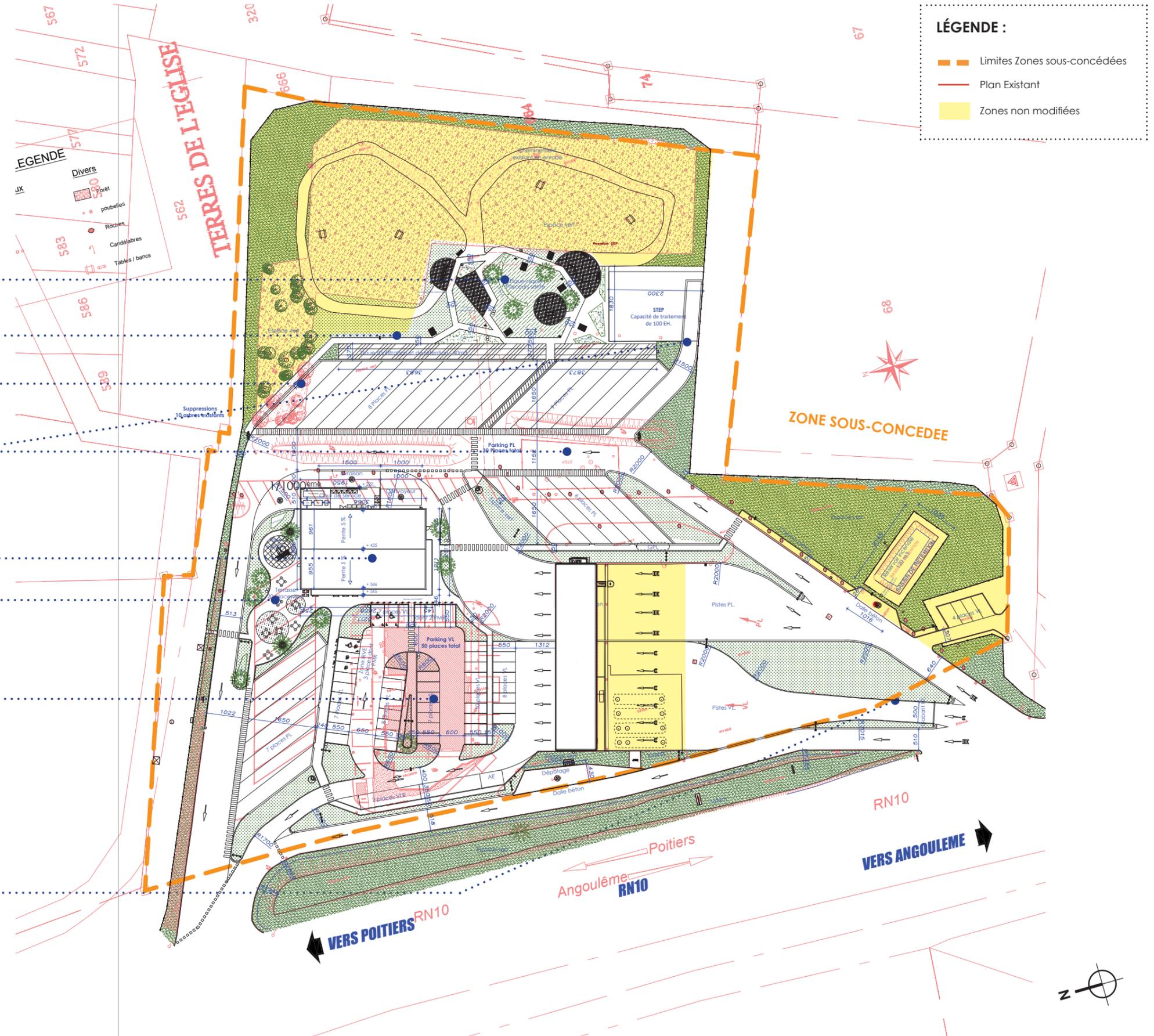
Aire de l'Eglantier - N10

Plan Masse - Projet

1/1000^{ème}
IND. A

Page 2
 Novembre 2020





Revalorisation des espaces verts existants :
 - Création d'une zone pique-nique
 - Création d'un parcours santé

Création d'une noue d'infiltration paysagère

Création de 17 places PL

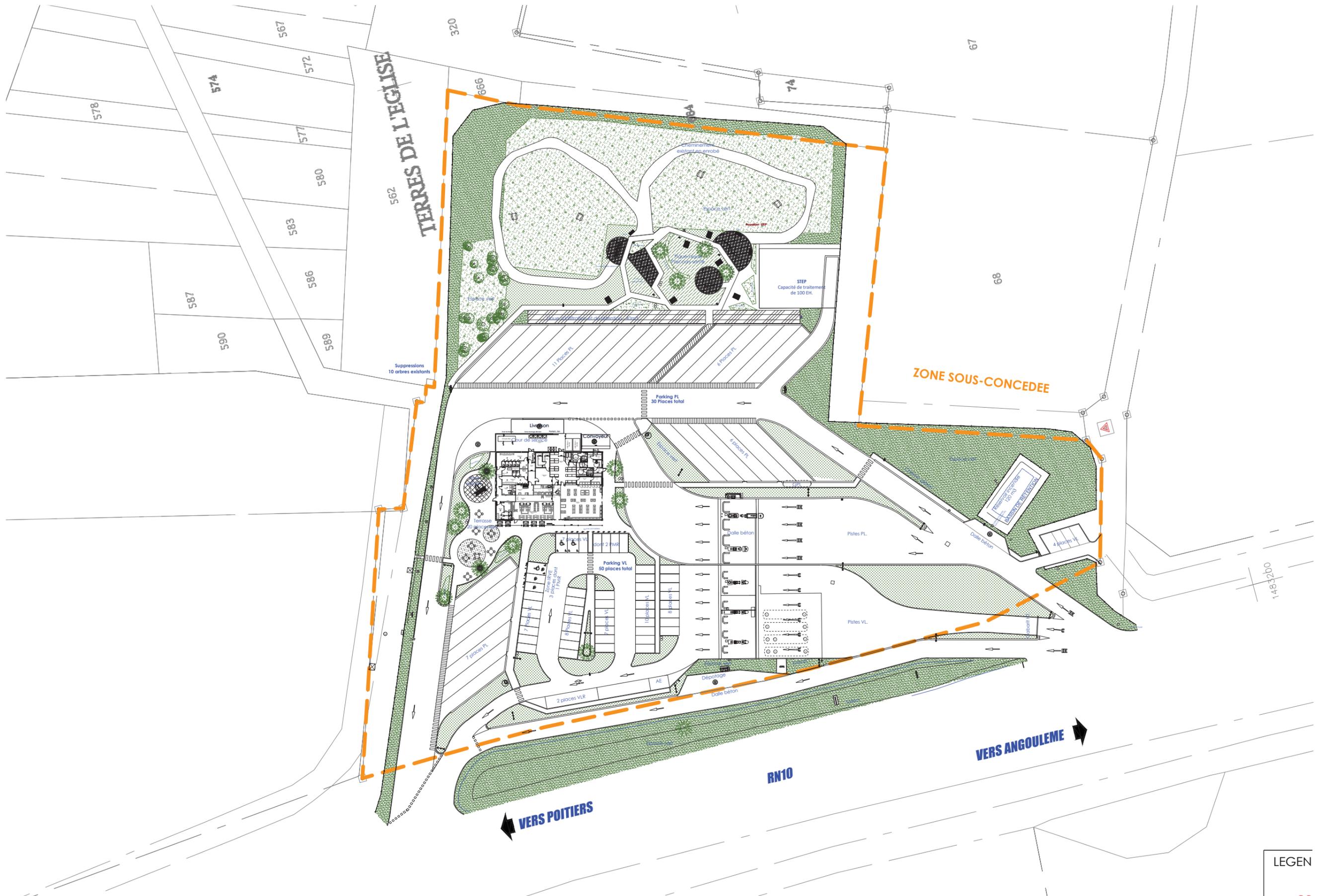
Déplacement de la station d'épuration

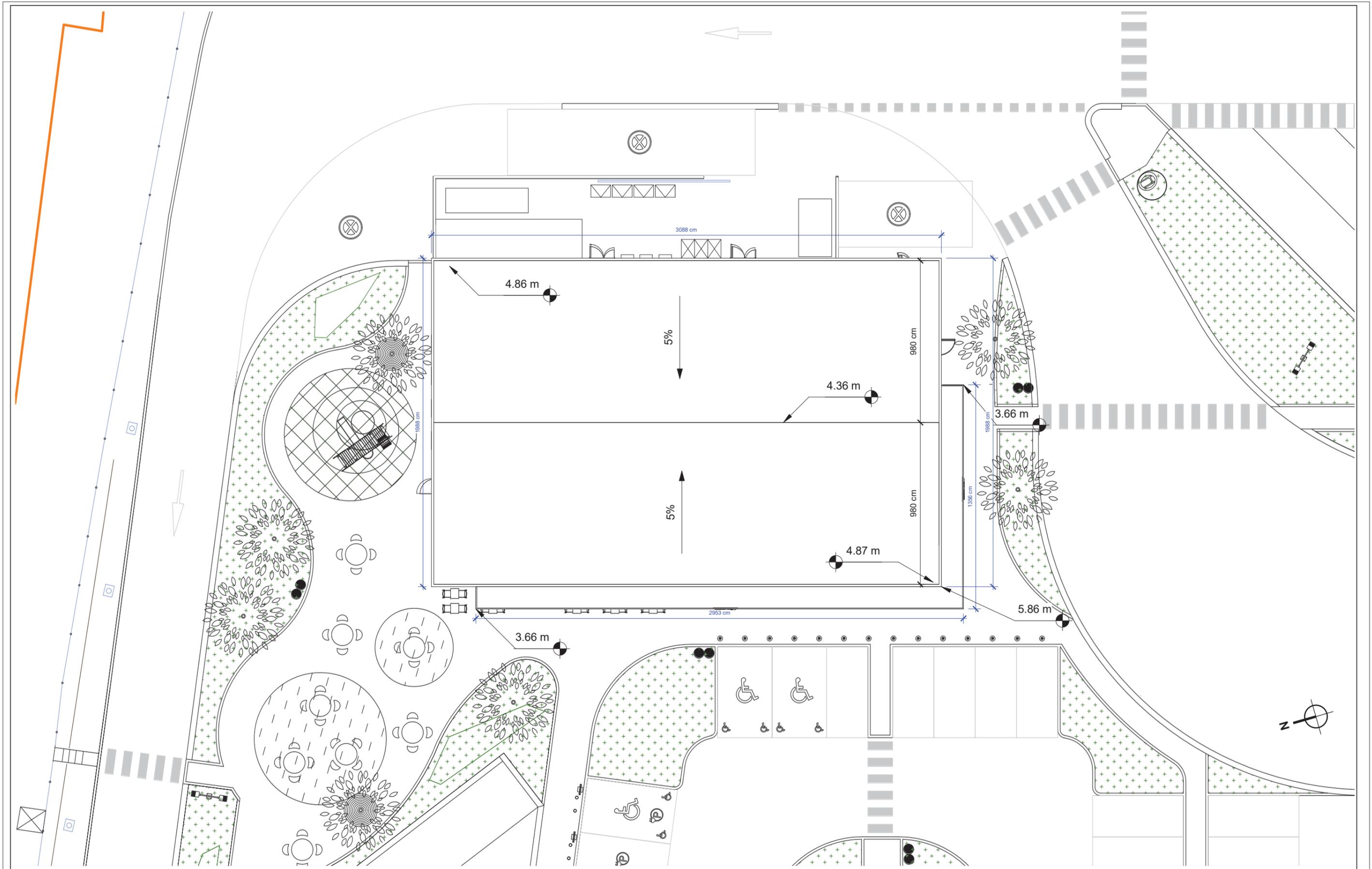
Création d'un nouveau bâtiment (restaurant/boutique)

Création d'une terrasse extérieurs et de jeux enfants

Destruction du bâtiment existant
 Déplacement borne Air/Eau
 Création de 50 places VL (dont 2 PMR et 3 IRVE) et 2 places VLR

Séparation des flux VL/PL :
 - Mise en place d'un gabarit limiteur de hauteur
 - Création d'un îlot végétal de séparation





DIRECTION GÉNÉRALE DES
FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Département :
CHARENTE

Commune :
BARRO

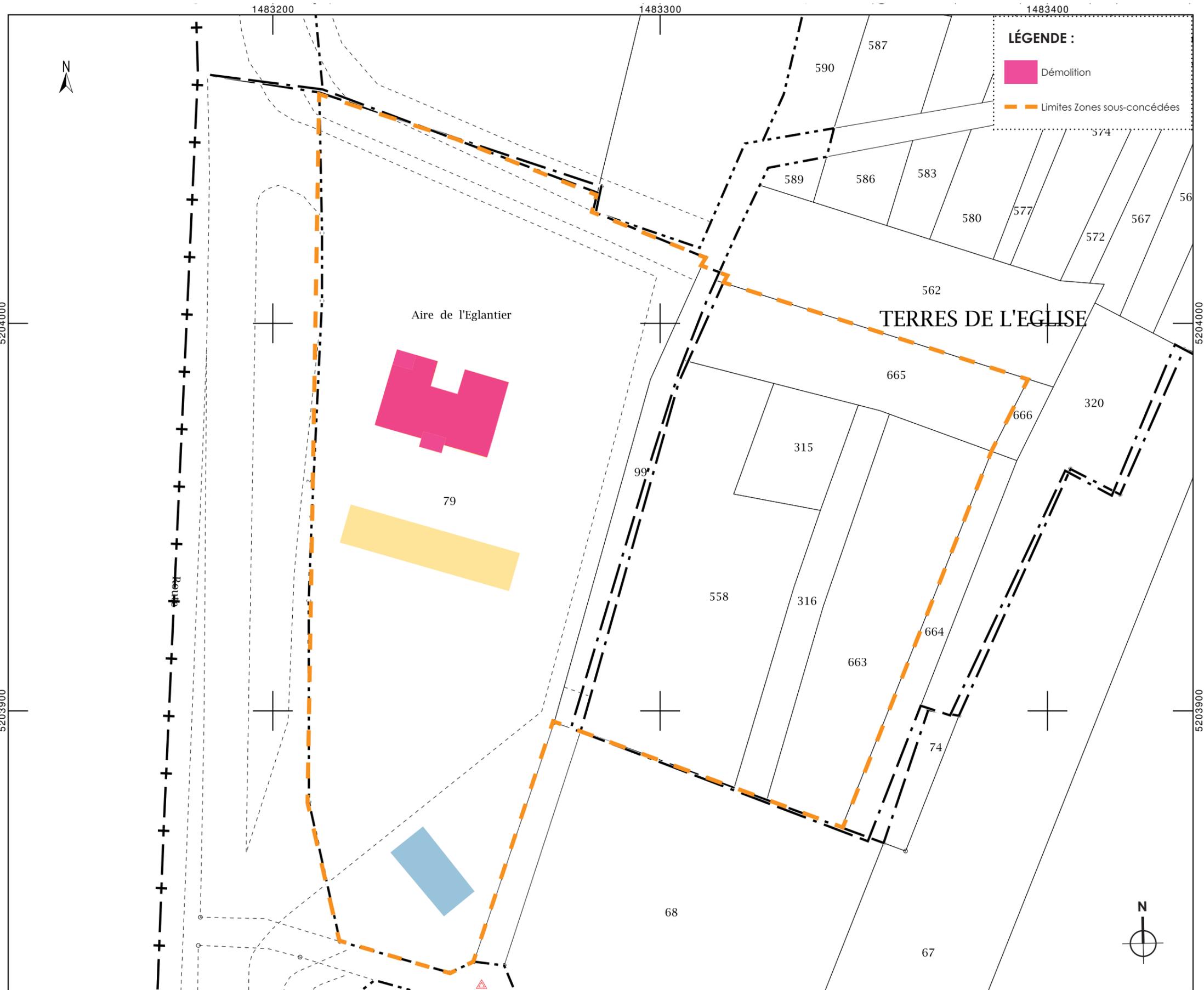
Section : ZA
Feuille : 000 ZA 01

Échelle d'origine : 1/2000
Échelle d'édition : 1/1000

Date d'édition : 20/08/2020
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC46

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
PTGC
CENTRE DES FINANCES PUBLIQUES 1, rue de la Combe 16025
16025 ANGOULEME CEDEX
tél. 0545975700 -fax 0545975861
ptgc.charente@dgfip.finances.gouv.fr





Légende

 Emprise projet : Aire de l'Eglantier

Projet de réaménagement de l'aire de service de l'Eglantier

 Modifications par rapport à l'existant

 Existant non modifié

0 10 20 m




© Google MAPS 2020 ©

Annexe 5 : Plan des abords du projet au 1 :5000



RN10

Champs cultivés

Habitation isolée

Champs cultivés

Bois Génie

Champs cultivés

Aire de service de l'Eglantier

Lit d'épandage de l'ouvrage
d'assainissement non collectif

Bois des Gardes et Bois des Marais

Champs cultivés

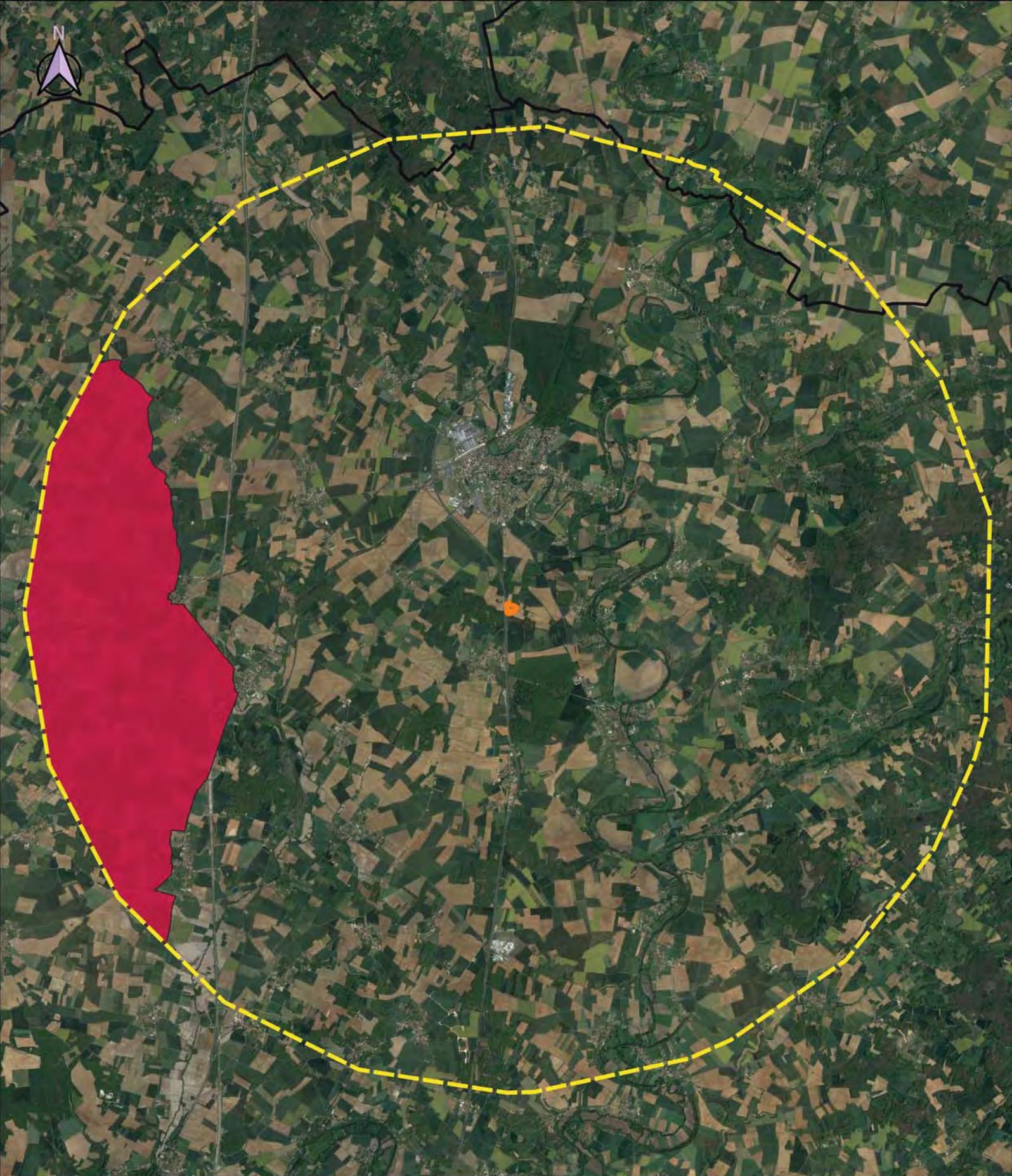
Bois Barillet

Légende

 Emprise projet : Aire de l'Eglantier

1:5000

Annexe 6 : Plan de situation du projet par rapport
aux sites Natura 2000



0 1 2 km



-  Emprise du projet
-  Surface d'influence du projet

- Site Natura 2000**
-  Plaine de Villefagnan

Annexe 7 : Pré-diagnostic écologique



PROJET D'AMENAGEMENT DE L'AIRE DE SERVICES DE L'ÉGLANTIER- RN10
PRÉ-DIAGNOSTIC NATURALISTE-



Commune de Barro

Département de la Charente (16)

ÉTUDE 20.382 – 12/11/2020



80 avenue Jean Jaurès
38320 EYBENS
Tél. : 04.38.92.10.41
www.ameten.fr

AMÉTEN Antenne Atlantique
Pépinière d'entreprises
3 chemin de Marticot
33610 CESTAS

Date	Rédaction	Vérification	Validation	Version
12/11/2020	Sarah Rubiero	Samuel Maurice (Améten)		1

Porteur de projet (et maitre d'ouvrage)



Interlocuteur :

Pierre Clergue

SParchitecte

60 rue Racine

69100 Villeurbanne

Équipe technique de l'étude



80 avenue Jean Jaurès

38320 EYBENS

04 74 20 34 21

Coordination technique et scientifique :	Sarah RUBIERO
Inventaires :	Sarah RUBIERO / Anaïs BATAILLE
SIG et cartographie :	Sarah RUBIERO / Anaïs BATAILLE
Contrôle-qualité et relecture :	Samuel MAURICE

Référence bibliographique recommandée

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (Art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (Art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, sous réserve du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

SOMMAIRE

1.	PRÉAMBULE DE L'ÉTUDE	5
2.	SITUATION ET EMPLACEMENT DU PROJET	9
3.	OBJECTIFS ET MISSIONS DE L'ÉTUDE.....	10
4.	PROTOCOLE MÉTHODOLOGIQUE DE L'ÉTUDE	11
4.1	<i>Délimitation de la zone d'étude.....</i>	<i>11</i>
4.2	<i>Analyse bibliographique.....</i>	<i>12</i>
4.3	<i>Présentation de l'équipe en charge de l'étude.....</i>	<i>13</i>
4.4	<i>Méthodologie d'échantillonnage des prospections naturalistes.....</i>	<i>14</i>
4.4.1	Dates et nature des prospections de terrain.....	14
4.4.2	Inventaires floristiques.....	15
4.4.3	Inventaire des mammifères.....	15
4.4.4	Inventaire des chauves-souris	15
4.4.5	Inventaire des oiseaux	16
4.4.6	Inventaire des amphibiens	16
4.4.7	Inventaire des reptiles.....	16
4.4.8	Inventaire des insectes.....	16
4.5	<i>Limites techniques et scientifiques aux inventaires de terrain.....</i>	<i>17</i>
4.6	<i>Analyse et synthèse des données collectées sur le terrain.....</i>	<i>17</i>
4.6.1	Base taxonomique utilisée pour la présentation des espèces.....	17
4.6.2	Caractérisation des habitats naturels et semi-naturels.....	17
4.6.3	Bases scientifiques et réglementaires utilisées pour l'évaluation écologique.....	17
4.6.4	Évaluation écologique des habitats, des espèces floristiques et faunistiques.....	19
5.	CONTEXTE ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE ÉTUDIÉ	21
5.1	<i>Réserve naturelle.....</i>	<i>21</i>
5.2	<i>Arrêté préfectoral de protection de biotope.....</i>	<i>21</i>
5.3	<i>Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.....</i>	<i>22</i>
5.3.1	Descriptions des ZNIEFF de type I.....	23
5.3.2	Descriptions des ZNIEFF de type II.....	27
5.4	<i>Zones réglementées au titre de Natura 2000.....</i>	<i>29</i>
5.4.1	Définition du réseau Natura 2000.....	29

5.4.2	Sites Natura 2000 concernés par la présente étude	30
5.4.3	Description de la Zone de Protection Spéciale " Plaine de Villefagnan" - FR5412021	32
5.5	Zones humides.....	34
5.5.1	Notion de zone humide	34
5.5.2	Contexte réglementaire.....	35
5.5.3	Inventaire des zones humides du secteur d'étude.....	36
5.6	Trame verte et bleue et corridors écologiques : continuités écologiques du territoire étudié.....	38
5.6.1	Définition du SRADDET.....	38
5.6.2	Les corridors écologiques.....	39
5.6.3	Les réservoirs de biodiversité	41
5.7	Synthèse des enjeux écologiques liés aux espaces naturels remarquables.....	43
5.8	Patrimoine et paysage.....	44
6.	DIAGNOSTIC NATURALISTE ET ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE	45
6.1	Présentation de l'occupation des sols du territoire d'étude.....	45
6.2	Espèces floristiques vasculaires recensées sur la zone d'étude.....	47
6.2.1	Diagnostic floristique	47
6.2.2	Évaluation des enjeux de conservation des espèces floristiques.....	49
6.2.3	Enjeux liés aux espèces exogènes envahissantes.....	55
6.3	Habitats naturels et semi-naturels identifiés sur la zone d'étude.....	57
6.3.1	Diagnostic des habitats naturels et semi-naturels.....	57
6.3.2	Évaluation des enjeux de conservation des habitats naturels et semi-naturels.....	71
6.4	Espèces faunistiques recensées sur la zone d'étude.....	74
6.4.1	MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)	74
6.4.2	CHIROPTERES.....	78
6.4.3	OISEAUX.....	96
6.4.4	AMPHIBIENS.....	104
6.4.5	REPTILES.....	108
6.4.6	INVERTEBRES	112
6.5	Analyse des continuités écologiques au sein de la zone d'étude.....	122
6.6	Synthèse des enjeux de conservation liés aux habitats naturels, aux espèces floristiques et faunistiques.....	123
6.7	Synthèse des enjeux écologiques stationnels des habitats naturels et habitats d'espèces de la zone d'étude.....	125
6.8	Synthèse cartographique des enjeux écologiques stationnels.....	127

7. PRINCIPAUX IMPACTS ATTENDUS ET MESURES.....	129
7.1 Identification des effets potentiels du projet sur son environnement.....	129
7.1.1 Définition de la nature des effets potentiels du projet sur les groupes biologiques.....	131
7.1.2 Evaluation du niveau d'incidence du projet sur les habitats et les espèces.....	132
7.2 Méthodologie de définition des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation.....	134
7.2.1 Principes des mesures à mettre en œuvre dans le cadre du projet.....	135
7.2.2 Définition des mesures ERC.....	135
8. ÉVALUATION DES INCIDENCES INDUITES PAR LE PROJET.....	137
8.1 Définition de la nature des incidences du projet.....	137
8.1.1 Dérangements et perturbation des population faunistiques.....	137
8.1.2 Destruction d'individus d'espèces.....	137
8.1.3 Destruction et dégradation d'habitats d'espèces.....	138
8.1.4 Risque d'introduction ou de développement d'espèces exogènes envahissantes.....	140
8.2 Évaluation des incidences du projet pressenties sur les habitats et les espèces.....	141
8.2.1 Incidences sur la flore vasculaire.....	141
8.2.2 Incidences sur les habitats naturels et semi-naturels.....	141
8.2.3 Incidences sur les mammifères (hors chiroptères).....	142
8.2.4 Incidences sur les chiroptères.....	143
8.2.5 Incidences sur les oiseaux.....	144
8.2.6 Incidences sur les amphibiens.....	145
8.2.7 Incidences sur les reptiles.....	145
8.2.8 Incidences sur les invertébrés.....	146
9. MESURES.....	147
9.1 MR1-Traitement des espèces exotiques envahissantes.....	148
9.2 MR2- Plantation d'arbres.....	149
9.3 MR3- Adaptation du calendrier écologique pour la préparation des terrains.....	151
9.4 MR4- Mise en défens de la zone de chantier et des clôtures en phase d'exploitation.....	152

1. PRÉAMBULE DE L'ÉTUDE

Le présent dossier concerne la réalisation d'un **pré-diagnostic écologique** de l'aire de la Route Nationale 10 (RN 10) de l'Églantier, située sur la commune de **Barro**, dans le département de la Charente (16).

Dans le cadre de la future sous-concession sur l'aire de l'Églantier, Shell soumet un projet de réaménagement de l'installation.

Actuellement, l'aire de services comporte une station-service, une activité de restauration, ainsi qu'une boutique. Ces activités sont scindées en deux bâtiments distincts (Station-service et Boutique/restaurant). Elle est également dotée actuellement de parkings destinés aux poids lourds (PL) (13 places PL) et aux véhicules légers (VL) (37 places VL) (Figure 1).

Le projet de réaménagement de l'aire de services prévoit :

- le démantèlement de l'installation unique (boutique, restaurant, sanitaires) d'une superficie de 514 m² ;
- la construction d'un nouveau bâtiment unique accueillant les activités commerciales (boutique, restauration, sanitaires, etc.) ;
- le déplacement du système de gestion des eaux usées de l'aire (STEP) ;
- la redistribution des voies de circulation véhicules et piétonnes, des parkings VL et PL ainsi que des espaces verts ;
- la station-service sera sauvegardée et ne sera pas affectée, hormis une remise en états des peintures.

Ce projet, a pour but de sécuriser et de moderniser cette aire de services. Ainsi, suite au projet de réaménagement, l'aire de l'Églantier comptera (Figure 2) :

- 50 places VL (dont 3 PMR et 3 place de rechargement électrique (dont 1PMR)), 30 places PL et 2 VLR ;
- Un nouveau bâtiment unique Boutique /restaurant de 609 m², une terrasse (20 places) et une aire de jeu ;
- Une STEP avec une capacité de traitement de 1000 EH ;
- Une amélioration et une mise en valeur des espaces vert ;
- La sécurisation des voies des différentes voies de circulation.

Cette aire est située sur un itinéraire de transit international (jonction entre l'Espagne et Paris). Cela constitue une force en raison du niveau de trafic important toute l'année (8 865 véhicules par jour au droit de l'air dont 36,4% de poids lourds en 2018). Il s'agit d'un itinéraire préférentiel pour les transporteurs étrangers en raison de sa gratuité. Le site est particulièrement fréquenté la nuit, cependant la capacité d'accueil est limitée et le parking PL est sous-dimensionné. Par ailleurs la chaussée est en mauvais état.

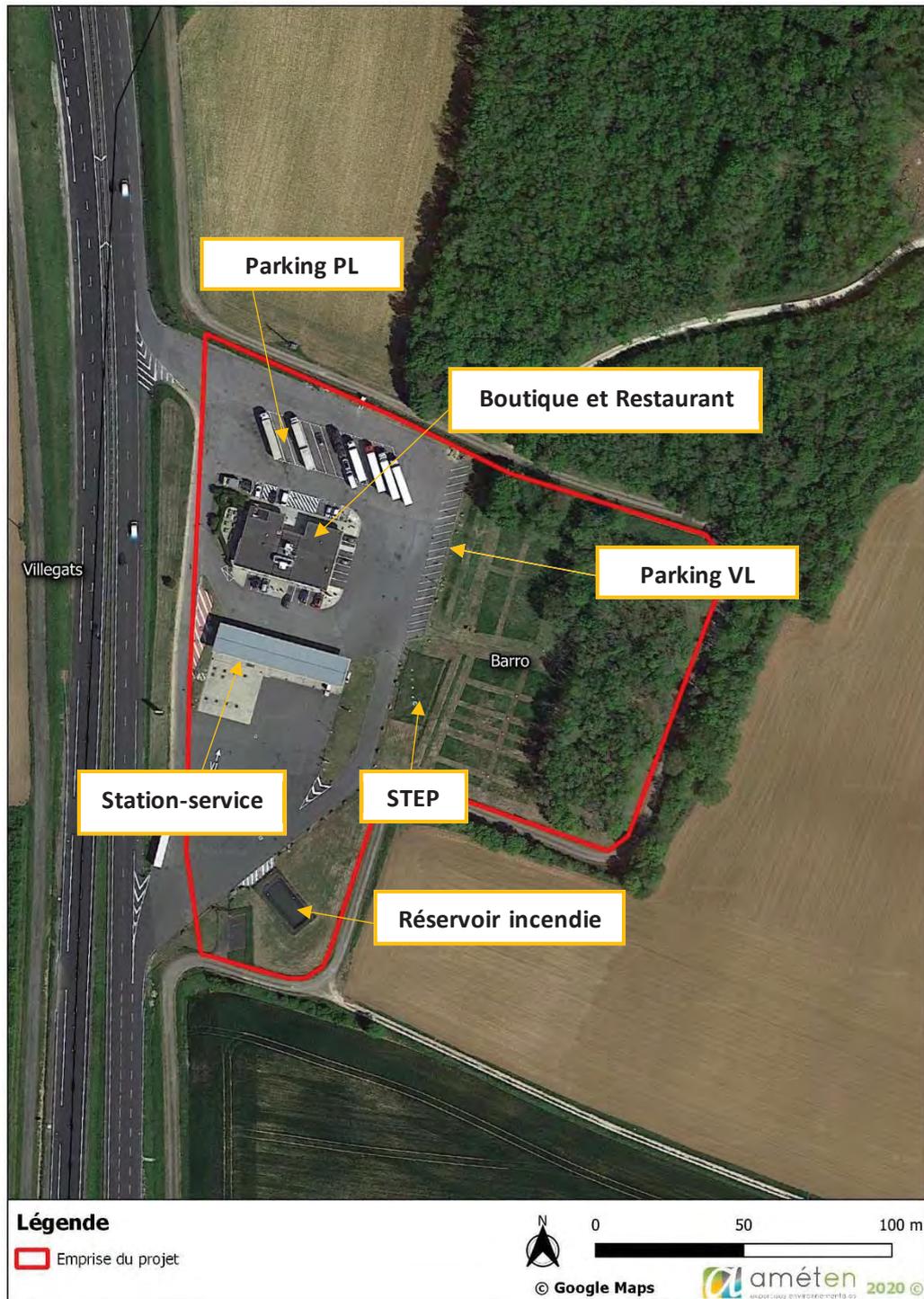


Figure 1 : Aménagement actuel de la station de service de l'Eglantier

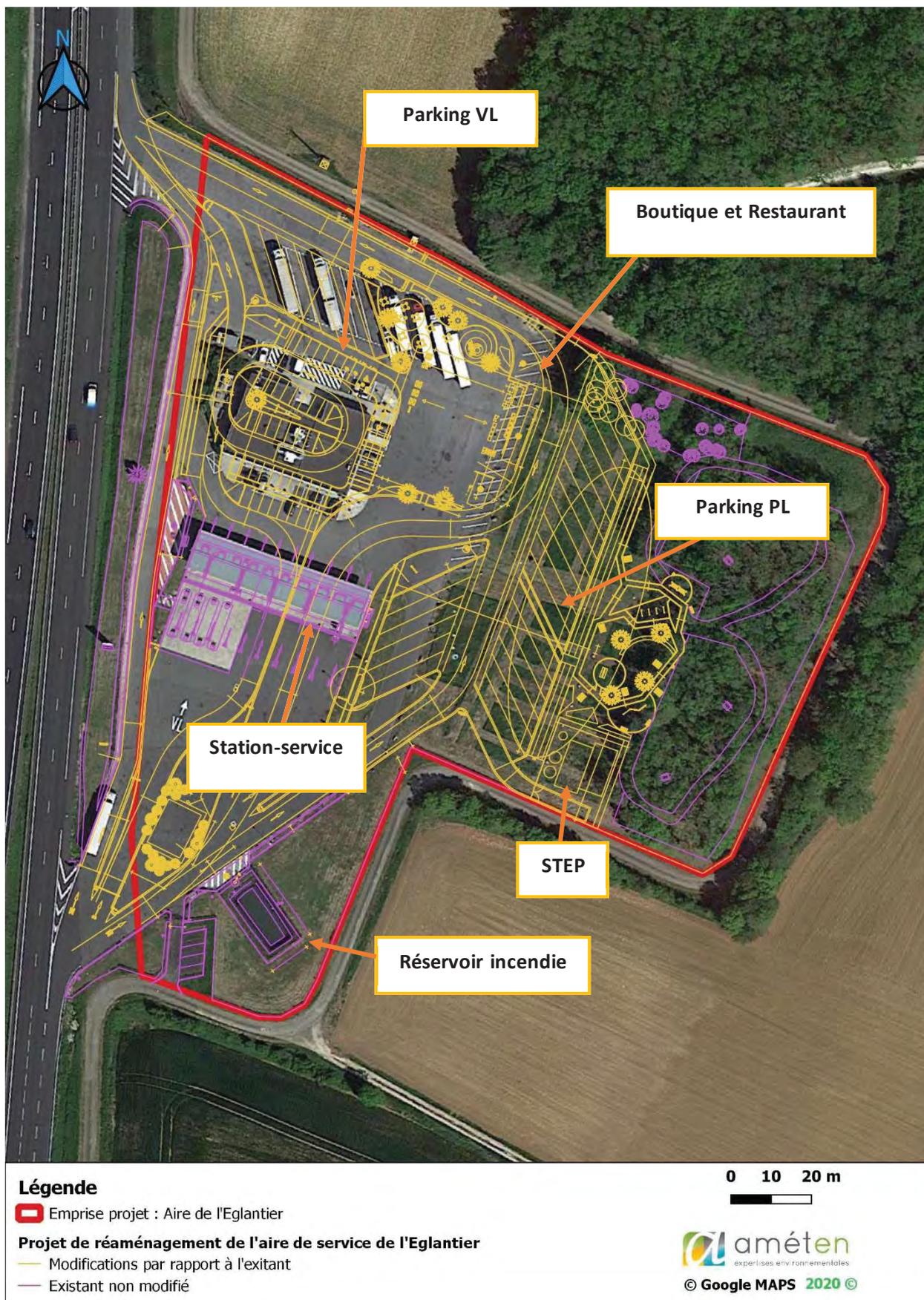


Figure 2 : Plan de masse du projet de réaménagement

Le projet de réaménagement de l'aire de service de l'Eglantier évite toute modification et impact sur le boisement de plantation de feuillus à l'est de l'emprise du projet, excepté en périphérie nord-ouest où 10 arbres seront coupés. Cependant, des plantations et un aménagement paysager, avec des essences locales adaptées seront réalisées et permettront d'apporter une plus-value aux milieux par rapport à l'existant.

Ainsi, ce projet se justifie pour des motifs de sécurité pour les utilisateurs de l'aire de services de l'Eglantier et de la RN10, pour des motifs de continuité du service public routier, qui passera par une réorganisation des bâtiments et des emplacements de parkings PL et VL. Il aura également pour but, de proposer un meilleur accueil et un meilleur confort, pour les PL et les VL, par l'augmentation des emplacements et une modernisation des services (aire de pique-nique, terrasse, ...).

2. SITUATION ET EMPLACEMENT DU PROJET

L'aire de services de l'Eglantier se situe le long de la N10, dans la commune de Barro au sein du département de la Charente. Elle est accessible dans le sens Angoulême → Poitiers. Elle s'étend sur une surface d'environ 2,5 ha.

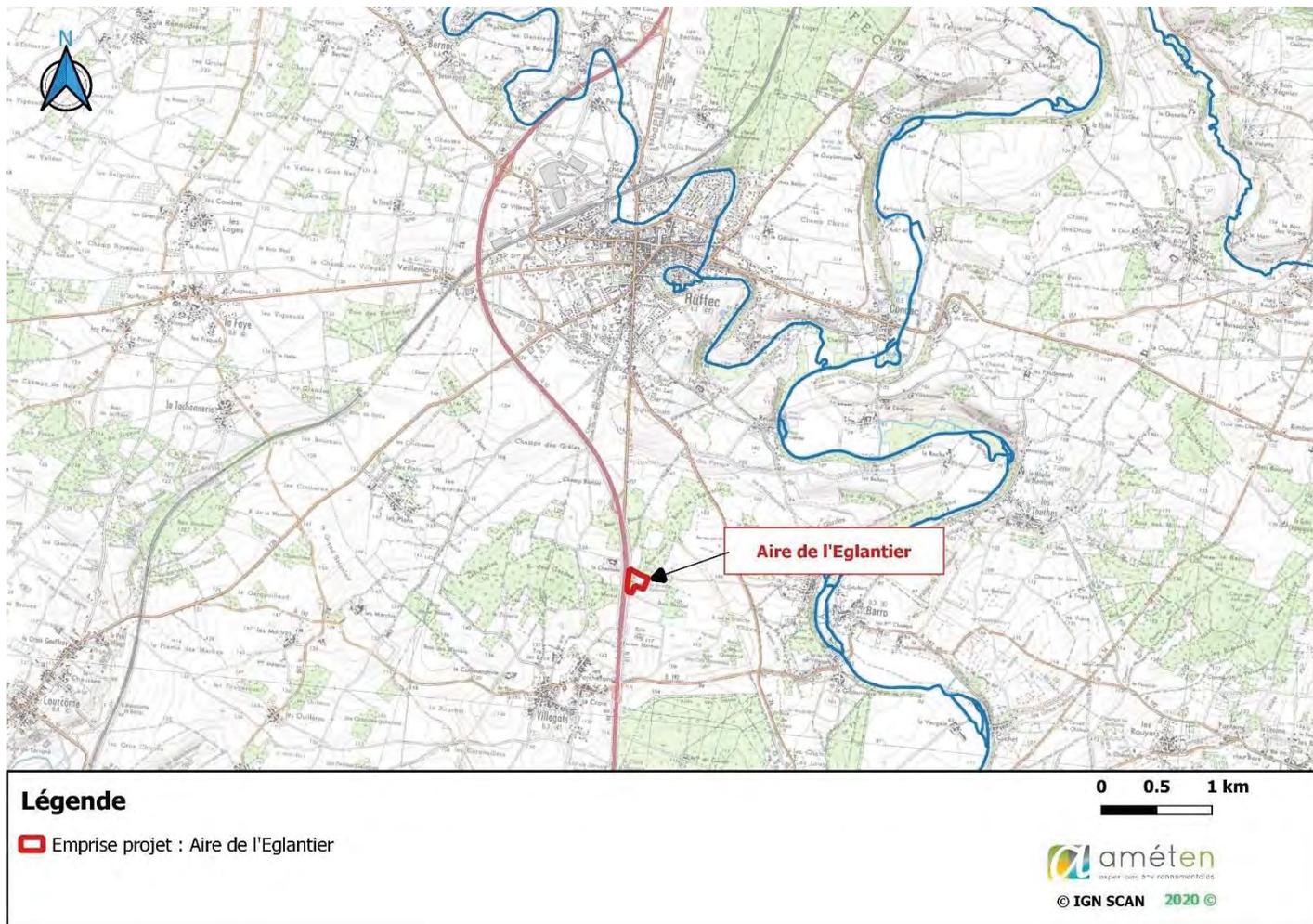


Figure 3 : Localisation du projet

L'aire de services prend place dans un territoire marqué par la pratique agricole et par la présence de la Route Nationale 10 (RN 10).

Le projet de réaménagement s'inscrit dans les limites actuelles de l'aire de l'Eglantier. Ainsi, aucun agrandissement de l'aménagement n'est prévu en termes d'emprises foncières.

L'aire d'étude est donc délimitée par l'aire de l'Eglantier, comme indiqué sur la Figure 1.

3. OBJECTIFS ET MISSIONS DE L'ÉTUDE

L'objectif global de la mission est d'analyser l'ensemble du site d'étude, selon une vision écosystémique et paysagère hiérarchisée. Ainsi, la mission générale consiste à dresser un pré-diagnostic naturaliste (habitats naturels, flore et faune), puis d'établir une évaluation écologique du site d'étude.

Le présent rapport concerne l'étude du projet d'aménagement de l'aire de l'Églantier de la Route Nationale 10, établie selon les objectifs suivants :

-  **Apprécier les fonctionnalités écologiques** stationnelles des habitats naturels et des habitats d'espèces ;
-  **Évaluer les enjeux écologiques** des habitats et des espèces de la zone d'étude.

À la demande de notre commanditaire, SParchitecte, notre équipe a réalisé les missions suivantes :

-  Analyse bibliographique des données naturalistes du secteur étudié et de sa périphérie ;
-  Inventaires naturalistes (flore, habitats naturels et faune) ;
-  Descriptions naturalistes, fonctionnelles et écologiques du site d'étude ;
-  Caractérisation et hiérarchisation des différents habitats naturels selon leur richesse écologique ;
-  Synthèses cartographiques précises : caractérisation des habitats naturels localisation des espèces, enjeux écologiques du site d'étude...

4. PROTOCOLE MÉTHODOLOGIQUE DE L'ÉTUDE

4.1 Délimitation de la zone d'étude

Afin d'établir le diagnostic écologique selon une approche écosystémique hiérarchisée, 2 secteurs d'inventaires ont été définis sur le site du projet et sa périphérie (Cf. Figure 4) :

- **L'emprise travaux du projet d'aménagement de l'aire de service de l'Eglantier** (emprise du projet = environ 3 ha) ;
- **La zone d'étude**, correspondant à la surface des prospections naturalistes réalisées (= environ 20 ha).



Figure 4 : Délimitation de la zone d'étude

4.2 Analyse bibliographique

Le contexte naturaliste de la zone d'étude a été appréhendé selon les données environnementales spécialisées disponibles. Les organismes et documents suivants ont été consultés :

Source	Intitulé	Utilisation
IGN	Carte IGN et Orthoplan	Cartographie, Topographie
Cadastre.gouv	Plan cadastral	Extrait du plan cadastral
INPN	Fiche INPN Zone Natura 2000 et ZNIEFF	Aide pour cartographier et définir le contexte écologique (ZNIEFF, Natura 2000...)
CORINE Land Cover	Données d'occupation des sols	Occupation des sols
SIGENA	SIG	Données SIG
Conseil Départemental de la Charente	Atlas des Paysages de la Charente	Analyse paysagère
DREAL Nouvelle-Aquitaine	Données atlas régionales faune Référentiels espèces	Liste rouge Poitou-Charentes (Identifier et évaluer les enjeux spécifiques du territoire)
Faune Charente	Synthèses locales	Analyse état des lieux
DRAC	Données monuments historiques	Patrimoine
Mairie de Barro	Pas PLU	RNU applicable –Absence d'Espace Boisé Classé
Agro Campus Ouest et INRA Orléans	Cartographie zones humides potentielles	Zone Humide
Département de France	Espaces Naturels Sensibles	Localisation Espaces Naturels Sensibles
Ministère dde l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie	Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides	Zones humides
Géorisques	Cartes des risques de la commune de Barro	Risques
INPN	DOCOB Sites Natura 2000	Objectifs de gestion des sites Natura 2000
Centre de Ressources Trame Verte et Bleue – Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – OFB (Office Français de la Biodiversité)	Objectifs de la TVB, cartographie TVB	Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques
DREAL	Plan National d'Action contexte écologique	Compléter le contexte écologique et visualiser les données cartographiques sur les espèces bénéficiant d'un Plan National d'Action
PIGMA	Elements cartographiques	Cartographie

Géoportail	Elements cartographiques	Cartographie
sig.reseau-zones-humides	Zones humides	Zones humides
SCOT	SCOT Pays du Ruffécois	Analyse du territoire
SIGEA	Elements cartographiques	Cartographie

4.3 Présentation de l'équipe en charge de l'étude

Conformément à la réglementation en vigueur, les intervenants au projet doivent être identifiés. Le tableau suivant identifie l'ensemble des naturalistes ayant participé à l'étude, ainsi que leur formation et leur niveau d'implication.

INTERVENANT	COMPÉTENCES	FONCTION DANS L'ÉTUDE
Sarah RUBIERO (AMÉTEN)	Inventaires écologiques	Inventaires écologiques Cartographies Rédaction globale
Anaïs BATAILLE (AMÉTEN)	Cartographique (SIG) Inventaires faune	Inventaires faune Cartographies

4.4 Méthodologie d'échantillonnage des prospections naturalistes

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, sera réalisée "une **analyse de l'état initial de la zone d'étude et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur : la faune et la flore, les continuités écologiques, les équilibres biologiques (...)**".

L'expertise de l'état initial se décline en plusieurs relevés naturalistes, dont la méthodologie est décrite dans les paragraphes suivants.

4.4.1 Dates et nature des prospections de terrain

Les prospections se sont déroulées sur **2 sessions** naturalistes (2 journées et 1 nuit) :

DATE	MÉTÉO	Flore et habitat	Mammifère	Chiroptère	Oiseaux	Reptiles	Amphibien	Insectes
16/09/2020	Couverture nuageuse = 10% Vent = nul Température = 30°C		●		●	●	●	●
22/09/2020	Couverture nuageuse = 100% Vent = NC Température = 23°C	●		●				

● Prospection prioritaire	○ Prospection secondaire
---------------------------	--------------------------

4.4.2 Inventaires floristiques

Avant la phase de terrain, un plan d'échantillonnage est construit de façon à visualiser des entités topographiques et physiologiques homogènes à prospecter. Il repose sur une analyse des cartes IGN et des photographies aériennes (orthophotos), et est enrichi, le cas échéant des données d'inventaire existantes.

Les prospections sur le site d'étude se font de la manière la plus complète possible par le suivi de transects passant par l'ensemble des entités homogènes préalablement repérées. Ces transects sont complétés par des relevés complémentaires lorsque cela est nécessaire.

Ainsi, l'ensemble des entités écologiques identifiées sur le site d'étude, a été parcouru et les milieux les plus favorables au développement d'**espèces à enjeu et/ou protégées** (espèces légalement protégées au niveau national, régional et départemental, espèces de l'annexe II de la directive habitat, espèces désignées vulnérables à la cueillette commerciale ainsi que toutes les autres espèces végétales jugées rares sur le territoire étudié) ont été ciblées en priorité.

Les relevés floristiques sont réalisés selon la méthode phytosociologique sigmatiste. Ainsi réalisés, ces relevés permettent de rapprocher, par comparaison de leur composition floristique, les groupements végétaux recensés de ceux listés et décrits dans les documents de référence (synopsis des végétations, prodrome des végétations de France, clefs régionales des habitats). L'état de conservation de l'habitat relevé au regard des éléments de la bibliographie permet enfin d'appréhender le niveau de dégradation des habitats décrits et d'en modérer la patrimonialité le cas échéant. Les niveaux de dégradation sont exprimés pour chaque fiche habitat selon 4 modalités (Dégradation nulle, faible, modérée, importante).

Des échantillons d'espèces végétales ont pu être prélevés en vue de leur détermination ultérieure.

Complémentaire aux inventaires floristiques, la **délimitation** ainsi que la **cartographie des habitats** naturels et semi-naturels (formations végétales) a été réalisée.

4.4.3 Inventaire des mammifères

Les **mammifères** ont été inventoriés respectivement par **observation directe**, par recherches de **traces** et par **indices de présence** (poils, coulées, crottes, empreintes, gîtes, ...) dans les habitats favorables à leur développement sur la zone d'étude.

4.4.4 Inventaire des chauves-souris

L'étude des **chiroptères** se base, en premier lieu, sur les **données bibliographiques** disponibles (base de données régionales).

Lors de la phase de terrain, la recherche diurne des **gîtes potentiels** aux chauves-souris a été réalisée dans les arbres à cavités (anciens trous de pics, cavités dues au pourrissement des troncs creux, espaces sous l'écorce, ...) au sein de la zone d'étude. En phase nocturne, l'activité des chauves-souris a été réalisée par ponts d'écoute afin d'identifier l'activité et les zones de chasse.

Par ailleurs, une recherche des cavités naturelles a aussi été menée dans un rayon de 3 km autour du projet afin d'identifier les éventuels gîtes d'hibernation.

4.4.5 Inventaire des oiseaux

L'étude des **oiseaux** s'est déroulée sur la zone d'étude par **inventaire des contacts visuels et auditifs** (observation directe, écoute des chants diurnes et nocturnes) selon une méthodologie issue de l'échantillonnage fréquentiel progressif, protocole de collecte de données visant à obtenir un échantillon de relevés en "présence-absence", méthode la mieux adaptée dans le cas de cette étude.

Une prospection de terrain a été effectuée le matin entre 8 et 14 heures. La période tardive de l'inventaire dans le cycle biologie des oiseaux, n'a pu permettre de déterminer le statut de nidification des espèces au sein de la zone d'étude.

4.4.6 Inventaire des amphibiens

L'étude des **amphibiens** s'est basée sur une prospection diurne par **inventaire de contacts auditifs et visuels** (détermination des adultes).

Les prospections diurnes permettent d'identifier les sites potentiels de reproduction et de développement et également de déterminer le domaine vital des espèces.

4.4.7 Inventaire des reptiles

L'inventaire des **reptiles** s'est basé sur l'**observation directe** et la recherche de **mues** dans les milieux typiques de présence (pierres, tôles, bois mort, murets, ...). Les prospections ont aussi visé les habitats favorables à leur développement, à leur insolation ou à leur refuge.

4.4.8 Inventaire des insectes

Les prospections ont prioritairement visé les groupes faunistiques suivants :

- Les **Lépidoptères Rhopalocères** (papillons de jour) : inventaire exhaustif, avec recherche des espèces à enjeu, par chasse à vue et par recherche des chenilles ;
- Les **Odonates** (libellules) : inventaire exhaustif, avec recherche des espèces à enjeu, par chasse à vue, par identification des larves et par recherche des exuvies ;
- Les **Orthoptères** (criquets, sauterelles et grillons) : les prospections ont été réalisées classiquement par chasse à vue, à l'aide éventuellement d'un filet à papillons, et par quelques séances de battage et d'inspection de la litière des sous-bois ;
- Les **Coléoptères** : l'inventaire a été mené par des prospections de terrain, dites « à vue » dans les micro-habitats les plus favorables et intéressants pour les espèces (notamment protégées et patrimoniales).

Toutes les prospections ont été conduites aux heures les plus favorables de la journée (9h – 18h). La recherche à vue dans les micro-habitats les plus intéressants a également été réalisée : sous les pierres et les écorces, dans les cavités d'arbres, sur les fleurs, etc.

4.5 Limites techniques et scientifiques aux inventaires de terrain

Aucune difficulté spécifique n'a été rencontrée dans le cadre de ce pré-diagnostic. Cependant, les dates de prospections naturalistes peuvent constituer une limite scientifique, au regard du calendrier écologique (période non-favorable à l'observation des oiseaux nicheurs, des amphibiens, reptiles et insectes).

4.6 Analyse et synthèse des données collectées sur le terrain

4.6.1 Base taxonomique utilisée pour la présentation des espèces

La nomenclature utilisée pour décrire les espèces floristiques et faunistiques sont présentées selon le référentiel TAX-REF v13.0 du Muséum National d'Histoire Naturelle (référentiels taxonomiques pour la flore et la faune de France métropolitaine, issu de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel).

4.6.2 Caractérisation des habitats naturels et semi-naturels

En premier lieu, les habitats naturels et semi-naturels ont été délimités et cartographiés sur le terrain, en fonction de la physionomie de la végétation et des espèces végétales présentes.

Au sein de formations végétales homogènes, la réalisation des relevés floristiques permet d'attribuer un code et une appellation écosystémique, puis de caractériser chaque formation végétale selon la **typologie CORINE Biotopes**.

En parallèle, les habitats ont été présentés selon leur intérêt communautaire (voire prioritaire) européen s'il existe, à partir des cahiers d'habitats et du **code EUR28** de la Directive Habitats de l'Union Européenne (92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992).

Les nomenclatures CORINE et EUR28 représentent des outils pour la description de sites d'importance pour la conservation de la nature en Europe. Ils classent les différents biotopes selon leur flore constituante, leur fonctionnement écologique et leur environnement abiotique.

4.6.3 Bases scientifiques et réglementaires utilisées pour l'évaluation écologique

L'évaluation écologique des espèces est fondée sur les listes rouges (travaux scientifiques reflétant le statut des espèces menacées à l'échelle d'un territoire) ainsi que sur les textes réglementaires suivants :

○ *À l'échelle européenne :*

- **DO** : Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (remplaçant la Directive 79/409/CEE) concernant la conservation des oiseaux sauvages (directive ayant pour objectif de conserver toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen), dite "Directive Oiseaux" :
 - > Annexe I (An I) : espèces d'intérêt communautaire dont la protection nécessite la mise en place des ZPS.
- **DH** : Directive 92/43/CE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage (directive ayant pour objectif d'assurer le maintien de la diversité biologique par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages), dite "Directive Habitats" :

- > Annexe I (An I) : habitats d'intérêt communautaire (en danger de disparition, rares ou remarquables) ;
- > Annexe II (An II) : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, rares ou endémiques) ;
- > Annexe IV (An IV) : espèces nécessitant une protection stricte au niveau européen ;
- > Annexe V (An V) : espèces dont le prélèvement est soumis à réglementation.

○ **Textes réglementaires à l'échelle nationale (PN) :** <https://uicn.fr/liste-rouge-france/>

- Arrêté du 31 août 1995 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire ;
- Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire ;
- Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire.

○ **Listes scientifiques à l'échelle nationale (LR_{Nat}) :**

- Livre rouge de la flore menacée de France (Muséum National d'Histoire Naturelle, 1995) ;
- Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SFPEM & ONCFS, 2017) ;
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) ;
- Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN France, MNHN, & SHF, 2015) ;
- Liste rouge des libellules de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016) ;
- Liste rouge des orthoptères de France métropolitaine (Sardet & Defaut, 2004) ;
- Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014).

Ces listes rouges déclinent le statut de conservation des espèces en fonction des classes suivantes :

RE	Espèce disparue de la région (des populations de l'espèce subsistent en dehors de la région)
CR	Espèce en danger critique d'extinction (populations confrontées à un risque extrêmement élevé de disparition dans la région)
EN	Espèce en danger d'extinction (populations confrontées à un risque très élevé de disparition dans la région)
VU	Espèce vulnérable (populations confrontées à un risque de disparition dans la région - effectifs en déclin)
NT	Espèce quasi-menacée (populations <i>a priori</i> non menacées mais qui pourraient le devenir en l'apparition de facteurs de dégradation de leurs habitats)
LC	Espèce à faible risque de disparition (aucun risque significatif de menace sur leurs populations)

○ À l'échelle locale :

- LR_{Rég} : Liste rouge des Amphibiens et Reptiles (2016) ;
- LR_{Rég} : Liste rouge des Mammifères (2018) ;
- LR_{Rég} : Liste rouges des Orchidées (2016) ;
- LR_{Rég} : Liste rouge de la Flore vasculaire (2018) ;
- LR_{Rég} : Liste rouge des Odonates (2018) ;
- LR_{Rég} : Liste rouge des Oiseaux nicheurs (2018) ;
- LR_{Rég} : Liste rouge des Cigales, Ascalaphes, Mantres et Phasmes (2018) ;
- LR_{Rég} : Liste rouge des Orthoptères (2018).

4.6.4 Évaluation écologique des habitats, des espèces floristiques et faunistiques

Les enjeux de conservation des habitats et des espèces, fondés sur les bases scientifiques (cf. paragraphe précédent), ont été déclinés selon 4 classes d'enjeu de conservation local, définies à l'échelle du territoire étudié :

ENJEUX TRÈS FORTS

- habitat naturel très rare et/ou très menacé (catégorie CR sur la liste rouge régionale des habitats naturels et semi-naturels menacés) ;
- espèce très rare (aire de répartition très restreinte : quelques communes françaises par exemple) et/ou très menacée sur l'intégralité de son aire de répartition (catégorie CR sur la liste rouge régionale des espèces menacées) ;

ENJEUX FORTS

- habitat naturel rare et/ou menacé (catégorie EN à VU sur la liste rouge régionale des habitats naturels et semi-naturels menacés, argumenté en fonction du contexte biogéographique local) ;
- espèce rare (aire de répartition restreinte à un ou quelques départements, par exemple) et/ou menacée sur l'intégralité de son aire de répartition (catégorie EN à VU sur la liste rouge régionale des espèces menacées, argumenté en fonction du contexte biogéographique local) ;

ENJEUX MODÉRÉS

- habitat naturel peu commun et/ou peu menacé (catégorie VU à NT sur la liste rouge régionale des habitats naturels et semi-naturels, argumenté en fonction du contexte biogéographique local) ;
- espèce rare dans le domaine géographique étudié mais non menacée à l'échelle de son aire de répartition globale et/ou taxon endémique non menacé et/ou espèce commune mais modérément menacée sur son aire

de répartition, *i.e.* en cours de régression avérée (catégorie VU à NT sur la liste rouge régionale des espèces menacées, argumenté en fonction de sa répartition biogéographique) ;

ENJEUX FAIBLES

- habitat naturel commun et non menacé (catégorie LC sur la liste rouge régionale des habitats naturels et semi-naturels), comme les milieux très dégradés ou artificialisés par les activités humaines ;
- espèce commune et ubiquiste comme le lézard des murailles, bien que protégé au niveau national (catégorie LC sur la liste rouge régionale des espèces menacées).

Nota : L'évaluation de l'enjeu spécifique peut éventuellement être pondéré par les critères suivants : rareté locale (définie "à dire d'expert"), endémisme restreint de l'espèce, état de conservation, ...

Ensuite, l'évaluation des enjeux écologiques du site est analysée "à la parcelle", ainsi basée sur :

- le niveau d'enjeu phytoécologique des habitats naturels et semi-naturels ;
- le niveau d'enjeu floristique (biotope favorable au développement d'une espèce à enjeu) ;
- le niveau d'enjeu faunistique (biotope favorable au cycle biologique d'une espèce à enjeu).

Pour finir, pour chaque formation végétale caractérisée (*i.e.* habitat naturel ou semi-naturel), le niveau d'enjeu écologique stationnel correspond au plus fort niveau d'enjeu habitat, flore ou faune identifié au sein de la formation végétale délimitée.

Par conséquent, la cartographie des enjeux écologiques de la zone d'étude illustre les enjeux multi-spécifiques stationnels, représentatifs des habitats naturels, des cortèges floristiques et des peuplements faunistiques constitutives du biotope considéré.

5. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE ÉTUDIÉ

Ce chapitre présente les espaces naturels remarquables sur le territoire étudié, *i.e.* la zone d'étude du projet et sa périphérie (Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine et MNHN-INPN, Mars 2020).

L'ensemble du contexte écologique est présenté sous cartographies. Néanmoins, seuls les espaces comportant une **connexion fonctionnelle potentiellement significative avec la surface d'influence du projet** sont détaillées précisément (généralement les zones englobant l'emprise du projet ou possédant des interrelations écologiques notables à moins de 10 km).

5.1 Réserve naturelle

Gérées par des associations, des collectivités locales ou des établissements publics, en France métropolitaine et d'outre-mer, les **réserves naturelles** sont **nationales, régionales** ou **de Corse**, créées respectivement par l'État, les Régions et la Collectivité territoriale de Corse. Elles poursuivent trois missions indissociables : protéger les milieux naturels, ainsi que les espèces animales et végétales et le patrimoine géologique, gérer les sites et sensibiliser les publics (Source : RNF, 2019).

Aucune réserve naturelle nationale ou régionale n'est localisée sur la zone d'étude et sa périphérie lointaine (dans un rayon de 10 km).

5.2 Arrêté préfectoral de protection de biotope

Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques ...). Le biotope d'une espèce peut être constitué par un lieu artificiel (combles des églises, carrières...), s'il est indispensable à la survie d'une espèce.

Les **arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)** sont régis par les articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement et par la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces protégées.

Les arrêtés de protection de biotope permettent aux préfets de département de fixer les mesures tendant à favoriser, sur tout ou une partie du territoire, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées. Ces biotopes peuvent être des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme.

La zone d'étude n'est pas localisée sur un APPB ou en périphérie proche.

5.3 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des **Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** est un programme d'inventaires naturaliste et scientifique (initié par la loi du 12 juillet 1983 dite Loi Bouchardeau). Il existe 2 types de ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type I** représentent un territoire couvrant une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elles abritent au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant ;
- Les **ZNIEFF de type II** représentent un des ensembles géographiques généralement importants, qui réunissent des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elles se distinguent de la moyenne du territoire environnant par son contenu patrimonial plus riche et son artificialisation plus faible.

6 ZNIEFF sont localisées dans le secteur d'influence du projet :

- 6 ZNIEFF de type I (Cf. Figure 5) :
 - ZNIEFF de type I : « Forêt de Ruffec » à **3,8 km au nord** du projet ;
 - ZNIEFF de type I : « Vallée de la Charente entre Condac et Barrot » à **1,6 km à l'est** du projet ;
 - ZNIEFF de type I : « Prés en Prade » à **4,5 km au sud-est** du projet ;
 - ZNIEFF de type I : « Vallée de la Charente de Bayers à Mouton » à **9,5 km au sud** du projet ;
 - ZNIEFF de type I : « Les Couradeaux » à **5,5 km à l'ouest** du projet ;
 - ZNIEFF de type I : « Prairies de Leigne » à **7,4 km à l'ouest** du projet.
- 2 ZNIEFF de type II (Cf. Figure 6) :
 - ZNIEFF de type II : « Plaine de Villefagnan » à **6 km à l'ouest** du projet ;
 - ZNIEFF de type II : « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême » à **1,6 km à l'est** du projet.

5.3.1 Descriptions des ZNIEFF de type I

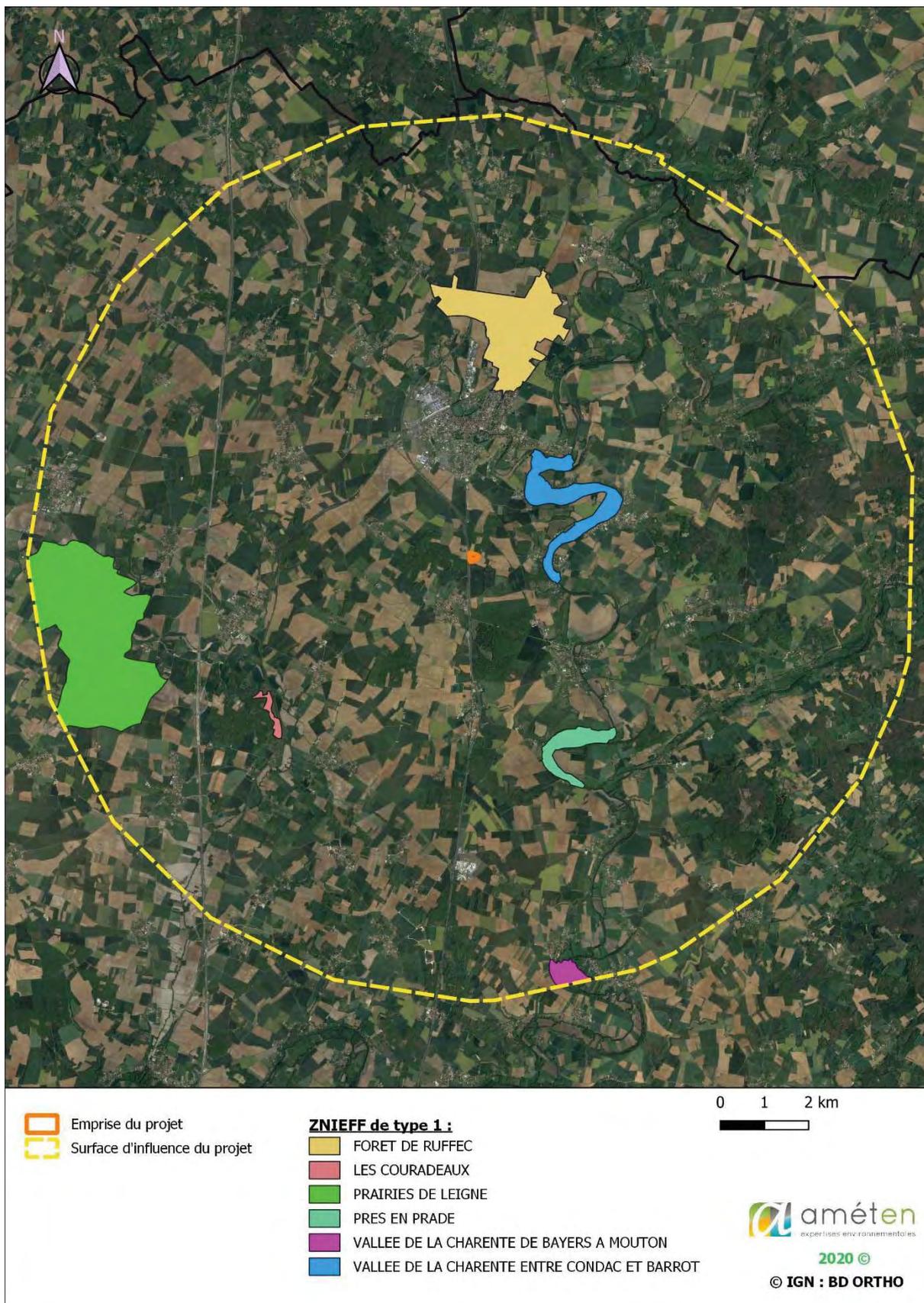


Figure 5 : Localisation des ZNIEFF de type 1 dans la zone d'influence du projet (10km)

5.3.1.1 ZNIEFF de type I : " « Forêt de Ruffec » – N°540003203

Forêt caducifoliée atlantique à peuplements variés : hêtraie mésophile, chênaie-hêtraie, chênaie-charmaie.

Cette ZNIEFF de type 1 possède un intérêt botanique très élevé. En effet, il est à noter la présence d'un important cortège de plantes de l'Asperulo-Fagenion, dont plusieurs sont rares au niveau régional, voire national (notamment, très importante station de Dentaire bulbifère, Crucifère eurasiatique, très localisée en France et de répartition plutôt "nordique").

Elle possède également un intérêt ornithologique de part ses riches cortèges d'espèces sylvicoles, parmi lesquelles certaines rares/menacées au niveau régional : nidification de l'Autour des palombes, de la Bondrée apivore, du Pic mar, du Pouillot siffleur etc.

Par ailleurs, quelques altérations ponctuelles sont notées sur le site :

- ▼ plantation de pieds isolés de conifères exotiques dans la chênaie-charmaie à Dentaire;
- ▼ quelques zones de dépôt d'ordures sauvages à l'entrée des chemins d'accès (bords de la D8).

Cette ZNIEFF du département de la Charente s'étend sur une surface de 379 hectares.

5.3.1.2 ZNIEFF de type I : " Vallée de la Charente entre Condac et Barrot « – N°540007579

La zone est connue depuis longtemps comme terrain de chasse à chauves-souris. Plusieurs espèces sont encore présentes, mais il semble que la population ait diminué, tant en quantité qu'en qualité. Elle reste cependant intéressante. Les gîtes ne sont pas connus, ils se trouvent probablement dans quelques bâtiments ainsi que dans des cavités ouvertes par des fissures de roche dans les coteaux les plus pentus.

Plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs fréquentent aussi la zone au printemps, en période d'inondation. Le Râle de genêts, autrefois nicheur, n'est plus que de passage, la plupart des prairies ayant disparu au profit du maïs.

La zone comprend le lit majeur de la Charente, y compris quelques coteaux boisés, entre Condac et Barro. Les limites correspondent aux courbes de niveau et à la connaissance des terrains de chasse des chauves-souris, ainsi que des stationnements d'oiseaux en migration printanière

Cette ZNIEFF du département de la Charente s'étend sur une surface de 190 hectares.

5.3.1.3 ZNIEFF de type I : " Prés en Prade « – N°540004604

Il s'agit d'un ensemble alluvial avec prairies de fauche, mégaphorbiaies et frênaie alluviale, ainsi qu'un coteau exposé au nord-est (chênaie-frênaie calcicole de pente à Tilleul). La zone a subi une forte régression au cours des 10 dernières années par la mise en culture des prairies. L'ensemble héberge encore un intéressant cortège d'oiseaux de zone humide alluviale, notamment avec le Râle des genêts.

Le coteau boisé a subi d'importantes dégradations : propriété privée entourée d'un grillage infranchissable avec pratiques de gestion assez intensives (transformation du bois en "parc", plantation d'arbres exotiques.) ; en dehors de la propriété privée, près du tiers inférieur du coteau a subi une coupe à blanc ; malgré ces

altérations, les éléments floristiques patrimoniaux - Jonquille, Corydale à bulbe plein et Chardon crêpu - sont encore présents et localement abondants.

Les limites de la zone correspondent d'une part aux habitats - prairies, boisements alluviaux...-, d'autre part aux stationnements d'oiseaux et à la localisation des sites de reproduction. Elles intègrent la zone d'extension des crues (courbes de niveau). Le boisement rive droite, en coteau, est inclus de par son aspect paysager et son rôle protecteur.

Cette ZNIEFF du département de la Charente s'étend sur une surface de 82 hectares.

5.3.1.4 ZNIEFF de type I : « Vallée de la Charente de Bayers à Mouton » – N°540007581

Cet ensemble très riche est une mosaïque de prairies, de cultures, de haies et bois alluviaux, de boisements pentus et de bras de fleuve et de rivière, délimitant des îles. On y observe encore la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux des prairies alluviales, de certains mammifères rares et le transit migratoire printanier et automnal de nombreux passereaux.

La mise en culture et le déboisement ont cependant appauvri la zone depuis 15 ans ; l'extension au sud prend en compte des parcelles de prairies autrefois non connues, où niche encore le Râle de genêts.

Cette ZNIEFF de type 1 présente un intérêt botanique, marqué au niveau de la chênaie-frênaie à Erable champêtre et Tilleul à grandes feuilles sur forte pente en adspersion nord avec la présence de deux plantes sylvatiques eurosibériennes rares au niveau régional : la Lathrée écailleuse (*Lathraea squamaria*) et la Jonquille (*Narcissus pseudo-narcissus*)

La zone comprend le lit majeur de la Charente, de Bayers à la prairie de Fontclaireau, en incluant les prairies du Son-Sonnette au niveau du confluent. Elle comprend aussi quelques coteaux boisés en exposition nord (ancienne ZNIEFF n°67).

Cette ZNIEFF du département de la Charente s'étend sur une surface de 342 hectares.

5.3.1.5 ZNIEFF de type I : « Les Couradeaux » – N°540007643

Pelouses calcicoles mésophiles et ourlets thermophiles associés sur calcaires jurassiques tendres.

Cette ZNIEFF de type 1 présente un intérêt botanique :

- 🌿 sur le plan floristique : importante diversité d'Orchidées (17 espèces) dont plusieurs présentent des populations abondantes (aucune n'est toutefois déterminante) ;
- 🌿 sur le plan phytocénotique : beau développement d'individus de l'OPHRYO SCOLOPACIS-CARICETUM FLACCAE (habitat considéré comme prioritaire dans l'Annexe I de la Directive Habitats).

ce site est en état satisfaisant malgré une forte dynamique de densification herbacée (*Brachypode*) sur certains secteurs de pelouses.

La ZNIEFF prend en compte l'ensemble des pelouses ouvertes. Vers l'ouest, la zone de transition chênaie pubescente/pelouses est également incluse jusqu'à la courbe de niveau 100-105m NGF. La chênaie pubescente dense située plus à l'ouest ("Bois des Couradeaux") est en revanche exclue.

Cette ZNIEFF du département de la Charente s'étend sur une surface de 18 hectares.

5.3.1.6 ZNIEFF de type I : « Prairies de Leigne » – N°540003107

L'ensemble de la zone présente un très fort intérêt biologique. On y trouve des habitats fortement raréfiés, les bas marais alcalins, des espèces végétales rares/menacées en POITOU-CHARENTES (Gaillet boréal, Gentiane pneumonanthe, Epipactis des marais ...) et des espèces animales en forte régression (Courlis cendré, Outarde canepetière).

La zone est très menacée, notamment les dernières prairies, par l'intensification agricole (maïsiculture, agrandissement des parcelles...).

Cet ensemble diversifié bénéficie actuellement de mesures agro-environnementales.

Cette ZNIEFF de type 1 présente un intérêt botanique autrefois exceptionnel (groupements et espèces de bas-marais alcalins), aujourd'hui presque éteint.

Cette ZNIEFF est décrite au début des années 1980 pour son intérêt botanique remarquable dû à la présence de bas-marais alcalins et de groupements du MOLINION d'une grande richesse floristique : *Juncus striatus*, *Deschampsia media*, *Ranunculus ophioglossifolius* en étaient les espèces les plus intéressantes. Elles ont disparu, avec tout leur cortège d'espèces moins rares, lorsque la plus grande partie des secteurs para-tourbeux ont été drainés et cultivés en maïs. Ne subsistent plus aujourd'hui que quelques reliques (Fritillaire pintade, Epipactis des marais, Gaillet boréal...) réfugiées dans les rares prairies naturelles encore intactes (5 des 13 espèces déterminantes signalées dans le Bilan des connaissances ont été revues lors de la réactualisation).

D'importantes modifications du contour sont dues à un changement du centre d'intérêt de la ZNIEFF : la zone concerne désormais l'ensemble d'une dépression de la plaine de Villefagnan dont le périmètre a été délimité de façon empirique en s'appuyant sur les chemins d'exploitation. Elle concerne essentiellement des secteurs cultivés à Outarde et quelques rares parcelles de prairies relictuelles qui ont encore échappé à la maïsiculture. (NB : l'Outarde est présente en d'autres secteurs de cette plaine, mais particulièrement dense dans la ZNIEFF ainsi définie).

Cette ZNIEFF du département de la Charente s'étend sur une surface de 917 hectares.

5.3.2 Descriptions des ZNIEFF de type II

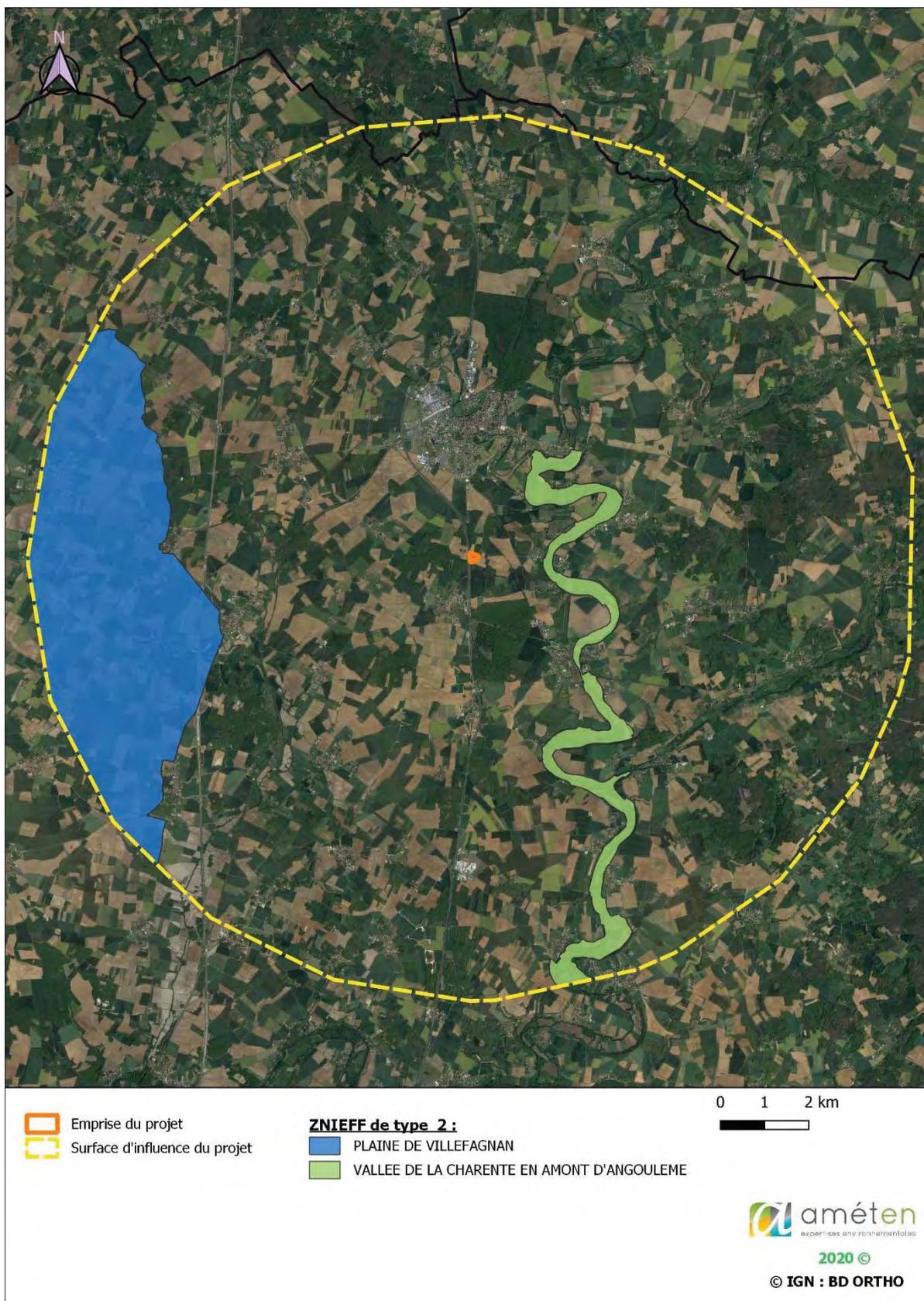


Figure 6 : Localisation des ZNIEFF de type 2 dans la zone d'influence du projet (10 km)

5.3.2.1 ZNIEFF de type II : " Plaine de Villefagnan " – N°540120098

La zone est majoritairement occupée par des cultures céréalières ouvertes ; présence également de quelques haies, de jachères, de boisements feuillus épars et de faible surface, de villages agricoles entourés de jardins et de vergers.

Cette ZNIEFF de type 2 présente un intérêt ornithologique. En effet, il représente un site majeur dans le centre-ouest de la France pour la reproduction de l'Outarde canepetière (28 à 32 mâles cantonnés) et d'autres oiseaux de plaine ouverte (Oedicnème criard, Busard cendré, Busard St Martin etc).

Il y a également la présence du Bruant ortolan et du Pipit rousseline, espèces très localisées en région Poitou-Charentes.

La zone bénéficie d'une OLA (Opération locales agro-environnementales), débutée en 1994-1995, et qui se poursuivait encore en 2000 : celle-ci vise à maintenir des parcelles en jachère afin de favoriser la nidification de l'outarde.

La ZNIEFF recoupe exactement les contours de la ZICO PC N°20 (projet de ZPS) ; ceux-ci ont été actualisés par rapport à la ZICO d'origine pour tenir compte des dernières connaissances acquises sur la répartition des espèces remarquables d'oiseaux de plaine.

Cette ZNIEFF du département de la Charente s'étend sur une surface de 9519 hectares.

5.3.2.2 ZNIEFF de type II : " Vallée de la Charente en amont d'Angoulême " – N°720001974

La zone est composée de vastes ensembles alluviaux avec ripisylve de l'aulnaie-frênaie, de prairies méso-hygrophiles de fauche et de parcelles boisées sur coteaux riverains. De plus, il est noté la présence de nombreux méandres, de ramifications du fleuve avec des îles plus ou moins isolées et bordées d'hélophytes. La culture du maïs est également de plus en plus importante sur ce territoire.

Cette ZNIEFF de type 2 présente divers intérêts faunistique et botanique. On note, à ce titre, un intérêt :

- 🌿 Ornithologique : les prairies de fauche méso-hygrophiles hébergent encore environ 35 mâles chanteurs de Rôle des genêts, soit environ 3% de la population française. Par ailleurs, la zone inondable du lit majeur est largement exploitée au printemps par de nombreux oiseaux d'eau migrateurs, ainsi qu'à l'automne par des passereaux ;
- 🌿 Mammalogique : populations très diversifiées de chauves-souris (14 espèces) qui utilisent la zone inondable comme territoire de chasse ;
- 🌿 Entomologique : présence de la Rosalie des Alpes et de la Cordulie à corps fin (espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats) ;
- 🌿 Botanique : surtout localisé dans l'état actuel des connaissances à des secteurs très pentus dominant des méandres de la Charente où des "forêts de ravins" sur matériaux calcaires grossiers hébergent quelques sylvatiques rares dans le département : Jonquille (*Narcissus pseudo-narcissus*), Lathrée écaillée (*Lathraea squamaria*), Corydale à bulbe plein (*Corydalis solida*) etc.

Ce site est soumis à de très fortes pressions : plus de 50% des prairies ont disparu entre 1980 et 2000, remplacées par des champs de maïs ou des cultures de peupliers. Ceci a entraîné une chute de plus de 60% des effectifs de Râle des genêts. A cela s'ajoute la baisse de qualité et de quantité de l'eau dans le fleuve.

La ZNIEFF reprend les contours de la ZPS FR5412006 "VALLEE DE LA CHARENTE - AMONT D'ANGOULEME" et inclut également quelques coteaux boisés riverains contigus mais n'appartenant pas au lit majeur du fleuve.

Cette ZNIEFF du département de la Charente s'étend sur une surface de 5056 hectares.

5.4 Zones réglementées au titre de Natura 2000

Natura 2000 représente un réseau de sites naturels protégés à l'échelle européenne, visant à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables à l'échelle européenne.

L'ensemble des informations (habitats et espèces) concernant les sites Natura 2000 se base sur les FSD (*i.e.* Formulaire Standard des Données = document de synthèse du site).

5.4.1 Définition du réseau Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen, visant à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables à l'échelle européenne. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable. Le réseau européen émane de la Directive Oiseaux (1979) et de la Directive Habitat (1992), il comprend ainsi, deux types de sites :

- ✦ Les Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs. Avant d'être des ZPS, les secteurs sont désignés comme des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- ✦ Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ». Avant d'être des ZSC, les secteurs sont désignés comme des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC).

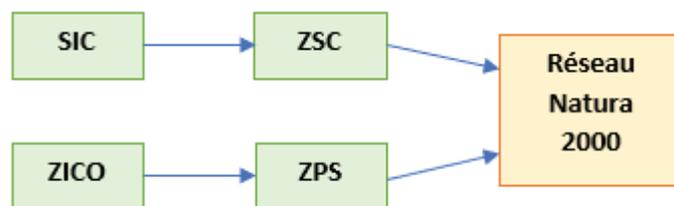


Figure 7 : Procédure de désignation des sites du réseau Natura 2000

5.4.2 Sites Natura 2000 concernés par la présente étude

Une zones Natura 2000 est localisée à proximité de la zone d'étude (Cf.Figure 8) et susceptible d'être en connexion fonctionnelle avec cette dernière :

- Zone de Protection Spéciale : « Plaine de Villefagnan » (FR5412021) à **6 Km à l'ouest** du projet.

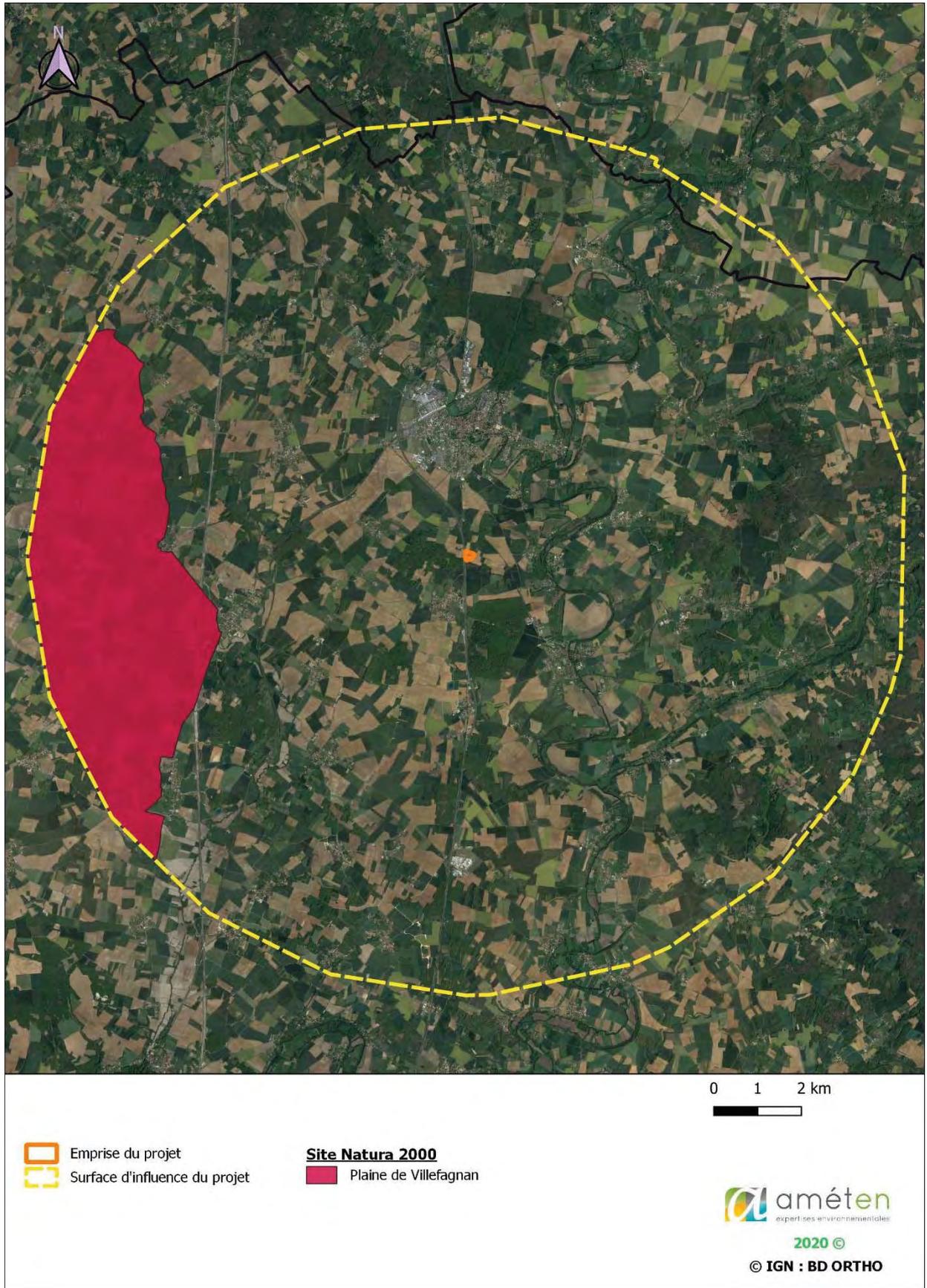


Figure 8 : Localisation des zones Natura 2000 à proximité du projet

5.4.3 Description de la Zone de Protection Spéciale " Plaine de Villefagnan"- FR5412021

Les cultures (céréales, oléo-protéagineux) représentent la grande majorité de la SAU du site, avec un parcellaire important. Les milieux herbacés (luzernes, prairies, jachères et friches herbacées) ne représentent que 10% de la SAU. Sur ce territoire, les haies sont encore bien présentes sur certains secteurs et jouent un rôle important pour l'avifaune.

Le site est une des huit zones de plaines à Outarde canepetière retenues comme majeures pour la survie de cette espèce en région ex-Poitou-Charentes. Il s'agit d'une des deux principales zones de survivance de cette espèce dans le département de la Charente. Au total, 19 espèces d'intérêt communautaire sont présentes dont 3 atteignent des effectifs remarquables sur le site. Des effectifs importants de Vanneau (*Vanellus vanellus*) (plusieurs milliers) sont également notés en hivernage et au passage migratoire.

La survie de l'Outarde canepetière et des autres espèces des plaines cultivées dépend fortement des surfaces disponibles en milieux herbacés, de leur répartition et de leur gestion.

La mise en œuvre, à grande échelle, de mesures agro-environnementales avec les agriculteurs est déjà une priorité mais rencontre des difficultés de mise en œuvre au regard du nombre de partenaires associés et des délais de paiement importants. Ces mesures ne suffisent pas encore à compenser la perte de la diversité paysagère et par voie de conséquence, la perte d'habitat et de ressources alimentaires (à base d'invertébrés), liée à l'intensification agricole (augmentation de l'homogénéité parcellaire, disparitions des surfaces "pérennes" : prairies, luzernes, jachères, haies, etc....). Or, ce sont les éléments-clés de la survie de l'espèce.

> Présentation et état de conservation des espèces d'intérêt communautaire de la ZSC FR7200700

La justification de classement de la ZPS se base sur la présence de **21 espèces d'intérêt communautaire**, visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE (Directive Oiseaux), *i.e.* espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer survie et reproduction dans leur aire de distribution. Le tableau suivant récapitule les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 et illustre leur statut actuel.

Le tableau suivant récapitule les espèces d'intérêt communautaire du site et illustre leur statut global.

INTITULÉ	ÉVALUATION DU SITE			
	Population	Conservation	Isolement	Globale
Avifaune visés à l'article 4 de la directive Oiseaux				
<i>Caprimulgus europaeus</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Anthus campestris</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Luscinia svecica</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Lanius collurio</i>	C 2%≥p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Significative
<i>Emberiza hortulana</i>	C 2%≥p>0%	C Moyenne	B En marge	C Significative

INTITULÉ	ÉVALUATION DU SITE			
	Population	Conservation	Isolement	Globale
<i>Elanus caeruleus</i>	C 2%≥p>0%	B Bonne	B En marge	B Bonne
<i>Ciconia ciconia</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Pernis apivorus</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Milvus migrans</i>	C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	C Significative
<i>Circaetus gallicus</i>	C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne
<i>Circaetus gallicus</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Circus aeruginosus</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Circus cyaneus</i>	C 2%≥p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Significative
<i>Circus pygargus</i>	C 2%≥p>0%	C Moyenne	B En marge	C Significative
<i>Falco columbarius</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Falco peregrinus</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Grus grus</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Tetrax tetrax</i>	C 2%≥p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Significative
<i>Burhinus oedichnemus</i>	C 2%≥p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Significative
<i>Pluvialis apricaria</i>	C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	C Significative
<i>Pluvialis apricaria</i>	C 2%≥p>0%	B Bonne	C Non-isolée	C Significative
<i>Vanellus vanellus</i>	C 2%≥p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Significative
<i>Vanellus vanellus</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Scolopax rusticola</i>	D Non significative	-	-	-
<i>Numenius arquata</i>	C 2%≥p>0%	C Moyenne	B En marge	C Significative

Légende	Population	Conservation
Définition	Taille de la population de l'espèce du site N2000 par rapport aux populations du territoire national	Degré de conservation des éléments de l'habitat pour l'espèce et ses possibilités de restauration
A	100% ≥ p ≥ 15%	Excellente
B	15% ≥ p ≥ 2%	Bonne
C	2% ≥ p > 0,1%	Moyenne ou réduite
D	Non significative	-

Légende	Isolement	Globale
Définition	Degré d'isolement de la population par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce sur le territoire national	Valeur relative du site Natura 2000 pour l'espèce concernée
A	Population (presque) isolée	Excellente
B	Population non isolée, en marge de son aire de répartition	Bonne
C	Population non isolée, au sein de son aire de répartition	Significative

Ce site Natura 2000 du département de la Charente s'étend sur une surface de **9 531 hectares**.

Cette zone spéciale de conservation est classée pour la présence d'habitats naturels d'intérêt communautaire et pour ses intérêts avifaunistique, notamment pour l'Outarde canepetière.

5.5 Zones humides

5.5.1 Notion de zone humide

Les zones humides assurent de nombreux rôles et services et notamment :

- *des fonctions physiques et biogéochimiques* : elles contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme de véritables épurateurs : filtre physique par piégeage d'éléments toxiques et rétention des matières en suspension, filtre biologique (siège privilégié de dégradations biochimiques, de désinfection par destruction des gènes pathogènes, d'absorption et de stockage de substances indésirables ou polluantes par les végétaux) ;
- *des fonctions hydrologiques* : les zones humides sont considérées comme des « éponges naturelles », elles captent et reçoivent l'eau, la stockent et la restituent. De ce fait, elles permettent de réguler les crues et de ralentir les débits en périodes pluvieuses ; de recharger les nappes phréatiques par infiltration ; de servir de soutien d'étiage pour les cours d'eau en période de basses eaux ;
- *des fonctions biologiques* : elles constituent un réservoir de biodiversité. Ainsi, en France, 30% des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les zones humides, environ 50% des espèces d'oiseaux dépendent de ces zones et les $\frac{2}{3}$ des poissons consommés s'y reproduisent ou s'y

- développent. Par ailleurs, les zones humides comportent une fonction d'alimentation des espèces, de reproduction, mais aussi d'abri, de refuge et de repos notamment pour les poissons et les oiseaux ;
- *des fonctions climatiques* : elles participent aussi à la régulation des microclimats ;
 - *la gestion de la ressource en eau* : elles constituent un des éléments importants de la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau grâce à leurs fonctions hydrologiques. Elles remplissent un rôle socio-économique indéniable en participant à l'alimentation en eau potable pour la consommation humaine et aux besoins liés aux activités agricoles et industrielles ;
 - *la prévention des risques naturels* : elles contribuent également à la prévention contre les inondations. Ainsi, en période de crue, les zones humides des plaines inondables jouent le rôle de réservoir naturel. Elles jouent enfin un rôle dans la stabilisation et la protection des sols. Ainsi, la végétation des zones humides adaptée à ce type de milieu fixe les berges, les rivages, et participe ainsi à la protection des terres contre l'érosion ;
 - *la production de ressources biologiques* : la forte productivité biologique qui caractérise les zones humides est à l'origine d'une importante production agricole (herbage, pâturage, élevage, rizières, cressonnières, exploitation forestière, roseaux...), piscicole (pêches, piscicultures), conchylicole (moules, huîtres...), dont les répercussions financières se révèlent considérables ;
 - *les valeurs culturelles et touristiques* : les zones humides font partie du patrimoine paysager et culturel et sont un support d'activités récréatives.

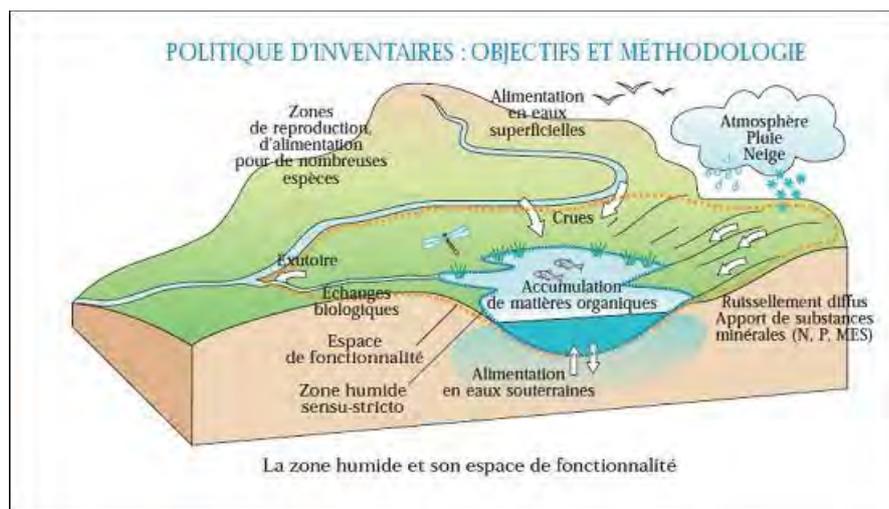


Figure 9 : Phénomènes liés au fonctionnement des zones humides

5.5.2 Contexte réglementaire

La réglementation relative aux zones humides prise en compte dans la présente étude est issue des documents réglementaires suivants :

- les articles L.211-1, L.214-1 et suivants, R. 211-108 et R.214-1 du Code de l'environnement ;
- la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, complétée par la loi LEMA du 30 décembre 2006 ;
- l'arrêté du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- la circulaire du 18 janvier 2010 (DGPAAT/C2010-3008), modifiant la circulaire du 25 juin 2008, relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;

- la note technique du 18 janvier 2017 relative à la caractérisation des zones humides ;
- l'article n°23 de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019, corrigeant la définition des zones humides.

L'article L211-1 du CE (actualisé en juillet 2019) donne, donc, la définition suivante : **« on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».**

Cette définition réglementaire est issue de l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 dans le but d'améliorer l'application de la rubrique 3.3.1.0 "Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais" du régime de déclaration ou autorisation des installations, ouvrages, travaux, et activités au titre de la loi sur l'eau. Cet arrêté explicite les critères de définition et de délimitation d'une zone humide).

La circulaire du 18 janvier 2010 précise la méthodologie ainsi que les modalités de mise en œuvre des investigations de terrain, permettant ainsi d'identifier et de délimiter strictement une zone humide.

La note technique du 26 juin 2017 intégrait la nécessité de vérifier à la fois la présence de végétation caractéristique de zone humide et la présence d'horizons pédologiques caractéristiques de zone humide (critères cumulatifs). Ce critère *cumulatif* a néanmoins été rendu caduc par **l'article n°23 de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019.**

Ainsi la réglementation en vigueur stipule qu'un sol caractéristique de zone humide ou une végétation caractéristique de zone humide suffisent à classer une zone comme « humide » (critère alternatif). Néanmoins, si le critère « pédologique » n'est pas rempli, un examen du critère « végétation » reste nécessaire pour statuer sur le caractère humide ou non de la zone.

5.5.3 Inventaire des zones humides du secteur d'étude

Source : AgroCampus Ouest (UMR SAS)

Une cartographie des milieux potentiellement humides a été construite suite à la collaboration de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et de l'UMR SAS (Unité Mixte de Recherche Sol Agro et Hydrosystème Spatialisation d'Agrocampus Ouest à Rennes (Figure 10). Cette carte est basée sur des critères géomorphologiques et climatiques. A partir de ces critères, sont déterminées les enveloppes susceptibles de présenter des zones humides. Trois classes de probabilité ont été établies (assez forte, forte ou très forte). Au vu de ces informations, le site du projet de l'aire de l'Eglantier n'est pas situé dans une zone humide.

De plus, d'après la BBS d'Infoterre™, le puits n°06613X0025/P situé à 210 m au Nord-Ouest du site et captant la nappe des calcaires du Dogger moyen a présenté un niveau piézométrique de 97 m NGF environ (36 m de profondeur) en mars 1980.

Le forage 06617X0072/F, localisé à 2km au Sud-Ouest du site et aujourd'hui abandonné, n'avait permis d'observer qu'un très faible niveau piézométrique dans le Callovien vers 25 m de profondeur (79 m NGF), avant de passer des Calcaires du Barthonien sèches.

Selon ces indications et la notice de la carte géologique de Ruffec, le niveau piézométrique n'est donc pas attendu avant au moins 30 m de profondeur.



Figure 10 : Zones potentiellement humides aux alentours du projet (Source : UMR SAS (Unité Mixte de Recherche Sol Agro et Hydrosystème Spatialisation d'Agrocampus Ouest)

5.6 Trame verte et bleue et corridors écologiques : continuités écologiques du territoire étudié

Ce chapitre présente l'**analyse fonctionnelle des continuités écologiques** sur le territoire étudié, concerné par le projet. L'analyse des continuités écologiques du territoire s'est basée sur le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)** en Nouvelle-Aquitaine.

Mis en place en 2015, suite à la loi NOTRe, le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) de la Nouvelle Aquitaine a été approuvé le 27 mars 2020 par la préfète de Région.

Le SRADDET est un appui à la transversalité et à la mise en cohérence des politiques régionales pour un aménagement durable du territoire. Le SRADDET intègre donc plusieurs schémas et plans régionaux sectoriels existant auparavant :

- Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) ;
- Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) ;
- Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT) et Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI) ;
- Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

Le SRADDET Nouvelle-Aquitaine présente plusieurs orientations :

- Orientation 1 : Une Nouvelle Aquitaine dynamique, des territoires attractifs, créateurs d'activités et d'emplois ;
- Orientation 2 : Une Nouvelle Aquitaine audacieuse, des territoires innovants face aux défis démographiques et environnementaux ;
- Orientation 3 : Une Nouvelle aquitaine solidaire, une région et des territoires unis pour le bien-vivre de tous.

Pour répondre à ces enjeux, le SRADDET se fixe comme objectifs de sécuriser et garantir la qualité de la ressource en eau, de protéger le foncier agricole et forestier, de préserver et restaurer les milieux naturels qui composent la trame verte et bleue et les réservoirs écologiques, de préserver et restaurer la qualité des paysages et leur diversité et enfin de limiter la fragmentation des habitats naturels.

5.6.1 Définition du SRADDET

La **Trame Verte et Bleue (TVB)** représente un des projets phares du Grenelle de l'Environnement : elle offre l'opportunité de donner un cadre cohérent pour remettre en perspective et développer les **actions de conservation et de restauration de la biodiversité**. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) constitue l'outil régional de sa mise en œuvre.

Selon le SRADDET, la Trame Verte et Bleue s'intéresse aux **échanges nécessaires avec des espaces**, pouvant abriter aussi une biodiversité plus ordinaire tout aussi indispensable à leur **bon fonctionnement** et leur pérennité. L'objectif est de maintenir, de préserver et de restaurer un **réseau écologique régional**, afin d'enrayer la perte de biodiversité et de contribuer à son adaptation aux changements (usage des sols, évolution du climat).

Au regard du décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la Trame Verte et Bleue, "*les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur*

fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces".

En parallèle, "les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers".

5.6.2 Les corridors écologiques

Les corridors écologiques ont pour but d'assurer la liaison entre des réservoirs de biodiversité, permettant aux espèces de se déplacer et d'assurer leur cycle de vie.

Il existe trois types de corridors écologiques :

- les corridors linéaires (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau,...) ;
- les corridors discontinus (ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares permanentes ou temporaires, bosquets,...) ;
- les corridors paysagers (mosaïque de structures paysagères variées).

Le site d'étude n'est pas localisé au sein d'un corridor écologique. On situe cependant, une zone de corridors diffus pour 2 sous-trames (Forêts et landes, Systèmes bocagers) à 1 km à l'est, un corridors d'importance régionale, à préserver ou à remettre en bon état, à 1,5 km, ainsi qu'un corridor pelouses sèches calcicoles (pas japonais) à 2 km. Ces corridors font partis de la Trame Verte et Bleue de la Charente (Figure 11).

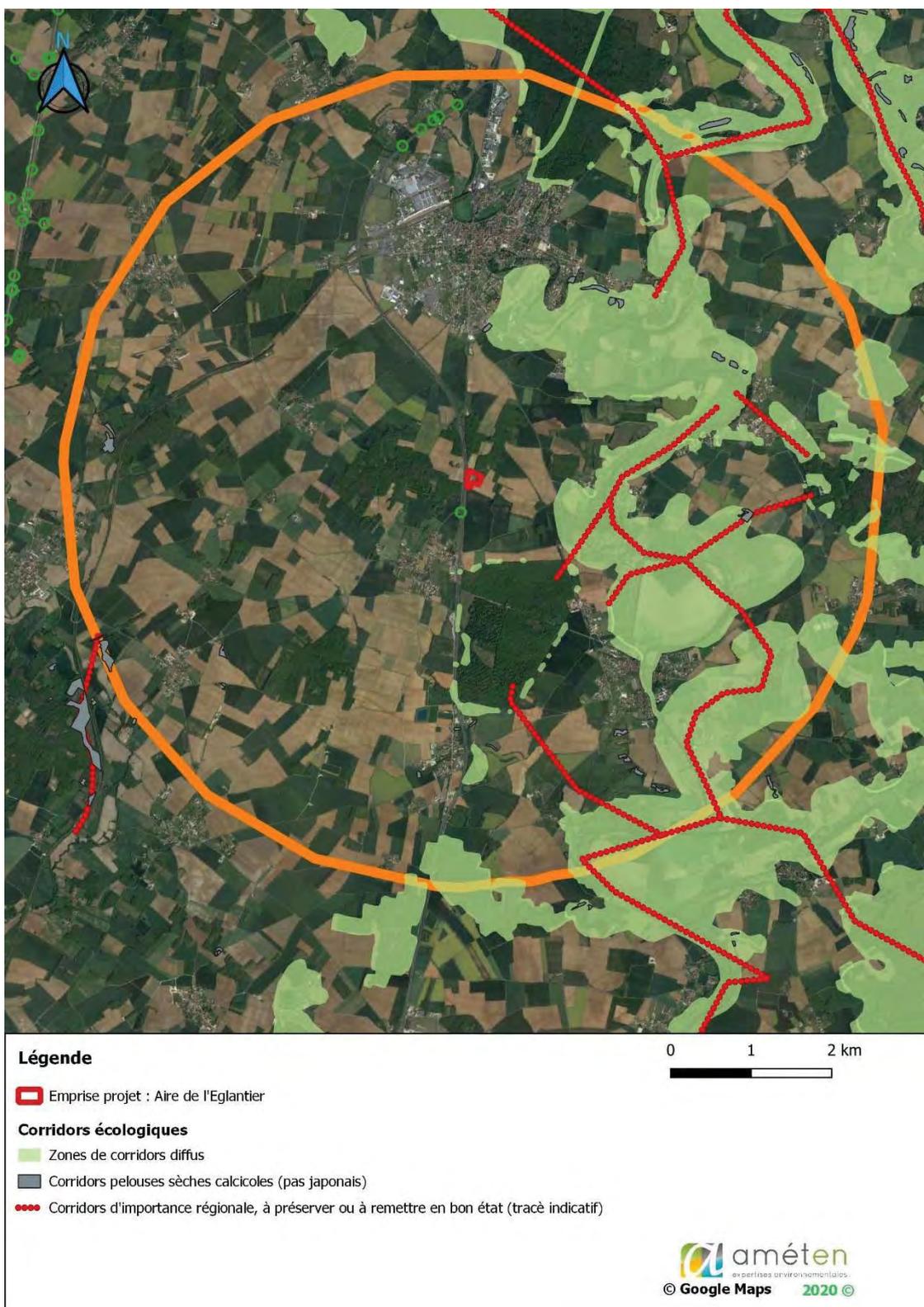


Figure 11 : Corridors écologiques de la présents dans un rayon de 5 km autour du projet (Source : SRADDET Nouvelle Aquitaine 2020/ SRCE Poitou-Charentes)

5.6.3 Les réservoirs de biodiversité

Un réservoir de biodiversité est un espace abritant une richesse d'espèces menacées ou non, rares ou communes. Les espèces peuvent réaliser tout ou une partie de leur cycle de vie dans le réservoir. Les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant une taille suffisante.

Quatre réservoirs de biodiversité Forêts et landes et un réservoir milieu humide sont présents dans un rayon de 5 km autour du projet (Figure 12).

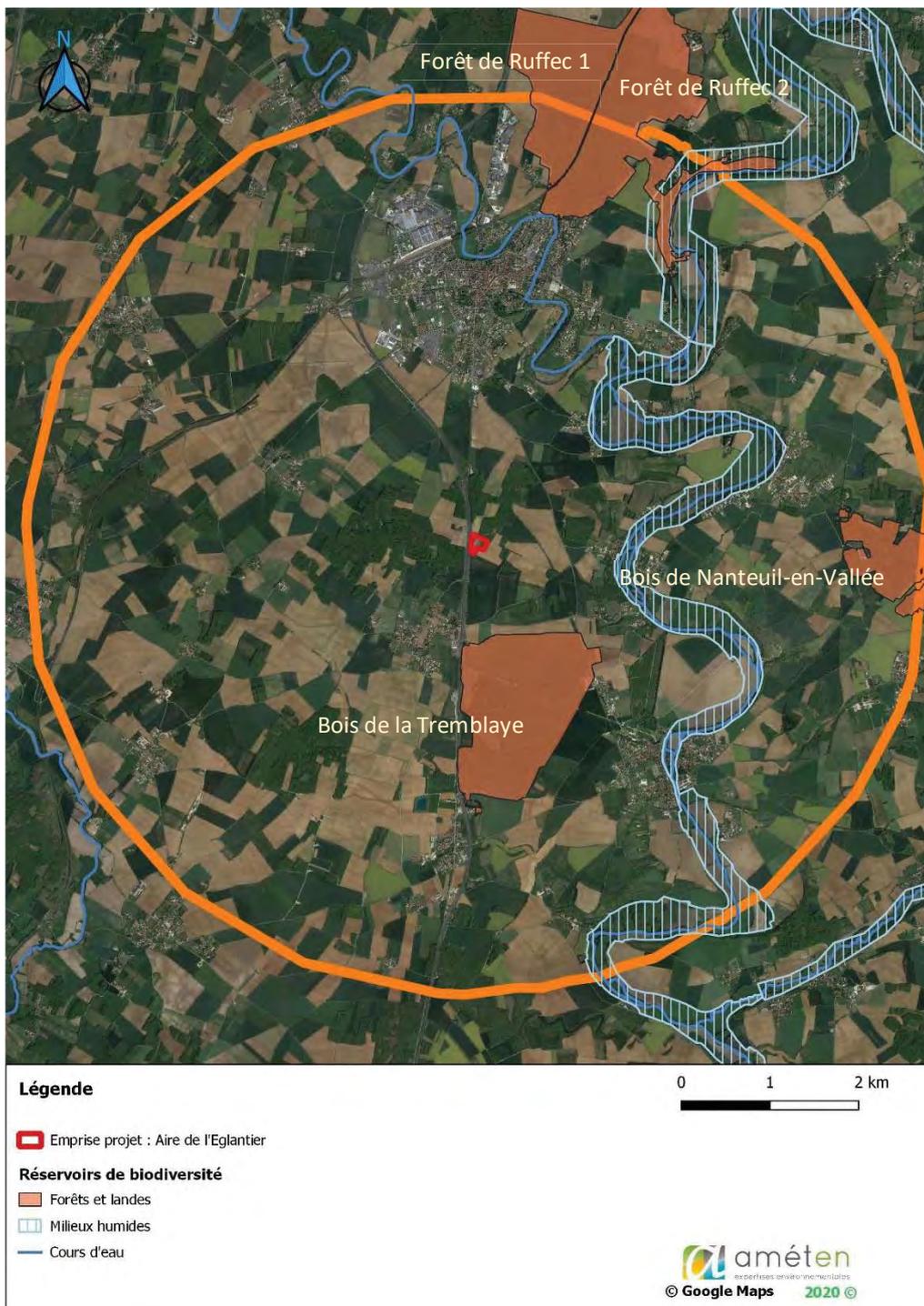


Figure 12 : Réservoirs de biodiversité de la TVB régionale dans un rayon de 5 km autour du projet (Source : SRADDET Nouvelle Aquitaine 2020/ SRCE Poitou-Charentes)

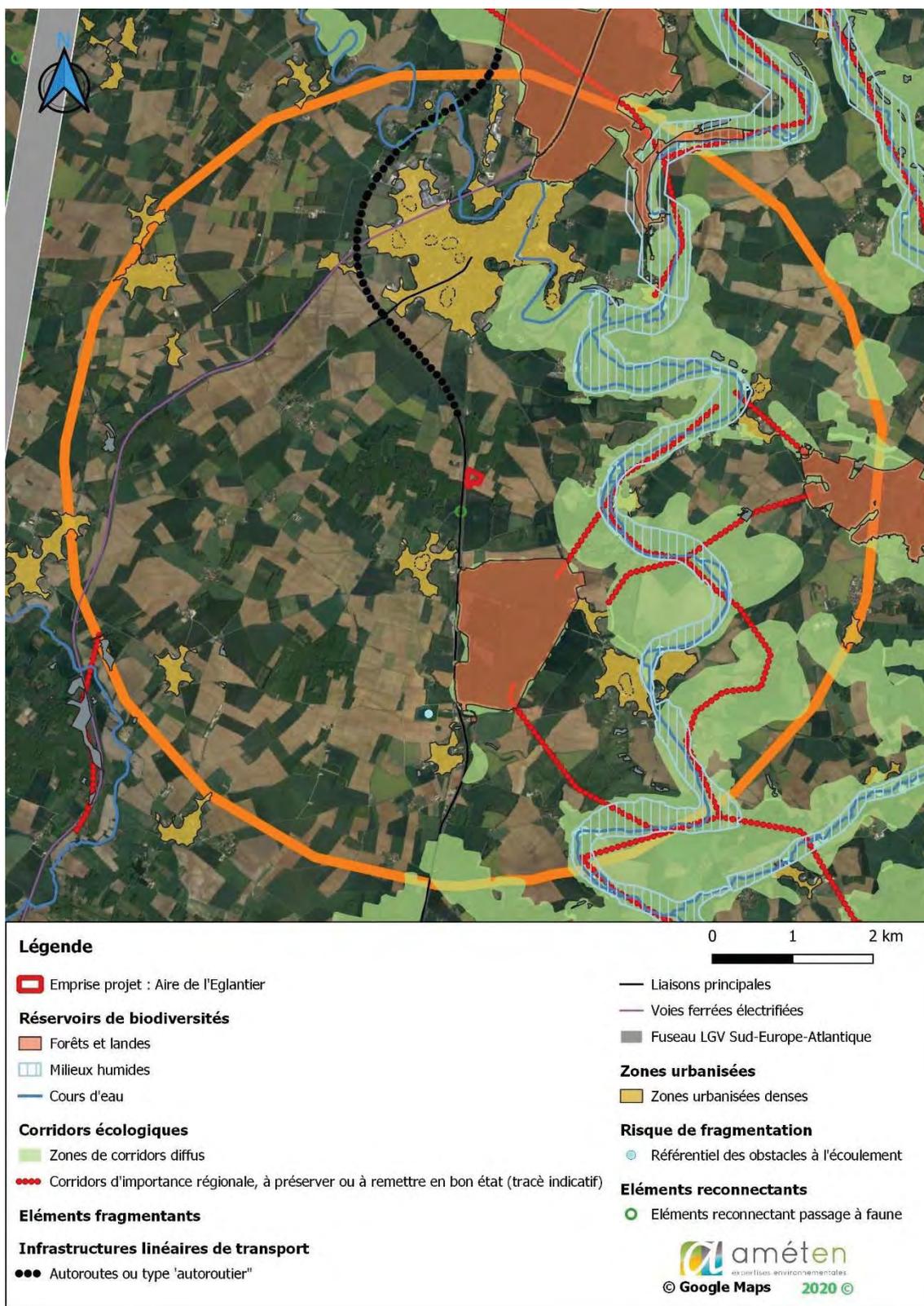


Figure 13 : Synthèse cartographique SRCE Poitou-Charentes dans un rayon de 5 km autour du projet

La zone d'étude occupe un territoire dans lequel trois corridors écologiques et cinq réservoirs de biodiversité sont recensés selon le SRADDET Nouvelle-Aquitaine (SCRE Poitou-Charentes). La zone d'étude n'est cependant pas directement incluse au sein d'un réservoir de biodiversité ou un corridor biologique déjà identifié et se trouve à proximité d'un élément fragmentant, à savoir la RN10.

5.7 Synthèse des enjeux écologiques liés aux espaces naturels remarquables

La fiche de synthèse de chaque espace naturel remarquable a été analysée, afin de connaître les espèces justifiant le classement de ces sites.

En fonction de la localisation des espaces naturels remarquables du territoire et des espèces recensées sur ces espaces naturels remarquables, le tableau suivant synthétise le niveau de relation fonctionnelle éventuelle en lien avec le site de projet.

Intitulé	Distance du projet	Espèces concernées	Relations fonctionnelles avec le projet selon les exigences biologiques des espèces
ZNIEFF de type I « Forêt de Ruffec »	> 3,8 km	- Habitats - Oiseaux - Flore	> néant (aucune connexion fonctionnelle)
ZNIEFF de type I « Vallée de la Charente entre Condac et Barrot »	> 1,6 km	- Chiroptères - Oiseaux	> néant (aucune connexion fonctionnelle)
ZNIEFF de type I « Prés en Prade »	> 4,5 km	- Flore - Oiseaux	> néant (aucune connexion fonctionnelle)
ZNIEFF de type I « Vallée de la Charente de Bayers à Mouton »	> 9,5 km	- Flore - Oiseaux - Mammifères	> néant (aucune connexion fonctionnelle)
ZNIEFF de type I « Les Couradeaux »	> 5,5 km	- Flore	> néant (aucune connexion fonctionnelle)
ZNIEFF de type I « Prairies de Leigne »	> 7,4 km	- Flore - Oiseaux	> néant (aucune connexion fonctionnelle)
ZNIEFF de type II « Plaine de Villefagnan »	> 6 km	- Oiseaux	> néant (aucune connexion fonctionnelle)
ZNIEFF de type II « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême »	> 1,6 km	- Oiseaux - Chiroptères - Flore - Insectes	> néant (aucune connexion fonctionnelle)
ZPS « Plaine de Villefagnan »	> 6 km	- Oiseaux	> néant (aucune connexion fonctionnelle)

Légende :

Degré de connexions fonctionnelles entre l'espace naturel remarquable et le site d'emprise du projet		
Relations potentiellement fortes	Relations potentiellement moyennes	Relations potentiellement faibles

5.8 Patrimoine et paysage

Source : Conservatoire d'Espaces Naturels Poitou-Charentes

La zone d'étude n'est pas implantée sur le périmètre d'un site inscrit ou classé, ni sur l'emprise d'une zone archéologique connue.

Aucune zone de protection archéologique n'est présente sur la commune.

Le site du projet est situé dans un paysage agricole et un linéaire de petites routes serpentine qui traversent tantôt prés et haies épaisses, tantôt forêts de châtaigniers. C'est un paysage ondulant, doux. Au loin, on peut distinguer les grandes fermes allongées, de plein pied, arborées. D'intimes événements isolés ponctuent les paysages. Ils donnent l'échelle du temps et de l'espace.

Néanmoins, la zone d'implantation du projet est située à proximité immédiate d'un axe routier majeur (RN10) et en lisière du bois de l'Eglantier.

6. DIAGNOSTIC NATURALISTE ET ÉVALUATION DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Ce chapitre présente les **habitats naturels et semi-naturels** ainsi que les **espèces floristiques et faunistiques** recensées sur la zone d'étude, une analyse de leur **fonctionnement écologique**, puis leur **enjeu de conservation à l'échelle régionale** et leur éventuel **statut réglementaire**.

Cette analyse repose sur deux passages de terrain réalisés sur la journée du 16 septembre 2020 ainsi que la journée et la soirée du 22 septembre 2020. Ces visites ont permis d'obtenir une image représentative des enjeux écologiques en présence, mais en aucun cas d'établir un inventaire écologique exhaustif.

6.1 Présentation de l'occupation des sols du territoire d'étude

Ce chapitre présente l'**occupation des sols** du territoire d'étude selon la typologie CORINE LAND COVER 2018 (CLC18 : base vectorielle produite par photo-interprétation à partir d'images satellites) qui classe l'occupation biophysique du sol à en fonction de leur nature et leur physionomie (cultures, forêts ...).

La zone d'étude occupe les unités "Forêts de feuillus" et "Terres arables hors périmètres d'irrigation" (Cf. Figure 14).

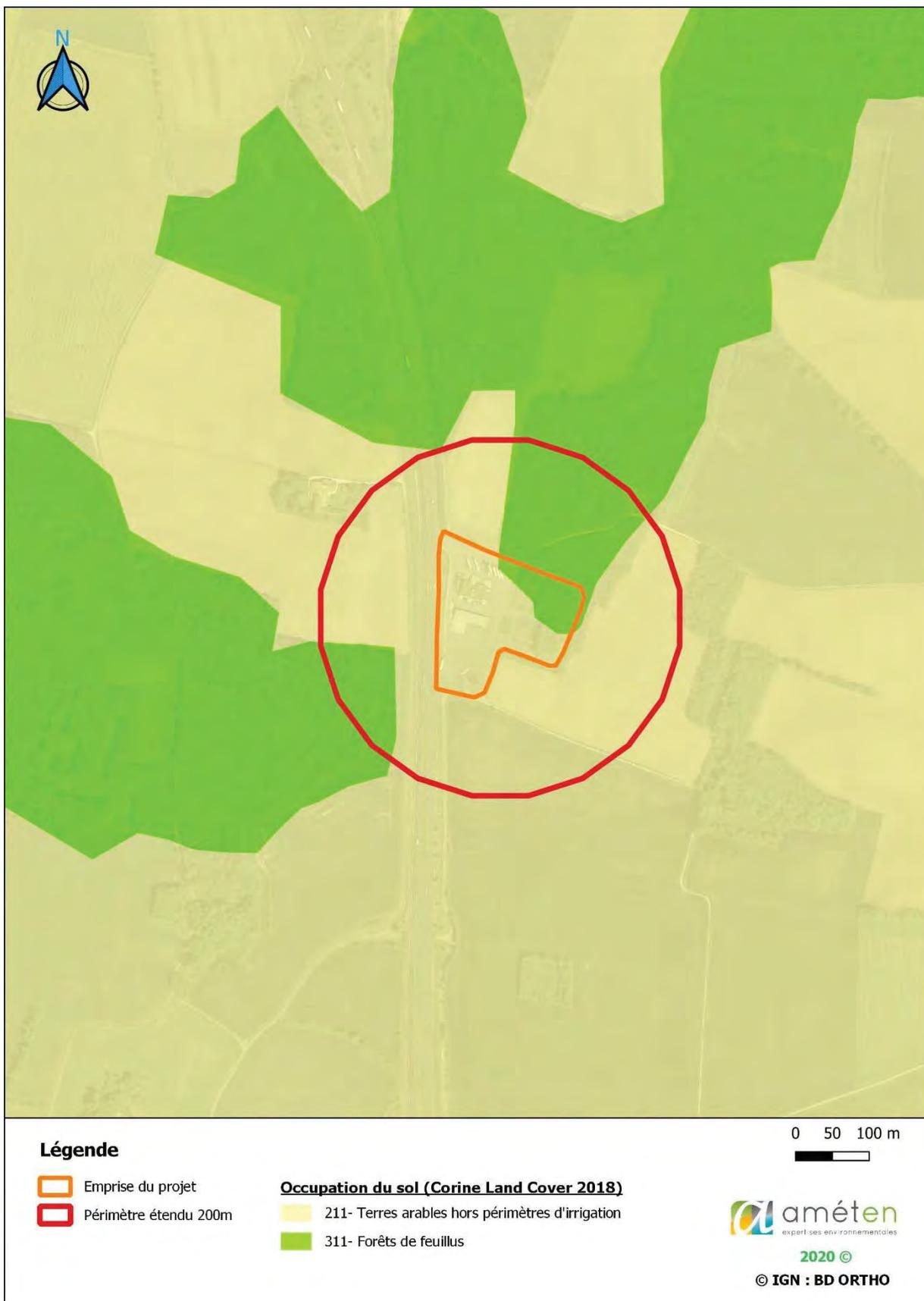


Figure 14 : Occupation des sols sur le territoire du projet (Corine Land Cover 2018)

6.2 Espèces floristiques vasculaires recensées sur la zone d'étude

6.2.1 Diagnostic floristique

La zone d'étude du projet a été précisément inventoriée : 125 espèces floristiques ont été identifiées.

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	Sapindaceae
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	Asteraceae
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine	Rosaceae
<i>Althaea cannabina</i>	Guimauve à feuilles de chanvres	Malvaceae
<i>Amaranthus deflexus</i>	Amarante couchée	Amaranthaceae
<i>Amaranthus hybridus</i>	Amaranthe hybride	Amaranthaceae
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois	Apiaceae
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	Poaceae
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	Asteraceae
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	Poaceae
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	Asteraceae
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné	Poaceae
<i>Bryonia dioica</i>	Brionne dioïque	Cucurbitaceae
<i>Campanula trachelium</i>	Campanule gantelée	Campanulaceae
<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque	Cyperaceae
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	Betulaceae
<i>Carthamus lanatus</i>	Centaurée laineuse	Asteraceae
<i>Centaurea decipiens</i>	Centaurée des bois	Asteraceae
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	Caryophyllaceae
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	Amaranthaceae
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée amère	Asteraceae
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	Asteraceae
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	Asteraceae
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	Ranunculaceae
<i>Clinopodium vulgare</i>	Sarriette commune	Lamiaceae
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	Convolvulaceae
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	Cornaceae
<i>Coronilla minima</i>	Coronille naine	Fabaceae

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille
<i>Coronilla varia</i>	Coronille bigarrée	Fabaceae
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	Betulaceae
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	Rosaceae
<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croisette	Rubiaceae
<i>Cynodon dactylon</i>	Chiendent pied-de-poule	Poaceae
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balai	Fabaceae
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	Poaceae
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	Apiaceae
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	Caprifoliaceae
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé	Onagraceae
<i>Erigeron canadensis</i>	Vergerette du Canada	Asteraceae
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette blanchâtre	Asteraceae
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	Celastraceae
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveil matin	Euphorbiaceae
<i>Falcaria vulgaris</i>	Falcaire commune	Apiaceae
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	Rosaceae
<i>Galium album</i>	Gaillet blanc	Rubiaceae
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	Rubiaceae
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium des colombes	Geraniaceae
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	Geraniaceae
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	Rosaceae
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	Araliaceae
<i>Heliotropium europaeum</i>	Héliotrope d'Europe	Heliotropaceae
<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore fétide	Ranunculaceae
<i>Helminthotheca echioides</i>	Héliotrope d'Europe	Asteraceae
<i>Heracleum sphondylium</i>	Patte d'ours	Apiaceae
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon de Jacob	Asteraceae
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	Juglandaceae

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille
<i>Kickxia elatine</i>	Kickxia elatine	Plantaginaceae
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	Caprifoliaceae
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	Asteraceae
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	Asteraceae
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des près	Fabaceae
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier sauce	Lauraceae
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	Asteraceae
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	Oleaceae
<i>Lolium arundinaceum</i>	Fétuque faux-roseau	Poaceae
<i>Lolium perenne</i>	Ray grass	Poaceae
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	Primulaceae
<i>Malva neglecta</i>	Mauve rampante	Malvaceae
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage	Malvaceae
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie	Fabaceae
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	Fabaceae
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	Fabaceae
<i>Melampyrum pratense</i>	Mélampyre des près	Orobanchaceae
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	Lamiaceae
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	Euphorbiaceae
<i>Odontites vernus</i>	Odontite rouge	Orobanchaceae
<i>Origanum vulgare</i>	Origan	Lamiaceae
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	Papaveraceae
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée maculée	Polygonaceae
<i>Picris hieracioides</i>	Picride épervière	Asteraceae
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	Plantaginaceae
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	Plantaginaceae
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	Poaceae
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	Polygonaceae
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier cultivé	Portulacaceae
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	Rosaceae
<i>Poterium sanguisorba</i>	Petite pimprenelle	Rosaceae
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	Lamiaceae
<i>Prunus avium</i>	Merisier vrai	Rosaceae
<i>Prunus cerasus</i>	Cerisier acide	Rosaceae

Nom latin	Nom vernaculaire	Famille
<i>Prunus spinosa</i>	Epine noire	Rosaceae
<i>Pulmonaria longifolia</i>	Pulmonaire à longues feuilles	Boraginaceae
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	Fagaceae
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	Resedaceae
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier	Fabaceae
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	Rosaceae
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	Rubiaceae
<i>Rubus caesius</i>	Rosier bleue	Rosaceae
<i>Rubus fruticosus</i>	Roncier	Rosaceae
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés	Polygonaceae
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	Polygonaceae
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	Asparagaceae
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale	Caryophyllaceae
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	Asteraceae
<i>Setaria italica</i>	Sétaire d'Italie	Poaceae
<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	Silène blanc	Caryophyllaceae
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	Caryophyllaceae
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	Solanaceae
<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge d'or	Asteraceae
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	Asteraceae
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	Asteraceae
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	Rosaceae
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier des bois	Rosaceae
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole tenace	Poaceae
<i>Stachys recta</i>	Epiaire droite	Lamiaceae
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	Caryophyllaceae
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	Asteraceae
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	Fabaceae
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	Fabaceae
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	Fabaceae
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	Urticaceae
<i>Verbascum blattaria</i>	Molène blattaire	Scrophulariaceae
<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon-blanc	Scrophulariaceae
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	Verbenaceae

Tableau 1 : Espèces floristiques recensées sur la zone du projet

6.2.2 Évaluation des enjeux de conservation des espèces floristiques

Durant la session de prospection floristique dans la zone concernée par le projet et son périmètre élargie, **125 espèces botaniques** différentes ont été inventoriées (Cf. Tableau 1).

Parmi ces 125 espèces, aucune espèce à enjeu à minima modéré n'a été mise en évidence dans le cadre de ce pré-diagnostic. Les espèces recensées sont toutes communes à l'échelle du territoire biogéographique. L'ensemble des espèces contactées sont classées comme LC (Préoccupation mineure) ou NA (critères non applicables, le plus souvent introduites) selon les critères des listes rouges UICN (France, Europe et Liste Rouge Poitou-Charentes). Le faible nombre de taxons concernés traduit la faible diversité des milieux recensés et le niveau d'altération important de ces derniers.

En l'état actuel de la connaissance de nos inventaires de septembre 2020, l'enjeu floristique du site reste faible.

Au regard des potentialités floristiques, la présence d'espèces végétales à enjeu de conservation et/ou protégée est peu probable.

En conséquence, le site étudié est peu favorable au développement d'espèces à enjeu.

Espèce		Statut règlementaire				Statut patrimonial				Enjeu patrimonial
Nom commun	Taxon	Statut national	Statut régional	Statut départ.	Directive Habitat	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge rég.	
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Aigremoine	<i>Agrimonia eupatoria</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Guimauve faux-chanvre	<i>Althaea cannabina</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Amarante couchée	<i>Amaranthus deflexus</i>	-	-	-	-	NA	-	-	NA	Très faible
Amarante hybride	<i>Amaranthus hybridus</i>	-	-	-	-	NA	-	-	NA	Introduite
Cerfeuil des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Avoine folle	<i>Avena fatua</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>	-	-	-	-	DD	-	-	LC	Très faible
Brione dioïque	<i>Bryonia dioica</i>	-	-	-	-	-	-	-	LC	Nul
Campanule gantelée	<i>Campanula trachelium</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Faible
Laîche glauque	<i>Carex flacca</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Charme	<i>Carpinus betulus</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible

Espèce		Statut réglementaire				Statut patrimonial				
Nom commun	Taxon	Statut national	Statut régional	Statut départ.	Directive Habitat	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge rég.	Enjeu patrimonial
Centaurée laineuse	<i>Carthamus lanatus</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Centaurée de Debeaux	<i>Centaurea decipiens</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Chicorée amère	<i>Cichorium intybus</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Sariette commune	<i>Clinopodium vulgare</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Coronille naine	<i>Coronilla minima</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Faible
Coronille changeante	<i>Coronilla varia</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Gaillet croisettes	<i>Cruciata laevipes</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Chiendent pied-de-poule	<i>Cynodon dactylon</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Genêt à balai	<i>Cytisus scoparius</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Epilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>	-	-	-	-	NA	-	-	NA	Introduite
Vergerette de Barcelone	<i>Erigeron sumatrensis</i>	-	-	-	-	NA	-	-	NA	Introduite
Bonnet-d'évêque	<i>Euonymus europaeus</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Euphorbe réveil matin	<i>Euphorbia helioscopia</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Falcaire de Rivin	<i>Falcaria vulgaris</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible

Espèce		Statut réglementaire				Statut patrimonial				
Nom commun	Taxon	Statut national	Statut régional	Statut départ.	Directive Habitat	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge rég.	Enjeu patrimonial
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Gaillet dressé	<i>Galium album</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Géranium des colombes	<i>Geranium columbinum</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Héliotrope d'Europe	<i>Heliotropium europaeum</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Hellébore fétide	<i>Helleborus foetidus</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Picride fausse Vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Patte d'ours	<i>Heracleum sphondylium</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Herbe de saint Jacques	<i>Jacobaea vulgaris</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>	-	-	-	-	NA	LC	-	NA	Nul
Linaire élatine	<i>Kickxia elatine</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Knautie des champs	<i>Knautia arvensis</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Laitue scariole	<i>Lactuca serriola</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Laurier-sauce	<i>Laurus nobilis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i>	-	-	-	-	DD	-	-	DD	Très faible
Troène	<i>Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Fétuque faux-roseau	<i>Lolium arundinaceum</i>	-	-	-	-	-	-	-	LC	Très faible
Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Mouron rouge	<i>Lysimachia arvensis</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Petite mauve	<i>Malva neglecta</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Mauve sauvage	<i>Malva sylvestris</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Espèce		Statut réglementaire				Statut patrimonial				

Nom commun	Taxon	Statut national	Statut régional	Statut départ.	Directive Habitat	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge rég.	Enjeu patrimonial
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	DD	Nul
Mélampyre des prés	<i>Melampyrum pratense</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Menthe pouliot	<i>Mentha pulegium</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Mercuriale annuelle	<i>Mercurialis annua</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Odontite rouge	<i>Odontites vernus</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Origan commun	<i>Origanum vulgare</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Renouée Persicaire	<i>Persicaria maculosa</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Picride éperviaire	<i>Picris hieracioides</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Plantain majeur	<i>Plantago major</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Pourpier cultivé	<i>Portulaca oleracea</i>	-	-	-	-	LC	-	-	DD	Très faible
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Merisier vrai	<i>Prunus avium</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Cerisier acide	<i>Prunus cerasus</i>	-	-	-	-	NA	-	-	NA	Introduite
Epine noire	<i>Prunus spinosa</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Pulmonaire à feuilles longues	<i>Pulmonaria longifolia</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Réséda jaune	<i>Reseda lutea</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Robinier	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	-	-	-	-	-	NA	Introduite
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Rosier bleue	<i>Rubus caesius</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	DD	Très faible
Roncier	<i>Rubus fruticosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	DD	Très faible

Espèce	Statut réglementaire	Statut patrimonial
--------	----------------------	--------------------

Nom commun	Taxon	Statut national	Statut régional	Statut départ.	Directive Habitat	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge rég.	Enjeu patrimonial
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Fragon	<i>Ruscus aculeatus</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Saponaire officinale	<i>Saponaria officinalis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Millet des oiseaux	<i>Setaria italica</i>	-	-	-	-	NA	-	-	LC	Très faible
Silene blanc	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	-	-	-	-	-	-	-	LC	Nul
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Solidage verge d'or	<i>Solidago virgaurea</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Laiteron potager	<i>Sonchus oleraceus</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Faible
Alisier des bois	<i>Sorbus torminalis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Sporobole tenace	<i>Sporobolus indicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	NA	Introduite
Epiaire droite	<i>Stachys recta</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Nul
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	DD	Très faible
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Nul
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Molène blattaire	<i>Verbascum blattaria</i>	-	-	-	-	LC	-	-	LC	Très faible
Molène bouillon-blanc	<i>Verbascum thapsus</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>	-	-	-	-	LC	LC	-	LC	Très faible

Aucune espèce protégée n'a été inventoriée sur le site.



Figure 15 : Localisation des enjeux habitats pour la flore

6.2.3 Enjeux liés aux espèces exogènes envahissantes

Au sein de la zone d'étude, 7 espèces exogènes (non endémiques du territoire biogéographie) ont été recensées (Cf. Figure 16). Le caractère dégradé de la majorité des habitats du site d'étude est illustré par la présence de nombreuses plantes exotiques envahissantes et ornementales en raison de la forte artificialisation des habitats sur l'emprise du projet.

La cotation des espèces présentes sur le site d'étude et le périmètre étendu est déclinée en deux degrés de hiérarchie : les espèces envahissantes avérées, à surveiller. Ainsi, parmi ces 7 espèces exogènes, 2 sont considérées en Poitou-Charentes, comme des espèces exotiques envahissantes avérées (Liste provisoire des espèces exotiques envahissantes de Poitou-Charentes, CBNSA, 2015).

- Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) ;
- Sporobole tenace (*Sporobolus indicus*).

Trois sont considérées comme des espèces exotiques envahissantes à surveiller :

- Amarante hybride (*Amaranthus hybridus*) ;
- Conyze du Canada (*Erigeron canadensis*) ;
- Vergerette de Barcelone (*Erigeron sumatrensis*).

Autres espèces exotiques introduites présentes sur le site du projet :

- Noyer commun (*Juglans regia*) ;
- Cerisier acide (*Prunus cerasus*).

Des mesures spécifiques seront prises au début des travaux afin d'éviter de disséminer ces espèces à l'intérieur ou en périphérie du projet, comme le repérage des stations sur l'emprise des travaux et l'arrachage des pieds préalablement à la circulation des engins.

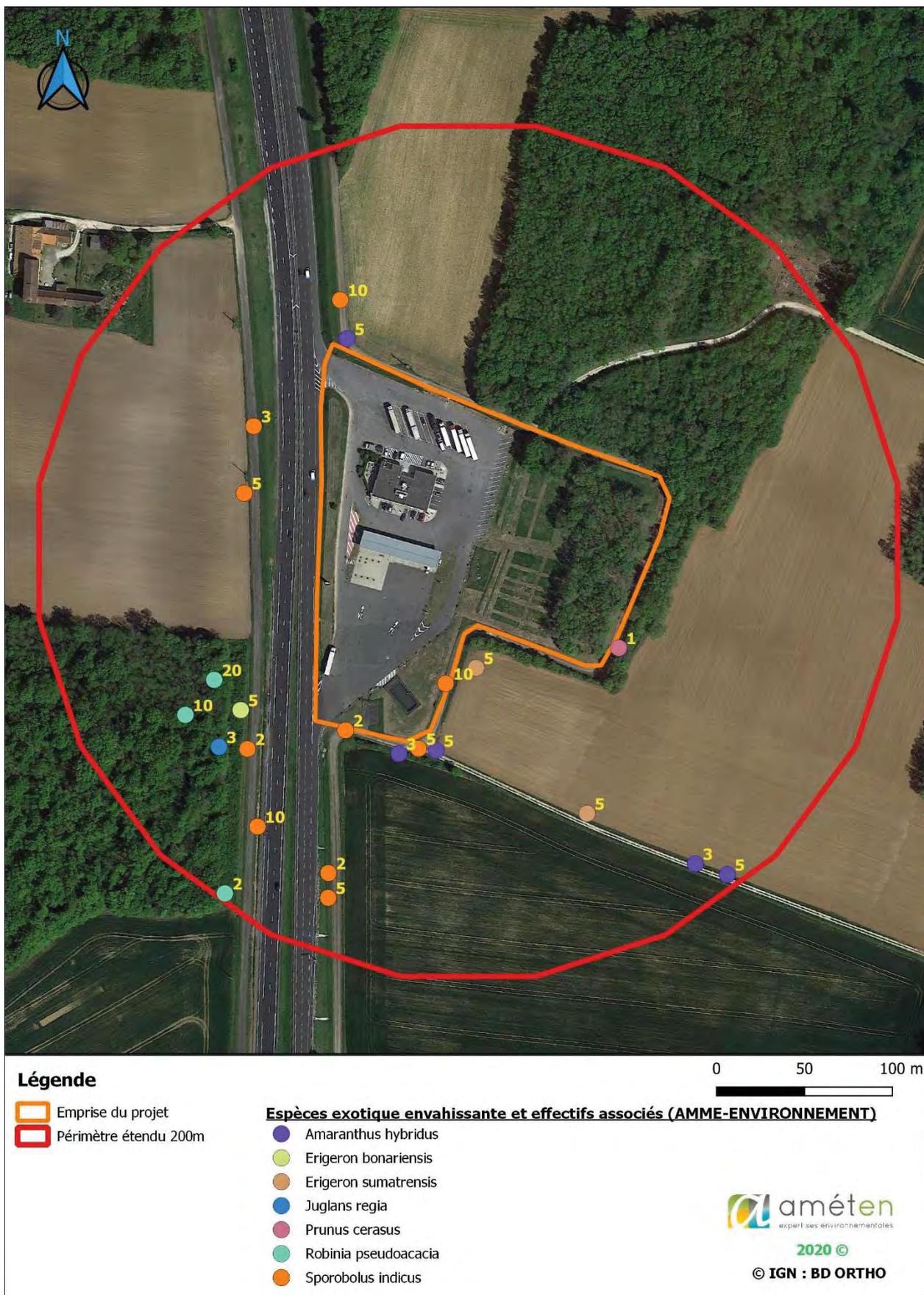


Figure 16 : Localisation des stations des espèces floristiques exogènes envahissantes sur la zone d'étude

6.3 Habitats naturels et semi-naturels identifiés sur la zone d'étude

Le présent chapitre expose la caractérisation des habitats naturels et semi-naturels de la zone d'étude, de leurs espèces végétales dominantes ainsi que de leur valeur écologique.

6.3.1 Diagnostic des habitats naturels et semi-naturels

Les habitats sont référencés selon la typologie Corine Biotope utilisée dans le guide régional des habitats déterminants ZNIEFF et dotés des concordances avec les codes Natura 2000 lorsqu'il s'agit d'habitats d'intérêt européen. Lorsque cela est possible, la concordance est également établie avec la typologie européenne EUNIS, et est alors précisé le rattachement aux syntaxons (phytosociologie sigmatiste) en référence au prodrome des végétations de France.

Au sein de l'emprise du projet et sa périphérie proche, 12 formations végétales ont été identifiées, leurs caractéristiques phytoécologiques sont présentées dans les paragraphes suivants.

La carte suivante présente la délimitation des habitats naturels et semi-naturels Corine Biotope de la zone d'étude et de son périmètre étendu.

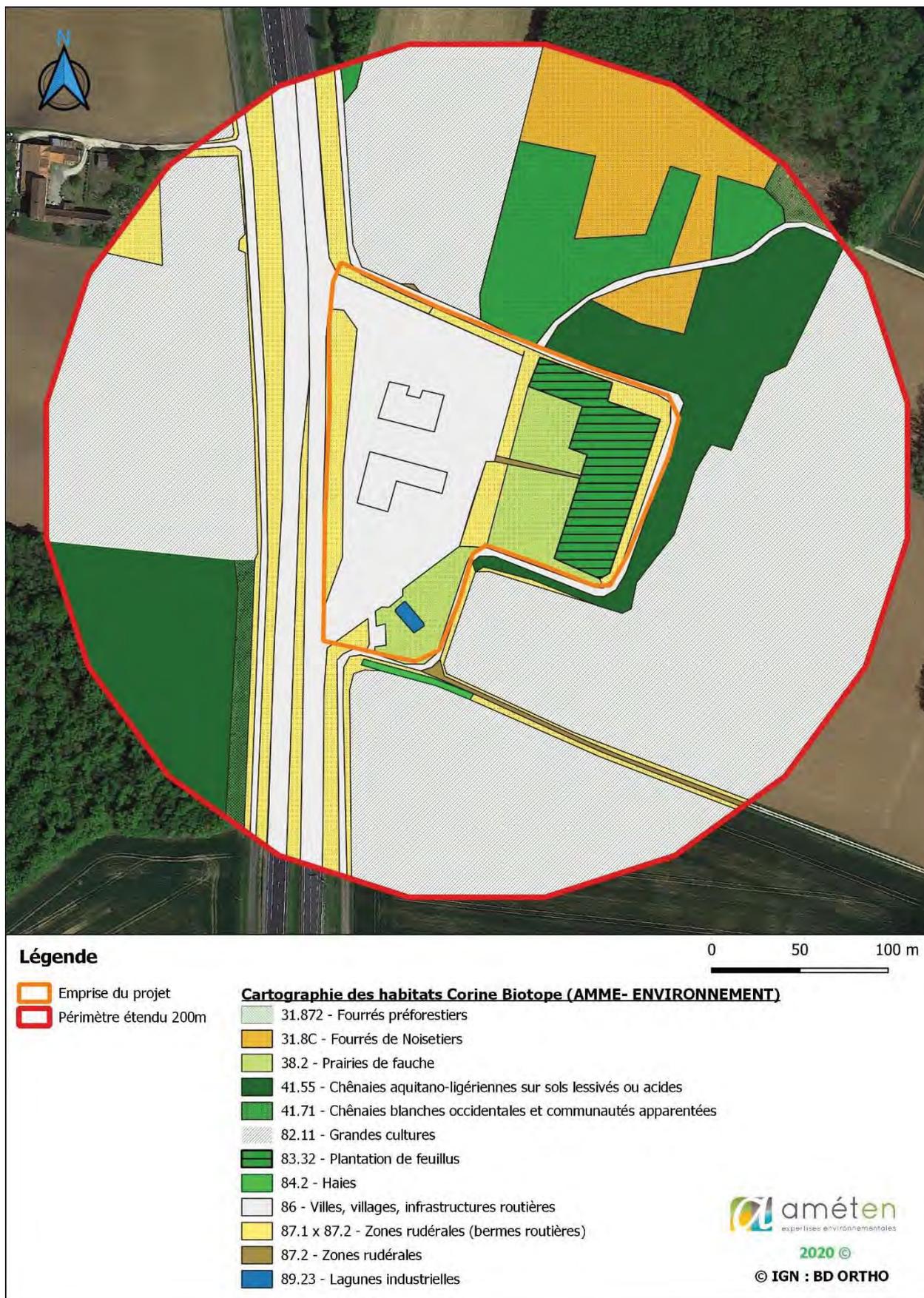


Figure 17 : Cartographie des habitats sur l'emprise du projet et son périmètre étendu

6.3.1.1 Clairières à couvert arbustif- COR 31.872 (Fourrés préforestiers)

31.872 - Clairières à couvert arbustif

PVF : <i>Rhamno catharticae</i> - <i>Prunetea spinosae</i> Code Eunis : G5.85	Surface sur l'emprise du projet : 0 ha Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 0,21 ha
Enjeu patrimonial : Habitat transitoire commun et ne présentant que peu d'intérêt	Enjeu Très faible

Cortège floristique caractéristique *in situ* : *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Rubus ssp.*, *Ulex europaeus*, *Hedera helix*, *Quercus robur* (jeunes individus), *Brachypodium pinnatum*, *Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*, *Agrimonia eupatoria*

Descriptif habitat : Formations arbustives denses succédant aux stades herbacés lors de la régénération des clairières. Cet habitat se compose d'un mélange entre des essences préforestières, des espèces arbustives forestières ainsi qu'une strate herbacée issue des clairières ouvertes, plutôt acidiphiles. Bien que cet habitat génère une certaine diversité au sein des massifs forestiers, il n'est composé que d'espèces banales et ne présente pas un intérêt biologique particulier.



6.3.1.2 Fourrés de Noisetiers- COR 31.8C (Fourrés de Noisetiers)

31.8C - Fourrés de Noisetiers

PVF : Pas de correspondance
Code Eunis : F3.17

Surface sur l'emprise du projet : 0 ha
Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 1,01 ha

Enjeu patrimonial : Habitat très commun ne présentant qu'un intérêt biologique mineur

Enjeu Très faible

Cortège floristique caractéristique *in situ* : *Corylus avanella*, *Crataegus monogyna*, *Hedera helix*

Descriptif habitat : Habitat ayant la structure d'un fourré et principalement dominé par le noisetier *Corylus avanella*. La strate herbacée y est particulièrement pauvre en espèces du fait d'une pénétration lumineuse très faible. Cet habitat transitoire plutôt stable dans le temps est issu de coupes totales anciennes et peut atteindre un stade forestier après dix à vingt ans.



6.3.1.3 Prairies de fauche de basse altitude- COR 38.2 (Prairies de fauche)

38.2 - Prairies de fauche de basse altitude

PVF : *Arrhenaterion*
Code Eunis E2.2

Surface sur l'emprise du projet : 0,55 ha
Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 0,55 ha

Enjeu patrimonial : Habitat ayant normalement un enjeu modéré mais très fortement dégradé avec un cortège floristique particulièrement pauvre en espèces

Enjeu Très faible

Cortège floristique caractéristique *in situ* : *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Holcus lanatus*, *Achillea millefolium*, *Leucanthemum vulgare*, *Daucus carota*, *Heracleum sphondylium*, *Knautia arvensis*, *Trifolium pratense*, *Poterium sanguisorba*, *Cirsium arvense*, *Plantago major*

Descriptif habitat : Prairies de fauche mésophiles, de basse altitude, fertilisées et bien drainées. Cet habitat herbacé bénéficiant d'un régime de fauche est dominé par de grandes graminées. Ces prairies perturbées hébergent également quelques dicotylédones banales également régulièrement installées dans des zones rudérales plutôt nitrophiles.



6.3.1.4 Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides- COR 41.55

41.55 - Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides

PVF *Quercion robori – pyrenaicae* (*Periclymeno - Quercetum petraeae acidiclinae*)

Code Eunis G1.85

Surface sur l'emprise du projet : 0,001 ha

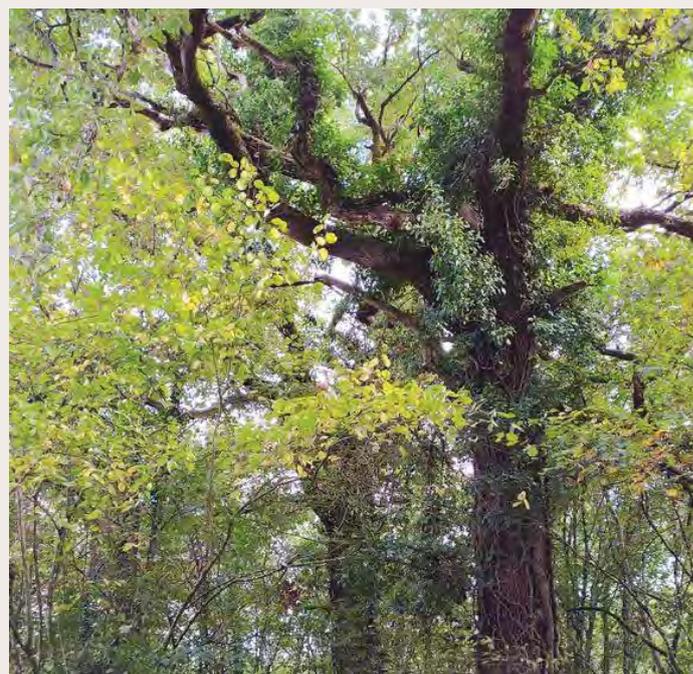
Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 2,13 ha

Enjeu patrimonial Habitat structurant mais ne présentant pas un intérêt biologique important

Enjeu Faible

Cortège floristique caractéristique *in situ* : *Quercus robur*, *Sorbus torminalis*, *Prunus spinosa*, *Corylus avanella*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Ilex aquifolium*, *Ruscus aculeatus*, *Lonicera periclymenum*, *Pulmonaria longifolia*, *Melampyrum pratense*, *Hedera helix*

Descriptif habitat : Bois aquitaniens et ligériens, thermoclines, dépourvus du hêtre, en situations topographiques variées se présentant sous forme de taillis ou taillis sous futaie parsemés de rares chênes âgés. La strate arbustive est diversifiée et surplombe une végétation acidiclinae de recouvrement modéré.



6.3.1.5 Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées- COR 41.71

41.71 - Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées

PVF *Quercion pubescenti-sessiliflorae*

Code Eunis G1.71

Surface sur l'emprise du projet : 0 ha

Surface sur le périmètre étendu (inclus

l'emprise du projet) : 0,86 ha

Enjeu patrimonial Bois commun en Poitou-Charentes (particulièrement en Charente) présentant une diversité floristique faible en comparaison des chênaies blanches orientales.

Enjeu Faible

Cortège floristique caractéristique *in situ* : *Quercus robur*, *Sorbus torminalis*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Acer campestre*, *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea*, *Rubia peregrina*, *Carex flacca*, *Brachypodium pinnatum*, *Lonicera xylosteum*, *Hedera helix*, *Dioscorea communis*

Descriptif habitat : Boisements tortueux et peu élevés dominés par des chênes de faible diamètre. La strate herbacée est clairsemée et principalement dominée par *Brachypodium pinnatum* ou *Carex flacca*, avec une diversité floristique faible. Peu exploité, cet habitat est avant tout utilisé par la pratique de la chasse. Relativement pauvre en espèces botaniques, il peut cependant former avec les milieux ouverts adjacents des lisières xérophiles notamment ayant un fort intérêt botanique.



6.3.1.6 Grandes cultures- COR 82.11

82.11 - Grandes cultures

PVF *Centaureetalia cyani* ; *Chenopodietalia albi*
Code Eunis I1.1

Surface sur l'emprise du projet : 0 ha
Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 8,94 ha

Enjeu patrimonial : Habitat commun couvrant la moitié des surfaces en Poitou-Charentes. Enjeu patrimonial généralement nul à l'exception des parcelles incluant des espèces messicoles rares

Enjeu Nul

Cortège floristique caractéristique *in situ* : *Papaver rhoeas*, *Setaria italica*, *Avena fatua*, *Mercurialis annua*, *Amaranthus hybridus*, *Solanum nigrum*, *Amaranthus deflexus*, *Convolvulus arvensis*, *Polygonum aviculare*, *Lysimachia arvensis*, *Euphorbia helioscopia*, *Erigeron sumatrensis*, *heliotropium europaeum*, *Chenopodium album*, *Kickxia elatine*

Descriptif habitat : Habitat agricole à vocation de production, principalement de céréales et espèces oléagineuses. Les semis sont denses et les marges réduites afin de maximiser la productivité des terrains. Il en résulte un milieu fermé, uniforme et dont la diversité floristique est faible. Les espèces botaniques pouvant s'accommoder des pressions sélectives de ce milieu sont le plus souvent cantonnées aux marges des champs, ce sont parfois des espèces messicoles très rares et désormais relictuelles.



6.3.1.7 Plantations d'arbres feuillus- COR 83.32

83.32 - Plantations d'arbres feuillus

PVF Pas de correspondance
Code Eunis G1.C

Surface sur l'emprise du projet : 0,43 ha
Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 0,43 ha

Enjeu patrimonial Habitat structurant d'origine anthropique, sans intérêt biologique particulier

Enjeu Très faible

Cortège floristique caractéristique *in situ* : *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Rubus ssp.*, *Stellaria holostea*, *Lapsana communis*, *Geum urbanum*, *Dactylis glomerata*, *Solidago vigaurea*, *Rubia peregrina*, *Prunella vulgaris*

Descriptif habitat : Formations d'arbres caducifoliés plantés pour la production de bois, composées d'espèces exotiques, d'espèces indigènes hors de leur aire de répartition naturelle, ou d'espèces indigènes plantées dans des conditions artificielles évidentes, souvent en monoculture.



6.3.1.8 Haies-COR 84.2

84.2 - Haies

PVF : Pas de correspondance

Code Eunis : FA

Surface sur l'emprise du projet : 0,43 ha

Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 0,02 ha (20m)

Enjeu patrimonial Enjeu modéré pour les réseaux de haies bocagères, ici reliquat très dégradé et dépourvu de connexion avec un réseau fonctionnel de corridors

Enjeu Très faible

Cortège floristique caractéristique *in situ* : *Cornus sanguinea*, *Clematites vitalba*, *Euonymus europaeus*, *Galium aparine*, *Rubia peregrina*, *Acer campestre*, *Bryonia dioica*

Descriptif habitat : Végétations ligneuses basses mesurant moins de 3m de hauteur et composées d'espèces arbustives densément imbriquées, formant des bandes à l'intérieur d'une matrice de terrains herbeux ou cultivés ou le long des routes, remplissant généralement des fonctions de contrôle du bétail, de partition et d'abri. Cette végétation est ici relictuelle et ne joue plus un rôle de corridor écologique.



6.3.1.9 Villes, villages et sites industriels- COR 86

86 - Villes, villages et sites industriels

PVF Pas de correspondance
Code Eunis : J1 et J4

Surface sur l'emprise du projet : 1,44 ha
Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 2,95 ha

Enjeu patrimonial Enjeu Nul pouvant être rehaussé dans le cas où le bâti est favorable à une faune anthropophile (bâti ancien)

Enjeu Nul

Cortège floristique caractéristique *in situ* : Bryophytes des genres *Bryum ssp.*, *Grimmia ssp.*

Descriptif habitat : Bâti récent et réseau routier dépourvu de végétation ne présentant pas d'intérêt particulier pour la faune anthropophile, voire même ayant des effets néfastes vis-à-vis de celle-ci.



6.3.1.10 Zones rudérales (bermes routièrès) - COR 87.1 X 87.2

87.1 x 87.2 - Zones rudérales (bermes routièrès)

PVF Artemisietea vulgaris
Code Eunis I1.53

Surface sur l'emprise du projet : 0,47 ha
Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 1,58 ha

Enjeu patrimonial Enjeu très faible quel que soit le faciès considéré

Enjeu Très faible

Cortège floristique caractéristique *in situ* : *Artemisia vulgaris, Cichorium intybus, Picris hieracoides, Senecio jacobae, Verbena officinalis, Echium vulgare, Galium album, Daucus carota, Reseda lutea, Lolium perenne, Dactylis glomerata, Verbascum pulverulentum, Potentilla reptans, Althaea cannabina, Knautia arvensis*

Descriptif habitat : Cet habitat se développe principalement le long des routes et des chemins et forme par conséquent d'importants linéaires. Il est dominé par des espèces vivaces atteignant généralement un mètre de haut avec la présence sporadique d'espèces thérophytiques annuelles, se développant généralement au début du printemps. Bien que de très faible intérêt, cette végétation peut abriter sporadiquement des espèces messicoles lorsqu'elle est au contact de grandes cultures.



6.3.1.11 Zones rudérales (végétations majoritairement annuelles) - COR 87.2

87.2 - Zones rudérales (végétations majoritairement annuelles)

PVF *Polygono arenastri - Poetea annua*
Code Eunis I1.52

Surface sur l'emprise du projet : 0,013 ha

Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 0,07 ha

Enjeu patrimonial Habitat urbain très répandu ne présentant pas d'intérêt patrimonial

Enjeu Très faible

Cortège floristique caractéristique *in situ* : *Plantago major, Plantago coronopus, Malva neglecta, Poa annua, Polygonum aviculare, Portulaca oleracea, Sporobolus indicus, Cynodon dactylon, Bellis perennis*

Descriptif habitat : Cette végétation à faible recouvrement se caractérise par l'omniprésence d'espèces thérophytiques à germinations hivernales et printanières accompagnées de nombreuses Poacées à faible développement associées à des espèces subnitrophiles. Les sols secs sont tassés et bien drainés. Les zones rudérales constituent une première étape à la recolonisation des sols perturbés et sont largement constituées d'espèces banales ne présente qu'un très faible intérêt.



6.3.1.12 Lagunes industrielles et bassins ornementaux- COR 89.23

89.23 - Lagunes industrielles et bassins ornementaux

PVF Pas de correspondance
Code Eunis J5.31

Surface sur l'emprise du projet :0,01 ha
Surface sur le périmètre étendu (inclus l'emprise du projet) : 0,01 ha

Enjeu patrimonial Enjeu très faible voire nul

Enjeu Très faible

Cortège floristique caractéristique *in situ* : Pas d'espèces végétales supérieures

Descriptif habitat : Eaux oligotrophes stagnantes à grande amplitude thermique, dépourvues de végétation à l'exception d'algues filamenteuses. Ce bassin héberge une grande quantité de grenouilles vertes et constitue un lieu de chasse privilégié par le héron cendré à la tombée de la nuit.



6.3.2 Évaluation des enjeux de conservation des habitats naturels et semi-naturels

Afin de définir les enjeux écologiques des habitats de la zone d'étude, le tableau suivant détaille les différentes unités de végétation en fonction de leur typologie CORINE Biotopes (COR), de leur statut communautaire (EUR28) puis selon leur rareté et leur niveau de menace à l'échelle de la région sur l'emprise qui comporte le projet en lieu même et son périmètre étendu.

À la suite des inventaires botaniques effectués, 12 habitats ont été définis selon la typologie Corine Biotope. Parmi ceux-ci aucun habitat ne dispose d'un enjeu patrimonial à minima modéré sur le site.

La zone d'étude étendue est principalement occupée par des cultures intensives ainsi que par le réseau routier et ses annexes (parking poids lourds, station-service). Ces espaces recouvrent à eux seuls pas moins des 2/3 de la zone d'étude étendue. De ce fait, la majeure partie de la zone d'étude ne présente pas un bon état écologique. Les zones boisées comportent un intérêt écologique plus important bien que celles-ci soient fortement anthropisées et majoritairement composées de jeunes essences (seule une dizaine de chênes d'un diamètre supérieur à 40cm).

En somme, la zone étendue ne présente qu'un intérêt écologique mineur lié à la forte dégradation ou au faible potentiel écologique des habitats qui la compose.

Code Corine	Désignation Corine biotope des habitats	Zone humide	Surfaces (ha)	Code Natura 2000	Hab. prio (*)	Enjeu patrimonial de l'habitat	Enjeu <i>in situ</i>
31.872	Clairières à couvert arbustif		0,21			Très faible	Très faible
31.8C	Fourrés de Noisetiers		1,01			Très faible	Très faible
38.2	Prairies de fauche de basse altitude		0,55	6510		Modéré	Très faible
41.55	Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides		2,13			Faible	Faible
41.71	Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées		0,86			Faible	Faible
82.11	Grandes cultures		8,94			Très faible	Nul
83.32	Plantations d'arbres feuillus		0,43			Très faible	Très faible
84.2	Haies		0,02			Très faible	Très faible
86	Villes, villages et sites industriels		2,95			Nul	Nul
87.1 x 87.2	Zones rudérales (bermes routières)		1,58			Très faible	Très faible
87.2	Zones rudérales (végétations majoritairement annuelles)		0,07			Très faible	Très faible
89.23	Lagunes industrielles et bassins ornementaux		0,01			Très faible	Très faible

Un habitat « Prairies de fauche de basse altitude-6510 », présent au sein de la zone d'étude, est considéré comme un habitat d'intérêt communautaire (inscrit sur l'annexe I de la directive Habitats 92/43/CEE). Cet habitat, ayant normalement un enjeu modéré, est très fortement dégradé sur le site avec un cortège floristique particulièrement pauvre en espèces.

Par ailleurs, l'ensemble des formations présentes au sein de l'emprise du projet de l'aire de l'Eglantier, ne sont pas considérées comme des "zones humides" aux regard des caractéristiques de l'unité de végétation (critère "habitats") du contexte réglementaire en vigueur.

La valeur patrimoniale est évaluée sur le site du projet comme relativement faible. En effet, de par l'anthropisation du site, les milieux sont fortement artificialisés et dégradés et ne favorisent pas un état de conservation favorable à l'accueil d'une flore remarquable.

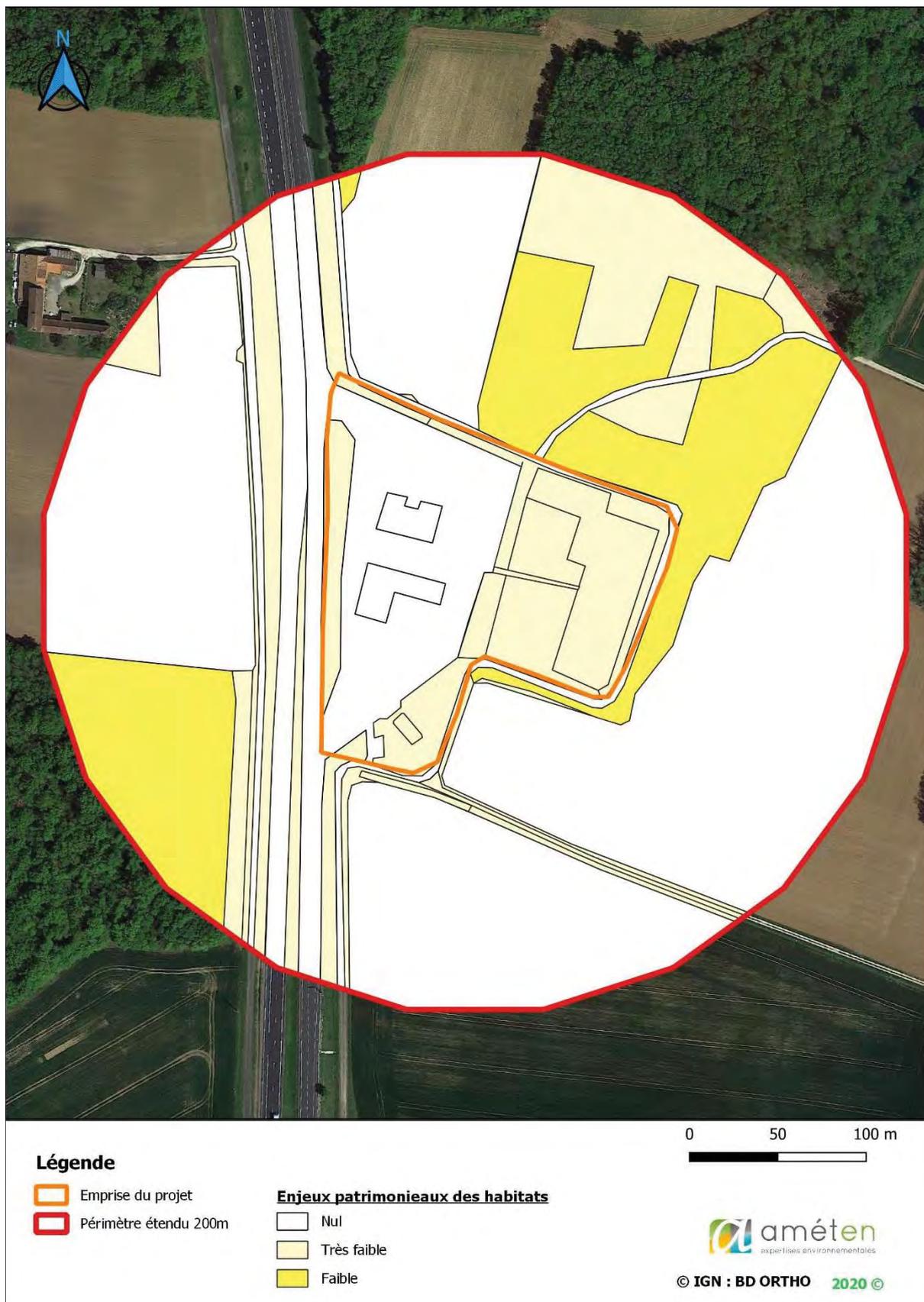


Figure 18 : Localisation de l'ensemble des habitats par niveau d'enjeu

6.4 Espèces faunistiques recensées sur la zone d'étude

Ce chapitre présente les espèces faunistiques recensées (observées et/ou entendues) sur la zone d'étude, une description du fonctionnement de leur peuplement ainsi qu'une évaluation de leur niveau d'enjeu de conservation à l'échelle du territoire étudié, et de leur éventuel statut réglementaire.

Au regard de leur(s) habitat(s) potentiels, les espèces faunistiques à enjeu, potentiellement présentes sur le site étudié, ont été renseignées.

Rappel – Légende utilisée dans les tableaux :

- **PN** = Protection Nationale d'une espèce (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)
- **DH** = Directive européenne "Habitats-Faune-Flore" 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages [An. II : "espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation" / An. IV : "espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte"]
- **DO** = Directive européenne "Oiseaux" 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages [An. I : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat]
- **LR** = Liste Rouge des espèces menacées [CR : En danger critique d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes] – Nat. = Nationale / Rég. = Régionale.

6.4.1 MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

6.4.1.1 Diagnostic fonctionnel des cortèges mammalogiques

Les mammifères étant des animaux discrets pour lesquels un seul passage ne peut établir un inventaire exhaustif.

De fait, aucune espèce de mammifère n'a été recensée lors des inventaires. Néanmoins, le site étudié est susceptible d'accueillir des animaux en déplacement et en recherche alimentaire. En effet, le périmètre étendu comporte des habitats favorables à l'accomplissement du cycle biologique ou de transit de certaines espèces de mammifères (alimentation, refuge et reproduction notamment).



Les différents cortèges mammalogiques, susceptible de fréquenter la zone d'étude et sa périphérie proche, ont été différenciés au regard de leurs optimums écologiques, **interprétés selon la physionomie des habitats**, dans le cas de la présente étude :

- *affinités typiquement forestières* : Campagnol roussâtre ;
- *affinités écologiques mixtes* (nécessitant une mosaïque de systèmes prairiaux, agricole et forestiers) : Chevreuil européen, Renard roux, Sanglier, Lièvre d'Europe, Mulot sylvestre ;
- *affinités milieux ouverts* : Campagnol des champs.



Figure 19 : Localisation des habitats d'espèces mammifères et des indices de présence des mammifères

6.4.1.2 Évaluation des enjeux de conservation des mammifères

L'intérêt fonctionnel de la zone d'étude est jugé **faible** pour le cycle biologique des espèces mammalogiques, au regard de la diversité spécifique et des enjeux spécifiques respectifs.

Le tableau suivant synthétise les espèces potentielles susceptibles de fréquenter le site d'étude, ainsi que les espèces protégées et/ou à enjeu de conservation connues sur le territoire étudié, en périphérie éloignée du site d'étude.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	DIRECTIVE HABITAT	PROTECTION NATIONALE*	LISTE ROUGE FRANCE	LISTE ROUGE RÉGIONALE	STATUT ZNIEFF	ENJEU
Espèces potentielles, susceptible de fréquenter le site d'étude							
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Lièvre d'europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Espèces protégées et/ou à enjeu de conservation connues sur le territoire étudié (hors site d'étude)							
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Art. 2	LC	LC	-	FAIBLE
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	-	Art. 2	LC	LC	-	FAIBLE

*Art 2 : protection de l'espèce et de son habitat (selon listes nationales des espèces protégées)

*Art3 : protection de l'espèce uniquement (selon listes nationales des espèces protégées)

Parmi les mammifères terrestres potentiels susceptibles de fréquenter le site d'étude, aucune espèce ne possède d'enjeu de conservation notable. Par ailleurs, aucune n'est protégée à l'échelle nationale (protection de l'individu et de son habitat).

L'ensemble de ces espèces est également fréquemment victimes de collisions routières. Des coulées, au niveau des clôtures au nord-est et sud-ouest du site, indiquent que des animaux sauvages s'engagent sur l'aire de l'Eglantier, essentiellement au niveau du boisement présent à l'intérieur de l'aire. En effet, il est à noter que les clôtures contournant le site, sont en mauvais état. En outre, la maille de ces clôtures permet le franchissement par la petite, moyenne et grande faune. Par ailleurs, durant le diagnostic de terrain, en limite proche du site et de la réserve de chasse, une activité cynégétique a été notée. Ainsi,

durant leur fuite, il est possible que certains mammifères viennent se réfugier sur l'aire de l'Eglantier (de par l'état des clôtures). Le passage des macro et micro mammifères sur l'aire de l'Eglantier peut occasionner des accidents de la route et augmenter les risques pour les usagers.

Au regard des données bibliographiques disponibles sur le territoire étudié (INPN et LPO Charente, Octobre 2020), 2 espèces protégées et/ou à enjeu de conservation à l'échelle régionale sont connues à l'échelle de la commune : l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe. **Néanmoins, l'intérêt fonctionnel de la zone d'étude pour le cycle biologique de ces espèces est nul, compte tenu des essences arboricoles, des habitats artificiel et fortement anthropisés qui dominent le site.**

6.4.1.3 Statuts réglementaires des mammifères (hors chiroptères)

L'arrêté du 23 avril 2007, publié au J.O. du 10 mai 2007 (Dernière modification : 17 mars 2019), fixe la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale (Art. 2) que : "*Sont interdites [...] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques*".

Parmi les 7 taxons de mammifères potentiels, susceptible de fréquenter le site d'étude (hors chiroptères), aucune n'est protégée.

Nota : Aucune espèce de mammifère potentielle, susceptible de fréquenter le site d'étude n'est inscrite sur l'annexe II de la Directive Habitats (DH 1992/43/CEE).

6.4.2 CHIROPTERES

6.4.2.1 Diagnostic fonctionnel des cortèges chiroptérologiques

L'inventaire n'a pas couvert l'ensemble du cycle biologique d'activités de vol des chauves-souris. Deux protocoles distincts ont été menés afin de proposer un état initial des enjeux chiroptérologiques sur le site d'étude.

- Recherche de gîtes
- Réalisation de points d'écoute

La position des points d'écoute est définie selon une approche paysagère afin de couvrir la diversité structurelle et écologique du site. 16 points d'écoute de 10 minutes ont été effectués par session de collecte afin d'obtenir une cartographie cohérente des zones d'activité présentes sur le site d'étude.

Le contact acoustique est l'élément de base utilisé pour l'étude des Chiroptères. Un contact correspond à l'occurrence de signaux d'une espèce de chiroptère, captés par tranches de 5 secondes. Ce choix résulte du calcul de la durée moyenne d'une séquence issue d'un simple passage de chiroptère. Un train de signaux constitue alors un contact. Si un individu reste audible plus de 5 secondes, autant de contacts que de tranches de 5 secondes occupées sont alors comptabilisés. L'acquisition de ces données permet de déterminer un indice d'activité extrapolé exprimé en nombre de contact par heure.

Classes de contact (en nombre de contacts par heure)	Niveau d'activité correspondant
0 - 6	Très faible (quelques rares chiroptères en transit)
7 - 20	Faible (transit faible ou zone de chasse peu fréquentée)
21 - 80	Modéré (Transit important ou zone de chasse fréquentée)
81 - 250	Elevé (Transit très important ou zone de chasse très fréquentée)
251 - 500	Très élevé (Transit très important ou zone de chasse remarquable)
> 500	Permanent (Zone de chasse ou de transit vitale)

Les relevés de terrain sont réalisés dans des conditions météorologiques favorables afin de garantir une bonne représentativité de l'activité enregistrée. Ces éléments météorologiques (température, pluie, vent, etc.) sont relevés lors de la réalisation des écoutes. Pour caractériser l'activité chiroptérologique de l'aire d'étude sur un cycle biologique complet, un minimum de 6 relevés doit être réalisé en fonction de la nature du projet. Ceux-ci sont répartis de façon pertinente sur l'année afin de prendre en compte les 3 périodes d'activité des chauves-souris (printemps : migration/transit ; été : mise bas et élevage des jeunes ; fin d'été et d'automne : migration/transit).

Afin de pouvoir effectuer une comparaison des niveaux d'activité relevés sur le site d'étude, le nombre de contacts exprimé en contacts/heure est pondéré par un coefficient de détectabilité relatif au milieu et à l'espèce considérée.

Nom taxon	Nom vernaculaire	Distance de détection (m)	Coefficient de détectabilité
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	100	0,25
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande noctule	150	0,17
<i>Nyctalus leisler</i>	Noctule de Leisler	80	0,31
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	30	1
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	40	0,63
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	30	1
<i>Miniopterus schreiberi</i>	Minioptère	30	0,83
<i>Pipistrellus kulhi</i>	Pipistrelle de Kuhl	30	1
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	15	1,67
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	10	2,5
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	15	1,67
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	20	1,25
<i>Rhinolophus ferrumequimum</i>	Grand rhinolophe	10	2,5
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	10	2,5
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	5	5
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	15	1,67
<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein	15	1,67
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	20	1,25
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	20	1,25
<i>Myotis blythii</i>	Petit murin		
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	10	2,5

COEFFICIENT ASSOCIES AUX MILIEUX OUVERTS

Nom taxon	Nom vernaculaire	Distance de détection (m)	Coefficient de détectabilité
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	100	0,25
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande noctule	150	0,17
<i>Nyctalus leisler</i>	Noctule de Leisler	80	0,31
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	25	1
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	30	0,83
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	25	1
<i>Miniopterus schreiberi</i>	Minioptère	20	1,25
<i>Pipistrellus kulhi</i>	Pipistrelle de Kuhl	25	1
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	10	2,5
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	10	2,5
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	15	1,67

COEFFICIENT ASSOCIES AUX MILIEUX FERMES

<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	5	5
<i>Rhinolophus ferrumequimum</i>	Grand rhinolophe	10	2,5
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	8	3,13
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	5	5
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	8	3,13
<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein	10	2,5
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	5	5
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	15	1,67
<i>Myotis blythii</i>	Petit murin		
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	10	2,5

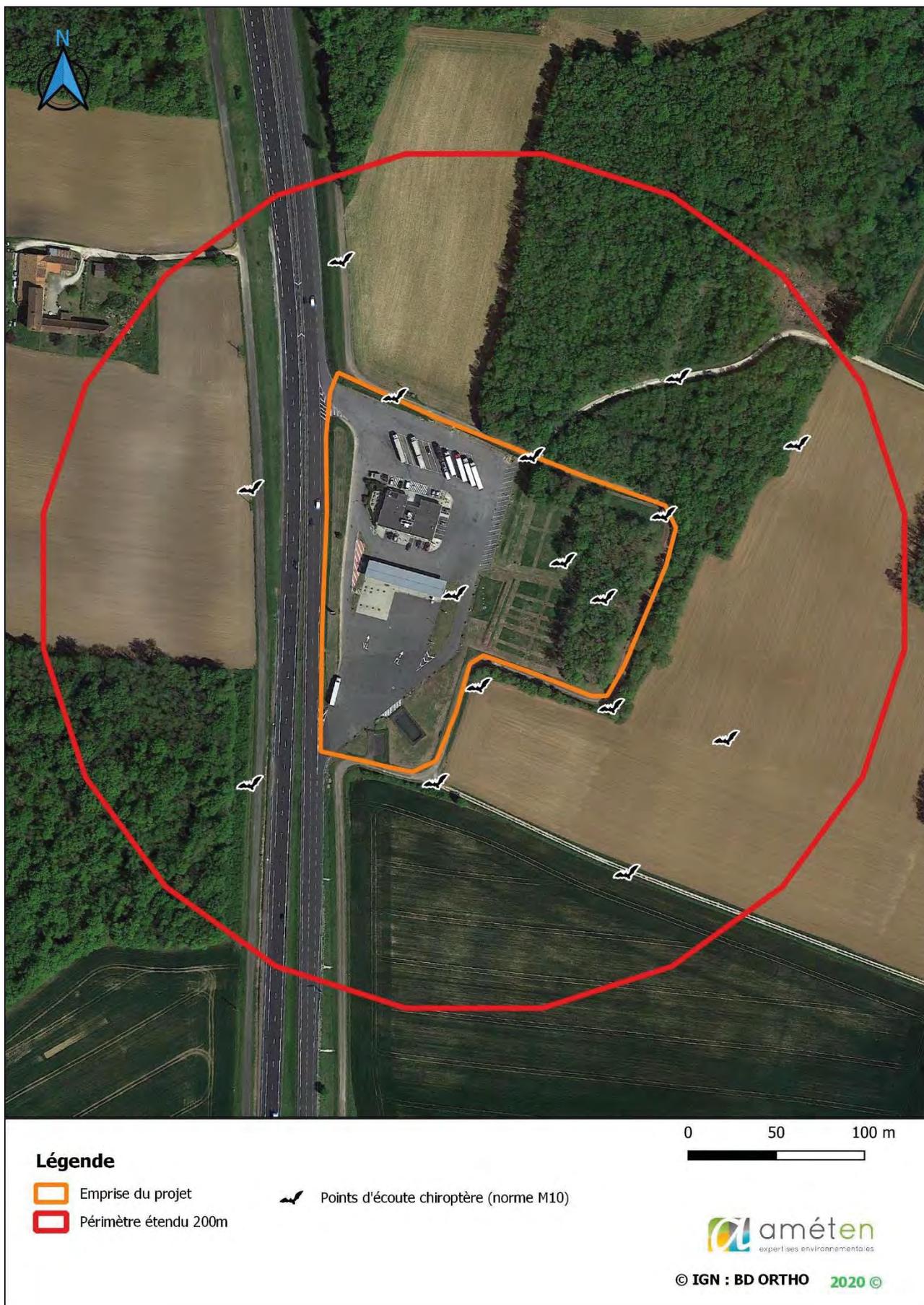


Figure 20 : Localisation des points d'écoute chiroptère (norme M10)

6.4.2.1.1 Affinités écologiques globales des chauves-souris recensées sur la zone d'étude

Au cours des prospections seulement **2 espèces** de chiroptères ont pu être détectées. Ces deux espèces sont la **Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)**, qui est de loin l'espèce la plus commune régionalement, et la **Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)**. Ce sont deux espèces particulièrement communes en milieu urbains. Leur présence s'explique notamment par l'éclairage présent aux abords de l'aire des églantiers qui permet l'attraction de nombreux insectes et de ce fait génère un site d'alimentation pour les chauves-souris anthropophiles que sont les pipistrelles. La zone fauchée (épandage de fosse) située entre le boisement à l'Est de l'aire des églantiers et le parking est particulièrement prisé par ces deux espèces qui y trouvent un territoire de chasse privilégié avec respectivement :

- 84 contacts / heure pour la Pipistrelle commune (zone de chasse modérément fréquentée)
- 24 contacts / heure pour la Pipistrelle de Kuhl (zone de chasse faiblement à modérément fréquentée et cantonnée à la lisière nord du boisement)

L'espèce la plus contactée au sein de l'emprise du projet et de son périmètre étendu est la Pipistrelle commune. Présente en chasse, mais également en transit le long des corridors de déplacement, l'espèce a été contactée sur 7 points d'écoute sur 16. Cette espèce ubiquiste, s'adapte à tous les milieux et s'accommode très bien à la présence d'éclairages artificiels (Cf. Figure 21)

La Pipistrelle de Kuhl présente une activité plus faible. En effet, cette espèce a été contactée sur 2 points d'écoute sur 16 (Cf. Figure 22).

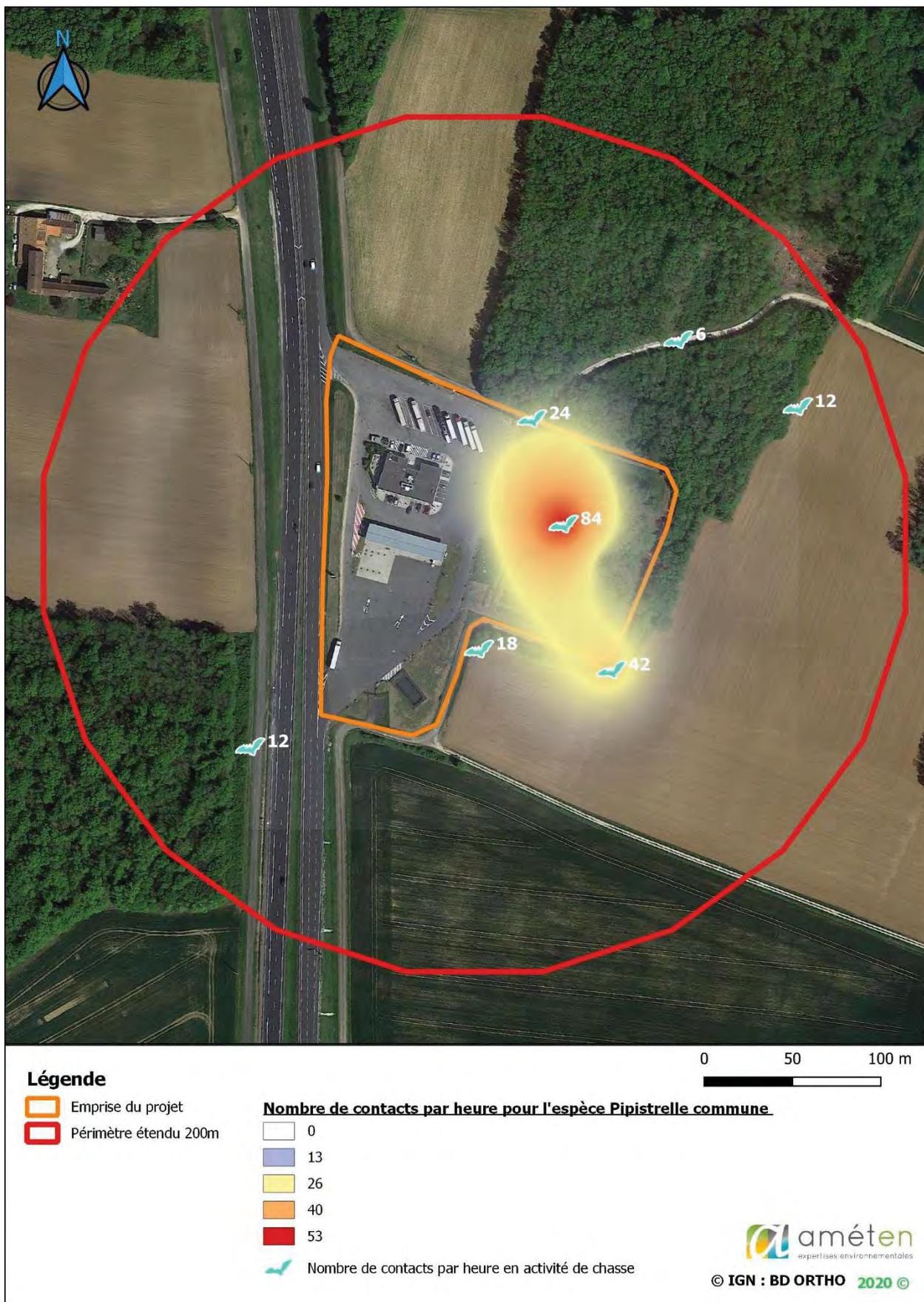


Figure 21 : Représentation de l'activité de la Pipistrelle commune sur l'emprise du projet et dans son périmètre étendu

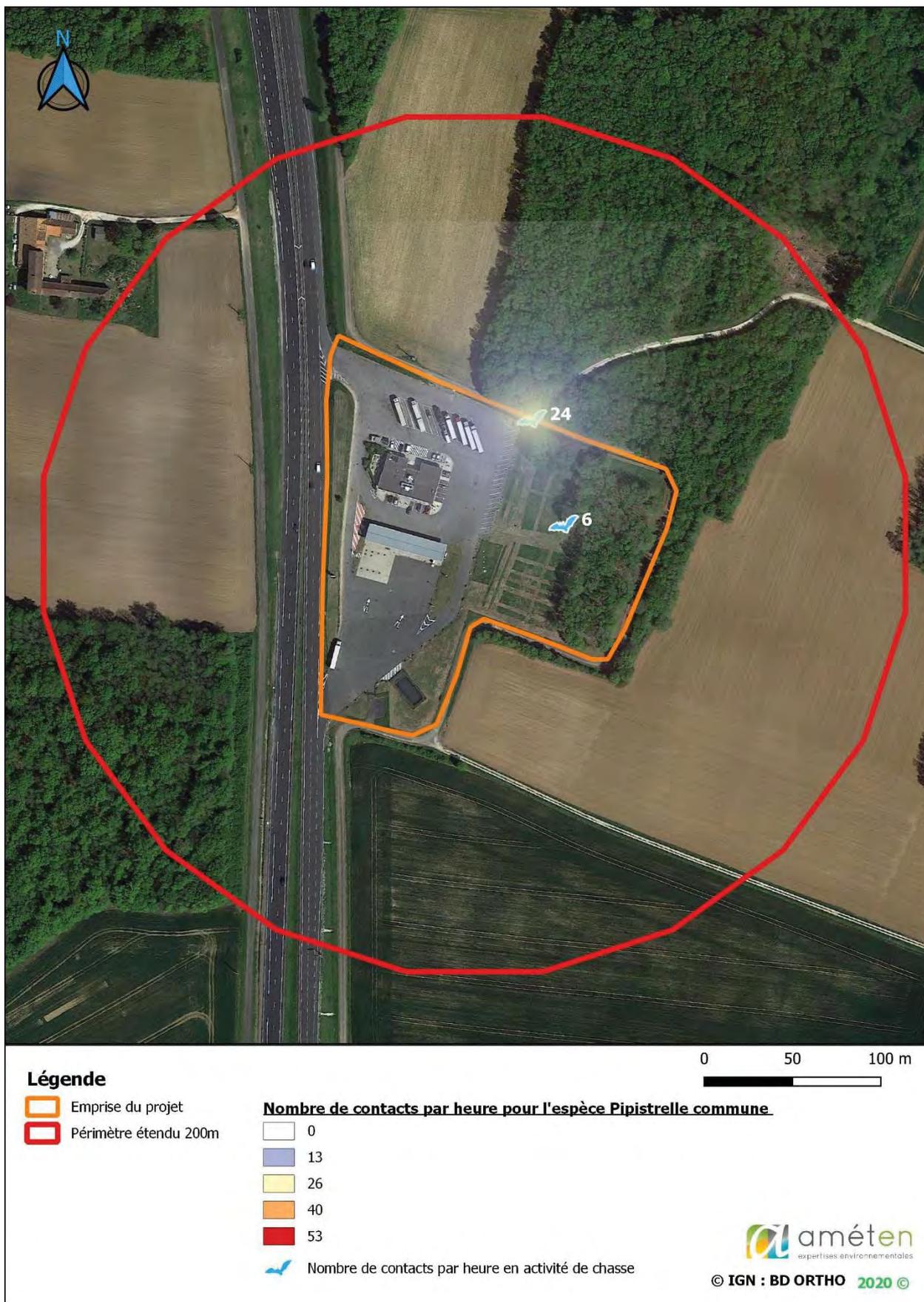


Figure 22 : Représentation de l'activité de la Pipistrelle de Kuhl en fonction des habitats présents sur l'emprise du projet et son périmètre étendu

Les différents cortèges chiroptérologiques ont été différenciés au regard de leurs optimums écologiques, **interprétés selon la physionomie des habitats de chasse**, dans le cas de la présente étude :

- *espèces forestières strictes* : - ;
- *espèces forestières ubiquistes (boisements, lisières et autres habitats forestiers)* : - ;
- *espèces ubiquistes à large spectre écologique (milieux forestiers et semi-ouverts)* ; Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl ;
- *espèces ubiquistes de haut vol* : -.



6.4.2.1.2 Habitats d'espèces : exigences écologiques pour l'alimentation et les déplacements

Afin de définir les habitats favorables à l'alimentation et au transit des chauves-souris, une attention particulière a été menée sur la physionomie et les caractéristiques des différentes formations végétales.

Le tableau suivant synthétise les exigences écologiques optimales, favorables à la chasse des 2 espèces de chauves-souris potentielles sur la zone d'étude.

ESPÈCE RECENSÉE	HABITATS DE CHASSE
Pipistrelle commune	Milieux divers : forêts, ripisylves, prairies, villages...
Pipistrelle de Kuhl	Milieux très divers : villes, villages, forêts, prairies...

Le tableau suivant synthétise les exigences écologiques optimales, favorables au transit des 2 espèces de chauves-souris recensées sur la zone d'étude, en tenant compte des distances séparant les secteurs de chasse et les gîtes diurnes.

ESPÈCE RECENSÉE	HABITATS FAVORABLES AUX DÉPLACEMENTS	DISTANCE CHASSE – GÎTES*
Pipistrelle commune	Divers habitats fermés, semi-ouverts et ouverts	Trajet moyen < 1 à 2 km
Pipistrelle de Kühl	Divers habitats fermés, semi-ouverts et ouverts	Trajet moyen < 1 à 2 km

Légende : Arthur & Lemaire, 2009 / Diren Centre, 2009. *

Évaluation des secteurs de chasse et de déplacements au sein de la zone d'étude

Les habitats de chasse et de transit ont été analysés au regard des exigences écologiques des chiroptères.

La zone d'étude est composée d'un vaste secteur composé de milieux semi-naturels artificialisé par les activités humaines présentes. Le peuplement qui occupe le site est assez pauvre et se compose d'espèces assez communes avec des valeurs patrimoniales faible. L'activité des chiroptères sur le site est assez faible à modérée.

À partir de l'analyse des formations végétales, une description des secteurs de chasse et de transit a été réalisée

L'interprétation fonctionnelle des habitats de chasse et de déplacements se base sur les exigences écologiques des chiroptères, des contacts enregistrés lors de l'inventaire, pondérée au regard des caractéristiques des grands types présents sur le site.

- **Milieux forestiers : boisements et lisières associées**

Les boisements sont favorables aux chauves-souris forestières : les lisières propices aux déplacements, voire à l'alimentation, de l'ensemble de ces chauves-souris.

Au sein de l'emprise du projet, cette formation est représentée sur la partie nord et sud en bordure de chemin communal.

- **Milieux ouverts : prairies de fauche, zones rudérales, autres milieux anthropisés**

Les habitats ouverts peuvent offrir un niveau de ressources alimentaires pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.

Les milieux ouverts comportent généralement une faible abondance alimentaire, à corrélérer avec la richesse entomologique moins importante qu'en milieu forestier. Cependant, l'éclairage présent aux abords de l'aire de l'Églantiers induit une attraction pour de nombreux insectes, ce qui induit un site d'alimentation pour les chauves-souris anthropophiles que sont les pipistrelles. Par ailleurs, la zone fauchée, située entre le boisement à l'Est et le parking, présents au sein de l'emprise du projet, est particulièrement affectée par ces deux espèces qui y trouve ainsi un territoire de chasse privilégié.

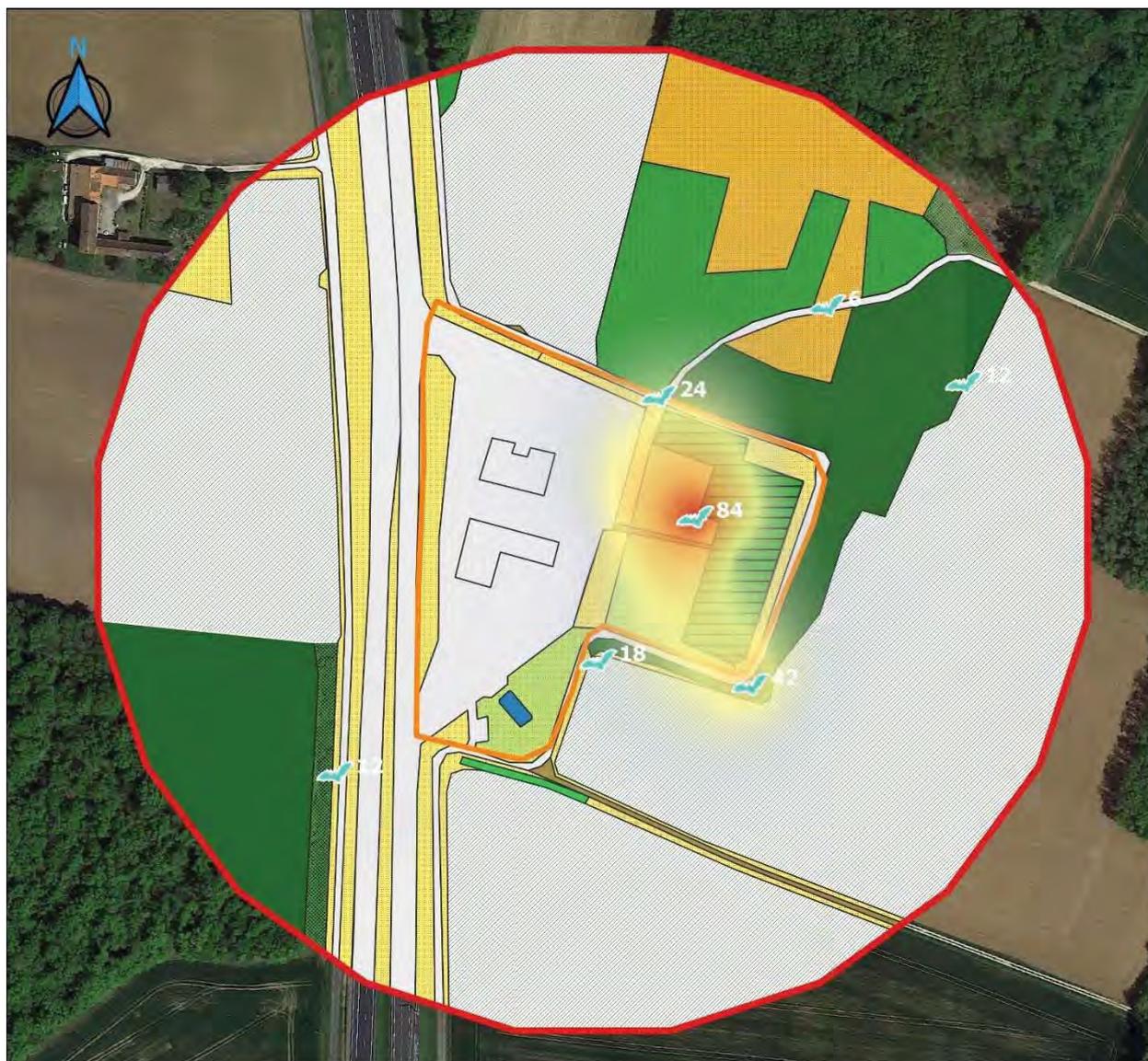
Ces milieux ouverts affectés par ces deux espèces de Pipistrelles occupent une surface active de 15% de la totalité de l'emprise du projet, soit environ 0,447 ha.

Les inventaires acoustique permettent de caractériser l'utilisation des habitats du site du projet par les différentes espèces de chauves-souris.

Utilisation des habitats par la Pipistrelle commune

D'après les inventaires réalisés en septembre 2020, il semble que l'habitat « 38.2- Prairie de fauche », soit le milieu le plus prisé par la Pipistrelle commune au sein de l'emprise du projet et son périmètre étendu. Cela s'explique par l'éclairage de cette zone, bien supérieur aux autres habitats en périphérie. En effet, cet éclairage artificiel permet une concentration en insectes bien plus importante, ce qui en fait un habitat privilégié pour l'activité de chasse. Au sein des secteurs en périphérie, les lisières de chênaies semblent également présenter un intérêt pour la Pipistrelle commune (Cf. Figure 23).

Les contacts obtenus concernent aussi bien des comportements de chasse que de transit, à ce titre, les lisières, les haies et les chemins ruraux semblent servir d'axes de transit pour les chiroptères.



Légende

- Emprise du projet
- Périmètre étendu 200m

Habitats Corine Biotope

- 31.872 - Fourrés préforestiers
- 31.8C - Fourrés de Noisetiers
- 38.2 - Prairies de fauche
- 41.55 - Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides
- 41.71 - Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées
- 82.11 - Grandes cultures
- 83.32 - Plantation de feuillus
- 84.2 - Haies
- 86 - Villes, villages, infrastructures routières
- 87.1 x 87.2 - Zones rudérales (bermes routières)
- 87.2 - Zones rudérales
- 89.23 - Lagunes industrielles

Nombre de contacts par heure pour l'espèce Pipistrelle

- 0
- 13
- 26
- 40
- 53

Nombre de contacts par heure en activité de chasse

0 50 100 m

Figure 23 : Représentation de l'activité de la Pipistrelle commune en fonction des habitats présents sur l'emprise du projet et son périmètre étendu

Utilisation des habitats par la Pipistrelle de Kuhl

La Pipistrelle de Kuhl, semble affectionner les lisières de chênaies, en chassant autour mais également autour des lampadaires piégeant de nombreux insectes (Cf. Figure 24 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Les contacts obtenus concernent majoritairement des comportements de chasse.



Légende

- Emprise du projet
- Périmètre étendu 200m

Habitats Corine Biotope

- 31.872 - Fourrés préforestiers
- 31.8C - Fourrés de Noisetiers
- 38.2 - Prairies de fauche
- 41.55 - Chênaies aquitano-ligériennes sur sols lessivés ou acides
- 41.71 - Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées
- 82.11 - Grandes cultures
- 83.32 - Plantation de feuillus
- 84.2 - Haies
- 86 - Villes, villages, infrastructures routières
- 87.1 x 87.2 - Zones rudérales (bermes routières)
- 87.2 - Zones rudérales
- 89.23 - Lagunes industrielles

Nombre de contacts / heure (Pipistrelle de Kuhl)

- 0
- 13
- 26
- 40
- 53

Nombre de contacts par heure en activité de chasse

Figure 24 : Représentation de l'activité de la Pipistrelle de Kuhl en fonction des habitats présents sur l'emprise du projet et son périmètre étendu

En conclusion, les milieux ouverts (prairie de fauche) représentent les secteurs les plus attractifs pour la recherche alimentaire des chauves-souris en chasse. En effet, ces secteurs sont éclairés artificiellement et présentent une attractivité forte pour les insectes nocturnes et par conséquent un lieu de chasse privilégié pour les chiroptères. Cependant, la qualité des habitats est relativement faible aux regards des exigences des espèces connues sur le territoire. Ces deux espèces utilisent donc l'attractivité des sources lumineuses du site pour chasser les insectes qui s'y concentrent.

6.4.2.1.3 Habitats d'espèces : exigences écologiques pour le gîte (reproduction, transit et hibernation)

Le tableau suivant synthétise les exigences écologiques optimales, favorables au gîte des 2 espèces de chauves-souris potentielles sur la zone d'étude, en tenant compte des principaux types de gîtes estivaux (reproduction et transit) et hivernaux (hibernation).

ESPÈCE RECENSÉE	GÎTES DE PARTURITION ET DE TRANSIT	GÎTES D'HIBERNATION
Pipistrelle de Kühl	Gîtes bâtis divers (bâtiments, ponts, tunnels...)	Gîtes bâtis (bâtiments, ponts)
Pipistrelle commune	Gîtes bâtis divers (bâtiments, ponts, tunnels...)	Gîtes bâtis (bâtiments, ponts) et souterrains divers

Aucun gîte souterrain, arboricole ou bâti n'a été découvert sur le périmètre d'emprise du projet et sa périphérie.

Identification et évaluation des gîtes potentiels au sein de la zone d'étude

La prospection de gîtes n'a pas permis de mettre en évidence la présence de gîtes sur le site d'étude. Aucun ouvrage d'art ou bien milieu sous-terrain n'est présent sur le site d'étude. Les prospections concernant de potentiels gîtes arboricoles ainsi que celles effectuées sur le bâti (station principalement) n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de chauve-souris anthropophiles. La recherche de gîtes arboricoles reste cependant peu efficace du fait d'une détectabilité très aléatoire des cavités, la présence de gîtes en milieu boisé n'est donc pas exclue bien que les prospections effectuées n'aient pas permis de mettre en évidence la présence de chiroptères.

Les prospections de terrain ont visé la recherche des différents types de gîtes potentiels au sein du projet d'extension et ont démontré les résultats suivants :

- **Gîtes souterrains :**
Aucune cavité naturelle (grottes, gouffres ...) ou artificielle (mines, tunnels ...), susceptible d'accueillir des colonies ou des individus solitaires d'espèces de chauves-souris en reproduction ou en hibernation, n'existe sur la zone d'étude (emprise du projet et périmètre élargie).
- **Gîtes bâtis :**
Aucun bâtiment ou pont, susceptible d'accueillir des colonies ou des individus solitaires d'espèces de chauves-souris en reproduction ou en hibernation, n'est localisé sur la zone d'étude (emprise du projet et périmètre élargie).
- **Gîtes arboricoles :**

Les boisements de la zone d'étude possèdent un intérêt fonctionnel limité, pour le gîte des espèces arboricoles. En effet, les peuplements boisés sur la zone d'étude ont été prospectés et aucun arbre-gîte n'a été identifié. En effet, les peuplements sur la zone du projet sont relativement jeunes, peu dense et ne présentant pas de fissures, de trou de pics ou de décollement d'écorce. Aucun indice de présence : des traces de sortie ou de guano...ont été observés en lisière ou au sein de ces boisements et des boisements périphériques.

Ainsi, les potentialités de la zone d'étude restent faibles pour la reproduction des espèces sur l'emprise du projet et sa périphérie.

Identification et évaluation des gîtes potentiels au sein du territoire

Les gîtes favorables aux chauves-souris ont été identifiés par consultation de la BD Cavités (banque de données nationale des cavités souterraines abandonnées en France métropolitaine "hors mines"), qui rassemble les cavités naturelles et anthropiques répertoriées.

La carte suivante localise les gîtes connus en périphérie de la zone d'étude.

Dans un rayon de 3 km, 5 cavités souterraines abandonnées non minières ont été recensées (exceptée deux, dont le statut est indéterminé). Ces cavités peuvent être utilisées en gîte par la Pipistrelle commune, en été et/ou en hiver, excepté la Pipistrelle de Kuhl qui affectionne plus particulièrement les gîtes bâtis.



Figure 25 : Localisation des gîtes potentiels « cavités souterraines » sur un rayon de 3 km

6.4.2.2 Évaluation des enjeux de conservation des chiroptères

L'intérêt fonctionnel de la zone d'étude est jugé **faible** pour le cycle biologique des espèces chiroptérologiques, au regard des enjeux spécifiques respectifs.

Le tableau suivant présente les enjeux, à l'échelle du territoire étudié, de l'ensemble des espèces recensées, définis au regard de leur statut de conservation et leur éventuelle inscription en liste rouge.

NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	DH	PN*	LR _{Nat}	LR _{Rég(16)}	ENJEU
Pipistrelle de Kühl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An. IV	Art. 2	LC	LC	FAIBLE
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An IV	Art. 2	NT	LC	FAIBLE

*Art 2 : protection de l'espèce et de son habitat (selon listes nationales des espèces protégées)

Parmi les deux espèces de chiroptères recensées sur le site d'étude, les deux sont protégées à l'échelle nationale, elles fréquentent le site et sa périphérie proche, pour leurs déplacements et leurs activités de chasse. Au sein de ce cortège, aucune ne présente un enjeu de conservation significatif à l'échelle régionale.

Les lisières forestières du site et le site semblent n'offrir aucun arbre-gîte pour les espèces citées, en l'absence de conditions favorables au refuge des chauves-souris (aucune cavité, ni loge de pic, ni décollement d'écorce...).

6.4.2.3 Statuts réglementaires des chiroptères

L'arrêté du 23 avril 2007, publié au J.O. du 10 mai 2007, fixe la liste des chiroptères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : "*Sont interdites [...] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques*".

Les **2 espèces de chiroptères** potentielles sont **protégées** (protection sur l'individu et de son habitat). Les conséquences réglementaires de l'arrêté du 23 avril 2007 induisent une protection de leur biotope ("habitat d'espèce"), assurant leur cycle biologique au sein de la zone d'étude.



La Pipistrelle commune est l'espèce la plus répandue en France. Les colonies de mise-bas et d'élevage des jeunes se retrouvent majoritairement sous les toitures du bâti où elles peuvent supporter des températures de chaudes journées d'été. Très opportuniste, cette espèce se nourrit essentiellement de diptères et de nombreux insectes. Elle a un vol très adapté pour la chasse en milieu semi-ouvert.

Cette espèce fréquente tous les types de milieux, même les zones fortement urbanisées. Pour la chasse, on note une préférence pour les zones humides, les jardins et parcs, puis les milieux forestiers et enfin les milieux agricoles. Peu lucifuge, elle est capable de s'alimenter autour des éclairages. Elle est active dans le premier quart d'heure qui suit le coucher du soleil. Les distances de prospection varient en fonction des milieux mais dépassent rarement quelques kilomètres.

Très opportuniste, elle chasse les insectes volants, préférentiellement les Diptères mais aussi des Lépidoptères, Coléoptères, Trichoptères, Neuroptères, Cigales et Ephémères. Elle hiberne, de novembre à fin mars, préférentiellement dans des endroits confinés dans les bâtiments non chauffés tels que les greniers, les églises, les fissures des abris sous roche, mais aussi dans les tunnels, les bunkers, les fortifications, les cavités d'arbre, et rarement en milieu cavernicole. Bien qu'elle hiberne le plus souvent en solitaire, elle peut se révéler très grégaire et former des grands rassemblements. Pour la mise-bas, elle se regroupe en colonies de 30 à une centaine de femelles, essentiellement dans des gîtes fortement anthropiques comme les maisons, granges, garages. Les pariades sont observées de mi-juillet à octobre.



La Pipistrelle de Kuhl, fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre, à proximité des rivières ou des falaises et occupe aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de basse altitude. Pour la chasse, elle prospecte aussi bien les espaces ouverts que boisés, les zones humides et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics. Elle devient active dans la première demi-heure succédant au coucher du soleil. Elle prospecte souvent en petits groupes et capture ses proies soit à la gueule, soit en s'aidant de ses membranes. Opportuniste, elle consomme des Culicidés, des Lépidoptères, des Chironomes, des Hyménoptères, des Brachycères, des Tipulidés et des Coléoptères. Pour hiberner, elle s'installe préférentiellement dans des anfractuosités des bâtiments frais où elle peut se mêler à des essaims d'autres espèces de Pipistrelles. Elle colonise parfois les caves et les fissures de falaise. Les colonies de mise-bas sont essentiellement constituées de femelles, de 20 à plus de cent individus. Elles occupent préférentiellement les bâtiments et s'insinuent dans tous types d'anfractuosités (fissures, volets, linteaux...), et occupent plus rarement une cavité arboricole ou une écorce décollée. Les naissances débutent de mai à début juin en fonction de la zone géographique. Les jumeaux sont fréquents. Les femelles sont très fidèles à leur colonie de naissance. Les pariades ont lieu de la fin août au mois de septembre et l'espèce utilise alors des gîtes intermédiaires.

6.4.3 OISEAUX

20 espèces avifaunistiques ont été recensées sur la zone d'étude et sa périphérie proche, par écoute des chants et observations directes.

La prospection ayant eu lieu en septembre, après la période de nidification, des individus erratiques ou en migration postnuptiale pouvant également être présents à cette date. La saison n'est pas favorable au relevé de l'avifaune nicheuse et ne permet pas un inventaire complet.

6.4.3.1 Diagnostic fonctionnel des cortèges avifaunistiques recensés en période de reproduction

La zone d'étude et sa périphérie proche comportent des habitats favorables à l'accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces d'oiseaux (alimentation, refuge et reproduction).

Les différents cortèges avifaunistiques ont été différenciés au regard de leurs **habitats de reproduction préférentiels**, interprétés selon la physionomie des habitats, dans le cas de la présente étude :

- *espèces inféodées aux systèmes semi-ouverts (milieux ouverts de type friche piquetés de fourrés arbustifs et de roncier)* : le Chardonneret élégant, Faisan de Colchide ;
- *espèces ubiquistes inféodées aux systèmes forestiers clairsemé et de lisière (boisements arborescents et arbustifs, indifféremment de leur structure)* : la Buse variable, la Corneille noire, le Merle noir, la Mésange à longue queue, la Mésange charbonnière, Gobemouche gris, Pouillot véloce ;
- *espèces inféodées aux systèmes forestiers (boisements non arbustifs, présence de vieux arbres,...)* : Geai des Chênes, Pic épeiche, Roitelet à triple bandeau, Rougegorge familier ;
- *espèces inféodées aux systèmes anthropiques* : Moineau domestique, Bergeronnette grise, Tourterelle turque.

2 espèces sont considérées comme nicheuses certaines sur la zone d'étude : Moineau domestique ; Tourterelle turque.

Les espèces suivantes sont probablement nicheuses au sein du périmètre étendu et dans sa périphérie plus lointaine de la zone d'étude :

Bergeronnette grise ; Buse variable ; Chardonneret élégant ; Corneille noire ; Faisan de Colchide ; Geai des Chênes ; Gobemouche gris ; Gobemouche noir ; Merle noir ; Mésange à longue queue ; Mésange charbonnière ; Pic épeiche ; Pie bavarde ; Pigeon ramier ; Pouillot véloce ; Roitelet à triple-bandeau ; Rougegorge familier.

Ces 17 espèces représentent des individus en phase d'alimentation ou en survol de la zone d'étude.



Moineau domestique cliché du 16 septembre 2020



Roitelet à triple bandeau cliché du 16 septembre 2020



Mésange charbonnière (hors zone d'étude)



Rouge-gorge cliché du 16 septembre 2020

6.4.3.2 Résultats des IPA

8 IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) ont été menés le 16 septembre 2020. Le tableau suivant présente les résultats de ce protocole d'échantillonnage.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	IPA 1	IPA 2	IPA 3	IPA 4	IPA 5	IPA 6	IPA 7	IPA 8
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	1							
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>							1	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>					1		2	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>				2	2		1	
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>							1	
Geai des Chênes	<i>Garrulus glandarius</i>				2	1		1	
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	1		1		1			
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>		1						
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	1							
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	1			1	1			
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	1	1			4		2	10
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>					1			
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>				1				
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>					1			
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	1							
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>				1			1	
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		1						
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	3	4	3	5				
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	1		1	1			1	

La carte suivante présente la localisation des IPA, en lien avec le tableau précédent listant les contacts des espèces recensées sur la zone d'étude.

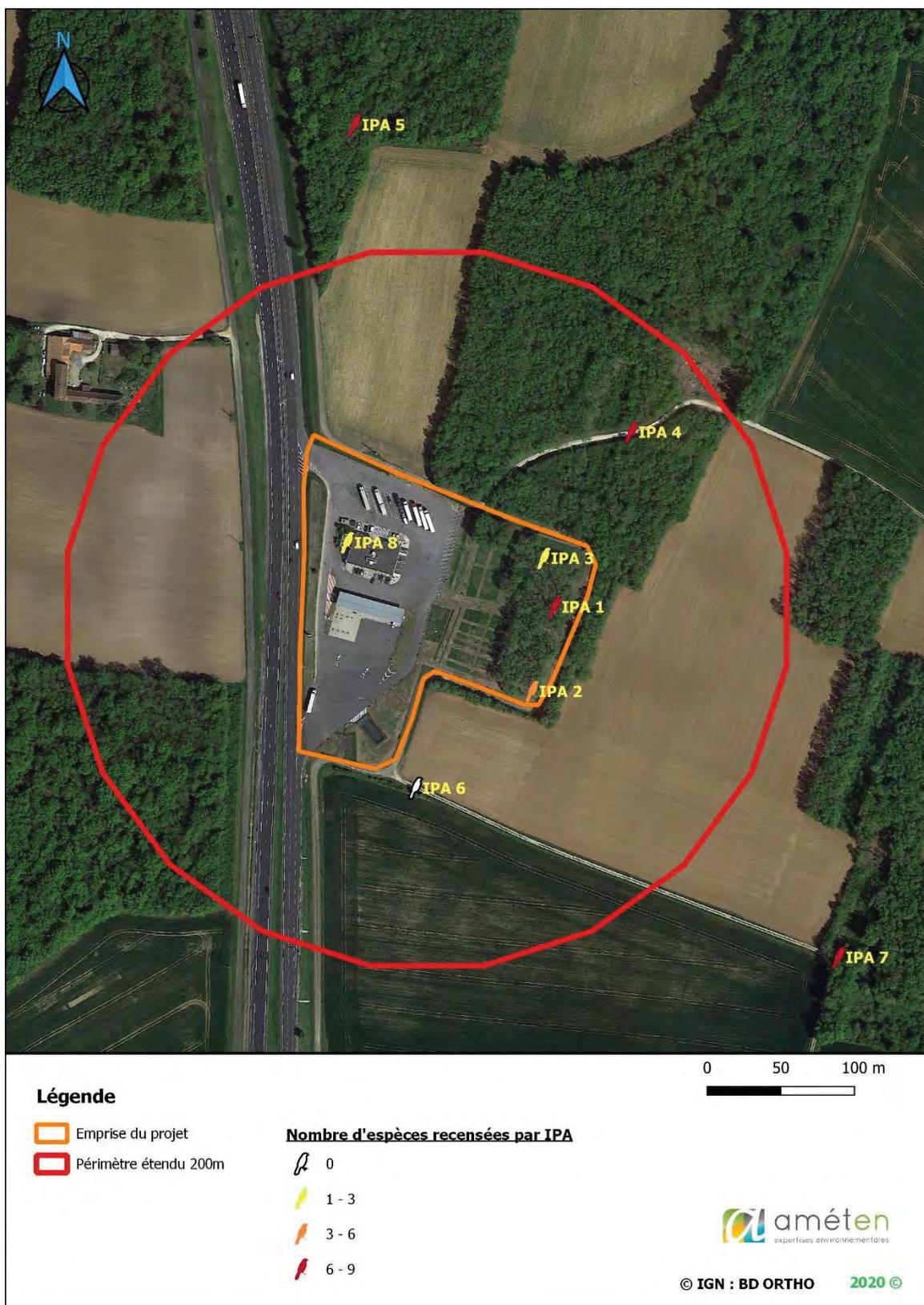


Figure 26 : Localisation des IPA sur la zone d'étude et du nombre d'espèces contactées par IPA

6.4.3.3 Évaluation des enjeux de conservation des oiseaux recensés en période de reproduction

L'intérêt fonctionnel de la zone d'étude est jugé **faible** pour le cycle biologique des espèces ornithologiques, au regard de la diversité spécifique et des enjeux spécifiques respectifs.

Le tableau suivant présente les enjeux, à l'échelle du territoire étudié, de l'ensemble des espèces recensées, définis au regard de leur statut de conservation et leur éventuelle inscription en liste rouge.

NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	DO	PN*	LR _{Nat}	LR _{Reg}	Statut ZNIEFF	ENJEU
Espèces nicheuses « probable » au sein de l'emprise du projet							
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Art. 3	LC	NT	-	MODÉRÉ
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Espèces non-nicheuses au sein de l'emprise du projet							
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	FAIBLE
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	FAIBLE
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Art. 3	VU	NT	-	MODÉRÉ
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	LC	DD	-	FAIBLE
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	Art. 3	NT	NT	-	MODÉRÉ
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	Art. 3	VU	RE	-	FORT
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	FAIBLE
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	FAIBLE
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	Art. 3	LC	C	-	FAIBLE
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	FAIBLE
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	Art. 3	LC	C	-	FAIBLE
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Art. 3	LC	LC	-	FAIBLE

* Art 3 : protection de l'espèce et de son habitat / Art 4 : protection de l'espèce uniquement (selon listes nationales des espèces protégées)

Parmi les 19 espèces d'oiseaux recensés sur l'emprise du projet et son périmètre étendu, 12 possèdent un statut réglementaire (protection de l'individu et de son habitat). Par ailleurs, 4 de ces espèces possèdent un enjeu de conservation significatif à l'échelle régionale : le Chardonneret élégant, le Gobemouche gris, le Moineau domestique et le Gobemouche noir.

1 taxon à fort enjeu de conservation a été recensé au sein de la zone d'étude :

- Le Gobemouche noir, espèce non nicheuse sur la zone d'étude ;

3 taxons à enjeu de conservation modéré ont été recensés au sein de la zone d'étude :

- Le Moineau domestique, espèce nicheuse probable sur l'emprise du projet au sein des infrastructures ;
- Le Chardonneret élégant, espèce non nicheuse sur la zone d'étude ;
- Le Gobemouche gris, espèce non nicheuse sur la zone d'étude.

Hormis ces taxons à enjeu de conservation, les autres espèces d'oiseaux demeurent relativement communes à l'échelle du territoire étudié.



Légende

 Emprise du projet

habitat oiseau

 Cortège des systèmes forestiers (bosquet, boisement ouvert)

 Cortèges des systèmes anthropiques

0 25 50 m



Figure 27 : Localisation des habitats favorables à la reproduction de l'avifaune

6.4.3.4 Statuts réglementaires des oiseaux recensés en période de reproduction

L'ensemble des espèces non chassables est protégé par la loi. L'arrêté du 29 octobre 2009 (publié au J.O. du 5 décembre 2009) modifie substantiellement les dispositions applicables aux oiseaux protégés, en ajoutant notamment la notion de protection des habitats. Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : "*Sont interdites [...] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques*".

Parmi les **2 espèces d'oiseaux nicheurs probables**, sur la zone d'étude, **1 est protégée** au niveau national (protection de l'habitat et de l'individu) : Moineau domestique

Les conséquences réglementaires de l'arrêté du 29 octobre 2009 induisent une protection de leur biotope ("habitat d'espèce"), assurant leur cycle biologique au sein de la zone d'étude. Concernant les autres espèces protégées recensées, la zone d'étude n'est pas utilisée, de manière significative, pour l'accomplissement de leur cycle biologique.

Nota : Parmi les espèces recensées sur la zone d'étude et sa périphérie, hors période de reproduction, aucune est inscrite en annexe I de la Directive Oiseaux (DO 2009/147/CE).

6.4.4 AMPHIBIENS

6.4.4.1 Diagnostic fonctionnel des cortèges batrachologiques

La période de passage sur le terrain était peu propice à l'étude de ce groupe (facilité au début de printemps).

Néanmoins, 1 espèce batrachologique a été recensée sur la zone d'étude (observations directes des adultes), au sein du bassin incendie de l'aire de l'Eglantier. Ainsi, ce bassin est identifié comme un site potentiel pour la reproduction des amphibiens.

D'une manière générale, la zone d'étude est peu favorable à l'accueil d'une diversité importante en espèces d'amphibiens. En effet, la zone d'étude possède que peu d'habitats favorables à la reproduction ou à la possibilité de gîtes.

○ Grenouille « verte » (*Pelophylax sp.*)

La détermination spécifique des grenouilles vertes par les seuls critères morphologiques est particulièrement délicate en raison de la présence d'hybrides parfois fertiles et l'existence d'individus de coloration très variable selon l'âge et les saisons. Souvent, le croisement des critères morphologiques avec les critères de chant s'avère indispensable pour une détermination relativement fiable mais actuellement rien ne remplace la fiabilité d'un diagnostic par analyse génétique.

- Exigences écologiques : Ubiquistes, de manière générale le groupe des grenouilles vertes colonise tous types de plans d'eau (lacs, étangs, canaux, rivières, mares, bassins artificiels, ...);
 - Fréquence de l'espèce sur la zone d'étude : Abondante au sein du réservoir incendie au sud-est de l'emprise du projet. Une vingtaine d'individus observés dans le bassin ;
 - Habitat de reproduction sur la zone d'étude : Le bassin de rétention peut être un habitat favorable à la reproduction. Cependant, il est à noter que durant la prospection de terrain, le réservoir incendie était dépourvu de végétation aquatique ;
 - Habitat terrestre de refuge et d'estivage sur la zone d'étude : Les individus, observés sur la zone d'étude, occupaient le bassin. Elles sont probablement inféodées aux habitats d'eau permanent aux berges ensoleillées (bâche imperméable hors de l'eau au sein du bassin de rétention) ;
 - Habitat terrestre d'hivernage sur la zone d'étude : L'hivernage est accompli en milieu aquatique ou terrestre. Le réservoir incendie semble être le secteur principal d'hivernage ;
- Statut de l'espèce sur la zone d'étude : Reproduction / estivage et hivernage possible.



Bassin inondie représentant un habitat à l'espèce *Pelophylax sp.* au sein de l'emprise du projet

6.4.4.2 Évaluation des enjeux de conservation des amphibiens

L'intérêt fonctionnel de la zone d'étude est jugé **faible** pour le cycle biologique des espèces batrachologiques, au regard de la diversité spécifique et des enjeux spécifiques respectifs.

Le tableau suivant présente les enjeux, à l'échelle du territoire étudié, de l'ensemble des espèces recensées, définis au regard de leur statut de conservation et leur éventuelle inscription en liste rouge.

NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	DH	PN*	LR _{Nat}	LR _{Rég}	ZNIEFF	ENJEU
« Grenouille verte »	<i>Pelophylax sp.</i>	-	Art. 3	LC	-	-	FAIBLE

* Art 2 : protection de l'espèce et de son habitat / Art 3 : protection de l'espèce uniquement (selon listes nationales des espèces protégées)

1 espèce à enjeu de conservation faible a été recensée au sein de la zone d'étude. Au sein de la zone d'étude, cette espèce utilise des zones artificialisées, à savoir le bassin incendie de l'aire de l'Eglantier.

6.4.4.3 Statuts réglementaires des amphibiens

L'arrêté du 19 novembre 2007, consolidé au 19 décembre 2007, fixe notamment la liste des amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (publié au J.O. du 18 décembre 2007). Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : "*Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.*

Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques [...]". Un autre article fixe la liste des espèces protégées à titre individuel uniquement.

Au total, **1 espèce protégée au niveau national au titre des individus et de leurs habitats** a été recensée sur la zone d'étude, à savoir, la « Grenouille verte *sp.* ». A ce titre, les conséquences réglementaires de l'arrêté du 19 novembre 2007 induisent une protection de son biotope ("habitat d'espèce"), assurant le cycle biologique de cette espèce au sein de la zone d'étude. Néanmoins, cette espèce ne possède aucun enjeu de conservation notable.

Nota : Aucune espèce d'amphibien, inscrite sur l'annexe II de la Directive Habitats (DH 1992/43/CEE), n'a été recensée sur la zone d'étude.

Au regard des espèces connues sur le territoire d'étude, les habitats de la zone d'étude semblaient potentiellement favorables au développement d'espèces protégées, comme la Salamandre tacheté et l'Alyte accoucheur.

La carte suivante présente la localisation des individus d'espèces d'amphibiens protégées et/ou à enjeu de conservation, recensés sur la zone d'étude.



Figure 28 : Localisation des amphibiens sur la zone d'étude

6.4.5 REPTILES

6.4.5.1 Diagnostic fonctionnel des cortèges herpétologiques

La période de passage sur le terrain était peu propice à l'étude de ce groupe (facilitée au printemps).

Néanmoins, 1 espèce herpétologique a été recensée sur la zone d'étude (observations directes).

La zone d'étude élargie comporte des habitats favorables à l'accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces de reptiles (insolation, alimentation, refuge et reproduction).

○ Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

- *Exigences écologiques* : Espèce ubiquiste, fréquentant une multitude d'habitats possédant un substrat dur et sec (bordures de chemin, souches, lisières sèches, murets, milieux anthropisés...);
- *Habitats favorables sur la zone d'étude* : Les secteurs anthropisés le long du chemin départemental qui contourne l'aire des Églantiers, ainsi que les lisières thermophiles des boisements. Ces zones représentent des habitats favorable pour l'accomplissement du cycle biologique du Lézard des murailles (alimentation, refuge, insolation et reproduction). Sur l'emprise du projet, cette espèce est susceptible de fréquenter les secteurs anthropisés bien exposés, tel que la terrasse et les abords de la boutique, ainsi que les milieux ouverts et terrassés. Cependant, la forte fréquentation du site est peu propice aux déplacements du Lézard des murailles et à sa reproduction au sein de l'emprise;
- *Fréquence de l'espèce sur la zone d'étude (hors période optimale d'observation)* : Faible (3 adultes);
- *Statut de l'espèce sur la zone d'étude* : Peu d'habitat d'espèce typique / reproduction peu probable au sein de l'emprise du projet.



Lézard des murailles

Cliché hors site d'étude



Lézard des murailles

Cliché hors site d'étude

6.4.5.2 Évaluation des enjeux de conservation des reptiles

L'intérêt fonctionnel de la zone d'étude est jugé **faible** pour le cycle biologique des espèces herpétologiques, au regard de la diversité spécifique et des enjeux spécifiques respectifs.

Le tableau suivant présente les enjeux, à l'échelle du territoire étudié, de l'ensemble des espèces recensées ou potentielles, définis au regard de leur statut de conservation et leur éventuelle inscription en liste rouge.

NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	DH	PN*	LR _{Nat}	LR _{Rég}	ZNIEFF	ENJEU
Espèces recensées sur l'emprise et la périphérie proche du projet							
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Art. 2	LC	LC	-	FAIBLE
Espèces potentielles, protégées et/ou à enjeu de conservation, susceptibles de fréquenter le site étudié							
Couleuvre verte-et-jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Annexe IV	Art. 2	LC	LC	-	FAIBLE
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	-	Art. 2	LC	LC	-	FAIBLE

* Art 2 : protection de l'espèce et de son habitat (selon listes nationales des espèces protégées)

Aucun taxon à enjeu de conservation n'a été recensé au sein de la zone d'étude, ces espèces de reptiles demeurent relativement communes à l'échelle du territoire étudié.

6.4.5.3 Statuts réglementaires des reptiles

L'arrêté du 19 novembre 2007, consolidé au 19 décembre 2007, fixe notamment la liste des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (publié au J.O. du 18 décembre 2007). Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : "*Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques [...]*". Un autre article fixe la liste des espèces protégées à titre individuel uniquement.

Au total, **1 espèce protégée** à l'échelle nationale a été recensée sur la zone d'étude. Le Lézard des murailles est protégé au titre des individus et de leurs habitats.

Les conséquences réglementaires de l'arrêté du 19 novembre 2007 induisent une protection de leur biotope ("habitat d'espèce"), assurant leur cycle biologique au sein de la zone d'étude.

Néanmoins, elle ne possède aucun enjeu de conservation notable.

Nota : Aucune espèce de reptile, inscrite sur l'annexe II de la Directive Habitats (DH 1992/43/CEE), n'a été recensée sur la zone d'étude.

Au regard des données bibliographiques disponibles (INPN et LPO Charente, Octobre 2020), croisées à l'intérêt fonctionnel de la zone d'étude pour le cycle biologique des reptiles, aucune espèce à enjeu de conservation significatif à l'échelle régionale ne semble susceptible de fréquenter le site.

La carte suivante présente la localisation des espèces de reptiles protégées et/ou à enjeu de conservation, recensées sur la zone d'étude et sa périphérie proche.



Figure 29 : Localisation des reptiles sur la zone d'étude et sa périphérie proche

6.4.6 INVERTEBRES

6.4.6.1 Diagnostic fonctionnel des cortèges entomologiques

Lors des prospections de terrain de la présente étude, les groupes entomo-faunistiques, prioritairement inventoriés, correspondent à l'ordre des Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour), des Odonates (libellules et demoiselles), des Orthoptères (criquets, grillons et sauterelles) et des Coléoptères. Seules les fonctionnalités de ces cortèges entomologiques sont détaillées dans le présent chapitre.

Les autres ordres (Lépidoptères « Hétérocères ») n'ont pas été prospectés précisément mais les espèces à fort enjeu patrimonial (espèces protégées au niveau national et inscrites en annexe II de la Directive Habitats) ont été recherchées en priorité.

○ LÉPIDOPTÈRES DIURNES

4 espèces de papillons de jour ont été recensées sur la zone d'étude (observations des imagos et des chenilles). Les différents cortèges contactés ont été différenciés au regard de leurs habitats préférentiels, interprétés selon la physionomie des habitats, dans le cas de la présente étude :

- espèces inféodées aux systèmes fermés et/ou semi-ouverts (boisements clairs et lisières forestières associées) : -
- espèces ubiquistes des systèmes ouverts (à large spectre écologique) : *Plebejus argyrognomon*, *Lythria purpuraria*, *Lasiommata megera*, *Pieris rapae*.



Plebejus argyrognomon (cliché du 16 septembre 2020)

Lythria purpuraria (cliché du 16 septembre 2020)



Lasiommata megera (cliché du 16 septembre 2020)

Pieris rapae (cliché du 16 septembre 2020)

○ ODONATES

Aucune espèce de libellule n'a été recensée sur la zone d'étude (observations directes des imagos puis recherche et identification des exuvies).

Un bassin artificiel présent au sud-est du site constitue le seul milieu aquatique observé aux abords de l'aire d'étude. Il est très peu favorable aux odonates, de part l'absence de végétation et d'une population modérée d'amphibien pouvant être un facteur de prédation. Il ne pourrait convenir qu'à quelques espèces peu exigeantes et erratiques.

○ ORTHOPTÈRES

7 espèces de criquets, sauterelles et grillons ont été recensées sur la zone d'étude (observations directes des imagos et écoute des stridulations).

Les différents cortèges recensés ont été différenciés au regard de leurs habitats préférentiels, **interprétés selon la physionomie des habitats, dans le cas de la présente étude** :

- espèces inféodées aux habitats semi-ouverts (fourrés arbustifs, clairières, lisières forestières et boisements clairs) : *Pholidoptera griseoptera*, *Meconema meridionale*, *Oecanthus pellucens* ;
- espèces typiques des systèmes herbacés ouverts de type prairies à strate herbacée dense et culture : *Chorthippus albomarginatus*, *Chorthippus brunneus*, *Pezotettix giornae*, *Chorthippus dorsatus* ;



Chorthippus albomarginatus (cliché 16 septembre 2020)



Chorthippus brunneus (cliché 16 septembre 2020)



Chorthippus brunneus (cliché 16 septembre 2020)



Pezotettix giornae (cliché 16 septembre 2020)



Chorthippus dorsatus (cliché 16 septembre 2020)



Pholidoptera griseoptera (cliché 16 septembre 2020)



Meconema meridionale (cliché 16 septembre 2020)

○ **COLÉOPTÈRES**

1 espèce de coléoptères a été recensée sur la zone d'étude (observations directes). Aucune espèce saproxylique n'a été recensée malgré une recherche attentive ciblant leur habitat de prédilection : elles semblent absentes de la zone d'étude.

Les différents cortèges recensés ont été différenciés au regard de leurs habitats préférentiels, **interprétés selon la physionomie des habitats, dans le cas de la présente étude** :

- espèces inféodées aux habitats ouvert (friches, cultures) à semi-ouverts (lisières forestières et boisements clairs) : *Hippodamia variegata*



○ **AUTRES GROUPES OBSERVÉS**

Lors des différentes sessions naturalistes, les espèces contactées aléatoirement ont été identifiées. À ce titre, 1 espèce de lépidoptère « hétérocère » a été recensée, 4 espèces d'hémiptères, 1 hyménoptère et 1 mantoptère.

▷ **Lépidoptères « hétérocères »**

1 espèce de lépidoptères « hétérocères » a été recensée sur la zone d'étude (observations directes des imagos et des chenilles) au sein des habitats ouverts de type rudérales, bordure de routes, de cultures et de chemins.



▷ **Hémiptères**

4 espèces d'hémiptères ont été recensées sur la zone d'étude (observations directes des imagos) au sein des habitats ouverts de type friches rudérales, prairies de fauche, bordures de chemins et de cultures.



▷ **Hyménoptère**

1 espèce d'hémiptères a été recensée sur la zone d'étude (observations directes des imagos) au sein des habitats ouverts de type rudérale, prairies de fauche, bordure de chemins et de cultures.



▷ **Mantoptère**

1 espèce de mantoptère a été recensée sur la zone d'étude (observations directes des imagos) au sein des habitats ouverts de type rudérale, prairies de fauche, bordure de chemins et de cultures.



6.4.6.2 Évaluation des enjeux de conservation des invertébrés

L'intérêt fonctionnel de la zone d'étude pour le cycle biologique des espèces entomologiques est jugé **faible** au regard de la diversité spécifique et des enjeux spécifiques respectifs.

Le tableau suivant présente les enjeux, à l'échelle du territoire étudié, de l'ensemble des espèces recensées par Améten, définis au regard de leur statut de conservation et leur éventuelle inscription en liste rouge.

ORDRE	NOM LATIN	DH	PN*	LR _{Nat}	LR _{Rég}	Déter.	ENJEU
COLÉOPTÈRES	<i>Hippodamia variegata</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE
HÉMIPTÈRES	<i>Adelphocoris lineolatus</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE
	<i>Coreus marginatus</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE
	<i>Dolycoris baccarum</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE
	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE
HYMÉNOPTÈRES	<i>Apis mellifera</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE
LÉPIDOPTÈRES	<i>Plebejus argyrognomon</i>	-	-	LC	NT	X	MODÉRÉ
	<i>Heliothis virescens</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE
	<i>Lythria purpuraria</i>	-	-	-	-	-	FAIBLE
	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
ORTHOPTÈRES	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
	<i>Chorthippus brunneus</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
	<i>Chorthippus dorsatus</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
	<i>Meconema meridionale</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
	<i>Oecanthus pellucens</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
	<i>Pezotettix giornae</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE
MANTOPTÈRES	<i>Mantis religiosa</i>	-	-	LC	LC	-	FAIBLE

* Art 2 : protection de l'espèce et de son habitat (selon listes nationales des espèces protégées)

* Art 3 : protection de l'espèce uniquement (selon listes nationales des espèces protégées)

Concernant les **Lépidoptères** (papillons de jour et de nuit), un taxon à enjeu de conservation a été recensé au sein de la zone d'étude. Il s'agit de *Plebejus argyrognomon* observé en périphérie nord du site, en bordure de route et de culture.

Concernant les **Odonates** (libellules), aucun taxon à enjeu de conservation n'a été recensé au sein de la zone d'étude.

Concernant les **Coléoptères**, aucun taxon à enjeu de conservation n'a été recensé au sein de la zone d'étude. Aucun coléoptère saproxylique n'a été recensé.

Concernant les **Orthoptères**, aucun taxon à enjeu de conservation n'a été recensé au sein de la zone d'étude.

Concernant les **Hyménoptères**, aucun taxon à enjeu de conservation n'a été recensé au sein de la zone d'étude

Hormis le taxon, *Plebejus argyrognomon* à enjeu de conservation, les autres espèces d'invertébrés demeurent relativement communes à l'échelle du territoire étudié. Par ailleurs, cette espèce a été observée en dehors de l'emprise du projet. Les habitats au sein de l'emprise du projet semblent peu favorables pour cette espèce et elle pourrait s'y trouver de manière erratique. Les habitats en périphérie sont ainsi plus favorables du fait des lisières abondantes, des réseaux de chemins secondaires...

Au regard des espèces connues sur le territoire d'étude, les habitats de la zone d'étude semblaient potentiellement favorables au développement d'espèces à enjeu de conservation telles que la *Maculinea arion* (habitats semi-ouvert bien exposés tels que pelouse rases ou en cours d'embroussaillage, de lisières, de bois clairs ou de friches herbacées). Cette espèce n'a pas été observée malgré une recherche attentive ciblant ses habitats de prédilection.

6.4.6.3 Statuts réglementaires des invertébrés

L'arrêté du 23 avril 2007, fixe les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est stipulé pour l'ensemble des espèces protégées à l'échelle nationale que : "*Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel. Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques [...]*". Un autre article fixe la liste des espèces protégées à titre individuel uniquement.

Sur l'ensemble des 19 espèces d'invertébrés recensées, aucune de ces espèces n'est protégée à l'échelle nationale.

Nota : Par ailleurs, aucune espèce recensée n'est inscrite sur l'annexe II de la Directive Habitats (DH 1992/43/CEE).

Les espèces à enjeu de conservation et/ou protégées sont présentées dans le paragraphe suivant.

- **L'Azuré des Coronilles (*Plebejus argyrognomon*)**

- Exigences écologiques : Espèce inféodée aux milieux méso-xérophile et calcaricole, inféodée à la Coronille bigarrée (*Securigera varia*), sur laquelle les femelles déposent leurs œufs. Il fréquente les côteaux calcaires secs et buissonneux, non loin des lisières, mais aussi les chemins et les carrières en voie d'invasion par les ronces et les prunelliers ;
- Répartition biogéographique : Espèce encore assez largement répartie en région, cependant localisée et considérée assez rare en Poitou-Charentes.
- Statut réglementaire et enjeu de conservation : Espèce non réglementée au niveau national mais inscrite sur les listes rouges de Poitou-Charentes et de France des rhopalocères menacés (taxon en préoccupation mineur selon UICN et MNHN-INPN à l'échelle nationale et quasi-menacé à l'échelle Poitou-Charentes). Cette espèce fait partie des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF en Poitou-Charentes (source INPN/MNHN). Cette espèce est encore assez largement répartie en région, cependant localisée et considérée assez rare en Poitou-Charentes ;
- Habitats favorables sur la zone d'étude : En périphérie du projet, le long des axes routiers secondaires (chemin ruraux et forestiers), en bordures et sur les bandes enherbées des champs cultivés

- Fréquence de l'espèce sur la zone d'étude : un individu observé en périphérie du projet, le long du chemin communal contournant le site du projet, en bordure de champs.
- Statut de l'espèce sur la zone d'étude : Sur l'emprise du projet, les habitats présents ne sont pas favorables pour la reproduction de cette espèce. De façon erratique, certains individus pourraient survoler ou butiner sur la prairie de fauche sur l'emprise du projet en cas de floraison et de végétation haute. Cependant, cet habitat est fortement entretenu. Cette espèce, présente un faible enjeu sur l'emprise du projet.

Cette espèce n'est pas protégée au niveau national, mais demeure une espèce patrimoniale, déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes et est présente en préoccupation mineure sur les listes rouges de France et en quasi-menacé sur la liste rouge de Poitou-Charentes.

6.5 Analyse des continuités écologiques au sein de la zone d'étude

L'évaluation des continuums écologiques a été réalisée selon la physionomie et le degré d'ouverture des formations végétales caractérisées, en fonction des espèces recensées au sein de la zone d'étude. Ces corridors correspondent aux "couloirs de liaison" entre les réservoirs de biodiversité.

- **Trame bleue (corridors aquatiques)**

- **Trame verte : sous-trame des milieux ouverts (corridors ouverts)**

La sous-trame des milieux ouverts est principalement représentée par la prairie de fauche. Les surfaces sans végétation ne sont pas prises en compte car leur intérêt fonctionnel est très limité pour le cycle biologique des espèces floristiques et faunistiques.

En l'état actuel, au sein de la zone d'étude, cette sous-trame possède un faible intérêt pour l'accomplissement du cycle biologique et le déplacement des espèces inféodées aux habitats ouverts (notamment les oiseaux et les insectes). De plus, il n'existe aucune connexion fonctionnelle notable, reliant les habitats ouverts de la zone du projet avec d'autres milieux similaires en périphérie.

En ce sens, pour la sous-trame des milieux ouverts, la zone d'étude possède une faible valeur fonctionnelle pour l'expression des continuums écologiques ne lui permettant pas de contribuer, de manière significative, à la trame verte globale du territoire.

- **Trame verte : sous-trame des milieux forestiers et arborées (corridors fermés et semi-ouverts)**

La sous-trame des milieux forestiers est principalement représentée sur le site par un peuplement de feuillus. Cette formation d'arbres caducifoliés plantés, composées d'espèces exotiques, d'espèces indigènes hors de leur aire de répartition naturelle, ou d'espèces indigènes plantées dans des conditions artificielles évidentes. La surface de cette sous-trame est présente dans la partie est du projet.

En l'état actuel, au sein de la zone d'étude, cette sous-trame possède un intérêt fonctionnel faible pour l'accomplissement du cycle biologique et le déplacement des espèces inféodées aux habitats forestiers et arbustifs (chauves-souris, oiseaux). De plus, les connexions fonctionnelles sont relativement faibles entre les boisements de la zone du projet et des milieux similaires en périphérie du site.

En ce sens, pour la sous-trame milieux forestier, la zone du projet possède une valeur fonctionnelle faible ne lui permettant pas de contribuer, de manière significative, à la trame verte globale, ainsi qu'aux échanges faunistiques et aux transferts génétiques au sein du territoire.

6.6 Synthèse des enjeux de conservation liés aux habitats naturels, aux espèces floristiques et faunistiques

La zone d'étude présente une valeur patrimoniale faible. Le tableau suivant synthétise l'ensemble des espèces recensées sur la zone d'étude et leurs enjeux de conservation respectifs, à l'échelle régionale.

THÉMATIQUE	HABITATS ET ESPÈCES À ENJEU ET/OU PROTÉGÉS	PRÉCISIONS SUR LA BIOLOGIE OU L'ÉCOLOGIE DU COMPARTIMENT BIOLOGIQUE
FLORE	Campanule gantelée (<i>Campanula trachelium</i>) Coronille naine (<i>Coronilla minima</i>) Sorbier des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>)	3 espèces végétales à enjeu de conservation faible
Habitats	-	Aucun habitat à minima d'enjeu faible
MAMMIFÈRES	Campagnol des champs (<i>Microtus arvalis</i>) Campagnol roussâtre (<i>Clethrionomys glareolus</i>) Chevreuil européen (<i>Capreolus capreolus</i>) Lièvre d'Europe (<i>Lepus europaeus</i>) Mulot sylvestre (<i>Apodemus sylvaticus</i>) Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>) Sanglier (<i>Sus scrofa</i>)	Espèces communes à faible enjeu de conservation. En effet : 0 espèce à fort enjeu de conservation 0 espèce à enjeu de conservation modéré 0 espèce protégée ainsi que son habitat à l'échelle nationale 0 espèce d'intérêt communautaire (Annexe II - Directive Habitats)
CHIROPTÈRES	Pipistrelle de Kühl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) ^{PN} Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) ^{PN}	Espèces communes à faible enjeu de conservation. En effet : 0 espèce à fort enjeu de conservation 0 espèce à enjeu de conservation modéré 2 espèces protégées ainsi que son habitat à l'échelle nationale 0 espèce d'intérêt communautaire (Annexe II - Directive Habitats)
OISEAUX	Gobemouche noir (<i>Ficedula hypoleuca</i>) ^{PN} (non nicheur)	1 espèce à fort enjeu de conservation (non nicheuse)
	Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>) ^{PN} (non nicheur)	3 espèces à enjeu de conservation modéré, dont 1 nicheuse probable sur la zone d'étude (Moineau domestique)
	Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>) ^{PN} (non nicheur)	12 espèces protégées à l'échelle nationale, dont 1 nicheuse probable sur la zone d'étude (Moineau domestique)
	Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>) ^{PN}	0 espèce d'intérêt communautaire (Annexe I - Directive Oiseaux)

AMPHIBIENS	Grenouille verte (<i>Pelophylax sp.</i>) ^{PN}	1 espèce à enjeu de conservation Faible 1 espèce protégée à l'échelle nationale (dont 1 protégée au titre de l'espèce)
REPTILES	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>) ^{PN}	Aucune espèce à enjeu de conservation 1 espèce protégée à l'échelle nationale au titre des individus et de leurs habitats 0 Aucune espèce d'intérêt communautaire (Annexe II - Directive Habitats)
INVERTÉBRÉS	Azuré des Coronilles (<i>Plebejus argyrognomon</i>)	0 espèce à fort enjeu de conservation 1 espèce à enjeu de conservation modéré 0 espèce protégée à l'échelle nationale (dont 0 protégée au titre des individus et de leurs habitats) 0 espèce d'intérêt communautaire (Annexe II - Directive Habitats)

LÉGENDE Enjeu territorial de conservation	NUL	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT	PN : Espèce protégée	En gras : Intérêt communautaire (Directive Habitats / Directive Oiseaux)

6.7 Synthèse des enjeux écologiques stationnels des habitats naturels et habitats d'espèces de la zone d'étude

Le tableau suivant présente l'évaluation des **enjeux écologiques stationnels des habitats naturels et semi-naturels de la zone d'étude**, par croisement de leur **intérêt fonctionnel** favorable à l'accomplissement du cycle biologique des espèces **protégées et/ou à enjeu de conservation**, respectivement recensées dans ces mêmes habitats (exigences écologiques), en tenant compte de leurs **enjeux locaux de conservation**.

HABITATS NATURELS, SEMI-NATURELS et ANTHROPIQUE (ET ENJEU ASSOCIÉ)	ESPÈCES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES (ET ENJEU DE CONSERVATION RÉGIONAL ASSOCIÉ)						ENJEU ÉCOLOGIQUE STATIONNEL
	FLORE	MAMMIFÈRES	AVIFAUNE (NICHEUSE)	AMPHIBIENS	REPTILES	INSECTES	
MILIEUX AQUATIQUES							
Lagunes industrielles	-	-	-	Grenouille verte <i>sp.</i>	-	-	FAIBLE
MILIEUX OUVERTS							
Prairie de fauche		Pipistrelle de Kùlh Pipistrelle commune	-	-		Azuré des Coronilles	FAIBLE
Ville-villages, infrastructures	-	-	Moineau domestique	-	Lézard des murailles	-	NUL
Zones rudérales	-	-	-		Lézard des murailles	Azuré des Coro  nilles	FAIBLE
MILIEUX FERMÉS (ET LISIÈRES ASSOCIÉES)							
Plantation de feuillus	-	-	Tourterelle turque Espèces PN communes	-	-	-	FAIBLE

LÉGENDE

<i>Niveau d'enjeu de conservation régional des habitats</i>	NUL	TRES FAIBLE	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT
---	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

<i>Niveau d'enjeu de conservation régional des espèces</i>	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT
--	--------	--------	------	-----------

<i>Degré de valeur fonctionnelle de l'habitat pour l'accomplissement du cycle biologique des espèces considérées</i>	NUL	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT
Accueil de l'espèce au sein de l'habitat	Absence de l'espèce (= Potentialités nulles)	Habitat secondaire peu favorable	Habitat assez favorable au cycle biologique	Habitat très favorable au cycle biologique
Exigences biologiques identifiées	<i>Néant</i>	Secteurs d'alimentation possibles +/- Zones de sûreté très dispersées (caches, refuges) +/- Zones de reproduction limitées +/- Axes de déplacements probables	Secteurs d'alimentation possibles +/- Zones de sûreté localisées (caches, refuges) +/- Zones de reproduction probables +/- Axes de déplacements facilités	Secteurs d'alimentation avérés +/- Zones de sûreté nombreuses (caches, refuges) +/- Zones de reproduction notoires +/- Axes de déplacements avérés

<i>Niveau d'enjeu écologique stationnel</i>	NUL	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT	TRÈS FORT
---	-----	--------	--------	------	-----------

6.8 Synthèse cartographique des enjeux écologiques stationnels

La cartographie suivante illustre l'ensemble des enjeux écologiques stationnels de la zone d'étude, évalués dans les paragraphes précédents.

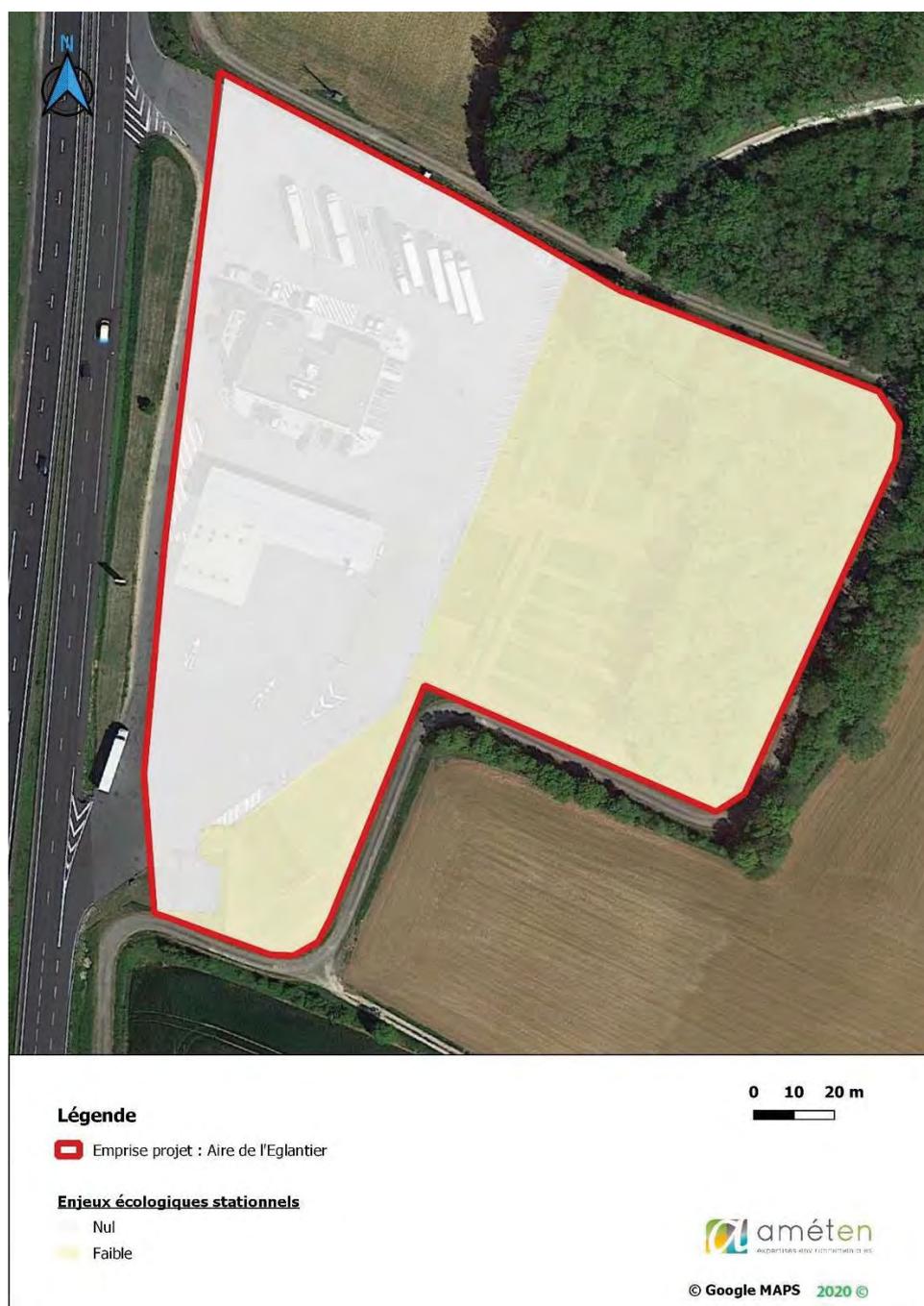


Figure 30 : Illustration des enjeux écologiques stationnels sur la zone d'étude

Au regard des caractéristiques et la physionomie du site, aucune espèce floristique à enjeu de conservation et/ou protégées ne semble potentielle sur le périmètre étudié en raison de l'absence de conditions écologiques favorables à leur développement. De plus, le site ne semble pas susceptible de favoriser le développement d'espèces faunistiques à enjeu et/ou protégées, excepté pour le compartiment des oiseaux pour lequel une espèce est considérée comme nicheuse probable : le moineau

domestique (enjeu modéré). Une mesure de réduction devra être mise en œuvre afin d'assurer l'état de conservation de l'espèce en cas d'aménagement du site (mesure de réduction : adaptation du calendrier écologique). Par ailleurs, **le projet de réaménagement de l'aire de service de l'Eglantier évite toute modification et impact sur le boisement de plantation de feuillus à l'est de l'emprise du projet, excepté en périphérie nord-ouest où 10 arbres seront coupés. Cependant, des plantations et un aménagement paysager, avec des essences locales adaptées seront réalisées et permettront d'apporter une plus-value aux milieux par rapport à l'existant.**

7. PRINCIPAUX IMPACTS ATTENDUS ET MESURES

Conformément aux objectifs du développement durable, et au regard des articles du Code de l'environnement inhérents, les projets d'aménagements doivent intégrer la dimension "*patrimoine nature*". C'est pourquoi il est impératif de quantifier l'ensemble des impacts sur les habitats et les espèces, pour ainsi dégager des actions respectant la doctrine ERC, visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs induits par les différentes étapes du projet.

7.1 Identification des effets potentiels du projet sur son environnement

Afin d'évaluer l'importance des effets du projet de réaménagement de l'aire de services de l'Eglantier, sur les habitats naturels et les espèces, l'évaluation des incidences s'est basée sur une analyse spatialisée et temporelle, en tenant compte des étapes successives :

- La phase préalable de la phase chantier ;
- La phase chantier ;
- La phase d'exploitation de l'aire de services.

o Effets du projet en phase préalable et en phase chantier

En phase préalable et en phase chantier, les impacts ont été évalués en fonction des thématiques suivantes :

- Les opérations de coupe nécessaires aux opérations d'aménagements ;
- L'accès des engins de chantiers sur le site et leur circulation ;
- Réalisation des opérations relatives au projet de réaménagement (démantèlement et construction du bâtiment boutique/restaurant/terrasse, aménagement des escapes verts, déplacement de STEP, terrassement pour une partie des emplacement parking).

Les effets potentiels de ce type d'opération sur le milieu naturel sont de plusieurs natures :

- Dégradation et/ou destruction des habitats naturels (boisement) ;
- Perturbation d'espèces faunistiques (bruits, mouvements, lumière, ...)
- Dégradation et/ou destruction de l'habitat d'espèce faunistique, nécessaire au bon accomplissement de son cycle biologique (secteurs de refuge, de nourrissage, de reproduction, d'hivernage, couloirs de migration, ...)
- Destruction d'individus d'espèces faunistiques (adultes, juvéniles, ...)
- Pollution accidentelle induisant une détérioration de la qualité des écosystèmes (ressources alimentaires, ...)
- Propagation d'espèces invasives et/ou nuisibles aux écosystèmes locaux ;
- Création de biotopes temporaires favorables au développement de la flore pionnière et aux espèces de milieux ouverts (oiseaux, reptiles et insectes).

○ **Effets du projet en phase d'exploitation**

La réalisation des travaux relatifs au projet engendre potentiellement des impacts notables sur la richesse écologique globale de la zone étudiée et peut induire des effets notables sur la flore et la faune ainsi que divers types de pollutions.

- Destruction d'habitat d'espèce faunistique potentiellement utilisable pour les populations (dispersion et colonisation de nouveaux secteurs de développement) ;
- Perturbation d'espèces faunistiques (bruits, mouvements, lumière, ...)
- Pollution accidentelle induisant une détérioration de la qualité des écosystèmes (ressources alimentaires).

7.1.1 Définition de la nature des effets potentiels du projet sur les groupes biologiques

Le niveau d'impact diffère au regard du compartiment biologique analysé.

Le tableau suivant présente les éventuels effets liés à l'aménagement du projet.

Groupe	Nature des effets potentiels du projet	Durée	Effets
FLORE	-Altération du couvert végétal -Pollutions accidentelles	-Permanente -Temporaire	-Directs -Indirects
MAMMIFÈRES (dont	-Perturbations du cycle biologique (alimentation, reproduction, déplacements) -Risque de destruction des individus (adultes, juvéniles)	-Temporaire -Permanente	-Directs -Directs
OISEAUX	-Destruction/altération de l'habitat d'espèce favorable au cycle biologique -Perturbations du cycle biologique (alimentation, reproduction, déplacements) -Risque de destruction d'individus	-Permanente -Temporaire -Permanente	-Directs -Directs -Directs
AMPHIBIENS	-Risque de destruction d'individus -Pollution des milieux aquatiques	-Permanente -Temporaire	-Directs -Indirects
REPTILES	-Destruction/altération de l'habitat d'espèce favorable au cycle biologique -Perturbations du cycle biologique (alimentation, reproduction, déplacements) -Risque de destruction d'individus	-Permanente -Temporaire -Permanente	-Directs -Directs -Directs
INSECTES	-Destruction/altération de l'habitat d'espèce favorable au cycle biologique -Perturbations du cycle biologique (alimentation, reproduction, déplacements) -Risque de destruction d'individus	-Permanente -Temporaire -Permanente	-Directs -Directs -Directs

7.1.2 Evaluation du niveau d'incidence du projet sur les habitats et les espèces

Malgré notre expérience de terrain, ainsi que notre connaissance de la biologie des espèces, il apparaît illusoire de pouvoir évaluer de manière précise le niveau d'impact sur les espèces.

C'est pourquoi notre méthode se base sur une **analyse des effets bruts à court, moyen et long terme** de l'ensemble des différentes phases inhérentes à la réalisation du projet.

La **quantification du niveau d'impact** est alors établie par l'examen précis des **caractéristiques du projet**, puis par une **analyse de pondération globale** des éléments suivants :

- **état de conservation** (et répartition) de l'habitat naturel ou de l'espèce impactés, au sein du **territoire biogéographique**,
- **intérêt fonctionnel** des zones impactées pour le **développement** de l'habitat naturel ou pour l'**accomplissement du cycle biologique** de l'espèce considérée,
- **résilience** de l'habitat naturel ou de l'espèce impactés.

L'évaluation des effets du projet, néfastes aux habitats et aux espèces à enjeu de conservation de la zone d'étude sont ensuite définis selon **5 niveaux d'impacts**, pesant sur leur **état de conservation global** : très fort, fort, modéré, faible et nul.

Pour information, dans le cadre du présent rapport, l'état de conservation a été pris en compte selon la définition de la Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 :

- **État de conservation d'une espèce** : "effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire".

À ce titre, l'état de conservation d'une espèce est considéré comme "favorable" lorsque : "les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient ; et l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible ; et il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme".

- **État de conservation d'un habitat naturel** : "effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques".

À ce titre, l'état de conservation d'un habitat naturel est considéré comme "favorable" lorsque : "son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension ; et la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent ; et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible et l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable".

Le tableau suivant définit et argumente la consistance de ces différents niveaux d'impacts :

NIVEAU D'IMPACT	EFFETS DU PROJET SUR LES HABITATS NATURELS ET LES ESPÈCES À ENJEU DE CONSERVATION
TRÈS FORT	<p>Impact <u>avéré rédhibitoire</u> du projet, néfaste à la préservation d'un habitat naturel ou à la survie d'une espèce de la zone d'étude, remettant <u>en cause l'état de conservation de l'entité au sein du territoire biogéographique étudié</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Destruction</u> et/ou <u>régénération impossible</u> d'un habitat naturel (résilience nulle du milieu) - <u>Incapacité</u> (irréversible) d'une espèce à assurer <u>l'ensemble de l'accomplissement de son cycle biologique</u> (inadaptation aux perturbations induites par le projet, destruction de site de reproduction et/ou du domaine vital, éloignement inévitable des individus)
FORT	<p>Impact <u>avéré</u> du projet, néfaste à la préservation d'un habitat naturel ou au maintien d'une espèce, remettant <u>en cause l'état de conservation de l'entité au sein de la zone d'étude, sans impacter, de façon notable, l'état de la population du territoire</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Destruction</u> et/ou <u>régénération à très long terme</u> d'un habitat (résilience faible du milieu) - <u>Incapacité</u> (peu réversible) d'une espèce à assurer <u>la majeure partie de l'accomplissement de son cycle biologique</u> (perturbations peu acceptées, destruction ou forte dégradation de tout ou partie du domaine vital)
MODÉRÉ	<p>Impact <u>avéré</u> du projet, néfaste à la préservation d'un habitat naturel ou au maintien d'une espèce, remettant <u>en cause l'état de conservation de l'entité sur une partie de ses secteurs favorables au sein de la zone d'étude et sa périphérie proche</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Altération</u> et/ou <u>régénération à moyen terme</u> d'un habitat (résilience modérée du milieu) - <u>Perturbation</u> (réversible) d'une <u>partie de l'accomplissement du cycle biologique</u> d'une espèce (altération peu notable du domaine vital)
FAIBLE	<p>Impact du projet, <u>potentiellement néfaste</u> à la préservation d'un habitat naturel ou au maintien d'une espèce de la zone d'étude, mais ne remettant <u>pas en cause l'état de conservation de l'entité au sein de la zone d'étude et sa périphérie proche</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Dégradation</u> et/ou <u>régénération à court terme</u> d'un habitat naturel (résilience forte du milieu) - <u>Perturbation</u> d'une espèce mais ne remettant pas en cause le bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce (dérangements acceptés par l'espèce, dégradation non significative du domaine vital) sur l'ensemble des biotopes de l'espèce au sein de la zone d'étude
NUL	Impact induit par le projet jugé nul sur l'élément biologique considéré

7.2 Méthodologie de définition des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation

Selon le code de l'environnement, au titre de la loi L.122-3, les projets susceptibles d'engendrer des impacts potentiels sur l'environnement doivent proposer "des mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement et la santé".

Au regard de la doctrine relative à la **Doctrine ERC**, *i.e.* **éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel**, le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie stipule "[...] dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets, les maîtres d'ouvrage doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement" (le terme "significatif" correspond à l'impact acceptable par le milieu, en tant qu'impacts suffisamment faibles pour ne pas devoir nécessairement être compensés).

Par conséquent, les opérations suivantes devront être impérativement mises en application durant l'ensemble des différentes phases inhérentes à la réalisation du projet (opérations de défrichement et de découverte du gisement, extraction des matériaux puis remise en état), afin de prévenir les éventuels risques liés à la création de ce projet, en suivant cette chronologie :

- **Concevoir le projet de moindre impact pour l'environnement**, en privilégiant les solutions respectueuses de l'environnement, en apportant la preuve qu'une décision alternative plus favorable à l'environnement est impossible à coût raisonnable ;
- **Donner la priorité à l'évitement, puis à la réduction**, permettant de s'assurer de la non-dégradation du milieu par le projet ;
- Assurer la **cohérence et la complémentarité des mesures** environnementales ;
- **Définir les mesures compensatoires**, lorsque le projet n'a pas pu éviter les enjeux environnementaux majeurs et lorsque les impacts résiduels restent significatifs sur les espèces et les habitats d'intérêt patrimonial ;
- **Pérenniser les mesures de réduction et de compensation** aussi longtemps que les impacts persistent.

Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible, lors de la conception du projet d'autant plus que l'absence de faisabilité de la compensation peut, dans certains cas, remettre en cause la faisabilité dudit projet.

Par conséquent, l'analyse des enjeux et potentialités biologiques de la zone d'étude a conduit à définir un projet intégré au regard des effets négatifs pressentis, en considérant en amont les impacts anticipés et en engageant des mesures concrètes pour la préservation des espèces et habitats naturels à enjeu.

7.2.1 Principes des mesures à mettre en œuvre dans le cadre du projet

Étant donné que le projet induit potentiellement des effets négatifs sur la zone étudiée, des mesures concernant ces impacts ont été définies sur la réflexion des éléments suivants :

- la faisabilité : modalités de mise en œuvre et efficacité des opérations ;
- la réactivité : délais de réalisation et efficacité rapide des actions ;
- la proportionnalité : compensations corrélatives aux pertes (rôles fonctionnels et valeur écologique) ;
- la durabilité : efficacité et pérennité des actions à long terme (maîtrise du foncier, gestion conservatoire déléguée aux associations locales, évaluation des actions et suivi).

Dans le cas de la présente étude, les éléments suivants peuvent être abordés :

- les mesures d'insertion du projet présentant l'évitement et la réduction des impacts du projet ;
- des orientations sur les mesures de compensation aux pertes écologiques du projet.

7.2.2 Définition des mesures ERC

○ *Mesures d'évitement et de réduction des impacts*

Afin de **supprimer** et/ou d'**atténuer** les impacts dus aux différentes phases inhérentes à la réalisation du projet, des mesures préventives ont été définies afin d'assurer une biodiversité pérenne et viable au sein du territoire d'étude.

Les **mesures d'évitement** sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet. Elles permettent d'éviter un impact jugé significatif sur l'environnement.

Les **mesures de réduction** sont mises en application dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être totalement supprimé lors de la conception du projet. Elles visent à atténuer les impacts négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent. Elles peuvent s'appliquer aux phases de découverte, d'extraction et de traitement du gisement.

○ *Mesures de compensation des impacts*

Les mesures de compensation concernent la préservation des habitats naturels et des espèces à enjeu, victimes des préjudices **non réductibles et irréversibles** dus aux différentes phases inhérentes à la réalisation du projet.

Ainsi, s'il subsiste des **impacts notables non réductibles**, l'étude d'impacts se doit de définir des mesures compensatoires.

Ces opérations doivent compenser la perte environnementale, fonctionnelle et socio-économique des habitats et espèces impactées. Les mesures préconisées doivent ainsi **contrebalancer les impacts négatifs résiduels d'un projet**.

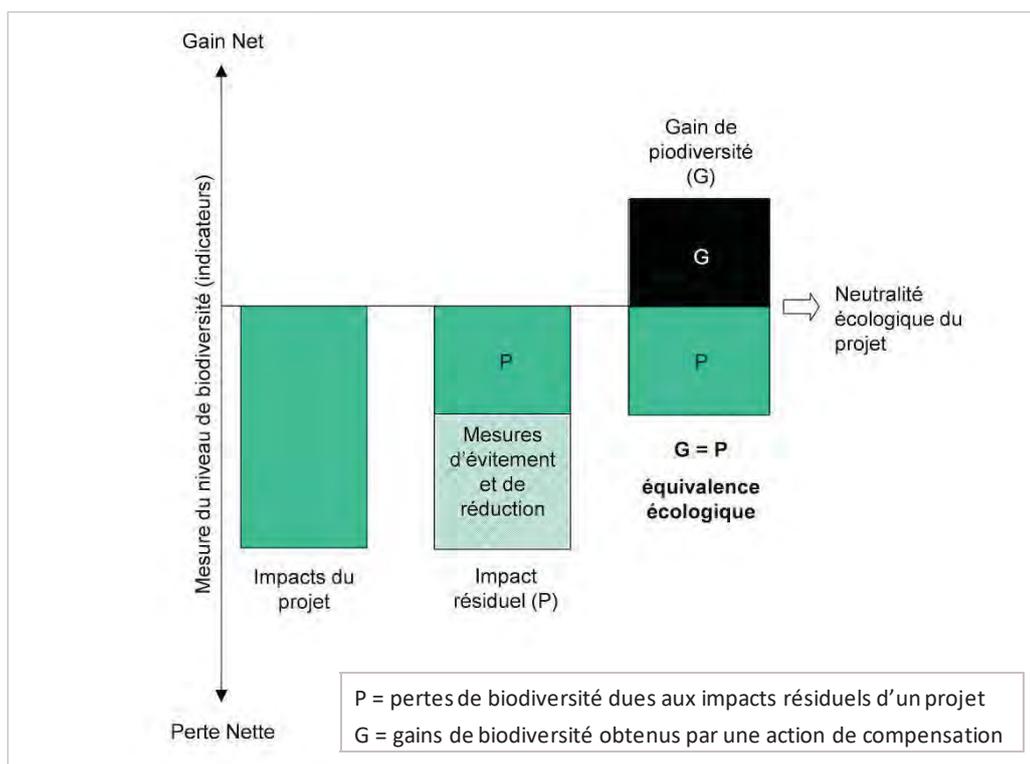


Figure 31 : Graphique illustrant l'équivalence écologique des mesures ERC (Quétier, 2012)

L'ensemble des mesures doit suivre le principe de **non-perte globale de diversité biologique** en agissant directement sur le projet lui-même. Les mesures de compensation n'interviennent qu'en contrepartie d'un dommage dit "résiduel" et accepté. Ces mesures visent un **bilan neutre écologique**, voire une **amélioration globale de la valeur écologique** d'un site et de ses environs. En effet, les mesures compensatoires pertinentes doivent être :

- **a minima équivalentes**, en permettant le rétablissement de la qualité environnementale du milieu naturel impacté, à un niveau au moins équivalent de l'état initial et si possible d'obtenir un **gain net**, en particulier pour les milieux dégradés, à l'échelle territoriale,
- **efficaces**, en garantissant aux mesures compensatoires des objectifs de résultat ainsi que des modalités de suivi de leur efficacité et de leurs effets.

○ **Mesures d'accompagnement**

Distinctes des opérations de compensation, les mesures d'accompagnement représentent généralement un programme d'actions mis en œuvre sur des habitats remarquables et/ou des espèces d'intérêt patrimonial. Ces moyens permettent de renforcer et/ou de compléter l'efficacité des mesures compensatoires, mais aussi d'assurer la préservation de la biodiversité impactée par le projet via la mise en application d'une série de mesures d'opérations de restauration et/ou de gestion conservatoire.

8. ÉVALUATION DES INCIDENCES INDUITES PAR LE PROJET

Le projet de réaménagement de l'aire de services de l'Eglantier s'inscrit dans la continuité de l'usage actuel du site d'étude. En effet, le programme projeté consiste uniquement en une modernisation de l'installation, jugée désuète. Ainsi, le projet s'établit sur un site imperméabilisé, à l'usage anthropique et n'engendre aucune consommation d'espace naturel, agricole ou forestier.

Ce chapitre permet de **caractériser la nature des incidences** puis d'**évaluer leurs effets** induits sur les habitats naturels et les espèces protégées et/ou à enjeu de conservation, recensés sur la zone d'étude, et plus précisément sur le **secteur d'emprise du projet**.

8.1 Définition de la nature des incidences du projet

L'ensemble des espèces protégées et/ou à enjeu de conservation, recensées sur l'emprise du périmètre d'extraction et sa périphérie, ont été prises en considération dans le cas du présent dossier.

8.1.1 Dérangements et perturbation des population faunistiques

Ce type d'impact est à considérer pour l'ensemble des différentes phases liées à la réalisation du projet.

Les opérations inhérentes à la phase chantier sont susceptibles d'engendrer des perturbations notables (bruits, mouvements, ...) sur différentes espèces présentes sur la zone d'étude, et plus particulièrement les oiseaux, les amphibiens et les reptiles.

En termes de nuisances sonores, ce risque concerne principalement les oiseaux. La plupart des espèces recensées sur l'emprise de la zone d'étude, est adaptée au contexte naturel et demeure assez peu sensible à la fréquentation humaine et aux perturbations sonores. En effet, l'ambiance sonore est déjà pré-existante sur l'emprise du projet dû aux activités anthropiques sur le site et à la fréquentation sur l'aire de services (Poids lourd, véhicules légers, ...).

L'avifaune nicheuse de la zone d'étude est représentée par des espèces ubiquistes assez résilientes à ce type de perturbations.

8.1.2 Destruction d'individus d'espèces

Le risque de destruction d'individus d'espèces est surtout imputable aux travaux préparatoires du terrain, ainsi qu'à l'ensemble de la phase chantier.

Ces opérations peuvent entraîner un risque de mortalité par écrasement ou destruction directe. Ce risque concerne les mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles et insectes.

Les périodes de forte sensibilité concernent plus particulièrement :

- les oiseaux : durant la période de reproduction (mars à juillet selon les espèces recensées sur la zone d'étude). La coupe d'arbre à cette époque entraînera inévitablement la destruction de nids et donc d'œufs ou de nichées ;
- les amphibiens : en phase terrestre (presque toute l'année), pour la population de grenouille vert *sp.* observée sur la zone du projet au sein du bassin incendie ;
- les reptiles : toute l'année avec un risque accru en période de latence (novembre à mars).

En phase d'exploitation, l'impact pressenti concerne le risque de mortalité par écrasement ou par collision.

8.1.3 Destruction et dégradation d'habitats d'espèces

Pour rappel, les "*habitats d'espèces*" représentent les zones de reproduction, d'alimentation, de déplacements, ou tout secteur favorable au bon accomplissement du cycle biologique d'une espèce.

La destruction et la dégradation des habitats interviendront sur l'ensemble des différentes phases inhérentes à la réalisation du projet. Elles sont considérées comme permanentes, et donc irréversibles.

Le projet de réaménagement de l'aire de service de l'Eglantier évite toute modification et impact sur le boisement de plantation de feuillus à l'est de l'emprise du projet, excepté en périphérie nord-ouest où 10 arbres seront coupés. Cependant, des plantations et un aménagement paysager, avec des essences locales adaptées seront réalisées et permettront d'apporter une plus-value aux milieux par rapport à l'existant.

Les habitats naturels et semi-naturels, présents sur la zone d'étude, et plus précisément sur l'emprise du projet impactés sont :

- **Prairie de fauche, présentant un enjeux final faible, sur 0,33 ha ;**
- **Forêt de feuillus, présentant un enjeux final faible sur 0,020 ha (soit 10 arbres) ;**
- **Zones rudérales, présentant un enjeux final faible, sur 0,103 ha.**

Le niveau d'incidence pressenti sur les habitats d'espèces dépend :

- des superficies détruites ;
- de l'importance de l'habitat dans le cycle biologique de l'espèce concernée ;
- de la durabilité de l'impact (impact temporaire ou permanent).

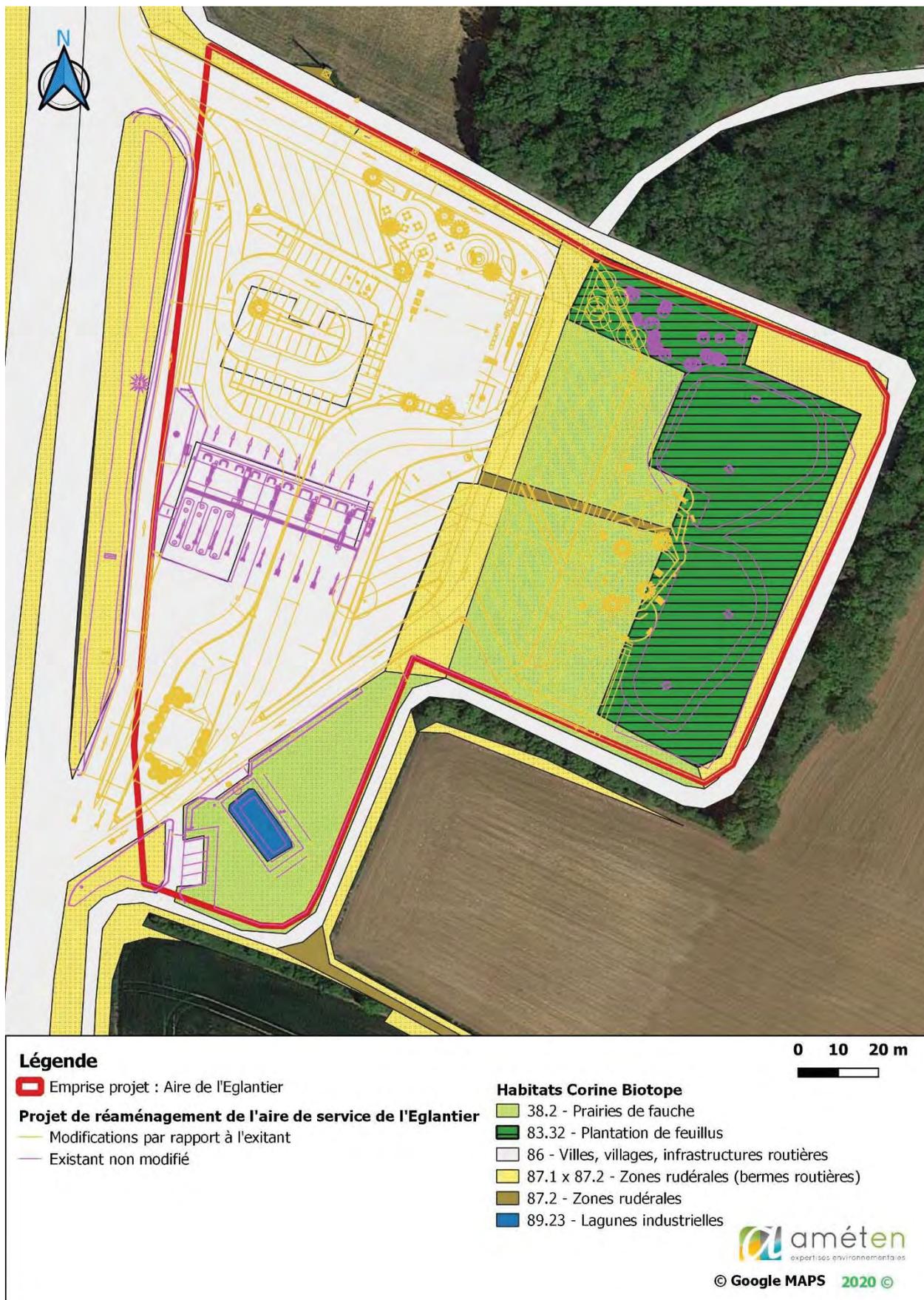


Figure 32 : Représentation des habitats naturels et semi-naturels impactés par le projet

8.1.4 Risque d'introduction ou de développement d'espèces exogènes envahissantes

Les opérations de mise à nu du sol représentent un facteur particulièrement favorable au développement d'espèces exogènes envahissantes.

Le développement de ces espèces pourrait entraîner une dégradation des habitats d'espèces.

En l'état actuel, au regard de la rudéralisation et de l'artificialisation générées par l'activité anthropique, 2 espèces, considérées comme exogènes envahissantes avérées, ont été recensées sur la zone d'étude :

- Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) ;
- Sporobole tenace (*Sporobolus indicus*).

Le risque lié à cette problématique devra être pris en compte sur l'ensemble des phases d'aménagement.

8.2 Évaluation des incidences du projet pressenties sur les habitats et les espèces

Au regard de l'analyse des caractéristiques du projet, ce chapitre définit les impacts spécifiques de l'ensemble des différentes phases inhérentes à la réalisation du projet sur les habitats naturels, la flore et les différents groupes d'espèces faunistiques à enjeu et/ou protégées, par comparaison à l'état actuel.

Les paragraphes suivants établissent ainsi la **quantification des incidences** sur les habitats et les espèces recensées au sein de la zone d'étude. Les incidences ont été analysées selon les paramètres ci-dessous :

- leur durée : permanent / temporaire,
- leurs conséquences : directs / indirects / cumulatifs.

Les **niveaux d'incidences** par rapport aux **caractéristiques du projet** ont ainsi été définis en fonction des **exigences écologiques des habitats naturels**, de leurs **espèces inféodées**, de leur **enjeu de conservation** défini lors de l'état initial, de leur **statut biogéographique** et de leur **résilience** (*i.e.* capacité de régénération et/ou d'adaptation).

8.2.1 Incidences sur la flore vasculaire

- Effet du projet en phase chantier (permanent/ direct)

L'emprise du projet est occupée par une végétation banale, comportant des espèces communes sur le territoire étudié, sans enjeu de conservation notable (et sans statut de protection).

Les incidences du projet en phase chantier sont jugées négligeables sur la flore commune.

- Effet du projet en phase d'exploitation

L'emprise du projet est occupée par une végétation banale, comportant des espèces communes sur le territoire étudié, sans enjeu de conservation notable (et sans statut de protection).

Les incidences du projet en phase exploitation sont jugées négligeables sur la flore commune.

8.2.2 Incidences sur les habitats naturels et semi-naturels

- Effet du projet en phase chantier (permanent/ direct)

L'emprise du projet est principalement occupée par une prairie de fauche et une forêt de feuillus par plantation de surface restreinte sans enjeu de conservation notable sur le territoire étudié. Les habitats impactés sont :

- **Prairie de fauche, présentant un enjeux final faible, sur 0,33 ha ;**

- Forêt de feuillus, présentant un enjeu final faible sur 0,020 ha (soit 10 individus en périphérie nord-ouest de la plantation de feuillus) ;
- Zones rudérales, présentant un enjeu final faible, sur 0,103 ha.

Ces habitats ont un enjeu relativement faible et ont un état fortement dégradé avec un cortège floristique particulièrement pauvre en espèces.

Le projet de réaménagement de l'aire de service de l'Eglantier évite toute modification et impact sur le boisement de plantation de feuillus à l'est de l'emprise du projet, excepté en périphérie nord-ouest où 10 arbres seront coupés. Cependant, des plantations et un aménagement paysager, avec des essences locales adaptées seront réalisées et permettront d'apporter une plus-value aux milieux par rapport à l'existant.

Les incidences du projet en phase chantier étudié sont jugées négligeables sur ces habitats.

Les incidences du projet en phase chantier sont jugées faibles sur les autres habitats naturels et semi-naturels, au regard de leur état de conservation biogéographique local et de leur représentativité au sein du territoire.

- Effet du projet en phase d'exploitation

Le projet n'engendre aucun impact supplémentaire sur les habitats naturels et semi-naturels, en phase d'exploitation.

Les incidences du projet, en phase d'exploitation, sont jugées négligeables sur les habitats. Par ailleurs, le projet apportera une plus-value dans la restauration des habitats, par l'apport d'espèces locales (arbres) et une amélioration des espaces verts.

8.2.3 Incidences sur les mammifères (hors chiroptères)

Les phases successives inhérentes à la réalisation du projet induit des effets potentiels, liés à :

- la perturbation des individus, lors des travaux de défrichage ;
- la destruction d'habitats d'espèce (repos, transit).

- Effet du projet en phase chantier (temporaire /indirect)

L'emprise du projet n'est localisée sur aucun habitat d'espèces et continuums écologiques de mammifères à enjeu de conservation.

Les incidences du projet en phase chantier sont jugées faibles pour les espèces de mammifères de la zone d'étude.

- Effet du projet en phase d'exploitation (permanent/indirect)

Le projet n'engendre aucun impact supplémentaire par rapport à l'état initial de l'aire de services.

Les incidences du projet en phase d'exploitation sont jugées faibles pour les espèces de mammifères de la zone d'étude.

8.2.4 Incidences sur les chiroptères

- Effet du projet en phase chantier (temporaire/Indirect)

Concernant la destruction directe d'individus par collision pendant la phase chantier, le projet n'induit aucun impact sur les individus de chauves-souris.

En effet, le chantier se déroulera en phase diurne ainsi le projet n'est pas de nature à engendrer la destruction directe ou indirecte d'individus de chauves-souris.

Concernant la perturbation des individus (dérangements en chasse et en reproduction), les incidences du projet sont ainsi jugées négligeables sur les cortèges de chauves-souris en phase chantier.

En effet, le chantier se déroulera en phase diurne ainsi le projet n'est pas de nature à engendrer la destruction directe ou indirecte d'individus de chauves-souris.

Concernant la destruction d'habitats d'espèce (biotopes de chasse et de déplacement), les incidences du projet en phase chantier sont jugées faible sur les cortèges de chauves-souris, qui utilisent les secteurs éclairés, pour chasser, en phase nocturne où l'attractivité par les insectes nocturnes est forte.

- Effet du projet en phase d'exploitation

Concernant la destruction directe d'individus par collision, pendant la phase d'exploitation, les incidences du projet sont jugées faibles pour les individus de chauves-souris.

En effet, le projet dans sa phase d'exploitation n'induit pas d'augmentation du trafic.

Concernant la perturbation des individus (dérangements en chasse et en reproduction), les incidences du projet est ainsi jugé négligeable sur les cortèges de chauves-souris en phase d'exploitation.

En effet, dans sa phase d'exploitation le projet prévoit un éclairage de la voirie, comme c'est le cas actuellement sur l'aire de l'Eglantier. Une adaptation du type d'éclairage est cependant à favoriser pour éviter l'accumulation d'insecte au droit des éclairages extérieurs (de type LED orienté vers le sol et mise en place de chapeau). Ceci permettra de limiter la prédation par les chiroptères, pouvant s'alimenter en périphérie du projet en toute sécurité.

Concernant la destruction d'habitats d'espèce (biotopes de chasse et de déplacement), les incidences du projet en phase d'exploitation sont jugées faible sur les cortèges de chauves-souris.

8.2.5 Incidences sur les oiseaux

Les phases successives inhérentes à la réalisation du projet induit des effets potentiels, liés à :

- la perturbation des individus (dérangement de nidification) ;
- la destruction d'individus (œufs, poussins), lors des opérations de coupe ;
- la destruction d'habitats d'espèce (secteurs d'alimentation ou de reproduction).

Le secteur d'influence du projet est localisé au sein d'un vaste paysage forestier et agricole, favorables à l'accomplissement du cycle biologique (nourrissage, refuge et reproduction).

En considérant la définition établie par les Directives Habitats et Oiseaux, la notion de "*perturbation*" (des oiseaux en particulier) a sollicité, au niveau national, une réflexion menée par le Ministère de l'environnement. Ainsi, la perturbation d'une espèce sur un site existe "*lorsque les données relatives à la dynamique de la population pour ce site, montrent que l'espèce en cause, pourrait ne plus constituer un élément viable du site*".

- Effet du projet en phase chantier (permanent/ direct)

En phase chantier, le projet induit des perturbations sonores et visuelles, induisant potentiellement une altération des conditions de nidification, voire un échec de la reproduction, pour l'ensemble des espèces utilisant la zone d'étude, comme secteurs d'accomplissement de tout ou partie de leur cycle biologique.

1 espèce à fort enjeu de conservation (protégée) a été recensée au sein de la zone d'étude en dehors de la période de reproduction : le Gobemouche noir (migrateur).

3 taxon à enjeu de conservation modéré (protégé) ont été recensés au sein de la zone d'étude en dehors de la période de reproduction : le Gobemouche gris et le Chardonneret élégant, espèces non nicheuses et le Moineau domestique, espèce nicheuse probable au sein du site (infrastructure, boisement, ...) .

Par conséquent, **les incidences du projet en phase chantier sont jugées faibles** pour les espèces d'**oiseaux nicheuses probables**, inféodées aux **fourrés arbustifs** et aux **boisements**, au regard de la surface détruite par le projet. En effet, le projet de l'aire de service de l'Eglantier évite tout modificatoin et impact sur le boisement de plantation de feuillus, excepté en périphérie nord-ouest où 10 arbres seront coupés. Cependant, le projet prévoit la plantations et un aménagement paysager (voir notice paysagère annexe 11), avec des essences locales adaptées.

Concernant les espèces non-nicheuses sur la zone d'étude, au regard de la situation du projet par rapport aux biotopes de reproduction des espèces non-nicheuses sur la zone d'étude (erratiques ou migratrices), les populations avifaunistiques restent relativement peu sensibles à ce type de dérangement localisé et temporaire, et jugées assez résilientes face à ce genre de perturbation.

Ainsi, les incidences du projet en phase chantier sont jugées faibles sur les espèces non-nicheuses de la zone d'étude.

- Effet du projet en phase d'exploitation

Pour l'ensemble de l'avifaune nicheuse, le projet n'induit aucun changement de leurs habitats. En effet, le projet sera comparativement semblable à l'actuel, et sera par ailleurs accompagné de mesures de réduction par la plantation d'essences locales (Strates arboré, arbustive).

Les incidences du projet en phase d'exploitation sont jugées faibles pour les espèces d'oiseau de la zone d'étude.

8.2.6 Incidences sur les amphibiens

Les phases successives inhérentes à la réalisation du projet induit des effets potentiels liés à :

- la destruction d'individus (écrasement) en phases chantier et d'exploitation ;

- Effet du projet en phase chantier (temporaire / direct)

La zone du projet comporte un site de reproduction au sein du bassin incendie pour la grenouille vert *sp.*. L'emprise des travaux du projet peut induire une destruction d'individus, en cas d'individus en déplacement sur l'aire de services. Une mise en défens contournant le bassin incendie, permettra d'empêcher l'accès aux individus sur la partie utilisée pour le trafic routier.

Les incidences du projet sont jugées faibles sur la grenouille verte *sp.* au regard du statut de menace pesant sur cette espèce, de leurs exigences écologiques, de leur répartition sur le territoire biogéographique et surtout de leur résilience face à ce type de projet.

- Effet du projet en phase d'exploitation (permanent / direct)

L'exploitation du projet n'altère pas l'intérêt fonctionnel de l'habitat de cette espèce sur le site. Il est cependant préconisé de mettre en place une clôture petite faune (amphibien) sur la clôture existante pour éviter aux individus de se déplacer sur les voies de circulation et éviter tout risque de destruction d'individus.

Les incidences du projet en phase chantier sont jugées faible pour les amphibiens

8.2.7 Incidences sur les reptiles

Les phases successives inhérentes à la réalisation du projet induit des effets potentiels, liés à :

- la destruction d'individus (écrasement) ;
- la destruction d'habitats d'espèce ;

- Effet du projet en phase chantier (temporaire / direct)

La zone d'étude est représentée par la formation d'habitats ouverts et d'un milieu boisé, favorables à l'accomplissement du cycle biologique (secteurs d'alimentation, de refuge et de reproduction) du Lézard des murailles. Cette espèce assure son cycle biologique, principalement au sein des milieux rudéraux et lisières.

Les incidences du projet sont jugées faibles sur le Lézard des murailles, au regard du statut de menace pesant sur cette espèce, de ses exigences écologiques, de sa répartition sur le territoire biogéographique et surtout de sa résilience face à ce type de projet.

- Effet du projet en phase d'exploitation (permanent / direct)

En phase d'exploitation, le projet n'induit aucune altération de l'intérêt fonctionnel des habitats d'espèces favorables aux refuges et aux déplacements des reptiles. Le projet apportera une plus-value en favorisant les lieux d'insolations par l'inclusion de pierre naturelles...

8.2.8 Incidences sur les invertébrés

Les phases successives inhérentes à la réalisation du projet induit des effets potentiels, liés à :

- la destruction d'individus (écrasement) ;
- la destruction d'habitats d'espèce ;

Une espèce d'insecte à enjeu de conservation a été recensée sur la zone d'étude : l'Azuré des Coronille (Lépidoptère).

Ce lépidoptère affectionne les prairies rases, lisières fleuries... Au sein de la zone d'étude, il se développe en périphérie nord du site, en lisière de bois et de champs fleurie par des espèces rudérales, favorable à l'accomplissement de son cycle biologique.

- Effet du projet en phase chantier (temporaire / indirect)

Le projet n'induit aucune destruction d'habitats favorables à l'accomplissement du cycle biologique de cette espèce d'insecte. En effet, les habitats présents au sein du site du projet sont peu favorables, de par leur état de conservation.

Le projet dans sa phase chantier, n'induit aucune destruction de site de reproduction

Les incidences du projet en phase chantier sont jugées faibles pour les invertébrés.

- Effet du projet en phase d'exploitation (temporaire / indirect)

Le projet, dans sa phase d'exploitation, n'induit aucune destruction de site de reproduction.

Les incidences du projet en phase d'exploitation sont jugées faibles pour les invertébrés.

9. MESURES

Compte tenu de la nature du projet, de sa localisation et des paramètres étudiés les impacts négatifs sur l'environnement sont jugés faibles et se limitent à la phase chantier.

Afin d'annuler et/ou de réduire les incidences liées à l'aménagement du projet, des mesures préventives ont été définies afin d'assurer une biodiversité pérenne et viable au sein du territoire.

Les mesures d'évitement sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet. Elles permettent d'éviter un impact négatif, jugé notable sur l'environnement.

Les mesures de réduction sont mises en application dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être totalement supprimé lors de la conception du projet. Elles visent à atténuer les impacts négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent.

Le chapitre suivant présente les modalités de mise en œuvre des mesures d'évitement et d'atténuation des impacts. **Les mesures proposées incitent à répondre aux objectifs cités précédemment.**

9.1 MR1-Traitement des espèces exotiques envahissantes

Objectif(s) ciblé(s)	Traitement des stations d'espèces exotiques envahissantes présentes sur l'emprise travaux par enfouissement, mise en décharge, concassage/bâchage.
Espèce(s) ciblée(s)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) ➤ Sporobole tenace (<i>Sporobolus indicus</i>) ➤ Amarante hybride (<i>Amaranthus hybridus</i>) ➤ Conyze du Canada (<i>Erigeron canadensis</i>) ➤ Vergerette de Barcelone (<i>Erigeron sumatrensis</i>) ➤ Noyer commun (<i>Juglans regia</i>) ➤ Cerisier acide (<i>Prunus cerasus</i>)
Action(s) concrète(s)	Arrachage des EEE
Secteur d'intervention	Emprise du projet
Modalités de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Localisation avec un balisage - Arrachage et décapage - Stockage et balisage des espèces - Enfouissement ou export vers un centre de traitement spécialisé
Résultats visés	Régénérer et/ou de restaurer les habitats dans un état de conservation favorable en luttant contre les dégradations et les effets néfastes liés au développement des néophytes envahissantes.

9.2 MR2- Plantation d'arbres

Objectif(s) ciblé(s)	Renaturer par des essences locales
Espèce(s) ciblée(s)	Oiseaux Chiroptères
Action(s) concrète(s)	Plantation d'essences locales
Secteur d'intervention	Parking, Terrasse, espaces verts
Durée de la mesure	L'ensemble de la phase d'exploitation
Modalités de mise en œuvre	<p>- Plantations d'essences locales : <i>Acer campestre</i> (entre 16/18 individus), <i>Quercus petraea</i> (entre 16/18 individus), <i>Prunus avium</i> (entre 16/18 individus).</p> <p>- Absence d'utilisation de produit phytosanitaire</p> <p>La création d'espace vert avec une palette végétale constituée d'essences adaptées aux conditions climatiques et aux sols calcaires des terres en place, permettra d'intégrer les plantations au contexte végétal local et d'apporter une plus value écologique par rapport à l'état actuel et de s'assurer du bon développement des végétaux.</p>  <p>Cf notice paysagère (Atelier Chardon_paysages) (CF annexe 11-Notice paysagère)</p>

Résultats visés

Améliorer la qualité des habitats des espèces à enjeu, impactées par le projet, en favorisant et en pérennisant l'intérêt fonctionnel du site

Maintenir les peuplements faunistiques recensés au sein du site, et favoriser un enrichissement écologique du site (pour l'accueil éventuel de nouvelles espèces et surtout un renforcement des populations actuelles).

Permettre de favoriser des cortèges floristiques et faunistiques.

9.3 MR3- Adaptation du calendrier écologique pour la préparation des terrains

Objectif(s) ciblé(s)	- Réduire le risque de destruction d'individu et limiter les perturbations de nidification des oiseaux, lors des travaux de coupe et de la phase travaux. - Réduire le risque de destruction d'individu																																																				
Cortège(s) ciblé(s)	Peuplements d'oiseaux nicheurs propables, reptiles et amphibiens.																																																				
Action(s) concrète(s)	Adaptation temporelle de la préparation des terrains (déboisement, débroussaillage) et réalisation de la phase travaux.																																																				
Secteur d'intervention	Emprise du périmètre de du projet et de sa zone travaux.																																																				
Durée de la mesure	Durée de la phase avant travaux et travaux																																																				
Périodes d'intervention	<p>Les travaux liés à la préparation des opérations de travaux devront être menés entre début septembre et octobre, selon le planning suivant :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>JAN.</th> <th>FEV.</th> <th>MARS.</th> <th>AVR.</th> <th>MAI.</th> <th>JUIN.</th> <th>JUIL.</th> <th>AOÛT.</th> <th>SEPT.</th> <th>OCT.</th> <th>NOV.</th> <th>DEC.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Période de nidification des oiseaux (et élevage des jeunes)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Période de latence des amphibiens et des reptiles</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Périodes optimales pour la préparation des terrains</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		JAN.	FEV.	MARS.	AVR.	MAI.	JUIN.	JUIL.	AOÛT.	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	Période de nidification des oiseaux (et élevage des jeunes)													Période de latence des amphibiens et des reptiles													Périodes optimales pour la préparation des terrains												
	JAN.	FEV.	MARS.	AVR.	MAI.	JUIN.	JUIL.	AOÛT.	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.																																									
Période de nidification des oiseaux (et élevage des jeunes)																																																					
Période de latence des amphibiens et des reptiles																																																					
Périodes optimales pour la préparation des terrains																																																					
Modalités de mise en œuvre	" les actions de coupe et de découverte (en l'absence de végétation) devront tenir compte des périodes de reproduction et d'activité, des oiseaux, des reptiles et des amphibiens sur l'ensemble de l'emprise du projet, en évitant les mois de novembre jusqu'à août compris".																																																				
Résultats visés	Préservation du cycle biologique des espèces (L'atteinte à ces espèces est importante en cas de démarrage précoce ou tardif des travaux : c'est à dire durant la période de reproduction, phase très sensible, puis pendant l'élevage des jeunes).																																																				

9.4 MR4- Mise en défens de la zone de chantier et des clôtures en phase d'exploitation

Objectif(s) ciblé(s)	<p>Limiter le risque de destruction des individus d'espèces sur l'emprise du projet en phase travaux</p> <p>Protection des zones humides à proximité</p>
Espèce(s) ciblée(s)	<p>Mammifères ; reptiles ; amphibiens</p>
Action(s) concrète(s)	<p>Mise en place d'une clôture spécifique autour du chantier afin d'éviter la présence d'individus sur la zone de travaux</p> <p>La restauration des clôtures fixes délimitant le site et le bassin incendie (favoriser la mise en œuvre de clôture petite et grande faune)</p>
Secteur d'intervention	<p>Sur l'ensemble de l'emprise du projet et au niveau du bassin incendie</p>
Durée de la mesure	<p>L'ensemble de la durée de la phase travaux</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - effarougement des individus hors emprise chantier ; - capture/ relache des individus hors emprise chantier ; - mise en place d'une clôture chantier afin de fermer le chantier (pour la grande faune) ; <p>Les engins de chantier seront équipés de kits anti-pollution.</p> <p>Des clôtures petites faunes seront également installées afin d'éviter l'accès aux amphibiens, reptiles, mammifères sur la zone du chantier.</p>
Modalités de mise en œuvre	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">Figure 33 : Clôtures petites faunes (NGE-Guintoli)</p> <p>Restauration des clôtures présentes sur le pourtour du site et adaptation des clôtures du bassin incendie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clôtures grande faune - Clôtures petite faune
Résultats visés	<p>Limitation des éventuels risques de mortalité et de reproduction des individus dans la zone chantier.</p>

Annexe 8 : Incidence Natura 2000

Annexe 8

Évaluation des incidences Natura 2000

Novembre 2020



80 avenue Jean Jaurès

38320 EYBENS

Tél. : 04.38.92.10.41

www.ameten.fr

AMÉTEN Antenne Atlantique

Pépinière d'entreprises

3 chemin de Marticot

33610 CESTAS

Sommaire

1.	Coordonnées du porteur de projet	2
2.	Description du projet	3
3.	Rappel du cadre réglementaire de l'évaluation des incidences	5
3.1.	Le réseau Natura 2000	5
3.2.	Cadre Réglementaire	6
3.3.	Contenu de l'évaluation des incidences	6
4.	Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000	8
4.1.	Définition de la zone d'influence du projet	8
4.2.	Site Natura 2000 potentiellement concerné	10
5.	Evaluation Préliminaire	14
5.1.	Destruction ou altération des habitats de la ZPS FR5412021	14
5.2.	Destruction ou altération des espèces de la ZPS FR5412021 « Plaine de Villefagnan »	14
6.	Conclusion sur les incidences du projet d'aménagement sur le réseau Natura 2000	14



Interlocuteur :

Pierre Clergue

SParchitecte

60 rue Racine

69100 Villeurbanne

1. Coordonnées du porteur de projet

A mandaté

Société AMETEN

Représentée par : M. Ludovic LE CONTELLEC

Demeurant : 80 avenues Jean Jaurès, 38320 EYBENS

N° téléphone : 04 38 92 10 41

N° SIRET : 793 778 846 00022



pour l'élaboration du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 concernant son projet d'aménagement de l'aire de service de l'Eglantier.

2. Description du projet

Le projet présenté concerne le réaménagement de l'aire de l'Eglantier, située sur la commune de Barro, au bord de la RN 10 dans le sens Angoulême-Poitiers.

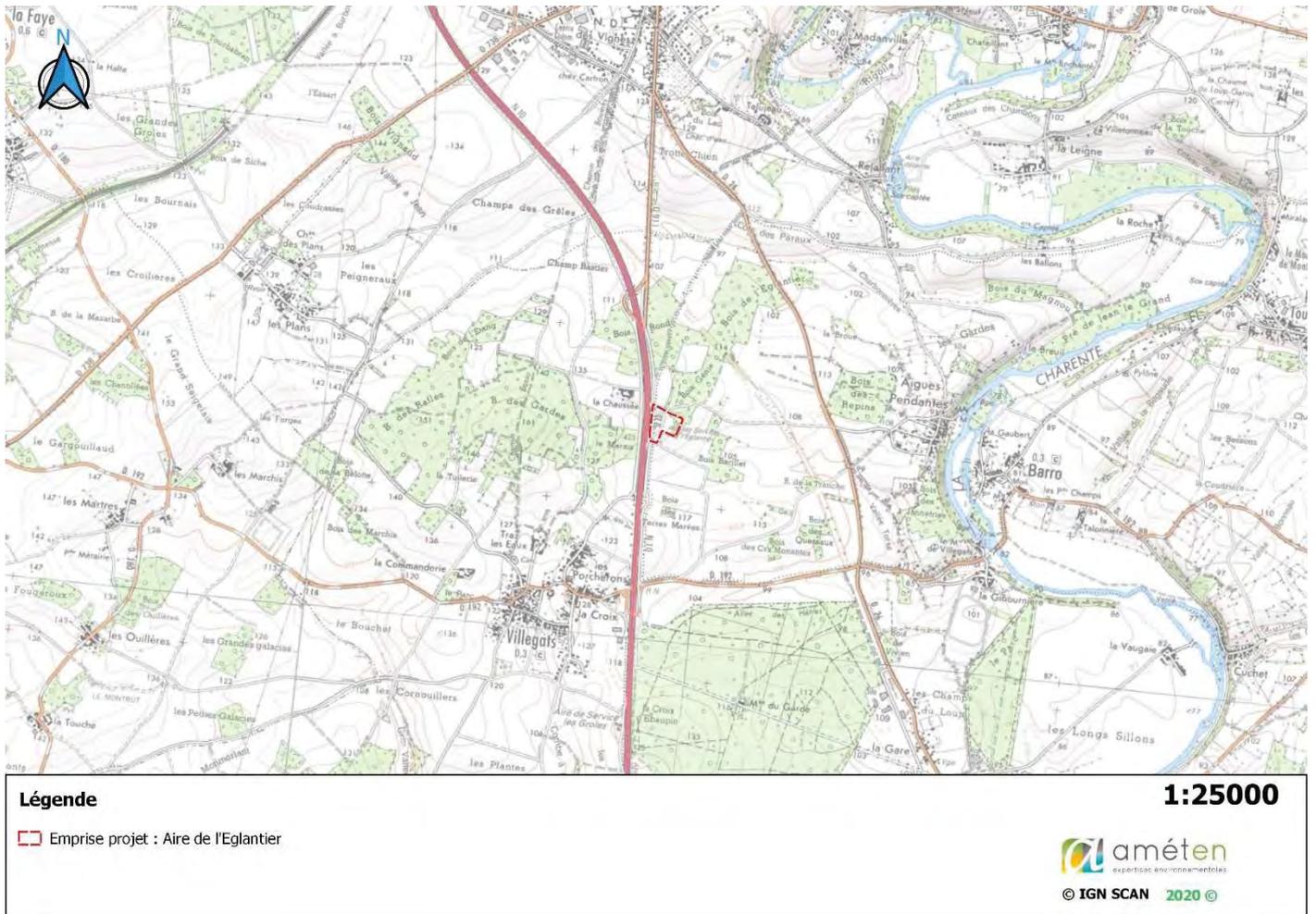


Figure 1 : Localisation du projet

L'aire de service de l'Eglantier se compose actuellement d'une boutique, d'une station-service et d'emplacement poids lourds et véhicules légers (cf Annexe 1 : plan de l'aire actuelle).

Cet aménagement consiste en une réorganisation de l'aire de repos avec notamment une revalorisation des espaces verts existants qui implique la mise en place d'une zone pique-nique et d'un parcours santé (cf Annexe 2 : plan du projet d'aménagement).

Ce projet, a pour but de sécuriser et de moderniser cette aire de service. Ainsi, suite au projet de réaménagement, l'aire de l'Églantier comptera :

- 50 places VL (dont 3 PMR et 3 place de rechargement électrique (dont 1PMR)), 30 places PL et 2 VLR ;
- Un nouveau bâtiment unique Boutique /restaurant de 609 m², une terrasse (20 places) et une aire de jeu ;
- Une STEP avec une capacité de traitement de 1000 EH ;
- Une amélioration et une mise en valeur des espaces vert ;
- La sécurisation des voies des différentes voies de circulation.

Cette aire est située sur un itinéraire de transit international (jonction entre l'Espagne et Paris). Cela constitue une force en raison du niveau de trafic important tout l'année (8 865 véhicules par jour au droit de l'air dont 36,4% de poids lourds en 2018). Il s'agit d'un itinéraire préférentiel pour les transporteurs étrangers, en raison de sa gratuité. Le site est particulièrement fréquenté la nuit, cependant la capacité d'accueil est limitée et le parking PL est sous-dimensionné. Par ailleurs, la chaussée est en mauvais état.

Ainsi, ce projet se justifie pour des motifs de sécurité pour les utilisateurs de l'aire de service de l'Églantier et de la RN10, qui passera par une réorganisation des bâtiments et des emplacements de parkings PL et VL. Il aura également pour but d'améliorer un meilleur accueil et un meilleur confort, pour les PL et le VL, par l'augmentation des emplacements et une modernisation des services (aire de pique-nique, terrasse, ...).

3. Rappel du cadre réglementaire de l'évaluation des incidences

3.1. Le réseau Natura 2000

La création du réseau Natura 2000 constitue le pivot de la politique communautaire de conservation de la nature. Chaque pays de l'Union Européenne doit identifier sur son territoire les zones naturelles les plus remarquables par leur richesse naturelle et en décrire les moyens d'en assurer la conservation à long terme.

Le réseau Natura 2000 est donc un ensemble d'espaces naturels visant à préserver les richesses naturelles de l'Union Européenne tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles. Il est composé :

- **Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** désignées au titre de la directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE, complétée par 2006/105/CE) concernant la protection des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage. Les annexes I et II de ce texte énumèrent respectivement les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire dont certains sont prioritaires (en voie de disparition). Cette directive a été transcrite en droit français par l'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001. Avant d'être définitivement désignés en ZSC par arrêté ministériel, les sites Natura 2000 sont qualifiés de SIC – Sites d'Intérêt Communautaire (le statut réglementaire est équivalent) ;
- **Des Zones de Protection Spéciales (ZPS)** désignées au titre de la directive Oiseaux (2009/147/CE ex 79/409/CEE) qui visent à assurer la préservation de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen. L'annexe I de ce texte énumère les espèces les plus menacées au niveau européen qui doivent faire l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction.

Pour maintenir ces zones dans un état de conservation favorable, les États membres du Réseau européen Natura 2000 peuvent utiliser des mesures complémentaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État membre.

L'objectif de ce réseau est d'assurer la pérennité ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la directive "Habitats" et des habitats d'espèces de la directive "Oiseaux".

Ce réseau européen de sites Natura 2000 doit aussi contribuer à la mise en œuvre du concept de développement durable en cherchant à concilier, au sein des sites qui le composent, les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales. Ces sites ne sont donc pas des zones protégées d'où l'homme serait exclu, et encore moins des sanctuaires de nature. Ils sont simplement des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines.

Ainsi, la désignation des sites ne conduit pas les États membres à interdire, a priori, les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernées.

3.2.Cadre Réglementaire

Conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats » (92/43/CEE) et aux dispositions réglementaires prévues aux articles L. 414-4 à L. 414-7 et articles R. 414-10 et R. 414-19 à R. 414-24 du Code de l'environnement et en référence au décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000, modifiant le code rural, une évaluation des incidences du projet sur l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites potentiellement impactés doit être réalisée. Le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 et la circulaire du 15 avril 2010, relatifs à l'évaluation des incidences Natura 2000, ont précisé et modifié les modalités de constitution du dossier d'évaluation.

L'objectif est d'apprécier si le projet a, ou non, des effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des habitats et/ou des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 (habitats et espèces indiqués dans le Formulaire standard des données). Les effets du projet sont également évalués en tenant compte des objectifs de conservation et de restauration définis dans les documents d'objectifs.

3.3.Contenu de l'évaluation des incidences

Le contenu de l'évaluation des incidences est défini par l'article R. 414-23 du code de l'environnement. L'évaluation des incidences se fait au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (espèces animales et végétales), pour lesquelles le site a été désigné ; c'est-à-dire, au regard de l'ensemble des mesures requises pour conserver ou rétablir ces habitats et ces populations d'espèces de faune et de flore dans un état favorable à leur maintien à long terme.

L'évaluation des incidences porte sur les zones naturelles relevant des dispositions de la directive « Habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992 et de la directive « Oiseaux » 79/409/CEE du 2 avril 1979. La transposition en droit français de ces directives a été achevée par les articles L. 414-1 à 7 et les articles R. 414-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Cette analyse d'incidences est menée conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive « Habitats » ainsi qu'au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, complété par la circulaire du 15 avril 2010.

Ces dispositions prévoient que les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou installations, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

Le dossier d'évaluation des incidences comprend :

- **Une première partie (évaluation préliminaire) consacrée à la description du projet (incluant une carte de sa localisation par rapport aux sites Natura 2000) et à l'analyse de ses éventuels effets notables**, temporaires ou permanents, directs ou indirects, sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du site. S'il apparaît que le projet n'engendre aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000, l'évaluation des incidences se termine avec cette

évaluation préliminaire. Dans le cas contraire, après une analyse des incidences attendues, la deuxième partie doit être développée ;

- **Une deuxième partie consacrée aux mesures proposées pour supprimer ou réduire les effets dommageables notables du projet (évaluation détaillée)** sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 et à l'exposé des éventuels effets dommageables résiduels après la mise en œuvre des mesures précitées. Si malgré les mesures proposées, l'incidence résiduelle reste significative sur l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000, le dossier doit comprendre également une troisième partie relative à la justification et aux mesures compensatoires ;
- **Si les mesures prévues à la deuxième étape précitée ne suffisent pas** pour supprimer ou réduire les effets significatifs dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000, une troisième partie (évaluation détaillée) consacrée à l'exposé des raisons de l'absence de solution alternative satisfaisante (description des solutions alternatives), de la justification de la réalisation du projet et des mesures compensatoires prévues pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000, ainsi que de l'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge par le maître d'ouvrage.

L'effet notable dommageable doit être apprécié à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné par le projet, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans les DOCOB.

Dans un rayon de 10 km autour du projet, un seul site Natura 2000. Un seul DOCOB est donc à prendre en compte dans cette évaluation d'incidence.

L'atteinte à l'état de conservation d'un habitat ou d'une espèce ayant justifié la désignation du site constitue un effet dommageable notable.

L'état de conservation est apprécié en fonction de la vulnérabilité des habitats et des espèces dans leur aire de répartition naturelle.

L'évaluation des incidences doit répondre au principe de proportionnalité, c'est-à-dire en relation avec l'importance (a priori) des effets du projet sur l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 (Art. R 414-23).

D'après l'article R. 414-23 du code de l'environnement modifié par le décret n°2010-365 du 9 avril 2010, le dossier d'évaluation des incidences doit comprendre à minima :

- Une présentation simplifiée du projet avec une carte de localisation par rapport au réseau Natura 2000 ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

4. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000

4.1. Définition de la zone d'influence du projet

Avant d'analyser les impacts du projet sur les enjeux Natura 2000, il convient de définir une zone d'influence du projet.

Par définition, la zone d'influence d'un projet correspond à la zone dans laquelle les effets du projet sont potentiellement perceptibles, qu'il s'agisse d'effets directs liés à l'emprise ou d'effets indirects. La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...). Elle doit englober les habitats naturels et les habitats d'espèces environnants et sur lesquels le projet est susceptible d'avoir une influence (exemples : un aménagement peut modifier l'écoulement naturel des eaux et donc avoir des conséquences sur des milieux humides à proximité qu'il faudra inclure dans la zone d'influence. Une infrastructure peut rompre un corridor biologique et impacter ainsi un habitat d'espèce qu'il faudra inclure dans la zone d'influence).

La zone d'influence a été définie en prenant un rayon de 10 km autour du projet.

Cette zone entrecoupe **une seule zone Natura 2000 : la ZPS « Plaine de Villefagnan »**.

La zone d'étude doit en effet permettre d'appréhender l'ensemble des espèces susceptibles d'être impactées par le projet.

La carte suivante (Figure 2) présente la localisation du projet de réaménagement de l'aire de l'Eglantier sur la commune de Barro et la zone d'influence du projet (rayon de 10 km).

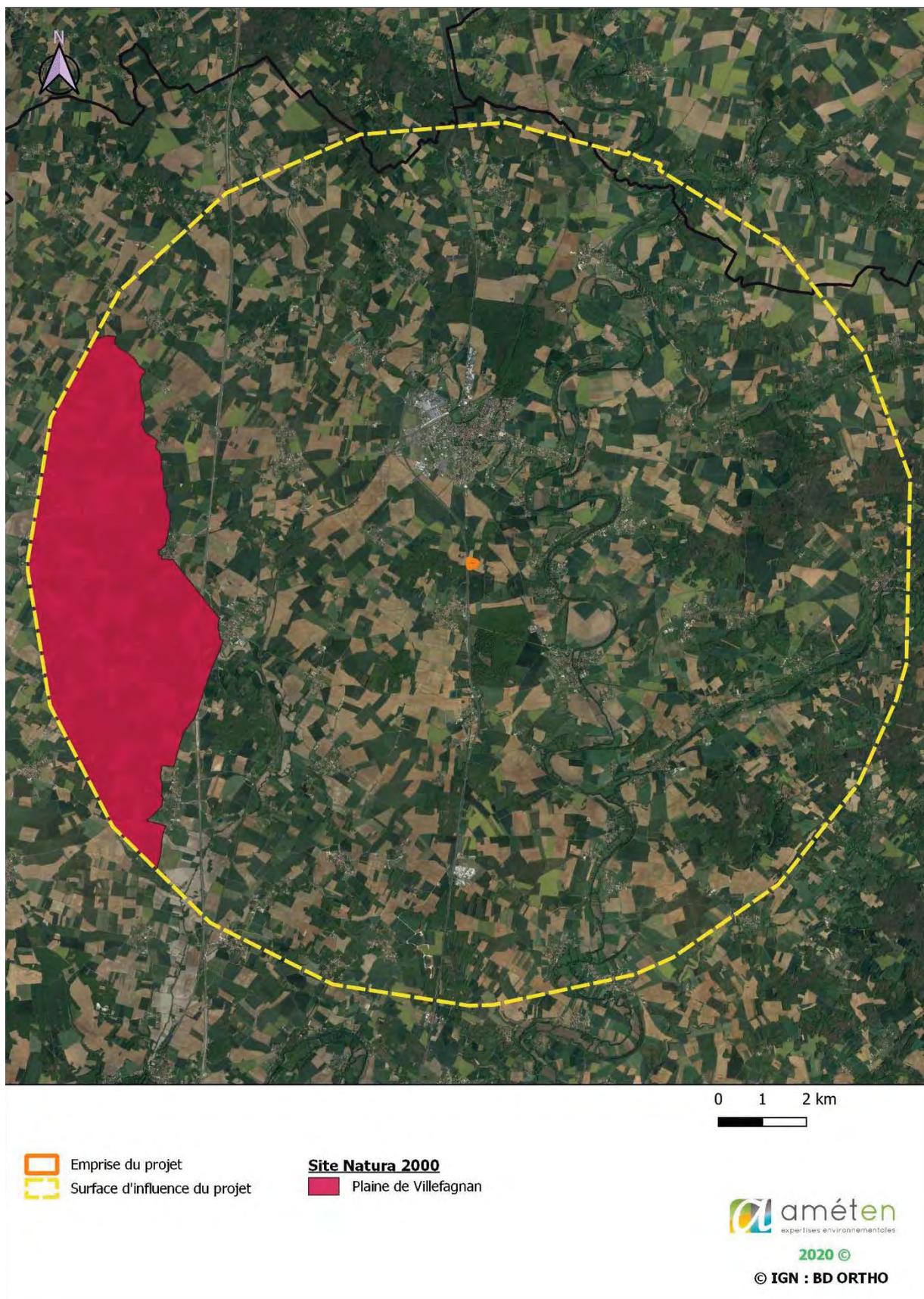


Figure 2 : Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet

4.2.Site Natura 2000 potentiellement concerné

Le projet est localisé à proximité d'une zone Natura 2000 « Plaine de Villefagnan ».

Néanmoins, il est important de noter que **l'emprise réelle du projet n'interfère pas avec la zone Natura 2000**. Le

Tableau 1 résume les informations générales sur ce site Natura 2000 et indique sa distance par rapport

Type	Numéro	Dénomination	Distance par rapport au projet	DOCOB
Zone de Protection Spéciale	FR5412021	Plaine de Villefagnan	6 km à l'Ouest	Oui Validé le 21 janvier 2008

à l'emprise du projet.

Tableau 1 : Site Natura 2000 concerné

Type	Numéro	Dénomination	Distance par rapport au projet	DOCOB
Zone de Protection Spéciale	FR5412021	Plaine de Villefagnan	6 km à l'Ouest	Oui Validé le 21 janvier 2008



Zone de protection Spéciale- FR5412021 – « Plaine de Villefagnan »

Source : DOCOB du site Natura 2000 FR5412021 – « Plaine de Villefagnan», Fiche INPN de la zone Natura 2000 FR5412021

Le site Natura 2000 « Plaine de Villefagnan » s'étend sur une superficie de 9531 ha et englobe 13 communes. Il est situé à l'Ouest de la commune de Barro, commune d'implantation du projet. Ce site Natura 2000 présente principalement des habitats de type agricole avec 76 % de sa couverture. En effet, la grande majorité de la SAU (Surface Agricole Utile) du site est caractérisée par des cultures de céréales et d'oléo-protéagineux. 10% de la SAU seulement est composée de milieux herbacés de type luzerne, prairies, jachères ou encore friches herbacées. Néanmoins, la présence d'un grand nombre de haies permet un accueil important de l'avifaune.

❖ Objectifs de gestion du DOCOB

Afin de préserver les espèces patrimoniales du site, les objectifs de conservation émis par le DOCOB, sont axés principalement sur la gestion des territoires et des milieux pour favoriser le maintien de ces espèces :

1. Rétablir ou maintenir suffisamment d'habitats favorables aux espèces patrimoniales ;
2. Maintenir ou développer des pratiques de gestion des milieux, favorables aux espèces patrimoniales ;
3. Donner aux usagers des outils pour conduire une gestion durable du territoire prenant en compte les besoins des espèces ;

4. Evaluer l'efficacité de la démarche de conservation « oiseaux » et affiner les connaissances scientifiques.

De ces quatre objectifs de gestion découlent des mesures de gestion principalement d'entretien et de restauration, qui vont avoir pour but de maintenir des habitats favorables aux espèces, tout en développant des pratiques de gestion de milieux permettant de tenir compte du besoin des espèces.

Pour répondre au premier objectif du DOCOD, la SAU en milieux herbacés va être favorisée pour profiter à l'avifaune ainsi que le rétablissement de haies. Il sera également nécessaire de préserver et améliorer la qualité et la tranquillité des sites de rassemblement post nuptiaux.

Le développement des pratiques de gestion favorables aux espèces doit passer par une modification des pratiques culturales afin de limiter leur impact sur les espèces. Le maintien et la création de mosaïques de parcelles avec des assolements diversifiés permettra également de répondre à cet objectif.

L'atteinte du troisième objectif du DOCOB consiste principalement à prendre en compte les besoins des espèces dans le développement du territoire en passant notamment par des mesures de sensibilisation et d'informations.

Enfin l'évaluation de la démarche de conservation « oiseaux » sera mise en place par le suivi de la mise en œuvre du programme d'action et d'évaluation de sa pertinence.

❖ **Présentation et état de conservation des habitats d'intérêt communautaire de la ZPS FR5412021**

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le site.

❖ **Présentation et état de conservation des espèces d'intérêt communautaire de la ZPS FR5412021**

La justification de classement de la ZPS se base sur la présence de **21 espèces d'avifaune d'intérêt communautaire**, inscrites à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation, i.e. espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer survie et reproduction dans leur aire de distribution.

Le Tableau 2 suivant récapitule les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 et illustre leur statut actuel.

Tableau 2 : Espèces inscrites à l'article 4 de la directive 2009/147/CE (Source : INPN)

INTITULÉ	Evaluation du site			
	Population	Conservation	Isolement	Globale
Espèces inscrites à l'article 4 de la directive 2009/147/CE				
Caprimulgus europaeus	D			
Anthus campestris	D			
Luscinia svecica	D			

Lanius collurio	C	C	C	C
Emberiza hortulana	C	C	B	C
Elanus caeruleus	C	B	B	B
Ciconia ciconia	D			
Pernis apivorus	D			
Pernis apivorus	D			
Milvus migrans	C	B	C	C
Circaetus gallicus	C	B	C	B
Circaetus gallicus	D			
Circus aeruginosus	C			
Circus cyaneus	D	C	C	C
Circus pygargus	C	C	B	C
Falco columbarius	D			
Falco columbarius	D			
Falco peregrinus	D			
Falco peregrinus	D			
Grus grus	D			
Tetrax tetrax	C	C	C	C
Tetrax tetrax	C	C	C	C
Burhinus oedicephalus	C	C	C	C
Burhinus oedicephalus	C	C	C	C
Pluvialis apricaria	C	B	C	C
Pluvialis apricaria	C	B	C	C
Vanellus vanellus	C	C	C	C
Vanellus vanellus	D			
Vanellus vanellus	C	C	C	C
Scolopax rusticola	D			
Scolopax rusticola	D			
Scolopax rusticola	D			
Numenius arquata	C			

Tableau 3 : a) et b) Légendes du Tableau 2 (Source : INPN)

a)	Population	Conservation
Définition	Taille de la population de l'espèce du site N2000 par rapport aux populations du territoire national	Degré de conservation des éléments de l'habitat pour l'espèce et ses possibilités de restauration

A	$100\% \geq p \geq 15\%$	Excellente
B	$15\% \geq p \geq 2\%$	Bonne
C	$2\% \geq p > 0,1\%$	Moyenne ou réduite
D	Non significative	

b)	Isolement	Globale
Définition	Degré d'isolement de la population par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce sur le territoire national	Valeur relative du site Natura 2000 pour l'espèce concernée
A	Population (presque) isolée	Excellente
B	Population non isolée, en marge de son aire de répartition	Bonne
C	Population non isolée, au sein de son aire de répartition	Moyenne

5. Evaluation Préliminaire

L'évaluation se base sur le diagnostic écologique et les données naturalistes issues de l'étude de la fiche descriptive de la zone Natura 2000, ainsi que le DOCOB référant au site Natura 2000, « Plaine de Villafagnan ». Ces éléments permettent ainsi d'identifier les enjeux floristiques et faunistiques, connus sur les sites Natura 2000, et potentiellement présents ou dont la présence est confirmée dans l'emprise du projet.

5.1. Destruction ou altération des habitats de la ZPS FR5412021

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est répertorié dans la ZPS FR5412021.

5.2. Destruction ou altération des espèces de la ZPS FR5412021 « Plaine de Villefagnan »

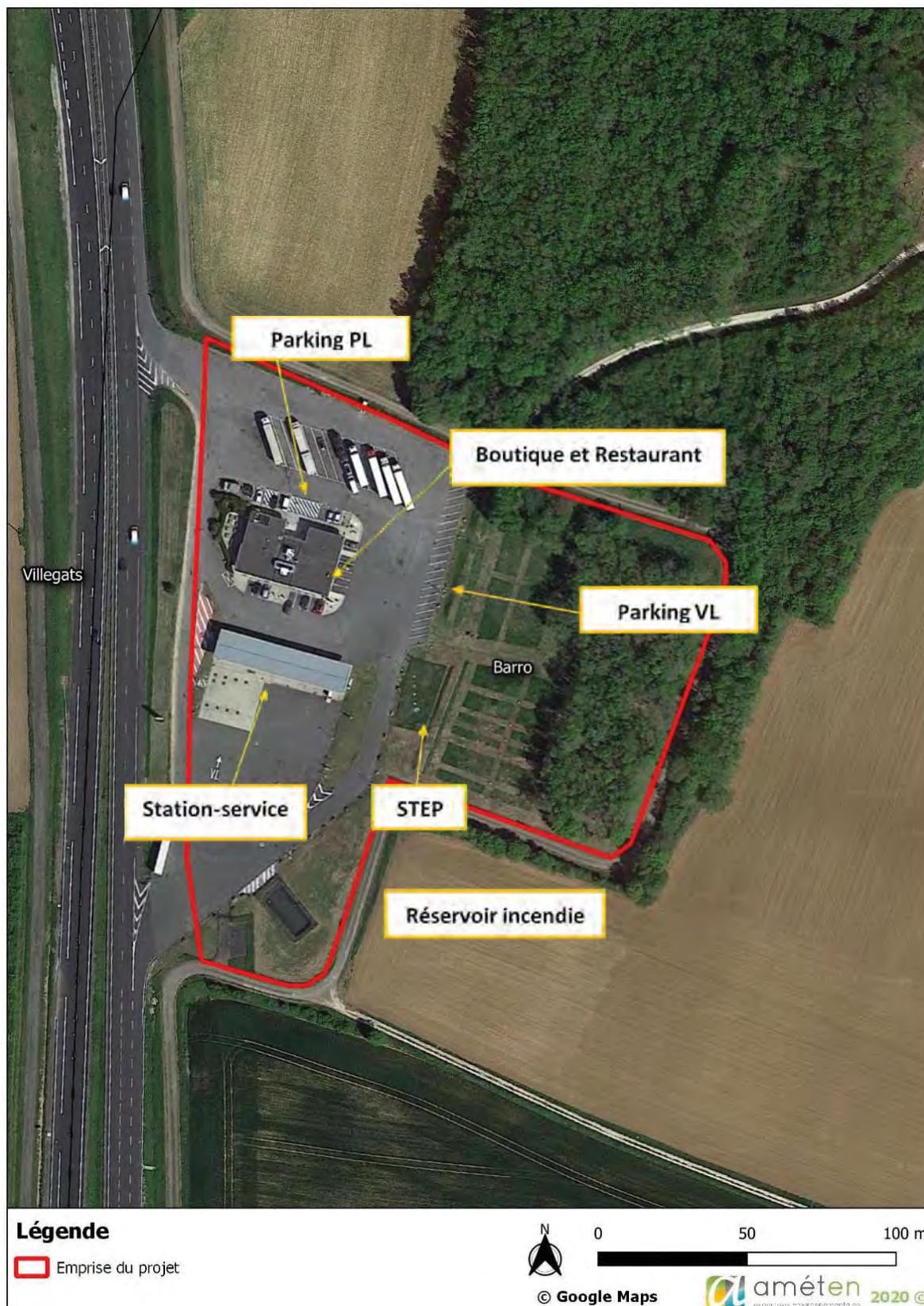
En l'état actuel de nos connaissances, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est susceptible d'utiliser l'emprise du projet en phase de déplacement et d'alimentation.

6. Conclusion sur les incidences du projet d'aménagement sur le réseau Natura 2000

Le projet d'aménagement proposé par le Cabinet d'architecte SP Architectes est situé en dehors de toutes zones Natura 2000. Le diagnostic écologique réalisé indique l'absence d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire au sein de l'emprise travaux et projet.

Le projet n'aura donc aucune incidence sur le réseau Natura 2000.
--

ANNEXE 1 : Situation actuelle de l'aire de service de l'Eglantier



ANNEXE 2 : Plan projet l'aire de service de l'Eglantier

