



SOCOCTEC HSE CENTRE VAL DE LOIRE

Agence de Tours

2, allée du Petit Cher – BP 40155

37551 SAINT-AVERTIN CEDEX

Tél. : 02.47.70.40.40

Fax : 02.47.70.40.49

RAPPORT D'ETUDE

INVESTIGATIONS FAUNE - FLORE - HABITATS ET ZONES HUMIDES



PROJET DE CREATION D'UNE PLATEFORME DE STOCKAGE DE DECHETS

Commune de MERIGNAC (33)

- ▶ Auteur du rapport : **Yohan DOUVENEAU, Jérôme LUCAS, Fabien PELLETIER**
- ▶ Opérateurs terrain : **Yohan DOUVENEAU, Laure LENZ, Jérôme LUCAS**
- ▶ Superviseur : **Fabien PELLETIER**
- ▶ Numéro de dossier : **1509-021**
- ▶ Date du rapport : **Octobre 2016**

La reprographie de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale, sous réserve d'en citer la source.

SOMMAIRE

1. CADRE DE L'ETUDE	5
2. PRESENTATION DU SITE ET DE SES ABORDS.....	6
3. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE	7
3.1 Définition des aires d'études	7
3.2 La flore et les habitats naturels	7
3.3 Les zones humides	8
3.4 La faune	10
4. RECENSEMENT DES ZONAGES REGLEMENTAIRES OU D'INTERET ECOLOGIQUE	14
4.1 Les zones d'intérêt écologique recensées	14
4.2 Corridors écologiques	16
4.3 Bibliographie liée aux zones humides	18
5. SYNTHESE DE LA VISITE DE SITE.....	19
5.1 Dates et conditions d'intervention	19
5.2 Les habitats présents	20
5.3 Les zones humides	26
5.4 Les Mammifères terrestres	32
5.5 Les Chiroptères.....	32
5.6 Les Oiseaux	34
5.7 Les Insectes	41
5.8 Les Amphibiens.....	43
5.9 Les Reptiles.....	47
6. STATUTS DE PROTECTION ET DE CONSERVATION DES ESPECES ET DES HABITATS NATURELS	48
6.1 Les habitats naturels et zones humides.....	48
6.2 Les espèces végétales.....	48
6.3 Les mammifères terrestres	48
6.4 Les chiroptères.....	48
6.5 Les oiseaux	48
6.6 Les invertébrés terrestres	49
6.7 Les amphibiens	49
6.8 Les reptiles	49
7. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX	50
8. PROPOSITION DE MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER	52
8.1 Mesures d'évitement	52
8.2 Mesures de réduction.....	53
8.3 Mesures compensatoires	53
9. CONCLUSION	54

10. ANNEXES	55
10.1 Annexe 1 : Statuts de protection et de conservation des espèces floristiques	55
10.2 Annexe 2 : Fiches especes relatives aux amphibiens protégés.....	56

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site	5
Figure 2 : Terrain d'assiette de l'étude	6
Figure 3 : Tableau GEPPA modifié	9
Figure 4 : Localisation du terrain au regard du site Natura 2000 le plus proche	15
Figure 5 : Croisement des trames verte et bleue (SRCE Aquitaine) au regard de l'implantation projetée (SOCOTEC, d'après DREAL Aquitaine)	17
Figure 6 : Potentialité de zones humides au droit du terrain d'assiette du projet (d'après le Réseau Partenarial des Données sur les Zones humides).....	18
Figure 7 : Cartographie des habitats semi-naturels et naturels au sein de la zone d'étude (automne 2015)	20
Figure 8: Cartographie des habitats semi-naturels et naturels au sein de la zone d'étude (avril 2016).....	21
Figure 9 : Carte de localisation de l' <i>Allium roseum</i> - Ail rose	24
Figure 10 Localisation des sondages pédologiques réalisés à la tarière manuelle	27
Figure 11 : Localisation de la placette d'échantillonnage floristique.....	30
Figure 12 : Localisation de l'enregistreur automatique SM2BAT	33
Figure 13 : Petit gravelot photographié sur le site en avril 2016	40
Figure 14 : Rainette méridionale photographié sur le site en avril 2016	44
Figure 15 : Crapaud adulte (à gauche) et têtards (à droite) photographié sur le site en avril 2016.....	44
Figure 16 : Carte de localisation des amphibiens inventoriés en avril 2016	45
Figure 17 : Cycle biologique des différents groupes taxonomiques.....	52

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC	11
Tableau 2 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude et aux abords immédiats	28
Tableau 3 : Espèces végétales identifiées au sein de la placette d'échantillonnage.....	31
Tableau 4 : Listes des espèces des Mammifères terrestres sur le site et ses abords	32
Tableau 5 : Listes des espèces des Chiroptères recensées sur le site et ses abords	33

Tableau 6 : Listes des espèces d'Oiseaux recensées sur le site et ses abords.....	35
Tableau 7 : Listes des espèces d'Oiseaux recensées sur le site et ses abords en Automne 2015.....	35
Tableau 8 : Liste des espèces d'Oiseaux recensées sur le site et ses abords au printemps 2016.....	38
Tableau 9 : Liste des espèces de Lépidoptères recensées sur la zone d'étude	41
Tableau 10: Liste des espèces d'Odonates recensées sur la zone d'étude.....	42
Tableau 11: Liste des espèces d'Orthoptères recensées sur la zone d'étude	42
Tableau 12: Liste des espèces d'Amphibiens recensées sur la zone d'étude.....	43
Tableau 13: Tableau de synthèse des zones en eau rencontrées sur la zone d'étude .	46

1. CADRE DE L'ETUDE

La présente étude porte sur l'implantation d'une structure industrielle sur le territoire de Mérignac (33). Elle a pour objet d'évaluer la sensibilité écologique des terrains à aménager par l'intermédiaire :

- d'une analyse bibliographique des zones d'intérêt écologique à proximité du site,
- d'une visite de site (automne 2015) visant à évaluer la sensibilité écologique,
- d'inventaires faunistiques et floristiques (avril 2016).

L'assiette foncière de l'étude représente 1,64 ha située à l'ouest de Mérignac, à proximité de l'aéroport de Bordeaux. Il correspondra à une plateforme de transit des terres polluées. Ce projet fait l'objet d'un dossier de demande d'autorisation pour le compte de la société SECHE Eco Services.

Le terrain, précédant le site d'étude et situé plus au nord pour une surface de 15 850 m², est en cours d'aménagement pour une exploitation future. Il correspond à une plateforme de transit de déchets inertes et compostage qui est répertorié comme installation classée pour la protection de l'environnement à déclaration pour le compte de la société MAVROBIO.

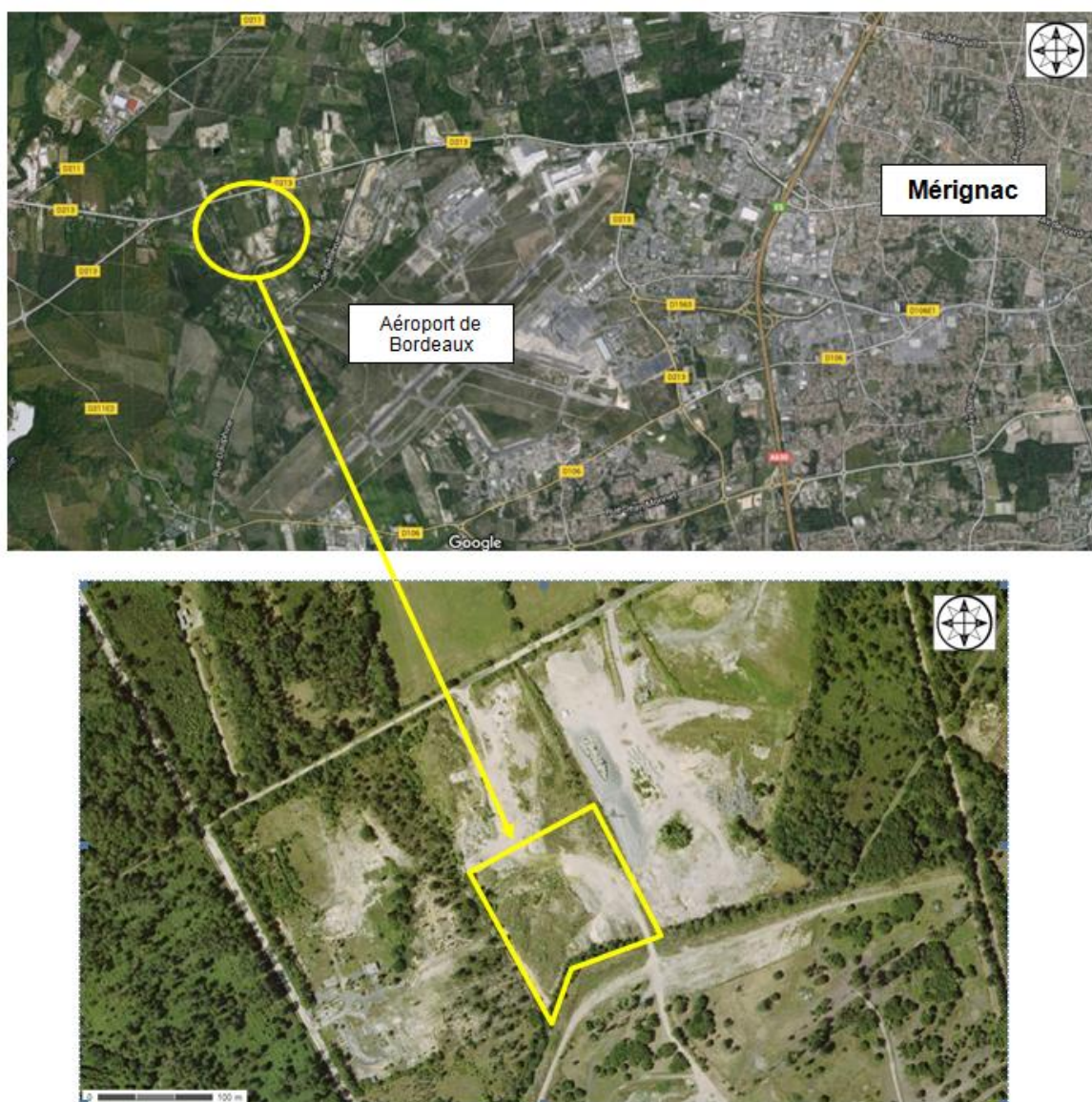


Figure 1 : Localisation du site

2. PRESENTATION DU SITE ET DE SES ABORDS

L'assiette foncière de l'étude représente une surface de 16 404,5 m² soit 1,64 ha. Elle est située en bordure de la RD213 et à proximité de l'Aéroport de Bordeaux.

L'emprise foncière fait actuellement l'objet d'une exploitation centrée sur la réception et la gestion de déchets en grande partie inertes (terre, gravats, remblais). Ce terrain remanié (présence de talus) est cependant végétalisée.



Figure 2 : Terrain d'assiette de l'étude

3. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

3.1 DEFINITION DES AIRES D'ETUDES

Les prospections naturalistes ainsi que l'analyse bibliographique portant sur les données naturalistes et réglementaires existantes ont été réalisées sur différents périmètres en fonction des enjeux identifiés. Les différentes aires d'étude sont présentées ci-après.

3.1.1 Zone d'implantation projetée (ou zone d'étude)

Cette zone concerne essentiellement les investigations naturalistes (habitats naturels, faune, zones humides). Elle constitue l'emprise du projet en elle-même.

3.1.2 Aire d'étude immédiate

Cette aire intègre la zone d'implantation projetée et celle située en bordure dans laquelle des prospections naturalistes complémentaires ont été menées (habitats naturels, oiseaux, chiroptères, mammifères terrestres, amphibiens, reptiles).

Ces prospections naturalistes visent à mettre en évidence des axes de déplacements éventuels de certaines espèces ou des habitats complémentaires (habitats terrestres pour les amphibiens notamment) pouvant être indirectement concernés par le projet.

3.1.3 Aire d'étude rapprochée

D'un rayon de 10 km autour de la zone d'implantation projetée, l'aire d'étude rapprochée a été utilisée dans l'étude bibliographique portant notamment sur les zonages d'intérêt écologique réglementaire et patrimonial. Cette échelle a également été jugée pertinente pour la prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et plus particulièrement les continuités écologiques et les réservoirs de biodiversité liés aux trames Verte et Bleue.

3.2 LA FLORE ET LES HABITATS NATURELS

L'étude des habitats naturels s'est attachée à décrire les milieux naturels par l'intermédiaire de relevés floristiques ou relevés phytocénologiques. Ces relevés ont porté sur l'enveloppe du projet et ses abords immédiats.

Ainsi, pour chaque milieu homogène, une évaluation du cortège floristique a été menée en décrivant l'abondance de chaque espèce rencontrée par l'intermédiaire de transects.

L'analyse des relevés de chaque synusie a permis 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 EUR 27.

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 s'est basée sur la nomenclature Corine Biotope. Cette dernière a permis de déterminer un recouvrement surfacique (en hectare) propre à chaque habitat au sein de la zone d'implantation projetée.

3.3 LES ZONES HUMIDES

3.3.1 Analyse de la végétation

Par l'analyse de la végétation, il s'agit de définir si celle-ci est hygrophile soit à partir des espèces végétales, soit à partir des communautés d'espèces végétales.

La première étape consiste à parcourir l'ensemble de la zone d'étude afin d'apprécier les limites apparentes suivant le critère humidité en fonction de la végétation en place. Au cours de cette étape, l'ensemble des espèces végétales rencontrées est noté. Le cas échéant, les espèces remarquables (protection ou rareté) sont précisément localisées et photographiées.

Durant ce premier parcours, les relevés à effectuer sont positionnés. Le nombre de relevés ainsi que leur répartition dépend directement de l'hétérogénéité du site. L'emplacement des relevés se fait sur une surface écologiquement et floristiquement homogène.

D'une manière générale, les relevés sont à positionner de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires. Pour rendre les résultats plus exhaustifs et parvenir à une cartographie précise des habitats, cette opération est effectuée au niveau de chaque frontière apparente entre deux habitats distincts.

Les relevés sont caractérisés par une placette circulaire présentant une surface écologiquement et floristiquement homogène, la surface dépendant directement de la nature du couvert. Pour exemple, si le couvert est herbacé, la surface correspond à une placette d'un rayon de 3 à 5 pas.

Échelle d'abondance-dominance (BRAUN-BLANQUET et al., 1952) :

- + : individus rares (ou très rares) et recouvrement très faible
- 1 : individus assez abondants mais recouvrement faible
- 2 : individus très abondants, recouvrement au moins 1/20
- 3 : nombre d'individus quelconque, recouvrement 1/4 à 1/2
- 4 : nombre d'individus quelconque, recouvrement 1/2 à 3/4
- 5 : nombre d'individus quelconque, recouvrement plus de 3/4

L'objectif du relevé est double, à savoir l'expertise du caractère hygrophile de la végétation par les espèces et par les habitats. Ainsi, au sein de cette placette, chaque espèce est notée et affectée d'une part du pourcentage de son recouvrement et d'autre part d'un coefficient d'abondance-dominance.

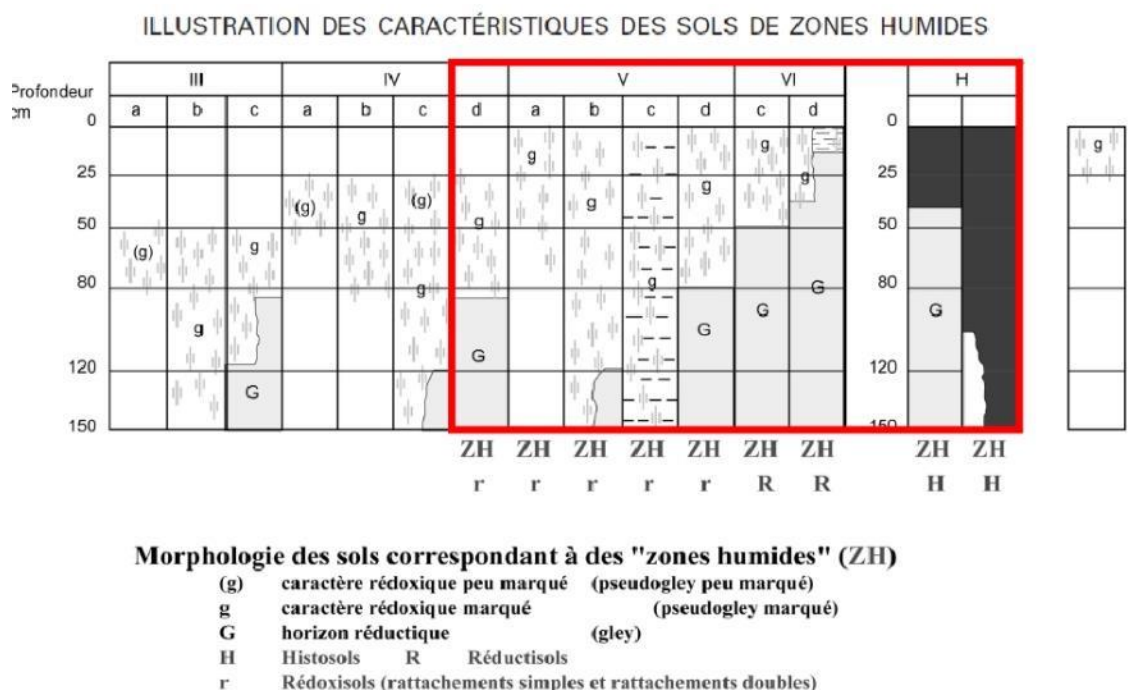
Cette liste d'espèces avec taux de recouvrement est ensuite ordonnée, les espèces sont classées par ordre décroissant de recouvrement et les premières espèces ayant un recouvrement cumulé de 50% sont extraites, permettant d'obtenir une liste d'espèces dominantes. La végétation peut être qualifiée d'hygrophile; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la liste des 803 espèces indicatrices de zones humides (cf. Annexe 2 table A de l'arrêté).

La liste d'espèces avec des coefficients d'abondance-dominance correspond à des relevés semi-quantitatifs ou phytosociologiques (BRAUN-BLANQUET et al., 1952). Ces relevés sont analysés et caractérisés afin de déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'Annexe 2 table A de l'arrêté. Ces habitats sont identifiés selon la typologie des habitats Corine Biotopes (rang 2 minimum).

Chaque relevé est par ailleurs géo-localisé sur le site au GPS, accompagné de photos relatives à chaque placette.

3.3.2 Sondages pédologiques

Les investigations permettent d'appréhender la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante. La morphologie est décrite en trois points notés de 1 à 3. La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).



d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 3 : Tableau GEPPA modifié

Les sols des zones humides correspondent :

- A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;
- A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
- Aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
 - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols référencée par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle utilise les dénominations scientifiques du référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008), qui correspondent à des " Références ". Un sol peut être rattaché à une ou plusieurs références (rattachement double par exemple). Lorsque des références sont concernées pro parte, la condition pédologique nécessaire pour définir un sol de zone humide est précisée à côté de la dénomination.

3.3.3 Définition du mode d'alimentation des zones humides

Le mode d'alimentation est appréhendé par l'analyse des données bibliographiques et la visite de terrain. Cette dernière s'effectue, si nécessaire, sur un périmètre plus étendu en fonction du contexte du site. Il est identifié le(s) mode(s) d'alimentation des zones humides qu'ils soient superficiels ou souterrains, temporaires ou permanents.

3.3.4 Définition de la valeur écologique des zones humides

Objectifs :

Cette phase d'étude a pour objectif de définir et hiérarchiser :

- la ou les fonctionnalités des zones humides,
- l'état de conservation ou de dégradation des zones humides,
- les enjeux des zones au sein de la masse d'eau considérée.

3.4 LA FAUNE

3.4.1 Les Mammifères terrestres

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

Une attention particulière a été apportée à la recherche de traces (empreintes, poils, crottes, restes de repas...) en chemin sous couvert boisé, lisière, haie bocagère mais également le long des talus.

3.4.2 Les Chiroptères

3.4.2.1 *Méthodologie d'expertise acoustique*

La méthodologie repose sur une phase de recueil de données sur le site par des enregistrements. A cette fin, le positionnement d'un enregistreur automatique (SM2) sur le site du projet et en continu durant la nuit d'investigation au printemps a été effectué pour avoir une meilleure connaissance de la fréquentation de la zone d'étude par les chauves-souris.

L'identification des espèces fréquentant la zone est ainsi rendue possible.

Afin de détecter les espèces les plus farouches, il a été positionné 1 enregistreur automatique (SM2) durant une nuit.

3.4.2.2 *Limite de l'expertise*

La détection des chauves-souris n'est valable que sur une bande étroite de fréquence et peut varier fortement suivant les espèces. Certaines espèces reconnues comme étant farouches, n'hésitent pas à faire chemin inverse à la perception de l'opérateur c'est le cas notamment des Rhinolophes ou des Sérotines, rendant plus difficile leur détection.

Plusieurs facteurs peuvent conduire à attribuer des séquences par paires et/ou groupes d'espèces lorsque les signaux enregistrés ne présentent pas de critères discriminants : les circonstances de vol, le milieu, la qualité de l'enregistrement (parasitage par les orthoptères, distance de la source avec le microphone), les recouvrements interspécifiques ... Les groupes présentés ci-après peuvent être cités :

- Le groupe des Myotis reste difficile à identifier à cause des recouvrements interspécifiques sonores. De plus, l'identification passe par une analyse auditive et nécessite un enregistrement de qualité présentant un changement comportementale. Sans ces conditions, l'identification a de très grandes chances d'être faussée.

- Le groupe des Sérotines – Noctules (autrement appelé « Sérotules») s'avère compliqué à déterminer sans une longue séquence présentant une alternance de signaux caractéristiques des Noctules. De plus, un recouvrement acoustique est constaté lors d'une phase d'approche ou la présence d'un obstacle. Dans le doute, l'enregistrement sera classé en « Sérotules ».
- La Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Nathusius se trouvent dans une gamme d'émission identique rendant l'identification difficile dans beaucoup de cas. Sans la présence de signaux QFC (Quasi Fréquence Constante) à 40 kHz propre à la Pipistrelle de Nathusius, les signaux ambigus seront classés dans le groupe Pipistrelle de Kuhl/Nathusius.
- La paire Oreillard roux/Oreillard gris demeure difficile à différencier sur la seule base des connaissances acoustiques actuelles. Sans des signaux de bonne qualité sonore, le groupe Oreillard sp. sera retenu pour cet enregistrement.

Afin d'évaluer l'activité des chiroptères sur le site, le « Référentiel d'activité des Chiroptères », d'A. HAQUART, employant le concept de la minute positive comme unité de mesure, est utilisé. La minute positive correspond à un contact d'une chauve-souris d'une durée inférieure ou égale à 1 minute. L'évaluation porte alors sur le nombre de minutes où une espèce de chauves-souris a été enregistrée sur l'ensemble de la nuit, permettant ainsi d'avoir une estimation théorique du temps de présence de chaque espèce et de pondérer l'activité de l'espèce considérée.

3.4.3 L'Avifaune

3.4.3.1 *Méthodes d'expertises utilisées*

Le recensement des oiseaux a été réalisé par une détection visuelle et auditive par transects. Ces derniers seront déterminés en fonction de la diversité des habitats et de manière à visualiser l'ensemble de l'aire d'étude immédiate. La méthode des points d'écoute IPA n'a pas été retenue en raison de la faible superficie du site qui ne rend pas ce protocole applicable.

Le comportement de chaque oiseau a cependant été noté afin d'évaluer son statut biologique au sein de la zone d'étude et de ces abords. Il a ensuite été reporté dans le tableau bibliographique ci-dessous visant à connaître le caractère nicheur de chaque espèce rencontrée.

Nicheur possible
1. Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.
2. Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.
Nicheur probable
3. Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction.
4. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à huit jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
5. Parades nuptiales.
6. Fréquentation d'un site de nid potentiel.
7. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte.
8. Plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main.
9. Construction d'un nid ou creusement d'une cavité.
Nicheur certain
10. Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention.
11. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête).
12. Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges).
13. Adultes entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
14. Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.
15. Nid avec œuf(s).
16. Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).

Tableau 1 : Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee)

3.4.4 Les Insectes

3.4.4.1 *Les Lépidoptères*

Les prospections se sont effectuées à l'avancée, en privilégiant les zones à essences florales herbacées ou arbustives (prairies, haies, buissons).

L'identification s'est faite à vue (observation directe ou détermination à l'aide de jumelles) ou par la capture de l'individu (avec un filet adapté) avec relâché immédiat.

3.4.4.2 *Les Odonates*

Les prospections se sont effectuées dans un premier temps, à proximité des mares et des zones en eau (fossés), propices aux émergences des odonates (recherches d'exuvies, d'imagos).

Cette méthode d'inventaire a ensuite été complétée à l'avancée, en privilégiant les zones à essences florales herbacées voire arbustives (haies, buissons).

L'identification s'est 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 ont été réalisés avec détermination ultérieure à l'aide de supports bibliographiques adaptés.

3.4.4.3 *Les Orthoptères*

Les prospections se sont effectuées à l'avancée sur chaque milieu rencontré en privilégiant les zones rases ou semi-rases. L'identification a été réalisée au chant (stridulation) et par capture des animaux puis relâché immédiat.

3.4.4.4 *Les Coléoptères saproxylophages*

La recherche d'arbres remarquables pouvant offrir des potentialités d'accueil pour les chiroptères a également permis de réaliser les investigations visant à identifier les arbres morts ou sénescents.

Une inspection minutieuse de la surface des troncs à la recherche d'indices de présence ou d'individus a ensuite été effectuée (présence de trous caractéristiques). Une attention particulière a été portée aux éléments suivants :

- présence de trous d'entrée/sortie,
- présence de fèces (crottes de larves) dans le terreau ou la sciure,
- présence de larves, imagos, restes d'adultes (prédation des pics),
- présence de terreau propice au développement larvaire.

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*) et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

3.4.5 Les Amphibiens

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

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

Une prospection aquatique dans les points d'eau temporaires (fossés) a été réalisée à l'aide d'un filet troubleau par relâché immédiat. Elle visait à déterminer d'éventuelles espèces non recensées (têtards) mais également à rechercher des larves et des adultes de tritons et de salamandres.

3.4.6 **Les Reptiles**

Les investigations ont consisté à réaliser des transects le long de haies, des lisières boisées et des talus, aux heures les plus chaudes (période printanière) ou en fin de matinée (période estivale). Elles visaient 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 ont été réalisés avec détermination ultérieure à l'aide de supports bibliographiques adaptés.

4. RECENSEMENT DES ZONAGES REGLEMENTAIRES OU D'INTERET ECOLOGIQUE

4.1 LES ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE RECENSEES

Le recensement concerne principalement :

Les zones Natura 2000. La directive « Habitats » n° 92/43/CEE du 21 Mai 1992 met en place une politique de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen. Elle a été transcrite par le décret n° 95-631 d'application du 5 mai 1995, dans le droit français.

L'application de la directive « Habitats » implique pour chaque état membre de répertorier sur son territoire les sites qui les abritent (Cf. synoptique ci-après). Ce recensement a été réalisé au niveau régional essentiellement sur les bases de l'inventaire ZNIEFF, en y ajoutant les critères phytosociologiques caractérisant les habitats. A l'issue de la phase actuelle d'élaboration des documents d'objectifs (DOCOB), les Sites d'Intérêts Communautaire (SIC) retenus seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC). De plus, sur les bases de l'inventaire ZICO, il a été notifié à l'Europe les Zones de Protection Spéciales (ZPS). Dans une ZPS, l'Etat s'est engagé à prendre toutes les mesures nécessaires pour écarter toute pollution, détérioration de l'habitat et perturbations pouvant toucher les oiseaux.

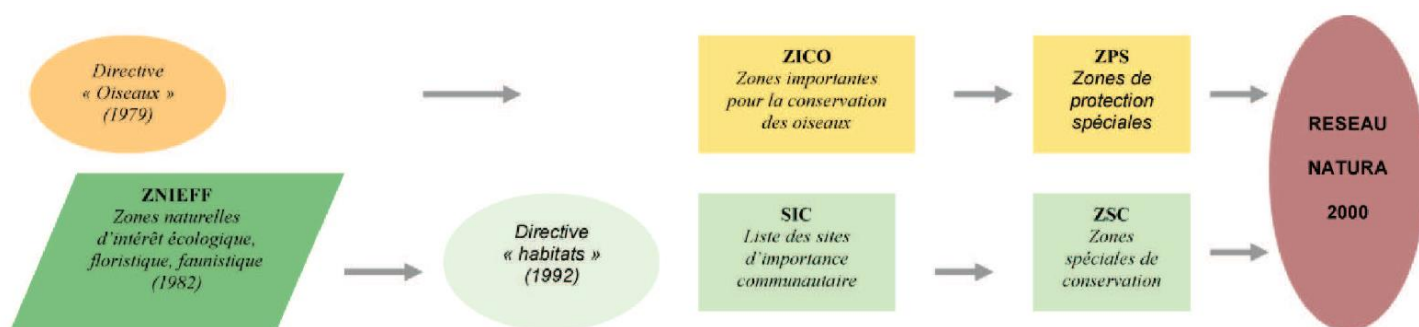
Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) correspondent à un inventaire lancé à l'initiative du Ministère chargé de l'Environnement en 1982, avec l'appui du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN). Il a pour objectif de recenser les zones importantes de patrimoine naturel national, régional ou local.

Les ZNIEFF sont de deux types :

- ZNIEFF de type II : ce sont de vastes ensembles naturels et paysagers cohérents, au patrimoine naturel globalement plus riche que les territoires environnants ;
- ZNIEFF de type I : ce sont des zones souvent de plus petite taille, situées ou non à l'intérieur des précédentes et qui se détachent par une concentration d'enjeux forts du patrimoine naturel.

Les ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Ces zones sont le résultat des inventaires préalables à la désignation des ZPS (zones de protection spéciale du réseau Natura 2000) ; ce sont généralement de grandes enveloppes à l'intérieur desquelles existent des habitats de chasse, de nidification, de repos, etc. d'oiseaux de l'annexe I. Les ZPS sont par contre moins étendues



Dans un périmètre de 5 km autour du site, les zones suivantes sont recensées :

Type de Zonage	Nom	Référence nationale	Milieux	Intérêts	Distance au terrain d'étude
NATURA 2000 Site d'Intérêt Communautaire	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DES JALLES DE SAINT- MEDARD ET D'EYSINES	FR7200805	- Mégaphorbiaies - Forêts alluviales - Rivières de l'étage - planitiaire	- Mammifères - Insectes - Poissons - Reptiles - Oiseaux	1,3 km au Nord-Ouest
ZNIEFF DE TYPE II	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA JALLE, DU CAMP DE SOUGE A LA GARONNE, ET MARAIS DE BRUGES	720030039	- Prairies et landes humides - Forêts humides - Roselières - Cours d'eau	- Mammifères - Oiseaux - Reptiles - Poissons - Flore	1,3 km au Nord-Ouest
ZNIEFF DE TYPE I	CHAMP DE TIR DE SOUGE	720002379	- Prairies humides - Landes humides - Roselières - Bois marécageux	- Poissons - Insectes - Oiseaux - Reptiles - Flore	5 km au Nord-Ouest

Le terrain d'assiette de l'étude n'est pas concerné directement par la présence d'un zonage réglementaire ou d'intérêt écologique. La zone Natura 2000 la plus proche se situe à 1,3 km au Nord-Ouest du site. Il s'agit du Site d'Intérêt Communautaire FR7200805 correspondant au " Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Medard et d'Eysines ".



Figure 4 : Localisation du terrain au regard du site Natura 2000 le plus proche

4.2 CORRIDORS ECOLOGIQUES

4.2.1 Approche conceptuelle

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. On les classe généralement en trois types principaux :

- structures linéaires : haies, chemins et bords de chemin, cours d'eau et leurs rives, etc.,
- structures en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges, mares, bosquets,
- corridor paysager : corridor constitué d'une mosaïque d'habitats et /ou de paysages jouant différentes fonctions (zones de repos, nourrissage, abris...) pour l'espèce en déplacement.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est constituée de l'ensemble des continuités écologiques. Il s'agit d'un réseau écologique sur l'ensemble du territoire français visant à reconnecter les populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires, tout en permettant leur redistribution dans un contexte de changement climatique. La TVB a pour objectif principal de contribuer à enrayer la perte de biodiversité en renforçant la préservation et la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels. Elle a également un rôle de fourniture de ressources et de services écologiques d'une manière diffuse sur le territoire, grâce à la qualité du maillage de celui-ci.

4.2.2 Contexte régional

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Aquitaine, approuvé par délibération du Conseil régional d'Aquitaine du 19 octobre 2015, a été adopté par arrêté préfectoral du 24/12/2015 n° 2016-02-40 publié au recueil des actes administratifs d'Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes du 5 janvier 2016.

A ce jour, de nombreux documents ont été produits dont l'atlas cartographique des continuités écologiques. Ce dernier permet d'identifier les différentes composantes des trames verte et bleue et porte à notre attention divers éléments concernant la zone d'implantation projetée.

4.2.3 Contexte local

Au regard de l'atlas cartographique du SRCE présenté ci-après, le terrain d'assiette de l'étude est localisé dans un réservoir de biodiversité lié aux boisements de conifères et autres milieux associés.

Ce réservoir est cependant fortement fragmenté par de nombreuses infrastructures linéaires de transport (RD213, RD106). L'aéroport et la zone d'activités de l'Aéroparc peuvent être qualifiés comme des tâches urbaines constituant des éléments fragmentants surfacique au regard du zonage établi par le SRCE.

Le terrain d'assiette de l'étude constitue donc une enclave peu propice aux échanges intra et interspécifiques. En effet, celui-ci est bordé de part et d'autre par des nombreuses routes et des zones artificialisées.

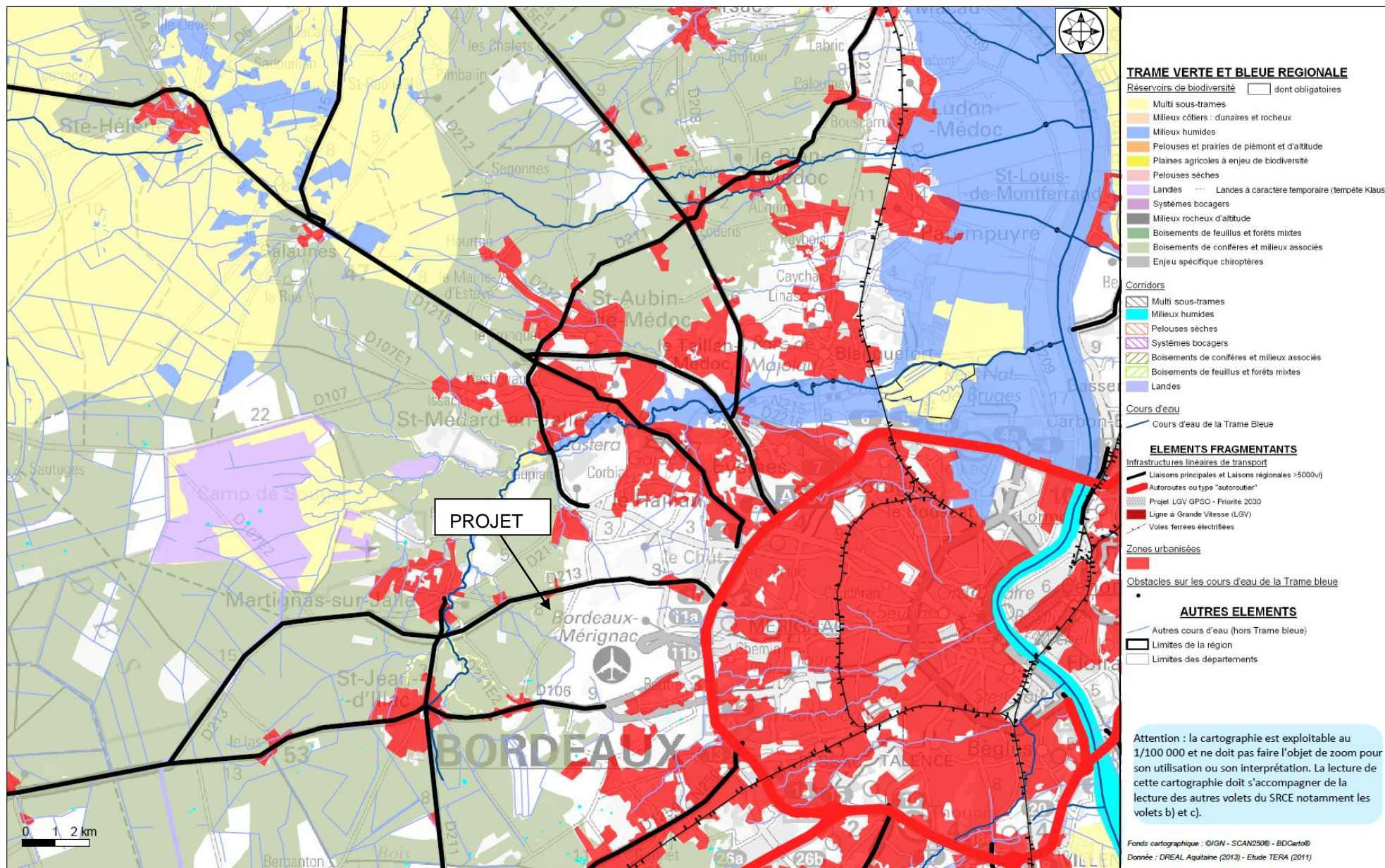


Figure 5 : Croisement des trames verte et bleue (SRCE Aquitaine) au regard de l'implantation projetée (SOCOTEC, d'après DREAL Aquitaine)

4.3 BIBLIOGRAPHIE LIEE AUX ZONES HUMIDES

Au regard de la cartographie sur les zones humides et les plans d'eau de la région Aquitaine disponible sur la plateforme SIGORE, la zone d'implantation projetée n'est concernée par aucun zonage relatif à la présence de zones humides potentielles ou avérées (zones humides élémentaires, milieux à composante humide, zones à dominante humide...).

Toutefois, sur le Réseau Partenarial des Données sur les Zones humides, le site est concerné par une potentialité de zone humide assez forte à forte (voir carte ci-dessous). Cette modélisation a été réalisée par l'INRA (US Infosol/ et AGROCAMPUS OUEST) sur demande du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie. Ces enveloppes ont été créées sur des critères géomorphologiques et climatiques et sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté ministériel 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)

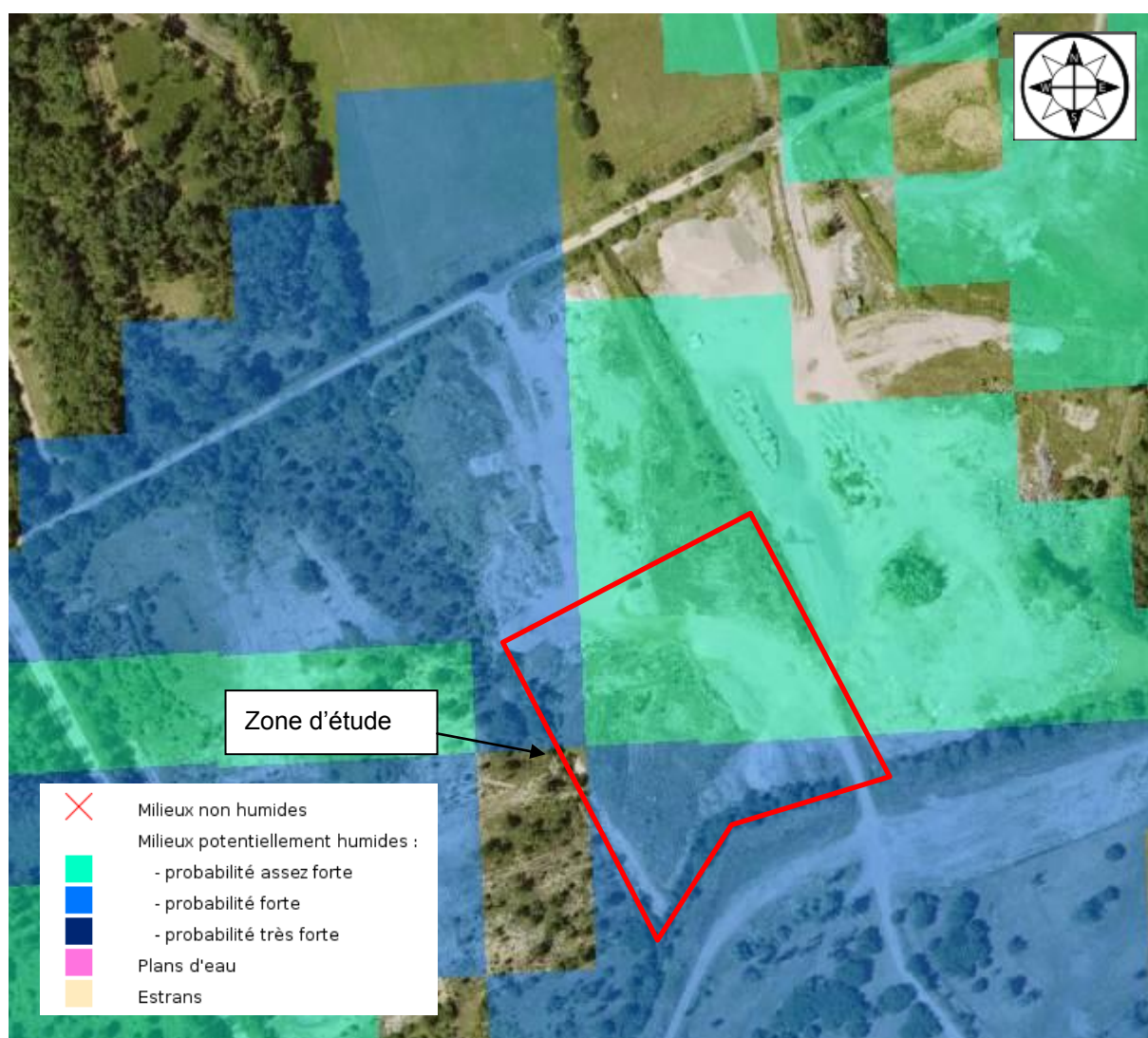


Figure 6 : Potentialité de zones humides au droit du terrain d'assiette du projet (d'après le Réseau Partenarial des Données sur les Zones humides)

5. SYNTHÈSE DE LA VISITE DE SITE

5.1 DATES ET CONDITIONS D'INTERVENTION

Les investigations réalisées sont synthétisées dans le tableau suivant.

	23/10/2015	21/04/2016	22/04/2016
Conditions météorologiques	Temps clair vent faible T°C : 13 à 17°C	Temps couvert vent faible T°C : 16 à 12°C	Temps couvert vent faible T°C : 16 à 12°C
Flore	x	x	x
Habitats	x	x	x
Mammifères (hors Chiroptères)	x	x	x
Oiseaux	x	x	x
Amphibiens	x	x	x
Reptiles	x	x	x
Insectes (Lépidoptères, odonates, Coléoptères saproxyliques)	x	x	x
Pédologie			x

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 étude, en tenant compte de ces principaux paramètres, les conditions d'intervention sont pondérées comme ci-après

	23/10/2015	21/04/2016	22/04/2016
Conditions météorologiques	Temps clair vent faible T°C : 13 à 17°C	Temps couvert vent faible T°C : 16 à 12°C	Temps couvert vent faible T°C : 16 à 12°C
Flore	Acceptables	Acceptables	Acceptables
Habitats	Favorables	Favorables	Favorables
Mammifères (hors Chiroptères)	Favorables	Favorables	Favorables
Oiseaux	Acceptables	Acceptables	Acceptables
Amphibiens	Acceptables	Favorables	Favorables
Reptiles	Acceptables	Peu favorables	Peu favorables
Insectes (Lépidoptères, odonates, Coléoptères saproxyliques)	Acceptables	Peu favorables	Peu favorables

5.2 LES HABITATS PRESENTS

L'ensemble des milieux recensés est caractérisé ci-après selon le système d'interprétation CORINE Biotopes (CB). Dans le cadre de l'étude, plusieurs milieux ont été recensés au droit des terrains étudiés.

Le relevé de la végétation ayant conduit à la définition des habitats est proposé en annexe du présent rapport.

Les cartes présentées ci-après visent à montrer l'évolution des habitats identifiés entre l'automne 2015 et avril 2016.



Figure 7 : Cartographie des habitats semi-naturels et naturels au sein de la zone d'étude (automne 2015)

Cartographie des habitats naturels et semi-naturels

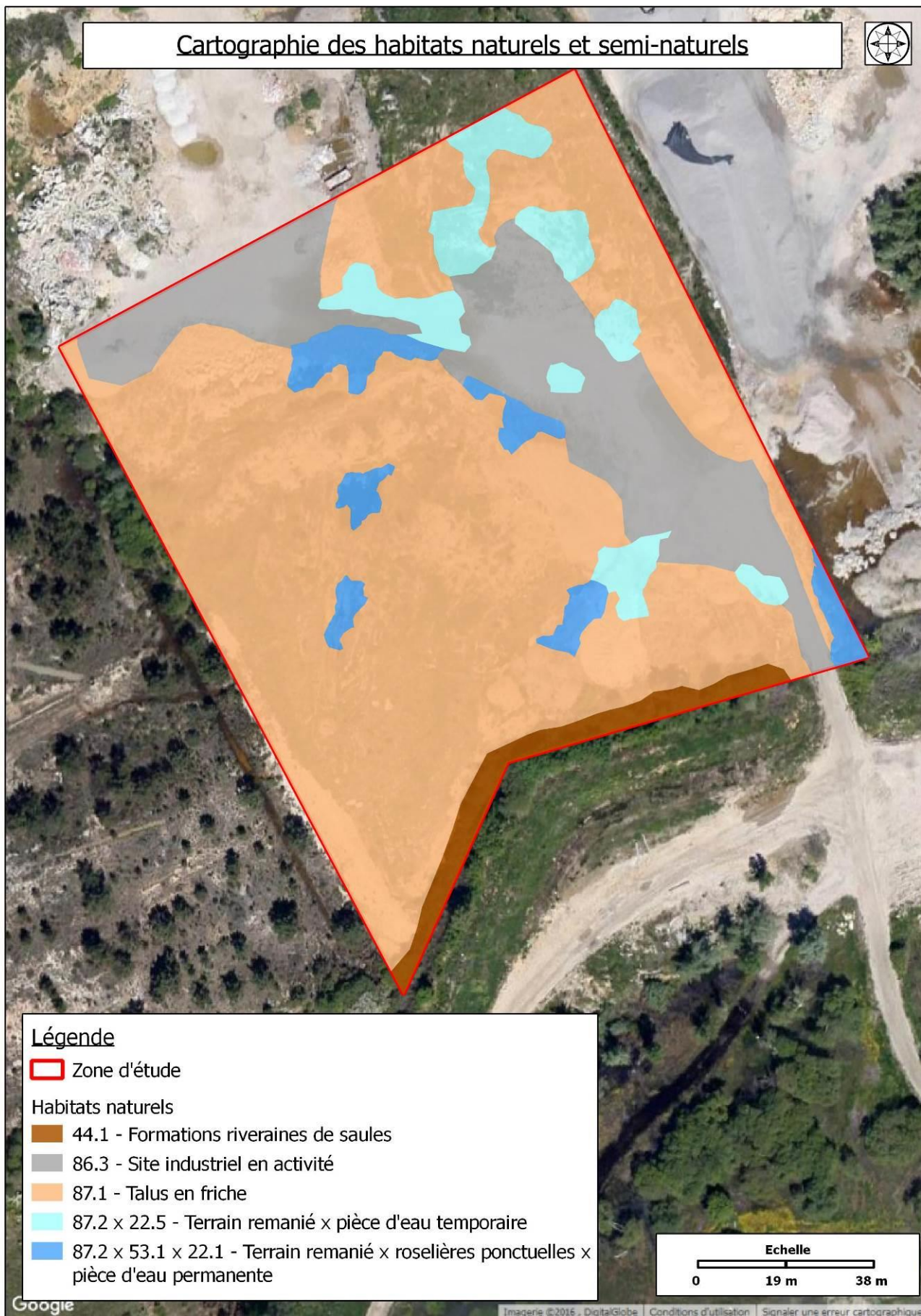


Figure 8: Cartographie des habitats semi-naturels et naturels au sein de la zone d'étude (avril 2016)

5.2.1 Site industriel en activité (CB 86.3)

Cet habitat fait actuellement l'objet d'une exploitation centrée sur la réception et la gestion de déchets en grande partie inertes (terre, gravats, remblais). La forte artificialisation de ce milieu limite le développement des espèces floristiques. Seules des espèces pionnières, opportunistes et peu exigeantes se développent (Aster lancéolé, Plantain lancéolé, Liseron, Cardère, Laiteron piquant).



Habitat "Site industriel en activité" (CB 86.3) en automne 2015

L'habitat relatif au " terrain remanié" (CB 87.2) identifié lors de la visite de site réalisée à l'automne 2015, a été progressivement remplacé par l'habitat CB 86.3 suite à la répartition de l'activité au sein du site. Par conséquent, les espèces rencontrées lors de la précédente visite de site sont peu représentées (décapage des terrains suite au passage des engins). Les espèces suivantes peuvent cependant être citées : Plantain lancéolé, Laiteron piquant, Picride fausse vipérine, Coquelicot, Véronique de Perse...



Transformation de l'habitat "Terrain remanié " (CB 87.2) en "Site industriel en activité" (CB 86.3) entre l'automne 2015 (à gauche) et le printemps 2016 (à droite)

Cet habitat présente un intérêt faunistique très faible du fait de son artificialisation et de sa fréquentation par des engins de chantier.

A l'automne 2015, des espèces introduites et envahissantes (*source INPN*) avaient été identifiées (Séneçon du Cap, Arbre à papillons, Herbe de la Pampa, Aster lancéolé, Robinier faux-acacia, Souchet robuste). Suite au remaniement de l'habitat "terrain remanié", ces dernières n'ont pas été retrouvées au sein du site. Cependant, au regard de la période d'inventaire et des mouvements de terre effectués, leurs prises en compte restent nécessaires.

5.2.2 Talus en friche (87.1)

Cet habitat intéresse la majeure partie de la zone d'étude. Il résulte de l'accumulation de terres stockées anciennement sur le site. Ces talus ont progressivement été colonisés par des espèces pionnières et opportunistes. Le cortège floristique observé est représentatif de milieux plus secs.

Ces talus présentent des niveaux d'enrichissement variables. Ceux situés au nord présentent un cortège floristique peu développé essentiellement limité à la strate herbacée. Les talus localisés au sud ont fait l'objet d'un enrichissement plus important, caractérisé par la présence d'arbustes et de jeunes arbres (strates herbacée et arbustive).

Les espèces suivantes ont été rencontrées :

Nom Français	Nom scientifique	Nom Français	Nom scientifique
Ail rose	<i>Allium roseum</i>	Massette à feuilles larges	<i>Typha latifolia</i>
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	Mimosa	<i>Mimosa sp.</i>
Arbre à papillons	<i>Buddleja davidii</i>	Moutarde des champs	<i>Sinapis arvensis</i>
Aster lancéolé	<i>Symphotrichum lanceolatum</i>	Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>
Bourse à Pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>	Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>
Bugle rampant	<i>Ajuga reptans</i>	Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>
Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>	Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>
Centaurée noire	<i>Centaurea nigra</i>	Picride fausse-vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Plantain majeur	<i>Plantago major</i>
Euphorbe réveil-matin	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>
Fumeterre des remparts	<i>Fumaria muralis</i>	Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	Ronce bleuâtre	<i>Rubus caesius</i>
Genêts à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>
Géranium Herbe-à-Robert	<i>Geranium robertianum</i>	Saule marsault	<i>Salix caprea</i>
Herbe de la Pampa	<i>Cortaderia selloana</i>	Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>
Iris des marais	<i>Iris pseudacorus</i>	Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>
Jonc diffus	<i>Juncus effusus</i>	Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>
Laiteron piquant	<i>Sonchus asper</i>	Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>
Lierre grim pant	<i>Hedera helix</i>	Veronique de Perse	<i>Veronica persica</i>
Lin bisannuel	<i>Linum bienne</i>	Vesce commune	<i>Vicia sativa</i>
Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i>	Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i>
Mache doucette	<i>Valerianella locusta</i>		



Talus en friche au sud du site (automne 2015)

Les espèces suivantes sont caractérisées comme étant introduites et envahissantes (*source INPN*) : le Sénéçon du Cap, l'Arbre à papillons, l'Herbe de la Pampa, l'Aster lancéolé, le Robinier faux-acacia.

Cet habitat présente un intérêt faunistique faible (talus situés au nord) à modéré (talus situés au sud). Le niveau d'enrichissement plus important et le cortège floristique diversifié des talus sud sont favorables à la nidification au sol de certains oiseaux ainsi qu'à l'accueil des insectes (papillons, odonates voire orthoptères).

Il est à noter la présence de l'**Ail rose (*Allium roseum*)** au sein de cet habitat. Cette espèce est **protégée en région Aquitaine**. Une dizaine de pieds sont présents au sud du site (voir station localisée sur la carte ci-dessous). Cette plante est localisée dans une zone de moindre enrichissement. Elle a pu coloniser spontanément le site ou provenir de terres exogènes liées aux remblais successifs de la zone. Cette petite station semble menacée à court terme par l'enrichissement progressif de la zone peu propice à la pérennisation ou au développement de la station actuelle. Cette station est par ailleurs menacée par le remaniement potentiel des terrains en fonction des besoins et de l'activité existante.

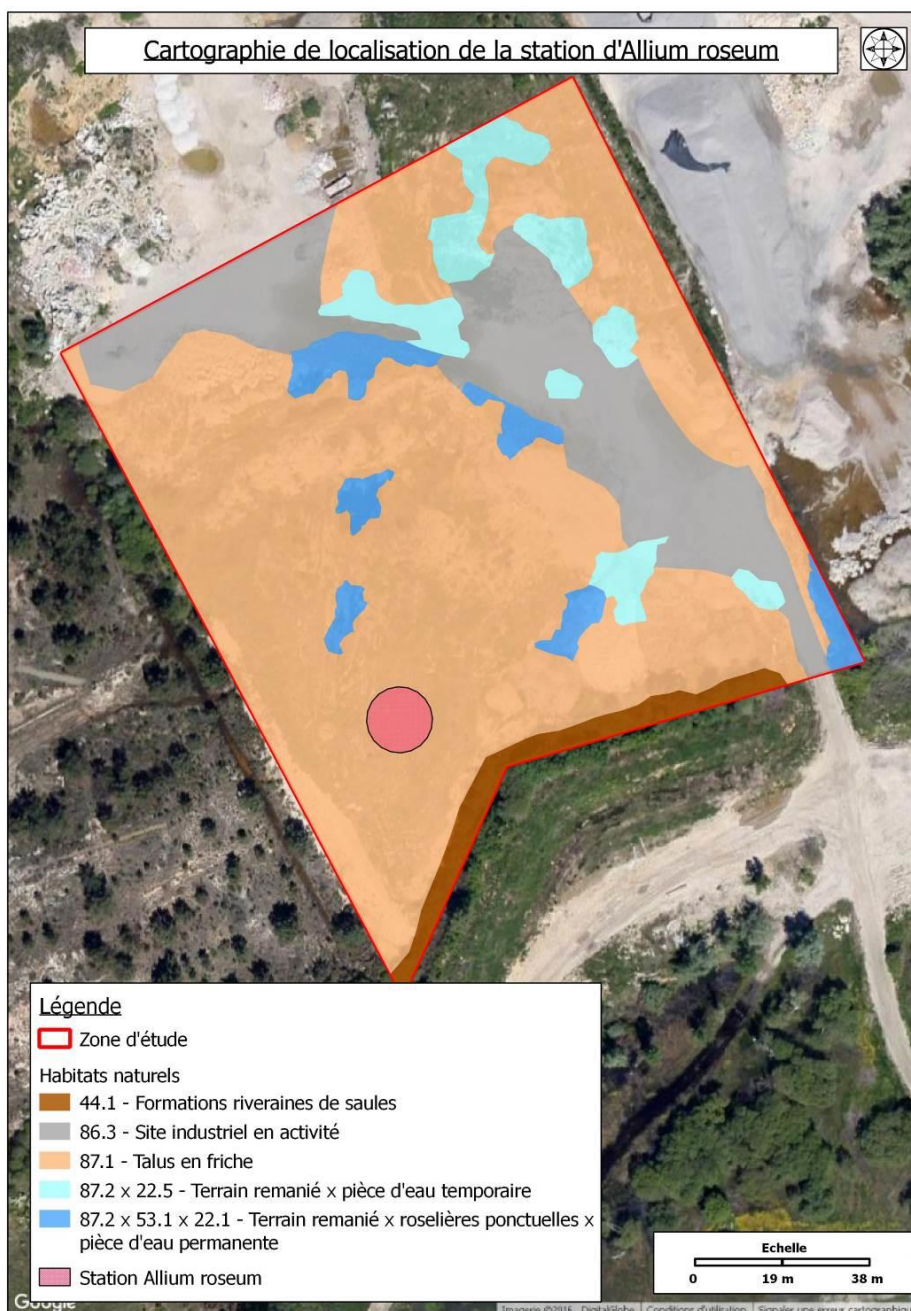


Figure 9 : Carte de localisation de l'*Allium roseum* - Ail rose

5.2.3 Formations riveraines de saules (44.1)

Cet habitat constitue la ripisylve d'un fossé en eau présent au sud-est du site. Le Saule marsault (*Salix caprea*) est associé au Peuplier tremble (*Populus tremula*). Ces deux essences représentent plus de 50% de la surface globale de cet habitat. Ponctuellement, le Pin maritime (*Pinus pinaster*) et le Saule cendré (*Salix cinerea*) viennent diversifier cet habitat.



Formations riveraines de Saules (CB 44.1) au sud du site (automne 2015)

Cet habitat présente un intérêt faunistique en formant une continuité écologique locale en bordure du site. Il est également propice à la nidification de passereaux (mésanges, fauvettes,...).

5.2.4 Micro-habitats observés

5.2.4.1 *Terrain remanié x roselières ponctuelles x pièce d'eau permanente (87.2 x 53.1 x 22.1)*

Cet habitat s'est développé sur des terrains remaniés.

Le passage des engins de chantier a conduit à la formation de microdépressions, favorisant ainsi les stagnations d'eau et le développement d'espèces végétales opportunistes et inféodées aux zones humides. Au droit et en limite de la zone en activité, ces habitats sont constamment remodelés voire détruits au gré des passages d'engins et des nouvelles zones de stockage.

La création de microdépressions au sein des zones des talus en friche a également conduit à formation de ce type d'habitat qui a, ici, un stade de développement plus avancé car non impacté régulièrement par l'activité

Les espèces végétales caractérisant cet habitat sont les suivantes : Roseau commun (*Phragmites australis*), Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*), Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), Jonc diffus (*Juncus effusus*), Saule (*Salix sp.*) La colonisation de cet habitat par la végétation s'effectue de façon spontanée et aléatoire en fonction notamment de l'activité humaine.

Aucune végétation aquatique (spermaphytes immergés ou émergeant) n'a été recensée lors de nos visites.



Cet habitat présente un intérêt faunistique avéré pour les Amphibiens (reproduction) et potentiel pour les Odonates.

5.2.4.2 Terrain remanié x pièce d'eau temporaire (87.2 x 22.5)

Ces pièces d'eau temporaire sont localisées dans les habitats "Site industriel en activité" et "Talus en friche". Dans les zones exploitées, le passage des engins a entraîné la formation de microdépressions favorisant ces rétentions.

Les stagnations temporaires ainsi que les passages fréquents des engins empêchent cependant le développement de la végétation. De plus, il est important de noter que ces points d'eau sont relativement récents.

Cet habitat présente un intérêt faunistique avéré pour les amphibiens (reproduction).



5.3 LES ZONES HUMIDES

5.3.1 Contexte local et situation

In situ, la zone d'implantation repose sur des formations superficielles composées des « Alluvions anciennes de la Garonne – faciès détritiques (FxA-D) », issues principalement de dépôts fluviatiles de graviers et ponctuellement de passages argileux. Il peut d'ailleurs être mentionné la présence de la matrice « Sable des Landes d'épaisseur très variable (0 à 2m) sur alluvions anciennes (NF/Fx) » en limite Sud-Ouest de la zone d'étude. Au regard de la topographie locale, il apparaît que le site est propice à la formation de ce type de milieu.

5.3.2 Investigations pédologiques

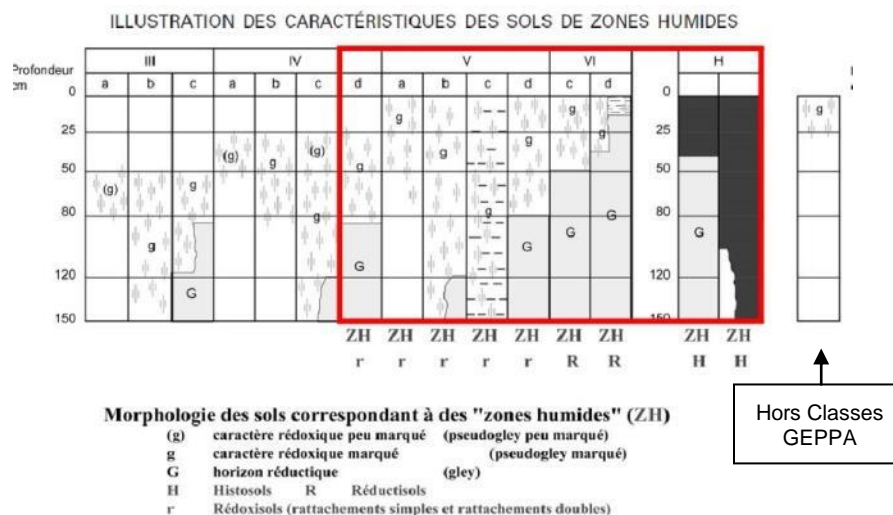
5.3.2.1 Localisation des investigations pédologiques

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), 7 sondages à la tarière manuelle ont été réalisés sur la zone d'étude et ses abords.



Figure 10 Localisation des sondages pédologiques réalisés à la tarière manuelle

Les critères permettant la caractérisation des sols pour la définition des zones humides émanent notamment du tableau des classes GEPPA présenté ci-après. Les profils pédologiques définissant des sols de zones humides sont notifiés par le sigle ZH comprenant les classes IVd à H.



5.3.2.2 Résultats des investigations pédologiques

Au regard des investigations réalisées, il est à noter que la succession lithologique des sols superficiels est très hétérogène sur la zone d'étude. Le profil pédologique le plus souvent rencontré est un remblai sableux plus ou moins argileux.

Des refus (horizon induré) sont très fréquents, ils ont intéressé la majeure partie des sondages. Ils ont été rencontrés à des profondeurs variables (20, 40 voire 60 cm). Il s'agit d'éléments grossiers ou d'un tassement de sols remaniés dû aux passages d'engins de chantier. Les refus ont intéressé les sondages suivants : S1, S2, S3, S4.

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 à 15 cm (2 ^{ème} essai).	Hors classes GEPPA	Non quantifiable
S2	Sable grisâtre gorgé d'eau à partir de 40 cm avec traces rédoxiques avant refus à 50 cm	IIIa ou IIIb	Non
S3	Absence de traces rédoxiques et/ou réductiques. Refus à 15 cm (2 ^{ème} essai).	Hors classes GEPPA	Non Quantifiable
S4*	Absence de traces rédoxiques et/ou réductiques Refus à 30 cm	Hors classes GEPPA	Non
S5*	Sable grisâtre gorgé d'eau (horizon rédoxique) à partir de 60 cm	IIIb	Non
S6	Absence de traces rédoxiques et/ou réductiques.	Hors classes GEPPA	Non
S7*	Sable grisâtre gorgé d'eau (horizon rédoxique) à partir de 40 cm	IIIc	Non

*sondages réalisés hors site

Tableau 2 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude et aux abords immédiats

5.3.2.3 Analyse des investigations pédologiques

Les sondages pédologiques réalisés au droit du site mettent en évidence des apports de terres extérieures au site (remblais) sur des épaisseurs voisines de 0,50 m.

Ils présentent de faibles traces rédoxiques en surface pour les zones situées en point bas. Un horizon rédoxique (sable grisâtre décoloré gorgé d'eau) a été relevé à partir de 40 cm sur le sondage S6. Les autres profils, dépourvus de traces rédoxiques et/ou réductiques, ne présentent pas de correspondance avec les classes du GEPPA.

Deux sondages (S5 et S7) ont été réalisés hors site afin d'appréhender le profil pédologique « naturel » initialement présent au sein de la zone d'implantation. Ces investigations ont permis de mettre en évidence la présence d'une matrice sableuse noirâtre en bordure de la zone d'étude sur 0,40 m de profondeur puis des horizons sableux grisâtre gorgé d'eau. Ces observations viennent affirmer un potentiel remblaiement d'environ 0,50 m sur l'ensemble de la zone d'activité. Ce rehaussement est visible dans les prairies situées au Nord et au Sud de l'aire étude.

5.3.2.4 Conclusion

Les investigations pédologiques (sondages) ont été difficiles à réaliser et à interpréter du fait de la présence de remblai superficiel supposé développé sur l'ensemble de l'aire d'étude.

Ces investigations ont montré au droit du site la présence de remblai sablo-graveleux d'épaisseur variable parfois non quantifiable en raison des refus prématurés. Ces remblais reposent sur des horizons sableux grisâtres étant le siège de rétention d'eau plus ou moins prolongées.

Au regard des investigations réalisées, les sols actuellement en place ne rentrent pas dans les sols dits de zones humides au sens de la réglementation en vigueur du notamment à la présence de remblai.

5.3.3 Les habitats naturels

5.3.3.1 Site industriel en activité (CB 86.3)

Des espèces pionnières, opportunistes et peu exigeantes se développent (Aster lancéolé, Plantain lancéolé, Liseron, Cardère, Laiteron piquant...). Cet habitat n'est pas référencé comme habitat de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

5.3.3.2 Talus en friche (87.1)

Cet habitat intéresse la majeure partie de la zone d'étude. Il résulte de l'accumulation de terres stockées anciennement sur le site. Afin d'évaluer le caractère humide des habitats en place au sens de la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modif. 24 juin 2008), 1 placette d'échantillonnage floristique a été réalisée au sein du terrain d'assiette du projet (cf figure suivante).

Ce recensement, réalisé en période printanière, est propice pour assurer l'identification et la délimitation de zones humides potentielles.

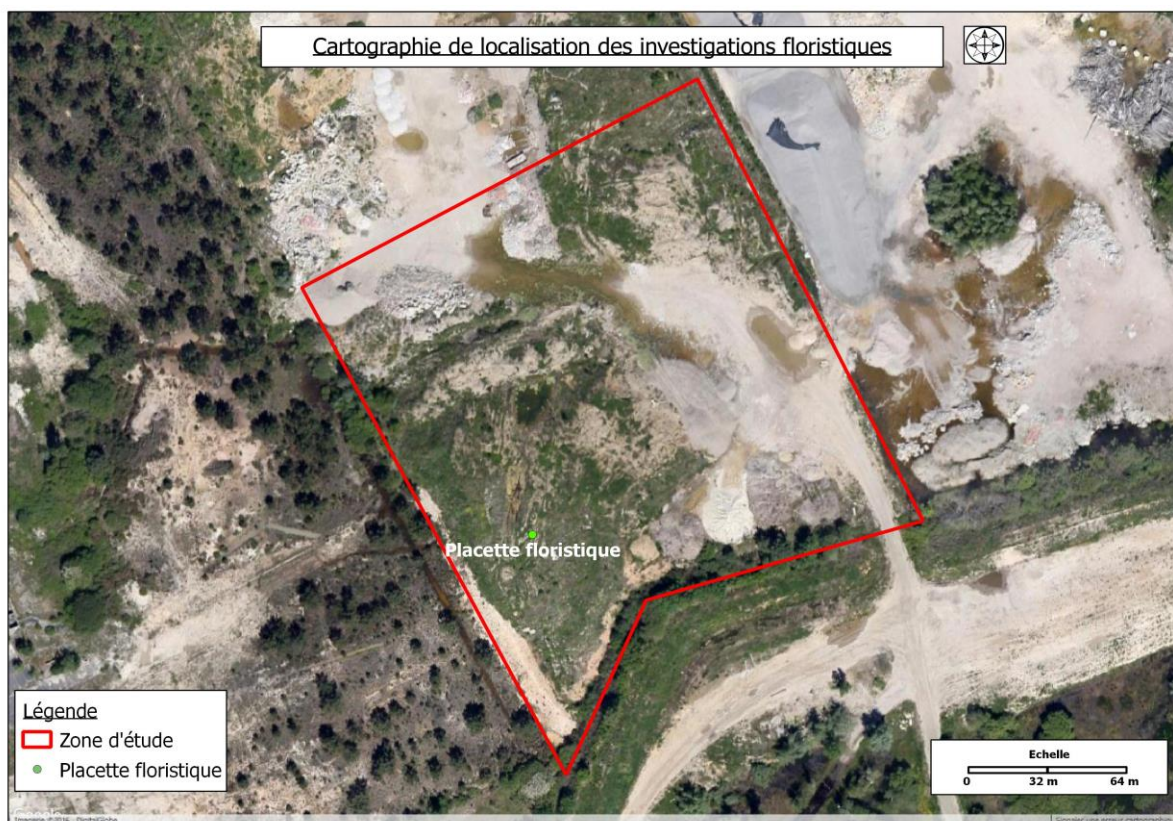


Figure 11 : Localisation de la placette d'échantillonnage floristique

Le tableau suivant présente les espèces floristiques identifiées dans la placette d'échantillonnage.

Échelle d'abondance-dominance (BRAUN-BLANQUET et al., 1952) :

- + : individus rares (ou très rares) et recouvrement très faible
- 1 : individus assez abondants mais recouvrement faible
- 2 : individus très abondants, recouvrement au moins 1/20
- 3 : nombre d'individus quelconque, recouvrement 1/4 à 1/2

Pour chacune d'entre elles, le coefficient d'abondance - dominance et le pourcentage de recouvrement est présenté. Elles sont classées par ordre décroissant afin d'identifier rapidement les premières espèces ayant un recouvrement cumulé de 50%. L'appartenance ou non de chaque espèce à la liste des 803 espèces indicatrices de zones humides (cf. Annexe 2 table A de l'arrêté) est précisée dans une colonne spécifique.

Placette 1 - Avril 2016				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Abondance	Recouvrement	Espèces ZH
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>	3	28%	Non
Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i>	2	20%	Non
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i>	2	15%	Non
Laiteron piquant	<i>Sonchus asper</i>	2	15%	Non
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	1	5%	Oui
Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i>	1	5%	Non
Géranium Herbe-à-Robert	<i>Geranium robertianum</i>	1	3%	Non
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	+	2%	Non
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	+	2%	Non
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	+	2%	Oui
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	+	1%	Oui
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	+	1%	Oui
Lierre grim pant	<i>Hedera helix</i>	+	1%	Non

Tableau 3 : Espèces végétales identifiées au sein de la placette d'échantillonnage

La placette d'échantillonnage n'est pas caractéristique de zone humide au regard des critères d'identification en vigueur (premières espèces ayant un recouvrement cumulé de 50%). L'habitat floristique mis en évidence correspondant au code Corine Biotopes 87.1 : "Talus en friche". Cet habitat n'est pas caractéristique de zone humide au regard de l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 et des espèces végétales ayant été mises en évidence.

5.3.3.1 Terrain remanié x roselières ponctuelles x pièce d'eau permanente (87.2 x 53.1 x 22.1)

Les espèces végétales caractérisant cet habitat sont les suivantes : Roseau commun (*Phragmites australis*), Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*), Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), Jonc diffus (*Juncus effusus*), Saule (*Salix sp.*) La colonisation de cet habitat par la végétation s'effectue de façon spontanée et aléatoire en fonction notamment de l'activité humaine. Elle se traduit par de petites zones indiquant un début de colonisation.

La surface de recouvrement des espèces indicatrices de zone humides est difficilement quantifiable de façon précise car recouvrement très diffus avec des surfaces unitaires souvent inférieures à 20m² réparties sur l'ensemble de cet habitat. Sur la surface totale recensée en avril 2016, un taux de colonisation de 20% peut être avancé soit environ 200 m² cumulé.

Compte tenu de cette approche, ce complexe d'habitat dans sa globalité n'est pas un complexe de zones humides au sens de la réglementation en vigueur. Il peut présenter un intérêt pour la réalisation d'une partie de cycle biologique de certains amphibiens (reproduction).

5.3.3.1 Terrain remanié x pièce d'eau temporaire (87.2 x 22.5)

Ces pièces d'eau temporaires sont principalement localisées dans les habitats "Site industriel en activité" et "Talus en friche". Dans les zones exploitées, le passage des engins a entraîné la formation de microdépressions favorisant ces rétentions.

Les stagnations temporaires ainsi que les passages fréquents des engins restreignent fortement le développement de la végétation. De plus, il est important de noter que ces points d'eau sont relativement récents et d'une durée de vie très aléatoires souvent inférieure à un an. Il peut présenter un intérêt pour la réalisation d'une partie de cycle biologique de certains amphibiens (reproduction).

Cet habitat n'est pas caractéristique de zone humide au sens de la réglementation en vigueur.

5.3.3.2 Formations riveraines de saules (44.1)

Cet habitat constitue la ripisylve d'un fossé en eau présent au sud-est du site. Le Saule marsault (*Salix caprea*) est associé au Peuplier tremble (*Populus tremula*). Ces deux essences représentent plus de 50% de la surface globale de cet habitat. **Cette formation est identifiée comme étant un habitat de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.**

5.4 LES MAMMIFERES TERRESTRES

Les taxons recensés sont les suivants.

TAXONS		STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Nom Français	Nom latin	Européen	National	National	Régional
Lièvre commun	<i>Lepus europaeus</i>	/	/	LC	
Chevreuil d'Europe	<i>Capreolus capreolus</i>	BA3	/	LC	
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	/	/	LC	
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	/	/	NA	

Tableau 4 : Listes des espèces des Mammifères terrestres sur le site et ses abords

Statuts de protection

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 ; **BA2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; **BA3** : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée

Statut de protection nationale : **PN, art2** : espèce et habitat strictement protégée (arrêté du 27 avril 2007),

Statut de conservation

Statut de conservation nationale (catégories UICN : 2009) : **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 : Aucune liste

Concernant les mammifères terrestre, aucune espèce n'est protégée dans la zone d'étude et aux abords immédiats. Le Chevreuil, le Renard et le Lièvre d'Europe sont chassables en Aquitaine.

On note la présence du Ragondin (au Sud du site), espèce nuisible et indésirable sur l'ensemble du territoire français. L'Arrêté du 8 juillet 2003 du Ministère de l'Agriculture autorise le tir, le piégeage et le déterrage en France.

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

5.5 LES CHIROPTERES

La pose d'un enregistreur automatique en continu (SM2BAT) dans la nuit du 21 au 22 avril 2016 vise à mettre en évidence l'utilisation de la zone par les chiroptères au cours de la nuit ainsi que l'intensité de leurs activités.



Figure 12 : Localisation de l'enregistreur automatique SM2BAT

Les taxons recensés sont les suivants.

TAXONS		STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Nom Français (nom vernaculaire)	Nom latin	Européen	National	National	Régional
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus Pipistrellus</i>	An IV, B2	PN, art2	LC	-
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An IV, B2	PN, art2	LC	-

Tableau 5 : Listes des espèces des Chiroptères recensées sur le site et ses abords

Statuts de protection

Statut de protection européen : **An II** : Annexe II de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation **An IV** : Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce strictement protégée ; **B2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; **B3** : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée

Statut de protection nationale : **PN, art2** : espèce et habitat strictement protégée (arrêté du 27 avril 2007),

Statut de conservation

Statut de conservation national (catégories UICN : 2009) : **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 : Aucune liste

La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl sont toutes deux protégées à l'échelle nationale et inscrite en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE).

Les investigations ont mis en évidence une faible activité de chasse avec 12 minutes positives pour la Pipistrelle commune et 6 minutes positives pour la Pipistrelle de Kuhl au cours de la nuit.

Au regard de la faible utilisation du site, le terrain d'assiette du projet constitue un territoire de chasse peu attrayant pour ces espèces.

La Pipistrelle commune est une espèce anthropophile. Elle chasse dans une grande diversité de milieux : parcs, jardins, lotissements, bois, milieux agricoles, éclairages public... Les colonies de reproduction s'installent le plus souvent dans les maisons ou bâtiments attenants (garages, granges, abris de jardin...). En hiver, cette espèce peut se retrouver dans de nombreux milieux (murs en pierre, tunnels, combles non chauffés...).



La Pipistrelle de Kuhl est une petite chauve-souris. Elle utilise les mêmes milieux que la Pipistrelle commune. Elle se nourrit dans les parcs et jardins, les boisements, les milieux semi-ouverts mais surtout dans les villes et villages à hauteur des éclairages publics. En période de reproduction, les femelles se regroupent dans les recoins du milieu bâti (garages, granges, bardage, greniers...). Cette espèce hiberne principalement dans les anfractuosités des bâtiments.



Les enjeux concernant les Chiroptères sur l'emprise du projet sont jugés modérés.

5.6 LES OISEAUX

Les investigations ont consisté à se poster à différents endroits du site de manière à couvrir l'ensemble de l'emprise des terrains étudiés. L'identification des taxons s'est faite au chant, à vue ainsi que par les traces de présence (plumes, pelotes, nids...) laissées par certains individus. Les statuts de protection et de conservation de chaque espèce contactée sont présentés dans le tableau suivant.

Deux passages ont été réalisés : Octobre 2015 et Avril 2016. Au total, 37 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur le site et ses abords.

La liste des oiseaux recensés sur la zone d'étude est présentée ci-dessous :

Nom vernaculaire	Nom latin	Nom vernaculaire	Nom latin
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Merle noir	<i>turdus merula</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Pivert	<i>Picus viridis</i>
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>
Martinet noir	<i>Apus apus</i>		

Tableau 6 : Listes des espèces d'Oiseaux recensées sur le site et ses abords

5.6.1 Automne 2015

TAXONS		STATUTS DE PROTECTION			STATUT DE CONSERVATION		
Nom vernaculaire	Nom latin	International	National	Protection	National - de passage	National - hivernants	Régional
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	BA2	PN, art3	Protégée	-	NA	N, M, H, PCL
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BA2	PN, art3	Protégée	-	NA	N, M, H, TC
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BA2	PN, art3	Protégée	NA	NA	N, H, TC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	BA2	PN, art3	Protégée	NA	NA	N, M, H, C
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	An I, BA2, BA3	PN, art3	Protégée	-	NA	N, H, C
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BA3	-	Chassable	N, H, TC	NA	N, H, TC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	BA3	PN, art3	Protégée	NA	-	N, H, TC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	Chassable	NA	LC	N, M, H, TC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BA3	PN, art3	Protégée	NA	NA	N, M, H, TC
Pivert	<i>Picus viridis</i>	BA3	PN, art3	Protégée	-	-	N, H, TC
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	BA2	PN, art3	Protégée	NA	NA	N, M, H, TC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	BA2, BA3	PN, art3	Protégée	NA	NA	N, H, TC
Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BA2	PN, art3	Protégée	NA	NA	N, H, TC
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	BA2	PN, art3	Protégée	NA	NA	N, H, C

Tableau 7 : Listes des espèces d'Oiseaux recensées sur le site et ses abords en Automne 2015

Statuts de protection

- *Statut de protection européen* : **An I** : Annexe I de la Directive "Oiseaux" : espèce strictement protégée et espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale ; **BA2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; **BA3** : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée

- *Statut de protection nationale* : **PN** : espèce strictement protégée (arrêté du 29 octobre 2009) **Art 3** : Protection des espèces et de leurs habitats (site de repos, reproduction...),

Statut de conservation

- *Statut de conservation national (hivernants et de passage 2011)* : **CR** : en danger critique d'extinction ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : Non applicables.

- *Statut de conservation régional (arrêté 31 juillet 2012)* : **N** : Nicheur, **M** : Migrateur, **H** : Hivernante, **E** : Erratique - **TR** : Très rare, **R** : Rare, **PCL** : Peu Commun ou localisé, **C** : Commun, **TC** : Très commun.

Le recensement effectué comprend à la fois les taxons visualisés ou entendus sur site ou à proximité ainsi que les taxons ayant survolé le site.

En Octobre, 14 espèces ont été recensées dont 12 protégées au niveau national. Une espèce d'intérêt communautaire : le Martin Pêcheur, a été contacté au Sud du projet.

Les espèces rencontrées sont relativement communes. Il s'agit principalement d'une avifaune typique des milieux anthropisés mais également de milieux humides (Martin-pêcheur, Bergeronnette des ruisseaux). On note également la présence du Tarier pâle et de la Linotte mélodieuse.

Au total, trente-quatre espèces ont été entendues ou observées en avril 2016 (cf tableau suivant). Vingt-cinq d'entre elles ont été évaluées comme nicheuses potentielles au droit du site au regard des habitats présents et de leurs comportements (chant nuptial, couple...). Les investigations ont mis en évidence plusieurs cortèges utilisant les milieux naturels présents sur le site. Ces derniers sont détaillés ci-dessous dans la synthèse globale.

5.6.2 Printemps 2016

Taxons		STATUT DE PROTECTION			ETAT DE CONSERVATION		STATUT NICHEUR SUR LE SITE	
Nom français	Nom latin	Européen	National	Protection	National - nicheurs	Régional	Comportement relevé sur le site ou à proximité du site	Code Nicheurs Européens
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, H, C	2 mâles chanteurs de part et d'autre du site	5 - Nicheur probable
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, M, H, TC	couple présent sur le site	4 - Nicheur probable
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, H, PCL	couple présent sur le site / mâle chanteur	4 - Nicheur probable
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, H, TC	en survol à l'Est du site	-
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	BA3	-	Chassable	LC	N, H, TC	en vol au-dessus du site	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	BA2	PN, art3	Protégée	VU	N, H, TC	mâle chanteur sur le site	3 - Nicheur possible
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	BA2, BA3	PN, art3	Protégée	-	M, H, PCL	observé le premier jour sur le site, non revu par la suite	-
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	BA2, BA3	PN, art3	Protégée	NT	N, M, H, C	1 individu observé deux jours consécutifs	2 - Nicheur possible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	BA3	-	Chassable	LC	N, H, TC	individus observés sur le site	2 - Nicheur possible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	BA3	PN, art3	Protégée	LC	N, C	mâle chanteur à l'Ouest hors du site	
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	BA3	-	Chassable	LC	N, H, C	mâle chanteur à proximité du site	2 - Nicheur possible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	BA2	PN, art3	Protégée	NT	N, H, TC	en survol sur le site	2 - Nicheur possible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, M, H, TC	mâle chanteur sur le site	3 - Nicheur possible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, M, PCL	mâle chanteur en bordure Sud du site	3 - Nicheur possible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	BA3	PN, art3	Protégée	LC	N, H, TC	survol le site	-
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	BA2	PN, art3	Protégée	NT	N, M, PCL	survol le site (env 6 individus)	-
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	BA2	PN, art3	Protégée	VU	N, M, H, C	couple et mâle chanteur entendu sur le site (4 individus minimum)	4 - Nicheur probable
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	BA3	PN, art3	Protégée	NT	N, TC	en survol au-dessus de la zone (7 individus)	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	BA3	PN, art3	Chassable	LC	N, H, TC	observé en bordure Sud du site	2 - Nicheur possible

Taxons		STATUT DE PROTECTION			ETAT DE CONSERVATION		STATUT NICHEUR SUR LE SITE	
Nom français	Nom latin	Européen	National	Protection	National - nicheurs	Régional	Comportement relevé sur le site ou à proximité du site	Code Nicheurs Européens
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	BA3	PN, art3	Protégée	LC	N, H, TC	Cris entendu sur le site	2 - Nicheur possible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, H, TC	mâle chanteur sur le site	3 - Nicheur possible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	An I, BA2, BA3	PN, art3	Protégée	LC	N, M, TC	en survol	-
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	BA2, BA3	PN, art3	Protégée	LC	N, M, PCL	2 mâles observés deux jours consécutifs au sein du site	2 - Nicheur possible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	Chassable	LC	N, H, TC	individus observés sur le site	2 - Nicheur possible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	Chassable	LC	N, M, H, TC	couple observé sur la zone d'étude	4 - Nicheur probable
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	BA3	PN, art3	Protégée	LC	N, M, H, TC	mâle chanteur sur le site	3 - Nicheur possible
Pivert	<i>Picus viridis</i>	BA3	PN, art3	Protégée	LC	N, H, TC	mâle chanteur entendu en direction Sud	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, M, H, TC	mâle chanteur sur le site	3 - Nicheur possible
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	BA3	-	Chassable	LC	N, H, C	entendu au Sud du site (mâre)	2 - Nicheur possible
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, C	3 mâles chanteurs de part et d'autre du site	5 - Nicheur probable
Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, H, TC	couple observé sur la zone d'étude	4 - Nicheur probable
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	BA2, BA3	PN, art3	Protégée	VU	N, H, TC	couple / mâle chanteur présent sur le site	4 - Nicheur probable
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	BA2	PN, art3	Protégée	LC	N, H, TC	entendu en direction Sud	-
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	BA2	PN, art3	Protégée	NT	N, H, C	couple et mâle chanteur entendu sur le site	4 - Nicheur probable

Tableau 8 : Liste des espèces d'Oiseaux recensées sur le site et ses abords au printemps 2016

Statuts de protection

- *Statut de protection européen* : **An I** : Annexe I de la Directive "Oiseaux" : espèce strictement protégée et espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale ; **BA2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; **BA3** : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée

- *Statut de protection nationale* : **PN** : espèce strictement protégée (arrêté du 29 octobre 2009) **Art 3** : Protection des espèces et de leurs habitats (site de repos, reproduction...)

Statut de conservation

- *Statut de conservation national (nicheur 2016)* : **CR** : en danger critique d'extinction ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : Non applicables.

- *Statut de conservation régional (arrêté 31 juillet 2012)* : **N** : Nicheur, **M** : Migrateur, **H** : Hivernante, **E** : Erratique - **TR** : Très rare, **R** : Rare, **PCL** : Peu Commun ou localisé, **C** : Commun, **TC** : Très commun.

5.6.3 Synthèse globale

Les inventaires avifaunistiques ont permis de mettre en évidence quatre types de cortèges :

- un cortège d'espèces inféodées aux milieux buissonnants présents au sein de la zone d'étude. Les espèces caractéristiques sont la Fauvette à tête noire, le Rossignol philomèle, la Fauvette grisette, le Pouillot véloce, le Serin cini, le Rougegorge,
- un cortège d'espèces inféodées aux milieux ouverts anthropisés avec le Tarier pâtre, la Linotte mélodieuse,...
- un cortège d'espèces ubiquistes peu exigeantes et fréquentant une grande diversité de milieux naturels. Les espèces suivantes peuvent être citées : le Pinson des arbres, l'Hirondelle rustique, le Faucon crécerelle, la Bergeronnette grise, le Rougequeue noir, les Mésanges...
- un cortège d'espèces inféodées aux milieux humides comme le Chevalier culblanc, le Chevalier Guignette ou le Petit Gravelot.

Le dernier cortège des milieux forestiers peut être cité mais ils concernent les espèces recensées aux abords du site pouvant occasionnellement visiter la zone d'étude (Pivert, Sittelle torchepot, Coucou gris, Milan noir...).

Concernant le statut de protection et de conservation des espèces recensées, deux espèces sont inscrites en annexe I de la directive Oiseaux : le Milan noir et le Martin pêcheur. Le Martin pêcheur, inféodé aux zones en eau pérenne n'a été aperçu qu'en octobre dernier. Il n'a pas été revu en période de nidification, mettant en évidence un possible comportement de passage.

Le Milan noir a été vu survolant la zone d'étude au printemps. L'absence de grands arbres au sein du site exclue une potentielle nidification de cette espèce. Toutefois, les terrains peuvent constituer une zone de nourrissage pour cette espèce.

Treize autres espèces présentent un statut de conservation particulier :

- la Fauvette grisette « Peu commune ou localisée » en Aquitaine, un mâle chanteur a été entendu en bordure Sud du site dans un habitat favorable (nicheur possible),
- la Linotte mélodieuse " Vulnérable " à l'échelle nationale, plusieurs couples observés dans un habitat favorable (nicheur probable) sur le site,
- le Bruant zizi , « Peu commun ou localisé » en Aquitaine, un couple avec un mâle chanteur a été aperçu au sein du site (nicheur probable),
- la Bergeronnette des ruisseaux « Peu commune ou localisée » en Aquitaine, observée en période de migration en automne,
- le Chevalier culblanc « Peu commun ou localisé » en Aquitaine, un individu migrateur se nourrissant a été vu une fois sur site.
- Le Petit gravelot, « Peu commun ou localisé » en Aquitaine, deux mâles ont été observés à plusieurs reprises au niveau des points d'eau temporaires sur le site. En l'état actuel et en

l'absence d'activité, le site offre à cette espèce un habitat favorable pour la nidification (nicheur possible).

- Le Chevalier guignette, « Quasi menacée » à l'échelle nationale, un individu a été observé (1 fois) sur le site au printemps. En l'état actuel et en l'absence d'activité, le site offre à cette espèce un habitat favorable pour la nidification (nicheur possible).
- L'Hirondelle rustique, « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et « Peu commune ou localisée » en Aquitaine, a été aperçue se nourrissant sur le site. L'absence de batisse sur le site exclue une potentielle nidification.
- Le Martinet noir, « Quasi-menacée » à l'échelle nationale, un groupe de 7 individus est venu se nourrir sur le site. L'absence de batisse sur le site exclue une potentielle nidification.
- Le Chardonneret élégant, un mâle chanteur a été entendu sur le site (nicheur possible). Cette espèce est considérée comme « Vulnérable » à l'échelle nationale.
- Le Serin cini, « Vulnérable » sur la liste rouge des nicheurs de France, un couple avec un mâle chanteurs ont été observés sur le site à plusieurs reprises (nicheur probable).
- Le Faucon crécerelle, « Quasi-menacé » à l'échelle nationale, un individu a été observé en chasse sur le site.(nicheur possible).
- Le Tarier pâtre, « Quasi menacé » en France, un couple dont un mâle chanteur a été observé dans un habitat favorable (nicheur probable).

L'aire d'étude offre pour certaines espèces, des habitats potentiellement propices pour la nidification. Toutefois, le caractère fortement anthropisé des terrains et l'activité sur site rendent ces habitats peu pérennes pouvant être détruits ou dégradés d'une année sur l'autre.

La présence régulière d'engins en fonctionnement peut occasionner par ailleurs des nuisances sonores ou liées au vibration rendant les habitats d'espèces moins attractifs pour l'avifaune (dérangement des espèces et report vers d'autres habitats à proximité).

Les enjeux concernant les oiseaux sur l'emprise du projet sont jugés modérés.



Figure 13 : Petit gravelot photographié sur le site en avril 2016

5.7 LES INSECTES

5.7.1 Les Lépidoptères

Sept espèces ont été inventoriées sur l'ensemble du site. En termes de diversité, les espèces contactées peuvent être qualifiées de communes, inféodées aux milieux ouverts.

Aucune espèce protégée n'a été recensée lors des campagnes d'investigations.

TAXONS		STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Nom Français (nom vernaculaire)	Nom latin	Européen / Mondial	National	National	Régional
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	/	/	LC	/
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	/	/	LC	/
Le Procris	<i>Coenonympha phampilus</i>	/	/	LC	/
Cuivré commun	<i>Lycanea phlaeas</i>	/	/	LC	/
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	/	/	LC	/
Pieride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	/	/	LC	/
Souci	<i>Colias crocea</i>	/	/	LC	/

Tableau 9 : Liste des espèces de Lépidoptères recensées sur la zone d'étude

Statuts de protection

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 (arrêté du 23 avril 2007)

Statut de conservation

Statut de conservation national pour les Lépidoptères, Coléoptères et Odonates (catégories UICN :) : **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 pour les autres classes (catégories UICN :) : **?** : Absence de liste nationale

Statut de conservation régional : Aucune liste

5.7.2 Les Odonates

A ce jour, cinq espèces ont été recensées. Les individus ont été principalement visualisés au droit des divers points d'eau localisés sur le site

En termes de diversité, les espèces contactées peuvent être qualifiées de communes. Ces espèces sont inféodées aux milieux lenticules présents sur la zone d'étude (mares principalement). La diversité d'espèces peut être qualifiée de faible.

La reproduction sur le site a été confirmée par la présence d'une larve aquatique d'*Anax imperator* retrouvée dans la mare n°10 en avril et par l'observation directe d'une ponte de *Sympetrum* au niveau de la mare n°6 en octobre dernier.

Aucune espèce ne bénéficie d'un statut de protection ou de conservation particulier.

TAXONS		STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Nom Français (nom vernaculaire)	Nom latin	Européen / Mondial	National	National	Régional
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	/	/	LC	/
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	/	/	LC	/
Lestes verte	<i>Lestes viridis</i>	/	/	LC	/
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	/	/	LC	/
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	/	/	LC	/

Tableau 10: Liste des espèces d'Odonates recensées sur la zone d'étude

Statuts de protection
<p><i>Statut de protection européen</i> : 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</p> <p><i>Statut de protection nationale</i> : PN : espèce strictement protégée (arrêté du 23 avril 2007)</p>
Statut de conservation
<p><i>Statut de conservation national pour les Lépidoptères, Coléoptères et Odonates</i> (catégories UICN :) : 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><i>Statut de conservation national pour les autres classes</i> (catégories UICN :) : ? : Absence de liste nationale</p> <p><i>Statut de conservation régional</i> : Aucune liste</p>

5.7.3 Les Orthoptères

Trois espèces ont été recensées. La faible diversité spécifique s'explique principalement par les périodes d'inventaires peu favorables.

Le cortège d'espèces observées est essentiellement inféodé aux milieux secs. Il peut être qualifié de commun. Le Criquet des pâtures est l'espèce dominante sur le site.

Au niveau national, aucune espèce protégée n'a été recensée.

TAXONS		STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Nom Français (nom vernaculaire)	Nom latin	Européen / Mondial	National	National	Régional
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	/	/	?	/
Criquet noir ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	/	/	?	/
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	/	/	?	/

Tableau 11: Liste des espèces d'Orthoptères recensées sur la zone d'étude

Statuts de protection
<p><i>Statut de protection européen</i> : 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</p> <p><i>Statut de protection nationale</i> : PN : espèce strictement protégée (arrêté du 23 avril 2007)</p>
Statut de conservation
<p><i>Statut de conservation national pour les Lépidoptères, Coléoptères et Odonates</i> (catégories UICN :) : 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><i>Statut de conservation national pour les autres classes</i> (catégories UICN :) : ? : Absence de liste nationale</p> <p><i>Statut de conservation régional</i> : Aucune liste</p>

5.7.4 Les Insectes saproxylophages

Le site n'est pas propice à l'accueil d'insectes saproxylophages en l'absence d'arbres sénescents.

5.8 LES AMPHIBIENS

Les taxons recensés sont les suivants.

TAXONS		STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Nom Français	Nom latin	Européen / Mondial	National	National	Régional
Grenouille verte	<i>Rana esculenta</i>	BA3	/	LC	LC
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	AnIV, BA3, BA2	PN, art2	LC	LC
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	AnIV, BA3	PN, art2	LC	NT
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	BA3	PN, art3	LC	LC
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	AnIV, BA3, BA2	PN, art2	LC	LC

Tableau 12: Liste des espèces d'Amphibiens recensées sur la zone d'étude

Statuts de protection

- *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" : présentant un intérêt communautaire et nécessite une protection stricte ; **BA2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; **BA3** : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée

- *Statut de protection nationale* : **PN** : espèce strictement protégée (arrêté du 19 novembre 2007) – **Art 2** : Protection des espèces et de leurs habitats (repos, reproduction) – **Art 3** : Protection des espèces – **Art 4** : REPTILES - Interdiction de vente, commercialisation (...) des espèces prélevés dans le milieu naturel – **Art 5** : AMPHIBIENS - Interdiction de vente, commercialisation (...) des espèces prélevés dans le milieu naturel.

Statut de conservation

- *Statut de conservation national* (catégories UICN : 2008) : **CR** : en danger critique d'extinction ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : préoccupation mineure, **DD** : données insuffisantes ; **NA** : Non applicables.

Statut de conservation régional (Aquitaine Septembre 2013) : **CR** : en danger critique d'extinction ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : préoccupation mineure, **DD** : données insuffisantes ; **NA** : Non applicables.

Cinq espèces d'amphibiens ont été identifiées au sein de la zone d'étude sur les deux campagnes d'investigations. Parmi elles, quatre font l'objet d'une protection réglementaire. Ces dernières font l'objet de fiches espèces jointes en annexe.

La Grenouille agile est protégée à l'échelle nationale et inscrite en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE). Cette espèce (1 individu) a été observée au droit des talus à proximité d'un point d'eau temporaire en automne 2015.

La Rainette méridionale est protégée à l'échelle nationale et inscrite en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE). Cette espèce est la plus représentée sur le site. Les investigations ont mis en évidence une reproduction avérée par la présence de mâles chanteurs et l'observation d'accouplements au droit d'une mare pérenne. La population a été estimée entre 50 et 100 individus localisés au sein des zones en eau.



Figure 14 : Rainette méridionale photographié sur le site en avril 2016

Autre espèce d'intérêt, le Crapaud calamite est lui aussi protégé à l'échelle nationale et inscrit en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE). Plusieurs imagos (environ 5), dont certains mâles chanteurs, ont été aperçus au sein de la zone d'étude.

De nombreuses zones en eau ont révélé la présence (plus ou moins accrue) de jeunes têtards de Crapaud calamite mettant en évidence une reproduction sur le site. Ce dernier est Quasi menacé (NT) d'après la liste régionale Aquitaine.



Figure 15 : Crapaud adulte (à gauche) et têtards (à droite) photographié sur le site en avril 2016

Deux individus de Triton palmé (un mâle et une femelle) ont été inventoriés sur la zone n°10. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale.

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

Une carte de localisation des espèces et un tableau de synthèse des zones en eaux sont présentés ci-après.

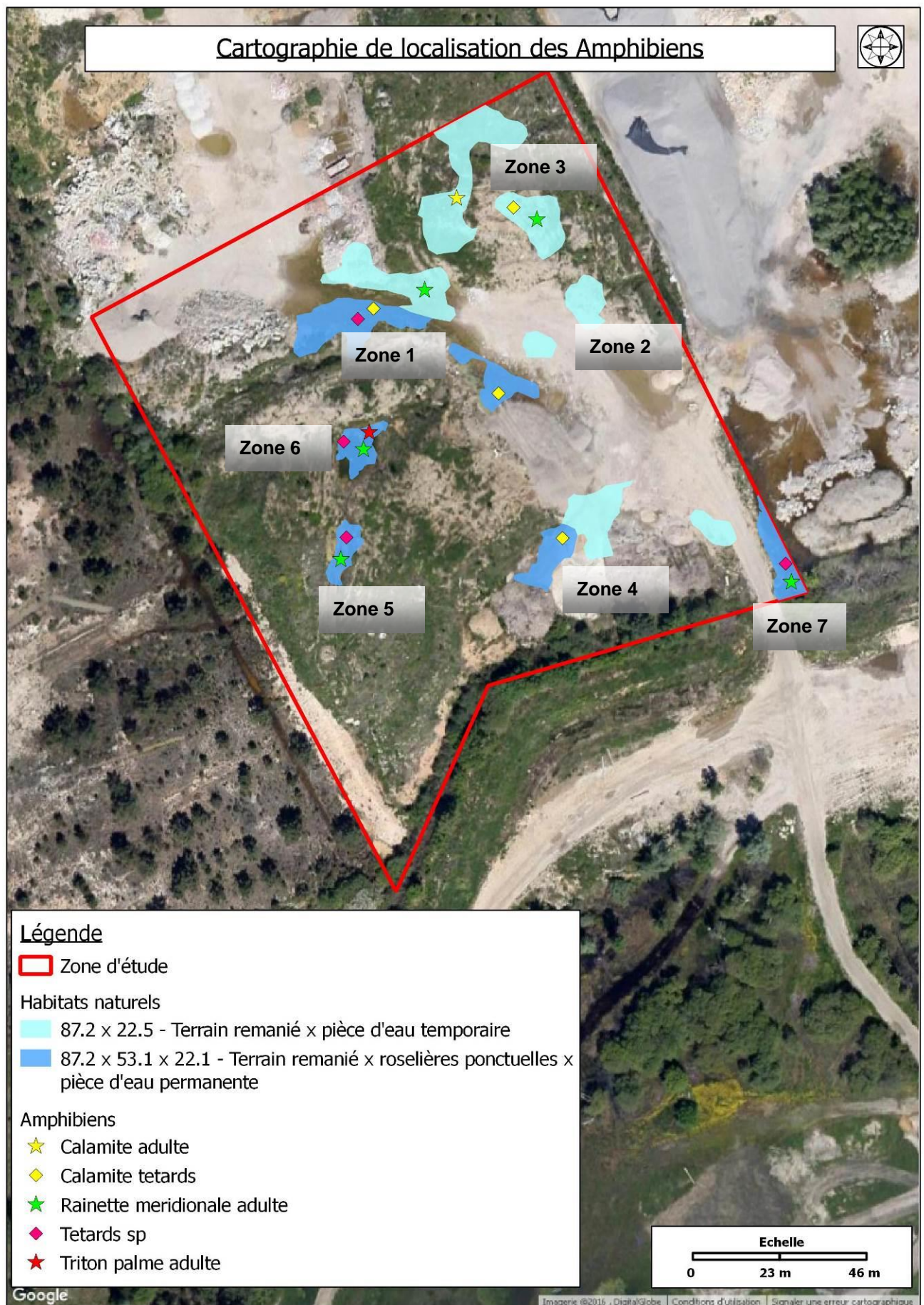


Figure 16 : Carte de localisation des amphibiens inventoriés en avril 2016

Intitulé de la zone	Caractéristique hydraulique				Observations			Potentialité
	Surface (m ²)	Lame d'eau (cm)	Végétation	Temporalité	Adultes	Larves	Autres	
Zone 1	587	20-40	Oui	Permanente	Rainette méridionale (<5i)	Têtards (++)	Ecrevisse de Louisiane (+++)	Forte pour RM Moyenne pour CC Faible pour TP Faible pour GA
Zone 2	129	40-60	Non	Temporaire				Moyenne pour RM Moyenne pour CC Faible pour TP Faible pour GA
Zone 3	494	20-40	Non	Temporaire	Rainette méridionale (1i) Crapaud calamite (<5i)	Têtards (++)		Forte pour RM Moyenne pour CC Faible pour TP Faible pour GA
Zone 4	267	20-40	Oui	Permanente	-	Têtards (++)	Ecrevisse de Louisiane (++)	Forte pour RM Moyenne pour CC Faible pour TP Faible pour GA
Zone 5	71	20-100	Oui	Permanente	Rainette méridionale (<10i)	Têtards (++)		Moyenne pour RM Faible pour CC Forte pour TP Moyenne pour GA
Zone 6	87	50-150	Oui	Permanente	Triton palmé (<2i) Rainette méridionale (entre 20 et 40i)	Urodèles sp (-) Têtards (+)	Larves Anax imperator	Moyenne pour RM Faible pour CC Forte pour TP Moyenne pour GA
Zone 7	160	50-150	Oui	Permanente	Rainette méridionale (<10i)	Têtards (+)	Ecrevisse de Louisiane (++) Ragondin (1i)	Moyenne pour RM Moyenne pour CC Forte pour TP Moyenne pour GA

Tableau 13: Tableau de synthèse des zones en eau rencontrées sur la zone d'étude

RM : Rainette méridionale

CC : Crapaud calamite

TP : Triton palmé

GA : Grenouille agile

5.9 LES REPTILES

Aucune espèce de reptile n'a été observée lors des investigations. L'absence notamment du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) peut être due à plusieurs facteurs :

- des conditions d'intervention peu favorables,
- l'absence d'habitats propices pérennes (pierriers...),
- les nuisances liées à l'activité existante (vibration...).

Au regard des habitats rencontrés, les enjeux concernant les reptiles sur l'emprise du projet sont jugés faibles. Il n'est toutefois pas exclu que le site soit ponctuellement utilisés par le Lézard des murailles notamment.

6. STATUTS DE PROTECTION ET DE CONSERVATION DES ESPECES ET DES HABITATS NATURELS

6.1 LES HABITATS NATURELS ET ZONES HUMIDES

Au sein du terrain d'assiette du projet, aucun habitat recensé n'est classé comme habitat d'intérêt communautaire ou faisant l'objet d'un statut de protection ou de conservation particulier. Les milieux présents peuvent être qualifiés d'artificiels (site industriel en activité par exemple).

Il est à noter la présence d'une formation riveraine de saules en limite Sud du projet. Cet habitat est considéré comme un habitat de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

6.2 LES ESPECES VEGETALES

L'Ail rose (*Allium roseum*) a été recensée au sud du terrain d'assiette du projet, dans l'habitat "Talus en friche". Cette espèce végétale est protégée au niveau régional d'après l'arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine et venant compléter la liste nationale.

Il est à noter de façon ponctuelle la présence d'espèces envahissantes ou exotiques (source INPN) : le Sénéçon du Cap, l'Arbre à papillons, l'Herbe de la Pampa, l'Aster lancéolé, le Robinier faux-acacia, le Souchet robuste...

6.3 LES MAMMIFERES TERRESTRES

Concernant les mammifères terrestre, aucune espèce n'est protégée dans la zone d'étude et aux abords immédiats. Le Chevreuil, le Renard et le Lièvre d'Europe sont chassables en Aquitaine.

On note la présence du Ragondin, espèce nuisible et indésirable sur l'ensemble du territoire français. L'Arrêté du 8 juillet 2003 du Ministère de l'Agriculture autorise le tir, le piégeage et le déterrage en France.

6.4 LES CHIROPTERES

La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl sont toutes deux protégées à l'échelle nationale et inscrite en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE).

Au regard de la faible utilisation du site, le terrain d'assiette du projet constitue un territoire de chasse peu attrayant pour ces espèces.

6.5 LES OISEAUX

Une grande partie des taxons identifiés font l'objet de mesures de protection soit au niveau national soit au niveau européen. Le statut de protection nationale concerne à la fois la protection des individus mais aussi la dégradation ou la destruction des sites de reproduction, de nidification, les aires de repos..

Deux espèces sont inscrites en annexe I de la directive Oiseaux : le Milan noir et le Martin pêcheur. Le Martin pêcheur n'a été aperçu qu'en octobre dernier. Il n'a pas été revu en période de nidification mettant en évidence un comportement de passage. Le Milan noir a été vu survolant la zone d'étude au printemps. L'absence de grands arbres au sein du site exclue une potentielle nidification de cette espèce. Toutefois, les terrains peuvent constituer une zone de nourrissage pour cette espèce.

Treize autres espèces présentent un statut de conservation particulier :

- la Fauvette grisette « Peu commune ou localisée » en Aquitaine, (nicheur possible),
- la Linotte mélodieuse " Vulnérable " à l'échelle nationale, (nicheur probable) sur le site,
- le Bruant zizi , « Peu commun ou localisé » en Aquitaine, (nicheur probable),
- la Bergeronnette des ruisseaux « Peu commune ou localisée » en Aquitaine, observée en période de migration en automne,
- le Chevalier culblanc « Peu commun ou localisé » en Aquitaine,
- Le Petit gravelot, « Peu commun ou localisé » en Aquitaine,

- Le Chevalier guignette, « Quasi menacée » à l'échelle nationale, (nicheur possible).
- L'Hirondelle rustique, « Quasi-menacée » à l'échelle nationale
- Le Martinet noir, « Quasi-menacée » à l'échelle nationale,.
- Le Chardonneret élégant, (nicheur possible). Cette espèce est considérée comme « Vulnérable » à l'échelle nationale.
- Le Serin cini, « Vulnérable » sur la liste rouge des nicheurs de France, (nicheur probable).
- Le Faucon crécerelle, « Quasi-menacé » à l'échelle nationale,.
- Le Tarier pâtre, « Quasi menacé » (nicheur probable).

6.6 LES INVERTEBRES TERRESTRES

Aucune espèce d'insectes ne fait l'objet de mesures de protection ou de conservation que ce soit au niveau national, européen et régional.

6.7 LES AMPHIBIENS

Parmi les 5 espèces d'amphibiens recensées au droit de la zone d'étude, 4 sont protégées à l'échelle nationale.

Le Crapaud calamite, la Rainette méridionale et la Grenouille agile sont protégés à l'échelle nationale et inscrits en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE). Le Triton palmé, quand à lui, est uniquement protégé à l'échelle nationale.

La zone d'étude constitue une zone de reproduction avérée pour le Crapaud calamite et la Rainette méridionale, justifiée par l'observation d'accouplements et de jeunes têtards au droit des points d'eau.

6.8 LES REPTILES

Aucun reptile n'a été recensé sur le site.

7. SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

L'état écologique initial de la zone d'étude permet d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site dans sa globalité.

Cette partie est le point d'ancrage pour définir les grandes orientations d'aménagement et les mesures à prendre, le cas échéant, pour éviter, réduire, atténuer voire compenser les incidences du futur projet sur la faune et la flore.

	Enjeu faible		Enjeu fort
	Enjeu modéré		Enjeu très fort

Une hiérarchisation des enjeux liés à l'état initial est proposée dans le tableau suivant.

CATEGORIE	SYNTHÈSE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
Zones d'intérêt écologique réglementaires	Le terrain d'assiette du projet n'est pas concerné directement par la présence d'un zonage écologique réglementaire. La zone Natura 2000 la plus proche se situe à 1,3 km au Nord-Ouest du site. Il s'agit du Site d'Intérêt Communautaire dénommé "Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Medard et d'Eysines".	Faible
Zones d'intérêts écologiques patrimoniaux	Le terrain d'assiette du projet n'est pas concerné directement par la présence d'un zonage écologique patrimonial. La ZNIEFF la plus proche se situe à 1,3 km au Nord-Ouest du site. Il s'agit de la ZNIEFF de type II " Réseau hydrographique de la Jalle, du Camp de Souge à la Garonne, et Marais de Bruges".	Faible
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	Au regard de l'atlas cartographique du SRCE Aquitaine, le terrain est localisé dans un réservoir de biodiversité lié aux boisements de conifères et autres milieux associés. Ce réservoir est cependant fortement fragmenté par de nombreuses infrastructures linéaires de transports (RD213, RD106). Le terrain d'assiette de l'étude constitue donc une enclave peu propice aux échanges intra et interspécifiques. En effet, celui-ci est bordé de part et d'autre par des nombreuses routes et des zones artificialisées.	Faible
Habitats floristiques	Aucun habitat recensé n'est classé comme habitat d'intérêt communautaire ou faisant l'objet d'un statut de protection ou de conservation particulier.	Faible
Espèces végétales	L'Ail rosé est protégée au niveau régional d'après l'arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine. La station comprend une 10aine de pieds. L'habitat ne semble pas propice au développement de l'espèce sans intervention humaine (habitat en cours d'enrichissement).	Modéré
Espèces végétales invasives	Présence d'espèces envahissantes / invasives : le Sénéçon du Cap, l'Arbre à papillons, l'Herbe de la Pampa, l'Aster lancéolé, le Robinier faux-acacia, le Souchet robuste.	Modéré
Zones humides	Les investigations pédologiques n'ont pas révélé de sols de zones humides. La formation riveraine de saule au Sud des terrains est un habitat de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.	Modéré

CATEGORIE	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
Mammifères terrestres	Concernant les mammifères terrestres, aucune espèce n'est protégée dans la zone d'étude et aux abords immédiats.	Faible
Chiroptères	La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl sont toutes deux protégées à l'échelle nationale et inscrite en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Le terrain d'assiette du projet constitue un territoire de chasse peu attrayant pour ces espèces.	Modéré à faible
Oiseaux	<p>Une grande partie des taxons identifiés font l'objet de mesures de protection soit au niveau national soit au niveau européen.</p> <p>Deux espèces sont inscrites en annexe I de la directive Oiseaux : le Milan noir et le Martin pêcheur. Elles ne sont cependant pas nicheuses au sein du site d'étude.</p> <p>Sept espèces présentent un statut de conservation particulier: la Fauvette grisette (nicheur possible), la Linotte mélodieuse (nicheur probable), le Bruant zizi (nicheur probable), la Bergeronnette des ruisseaux (migration), le Chevalier culblanc (migration), le Petit gravelot (nicheur possible) et l'Hirondelle rustique.</p>	Modéré
Insectes	Aucune espèce d'insectes ne fait l'objet de mesures de protection ou de conservation que ce soit au niveau national, européen et régional.	Faible
Amphibiens	<p>Le Crapaud calamite, la Rainette méridionale et la Grenouille agile sont protégés à l'échelle nationale et inscrits en annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Le Triton palmé, quant à lui, est uniquement protégé à l'échelle nationale.</p> <p>La zone d'étude constitue une zone de reproduction avérée pour le Crapaud calamite et la Rainette méridionale.</p>	Fort
Reptiles	Taxons non visualisés. Habitats peu propice à l'accueil du Lézard des murailles notamment.	Faible
Espèces animales invasives	Présence d'espèces exogènes et indésirables : le Ragondin et l'Ecrevisse de Louisiane	Modéré

8. PROPOSITION DE MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER

Au regard des investigations réalisées au droit de la zone d'étude et des espèces mises en évidence, des mesures sont proposées afin d'éviter voire réduire les impacts directs sur les individus, notamment en phase travaux.

8.1 MESURES D'EVITEMENT

8.1.1 Programmation des travaux

Afin de limiter l'impact des travaux sur le cycle biologique des amphibiens et des autres groupes d'espèces, il apparaît opportun de programmer la réalisation des travaux durant la période la moins impactante pour les différentes espèces occupant le site.

Comme l'illustre la figure suivante, la période la moins impactante se situe hors des périodes de reproduction et d'hibernation (pour les amphibiens et les reptiles notamment).

Durant cette période, les amphibiens commencent à rejoindre les sites de reproduction qui, au regard de notre étude, concernent les points d'eau permanents et temporaires. Ils peuvent donc être facilement observés et collectés (voir paragraphes suivants).

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'hibernation	Reproduction				Déplacements			Hibernation			
Reptiles			Reproduction et déplacements										
Poissons			Période de fraie										
Invertébrés aquatiques				Période de basses eaux					Etiage				

Figure 17 : Cycle biologique des différents groupes taxonomiques

8.1.2 Confinement du site

Le confinement du site, à l'aide de treillis à maille fine par exemple, permettra de limiter toute fréquentation du site par des amphibiens en provenance des alentours.



Exemple de treillis avec rabat

En effet, en raison de déplacements possibles d'individus entre les zones boisées et le site, la mise en place de treillis aux abords du terrain d'assiette du projet permettra de confiner le site et de limiter l'afflux supplémentaire d'individus hors site.

Les interventions présentées ci-après se limiteront ainsi aux individus présents in-situ.

8.1.3 Préservation de la station d'Ail rosé

Cette espèce est protégée en région Aquitaine. Une dizaine de pieds sont présents au sud du site, entre les zones 8 et 9 sur les talus. Il est proposé de préserver cette station. Dans le cas où, l'activité ne serait pas compatible avec cette mesure d'évitement, un transfert de cette espèce serait à envisager.

8.2 MESURES DE REDUCTION

8.2.1 Transferts d'espèces

Préalablement à la réalisation des travaux, il sera collecté manuellement les différents individus présents au sein du terrain d'assiette du projet. Dans l'éventualité où de petites flaques d'eau ou ornières seront existantes, ces dernières seront examinées afin de s'assurer de l'absence d'individus ou de pontes.

Dans l'éventualité où les travaux seraient réalisés en période de reproduction, une attention accrue sera portée aux zones en eau.

Les individus collectés seront conservés dans des contenants de grande capacité équipés d'oxygénateur de secours. Le transfert des mares situées à proximité sera réalisé rapidement après la collecte.

8.2.2 Présence d'un référent biodiversité

La phase chantier sera suivie par un référent biodiversité qui aura pour objectif :

- de valider les plans d'exécution,
- de sensibiliser en amont des travaux les entreprises et les employés sur le contexte environnemental du site. Cette sensibilisation s'effectuera notamment par la remise d'un document d'information et des réunions préalables,
- de veiller au respect des engagements pris par les différents intervenants,
- d'être l'interlocuteur privilégié en cas de questions relatives à la protection de l'environnement.

8.3 MESURES COMPENSATOIRES

8.3.1 Restauration de sites propices aux amphibiens

Au regard de la réduction d'habitats propices à la reproduction de ces amphibiens, il pourra être envisagé de restaurer certaines mares situées à proximité du terrain d'assiette du projet.

Ces milieux pourront alors être propices à l'accueil et à la reproduction des individus qui auront été déplacés préalablement à la réalisation des travaux. Une attention sera également portée aux habitats environnants (haie, bois, forêts) qui pourront également constituer des habitats propices à l'hibernation de ces espèces.

9. CONCLUSION

L'analyse bibliographique et les investigations réalisées ont mis en évidence :

- La présence d'un habitat de zones humides au sens de la réglementation en vigueur (formation riveraine de saules),
- La présence d'amphibiens protégés à l'échelle européenne et nationale en phase terrestre et en phase aquatique (zone de reproduction),
- La présence d'une espèce végétale protégée à l'échelle régionale (l'Ail rosé),
- La présence d'autres espèces animales protégées à l'échelle européenne et nationale (oiseaux)

Suite aux investigations réalisées et aux espèces ayant été contactées, la réalisation d'un dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement portant sur le transfert, la destruction (...) de ces diverses espèces d'amphibiens semble nécessaire.

Cependant, au regard du projet, il convient de solliciter l'administration (DREAL) afin qu'elle puisse donner son avis sur la nécessité ou non d'engager la constitution d'un dossier de demande de dérogation avec avis du CNPN ou CRPN (destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces) au regard notamment des mesures d'accompagnement proposés et de la philosophie régionale en terme de protection et de gestion des espèces protégées.

10. ANNEXES

10.1 ANNEXE 1 : STATUTS DE PROTECTION ET DE CONSERVATION DES ESPECES FLORISTIQUES

Nom français	Nom latin	STATUT DE PROTECTION			ETAT DE CONSERVATION		
		Européen	National	Régional	Européen	National	Régional
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	-	-	-	LC	-	-
Ail rose	<i>Allium roseum</i>	-	-	Protégé	LC	-	-
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	-	-	-	LC	-	-
Arbre à papillons	<i>Buddleja davidii</i>	-	-	-	-	-	-
Aster lancéolé	<i>Symphotrichum lanceolatum</i>	-	-	-	-	-	-
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	-	-	-	LC	-	-
Bourse à Pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	-	-	-	LC	-	-
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i>	-	-	-	-	-	-
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i>	-	-	-	-	-	-
Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>	-	-	-	-	-	-
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	-	-	-	LC	-	-
Centaurée noire	<i>Centaurea nigra</i>	-	-	-	-	-	-
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	-	-	-	LC	-	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-	-	-	-
Eglantier	<i>Rosa canina</i>	-	-	-	LC	-	-
Euphorbe réveil-matin	<i>Euphorbia helioscopia</i>	-	-	-	-	-	-
Fétuque roseau	<i>Schedonorus arundinaceus</i>	-	-	-	-	-	-
Fumeterre des remparts	<i>Fumaria muralis</i>	-	-	-	-	-	-
Gailllet gratteron	<i>Galium aparine</i>	-	-	-	LC	-	-
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	-	-	-	-	-	-
Géranium Herbe-à-Robert	<i>Geranium robertianum</i>	-	-	-	-	-	-
Genêts à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	-	-	-	-	-	-
Herbe de la Pampa	<i>Cortaderia selloana</i>	-	-	-	-	-	-
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	-	-	-	-	-	-
Jonc diffus	<i>Juncus effusus</i>	-	-	-	LC	-	-
Laiteron piquant	<i>Sonchus asper</i>	-	-	-	-	-	-
Liondent des rochers	<i>Leontodon saxatilis</i>	-	-	-	-	-	-
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	-	-	-	-	-	-
Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i>	-	-	-	LC	-	-
Mache doucette	<i>Valerianella locusta</i>	-	-	-	-	-	-
Massette à feuilles larges	<i>Typha latifolia</i>	-	-	-	LC	-	-
Melilot blanc	<i>Melilotus albus</i>	-	-	-	LC	-	-
Mimosa	<i>Mimosa sp.</i>	-	-	-	-	-	-
Moutarde des champs	<i>Sinapis arvensis</i>	-	-	-	LC	-	-
Orge queue de rat	<i>Hordeum murinum</i>	-	-	-	LC	-	-
Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>	-	-	-	LC	-	-
Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>	-	-	-	LC	-	-
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	-	-	-	LC	-	-
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	-	-	-	LC	-	-
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	-	-	-	-	-	-
Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i>	-	-	-	LC	-	-
Picride fausse-vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>	-	-	-	-	-	-
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	-	-	-	LC	-	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-	LC	-	-
Plantain majeur	<i>Plantago major</i>	-	-	-	LC	-	-
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	-	-	-	-	-	-
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	-	-	-	-
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	-	-	-	LC	-	-
Ronce bleuâtre	<i>Rubus caesius</i>	-	-	-	LC	-	-
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	-	-	-	-	-	-
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	-	-	-	-	-	-
Scirpe en jonc	<i>Schoenoplectus acutus</i>	-	-	-	-	-	-
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>	-	-	-	-	-	-
Souchet robuste	<i>Cyperus eragrostis</i>	-	-	-	-	-	-
Sporobole fertile	<i>Sporobolus indicus</i>	-	-	-	-	-	-
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	LC	-	-
Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	LC	-	-
Vergerette du Canada	<i>Coryza canadensis</i>	-	-	-	-	-	-
Veronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	-	-	-	-	-	-
Vesce commune	<i>Vicia sativa</i>	-	-	-	LC	-	-
Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i>	-	-	-	-	-	-

10.2 ANNEXE 2 : FICHES ESPECES RELATIVES AUX AMPHIBIENS PROTEGES

AMPHIBIENS

Bufo calamita « *Crapaud calamite* »

▶ Statut(s) de protection

- Convention de Berne : annexe III
- Directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE: Annexe IV
- Liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : article 3

▶ Statut(s) de conservation

- Liste rouge mondiale de l'UICN (2009) - LC
- Liste rouge européenne de l'UICN (2009) - LC
- Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2008) - LC
- Liste rouge de la région en Aquitaine – NT



Yohan DOUVENEAU



Carte de répartition de l'espèce en France métropolitaine (source MNHN)

▶ Description de l'espèce et habitat

Le Crapaud calamite est une espèce de petite taille, courte sur pattes. Il se reconnaît par sa ligne verticale jaune qui remonte sur le haut de la tête. Son mode de déplacement est caractéristique : il ne saute jamais et se déplace en courant.

B. calamita vit dans les milieux sableux anthropiques en présence de « flaques d'eau » comme dans les sablières, les friches industrielles, les carrières... C'est une espèce terrestre qui passe sa journée enfouie avant de partir en chasse au crépuscule.

▶ Cycle de vie

Le Crapaud calamite hiverne entre octobre et avril dans des souterrains creusés eux-mêmes. La saison de reproduction débute mi-avril et se termine en août. Les mâles lancent leurs appels à partir de mares peu profondes qui seront asséchés à la fin de la métamorphose des têtards. Les femelles pondent entre 3000 et 6500 œufs sous forme de longs chapelets à deux rangées. Ces dernières accrochent leurs pontes à des végétaux ou au fond d'une mare peu profonde. La métamorphose des têtards prendra 8 à 10 semaines. En cas de contexte favorable, une deuxième ponte peut être effectuée courant juillet-août. La maturité sexuelle est atteinte au bout de quatre ans. L'espérance de vie est comprise entre 7 et 8 ans en moyenne.

▶ Menaces

Comme tous les amphibiens, le Crapaud calamite est attaché à son habitat et sa destruction entraîne un déclin de la population. Cette espèce recherche les milieux pionniers de moins en moins fréquents et n'hésitera pas à désertier les milieux végétalisés.

▶ Mesures de gestion

La gestion conservatrice de cette espèce passe par la sauvegarde de son habitat de reproduction, à savoir la conservation des zones humides pionnières. Une gestion active de ces milieux est nécessaire comme par l'exemple le débroussaillage ou des décapages régulier du substrat afin de pérenniser les sites de reproduction. L'ouverture des milieux ou le pâturage peuvent être préconisés pour limiter le développement de la végétation.



Hyla méridionale « *Hyla meridionalis* »

► Statut(s) de protection

- Convention de Berne : annexe II
- Directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE: Annexe IV
- Liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : article 2

► Statut(s) de conservation

- Liste rouge mondiale de l'UICN (2009) - LC
- Liste rouge européenne de l'UICN (2009) - LC
- Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2008) – LC
- Liste rouge de la région Aquitaine– LC



Yohan DOUVENEAU



Carte de répartition de l'espèce en France métropolitaine (source MNHN)

► Description de l'espèce et habitat

La Rainette verte est un amphibien de petite taille doté d'une face dorsale verte et d'une face ventrale blanche-grise. Elle se distingue de sa très ressemblante congénère, la Rainette verte, de par l'absence de sa bande latérale brune-grise se prolongeant sur les flancs.

H. meridionalis vit dans les milieux humides buissonnants. Elles ont une activité principalement nocturne et passe la majeure partie de la journée au soleil, immobile.

► Cycle de vie

La Rainette méridionale hiberne dans la vase ou dans une cachette d'octobre à mars. Les mâles sont les premiers à arriver sur les sites de reproduction à fin mars. Ils chantent de manière à attirer les femelles pour l'accouplement. Les femelles pondent leurs œufs en paquets qui tombent au fond de l'eau (10 à 30 œufs). Les têtards mettent 3 mois environ à se développer.

► Menaces

Comme tous les amphibiens, la Rainette méridionale est attachée à son habitat dont la destruction ou la fragmentation entraîne un déclin de la population. De plus, cette espèce est relativement sensible aux polluants et insecticides.

► Mesures de gestion

La gestion conservatrice de cette espèce passe par la sauvegarde de son habitat de reproduction, à savoir les points d'eau.

Lissotriton helveticus « Triton palmé »

► Statut(s) de protection

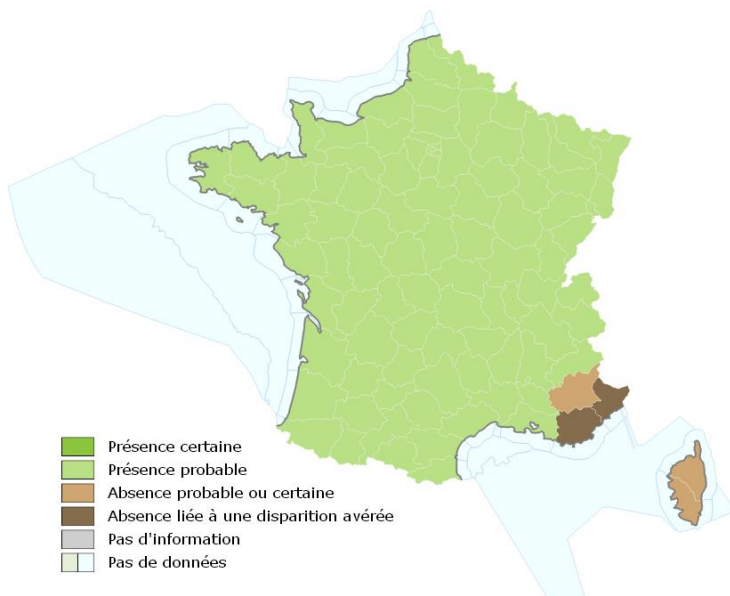
- Convention de Berne : annexe III
- Liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : article 3

► Statut(s) de conservation

- Liste rouge mondiale de l'UICN (2014) - LC
- Liste rouge européenne de l'UICN (2014) - LC
- Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2008) – LC
- Liste rouge de la région Aquitaine – LC



© Yo
ha
n
Do
uv
en
ea
u
-
SO
CO
TEC



Carte de répartition de l'espèce en France métropolitaine (source MNHN)

► Description de l'espèce et habitat

Le Triton palmé ressemble à un petit lézard à la peau lisse avec la queue aplatie latéralement. Il a un masque sous forme de bande noire lui masquant partiellement l'œil. En phase aquatique, le mâle a comme principale caractéristique d'avoir les pattes arrière palmées et une crête caudale se terminant en filament à l'extrémité de la queue.

Il se trouve dans les points d'eau calmes ombragés à proximité de zones boisées. La végétation aquatique est un habitat qu'il apprécie tout particulièrement car nécessaire à sa reproduction. En phase terrestre, il se retrouve souvent sous les pierres dans les bois humides.

► Cycle de vie

La migration vers les points d'eau a lieu de mars à avril lors du redoux. Le triton a un odorat particulièrement développé lui permettant de retrouver sa mare natale. La ponte des œufs se fait de manière unitaire dans le repli d'une feuille d'hydrophyte. Une larve strictement aquatique est issue de ces œufs, qui à terme deviendra un juvénile viable en milieu terrestre en majorité avant la fin de l'été.

► Menaces

Comme tous les amphibiens, le triton palmé est attaché à son habitat et sa destruction entraîne un déclin de la population. Ses principaux prédateurs sont les oiseaux et les poissons, l'installation de ces derniers étant souvent synonyme, hors habitats aquatiques idéaux, de la fin d'un site de reproduction. *L. helveticus* est une espèce relativement sensible à la pollution des milieux aquatiques.

► Mesures de gestion

La gestion conservatrice de cette espèce passe principalement par la sauvegarde de son habitat, à savoir les mares, le réseau hydrographique périphérique et les boisements alentours. L'élaboration de nouveaux habitats peut prendre du temps avant d'être colonisé par le triton palmé, due à la redondance des sites de reproduction ainsi qu'à la faible capacité de colonisation de l'espèce (quelques centaines de mètres par an au maximum).

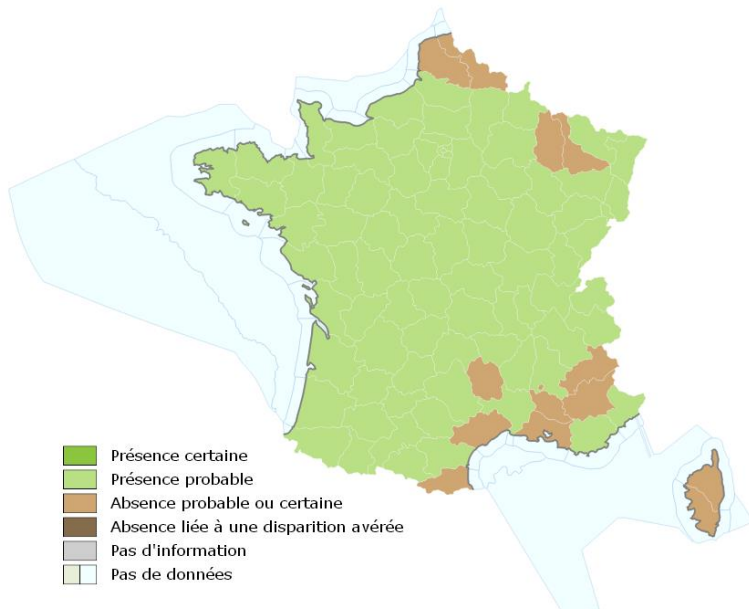
Rana dalmatina « Grenouille agile »

Statut(s) de protection

- Convention de Berne : annexe II
- Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe V
- Liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection : article 2

Statut(s) de conservation

- Liste rouge européenne de l'UICN (2014) - LC
- Liste rouge mondiale de l'UICN (2014) - LC
- Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2008) – LC
- Liste rouge de la région Aquitaine – LC



Carte de répartition de l'espèce en France métropolitaine (source MNHN)

Description de l'espèce et habitat

La Grenouille agile a un aspect élancé avec un museau long et pointu. Son masque temporal s'étend jusqu'au bout du museau et ses membres postérieurs sont longs et élancés. La distinction avec la grenouille rousse peut être ardue mais devient relativement simple lorsque plusieurs critères sont utilisés.

R. dalmatina est une espèce forestière, se reproduisant dans les points d'eau permanents ou temporaires situés en forêt ou en lisière. La végétation aquatique étant bénéfique à sa reproduction, les mares en étant dotée seront plus aptes à leur accueil.

Cycle de vie

La grenouille agile est généralement la première espèce d'anoure qui sort d'hibernation en février. Elles migrent rapidement et en groupe vers un site de reproduction aquatique et repartent vivre en forêt une fois celle-ci achevée. Les pontes sont accrochées à des hydrophytes et l'embryon se développe pendant 20 à 30 jours. La phase larvaire dure environ trois mois. Les juvéniles passent ensuite plusieurs hivers en phase terrestre avant de finalement venir s'accoupler.

Menaces

Comme tous les amphibiens, la grenouille agile est attachée à son habitat et sa destruction entraîne un déclin de la population. Le comblement des abreuvoirs et mares forestières, le défrichement des forêts claires et la réduction des prairies inondables participent, en particulier dans certaines régions, à une dégradation rapide des populations. De plus, les écrasements sur route lors des migrations induisent une forte mortalité.

Mesures de gestion

La gestion conservatrice de cette espèce passe principalement par la sauvegarde de son habitat et des sites de reproduction. La grenouille agile pouvant se déplacer sur des distances relativement importantes, les axes routiers peuvent être fatals à une population. Les dispositifs de franchissement spécifiques (crapauduc) sont une solution efficace.