

ETUDES ENVIRONNEMENTALES

**ZA La Bruyère
28200 CHATEAUDUN**

ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000 & ETUDE ZONES HUMIDES



VIRTUO INDUSTRIAL PROPERTY

2-22 place des vins de France
75012 Paris

Contact : Madame Mélanie CAHIN
Chef de projet

AFFAIRE N : 2021-E14Q2-052

Dates d'intervention : 4 Février 2021

Date d'édition du rapport : 10 Février 2021

AUTEUR(S) : Yohan DOUVENEAU

SUPERVISION : Fabien PELLETIER

SOCOTEC - Agence Environnement & Sécurité - Centre Val de Loire

2, Allée du Petit Cher – BP 40155 – 37551 Saint Avertin Cedex

Tél : (+33)2 47 70 40 40 - Fax : (+33)2 47 70 40 01

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 3 600 100 euros

Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex – France

834 096 497 RCS Versailles – APE 7120B - n° TVA intracommunautaire : FR 00 834096497 - www.socotec.fr

SOMMAIRE

1. CADRE DE L'ETUDE	3
1.1. CADRE DE LA DEMANDE ET OBJECTIFS DE LA MISSION.....	3
1.2. NATURE ET LOCALISATION DU SITE D'ETUDE.....	3
2. PRESENTATION DU PROJET.....	5
3. METHODOLOGIES D'INVENTAIRES	6
3.1. DEFINITION DU PERIMETRE D'ETUDE	6
3.2. LA FLORE ET LES HABITATS NATURELS	6
3.3. LA FAUNE	6
3.4. SYNTHESE DES EFFORTS DE PROSPECTION.....	8
4. RECENSEMENT DES ZONAGES D'INTERET ECOLOGIQUE	9
4.1. LES ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE REGLEMENTAIRES.....	9
4.2. LES ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE NON REGLEMENTAIRE	19
4.3. LA TRAME VERTE ET BLEUE.....	21
4.4. BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX ZONES HUMIDES	24
5. RESULTATS DES INVENTAIRES NATURALISTES	25
5.1. PRESENTATION DES HABITATS RENCONTRES.....	25
5.2. SYNTHESE DE LA FLORE ET DES HABITATS NATURELS.....	26
5.3. RECENSEMENT DE LA FAUNE.....	27
6. DELIMITATION ET DEFINITION DES ZONES HUMIDES	31
6.1. CONTEXTE LOCAL	31
6.2. INVESTIGATIONS FLORISTIQUES	31
6.3. INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES.....	32
6.4. DELIMITATION DES ZONES HUMIDES REGLEMENTAIRES ET SUITES A DONNER	34
7. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX.....	35
8. INCIDENCE SUR LES ZONES NATURA 2000	37
8.1. NATURE ET IMPORTANCE DES INCIDENCES/IMPACTS.....	37
8.2. LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRES.....	37
8.3. LES ESPECES VEGETALES ET ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	37

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Références et informations générales de la zone d'étude	3
Figure 2 : Plan de localisation du projet	4
Figure 3 : Vue aérienne du projet.....	4
Figure 4 : Plan masse du projet	5
Figure 5: Réseau Natura 2000 à proximité du projet	10
Figure 6 : Liste des espèces d'Oiseaux visées par la ZPS « Beauce et vallée de la Conie »	13
Figure 7 : Tableau des habitats d'intérêt communautaire et de leurs enjeux respectifs – ZSC Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun.....	16
Figure 8 : Tableau des habitats d'intérêt communautaire et de leurs enjeux respectifs – ZSC Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun.....	18
Figure 9 : ZNIEFF et ZICO à proximité du projet	20
Figure 10 : Cartographie de prélocalisation des zones humides sur le bassin Loire Bretagne	24
Figure 11: Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude	25
Figure 13 : Tableau GEPPA modifié	32
Figure 14 : Carte de localisation des investigations pédologiques.....	33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Conditions d'interventions.....	8
Tableau 2 : Identification des Zones Natura 2000 les plus proches.....	9
Tableau 3 : Zonages écologiques non réglementaires au droit et aux abords du site.....	20
Tableau 4 : Habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude (CB et EUNIS).....	25
Tableau 5 : Liste des mammifères recensés dans la zone d'étude	27
Tableau 6 : Liste des oiseaux recensés au droit de la zone d'étude et de ses abords en février 2021	29
Tableau 7 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude	33

1. CADRE DE L'ETUDE

1.1. Cadre de la demande et objectifs de la mission

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la création d'un entrepôt de stockage localisé dans la Zone d'Activités de la Bruyère à Châteaudun (28).

Elle a pour finalité d'évaluer la sensibilité écologique de la zone d'étude et de définir les enjeux écologiques au droit de l'assiette foncière du projet.

A ce titre, les missions suivantes seront réalisées :

- Une analyse de la bibliographie relative aux zones d'intérêt écologique (Natura 2000, ZNIEFF, SRCE, trames verte et bleue..),
- Une visite sur site permettant d'évaluer la qualité et la sensibilité écologique du site,
- Une définition des enjeux potentiels faunistiques et floristiques et de la sensibilité au droit de l'assiette foncière du projet,
- Une «étude d'incidence NATURA 2000 »,

1.2. Nature et localisation du site d'étude

Les références et informations générales des terrains étudiés sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Département	EURE ET LOIR (28)
Commune	CHATEAUDUN
Superficie du terrain	6,13 ha
Références cadastrales	Parcelles n° 92, 95, 107, 109, 113, 115, section YO
Coordonnées en Lambert 93 (au centre de la zone d'étude)	X : 577 102 m Y : 6 777 821 m
Contexte urbanistique	Périphérie urbaine / Zone d'Activités

Figure 1 : Références et informations générales de la zone d'étude

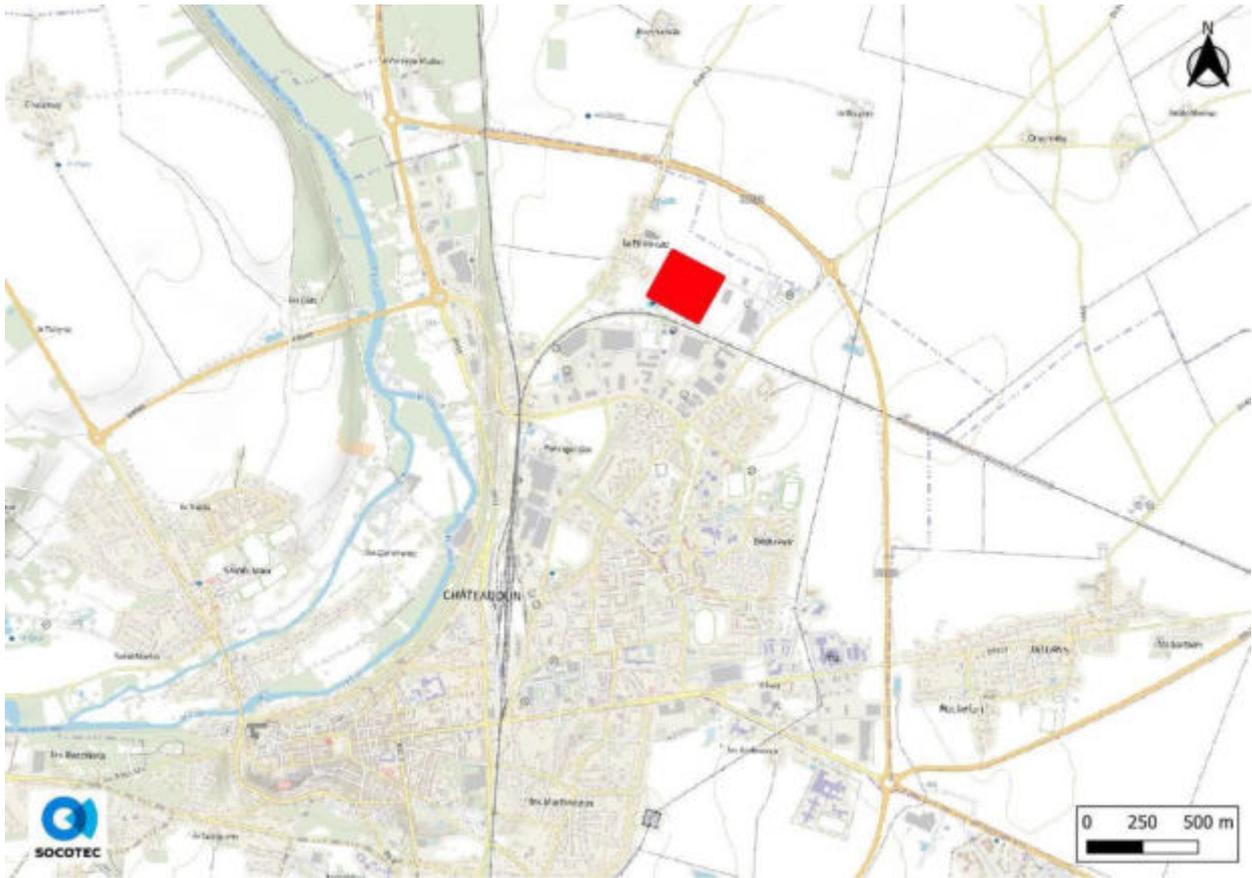


Figure 2 : Plan de localisation de l'assiette foncière du projet



Figure 3 : Vue aérienne de l'assiette foncière du projet

2. PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste en la construction d'un bâtiment neuf de stockage sur un terrain vierge de construction. Le terrain d'implantation de l'entrepôt est situé sur la commune de Châteaudun (28), dans le Parc d'Activité de la Bruyères, sur une emprise totale d'environ 6,1 ha.

Le projet comprend :

- la construction d'un bâtiment de stockage et des locaux techniques associés (locaux électriques, local de charge, chaufferie, etc.), de bureaux et locaux sociaux associés ; Le bâtiment de stockage sera composé de deux cellules de 12 000 m² séparé par un mur coupe-feu 2h.
- la création d'espaces extérieurs de voirie, de raccordement aux réseaux d'adduction et d'assainissement, de moyens de lutte contre l'incendie adaptés ;
- l'aménagement d'espaces paysagers destinés à limiter l'impact visuel du projet son intégration dans l'environnement ;

L'activité dans le bâtiment sera une activité de préparation de commandes, de stockage et de distribution relevant des rubriques 1510, 1530, 2662, 2663, 4718(NC), 4734(NC) de la nomenclature des ICPE. Il n'y a aucun process industriels pouvant utiliser de l'eau ou être à l'origine d'effluents aqueux. Le projet comprend un local de charge de batteries relevant de la rubrique 2925 de la nomenclature des ICPE et une chaufferie relevant de la rubrique 2910 de la nomenclature des ICPE. Ce site ne constitue pas un Etablissement Recevant du Public (ERP). Le site comprendra des parkings pour les véhicules légers.

Le projet aura une certification environnementale BREEAM de niveau Very Good.



Figure 4 : Plan masse du projet

3. METHODOLOGIES D'INVENTAIRES

3.1. Définition du périmètre d'étude

Le périmètre des investigations correspond au périmètre de l'assiette foncière du projet et ses abords immédiats.

3.2. La flore et les habitats naturels

L'étude des habitats naturels s'attache à décrire les milieux naturels par l'intermédiaire de relevés floristiques ou relevés phytocénologiques. Ces relevés portent sur l'enveloppe du projet.

Ainsi, pour chaque milieu homogène, une évaluation du cortège floristique est menée en décrivant l'abondance de chaque espèce rencontrée par l'intermédiaire de placettes. Les relevés floristiques ne sont pas exhaustifs, mais sont réalisés de manière à définir les habitats présents.

L'analyse des relevés de chaque synusie permet de définir des syntaxons phytosociologiques rapportés aux types d'habitats appropriés du code Corine Biotope de niveau 2 voire 3 et, le cas échéant, à son code EUNIS.

Chaque habitat fait l'objet d'une description portant sur les espèces végétales caractéristiques voire remarquables, son état de conservation, sur son fonctionnement et d'éventuelles menaces et le cas échéant sur les modalités de gestion le concernant (gestion sylvicole ou pastorale). Une évaluation de sa patrimonialité est également réalisée en se référant aux habitats de la directive Habitats - Faune - Flore.

La restitution cartographique (numérisation) des habitats est basée sur la nomenclature Corine Biotope. Cette dernière permet de déterminer un recouvrement surfacique propre à chaque habitat.

3.3. La faune

3.3.1. Les mammifères terrestres

Les prospections ont été réalisées sur l'ensemble du site par l'intermédiaire de transects en privilégiant les biotopes adaptés.

Une attention particulière a été apportée à la recherche de traces (empreintes, poils, crottes, restes de repas...) au droit des différents habitats naturels présents.

3.3.2. Les chiroptères

3.3.2.1. Recherche de gîtes potentiels

Une évaluation visuelle des différents éléments épigés présents au droit du projet a été réalisée. Cette dernière vise à rechercher des indices de présence avérée ou potentiel sur les différents arbres ou bâtiments en présence.

En fonction des observations réalisées, la présence potentielle de gîtes à Chiroptères est ainsi déterminée.

3.3.3. L'avifaune

Le recensement des oiseaux a été réalisé par une détection visuelle et auditive par transects. Ces derniers ont été déterminés en fonction de la diversité des habitats et de manière à visualiser l'ensemble de la zone d'étude ainsi que les abords immédiats.

3.3.4. Les insectes

3.3.4.1. Les Lépidoptères

Les prospections ont été effectuées à l'avancée, en privilégiant les zones à essences florales herbacées ou arbustives.

L'identification a été réalisée à vue (observation directe ou détermination à l'aide de jumelles) ou par la capture d'individu (avec un filet adapté) avec relâcher immédiat.

3.3.4.2. Les Odonates

Des transects ont été réalisés, à l'avancée, en privilégiant les zones à essences florales herbacées voire arbustives.

L'identification a été faite à vue (observation directe ou détermination à l'aide de jumelles) voire par la capture de l'individu (avec un filet adapté) suivi d'un relâcher immédiat. En cas de doute sur la détermination, des clichés photographiques sont réalisés avec détermination ultérieure à l'aide de supports bibliographiques adaptés.

3.3.4.3. Les Coléoptères saproxylophages

La recherche d'arbres remarquables pouvant offrir des potentialités d'accueil pour les coléoptères a été réalisée lors des investigations visant à identifier les arbres morts ou sénescents.

Les indices de présence recherchés concernent plus particulièrement les taxons faisant l'objet de mesures de protection et/ou de conservation à savoir : le Pique-prune (*Osmoderma eremita*), le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

3.3.5. Les Amphibiens

Les investigations ont été adaptées au cycle de vie de ces espèces (phase terrestre, phase aquatique). Elles ont consisté, dans un premier temps, à identifier les habitats d'espèces (points d'eau et structures paysagères pertinentes).

Concernant la phase terrestre, la détermination des espèces a été réalisée par observation directe, notamment pour les espèces facilement observables ou décelables par le chant (individus adultes).

3.3.6. Les Reptiles

Les investigations ont consisté à réaliser des transects au niveau des biotopes favorables aux heures les plus chaudes. Elles visent à contacter les individus venant s'exposer au soleil (thermorégulation).

La détermination des espèces a été réalisée par observation directe, notamment pour les espèces facilement observables.

En cas de doute sur la détermination, des clichés photographiques sont réalisés avec détermination ultérieure à l'aide de supports bibliographiques adaptés.

3.4. Synthèse des efforts de prospection

La date et les conditions de prospection sont synthétisées dans le tableau suivant. Les saisons sont mises en évidence par le code couleur suivant :

Hiver
 Printemps
 Eté
 Automne

L'efficacité des investigations est subordonnée à plusieurs paramètres et plus particulièrement aux conditions météorologiques, à la période d'intervention et aux cycles biologiques des taxons recherchés. Dans le cadre de cette session, en tenant compte de ces principaux paramètres, les conditions d'intervention sont pondérées comme ci-après.

	4 février 2021
Conditions météorologiques	Couvert, averses,, vent faible à moyen, T°C : 7 à 9°C
Habitats	Acceptable
Flore	Acceptable
Mammifères terrestres	Favorable
Chiroptères	Recherche de gîtes
Oiseaux	Favorables (migration et hivernage)
Insectes saproxylophages	Recherche d'indices et de traces - Favorable
Autres Insectes	Peu favorable
Reptiles	Peu favorable
Amphibiens	Peu favorable
Pédologie	Favorable

Tableau 1 : Conditions d'interventions

NB : Les investigations ayant été réalisées en période hivernale, il s'agit donc d'une approche des potentialités écologique du site vis-à-vis du projet, et des zonages patrimoniaux environnants.

4. RECENSEMENT DES ZONAGES D'INTERET ECOLOGIQUE

4.1. Les zones d'intérêt écologique réglementaires

4.1.1. Arrêté de Protection de Biotope (APB)

Les arrêtés de protection de biotope sont des aires protégées, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées. Ces mesures consistent essentiellement en interdictions d'actions ou d'activités.

Aucun Arrêté de Protection de Biotope n'est recensé dans un rayon de 10 km autour du projet.

4.1.2. Réserve Naturelle Nationale

Une réserve naturelle nationale est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. La première réserve est localisée à environ 60 km au Sud-Ouest du site.

Aucune Réserve Naturelles Nationale ou Régionale n'est recensée dans un rayon de 10 km autour du projet.

4.1.3. Natura 2000

Le réseau Natura 2000, mis en place par application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- 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 ;
- les Sites d'Intérêt Communautaires (SIC) et 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".

Pour désigner les ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission Européenne (CE), sous la forme de pSIC (proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Une proposition de site doit être motivée par la présence d'espèces (annexe II) ou d'habitats (annexe I) de la Directive « Habitats naturels-faune-flore ». Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) pour l'Union européenne. Un arrêté ministériel français par le ministre en charge de l'Environnement désigne ensuite le site comme ZSC. Il convient de préciser qu'un site fait partie du réseau Natura 2000 dès la proposition de SIC (pSIC).

Le site n'est pas inclus dans une zone Natura 2000. Les zonages les plus proches sont listés dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Identification des Zones Natura 2000 les plus proches

Code du site	Type	Nom	Intérêts	Distance au site étudié
FR2410002	ZPS	Beauce et vallée de la Conie	Oiseaux	400 m au Nord-Ouest
FR2400553	ZSC	Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun	Habitats – Faune – Flore	1,5 km à l'Ouest

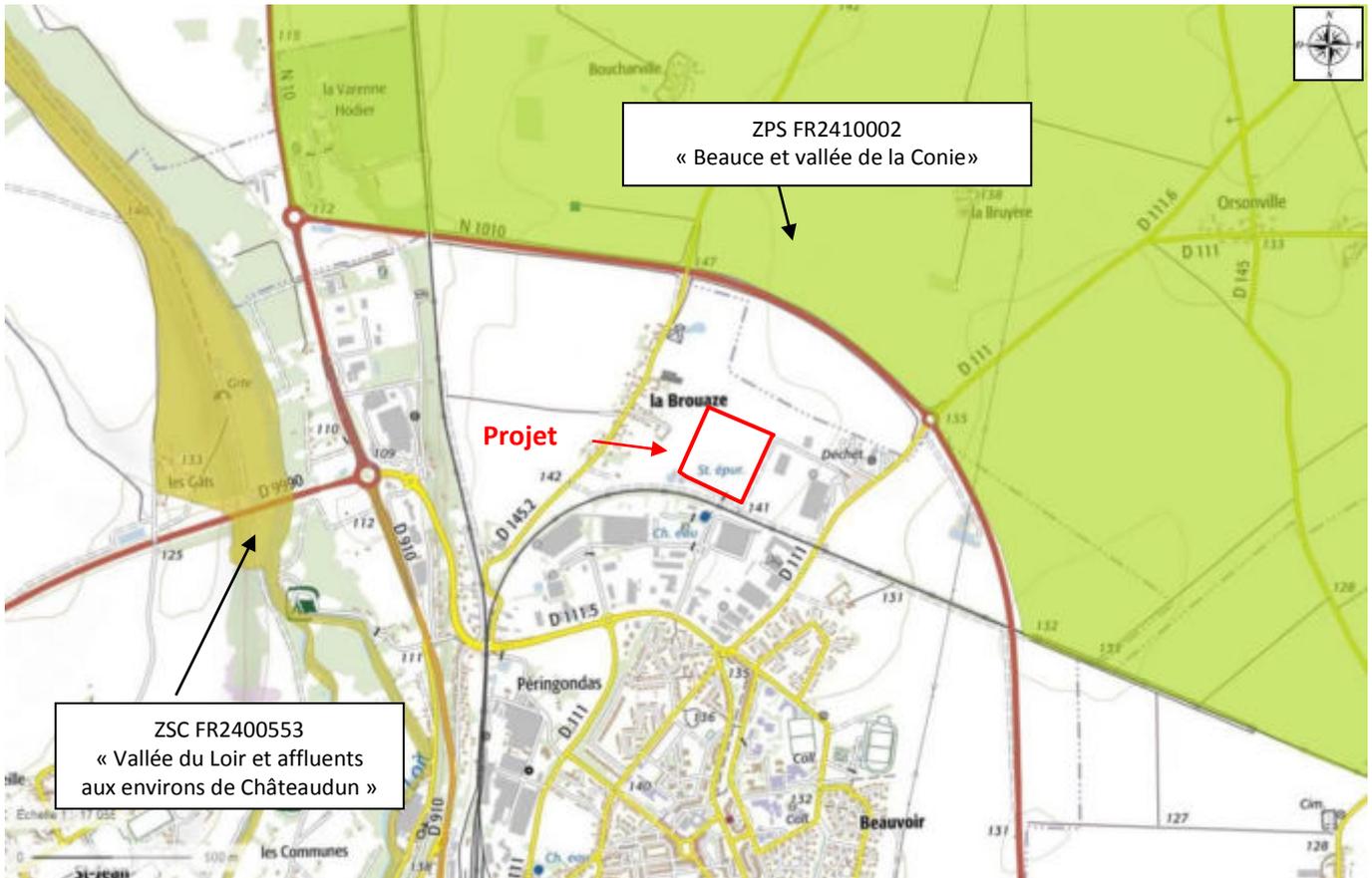


Figure 5: Réseau Natura 2000 à proximité du projet

4.1.3.1. Description du « Beauce et vallée de la Conie» FR2410002

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR2410002, dénommé « Beauce et vallée de la Conie», arrêté en avr1 2006 au titre de la Directive « Oiseaux », se situe dans le Sud du département d’Eure et Loir, dans la région naturelle de la Petite Beauce.

L’intérêt du site repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l’avifaune de plaine (80% de la zone sont occupées par des cultures) : Oedicnème criard (35-45 couples), alouettes (dont 15-30 couples d’Alouette calandrelle, espèce en limite d’aire de répartition), cochevis, bruants, Perdrix grise (population importante), Caille des blés, mais également les rapaces typiques de ce type de milieux (Busards cendré et Saint-Martin).

La vallée de la Conie, qui présente à la fois des zones humides (cours d’eau et marais) et des pelouses sèches sur calcaire apporte un cortège d’espèces supplémentaire, avec notamment le Hibou des marais (nicheur rare et hivernant régulier), le Pluvier doré (en migration et aussi en hivernage) ainsi que d’autres espèces migratrices, le Busard des roseaux et le Martinpêcheur d’Europe (résidents), et plusieurs espèces de passereaux paludicoles (résidents ou migrateurs).

Enfin, les quelques zones de boisement accueillent notamment le Pic noir et la Bondrée apivore.

Les tableaux ci-dessous listent les espèces d’intérêt recensées au sein de la ZPS. Les taxons grisés sont inscrit à la Directive Oiseaux.

Les espèces de plaine

Type d'habitat	Espèce	Statut	Biologie	Biotores complémentaires	Etat de conservation		Période de présence	Prio-rité
					National	ZPS		
Plaine  60 250 ha soit 84 % de la ZPS	Alouette calandrelle	Annexe I nicheur, migrateur	nidification alimentation		Déclin	Forte régression	J F M A M J J A S O N D	①
	Alouette des champs	- nicheur, migrateur, hivernant	nidification alimentation		Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	②
	Bergeronnette printanière	- nicheur, migrateur	nidification alimentation	Loir et Conie	Augmentation	Colonisation	J F M A M J J A S O N D	③
	Bruant proyer	- nicheur, hivernant	nidification alimentation		Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	①
	Busard cendré	Annexe I nicheur, migrateur			Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	①
	Busard Saint Martin	Annexe I nicheur, migrateur, hivernant	nidification alimentation		Stable	Stable	J F M A M J J A S O N D	③
	Caille des blés	nicheur, migrateur régulier	nidification alimentation		Fortes variations interannuelles		J F M A M J J A S O N D	②
	Faucon émerillon	Annexe I migrateur, hivernant	alimentation		Hivernant vulnérable	Jamais abondant	J F M A M J J A S O N D	③
	Hibou des marais	Annexe I nicheur rare, migrateur, hivernant	nidification alimentation		Vulnérable	Pop variable, site imp	J F M A M J J A S O N D	①
	Oedonème onard	Annexe I nicheur, migrateur	nidification alimentation		Augmentation	Augmentation, site imp	J F M A M J J A S O N D	①
	Outarde canepetière	Annexe I nicheur disparu migrateur et très	nidification alimentation		Déclin	Disparue	J F M A M J J A S O N D	①
	Perdrix grise	- nicheur, hivernant	nidification alimentation		Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	①
	Pluvier doré	Annexe I migrateur, hivernant	alimentation		Augmentation des hivernants	Site imp (50% de la pop nat. ds 28)	J F M A M J J A S O N D	②
Vanneau huppé	nicheur, migrateur régulier, hivernant	nidification alimentation	Loir et Conie	Déclin	Site imp (25% de la pop nat. ds 28)	J F M A M J J A S O N D	②	

Etat de conservation : mauvais

Les espèces des bois et des bosquets et autres milieux

Type d'habitat	Espèce	Statut	Biologie	Biotope complémentaire	Etat de conservation		Période de présence	Prio-rité
					National	ZPS		
Bois & Bosquets  5 850 ha soit 8 % de la ZPS <i>Etat de conservation : bon à moyen</i>	Bondrée apivore	Annexe I nicheur, migrateur	nidification, alimentation		Stable	Stable	J F M A M J J A S O N D	②
	Chevêche d'Athéna	- nicheur, hivernant	nidification, alimentation	Hameaux, fermes isolées, vatiées	Déclin	Déclin	J F M A M J J A S O N D	①
	Coccyzus huppé	- nicheur, hivernant	nidification, alimentation	Hameaux, fermes, villes, carrières	Déclin	Stable, site imp	J F M A M J J A S O N D	②
	Faucon hobereau	- nicheur, migrateur régulier	nidification, alimentation	Plaine	Stable	Stable	J F M A M J J A S O N D	③
	Fic noir	Annexe I nicheur, hivernant	nidification, alimentation		Augmentation	Augmentation	J F M A M J J A S O N D	③
	Pie grièche écorcheur	Annexe I nicheur, migrateur	nidification, alimentation	Plaine	Stable	Pop marginale	J F M A M J J A S O N D	②
	Pigeon colombin	nicheur, migrateur régulier, hivernant	nidification, alimentation	Bâtiments, rivières, Plaine	Déclin	Site imp	J F M A M J J A S O N D	②

Figure 6 : Liste des espèces d'Oiseaux visées par la ZPS « Beauce et vallée de la Conie »

Les objectifs principaux pour garantir la préservation de l'espèce reposent sur :

- Objectif 1 : Maintenir et développer les habitats favorables à l'avifaune dans une logique de corridors écologiques.
- Objectif 2 : Assurer une disponibilité suffisante des ressources alimentaires.
- Objectif 3 : Tendre vers un équilibre proie-prédateur.
- Objectif 4 : Limiter l'impact des activités humaines sur le dérangement et la mortalité des oiseaux.

Le programme d'actions scindé en deux catégories permet de progresser sur les deux grands types d'habitats de la ZPS, à savoir : les plaines céréalières et les milieux humides liés à la Conie et au Loir.

Le listing de ces actions sont présentés ci-dessous.

PROGRAMME D'ACTION EN PLAINE

- Création de couverts
 - o Découpage d'îlots de plus de 15ha par une bande enherbée
 - o Création et entretien d'un couvert avifaunistique
 - o Création et entretien d'un couvert ras et peu dense type œdicnème
- Gestion des bords de champs
 - o Gestion des bords de champs avec réduction des produits phytosanitaires hors herbicides
 - o Gestion des bords de champs avec réduction des produits phytosanitaires
- Gestion des milieux ouverts
 - o Restauration de milieux ouverts par débroussaillage
 - o Entretien des milieux ouverts
- Entretien de haies

PROGRAMME D'ACTION EN BORDS DE LOIR ET DE CONIE

- Création ou entretien de prairies
 - o Création de prairie extensive avec un retard de fauche
 - o Création de prairie non fertilisée avec un retard de fauche
 - o Entretien de prairie extensive avec un retard de fauche
 - o Entretien de prairie non fertilisée avec un retard de fauche
- Gestion des milieux humides
 - o Conduite des parcelles fréquemment inondables
 - o Gestion des roselières

- Restauration de la ripisylve des bords de Loir et de Conie
- Entretien de la ripisylve des bords de Loir et de Conie
- Maîtrise de la jussie
- Restauration de mares
- Entretien de mares

4.1.3.2. Description de la « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun » FR2400553

Le site « Forêt d'Orléans et périphérie » se trouve dans la zone biogéographique atlantique, en Région Centre, dans le département du Loiret. Il est intégralement compris dans la région naturelle de l'Orléanais, bordé au Sud par le Val de Loire, et à l'Ouest et au Nord par les grandes plaines céréalières de la Beauce et du Gâtinais. A l'Est, la transition avec les régions voisines – Gâtinais et Puisaye – est moins marquée.

La description disponible sur la Fiche Standard de Données est présentée ci-dessous :

Présence de formations des eaux courantes remarquables sur les rivières de la Conie et de l'Aigre avec le Potamot de Berchtold et une mousse, la Fontinale. Ces rivières à débit très variable en étroite relation avec les variations de la nappe phréatique accueillent des formations des eaux calmes eutrophes avec la Grenouillette, l'Utriculaire commune et une bryophyte, *Ricciocarpos natans*.

Formations tourbeuses, de type neutro-alcalin, accueillant un cortège varié d'espèces protégées sur le plan régional : Marisque, Thélyptère des marais.

Localement, sur le réseau hydrographique, présence de sites favorables à la reproduction de poissons comme le Chabot ou la Bouvière (inscrits à l'Annexe II de la directive Habitats).

Le site comporte un cortège de muscinées remarquables tels que *Riccia ciliata*, *Sphaerocarpos texanus*, *Dicranum spurium* et *Dicranum montanum*, *Cephaloziella douinia* et *Cephaloziella baumgartneri*, *Lejeunea ulicina*, *Neckera crispa*, *Seligeria paucifolia* et *doniana*, *Gymnostomum calcareum*, *Pottia recta*, *Reboulia hemisphaerica*, *Ptilidium pulcherrinum*, *Southbya nigrella*, *Fissidens gracilifolius*.

Prairies maigres abritant, selon l'humidité du sol, un cortège riche en Laïches et Oenanthes, ou en Oeillets des Chartreux et Scilles d'automne.

Pelouses d'orientations et de pentes variées, riches en espèces thermophiles en limite d'aire de répartition (Cardoncelle douce), en Orchidées et en nombreux insectes singuliers (*Zygènes*, *Lycènes*, *Ascalaphe* à longues cornes, *Mante religieuse*).

Présence de landes à Buis.

Grès permettant le développement de groupements allant des végétations pionnières des roches siliceuses aux landes à Ajoncs.

Les massifs forestiers engendrent du fait de la variété des sols, une mosaïque de formations allant de la chênaie-hêtraie à Houx à la chênaie thermophile calcicole.

Les coteaux en exposition Nord présentent des chênaies charmaies sur pente ou en fond de vallon, riches en espèces (*Gagée jaune*, *Scille d'automne*, *Corydale solide*, nombreuses fougères, *Isopyre faux-pigamon* et *Potentille des montagnes* en limite d'aire de répartition).

Populations de chauves-souris connues depuis le XIX^{ème} siècle hibernant dans les galeries et les caves d'anciennes marnières.

Les habitats naturels inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats Faune Flore sont présentés ci-après.

SITE NATURA 2000 FR2400553 « VALLEE DU LOIR ET AFFLUENTS AUX ENVIRONS DE CHATEAUDUN » HABITATS D'INTERET EUROPEEN – SYNTHÈSE ET ENJEUX DE CONSERVATION						
Habitat d'intérêt européen	Couverture relative sur le site	Etat de conservation de l'habitat sur le site	Menaces pesant sur l'habitat sur le site	Modalités de gestion conservatoire	Facilité de mise en œuvre des mesures dans le cadre de NATURA 2000	Niveau d'enjeu
Herbiers aquatiques (code NATURA 2000 : 3260)	Périmètres initial et ajusté (proposition) : 101 ha	Etat de conservation moyen (96% de la couverture de l'habitat sur le site pour les deux périmètres)	Altération de la qualité physico-chimique des eaux Obscurcissement des cours d'eau par manque d'entretien de la ripisylve Invasion par les espèces exotiques envahissantes	Amélioration des propriétés qualitatives et quantitatives de l'eau. Gestion du débit et de l'envasement du cours d'eau	Amélioration des habitats d'espèces difficile dans le cadre de NATURA 2000 Nombreuses politiques pour l'amélioration de la qualité et de la quantité des eaux existantes. Nécessité d'une gestion à l'échelle des rivières (contrats de rivières par exemple) Possibilité d'interventions ponctuelles dans le cadre de NATURA 2000 (lutte contre les espèces exotiques envahissantes par exemple)	Moyen
Fourrés de genévriers (code NATURA 2000 : 5130)	Habitat naturellement peu étendu sur le site Périmètres initial : 1 ha Périmètre ajusté (proposition) : 1,5 ha	Périmètre initial : Etat de conservation moyen (52% de la couverture de l'habitat sur le site) Périmètre ajusté : Etat de conservation excellent (53%)	Fermeture des pelouses abritant des fourrés de genévriers par vieillissement naturel après abandon de l'entretien, puis boisement Fermeture des pelouses par plantation de résineux et colonisation naturelle à partir de ces plantations Incendies accidentels ou volontaires	Limiter le boisement naturel en favorisant une mosaïque de milieux à différents stades d'évolution (pelouses, fourrés, pré-bois...) Éviter la transformation du milieu en conservant ses caractéristiques physiques (sol pauvre notamment) en évitant notamment les dépôts de déchets et de matériaux Ne pas entretenir par le feu et limiter le risque de propagation de feux accidentels aux secteurs où est présent le Genévrier Ne pas pratiquer d'extraction de granulats	Mise en œuvre aisée dans le cadre de NATURA 2000	Fort
Pelouses sèches sur calcaires de Beauce (code NATURA 2000 : 6210)	Périmètre initial : 63 ha Périmètre ajusté (proposition) : 72 ha	Périmètre initial : Etat de conservation moyen (90% de la couverture de l'habitat sur le site) Périmètre ajusté : Etat de conservation moyen (89%)	Ouverture et extensions de carrières (menace potentielle, non constatée sur le site) Dépôts sauvages de matériaux et de déchets verts Moto-cross et quad sauvages (peu développés sur le site)			

SITE NATURA 2000 FR2400553 « VALLEE DU LOIR ET AFFLUENTS AUX ENVIRONS DE CHATEAUDUN » HABITATS D'INTERET EUROPEEN – SYNTHESE ET ENJEUX DE CONSERVATION						
Habitat d'intérêt européen	Couverture relative sur le site	Etat de conservation de l'habitat sur le site	Menaces pesant sur l'habitat sur le site	Modalités de gestion conservatoire	Facilité de mise en œuvre des mesures dans le cadre de NATURA 2000	Niveau d'enjeu
Lisières humides à hautes herbes (code NATURA 2000 : 6430)	Périmètres initial et ajusté (proposition) : 3 ha	Etat de conservation moyen (100% de la couverture de l'habitat sur le site pour les deux périmètres)	Diminution de l'alimentation en eau Fermeture du milieu par boisement naturel (installation d'une forêt alluviale) Fermeture du milieu par plantation de peupliers	Préserver les lisières à hautes herbes lors de l'entretien de la rivière Préserver ces lisières des traitements chimiques de l'agriculture intensive	Amélioration de l'habitat possible dans le cadre de NATURA 2000 Nombreuses politiques pour l'amélioration de la qualité et de la quantité des eaux existantes Nécessité d'une gestion à l'échelle des rivières (contrats de rivières par exemple) Possibilité d'interventions ponctuelles dans le cadre de Natura 2000 (lutte contre les espèces exotiques envahissantes, ouverture du milieu)	Fort
Cladiales (code Natura 2000 : 7210*)	Habitat peu étendu sur le site, présent très ponctuellement au sein des 147 ha d'habitats marécageux	Etat de conservation moyen	Altération de la qualité physico-chimique du milieu Invasion par les espèces exotiques envahissantes.	Eradiquer les foyers d'espèces exotiques envahissantes Plus globalement, assurer ou restaurer le fonctionnement hydraulique de la rivière		
Forêts de ravins à fougères (code NATURA 2000 : 9180*)	Périmètres initial et ajusté (proposition) : 14 ha	Bon état de conservation (90% de la couverture de l'habitat sur le site pour les deux périmètres)	Enrésinement Coupe brutale (modification brutale des caractéristiques microclimatiques) Stabilisation par création de chemins ou de dessertes	Habitats souvent difficilement accessibles, se prêtant bien à la non-intervention Dans les zones exploitées (-ables), privilégier une futaie mélangée ou un taillis sous-futaie	Mise en œuvre aisée dans le cadre de NATURA 2000	Faible
Forêts alluviales (code NATURA 2000 : 91E0*)	Périmètre initial : 150 ha Périmètre ajusté (proposition) : 154 ha	Bon état de conservation (71% de la couverture de l'habitat sur le site pour les deux périmètres)	Altération de la dynamique des milieux naturels fluviaux (altération de l'alimentation en eau) Plantation de peupliers	Maintenir la surface de l'habitat, et sa continuité Maintenir la structure de l'habitat en plusieurs strates (milieu propice à la non-intervention) Dans les zones exploitées (-ables), privilégier une futaie mélangée ou un taillis sous-futaie Préserver les lisières à hautes herbes lors de l'entretien de la rivière, et plus globalement la mosaïque d'habitats associés Globalement, assurer ou restaurer le fonctionnement hydraulique de la rivière	Mise en œuvre aisée dans le cadre de NATURA 2000	Moyen

Figure 7 : Tableau des habitats d'intérêt communautaire et de leurs enjeux respectifs – ZSC Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun

Les espèces d'intérêt communautaires sont listées ci-dessous :

SITE NATURA 2000 FR2400553 « VALLEE DU LOIR ET AFFLUENTS AUX ENVIRONS DE CHATEAUDUN » ESPECES D'INTERET EUROPEEN – SYNTHÈSE ET ENJEUX DE CONSERVATION						
Espèce d'intérêt européen	Etat de conservation des populations de l'espèce	Habitats de l'espèce et état de conservation	Menaces générales pesant sur l'espèce	Modalités de gestion conservatoire	Facilité de mise en œuvre des mesures dans le cadre de NATURA 2000	Niveau d'enjeu
Agrion de Mercure (code NATURA 2000 : 1044)	Mauvais	Eaux calmes, fraîches et oxygénées, riches en végétation aquatique Etat de conservation moyen des habitats de l'espèce	Perturbations de la structure de l'habitat (fauchage, curage des fossés, piétinement, atterrissement, etc.) ; Altération de la qualité de l'eau ; Diminution de l'ensoleillement du milieu (fermeture par les ligneux).	Extension du site au niveau des secteurs favorables à l'espèce Préservation d'une large bande de végétation rivulaire herbacée Maintien de la végétation aquatique immergée Gestion de l'ensoleillement des berges par une limitation des boisements Gestion de la qualité des eaux de l'Aigre, à l'échelle de son bassin versant	Amélioration des habitats d'espèces possible dans le cadre de NATURA 2000 Nombreuses politiques pour l'amélioration de la qualité et de la quantité des eaux existantes.	Fort
Triton crêté (code NATURA 2000 : 1166)	Mauvais	Mares très végétalisées en contexte bocager Etat de conservation médiocre des habitats de l'espèce	Destruction des zones humides - en particulier de petite taille (mares)- Empoisonnement Destruction des habitats terrestres	Extension du site au niveau des secteurs favorables à l'espèce Préservation des pièces d'eau favorables à l'espèce Maintien de la végétation aquatique immergée et du niveau d'eau durant l'été Gestion de la qualité des eaux des mares Maintien d'une strate arborescente à proximité des sites de reproductions Garantie du non-empoisonnement des mares	Amélioration des habitats d'espèces possible dans le cadre de NATURA 2000	Fort
Lamproie de Planer (code NATURA 2000 : 1096)	Moyen	Radiers et plats courants au substrat sablo-graveleux Etat de conservation moyen des habitats de l'espèce	Colmatage des zones de reproduction par une remise en suspension des sédiments ; Obstacles empêchant le libre accès aux mêmes zones ; Pollution des eaux ; Affaiblissements des débits naturels liés aux activités humaines.	Limiter le fractionnement des cours d'eau par les ouvrages et biefs ; Maintenir la connexion entre les affluents et le Loir ; Maintenir un débit constant notamment sur les secteurs très favorables ; Arrêt des ré-empoisonnements, notamment en carnassiers, sur les secteurs favorables ; Limiter la pollution des eaux ; Mise en place de bandes enherbées en bordure de cours d'eau afin de limiter l'apport de matières en suspension.	Amélioration des habitats d'espèces difficile dans le cadre de NATURA 2000 Nombreuses politiques pour l'amélioration de la qualité et de la quantité des eaux existantes. Nécessité d'une gestion à l'échelle des rivières (contrats de rivières par exemple)	Moyen
Bouvière (code NATURA 2000 : 1134)	Bon	Eaux lentes sur fonds sableux ou limoneux, avec présence de moules pour la reproduction. Fréquente les herbiers aquatiques Bon état de conservation des habitats de l'espèce	Régression des mollusques bivalves hôtes ; Disparition des annexes hydrauliques et des zones d'herbiers aquatiques.	Limiter la régression des annexes hydrauliques et des zones d'herbiers aquatiques (dont invasion par les jussies exotiques) Conserver les populations de moules d'eau douces.	Possibilité d'interventions ponctuelles dans le cadre de Natura 2000 (lutte contre les espèces exotiques envahissantes par exemple)	Faible

SITE NATURA 2000 FR2400553 « VALLEE DU LOIR ET AFFLUENTS AUX ENVIRONS DE CHATEAUDUN » ESPECES D'INTERET EUROPEEN – SYNTHESE ET ENJEUX DE CONSERVATION						
Espèce d'intérêt européen	Etat de conservation des populations de l'espèce	Habitats de l'espèce et état de conservation	Menaces générales pesant sur l'espèce	Modalités de gestion conservatoire	Facilité de mise en œuvre des mesures dans le cadre de NATURA 2000	Niveau d'enjeu
Chabot (code NATURA 2000 : 1163)	Bon	Radiers ou plats courants avec une granulométrie grossière (cailloux, graviers, sables grossiers) Bon état de conservation des habitats de l'espèce	Modification des paramètres du milieu : ralentissement du courant, augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcle), apports de sédiments fins, colmatage des fonds... Pollution de l'eau ; Alevinage important en truites.			Faible
Grand Rhinolophe (code Natura 2000 : 1304)	Moyen	Cavités souterraines pour l'hibernation Ensemble des éléments fixes du paysage en période d'activité (haies, rivières, lisières forestières...) Bon état de conservation des habitats des espèces	Altération des sites d'hibernation Altération globale des milieux de chasse	Tranquillité des habitats hivernaux des espèces ; Maintien global de la qualité du paysage écologique du complexe de la vallée du Loir et de ses affluents.	Amélioration des sites d'hibernation possible dans le cadre de NATURA 2000 Plusieurs aménagements existants sur le site (grilles) Amélioration de la qualité globale de l'habitat en période d'activité plus difficile dans le cadre de NATURA 2000	Moyen
Barbastelle (code Natura 2000 : 1308)	Moyen					
Murin à oreilles échancrées (code Natura 2000 : 1321)	Bon					
Murin de Bechstein (code Natura 2000 : 1323)	Moyen					
Grand Murin (code Natura 2000 : 1324)	Moyen					

Figure 8 : Tableau des habitats d'intérêt communautaire et de leurs enjeux respectifs – ZSC Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun

Les objectifs à long terme du site du site Natura 2000 « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun » sont :

- Objectif à long terme n°1 : organisation d'une gestion concertée des milieux naturels aquatiques et des zones humides sur le site NATURA 2000 ;
- Objectif à long terme n°2 : la reconquête des milieux semi-naturels secs ;
- Objectif à long terme n°3 : assurer la conservation durable des éléments les plus vulnérables du patrimoine naturel d'intérêt européen sur le site NATURA 2000.

4.2. Les zones d'intérêt écologique non réglementaire

4.2.1.1. ZNIEFF et ZICO

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. Cet inventaire différencie deux types de zone :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les ZNIEFF de type 2, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

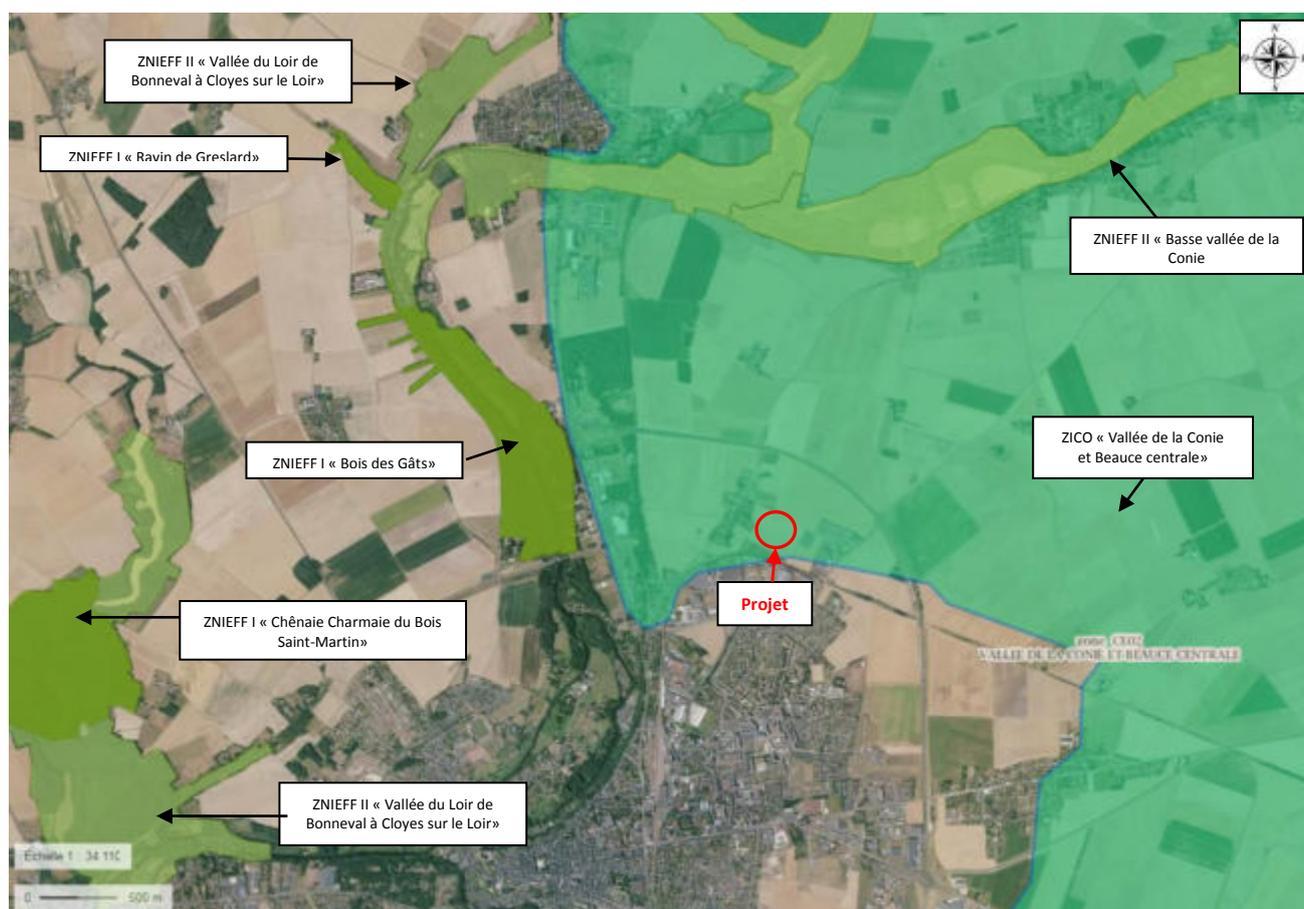
Les ZICO sont des sites qui ont été identifiés comme important pour certaines espèces d'oiseau (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration) lors du programme d'inventaires scientifiques lancé par l'ONG Birdlife International.

Si ces zones ne confèrent pas aux sites une protection réglementaire, elles servent toutefois à prendre en compte la conservation des oiseaux lors des projets d'aménagement ou de gestion du territoire.

En outre, les ZICO sont à la base des propositions de sites d'intérêt communautaire (SIC) pour la constitution des zones de protection spéciale dans le cadre de la directive Oiseaux. Avec les zones spéciales de conservation, ces ZICO devenues ZPS concourent à la création du réseau écologique Natura 2000.

Tableau 3 : Zonages écologiques non réglementaires au droit et aux abords du site

Code du site	Type	Nom	Intérêts	Distance au site étudié
CE02	ZICO	Vallée de la Conie et Beauce centrale	Oiseaux	Inclus
240001098	ZNIEFF II	Basse vallée de la Conie	Faune, Flore	1,8 km au Nord-
240003967	ZNIEFF II	Vallée du Loir de Bonneval à Cloyes sur le Loir	Faune, Flore	1,8 km au Nord 1,3 km à l'Ouest
240008644	ZNIEFF I	Ravin de Greslard	Flore	3 km au Nord-Ouest
240008645	ZNIEFF I	Bois des Gâts	Faune, Flore	1,3 km à l'Ouest
240031364	ZNIEFF I	Chênaie Charmaie du Bois Saint-Martin	Faune, Flore	4 km à l'Ouest


Figure 9 : ZNIEFF et ZICO à proximité du projet

4.3. La Trame Verte et Bleue

4.3.1. Philosophie de la démarche

Engagement fort du Ministère de l'Environnement, la Trame Verte et Bleue (TVB) constitue un outil de préservation de la biodiversité visant à intégrer les enjeux de maintien et de renforcement de la fonctionnalité des milieux naturels dans les outils de planification et les projets d'aménagement.

- Définition

La Trame Verte et Bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements.

Elle contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin.

Diverses composantes constituent la Trame Verte et Bleue :

- Les continuités écologiques comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du Code de l'Environnement).
- Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du Code de l'Environnement). Ils constituent 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
- Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du Code de l'Environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).
- Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'Environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Les zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

- Objectifs

Le Code de l'Environnement (article L. 371-1 I) assigne à la Trame verte et bleue les objectifs suivants :

1. Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
2. Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
3. Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
4. Mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ;
5. Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;

6. Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
7. Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

La Trame verte et bleue doit également contribuer à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau (article R. 371-17 du Code de l'Environnement). L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la Trame Verte et Bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation (article R. 371-18 du Code de l'Environnement).

4.3.2. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document cadre qui présente en particulier les continuités écologiques retenues pour constituer la trame Verte et Bleue et qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les constituent ainsi que les objectifs de préservation/remise en bon état associés.

Un corridor écologique est une voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, plus ou moins large, continue ou non, qui relie des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF, Réserve Naturelle, Zones NATURA 2000, cours d'eau, zones humides...). Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté préfectoral en date du 16 janvier 2015.

Le projet n'est pas concerné par un corridor écologique ou un réservoir de biodiversité.

4.3.3. Trame Verte et Bleue à l'échelle du Pays Dunois

Afin de mettre en place un réseau écologique à l'échelle de son territoire et ainsi poursuivre son engagement en faveur du développement durable, la Métropole bordelaise a souhaité définir précisément la Trame Verte et Bleue à l'échelle de son territoire au travers de son SCoT.

Le SCoT doit permettre au territoire de tendre vers :

- plus de cohérence à l'échelle d'un territoire pertinent,
- plus de concertation en permettant aux citoyens de participer activement à la définition des projets structurants,
- un développement durable qui combine le « développement équilibré alliant le progrès social, l'efficacité économique et la protection de l'environnement ».

La loi Grenelle II portant engagement national pour l'environnement donne une nouvelle dimension au SCoT avec :

- l'instauration de règles visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre,
- la préservation des ressources naturelles et de la biodiversité,
- la lutte contre l'étalement urbain.

Approuvé le 15 janvier 2018, le SCOT est en vigueur sur le territoire du Syndicat Mixte du Pays Dunois composé de 42 communes.

Le projet n'est pas concerné par un corridor écologique ou un réservoir de biodiversité au titre du SCOT du Pays Dunois.

4.3.4. Corridor écologique à l'échelle locale

Le voisinage proche de l'établissement est ainsi constitué par :

- Au Nord des parcelles agricoles puis la N1010,
- Au Sud, la voie ferrée puis la Zone d'Activités de Beauvoir,
- A l'Ouest, des habitations individuelles, la route de la Brouaze et des parcelles agricoles,
- A l'Est, des entreprises de la Zone d'Activité de la Bruyère.

De par son enclavement entre les aménagements urbains, le site, constitué de parcelles agricoles, ne constitue pas un axe de déplacement privilégié pour la faune locale.

Le niveau d'enjeu est jugé faible d'un point du vue bibliographique (grande échelle) et faible au niveau des terrains étudiés (petite échelle).

4.4. Bibliographie relative aux zones humides

4.4.1. Cartographie des milieux potentiellement humides de France

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) permet de consulter les données cartographiques relatives à la présence de zones humides mises à disposition par les partenaires du réseau sans prétention d'exhaustivité.

Sollicitées par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine.

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

La potentialité de zone humide est qualifiée de nulle sur l'emprise foncière du projet.

4.4.2. Cartographie de prélocalisation des humides du bassin Loire Bretagne

La carte de prédétermination de Zones Humides sur le bassin Loire Bretagne présente une localisation des zones humides potentielle. Elle se base sur une réflexion sur des facteurs physiques susceptibles de favoriser la mise en place de tels milieux. Ces facteurs sont de quatre ordres : topographiques, géologiques, géomorphologiques, hydrologique. Des études spécifiques sont nécessaires pour affiner la prédétermination.

Les terrains étudiés sont inclus pour partie (moitié Ouest) dans ce zonage (cf figure suivante).



Figure 10 : Cartographie de prélocalisation des zones humides sur le bassin Loire Bretagne

4.4.1. Cartographie de prélocalisation des humides du SAGE Loir

La carte de prédétermination de Zones Humides du SAGE Loir est une Prélocalisation des zones humides du bassin versant du Loir pour la définition d'orientations de gestion et de préservation de ces milieux dans le cadre du SAGE. Elle vise à disposer d'une connaissance homogène des zones humides probables en identifiant les enveloppes de forte probabilité de présence de ces zones humides, par analyse de photographies aériennes et satellites et recueil des données existantes.

Le site n'est pas concerné par ce zonage.

5. RESULTATS DES INVENTAIRES NATURALISTES

5.1. Présentation des habitats rencontrés

Dans le cadre de cette étude, un seul habitat naturel a été recensé au droit des terrains étudiés. Ce dernier fait l'objet d'une caractérisation selon le système d'interprétation CORINE Biotopes (CB) et EUNIS, présenté dans le tableau ci-dessous.

Dénomination et Code Corine Biotopes	Dénomination et Code EUNIS
Cultures avec marges de végétation spontanée (CB 82.2)	Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle (X07)

Tableau 4 : Habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude (CB et EUNIS)



Figure 11: Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude

5.1.1.1. Cultures avec marges de végétation spontanée (CB 82.2)

Cet habitat semi-naturel intéresse l'ensemble de l'assiette foncière du site. Il peut être approché selon le système EUNIS à travers la référence suivante : Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle (X07).

Les terrains font l'objet d'une valorisation agricole reposant sur des cultures céréalières. Les marges sont colonisées par des espèces végétales opportunistes (adventices).

Aucune espèce végétale protégée ou présentant un statut de conservation particulier n'a été recensée au droit de cet habitat. Le cortège floristique au sein des cultures est peu diversifié en raison de l'usage d'herbicide pour la culture céréalière.



5.2. Synthèse de la flore et des habitats naturels

Aucun habitat protégé n'a été recensé sur le site.

Aucune espèce végétale protégée ou menacée n'a été observée.

Les enjeux concernant les espèces végétales et les habitats naturels sont jugés faibles.

Aucune espèce végétale invasive n'a été observée sur l'emprise foncière.

Les enjeux relatifs aux espèces exotiques envahissantes sont jugés faibles.

5.3. Recensement de la faune

NB : Les investigations ayant été réalisées en période hivernale, période peu favorables à la totalité des groupes faunistiques. Il s'agit à ce stade d'une évaluation des potentialités écologiques réalisées en fonction des premiers éléments observés sur le site.

5.3.1. Les Mammifères terrestres

La liste des taxons est présentée dans le tableau suivant.

Taxons		Statut de protection		Etat de conservation	
Nom vernaculaire	Nom latin	International	National	National	Régional
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	LC

Tableau 5 : Liste des mammifères recensés dans la zone d'étude

Légende

Statut de protection européen :

An II : Annexe II de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation ;

An IV : Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce strictement protégée ;

B2 : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ;

B3 : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée ;

Statut de protection national :

PN, art2 : espèce et habitat strictement protégée (arrêté du 27 avril 2007) ;

ENV : arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.

Statut de conservation national :

RE : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : Non applicables ;

Statut de conservation régional (Liste rouge des mammifères de la région Centre (2012)) :

RE : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : Non applicables ;

Une espèce a été inventoriée (crottes) en février 2021 : le Lapin de Garenne. Cette espèce chassable, est « Quasi menacée » à l'échelle nationale.

Les enjeux concernant les mammifères terrestres sont faibles.

5.3.2. Les Chiroptères

Une attention particulière a été portée aux arbres et aux bâtiments lors des investigations. Cette dernière vise à rechercher des indices de présence avérée (guano, auréole brune) ou potentiel (fissure étroite, écorce décollée, gélivures, blessures, trous) sur le site.

Le site n'offre pas de possibilité de gîte pour une colonie de reproduction en l'absence d'arbre ou de bâtiment.

Les cultures agricoles ne constituent pas des territoires de chasse propices aux Chiroptères.

Les enjeux concernant les chiroptères sont jugés potentiellement faibles.

5.3.3. Les Oiseaux

Les espèces contactées sont synthétisées dans le tableau ci-après.

<p>Légende</p> <p><u>Statut de protection européen :</u> An I : Annexe I de la Directive "Oiseaux" : espèce strictement protégée et espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale ; BA2 : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; BA3 : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée ;</p> <p><u>Statut de protection national :</u> PN : espèce strictement protégée (arrêté du 29 octobre 2009) Art 3 : Protection des espèces et de leurs habitats (site de repos, reproduction...) ; ch : espèce considérée comme chassable au niveau national.</p> <p><u>Statut de conservation national :</u> RE : éteint ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : non menacé ; DD : données insuffisantes ; NA : Non applicables ;</p>

Taxons		Statut de protection		Etat de conservation		Comportement relevé sur le site ou à proximité du site
Nom français	Nom latin	Européen	National	National - de passage	National - hivernants	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	BA3	ch	NA	LC	Deux à trois individus sur le site et ses abords
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	BA2	PN	NA	-	Un individu entendu aux abords du site
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BA2	PN	NA	NA	En vol, décolle de la voie ferrée
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	BA3	ch	-	NA	En vol
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	ch	NA	LC	En vol
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	BA3	ch	-	-	Trois individus observés dans la
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BA2	PN	NA	NA	Un individu observé en chasse sur le site
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BA3	ch	NA	NA	Plusieurs individus aux abords du site
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	BA2	PN	NA	NA	Plusieurs individus aux abords du site
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	PN	NA	-	Plusieurs individus aux abords du site
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	BA2	PN	-	NA	Vu et entendu aux abords du site
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	BA3	PN	-	-	Vu et entendu aux abords du site
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	ch	NA	LC	En vol
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	BA2	PN	NA	DD	Cinq individus observés sur le site
Rougegorge	<i>Erithacus rubecula</i>	BA2	PN	NA	NA	Plusieurs individus aux abords du site
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BA2	PN	-	NA	Un individu entendu aux abords du site

En gras : espèces observées sur le site

Tableau 6 : Liste des oiseaux recensés au droit de la zone d'étude et de ses abords en février 2021

Les inventaires avifaunistiques ont permis de mettre en évidence un cortège de 16 espèces recensées sur le site et ses abords en période hivernale. Les investigations ont permis de mettre en évidence une avifaune relativement commune, principalement observée aux abords du site au sein des habitats naturels adjacents (fourrés, jardins, jachères...). En effet, l'usage agricole des terrains n'est favorable qu'à une minorité d'espèces.

Seules quatre espèces ont été observées sur l'emprise foncière : L'Alouette des champs, le Faisan de Colchide, le Faucon crécerelle et le Pipit farlouse. Ces deux dernières font l'objet d'une protection à l'échelle nationale.

A ce stade, deux de ces espèces chassables sont susceptibles de se reproduire sur le site : le Faisan de Colchide et l'Alouette des champs.

Aucune espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux n'a été inventoriée sur le site ou ses abords.

La parcelle dans son ensemble n'offre pas offrir de relief ou d'habitats intéressants pouvant canaliser le passage d'oiseaux en grand nombre (absence de vallons, de col, de boisement ou de plan d'eau...).

Les enjeux concernant les oiseaux sur l'emprise du projet sont jugés faibles hors période de nidification, et potentiellement faibles à modérés en période de nidification.

5.3.1. Amphibiens

Aucun amphibien n'a été contacté au sein et aux abords du site. Les habitats semi-naturels présents ne constituent pas des habitats terrestres favorables aux Amphibiens. De plus, aucun point d'eau n'a été recensé lors des investigations.

Les enjeux concernant les amphibiens sur l'emprise du projet sont jugés faibles.

5.3.2. Reptiles

Aucun reptile n'a été contacté au sein et aux abords du site.

L'absence de ce taxon peut s'expliquer par le caractère très agricole du secteur d'étude et donc l'emploi de pesticides, auxquels les reptiles sont très sensibles. Toutefois, certains habitats limitrophes (habitations, jachères...) peuvent constituer des milieux propices aux Reptiles.

Les enjeux concernant les reptiles sur l'emprise du projet sont jugés faibles.

5.3.1. Insectes

Lors de cette session hivernale, aucun individu n'a été recensé au droit de la zone d'étude, notamment en raison de la période d'investigations défavorable aux insectes.

Les habitats semi-naturels ouverts (cultures céréalières) présentent peu de potentialités d'accueil pour les espèces de ce groupe aux périodes printanière et estivale en raison de l'emploi potentiels de pesticides.

L'absence d'arbre mature sur le site permet d'exclure la présence d'insectes saproxyliques.

Les enjeux concernant les insectes sur l'emprise du projet sont jugés faibles.

6. DELIMITATION ET DEFINITION DES ZONES HUMIDES

6.1. Contexte local

La consultation via Infoterre de la carte géologique au 1/50 000ème et de la Banque de Données du Sous-sol (BSS) du BRGM ont permis d'identifier les formations potentielles au droit de la zone d'étude.

Le site est concerné par la formation e5 « Lutétien : Marnes pulvérulentes de Villeau. Calcaire de Morancez » d'après la carte géologique 325 de Châteaudun.

L'assiette foncière du projet ne semble pas avoir fait l'objet de remaniement ou d'apports de remblais.

La pente globale du site est relativement faible et orientée vers l'Est.

La teneur des sols en argiles couplé aux très fortes précipitations ont mis en évidence la présence de stagnation d'eau largement généralisée à l'échelle du site. L'absence d'ouvrage hydraulique (de type fossé) à l'échelle de la zone semble indiquer une « évacuation » correcte du surplus d'eau météorique dans les sols.

A ce jour, il est également important de relever l'absence de végétaux caractéristiques de zones humides au sein de l'assiette foncière du projet.

Au regard de ces facteurs prépondérants à la formation de zones humides, il apparaît que l'assiette foncière du projet est potentiellement peu propice à la présence de zones humides réglementaire.

6.2. Investigations floristiques

6.2.1. Caractérisation des habitats rencontrés

L'Annexe II - Table B de l'arrêté du 24 juin 2008 présente les habitats caractéristiques de zones humides.

La mention d'un habitat coté **H** » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés **p** » (pro parte), de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone.

L'habitat semi-naturels (Cultures avec marges de végétation spontanée (CB 82.2)) rencontré au sein de l'assiette foncière n'est pas inscrit à l'Annexe II - Table B de l'arrêté du 24 juin 2008.

A ce titre, l'expertise des sols, réalisée conformément aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'arrêté, sera donc mobilisée pour définir la présence de zones humides réglementaires.

6.3. Investigations pédologiques

6.3.1. Localisation des investigations pédologiques

Afin d'évaluer le caractère humide des sols en place au sens de la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modif. 24 juin 2008), 4 sondages à la tarière manuelle ont été réalisés.

Les coupes de sols et des clichés photographiques sont proposés en annexe.

Les critères permettant la caractérisation de sols pour la définition des zones humides émanent notamment du tableau des classes GEPPA présentés ci-après.

Les profils pédologiques définissant des sols de zones humides sont notifiés par le sigle ZH comprenant les classes IVd à H.

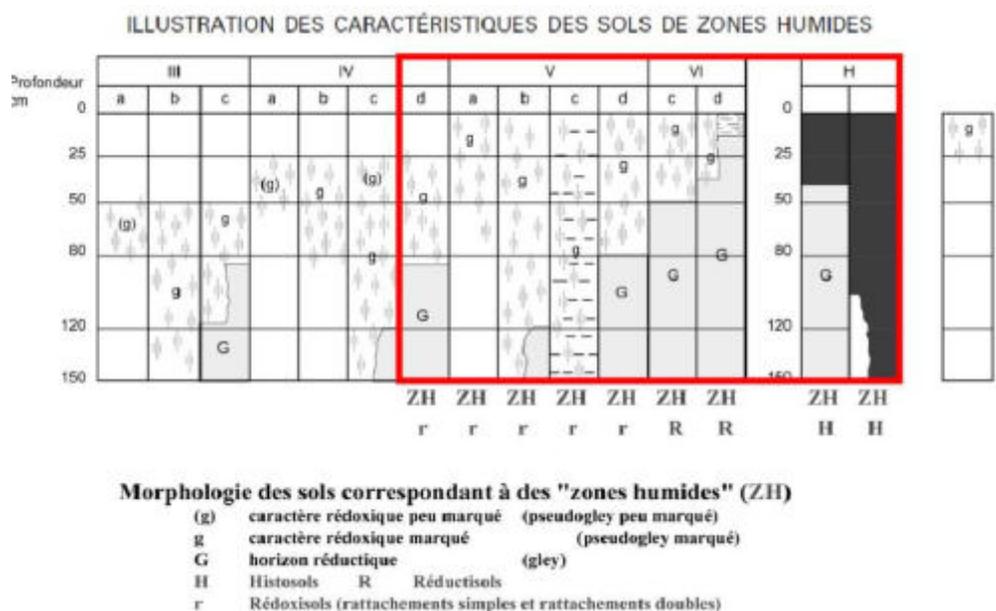


Figure 12 : Tableau GEPPA modifié

6.3.2. Résultats des investigations pédologiques

Au regard des investigations réalisées, il est à noter que la succession lithologique des sols superficiels est homogène sur la zone d'étude.

Le profil type rencontré est le suivant :

- Une texture limoneuse brune de 0 à 30 cm,
- Une texture limono-argileuse châtain de 20 à 70 cm,
- Une texture argileuse peu limoneuse plastique ocre grise de 50 à 110 cm.

Des traces d'hydromorphie ont été observées sur environ 20 cm au toit de l'horizon argileux sur l'ensemble des sondages.

Aucune venue d'eau n'a été observée au droit des sondages.

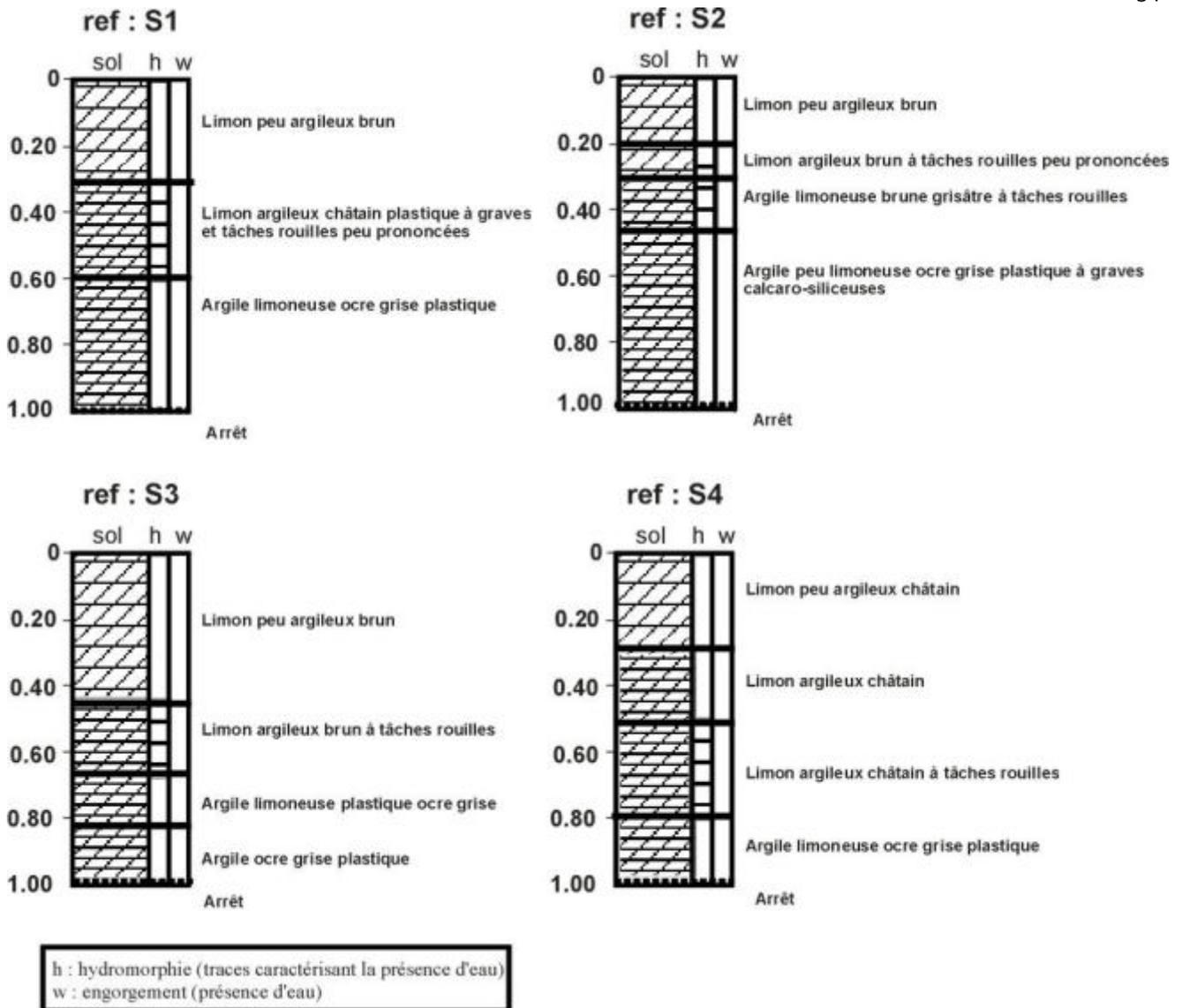


Figure 13 : Carte de localisation des investigations pédologiques

Le tableau ci-après synthétise les différents sondages réalisés au droit de la zone d'étude ainsi que leurs classifications au regard du tableau GEPPA.

N° sondage	Caractéristiques du sondage	Classe GEPPA	Zone humide
S1	Présences de traces rédoxiques et/ou réductiques peu prononcées de 30 à 60 cm	IVa	Non
S2	Présences de traces rédoxiques et/ou réductiques peu prononcées de 20 à 30 cm, plus prononcées de 30 à 40 cm	IVa - IVb	Non
S3	Présences de traces rédoxiques et/ou réductiques de 50 à 70 cm	IIIa	Non
S4	Présences de traces rédoxiques et/ou réductiques de 60 à 80 cm	IIIa	Non

Tableau 7 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude



6.3.3. Analyses des investigations pédologiques

Les sols rencontrés sont principalement des formations superficielles de type Limons des plateaux (Luvisol) marqué par une teneur argileuse plus ou moins importante.

La caractérisation des profils met en évidence la présence de phénomènes d'hydromorphie plus ou moins marqué au toit d'un horizon plus argileux sur l'ensemble des sondages. Ces profils correspondent aux classes GEPPA IIIa, IVa et IVb, non caractéristiques de zones humides.

Au regard des critères fixés par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modif. 24 juin 2008, ces sondages ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

6.4. Délimitation des zones humides réglementaires et suites à donner

Conformément aux critères d'identification et de délimitation des zones humides fixés par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, 3 sondages à la tarière manuelle ont été réalisés au droit de l'assiette foncière du projet. **Les sols rencontrés ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur. Aucun habitat dit de zones humides n'a été identifié.**

7. SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Les investigations écologiques effectuées sur la zone d'étude en février 2021 permettent d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site dans sa globalité.

 Enjeu faible

 Enjeu fort

 Enjeu modéré

 Enjeu très fort

Une hiérarchisation des enjeux liés au contexte bibliographique et aux investigations écologiques réalisées sur la période hivernale est proposée dans le tableau suivant.

CATEGORIE	SYNTHÈSE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX POTENTIELS	HIERARCHISATION DES ENJEUX POTENTIELS
Zones d'intérêt écologique réglementaire	Le site n'est pas inclus dans une Zone Natura 2000. Les premières sont situées à : <ul style="list-style-type: none"> - 400 m au Nord, ZPS : Beauce et vallée de la Conie - 1,5 km à l'Ouest, ZSC Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun 	Faible à modéré
Zones d'intérêt écologique non réglementaire	Le projet n'est pas inclus dans une ZNIEFF. Les premières sont localisées à 1,3 km à l'Ouest : ZNIEFF II « Vallée du Loir de Bonneval à Cloyes sur le Loir » et ZNIEFF I « Bois des Gâts ». Le site est inclus dans une ZICO.	Faible à modéré
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	D'après l'atlas cartographique du SRCE du Centre Val de Loire, le projet n'est pas concerné par un corridor écologique ou un réservoir de biodiversité.	Faible
Trame verte et bleue	D'après le SCoT du Pays Dunois, le site n'est pas concerné une trame verte ou un réservoir de biodiversité.	Faible
Zones humides	Conformément aux critères d'identification et de délimitation des zones humides fixées par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, il peut donc être conclut à l'absence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur (critères pédologique et habitat floristique).	Faible
Habitats floristiques	Au droit de la zone d'étude, il est à noter la présence d'un habitat semi-naturel, fortement anthropisé (cultures céréalières). Aucun habitat protégé n'a été recensé sur le site.	Faible
Espèces végétales	Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée sur le site.	Faible
Mammifères terrestres	Une espèce, non protégée, ont été recensées au droit du terrain d'assiette du projet et des abords immédiats.	Faible

CATEGORIE	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX POTENTIELS	HIERARCHISATION DES ENJEUX POTENTIELS
Chiroptères	<p>Absence de gîte potentiel de type arboricole ou bâti sur le site.</p> <p>Les cultures céréalières ne constituent pas des territoires de chasse propices aux Chiroptères</p>	Potentiellement faible
Oiseaux	<p>16 espèces recensées sur le site et ses abords en période hivernale.</p> <p>Aucune espèce inscrite en annexe I de la directive Oiseaux n'a été contactée au droit de la zone d'étude.</p> <p>Les investigations ont permis de mettre en évidence une avifaune relativement commune, principalement observée aux abords du site au sein des habitats naturels adjacents (fourrés, jardins, jachères...). En effet, l'usage agricole des terrains n'est favorable qu'à une minorité d'espèces.</p> <p>A ce stade, deux de ces espèces chassables sont susceptibles de se reproduire sur le site : le Faisan de Colchide et l'Alouette des champs.</p> <p>La parcelle dans son ensemble n'offre pas offrir de relief ou d'habitats intéressants pouvant canaliser le passage d'oiseaux en grand nombre en phase migratoire (absence de vallons, de col, de boisement ou de plan d'eau...).</p>	<p>Faible hors période de nidification</p> <p>Potentiellement faible à modéré en période de nidification</p>
Insectes	<p>Lors de cette session hivernale, aucun individu n'a été recensé au droit de la zone d'étude, notamment en raison de la période d'investigations défavorable aux insectes.</p> <p>Les habitats semi-naturels ouverts (cultures céréalières) présentent peu de potentialités d'accueil pour les espèces de ce groupe aux périodes printanière et estivale en raison de l'emploi potentiels de pesticides.</p>	Faible
Amphibiens	<p>Aucun amphibien n'a été contacté au sein et aux abords du site. Les habitats semi-naturels présents ne constituent pas des habitats terrestres favorables aux Amphibiens. De plus, aucun point d'eau n'a été recensé lors des investigations.</p>	Faible
Reptiles	<p>Aucun reptile n'a été contacté au sein et aux abords du site.</p> <p>L'absence de ce taxon peut s'expliquer par la période d'intervention. Le site ne constitue pas une zone propice par le caractère très agricole du secteur d'étude et donc l'emploi de pesticides, auxquels les reptiles sont très sensibles.</p>	Faible

8. INCIDENCE SUR LES ZONES NATURA 2000

Les incidences du projet vis à vis des habitats et des espèces d'intérêt communautaire visés par les Zones Natura 2000 localisés à proximité sont présentées ci-après. Pour rappel, les sites sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Code du site	Type	Nom	Intérêts	Distance au site étudié
FR2410002	ZPS	Beauce et vallée de la Conie	Oiseaux	400 m au Nord-Ouest
FR2400553	ZSC	Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun	Habitats – Faune – Flore	1,5 km à l'Ouest

8.1. Nature et importance des incidences/impacts

La notion d'incidence est évaluée selon quatre niveaux de gradation qui dépend d'une relation plus ou moins étroite entre la source du risque et la cible puis, d'un effet plus ou moins à long terme avec la cible :

- Incidence / impact direct : incidence directement attribuable aux travaux et aménagements projetés ;
- Incidence / impact indirect : incidence différée dans le temps ou dans l'espace, attribuable à la réalisation des travaux et aménagements ;
- Incidence / impact temporaire : incidence liée à la phase de réalisation des travaux, nuisances de chantier, notamment la circulation de camions et bateaux, bruit, poussière, turbidité, vibrations, odeurs. L'incidence temporaire s'atténue progressivement jusqu'à disparaître ;
- Incidence / impact permanente : incidence qui ne s'atténue pas d'elle-même avec le temps. Une incidence permanente est dite réversible si la cessation de l'activité le générant suffit à la supprimer.

8.2. Les habitats naturels d'intérêt communautaires

Les inventaires écologiques de février 2021 n'ont pas mis en évidence la présence d'habitat naturel inscrit à l'Annexe I à la Directive Habitats Faune Flore.

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensé sur le site en février 2021.

Par conséquent, le projet n'engendrera pas d'incidences directes, indirectes, et permanentes sur les habitats d'intérêt communautaire.

8.3. Les espèces végétales et animales d'intérêt communautaire

Les enjeux relatifs aux espèces d'intérêts communautaires recensés dans la zone Natura 2000 voisine ont été définis par l'analyse des bibliographiques et les investigations hivernales. Une compatibilité du projet a été reprise pour chaque groupe d'espèces à enjeux.

Les Chiroptères (ZSC- Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun):

En l'absence de gîte estivale et hivernale sur le site, l'enjeu principal repose sur l'altération de territoires de chasses propices aux espèces visées par la ZSC « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun ». Le projet s'implante au sein d'une zone de culture agricole intensive peu attrayante pour les espèces Natura 2000 et plus généralement les Chiroptères.

Aucunes incidences directes, indirectes, et permanentes sur les Chiroptères et leurs habitats n'est à attendre du projet.

Les Odonates, Amphibiens et Poissons (ZSC- Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun):

En l'absence d'habitats aquatiques sur l'emprise du projet, seule une incidence sur la qualité des eaux pourraient être retenue dans le cadre du projet. Toutefois, le projet ne se rejette pas directement dans la le Loir, cours concerné par la Zone Spéciale de Conservation.

De plus, les eaux pluviales du nouveau bâtiment seront récupérées via un réseau et traitées par l'intermédiaire des déboureur-déshuileurs avant d'être rejeté dans le milieu récepteur. De ce fait, le projet n'entraînera pas d'aggravation sur la qualité écologiques du cours d'eau.

Aucunes incidences directes, indirectes, et permanentes sur les Poissons, les Amphibiens et les Odonates et leurs habitats n'est à attendre du projet.

Oiseaux (ZPS Beauce et vallée de la Conie) :

Les investigations n'ont pas mis en évidence d'espèces inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, en période. Il convient de noter que cette période d'intervention n'est pas optimale pour évaluer les enjeux avifaunistiques en période de nidification.

Il apparait que le terrain d'implantation ne constitue pas un site favorable pour l'avifaune des plaines. En effet, la zone d'étude se retrouve enclavée par les différents aménagements urbains (Route nationale, Voie ferrée, zone d'activité, zone pavillonnaire...) l'isolant des vastes îlots de cultures situés plus au Nord, derrière la déviation de Châteaudun. De plus, la présence de certaines espèces dépend de l'assolement et de la rotation des cultures, qui par principe peut modifier le cortège nicheur d'une année sur l'autre.

Toutefois, afin d'éviter tout impact sur l'avifaune nicheuse, il est conseillé de réaliser les travaux de terrassement pendant de moindre impact, à savoir en septembre à février.

Aucunes incidences directes, indirectes, et permanentes pour l'Avifaune n'est à attendre dans la mesure où l'ensemble de la mesure proposée est mis en œuvre.