

ETUDES ENVIRONNEMENTALES

BRABANT CHIMIE
45490 MIGNERES

ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000 & ETUDE ZONES HUMIDES



BRABANT CHIMIE

Rue de la Gare
45490 MIGNERES

Contact : Mme Justine NEROT
Responsable Qualité, Sécurité, Environnement

AFFAIRE N : 2003-E14Q2-027

Dates d'intervention : Août 2020

Date d'édition du rapport : 19 Avril 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 | 17 |
| 4.3. LA TRAME VERTE ET BLEUE..... | 19 |
| 4.4. BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX ZONES HUMIDES | 24 |
| 5. RESULTATS DES INVENTAIRES NATURALISTES | 26 |
| 5.1. PRESENTATION DES HABITATS RENCONTRES..... | 26 |
| 5.2. SYNTHESE DE LA FLORE ET DES HABITATS NATURELS..... | 32 |
| 5.3. RECENSEMENT DE LA FAUNE..... | 33 |
| 5.4. HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE..... | 38 |
| 6. DELIMITATION ET DEFINITION DES ZONES HUMIDES | 40 |
| 6.1. CONTEXTE LOCAL | 40 |
| 6.2. INVESTIGATIONS FLORISTIQUES | 40 |
| 6.3. INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES..... | 41 |
| 6.4. DELIMITATION DES ZONES HUMIDES REGLEMENTAIRES ET SUITES A DONNER | 44 |
| 7. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX..... | 45 |
| 8. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET | 47 |
| 8.1. NATURE ET IMPORTANCE DES INCIDENCES/IMPACTS..... | 47 |
| 8.2. QUANTIFICATION DES IMPACTS PRODUITS EN PHASE CHANTIER ET EN PHASE D'EXPLOITATION..... | 47 |
| 9. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER ET REDUIRE LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES SUR L'ENVIRONNEMENT | 49 |
| 9.1. OBJECTIFS | 49 |
| 9.2. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION | 49 |
| 9.3. EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS POTENTIELS | 52 |
| 10. INCIDENCE SUR LES ZONES NATURA 2000 A PROXIMITE..... | 54 |
| 10.1. LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRES..... | 54 |
| 10.2. LES ESPECES VEGETALES ET ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE..... | 54 |
| 11. ANNEXES | 55 |
| 11.1. ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES | 55 |

TABLE DES FIGURES

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Références et informations générales de la zone d'étude..... | 3 |
| Figure 2 : Plan de localisation n°2 (source Géoportail) | 4 |
| Figure 3 : Périmètre de l'étude d'impact (source : Géoportail) | 4 |
| Figure 4 : Plan masse du projet | 5 |
| Figure 5: Réseau Natura 2000 à proximité du projet | 10 |
| Figure 6 : Figure 28 : Caractérisation des habitats de la ZSC « Marais de Bordeaux et Mignerette » | 11 |
| Figure 7 : Tableau des habitats d'intérêt communautaire et de leurs enjeux respectifs – ZSC Marais de Bordeaux et Mignerette | 12 |
| Figure 8 : Tableau des espèces d'intérêt communautaire et de leurs enjeux respectifs – ZSC Marais de Bordeaux et Mignerette | 13 |
| Figure 9 : Caractérisation des habitats de la ZSC « Forêt d'Orléans et Périphérie »..... | 14 |
| Figure 10 : Tableau des habitats d'intérêt communautaire et de leurs enjeux respectifs – ZSC Marais de Bordeaux et Mignerette | 14 |
| Figure 11 : Caractérisation des habitats de la ZPS « Forêt d'Orléans »..... | 15 |
| Figure 12 : Liste des espèces nicheuses d'intérêt communautaire – ZPS Forêt d'Orléans | 16 |
| Figure 13 : Liste des espèces de passage d'intérêt communautaire – ZPS Forêt d'Orléans | 17 |
| Figure 14 : ZNIEFF 1 et 2 à proximité du projet..... | 18 |
| Figure 15 : Carte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique Centre Val de Loire | 20 |
| Figure 16 : Carte des trames vertes et bleues du SCoT du Montargois en Gâtinais. | 23 |
| Figure 17 : Milieux potentiellement humides au droit du terrain d'assiette du projet | 24 |
| Figure 18 : Cartographie de prélocalisation des zones humides sur le bassin Loire Bretagne | 25 |
| Figure 19: Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude | 27 |
| Figure 20 : Localisation des enjeux écologiques | 39 |
| Figure 21 : Tableau GEPPA modifié | 41 |
| Figure 22 : Cycle biologique des différents groupes taxonomiques | 50 |
| Figure 23 : Linéaire de filet de confinement à poser..... | 51 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Conditions d'interventions..... | 8 |
| Tableau 2 : Identification des Arrêté de Protection de Biotope les plus proches..... | 9 |
| Tableau 3 : Identification des Réserves Naturelles les plus proches..... | 9 |
| Tableau 4 : Identification des Zones Natura 2000 les plus proches..... | 10 |
| Tableau 5 : Zonages écologiques non réglementaires au droit et aux abords du site..... | 18 |
| Tableau 6 : Habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude (CB et EUNIS)..... | 26 |
| Tableau 7 : Liste des mammifères recensés dans la zone d'étude | 33 |
| Tableau 8 : Liste des oiseaux recensés au droit de la zone d'étude et de ses abords en aout 2020 | 34 |
| Tableau 9 : Liste des amphibiens recensés dans la zone d'étude | 35 |
| Tableau 10 : Liste des reptiles recensés dans la zone d'étude | 36 |
| Tableau 11 : Liste des insectes recensés dans la zone d'étude | 38 |
| Tableau 12 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude | 43 |
| Tableau 13 : Synthèse et quantification des impacts générés au droit du projet | 48 |
| Tableau 14 : Synthèse des mesures d'évitement/réduction et évaluation des impacts résiduels..... | 53 |

1. CADRE DE L'ETUDE

1.1. Cadre de la demande et objectifs de la mission

Le présent document s'inscrit dans le cadre du projet d'extension des activités de la société BRABANT CHIMIE sur son site localisé Rue de la Gare à Mignères (45).

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 étude faunistique et floristique permettant d'évaluer la qualité et la sensibilité écologique du site,
- Une définition des enjeux faunistiques et floristiques et de la sensibilité au droit de l'assiette foncière du projet,
- Une «étude d'incidence NATURA 2000 »,
- Une évaluation des impacts écologiques potentiels en phase chantier et en phase d'exploitation,
- Des propositions de mesures d'évitement et de réduction.

1.2. Nature et localisation du site d'étude

La société BRABANT CHIMIE est implantée à l'intersection de trois communes : Mignères, Gondreville et Villevoques dans le département du Loiret (45). L'adresse usuelle est « Rue de la Gare – 45490 MIGNERES ».

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

| | |
|---|--|
| Département | LOIRET (45) |
| Commune | MIGNERES |
| Superficie du terrain | 36 700 m ² |
| Références cadastrales | Parcelles n° 71, 72 et 75 de la section ZI |
| Coordonnées en Lambert 93 (au centre de la zone d'étude) | X : 672 854 m Y : 6 771 464 m |
| Contexte urbanistique | Zone Industrielle |

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

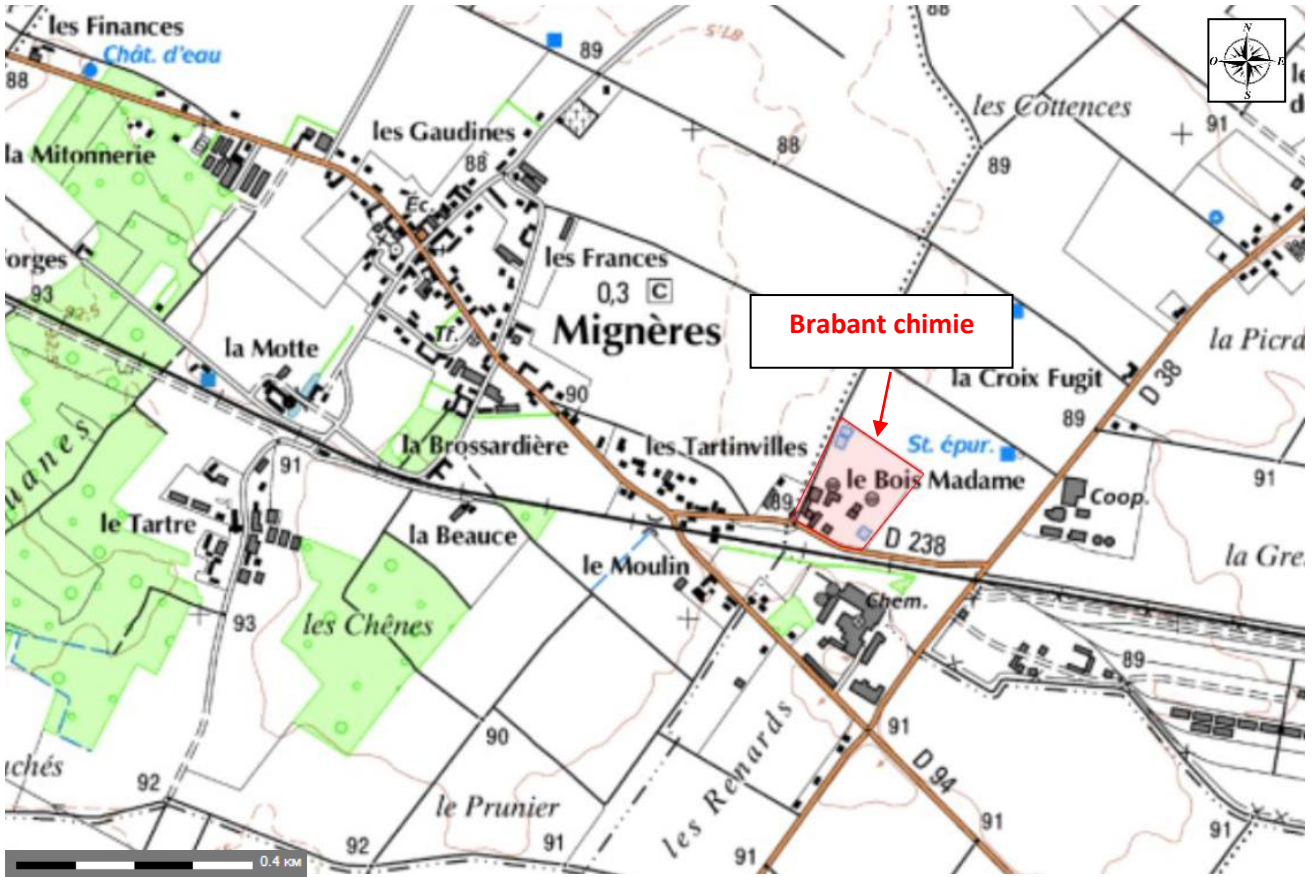


Figure 2 : Plan de localisation n°2 (source Géoportail)



Figure 3 : Périmètre de l'étude d'impact (source : Géoportail)

2. PRESENTATION DU PROJET

La présente étude s'inscrit dans le cadre du projet d'extension des activités de la société BRABANT Chimie sur son site localisé Rue de la Gare à Mignères (45).

Face à l'accroissement des activités et à la saturation des autres sites du groupe, le site BRABANT Chimie de Mignères projette :

- La mise en place d'un bouilleur supplémentaire et des colonnes de distillations associées,
- La création d'une nouvelle rétention pour l'augmentation associée des stockages de déchets dangereux (solvants à régénérer),
- La mise en place des équipements annexes : pompes de transfert, échangeurs, condenseurs, cuve de stockage des déchets d'eau.

L'emprise de l'extension est estimée à environ 1000 m² hors surfaces imperméabilisées.

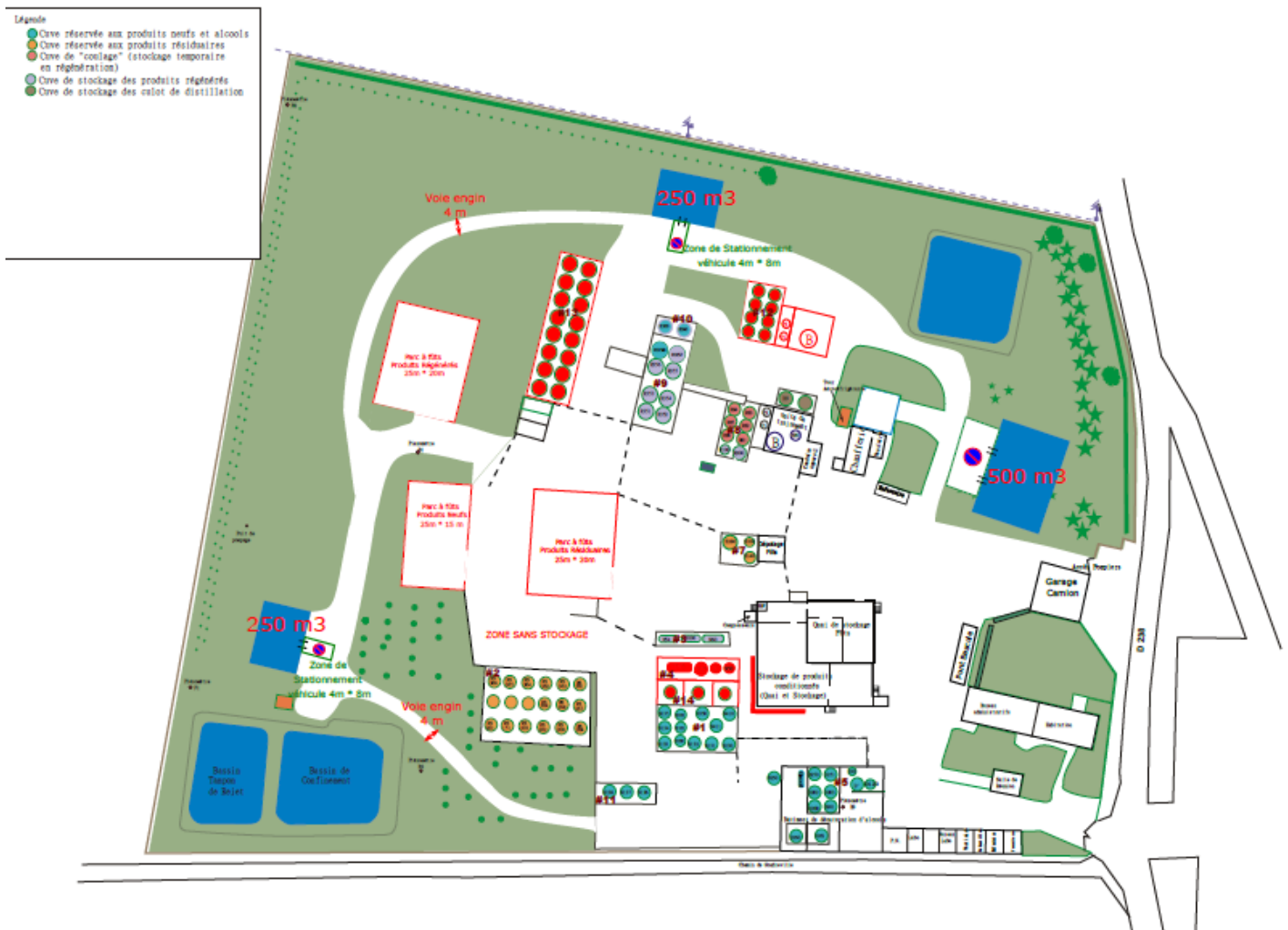


Figure 4 : Plan masse du projet

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 (zones rudérales, lisières, fourrés, friches).

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 (zones rudérales, lisières, fourrés, friches).

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

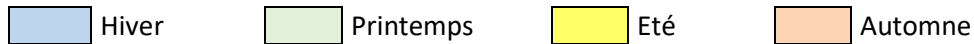
Les investigations ont consisté à réaliser des transects au niveau des biotopes favorables aux heures les plus chaudes. Elles visent à contacter les individus venant s'exposer au soleil (thermorégulation).

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 :



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.

| | 6 Aout 2020 |
|----------------------------|---|
| Conditions météorologiques | Ensoleillé, vent faible à moyen, T°C : 16 à 23°C |
| Habitats | Acceptable |
| Flore | Acceptable |
| Mammifères terrestres | Favorable |
| Chiroptères | Recherche de gîtes |
| Oiseaux | Acceptables |
| Insectes saproxylophages | Recherche d'indices et de traces - Favorable |
| Autres Insectes | Favorable |
| Reptiles | Favorable |
| Amphibiens | Peu favorable (phase terrestre) Acceptable (phase aquatique) |

Tableau 1 : Conditions d'interventions

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.

Tableau 2 : Identification des Arrêté de Protection de Biotope les plus proches

| Code du site | Type | Nom | Intérêts | Distance au site étudié |
|--------------|------|------------------|----------|-------------------------|
| FR3800059 | APB | Marais d'Orville | Oiseaux | 25 km au Nord-Ouest |

Aucun Arrêté de Protection de Biotope n'intéresse la zone d'étude.

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.

Tableau 3 : Identification des Réserves Naturelles les plus proches

| Code du site | Type | Nom | Intérêts | Distance au site étudié |
|--------------|------|--------------|------------------------|-------------------------|
| FR3600026 | RNN | Saint-Mesmin | Faune, Flore, Habitats | 60 km au Sud-Ouest |

Cette réserve naturelle de 263 ha englobe la pointe de Courpain (boisement alluvial situé au confluent de la Loire et du Loiret) et les îles de Mareau.

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).

Tableau 4 : Identification des Zones Natura 2000 les plus proches

| Code du site | Type | Nom | Intérêts | Distance au site étudié |
|--------------|------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| FR2400525 | ZSC | Marais de Bordeaux et Mignerette | Habitats – Faune – Flore | 3,6 km au Nord-Ouest |
| FR2400524 | ZSC | Forêt d’Orléans et périphérie | Habitats – Faune – Flore | 14 km au Sud-Ouest |
| FR2410018 | ZPS | Forêt d’Orléans | Oiseaux | 21 km au Sud-Ouest |

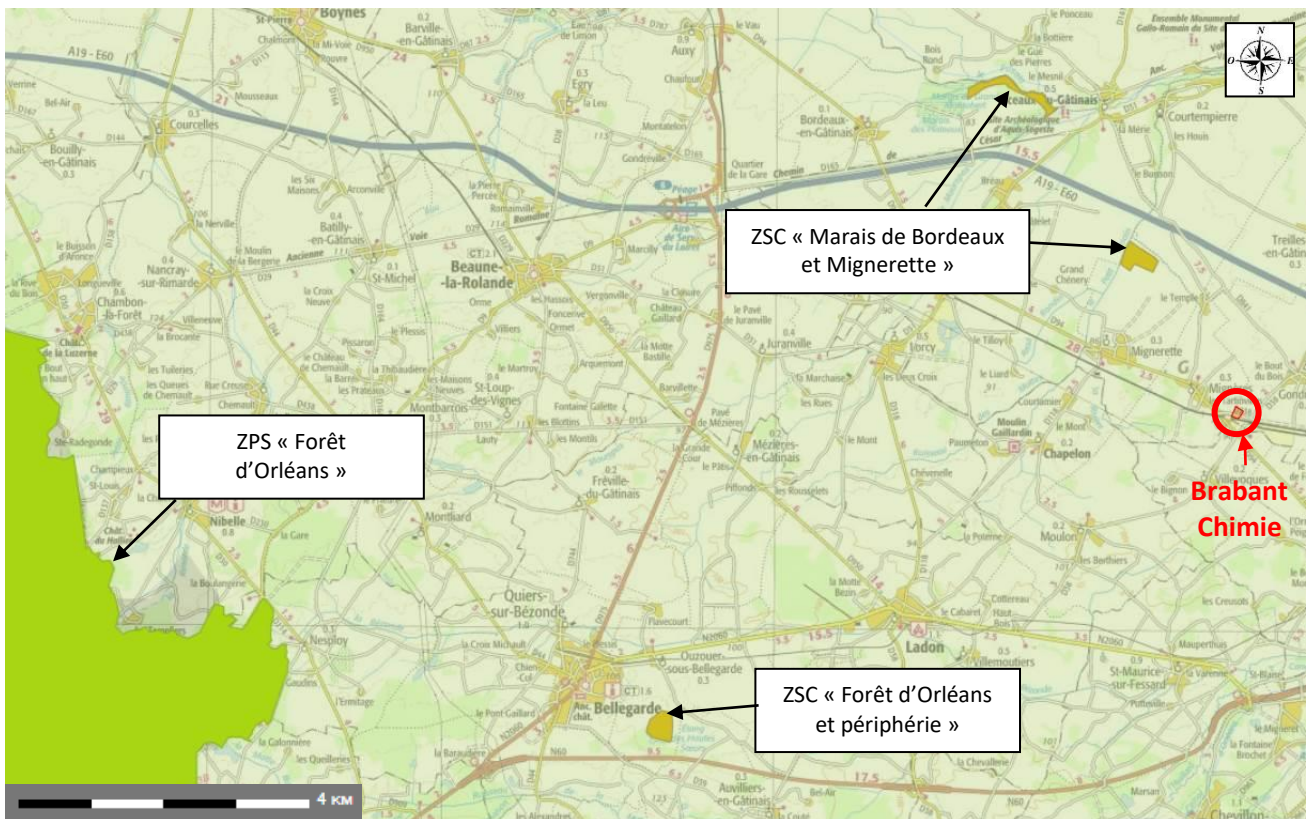


Figure 5: Réseau Natura 2000 à proximité du projet

4.1.3.1. Description du « Marais de Bordeaux et Mignerette » FR2400525

Le Site d’Importance Communautaire (SIC) FR2400525, dénommé « Marais de Sceaux et Mignerette », proposé en mars 2001 au titre de la Directive « Habitats », se situe dans le nord du département du Loiret, dans une région naturelle commune au Centre et à l’Île-de-France, le Gâtinais, et plus précisément dans la vallée du Grand Fusain. Il s’agit d’un site polynucléaire de petite superficie (65,4 ha) localisé sur cinq communes : Bordeaux-en-Gâtinais, Corbeilles, Sceaux-du-Gâtinais, Mignerette, Préfontaines.

Les marais de Bordeaux et de Mignerette constituent les vestiges d’un vaste marais continental dont le drainage a débuté au XVIIIème siècle. Malgré une gestion d’importantes surfaces en peupleraie et la mise en culture, il subsiste encore des stations de *Cladium mariscus*, de *Sanguisorba officinalis* et de *Thalictrum flavum* (protégées en région Centre).

Dans le marais de Bordeaux, une gestion appropriée devrait permettre le maintien des stations existantes de mégaphorbiaies voire une certaine restauration du marais (lisières, accès, abords de cours d’eau,...).

Le marais de Mignerette, plus riche, nécessite une action importante de réhabilitation (relèvement du niveau de nappe, fauche et débroussaillage, coupe de saulaies, arrêt des mises en culture).

Malgré ces dégradations, le patrimoine écologique, floristique et faunistique du marais n’est pas totalement anéanti. La fiche Natura 2000 indique notamment la présence de 6 habitats de l’annexe I de la Directive « Habitats »

(mégaphorbiaie hygrophile – 6430, prairie à Molinie – 6410, prairie maigre de fauche de basse altitude – 6510, marais calcaire à Marisque – 7210, dépression tourbeuse du Rhynchosporion – 7150, forêt alluviale – 91E0), et 1 espèce de l'annexe II (1 poisson : le Chabot).

| Classes d'habitats | Couverture |
|--|------------|
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées | 78% |
| Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières, | 8% |
| Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana | 7% |
| Forêts caducifoliées | 4% |
| Autres terres arables | 1% |
| Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) | 1% |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) | 1% |

Figure 6 : Figure 28 : Caractérisation des habitats de la ZSC « Marais de Bordeaux et Mignerette »

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

| Type d'habitat d'intérêt communautaire | Code Natura 2000 | Etat de conservation sur le site Natura 2000 | | | | | Intérêt régional | | Intérêt national | | Intérêt européen | Priorités de conservation |
|--|------------------|--|--|--|-----------------------------|----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------|--|------------------|---------------------------|
| | | % de dégradation de l'habitat in situ | Représentativité par rapport à l'habitat type | Autres critères | Valeur floristique du site | Valeur faunistique du site | Répartition régionale | Valeur écologique régionale | % / surface en France | Répartition nationale | | |
| Prairie à Molinie sur calcaire et argile | 6410 - 1 | 94 % | Faible | Principalement faciès de dégradation | Très forte à exceptionnelle | Forte | Rare, faible superficie et forte régression | Forte | < 2 % | Assez bien répartie mais en régression | Non prioritaire | FORTE |
| Prairie maigre de fauche de basse altitude | 6510 | 51 % | Faible à moyenne | Surtout faciès de dégradation | Très forte | Forte | Assez Rare | Forte | < 2 % | Assez bien répartie mais en régression | Non prioritaire | FORTE |
| Végétation à Marisque | 7210-1* | 0 % | Bonne | Assez pauvre mais typique | Assez Forte | Moyenne | Rare | Forte | < 2 % | Assez bien répartie mais en régression | Prioritaire | FORTE |
| Tourbières basses alcalines | 7230-1 | 100 % | Faible | Faciès de dégradation à Marisque | Très forte | Forte | Très rare | Très Forte | < 2 % | Assez bien répartie mais en régression | Non prioritaire | FORTE |
| Aulnaie à hautes herbes | 91E0 - 11* | 91 % | Faible | Structure de végétation mal caractérisée, faible fonctionnalité | Faible | Faible | Assez peu commun | Forte | < 2 % | Peu fréquent | Prioritaire | Moyenne |
| Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques | 3260-6 | ? | Moyen et n'occupant pas toutes les surfaces potentielles | Faciès de dégradation. Cours d'eau eutrophisés par l'apport d'effluents agricoles. | localement Assez Forte | localement Forte | Assez fréquent, peu représentées en conditions oligo-mésotrophes | Assez Forte | < 2 % | Fréquent | Non prioritaire | Moyenne |
| Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes | 6430 - 1 | 0 % | Variable | Etat de conservation très variable | Assez Forte | Assez Forte | Fréquent | Assez Forte | < 2 % | Fréquent mais en régression | Non prioritaire | Moyenne |
| Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces | 6430 - 4 | 0 % | Bonne | Habitat favorisé par l'eutrophisation et la populiculture | Moyenne | Faible à Moyenne | Fréquent | Moyen | < 2 % | Très fréquent - en progression | Non prioritaire | Faible |

Figure 7 : Tableau des habitats d'intérêt communautaire et de leurs enjeux respectifs – ZSC Marais de Bordeaux et Mignerette

Les espèces d'intérêt communautaires sont présentées dans le tableau ci-dessous :

| Espèces annexe 2 concernées | Convention de Berne | Catégorie UICN | Etat de conservation | | | Habitats potentiels sur le site Natura 2000 ou aux abords | Priorités de conservation |
|---|---|---|--|---|-------------------------|--|--------------------------------|
| | | | en France | en région Centre | Sur le site Natura 2000 | | |
| Loche de rivière <i>Cobitis taenia</i> | Annexe III (protégée en Europe / exploitation réglementée) | « Vulnérable » en France | Protégée au niveau national. Large répartition mais peu commune | Extrêmement rare. Au moins dans le bassin du Loing | Présence avérée | Dans le tronçon du Fusain mitoyen au marais de Bordeaux | Assez Forte |
| <i>Vertigo angustior</i> | Proposée en annexe II (strictement protégée en Europe) | « Faible risque » dans le monde | Présent dans une douzaine de départements. Principale population dans le Nord | Présence dans le Loir-et-Cher et plus rare en Beauce | Présence avérée | Partie sud du marais de Mignerette | Assez Forte |
| Bouvière <i>Rhodeus amarus</i> | Annexe III (protégée en Europe et exploitation réglementée) | « Vulnérable » dans le monde et en France | Répartition fragmentée : en amont de la Loire et sur le Rhône, la Garonne, le Rhin et la Seine | Présente dans 6 départements. En augmentation dans le Loing et quelques affluents | Présence potentielle | Dans le Fusain, en amont des marais et en aval de Château-Landon | Assez Forte si présence avérée |
| Chabot <i>Cottus gobio</i> | | | France : très large répartition | Dans tous les départements. Non menacée | Présence avérée | Au moins sur le ruisseau Saint-Jean | Moyen |

Figure 8 : Tableau des espèces d'intérêt communautaire et de leurs enjeux respectifs – ZSC Marais de Bordeaux et Mignerette

4.1.3.2. Description de la « Forêt d'Orléans et Périphérie » FR2400524

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 forêt d'Orléans s'étend du Nord-Est de l'agglomération orléanaise jusqu'aux portes de Gien, suivant un arc de cercle d'une soixantaine de kilomètres de long et d'une largeur variant de 2 à 15 km environ. Cet ensemble forestier quasi-continu est majoritairement domanial. La forêt domaniale est constituée de 3 massifs distincts – de l'Ouest vers l'Est, les massifs d'Orléans, Ingrannes et Lorris (communément considéré en deux sous-massifs : Lorris – Châteauneuf et Lorris – Les Bordes) – en périphérie desquels se trouvent d'autres parcelles forestières. La surface globale des trois massifs domaniaux est de 34 500 hectares.

L'intérêt de ce site réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares) et de la grande richesse floristique (bryophytes, lichens et champignons). Le site présente également un intérêt faunistique avec notamment avifaune, chiroptères, amphibiens et insectes. On note la présence vraisemblable, à proximité du site mais non confirmée par des études récentes de : *Eriogaster catax*, *Limoniscus violaceus*, *Cerambyx cerdo*, *Osmoderma eremita*.

| Classes d'habitats | Couverture |
|--|------------|
| Forêts caducifoliées | 51% |
| Forêts de résineux | 35% |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) | 10% |
| Pelouses sèches, Steppes | 1% |
| Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières, | 1% |
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées | 1% |
| Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana | 1% |

Figure 9 : Caractérisation des habitats de la ZSC « Forêt d'Orléans et Périphérie »

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

| Code | PF | Superficie (ha) (% de couverture) |
|--|----|-----------------------------------|
| 3110 <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</i> | | 31 (1,38 %) |
| 3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea</i> | | 21 (0,93 %) |
| 3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i> | | 9 (0,4 %) |
| 3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i> | | 17,47 (0,78 %) |
| 6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i> | | 1,63 (0,07 %) |
| 6230 <i>Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</i> | X | 11 (0,49 %) |
| 6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i> | | 2,49 (0,11 %) |
| 6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i> | | 3,5 (0,16 %) |
| 7140 <i>Tourbières de transition et tremblantes</i> | | 1,07 (0,05 %) |
| 7150 <i>Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion</i> | | 2,47 (0,11 %) |
| 7210 <i>Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae</i> | X | 0,32 (0,01 %) |
| 91D0 <i>Tourbières boisées</i> | X | 14 (0,62 %) |
| 91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> | X | 9 (0,4 %) |
| 9120 <i>Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)</i> | | 122,44 (5,44 %) |
| 9190 <i>Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur</i> | | 3,07 (0,14 %) |

Figure 10 : Tableau des habitats d'intérêt communautaire et de leurs enjeux respectifs – ZSC Marais de Bordeaux et Mignerette

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

- Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*),
- Damier de la Sucisse (*Euphydryas aurinia*),
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*),
- Triton crêté (*Triturus cristatus cristatus*),
- Fluteau nageant (*Lurionium natans*),

4.1.3.3. Description de la « Forêt d'Orléans » FR2410018

Le site présente un grand intérêt avifaunistique, notamment avec la nidification du Balbuzard pêcheur, de l'Aigle botté et du Circaète Jean-le-Blanc. La nidification également de la Bondrée apivore, du Busard Saint-Martin, de l'Engoulement d'Europe et des Pics noir, mar et cendré ainsi que de l'Alouette lulu et de la Fauvette pitchou.

Les étangs constituent des sites d'étape migratoire importants pour ces différentes espèces.

En termes d'habitats, l'intérêt réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares). La richesse floristique est grande, et la zone présente un intérêt élevé pour les bryophytes, lichens et champignons.

Outre l'avifaune, la zone présente un intérêt pour les chiroptères, amphibiens et insectes.

| Classes d'habitats | Couverture |
|--|------------|
| Forêts caducifoliées | 55% |
| Forêts de résineux | 36% |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) | 5% |
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées | 1% |
| Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières, | 1% |
| Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana | 1% |
| Pelouses sèches, Steppes | 1% |

Figure 11 : Caractérisation des habitats de la ZPS « Forêt d'Orléans »

Les espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux pour la ZPS « Forêt d'Orléans » sont présentés ci-dessous.

Les espèces nicheuses

| Espèce | | Période de présence |
|------------------------|------------------------------|--|
| Blongios nain | <i>Ixobrychus minutus</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Bondrée apivore | <i>Pernis apivorus</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Milan noir | <i>Milvus migrans</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Circaète Jean-le-Blanc | <i>Circaetus gallicus</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Busard St-Martin | <i>Circus cyaneus</i> | J F M A M J Jt A S O N D Espèce partiellement sédentaire + migrateurs |
| Aigle botté | <i>Hieraaetus pennatus</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Balbuzard pêcheur | <i>Pandion haliaetus</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Engoulevent d'Europe | <i>Caprimulgus europaeus</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Martin pêcheur | <i>Alcedo atthis</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Pic cendré | <i>Picus canus</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Pic noir | <i>Dryocopus martius</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Pic mar | <i>Dendrocopos medius</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Alouette lulu | <i>Lullula arborea</i> | J F M A M J Jt A S O N D Présence d'oiseaux sédentaires et de migrateurs |
| Fauvette pitchou | <i>Sylvia undata</i> | J F M A M J Jt A S O N D |
| Pie-grièche écorcheur | <i>Lanius collurio</i> | J F M A M J Jt A S O N D |

Figure 12 : Liste des espèces nicheuses d'intérêt communautaire – ZPS Forêt d'Orléans

Les espèces de passage

| Espèce | | Présence sur le site |
|--------------------------|-----------------------------|---|
| Butor étoilé | <i>Botaurus stellaris</i> | Un à quelques individus en hivernage |
| Cigogne noire | <i>Ciconia nigra</i> | Quelques individus de passage pré et post nuptial |
| Aigrette garzette | <i>Egretta garzetta</i> | Quelques individus isolés en automne et en hiver |
| Grande Aigrette | <i>Egretta alba</i> | Espèce migratrice ; petits groupes lors des migrations et en hivernage |
| Harle piette | <i>Mergus albellus</i> | Quelques individus de passage, irrégulier, en hiver |
| Milan royal | <i>Milvus milvus</i> | Quelques individus en survol pendant les migrations |
| Pygargue à queue blanche | <i>Haliaeetus albicilla</i> | Un individu hivernant, entre décembre et mars |
| Faucon pèlerin | <i>Falco peregrinus</i> | Quelques individus à dizaines d'individus (migrateurs ou hivernants), occasionnellement |
| Grue cendrée | <i>Grus grus</i> | Haltes nocturnes de groupes lors des migrations, en mars et en novembre, occasionnellement |
| Chevalier sylvain | <i>Tringa glareola</i> | Quelques individus lors des passages migratoires, au printemps et en automne |
| Sterne pierregarin | <i>Sterna hirundo</i> | Quelques individus lors des migrations ou lorsque les conditions habituelles sur la Loire sont perturbées (crues ...), entre fin mars et août |
| Guifette moustac | <i>Chlidonias hybridus</i> | Quelques dizaines d'individus lors des passages migratoires, en avril et août |
| Guifette noire | <i>Chlidonias niger</i> | Quelques dizaines d'individus lors des passages migratoires, en avril et septembre |
| Bruant ortolan | <i>Emberiza hortulana</i> | De passage migratoire rare en mai et août |

Figure 13 : Liste des espèces de passage d'intérêt communautaire – ZPS Forêt d'Orléans

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

| Code du site | Type | Nom | Intérêts | Distance au site étudié |
|--------------|-----------|--|--------------|-------------------------|
| 2410018 | ZICO | Forêt d'Orléans | Oiseaux | 21 km au Sud-Ouest |
| 24000037 | ZNIEFF I | Marais de Mignerette et Mare de Jariaux | Faune, Flore | 3,5 km au Nord-Ouest |
| 240003882 | ZNIEFF II | Forêt de Montargis | Faune, Flore | 9 km à l'Est |
| 240031835 | ZNIEFF II | Vallée du Huillard entre Beauchamps-sur-Huillard et Chevillon-sur-Huillard | Faune, Flore | 9 km au Sud |
| 240003955 | ZNIEFF II | Massif Forestier d'Orléans | Faune, Flore | 20 km au Sud-Ouest |
| 240000035 | ZNIEFF I | Etang des Hautes sœurs | Faune, Flore | 14 km au Sud-Ouest |
| 240031834 | ZNIEFF I | Zone humide de Courboin | Faune, Flore | 9 km au Sud |

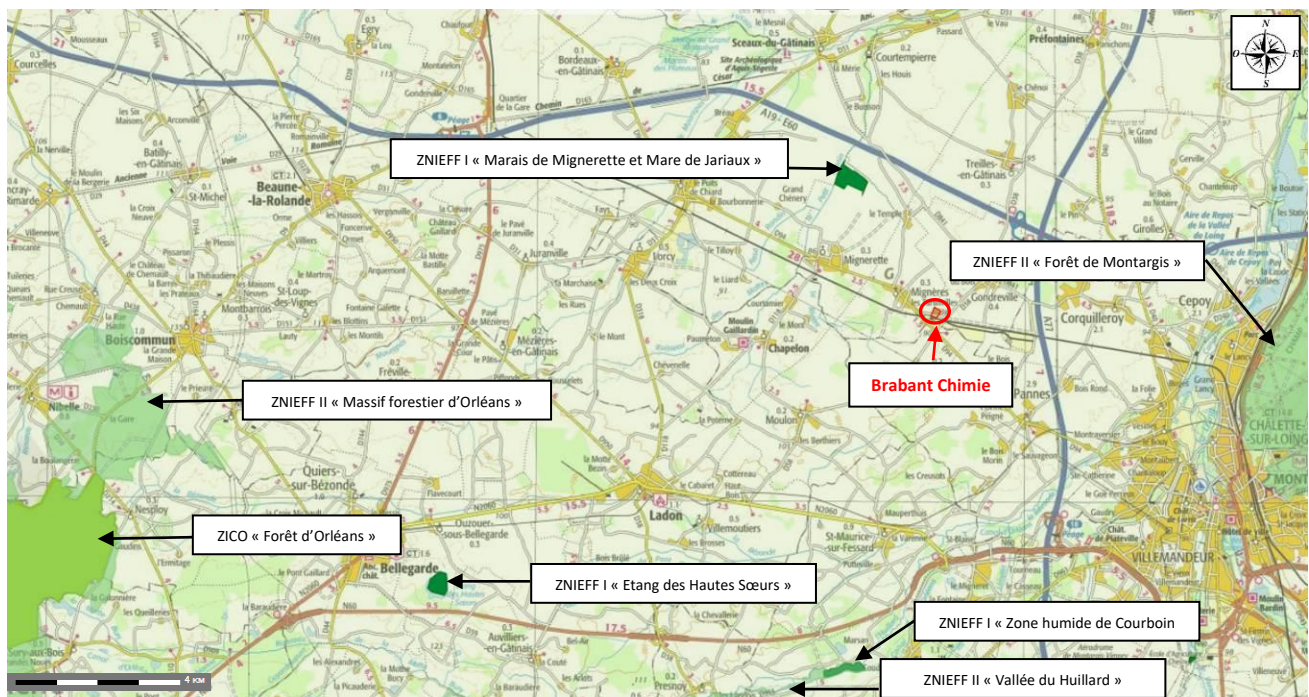


Figure 14 : ZNIEFF 1 et 2 à proximité du projet

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 à un réservoir de biodiversité.

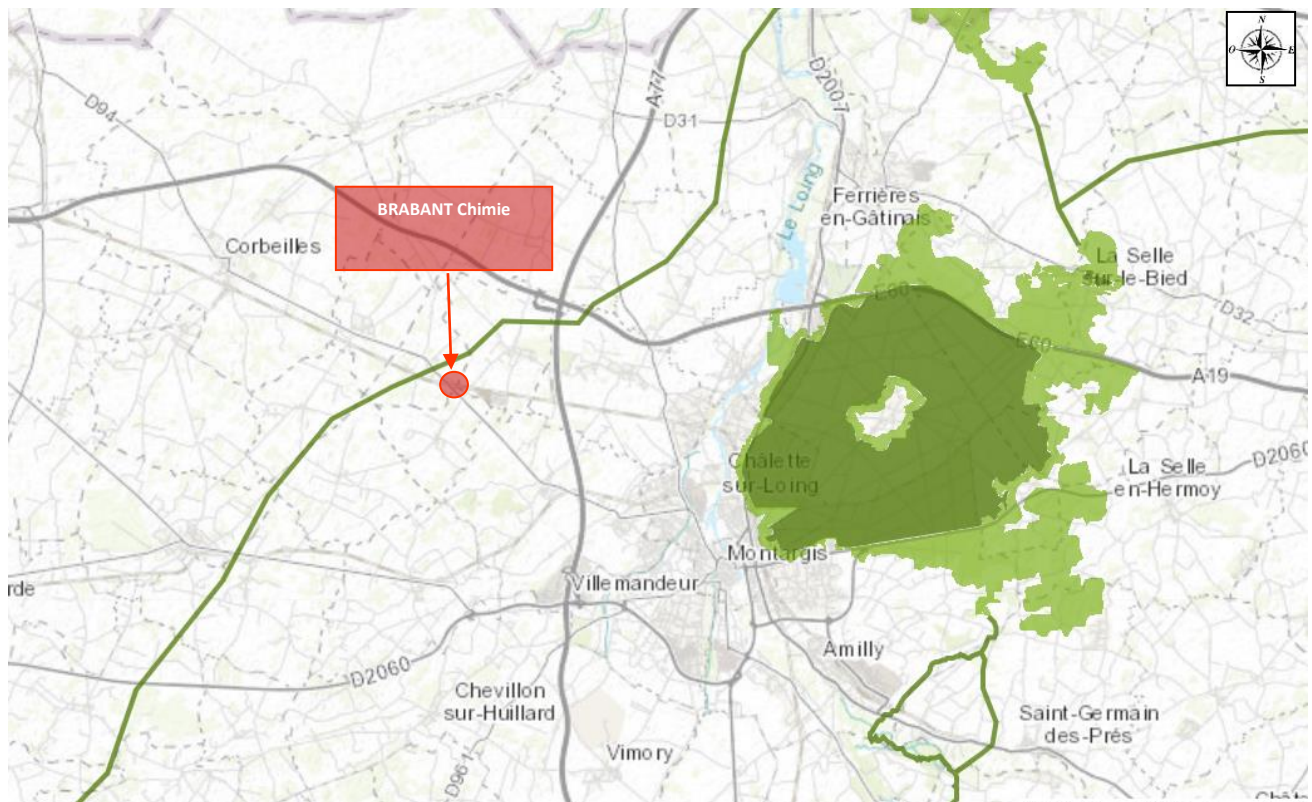


Figure 15 : Carte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique Centre Val de Loire

4.3.3. Trame Verte et Bleue à l'échelle du Montargois en Gâtinais

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.

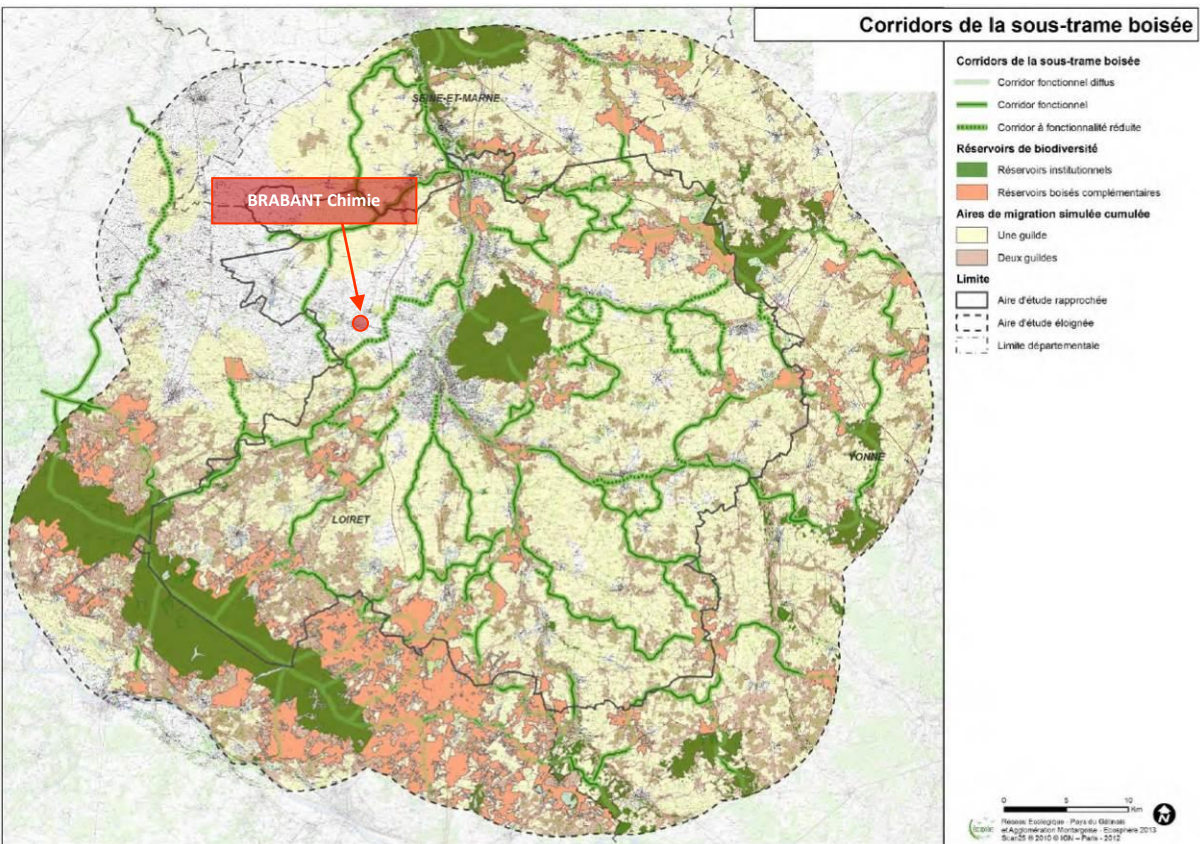
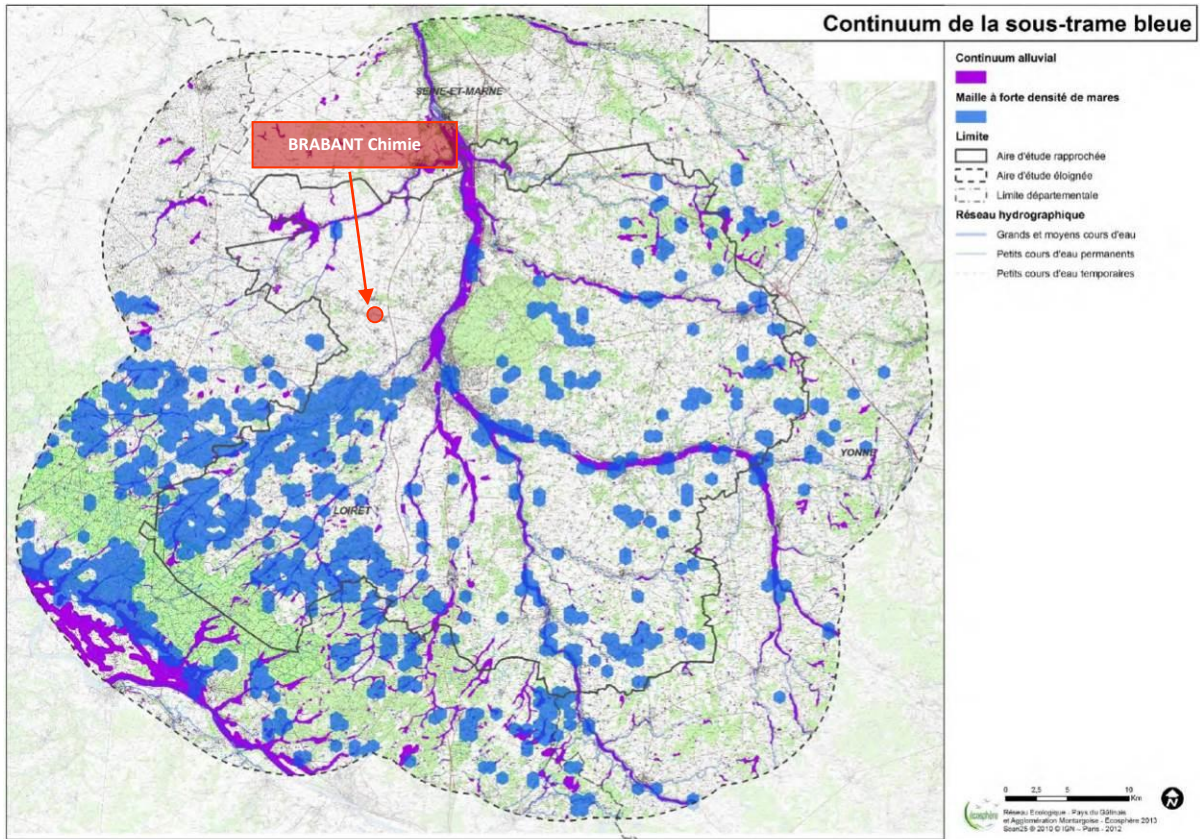
Approuvé en juin 2017, ce schéma s'applique aux 96 communes du territoire couvert par le SCoT du Montargois en Gâtinais.

Le Plan d'Action de ce dernier définit 4 orientations générales déclinées en objectifs et en actions. Celles susceptibles d'intéresser notre projet sont listées ci-dessous :

Objectif 3 : Préserver les trames naturelle et agricole du territoire

3.1. Préserver les milieux naturels remarquables du Montargois-en-Gâtinais, et pérenniser la Trame Verte et bleue (TVB)

- Préserver et valoriser les espaces naturels majeurs, ou « cœurs de biodiversité », du Montargois-en-Gâtinais,
- Maintenir et restaurer les corridors écologiques de la mosaïque naturelle du Montargois-en-Gâtinais.



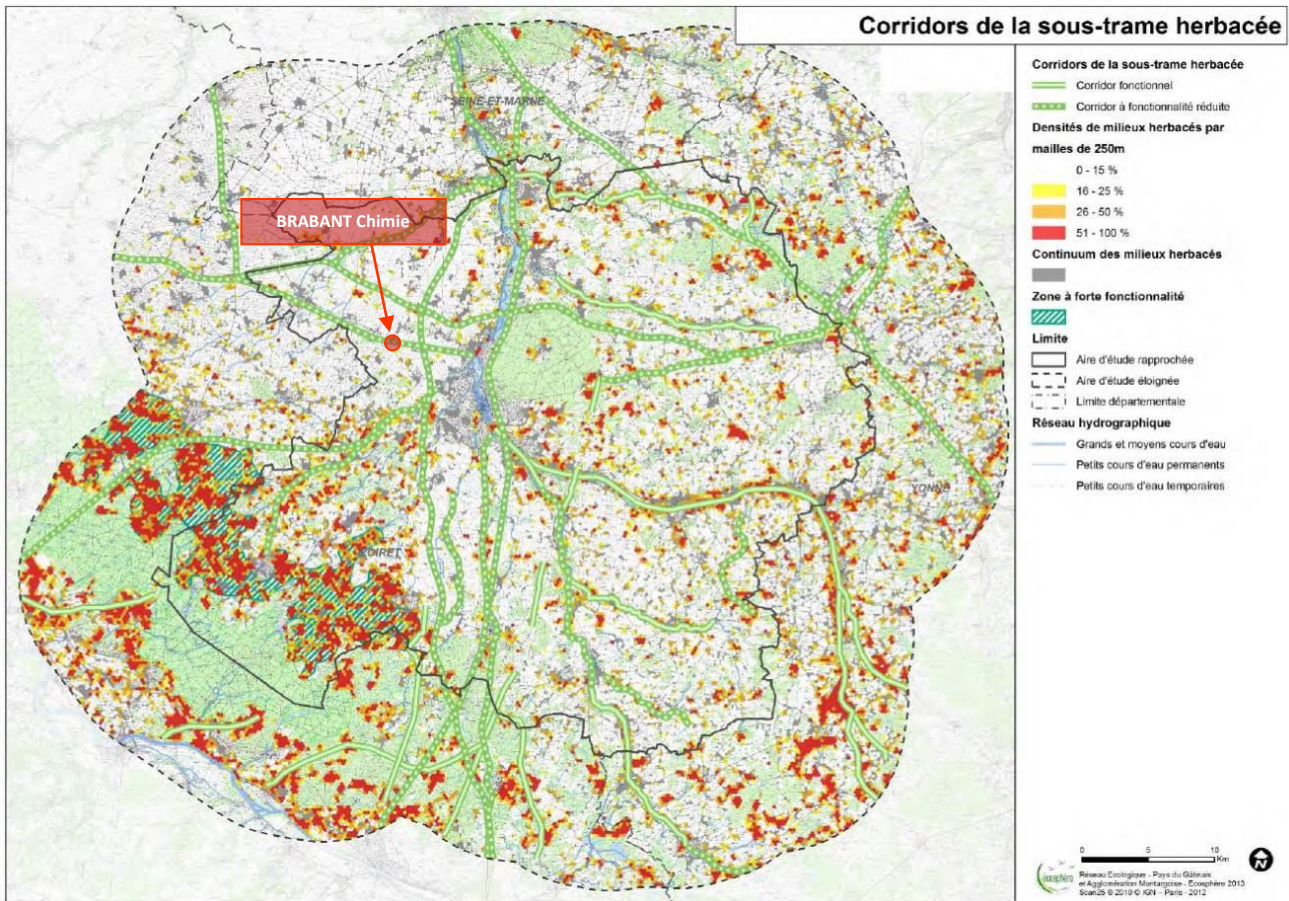


Figure 16 : Carte des trames vertes et bleues du SCoT du Montargois en Gâtinais.

Le site est concerné une trame verte du SCoT du Montargois-en-Gâtinais « Corridor à fonctionnalité réduite ». Ce dernier correspond au tracé de la voie ferrée, au Sud du site de BRABANT CHIMIE. De ce fait, il ne concerne pas directement l’emprise de l’établissement.

4.3.4. Corridor écologique à l’échelle locale

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

- Au Nord des parcelles agricoles,
- Au Sud, la rue de la Gare, le parking du site et une voie de chemin de fer,
- A l’Ouest, quelques habitations individuelles et des parcelles agricoles,
- A l’Est, des parcelles agricoles et la société CA.PRO.GA Gondreville.

De par son activité et son voisinage, le site ne constitue pas un axe de déplacement privilégié pour la faune locale. De plus, l’enceinte de BRABANT CHIMIE est entièrement clôturée, limitant de fait le passage de la biodiversité terrestre.

Le niveau d’enjeu est jugé faible d’un point de 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 forte ou d'assez forte sur une majeure partie de l'emprise foncière du projet, en particulier dans la partie sud-ouest.

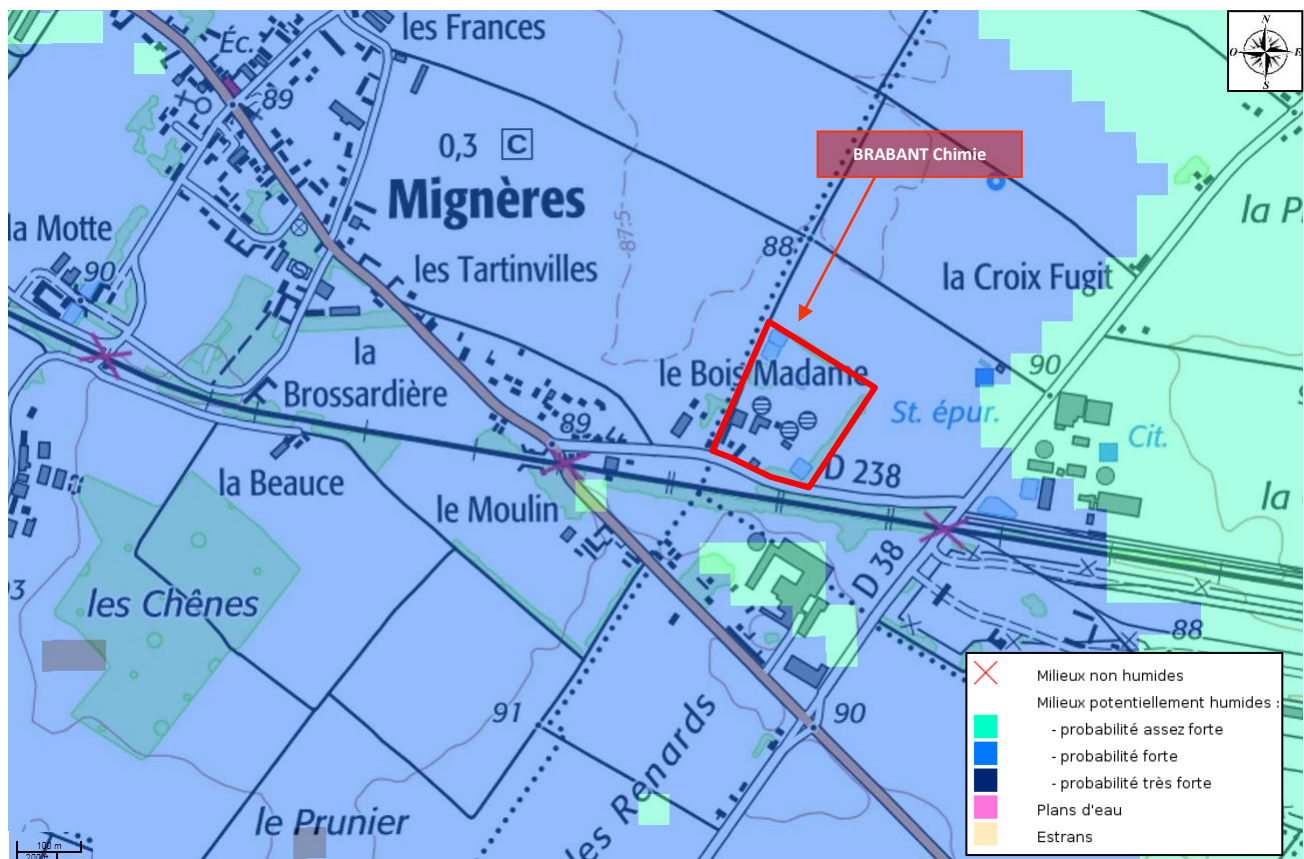


Figure 17 : Milieux potentiellement humides au droit du terrain d'assiette du projet

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 ne sont pas inclus dans ce zonage (cf figure suivante).

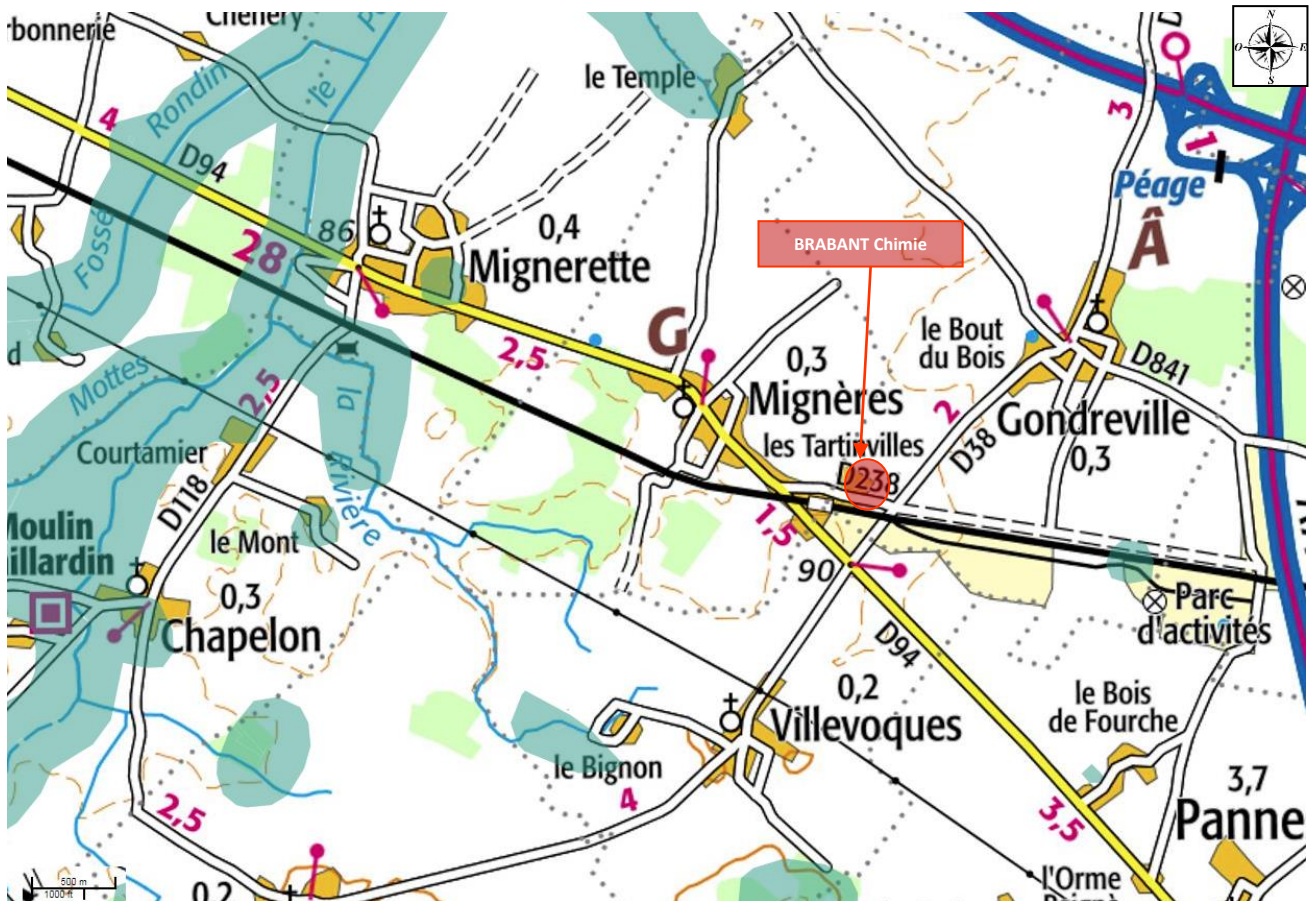


Figure 18 : Cartographie de prélocalisation des zones humides sur le bassin Loire Bretagne

5. RESULTATS DES INVENTAIRES NATURALISTES

5.1. Présentation des habitats rencontrés

Dans le cadre de cette étude, plusieurs milieux ont été recensés au droit des terrains étudiés et aux abords immédiats. Ces derniers font l'objet d'une caractérisation selon le système d'interprétation CORINE Biotopes (CB) et EUNIS.

Le tableau des habitats et leur cartographie sont présentés ci-après.

| Dénomination et Code Corine Biotopes | Dénomination et Code EUNIS |
|---|---|
| Site industriel (CB 86.3) | Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques) |
| Prairie mésophile (CB 38) | Prairies mésiques (E2) |
| Bassins industriels (CB 89.23) | Eaux stagnantes très artificielles non salées (J5.3) |
| Espaces verts (CB 85.12) | Pelouses des parcs (E2.64) |
| Espaces verts (CB 85.12) x Plantation de Pin sylvestre (CB 83.31) | Pelouses des parcs (E2.64) x Plantations très artificielles de conifères (G3.F) |
| Alignement de Pin sylvestre (CB 84.1) | Alignements d'arbres (G5.1) |
| Haie champêtre (CB 84.1) | Haies (FA) |

Tableau 6 : Habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude (CB et EUNIS)

Habitats naturels - Août 2020



Légende :

Habitats naturels et semi naturels

 Alignement de Pin sylvestre (CB 84.1)


 Bassins industriels (CB 89.23)


 Bâtiments (CB 86.3)

 Espaces verts (CB 85.12)

 Haie champêtre (CB 84.1)

 Prairies mésophiles (CB 38)

 Site industriel en activités (CB 86.3)

 Espaces verts (CB 85.12) x Plantation de Pin sylvestre (CB 83.31)

 BRABANT CHIMIE



0 100 200 m



Figure 19: Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude

5.1.1. Site industriel (CB 86.3)

Cet habitat intéresse la majeure partie de la zone d'étude. Il peut être associé selon le système EUNIS à l'habitat « Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques » (J1.4). Ce dernier est composé de voies d'accès, des bâtiments et de surfaces imperméabilisées. Les espèces végétales recensées subsistent au sein des espaces non entretenus (non tondus). Le cortège floristique se compose d'espèces ornementales, pionnières et opportunistes.

| Nom français | Nom latin | Nom français | Nom latin |
|---------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|
| Avoine folle | <i>Avena fatua</i> | Ortie dioïque | <i>Urtica dioica</i> |
| Cardère sauvage | <i>Dipsacus fullonum</i> | Potentille rampante | <i>Potentilla reptans</i> |
| Centranthe rouge | <i>Centranthus ruber</i> | Ronce commune | <i>Rubus fruticosus</i> |
| Cornouiller sanguin | <i>Cornus sanguinea</i> | Ronce bleue | <i>Rubus caesius</i> |
| Herbe à Robert | <i>Geranium robertianum</i> | Rosier des chiens | <i>Rosier des chiens</i> |



Cet habitat présente un intérêt faunistique pour l'avifaune et les reptiles. .

5.1.2. Bassins industriels (CB 89.23)

Cet habitat est présent à plusieurs reprises sur la propriété de BRABANT CHIMIE. Il peut être caractérisé selon le système EUNIS à travers la référence suivante : Eaux stagnantes très artificielles non salées (J5.3).

Ces ouvrages de régulation ou de rétention sont bâchés, inhibant le développement d'une végétation hygrophile. Ces derniers peuvent représenter un danger pour la petite faune terrestre. En effet, la gestion des bassins dans le cadre de l'activité industrielle n'est pas compatible avec le cycle biologique des espèces (curage régulier des bassins, utilisation en urgence,...).



Cet habitat présente un intérêt faunistique pour les amphibiens et les odonates (reproduction et phase aquatique).

5.1.3. Prairie mésophile (CB 38)

Cet habitat intéresse la moitié Est de la zone d'étude. En raison d'une fauche réalisée avant les investigations, le cortège floristique complet n'a pu être déterminé. Cette prairie peut être caractérisée selon le système EUNIS à travers la référence suivante : « Prairies mésiques » (E2).

| Nom français | Nom latin | Nom français | Nom latin |
|---------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|
| Avoine folle | <i>Avena fatua</i> | Ortie dioïque | <i>Urtica dioica</i> |
| Cardère sauvage | <i>Dipsacus fullonum</i> | Potentille rampante | <i>Potentilla reptans</i> |
| Centranthe rouge | <i>Centranthus ruber</i> | Ronce commune | <i>Rubus fruticosus</i> |
| Cornouiller sanguin | <i>Cornus sanguinea</i> | Ronce bleue | <i>Rubus caesius</i> |
| Herbe à Robert | <i>Geranium robertianum</i> | Rosier des chiens | <i>Rosier des chiens</i> |



Cet habitat présente un intérêt faunistique pour les insectes, et constitue une zone de nourrissage pour la faune locale.

5.1.4. Espaces verts (CB 85.12)

Cet habitat semi-naturel correspond aux espaces herbacées entretenus en marges des installations techniques. Il peut être assimilé, selon le système EUNIS, à travers la référence suivante : Pelouses des parcs (E2.64).

Ces derniers sont les seuls espaces propices au développement d'une végétation commune (adventice) ou ornementale.

| Nom français | Nom latin | Nom français | Nom latin |
|---------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|
| Bugrane épineuse | <i>Ononis spinosa</i> | Linaire commune | <i>Linaria vulgaris</i> |
| Buis commun | <i>Bu1us sempervirens</i> | Liseron des haies | <i>Convolvulus sepium</i> |
| Cardère sauvage | <i>Dipsacus fullonum</i> | Lotier corniculé | <i>Lotus corniculatus</i> |
| Carotte sauvage | <i>Daucus carota</i> | Patience sauvage | <i>Rume1 obtusifolius</i> |
| Centauree jacée | <i>Centaurea jacea</i> | Pin sylvestre | <i>Pinus sylvestris</i> |
| Charme | <i>Carpinus betulus</i> | Plantain lancéolé | <i>Plantago lanceolata</i> |
| Chénopode blanc | <i>Chenopodium album</i> | Prunier domestique | <i>Prunus domestica</i> |
| Cornouiller sanguin | <i>Cornus sanguinea</i> | Renouée du Japon | <i>Reynoutria japonica</i> |
| Fenouil commun | <i>Foeniculum vulgare</i> | Réséda jaune | <i>Reseda lutea</i> |
| Ginkgo | <i>Ginkgo biloba</i> | Ronce commune | <i>Rubus fruticosus</i> |
| Glycine de Chine | <i>Wisteria sinensis</i> | Trèfle des prés | <i>Trifolium pratense</i> |
| Laitue sauvage | <i>Lactuca virosa</i> | Troène de Chine | <i>Ligustrum sinense</i> |

| | | | |
|-----------------|----------------------------|------------------|-----------------------|
| Laurier-cerise | <i>Prunus laurocerasus</i> | Vipérine commune | <i>Echium vulgare</i> |
| Lierre grimpant | <i>Hedera heli1</i> | | |



Cet habitat présente un intérêt faunistique pour l'avifaune, les reptiles et les insectes...

5.1.5. Espaces verts (CB 85.12) x Plantation de Pin sylvestre (CB 83.31)

Cet habitat semi-naturel est constitué d'espaces verts agrémenté de Pin sylvestre planté. Son cortège floristique est assimilable à l'habitat « Espaces verts » décrit précédemment.



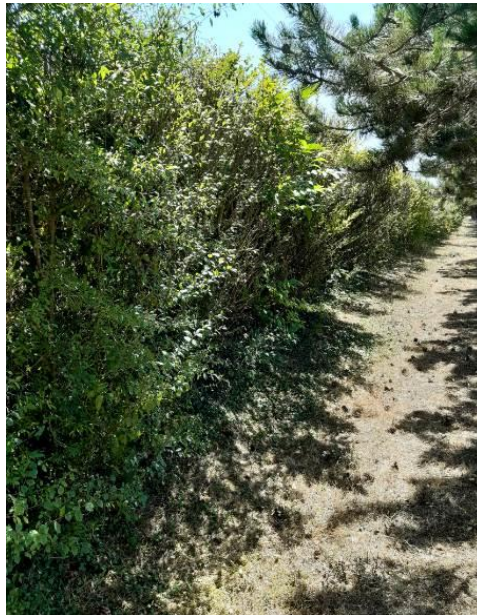
Cet habitat présente un intérêt faunistique modéré pour l'avifaune et les insectes...

5.1.6. Haie champêtre (CB 84.1)

Cet habitat semi-naturel est présent en limite Est de l'entreprise. Il peut être approché selon le système EUNIS à travers la référence suivante : Haies (FA).

Cette haie arbustive est composée d'essences indigènes plantées, ponctuellement colonisée par des espèces pionnières.

| Nom français | Nom latin | Nom français | Nom latin |
|---------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|
| Aubépine | <i>Crataegus monogyna</i> | Prunelier | <i>Prunus spinosa</i> |
| Cornouiller sanguin | <i>Cornus sanguinea</i> | Ronce commune | <i>Rubus fruticosus</i> |
| Lierre grimpant | <i>Hedera helix</i> | Rosier des chiens | <i>Rosier des chiens</i> |
| Merisier vrai | <i>Prunus avium</i> | Troène | <i>Ligustrum vulgare</i> |



Cet habitat présente un intérêt faunistique pour l'avifaune, les reptiles, les amphibiens, les mammifères et les insectes...

5.1.7. Alignement de Pin sylvestre (CB 84.1)

Cet habitat correspond à l'alignement de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) planté sur le pourtour Nord, Est et Sud de l'entreprise BRABANT CHIMIE. Il peut être assimilé selon le système EUNIS à travers la référence suivante : Alignements d'arbres (G5.1).



Cet habitat présente un intérêt faunistique pour l'avifaune.

5.2. Synthèse de la flore et des habitats naturels

La liste des espèces floristique recensées et leur statut de protection/conservation sont disponibles en annexe.

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

Aucune espèce végétale protégée ou menacée n'a été observée en août 2020.

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

D'après la liste des espèces végétales invasives de la région Centre (Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien -2012), il est à noter la présence de deux espèces exotiques envahissantes au sein du site :

- Le Laurier-Cerise (*Prunus laurocerasus*), rang 3 (espèces invasives potentielles, invasives en milieux fortement perturbés),
- La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* Houtt), rang 4 (espèces invasives avérées dans les milieux naturels à répartition localisée).

Ces deux espèces ont été localisées au niveau des espaces verts, au Sud-Ouest de l'entreprise. Le Laurier-Cerise, probablement planté, présente moins de risque que la Renouée du Japon, observée en « repousse » le long d'un mur.

Les enjeux relatifs aux espèces exotiques envahissantes sont jugés faibles à modérés.

5.3. Recensement de la faune

NB : Les investigations ayant été réalisées en période estivale, périodes 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 7 : 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 règlementée ;

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 ont été inventoriée (traces) en aout 2020 : 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.

Aucun arbre gîte potentiel n'a été recensé au sein de la zone d'étude. De plus, les bâtiments existants de type industriel ne sont pas propices aux Chiroptères (structure inadéquate). Les bureaux et l'habitation peuvent être utilisés comme gîte tout au long de l'année.

Les milieux naturels recensés peuvent constituer des territoires de chasses pour plusieurs espèces anthropiques.

Les enjeux concernant les chiroptères sont jugés potentiellement faibles à modérés.

5.3.3. Les Oiseaux

Les espèces contactées en aout 2020 sont synthétisées dans le tableau ci-après.

| Légende | |
|--|--|
| <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 ; | |
| 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 règlementée ; | |
| <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. | |
| <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 ; | |
| <u>Statut de conservation régional (Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre (2013)):</u> | |
| RE : éteint ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : non menacé ; DD : données insuffisantes ; NA : Non applicables ; | |

| Taxons | | Statut de protection | | Etat de conservation | | Observations sur site |
|----------------------|------------------------------|----------------------|----------|----------------------|----------|---|
| Nom français | Nom latin | Européen | National | National - nicheurs | Régional | |
| Accenteur mouchet | <i>Prunella modularis</i> | B2 | PN | LC | LC | Un individu observé dans la haie limitrophe |
| Bergeronnette grise | <i>Motacilla alba</i> | B2 | PN | LC | LC | Un à deux individus sur le site |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | B2 | PN | VU | LC | En vol |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | B2 | PN | NT | LC | Jeunes volants au Sud (Hors site) |
| Hirondelle rustique | <i>Hirundo rustica</i> | B2 | PN | NT | LC | Un nid avec des jeunes localisé dans un le sous-sol d'un bâtiment |
| Mésange bleue | <i>Parus caeruleus</i> | B2 | PN | LC | LC | Deux individus dans les pins |
| Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> | - | PN | LC | LC | Colonie présentes sur le site et ses abords |
| Pie bavarde | <i>Pica pica</i> | - | ch | LC | LC | Individus en nourrissage sur le site |
| Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> | - | ch | LC | LC | Observations de plusieurs individus en vol et sur le site. |
| Rouge-queue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> | B2 | PN | LC | LC | Un à deux individus sur le site |
| Tourterelle des bois | <i>Streptopelia turtur</i> | B3 | ch | VU | LC | Un mâle chanteur au Sud du site |
| Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> | B3 | ch | LC | LC | Un individu observé sur le site |

Tableau 8 : Liste des oiseaux recensés au droit de la zone d'étude et de ses abords en aout 2020

Les inventaires estivaux ont permis de mettre en évidence un cortège de 12 espèces recensés sur le site et à ses abords. Plusieurs d'entre elles sont potentiellement nicheuses sur le site telles que la Bergeronnette grise, le Rougequeue noir, le Moineau domestique, l'Accenteur mouchet ou encore la Tourterelle turque. La période d'intervention tardive ne permet pas de le certifier.

Toutefois, un nid d'Hirondelle rustique a été détecté dans un « sous-sol » d'un bâtiment (cf carte des enjeux écologiques dans ce présent rapport).

Parmi ces espèces susceptibles de nicher sur le site, 6 font l'objet d'une protection à l'échelle nationale.

L'Hirondelle rustique (nicheuse certaine) est « Quasi-menacée » en France.

Les habitats artificiels et semi naturels observés sur le site conviennent à un cortège d'espèces relativement communes, peu exigeantes. En effet, l'activité industrielle et la gestion des espaces du site offrent peu de diversité en site de nidification.



Nid occupé par des juvéniles d'Hirondelle de fenêtre



Entrée du sous-sol

Aucune espèce inscrite en annexe I de la directive Oiseaux n'a été contactée au droit de la zone d'étude.

La parcelle dans son ensemble ne semble 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 sont jugés potentiellement faibles à modérés

5.3.4. Les Amphibiens

Deux espèces d'Amphibiens ont été identifiées sur la zone d'étude en aout 2020. La liste des taxons est présentée ci-dessous.

| Taxons | | Statut de protection | | Statut de conservation | | Observations sur site |
|--------------------|----------------------------------|----------------------|-----------|------------------------|----------|---|
| Nom français | Nom latin | Européen | National | National | Régional | |
| Triton crêté | <i>Triturus cristatus</i> | An IV, B2 | PN, art 2 | NT | NT | Larves présentes dans le bassin de stockage des eaux d'incendie à l'Ouest |
| Grenouille commune | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | B3 | - | NT | DD | Présence de têtards et d'adultes dans les bassins de rétention des eaux pluviales |

Tableau 9 : Liste des amphibiens recensés dans la zone d'étude

| |
|---|
| <p>Légende</p> <p><u>Statut de protection européen :</u> 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 présentant un intérêt communautaire et nécessite une protection stricte ; 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 règlementée ;</p> <p><u>Statut de protection nationale :</u> PN : espèce strictement protégée ; Art 2 : Protection des espèces et de leurs habitats (site de repos, reproduction...), Art 3 : Protection des espèces (individus, nids, pontes). 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.</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> <p><u>Statut de conservation régional (Liste rouge des amphibiens de la région Centre - 2012) :</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> |
|---|

L'ensemble des taxons a été observé dans les bassins voués à la gestion des eaux dans le cadre de l'activité industrielle.

La population de Triton crêté est localisée dans le bassin de réserve en eaux d'incendie au Sud du site. Plusieurs dizaine de larves ont été observé dans cet ouvrage. La prolifération d'algues en fond, garantie un habitat aquatique propice au cycle de reproduction de cette espèce. Aussi, ce dernier est régulièrement alimenté en eau pour garantir un niveau satisfaisant en cas d'incendie. Cependant, l'usage de cet ouvrage doit répondre aux exigences réglementaires liées au classement des Installations Classés Pour l'Environnement. De ce fait, son mode de gestion peut s'avérer néfaste pour les Amphibiens en cas de travaux ou de curage par exemple.

Des têtards de Grenouille verte (ou commune) ont été observés dans les deux bassins au Nord du site. La présence de têtards met en évidence une reproduction avérée de cette espèce. Cette espèce, non protégée, est « Quasi-menacée » en France.



Larves (dernier stade) de Triton crêté (in situ)



Réserve incendie (zone de reproduction du Triton crêté)

Le Triton crêté et ses habitats sont protégés à l'échelle européenne et nationale, par l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE) et l'article 2 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Ce dernier est « Quasi menacé » en France et en région Centre Val de Loire.

Les enjeux concernant les amphibiens sont jugés modérés à fort.

5.3.5. Les Reptiles

La liste des taxons recensés est proposée dans le tableau ci-après.

| Taxons | | Statut de protection | | Etat de conservation | |
|----------------------|-------------------------|----------------------|----------|----------------------|----------|
| Nom vernaculaire | Nom latin | International | National | National | Régional |
| Lézard des murailles | <i>Podarcis muralis</i> | An IV, B2 | PN, art2 | LC | LC |

Tableau 10 : Liste des reptiles 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 présentant un intérêt communautaire et nécessite une protection stricte ;

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 nationale :

PN : espèce strictement protégée ;

Art 2 : Protection des espèces et de leurs habitats (site de repos, reproduction...),

Art 3 : Protection des espèces (individus, nids, pontes).

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 reptiles 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 seule espèce a été observée lors des investigations. Il s'agit du Lézard des murailles. Dix d'individus ont été observés autour des bâtiments, et plus généralement sur le site industriel.

Le Lézard des murailles est inscrit en annexe IV de la directive Habitats-Faune-Flore induisant une protection des individus et de ses habitats à l'échelle européenne.

Ce dernier fait l'objet d'une protection nationale par l'article 2 de l'arrêté du 19 Novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. A ce titre, les individus et leurs habitats sont protégés sur le territoire français.

Le Lézard des murailles n'est pas menacé en France.

Les enjeux concernant les reptiles sont jugés modérés.

5.3.6. Les Invertébrés terrestres

A l'issue des inventaires, 16 espèces ont été recensées : 5 espèces de Lépidoptères, 5 espèces d'Odonates et 6 espèces d'Orthoptères.

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 présentant un intérêt communautaire et nécessite une protection stricte ;

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 nationale :

PN : espèce strictement protégée par l'Arrêté du 23 Avril 2007

Statut de conservation national (Lépidoptères et Odonates) :

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 national (Orthoptères ASCETE 2011) :

1 : espèces proches de l'extinction ou déjà éteintes ; **2** : espèces fortement menacées d'extinction ; **3** : espèces menacées, à surveiller ; **4** : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances ; **?** : espèces pour lesquelles nous manquons d'informations pour statuer

Statut de conservation régional (Liste rouge des odonates 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. ;

Statut de conservation régional (Liste rouge des lépidoptères de la région Centre – 2013)

CR : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ;

Statut de conservation régional (Liste rouge des orthoptères 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. ;

| Taxons | | Statut de protection | | Statut de conservation | |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------|----------|------------------------|----------|
| Nom Français | Nom latin | Européen / Mondial | National | National | Régional |
| Lépidoptères | | | | | |
| Azuré commun | <i>Polyommatus icarus</i> | - | - | LC | - |
| Cuivré commun | <i>Lycaena phlaeas</i> | - | - | LC | - |
| Le Procris | <i>Coenonympha phampilus</i> | - | - | LC | - |
| Myrtil | <i>Maniola jurtina</i> | - | - | LC | - |
| Pieride de la rave | <i>Pieris rapae</i> | - | - | LC | - |
| Odonates | | | | | |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | - | - | LC | LC |
| Crocothémis écarlate | <i>Crocothemis erythraea</i> | - | - | LC | LC |
| Naiades aux yeux rouges | <i>Erythromma najas</i> | - | - | LC | LC |
| Orthétrum reticulé | <i>Orthetrum cancellatum</i> | - | - | LC | LC |
| Sympétrum sanguin | <i>Sympetrum sanguineum</i> | - | - | LC | LC |
| Orthoptères | | | | | |
| Caloptène italien | <i>Calliptamus italicus</i> | - | - | 4 | LC |
| Criquet des Bromes | <i>Euchorthippus declivus</i> | - | - | 4 | LC |
| Criquet des patures | <i>Chorthippus parallelus</i> | - | - | 4 | LC |
| Criquet mélodieux | <i>Chorthippus biguttulus</i> | - | - | 4 | LC |
| Decticelle bariolée | <i>Roeseliana roeselii</i> | - | - | 4 | LC |
| Decticelle carroyée | <i>Tessellana tessellata</i> | - | - | 4 | LC |
| Coléoptères | | | | | |
| - | - | - | - | - | - |

Tableau 11 : Liste des insectes recensés dans la zone d'étude

Au niveau national, aucune espèce protégée n'a été recensée. Le cortège spécifique peut être qualifié de commun pour la région biogéographique.

Les bassins de rétention industriels constituent des zones de reproduction pour les Odonates.

Aucun coléoptère saproxylophage, ni aucun indice de présence n'ont été observés lors de la session estivale. Les habitats naturels in situ sont peu propices à l'accueil de ce groupe taxonomique en l'absence d'arbres matures ou sénescents.

Les enjeux concernant les insectes sont jugés faibles.

5.4. Habitats et espèces d'intérêt communautaire

Les enjeux relatifs aux zones Natura 2000 voisines sont été définis par l'analyse des bibliographiques et des investigations estivales.

Aucun habitat, ni aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été observés au sein de l'entreprise BRABANT CHIMIE.

Une espèce animale, visée par les Zones Natura 2000 à proximité, est présente sur la zone d'étude. Il s'agit du Triton crêté, inventorié au sein de la ZSC « Forêt d'Orléans et périphérie » (FR2400524). La distance entre les premiers sites connus de la Zone Natura 2000 et la société BRABANT CHIMIE, évaluée à 35 km, ne permet pas des échanges directs ou indirects entre ses deux populations reproductrices.


Faune patrimoniale - Août 2020



Légende :

 BRABANT CHIMIE

Amphibiens

 Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Avifaune

 Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)

Reptiles

 Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



0 100 200 m



Figure 20 : Localisation des enjeux écologiques

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 LP « Limons Quaternaires » d'après la carte géologique XXIC-19 de Montargis. Les limons sont à peu près partout, assez minces : ils n'ont été portés que s'ils masquent absolument le substratum. Pour une grande part, ils procèdent de l'altération du Calcaire du Gâtinais.

L'assiette foncière du projet a fait l'objet de quelques remaniements localisés, générés par l'activité industrielle suite à l'implantation des installations.

La pente globale du site est relativement faible et orientée vers le Nord-Ouest.

Aucune dépression ou modelé propice à la stagnation d'eau n'a été relevé sur le site.

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.

Les différents habitats naturels et semi-naturels rencontrés au sein de l'assiette foncière ne sont pas inscrits 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), 3 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.

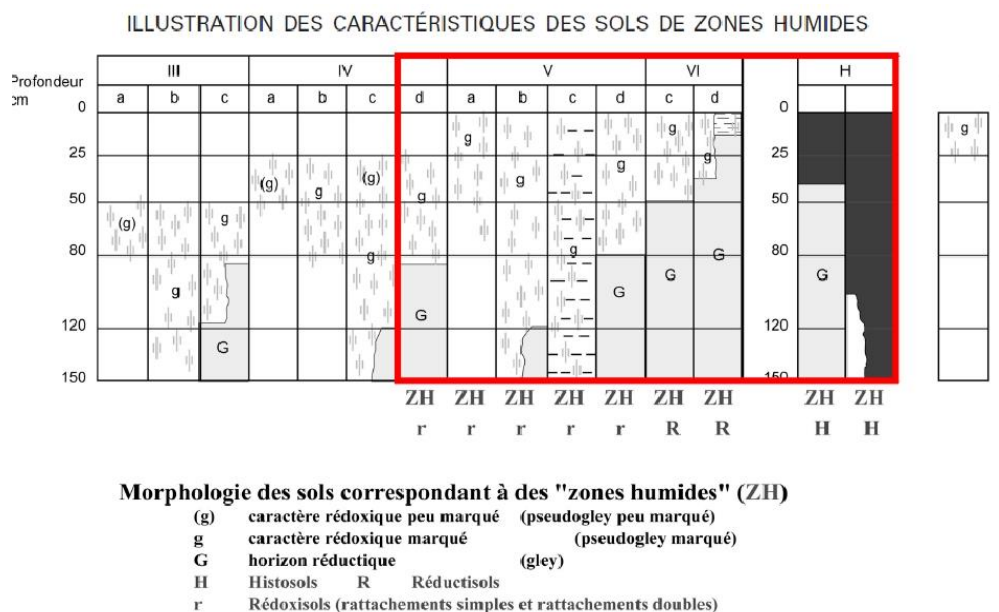


Figure 21 : Tableau GEPPA modifié

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 limono-sableuse de 0 à 40 cm,
- Une texture altérée sablo-argileuse blanchâtre au-delà, avant un refus sur un horizon induré.

Une variante peut également être observée. Cette dernière concerne la présence d'une argile en profondeur. Le profil rencontré est le suivant :

- Une texture limono-sableuse de 0 à 30 cm,
- Une texture argilo-sableuse brune à graves 30 à 50 cm, avant un refus sur un horizon induré (craie).

Aucune venue d'eau, ni aucune trace d'hydromorphie n'a été observée au droit des sondages.

Investigations pédologiques - Août 2020



Légende :

 BRABANT CHIMIE

Investigations

 Sondages pédologiques à la tarière manuelle

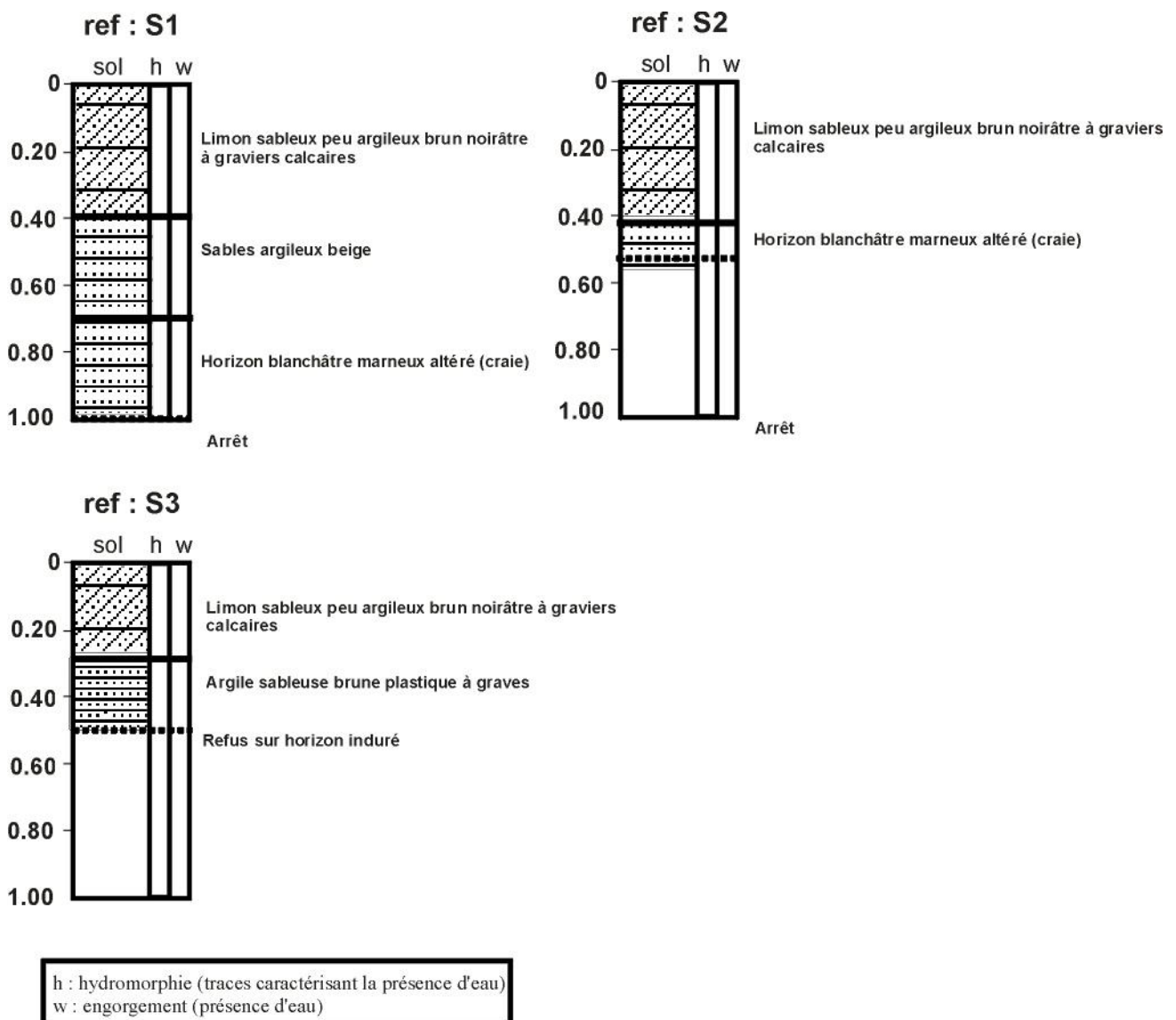


0 100 200 m


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 | Absence de traces rédoxiques et/ou réductiques. Refus sur craie à 100 cm | Aucune correspondance | Non |
| S2 | Absence de traces rédoxiques et/ou réductiques. Refus sur horizon induré à 50 cm. | Aucune correspondance | Non |
| S3 | Absence de traces rédoxiques et/ou réductiques. Refus sur horizon induré à 50 cm. | Aucune correspondance | Non |

Tableau 12 : 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. On retrouve cependant les différentes textures composant la nature des sols en place (argile, limons, sables).

La caractérisation des profils met en évidence l'absence de phénomènes d'hydromorphie pour l'ensemble des sondages. Ils ne correspondent à aucune classe GEPPA.

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 identifiés.**

7. SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

Les investigations écologiques effectuées sur la zone d'étude en aout 2020 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 à l'état initial et aux investigations écologiques réalisées sur la période printanière 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"> - 3,6 km – ZSC « Marais de Bordeaux et Mignerette » (FR2400525) - 14 km – ZSC « Forêt d'Orléans et périphérie » (FR2400524) - 21 km – ZPS « Forêt d'Orléans » (FR2410018) | Faible |
| Zones d'intérêt écologique non réglementaire | Le projet n'est pas inclus dans une ZNIEFF. La première est localisé à 3,5 km au Nord-Ouest « Marais de Mignerette et Mare de Jariaux » (240000037) | Faible |
| 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 Montargois en Gâtinais, le site est concernée une trame verte « Corridor à fonctionnalité réduite ». Ce dernier correspond au tracé de la voie ferrée, au Sud du site de BRABANT CHIMIE. De ce fait, il ne concerne pas directement l'emprise de l'établissement. | 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 floristique). | Faible |
| Habitats floristiques | Au droit de la zone d'étude, il est à noter la présence d'habitats semi-naturels, fortement anthropisé (prairie entretenue, espaces verts, site industriel, bassins...). 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 |
| Espèces végétales invasives | D'après Liste des espèces végétales invasives de la région Centre (Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien -2012), il est à noter la présence de deux espèces exotiques envahissantes au sein du site : <ul style="list-style-type: none"> • Laurier-Cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>), rang 3 (espèces invasives potentielles, invasives en milieux fortement perturbés), • Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i> Houtt), rang 4 (espèces invasives avérées dans les milieux naturels à répartition localisée). | Faible à modéré |

| CATEGORIE | SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX POTENTIELS | HIERARCHISATION DES ENJEUX POTENTIELS |
|------------------------------|---|--|
| Mammifères terrestres | Deux espèces, non protégées, ont été recensées au droit du terrain d'assiette du projet et des abords immédiats. | Faible |
| Chiroptères | Absence de gîte potentiel de type arboricole sur le site. les bâtiments industriels sont peu favorables. Le complexe bureau-habitation peut constituer un gîte tout au long de l'année. Le site est susceptible de constituer des territoires de chasse pour des espèces anthropiques. | Potentiellement faible à modéré |
| Oiseaux | 12 espèces ont été recensées sur le site et ses abords dont plusieurs d'entre elles sont potentiellement nicheuses sur le site. Aucune espèce inscrite en annexe I de la directive Oiseaux n'a été contactée au droit de la zone d'étude. Les habitats artificiels et semi naturels observés sur le site conviennent à un cortège d'espèces relativement communes, peu exigeantes. En effet, l'activité industrielle et la gestion des espaces du site offrent peu de diversité en site de nidification, composé principalement des bâtiments et des plantations au sein des espaces verts. La parcelle dans son ensemble ne semble 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...). | Potentiellement modéré en période de nidification |
| Insectes | A l'issue des inventaires, 16 espèces ont été recensées : 5 espèces de Lépidoptères, 5 espèces d'Odonates et 6 espèces d'Orthoptères. Au niveau national, aucune espèce protégée n'a été recensée. Les espèces contactées peuvent être qualifiées de communes pour la région biogéographique. Le site n'est pas propice à l'accueil d'insectes Coléoptères protégées en l'absence d'habitats naturels favorables. | Faible |
| Amphibiens | Deux espèces ont été recensées sur la zone d'étude au cours de l'inventaire estival : la Grenouille verte et le Triton crêté. Le Triton crêté et ses habitats sont protégés à l'échelle nationale et européenne par l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE) et l'article 2 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Ce dernier est « Quasi menacé » en France et en région Centre Val de Loire. | Modéré à fort |
| Reptiles | Une espèce a été observée lors des investigations. Il s'agit du Lézard des murailles. Ce dernier est inscrit en annexe IV de la directive Habitats-Faune-Flore. Le Lézard des murailles et ses habitats sont protégés à l'échelle nationale et européenne par l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE) et l'article 2 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. | Modéré |

8. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

Le présent chapitre vise à examiner, en fonction des enjeux identifiés précédemment, les impacts du projet sur l'environnement. Il précède l'établissement des mesures à prendre en compte visant à éviter, réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement.

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. Quantification des impacts produits en phase chantier et en phase d'exploitation

Le tableau ci-dessous permet de quantifier et de synthétiser les impacts produits en phase chantier et en phase d'exploitation sur l'assiette foncière du projet. Il permet également d'évaluer les impacts au regard des enjeux décrits précédemment.

| CATEGORIE | HIERARCHISATION DES ENJEUX | IIMPACTS EN PHASE CHANTIER | | IIMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION | |
|---|--|---|--|--|------------------------|
| | | Nature des impacts temporaires | Quantification | Nature des impacts permanents | Quantification |
| Zones d'intérêt écologique réglementaire | Faible | - Aucun zonage réglementaire n'est concerné directement (travaux in situ) ou indirectement (stationnement des véhicules, stockage de matériaux) en phase chantier. - Aucun impact temporaire, direct ou indirect, sur les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial recensés au droit des zones Natura 200 voisines | Impact faible | - Aucun zonage réglementaire n'est concerné directement ou en phase d'exploitation. - Aucun impact permanent, direct ou indirect, sur les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial recensés au droit des zones Natura 200 voisines en phase d'exploitation | Impact faible |
| Zones d'intérêt écologique non réglementaire | Faible | - Aucun zonage non réglementaire n'est concerné directement (travaux in situ) ou indirectement (stationnement des véhicules, stockage de matériaux) en phase chantier. - Aucun impact temporaire, direct ou indirect, sur les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial recensés au droit des zones écologiques non réglementaires voisines. | Impact faible | - Aucun zonage non réglementaire n'est concerné directement ou indirectement en phase d'exploitation - Aucun impact permanent, direct ou indirect, sur les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial recensés au droit des zones écologiques non réglementaires voisines. | Impact faible |
| Schéma Régional de Cohérence Ecologique et SCOT | Faible | - Aucun réservoir de biodiversité ou de corridor écologique n'est concerné directement ou indirectement en phase chantier. | Impact faible | - Aucun réservoir de biodiversité ou de corridor écologique n'est concerné directement ou indirectement en phase d'exploitation | Impact faible |
| Zones humides | Faible | - Absence de zones humides au titre de la réglementation en vigueur | Impact nulle | - Absence de zones humides au titre de la réglementation en vigueur | Impact nulle |
| Habitats floristiques | Faible | - Destruction partielle d'habitats anthropiques et semi-naturels (1000 m ²) | Impact faible | - Artificialisation partielle d'habitats anthropiques et semi-naturels communs (4000 m ²) | Impact faible |
| Espèces végétales | Faible | - Absence d'espèce végétale protégée sur le site -- Destruction partielle d'habitats anthropiques et semi-naturels (1000 m ²) | Impact faible | - Artificialisation partielle d'habitats anthropiques et semi-naturels communs (4000 m ²) - Absence d'espèce végétale protégée sur le site | Impact faible |
| Espèces végétales invasives | Modéré | - Risque de dissémination et de colonisation des espèces durant les travaux (déplacements des engins) | Impact faible à modéré | - Maintien de certains habitats propices au développement des espèces invasives | Impact faible à modéré |
| Espèces animales et habitats d'espèces | Faible (Mammifères terrestres) | - Dérangement causé par les nuisances de chantier sur des espèces communes (bruit, vibrations, lumière...) -- Destruction partielle d'habitats anthropiques et semi-naturels communs (1000 m ²) | Impact faible | - Artificialisation partielle d'habitats anthropiques et semi-naturels communs (4000 m ²) | Impact faible |
| | Potentiellement faible à modéré (Chiroptères) | - Dérangement causé par les nuisances de chantier (bruit, vibrations, lumière...) | Impact faible | - Absence de modification de systèmes d'éclairage existants - Maintien des habitats d'espèces | Impact faible |
| | Potentiellement modéré (nidification) Oiseaux | - Absence de destruction de site de nidification potentiel - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes causé par les nuisances de chantier (bruit, vibrations, lumière...) | Impact modéré | - Absence de destruction de site de nidification potentiel - Artificialisation partielle d'habitats anthropiques et semi-naturels communs (4000 m ²) - Maintien des habitats d'espèces | Impact faible |
| | Faible (Autres Insectes) | - Destruction potentielle d'espèces communes en périodes printanière et estivale si réalisation de travaux à cette période | Impact faible | - Artificialisation partielle d'habitats anthropiques et semi-naturels communs (4000 m ²) - Maintien des habitats d'espèces | Impact faible |
| | Faible (Coléoptères saproxyliques) | - Destruction potentielle d'espèces communes en périodes printanière et estivale si réalisation de travaux à cette période | Impact faible | - Artificialisation partielle d'habitats anthropiques et semi-naturels communs (4000 m ²) - Maintien des habitats d'espèces | Impact faible |
| | Modéré à fort (Amphibiens) | - Destruction potentielle d'espèce protégée en périodes hivernale et migratoire voire en période printanière si réalisation de travaux à cette période - Destruction ou perturbation potentielles d'habitats d'espèces protégées | Impact modéré à fort | - Destruction ou perturbation potentielles d'habitats d'espèces protégées | Impact modéré à fort |
| Modéré (Reptiles) | - Destruction potentielle d'espèces protégées en périodes hivernale et migratoire voire en période printanière si réalisation de travaux à cette période | Impact modéré à fort | - Artificialisation partielle d'habitats anthropiques et semi-naturels communs (4000 m ²) - Maintien des habitats d'espèces | Impact faible | |

Tableau 13 : Synthèse et quantification des impacts générés au droit du projet

9. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER ET REDUIRE LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

9.1. Objectifs

Les propositions ci-après ont pour objet :

- de réduire les impacts négatifs sur la biodiversité que ce soit en phase travaux ou en phase d'exploitation,
- la prise en compte de la biodiversité dans la conception même du projet.

9.2. Mesures d'évitement et de réduction

Ces mesures visent à prendre en considération la biodiversité dans son ensemble. Il s'agit ici d'intégrer le maintien des habitats et des espèces dans les différentes étapes de l'élaboration du projet (conception, chantier, exploitation).

9.2.1. Conservation d'habitats naturels et d'espèces

Phase chantier & Phase d'exploitation

Au regard des différents habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude et du plan-masse projeté, il est proposé de maintenir certains habitats naturels/d'espèces potentiel recensés au droit de la zone d'étude afin :

- de conserver la haie champêtre limitrophe, bénéfique à l'avifaune, aux amphibiens et aux reptiles,
- de maintenir le bassin accueillant le Triton crêté, le bassin sera conservé en l'état et « vieillira » naturellement,
- de maintenir les infrastructures du site industriel existant favorable à l'avifaune et aux reptiles,
- de maintenir un espace prairial,

D'un point de vue surfacique, les extensions consommeront environ 0,4 ha sur les 1,6 ha des zones de prairies ou d'espaces verts existante.

9.2.2. Protection d'habitats naturels et d'espèces

Phase chantier

Afin de pérenniser la diversité faunistique recensée au droit de la zone d'étude, les mesures suivantes pourront être adoptées en phase chantier afin de conserver, tant que possible, les habitats d'espèces en présence :

- réduire tant que possible les aires de manœuvre et l'emprise globale du chantier,
- mise en place de balisages et/ou barrières autour du bassin à Triton crêté afin d'éviter toute atteinte directe (aire de manœuvre, mortalité),
- réaliser dans la mesure du possible les travaux en période de moindre impact.

9.2.3. Prise en compte des espèces invasives

Phase chantier & Phase d'exploitation

Afin de s'assurer de la non-prolifération des espèces invasives une fois les travaux terminés, il sera important d'assurer rapidement la végétalisation des espaces verts si la technique du recouvrement par paillage ou géotextile n'est pas retenue. Cela induira une compétition interspécifique qui permettra de limiter le développement de ces indésirables.

La mise en place d'un suivi permettra également d'évaluer le développement des espèces invasives et de limiter leurs développements par l'arrachage, la coupe ou tout autre moyen adapté.

9.2.4. Choix dans la période d'intervention

Phase chantier

Les travaux de construction seront réalisés au droit de zones déjà anthropisées, ou en limite (voirie, bâtiments). Nous conseillons donc de réaliser les travaux de terrassement entre Octobre et Février pour limiter les impacts sur la biodiversité. La durée des travaux nécessitera la mise en place d'une barrière anti-intrusion dans le but de préserver la petite faune (cf § suivant).

| Taxons | Mois de l'année | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|----------------------|---|--------------------------------------|---------------------|------|------------------------------|------|-------------------------|-------------|-----------|----------|--|
| | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre | |
| Flore / Habitats | | | | Floraison | | | | | | | | | |
| Mammifères (hors Chiroptères) | | | | Reproduction et déplacements | | | | | | | | | |
| Chiroptères | | Hibernage | | Alimentation | Mise bas et élevage | | Reproduction et alimentation | | | Hibernage | | | |
| Odonates | | | Emergence, Reproduction et Alimentation | | | | | | | | | | |
| Lépidoptères | | | Emergence, Reproduction et Alimentation | | | | | | | | | | |
| Orthoptères | | | | Reproduction et Alimentation | | | | | | | | | |
| Oiseaux | | Hivernage | | Migration pré-nuptiale et nidication | | | | | Migration post-nuptiale | | Hivernage | | |
| Amphibiens | | Sortie d'hivernation | | Reproduction | | | Déplacements | | | Hibernation | | | |
| Reptiles | | | | Reproduction et déplacements | | | | | | | | | |

Figure 22 : Cycle biologique des différents groupes taxonomiques

9.2.1. Confinement de l'emprise des travaux

Phase chantier

Un confinement de l'emprise du projet sera assuré à l'aide de filets à maille fine (barrière anti-intrusion). Ces filets permettront d'éviter la fréquentation de certaines espèces (Amphibiens, Reptiles...) en phase chantier. Cette mesure réduira ainsi la mortalité de ces espèces en déplacement pouvant fréquenter les alentours des bâtiments et les zones de circulation périphériques.

Ce filet sera mis en place avant le début des travaux de construction et pas après début mars. D'une hauteur minimale de 0,50 m, cette barrière sera recourbée à 90° en partie sommitale et descendue dans le sol en place afin d'éviter tout jour en partie inférieure.

La maîtrise d'œuvre pourra se référer à la note d'information du SETRA – Série Economie Environnement Conception n°86 intitulée « Clôtures routières et faune » (septembre 2008). Le linéaire final est estimé à environ 470 m. Le filet de confinement fera l'objet de visites régulières afin de s'assurer de sa non dégradation.

Implantation de la barrière de confinement



Légende :

- BRABANT CHIMIE
- Barrière anti-intrusion (Amphibiens / Reptiles)



Figure 23 : Linéaire de filet de confinement à poser

9.3. Evaluation des impacts résiduels potentiels

Le tableau ci-après :

- synthétise les mesures d'évitement et de réduction visant à limiter les impacts du projet sur les diverses composantes de l'environnement,
- propose une évaluation des impacts résiduels potentiels au regard de la quantification des impacts préalablement effectuée et de l'efficacité des mesures proposées.

| CATEGORIE | QUANTIFICATION DES IMPACTS EN PHASE CHANTIER | QUANTIFICATION DES IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION | DESCRIPTION DES MESURES VISANT A EVITER ET REDUIRE | IMPACTS RESIDUELS |
|---|---|--|---|-------------------|
| Zones d'intérêt écologique réglementaires | Impact faible | Impact faible | <p>Mesures d'évitement et de réduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservation d'habitats d'espèces protégées - Protection d'habitats naturels et d'espèces protégées - Choix dans la période d'intervention - Surveillance des espèces invasives - Confinement de l'emprise en phase chantier | Faible |
| Zones d'intérêt écologique patrimoniaux | Impact faible | Impact faible | | Faible |
| SRCE et Trames verte et bleue | Impact faible | Impact faible | | Faible |
| Zones humides | Impact nul | Impact nul | | Nul |
| Habitats floristiques | Impact faible | Impact faible | | Faible |
| Espèces végétales | Impact faible | Impact faible | | Faible |
| Espèces végétales invasives | Impact faible à modéré | Impact faible à modéré | | Faible |
| Espèces animales et habitats d'espèces | <u>Mammifères terrestres</u> Impact faible | <u>Mammifères terrestres</u> Impact faible | | Faible |
| | <u>Chiroptères</u> Impact faible | <u>Chiroptères</u> Impact faible | | Faible |
| | <u>Oiseaux</u> Impact modéré | <u>Oiseaux</u> Impact faible | | Faible |
| | <u>Insectes</u> Impact faible | <u>Insectes</u> Impact faible | Faible | |
| | <u>Amphibiens</u> Impact modéré à fort | <u>Amphibiens</u> Impact faible | Faible | |
| | <u>Reptiles</u> Impact modéré à fort | <u>Reptiles</u> Impact faible | Faible | |

Tableau 14 : Synthèse des mesures d'évitement/réduction et évaluation des impacts résiduels

Au regard de l'évaluation des impacts résiduels, il apparaît que les différentes mesures programmées dans les différents phases du projet (conception, chantier et exploitation) permettront d'éviter et de réduire les impacts sur la biodiversité. A ce titre, la réalisation du projet n'induit donc pas la réalisation de mesures compensatoires.

Aussi, il apparaît que le site accueille une population reproductrice de Triton crêté dans l'un des bassins de réserve incendie. Les individus et leurs habitats (aquatiques, terrestres) font l'objet d'une protection européenne et nationale. A ce stade, le projet d'extension n'impacte pas le bassin en question.

BRABANT CHIMIE devrait conserver et abandonner l'usage de ce bassin dans le cadre de son exploitation. En effet, cet ouvrage sera amené à vieillir naturellement, sans gestion spécifique. Ce choix permettra à la population de Triton crêté de subsister tant que le bassin restera fonctionnel. Les individus reproducteurs migreront naturellement vers un autre point d'eau lorsque ce dernier ne conviendra plus aux exigences écologiques de l'espèce.

Toutefois, des mesures de précautions devront être prises avant d'engager d'éventuels travaux (curage, réhabilitation...) sur cet ouvrage. Une intervention en période de moindre d'impact (entre Octobre et Février) est nécessaire dans le but de ne pas détruire d'individus. Le passage d'un écologue en amont des travaux pour constater la présence ou absence de l'espèce est fortement recommandé.

En fonction de ce diagnostic, il est conseillé de se rapprocher de la DREAL (service biodiversité) en amont de tels travaux afin de se faire valider la procédure réglementaire (notion de destruction d'habitat d'espèces protégées) bien que le dit milieu soit un ouvrage technique.

10. INCIDENCE SUR LES ZONES NATURA 2000 A PROXIMITE

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 |
|--------------|------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| FR2400525 | ZSC | Marais de Bordeaux et Mignerette | Habitats – Faune – Flore | 3,6 km au Nord-Ouest |
| FR2400524 | ZSC | Forêt d'Orléans et périphérie | Habitats – Faune – Flore | 14 km au Sud-Ouest |
| FR2410018 | ZPS | Forêt d'Orléans | Oiseaux | 21 km au Sud-Ouest |

10.1. Les habitats naturels d'intérêt communautaires

Les inventaires écologiques d'août 2020 n'ont pas mis en évidence la présence d'Habitat inscrit à l'Annexe I à la Directive Habitats Faune Flore.

Le projet n'engendrera pas d'incidences directes, indirectes, temporaires et permanentes sur les habitats d'intérêt communautaire.

10.2. Les espèces végétales et animales d'intérêt communautaire

Une espèce animale visée par les Zones Natura 2000 à proximité, est présente sur la zone d'étude. Il s'agit du Triton crêté, inventorié au sein de la ZSC « Forêt d'Orléans et périphérie » (FR2400524). La distance entre les premiers sites connus de la Zone Natura 2000 et la société BRABANT CHIMIE, évaluée à 35 km, ne permet pas des échanges directs entre ses deux populations reproductrices.

Aucunes incidences directes, indirectes, temporaires et permanentes sur la faune et la flore d'intérêt communautaire n'est à attendre dans la mesure où l'ensemble des mesures proposés sont mises en œuvre.

11. ANNEXES

11.1. Annexe 1 : Liste des espèces végétales

Statuts de protection des espèces végétales recensées

Protection européenne

- ✚ **Ann V** : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Protection nationale

- ✚ **Art.1** : Arrêté du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire
- ✚ **Art.2 & 3** : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire - Spécimens sauvages présents sur le territoire national

Statut de conservation des espèces végétales recensées

- ✚ Statut européen : Liste rouge européenne de l'UICN (2011)
- ✚ Statut national : Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (2019)
- ✚ Statut régional : Liste rouge des plantes vasculaires de la région Centre (2012)

Espèces éteintes

| | |
|----|---|
| EX | Espèce éteinte au niveau mondial |
| EW | Espèce éteinte à l'état sauvage |
| RE | Espèce disparue de la région considérée |

Espèces menacées de disparition de métropole

| | |
|----|--|
| CR | En danger critique (CR* Espèce probablement éteinte) |
| EN | En danger |
| VU | Vulnérable |

Autres catégories

| | |
|----|--|
| NT | Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) |
| LC | Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de métropole est faible) |
| DD | Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes) |
| NA | Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en métropole de manière occasionnelle) |

| Nom français | Nom latin | STATUT DE PROTECTION | | | ETAT DE CONSERVATION | | | Envahissante |
|----------------------|-----------------------------|----------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | | Européen | National | Régional | Européen | National | Régional | |
| Aubépine | <i>Crataegus monogyna</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Cirse commun | <i>Cirsium arvense</i> | | | | | LC | LC | |
| Dactyle aggloméré | <i>Dactylis glomerata</i> | | | | | LC | LC | |
| Laitue sauvage | <i>Lactuca virosa</i> | | | | DD | LC | LC | |
| Lierre grimpant | <i>Hedera helix</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Lotier corniculé | <i>Lotus corniculatus</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Paturin commun | <i>Poa trivialis</i> | | | | | LC | LC | |
| Prunelier | <i>Prunus spinosa</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Ronce commune | <i>Rubus fruticosus</i> | | | | LC | | DD | |
| Ortie dioïque | <i>Urtica dioica</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Rosier des chiens | <i>Rosier des chiens</i> | | | | LC | LC | DD | |
| Millepertuis perforé | <i>Hypericum perforatum</i> | | | | LC | LC | DD | |
| Avoine folle | <i>Avena fatua</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Cornouiller sanguin | <i>Cornus sanguinea</i> | | | | | LC | LC | |
| Cardère sauvage | <i>Dipsacus fullonum</i> | | | | | LC | LC | |
| Centranthe rouge | <i>Centranthus ruber</i> | | | | | LC | NA | |
| Herbe à Robert | <i>Geranium robertianum</i> | | | | | LC | LC | |
| Potentille rampante | <i>Potentilla reptans</i> | | | | | LC | LC | |
| Ronce bleue | <i>Rubus caesius</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Réséda jaune | <i>Reseda lutea</i> | | | | | LC | LC | |
| Plantain lancéolé | <i>Plantago lanceolata</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Liseron des haies | <i>Convolvulus sepium</i> | | | | | LC | LC | |
| Chénopode blanc | <i>Chenopodium album</i> | | | | | LC | LC | |
| Fenouil commun | <i>Foeniculum vulgare</i> | | | | LC | LC | NA | |
| Carotte sauvage | <i>Daucus carota</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Patience sauvage | <i>Rumex obtusifolius</i> | | | | | LC | LC | |
| Vipérine commune | <i>Echium vulgare</i> | | | | | LC | LC | |
| Centaurée jacée | <i>Centaurea jacea</i> | | | | | LC | DD | |
| Trèfle des prés | <i>Trifolium pratense</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Pin sylvestre | <i>Pinus sylvestris</i> | | | | LC | LC | NA | |
| Bugrane épineuse | <i>Ononis spinosa</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Linaire commune | <i>Linaria vulgaris</i> | | | | | LC | LC | |
| Troène | <i>Ligustrum vulgare</i> | | | | | LC | LC | |
| Merisier vrai | <i>Prunus avium</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Glycine de Chine | <i>Wisteria sinensis</i> | | | | | NA | | |
| Prunier domestique | <i>Prunus domestica</i> | | | | DD | NA | NA | |
| Renouée du Japon | <i>Reynoutria japonica</i> | | | | | NA | NA | Rang 2 |
| Charme | <i>Carpinus betulus</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Ginkgo | <i>Ginkgo biloba</i> | | | | | NA | | |
| Buis commun | <i>Buxus sempervirens</i> | | | | LC | LC | LC | |
| Laurier-cerise | <i>Prunus laurocerasus</i> | | | | LC | NA | NA | Rang 3 |
| Troène de Chine | <i>Ligustrum sinense</i> | | | | - | - | - | |

Annexe 2 : Fiche espèce Natura 2000 « Triton crêté »

Le Triton crêté *Triturus cristatus cristatus*

Code Natura 2000
1166

Identification

Le Triton crêté, avec une longueur de 12 à 16 cm (queue comprise), est l'une des deux espèces de grands tritons rencontrés dans notre région, avec le Triton marbré (*Triturus marmoratus*).

Sa coloration générale est brun noir avec de gros points noirs. Le ventre est jaune vif fortement ponctué de noir.

En période de reproduction (printemps), le mâle possède une crête dorsale dentelée.

Classe des Amphibiens
Ordre des Urodèles
Famille des Salamandridés

Habitat

L'habitat terrestre du Triton crêté se compose de zones de boisements, de haies et de fourrés à proximité du site de reproduction (à quelques centaines de mètres). Celle-ci a lieu dans des points d'eau stagnante : mares, bords d'étangs, fossés, plutôt vastes, relativement profonds (50 cm à 1 m), bien ensoleillés et avec une végétation abondante. Cette espèce semble éviter les milieux occupés par le triton marbré, ainsi que par des poissons;



Caractères biologiques

Activité : elle débute par la migration prénuptiale printanière. La reproduction se déroule essentiellement entre mi-mars et fin avril.

La phase de vie aquatique des adultes est généralement limitée à 3 – 4 mois dans l'année, mais les jeunes restent dans l'eau jusqu'à atteindre leur maturité sexuelle (vers 3 ou 4 ans). A terre, les tritons se dispersent dans un rayon de quelques dizaines à quelques centaines de mètres autour du site de reproduction.

Vers mi-novembre commence l'hivernage. Les Tritons crétes trouvent alors refuge dans la litière de la végétation, un terrier de rongeur ou encore un tas de sable ...

Régime alimentaire : les **têtards**, carnivores, mangent des larves planctoniques puis, en se développant, des proies plus volumineuses (larves d'insectes, vers ...).

Les **adultes** sont également des prédateurs, à terre comme en phase aquatique. Petits mollusques, vers, larves diverses, voire têtards de grenouille ou de tritons constituent leur alimentation.

Reproduction : elle a lieu dans l'eau, au printemps. Les Tritons crétes adultes reviennent pondre dans leur mare de naissance ou dans des milieux proches. 200 à 250 œufs constituent la ponte annuelle unique : ils sont déposés un à un et cachés sous des feuilles de plantes aquatiques. Après un développement embryonnaire d'environ 15 jours, la larve croît rapidement, pour atteindre 8 à 10 cm de long au bout de 3 à 4 mois. Elle se métamorphose alors en perdant progressivement ses branchies, puis les jeunes deviennent terrestres.

Préconisations générales de gestion du milieu

Préserver ou multiplier les points d'eau (mares ...) nécessaires à la reproduction du triton crêté, ainsi que les réseaux de mares (échanges intrapopulationnels).

Dégagements (en fin d'automne) et curage partiel de mares qui le nécessitent afin d'ouvrir le milieu et de favoriser sa pérennité.

Laisser à proximité des mares des tas de bois, de pierres, des bosquets ... nécessaires à l'espèce en phase terrestre.

Exigences écologiques

Éléments favorables

- ⊗ Existence d'un réseau de mares proches de quelques centaines de mètres
- ⊗ Points d'eau lumineux, avec une végétation aquatique

Éléments défavorables

- ⊗ Traitements phytosanitaires, pollution, eutrophisation de l'eau
- ⊗ Curage de fossés ou mares sans précaution (sans laisser de "zone refuge" avec végétation)
- ⊗ Introduction de poissons carnivores dans les mares où vivent les tritons

Répartition et état des populations

La situation du Triton crêté, espèce en régression en Europe, est variable en France, en fonction des situations locales (l'agriculture intensive n'est pas propice à sa présence, par exemple).

Ce triton est présent dans tous les départements de la région Centre.

A l'échelle de la Forêt d'Orléans, il a été observé dans plusieurs mares, et le réseau de mares existant, dense, avec des interconnexions, associé aux formations arborées que l'espèce recherche en phase terrestre, est un facteur favorable au maintien de sa population.