

MAITRE D'OUVRAGE

Mairie de Maisdon-sur-Sèvre  
20, rue de la Mairie  
44690 MAISDON-SUR-SEVRE

# ETUDE FAUNE FLORE ET ZONES HUMIDES

PROJET DE CREATION DU LOTISSEMENT  
« LE FIEF DE L'ALOUETTE 2 »

LE FIEF DE L'ALOUETTE  
MAISDON SUR SEVRE (44)



Edition : 02/12/2025

| FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maître d'ouvrage :                                                                                                            | Mairie de Maisdon-sur-Sèvre<br>20, rue de la Mairie<br>44690 MAISDON-SUR-SEVRE<br>Contact : M. Aymar RIVALLIN, Maire                                                                                                                           |
| Rédaction du rapport :                                                                                                        | Bureau d'études OCE<br>12, place Galilée<br>85300 CHALLANS<br>Contacts : <ul style="list-style-type: none"><li>- Mme Laetitia TONDEUX, Chargée d'études Naturaliste</li><li>- M. Benoit MARSAULT, Chargé d'affaire Eau Environnement</li></ul> |
| Version n°1 – Rapport finalisé                                                                                                | 25/02/2020                                                                                                                                                                                                                                     |
| Version n°2 – Rapport provisoire                                                                                              | 27/01/2021                                                                                                                                                                                                                                     |
| Version n°2 – Rapport finalisé                                                                                                | 01/10/2021                                                                                                                                                                                                                                     |
| Version n°3 – Rapport finalisé<br><i>intégrant les données du diagnostic<br/>naturaliste complémentaire du<br/>24/07/2022</i> | 05/09/2022                                                                                                                                                                                                                                     |
| Version n°4 – Rapport finalisé<br><i>intégrant les données du diagnostic<br/>naturaliste complémentaire du<br/>17/07/2024</i> | 02/12/2025                                                                                                                                                                                                                                     |



Sauf mention contraire, les photographies qui illustrent ce rapport ont été prises par OCE sur le site d'étude.

| SOMMAIRE                                                                       |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| I - INTRODUCTION ET LOCALISATION DU PROJET.....                                | 4  |
| I.1- INTRODUCTION .....                                                        | 4  |
| I.2- LOCALISATION DU PROJET .....                                              | 4  |
| I.3- HISTORIQUE.....                                                           | 5  |
| II - CONTEXTE ECOLOGIQUE .....                                                 | 8  |
| II.1- ZONAGES REGLEMENTAIRES A PROXIMITE DU PROJET .....                       | 8  |
| II.2- ZONAGES D'INVENTAIRES A PROXIMITE DU PROJET .....                        | 9  |
| II.3- SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) .....                     | 10 |
| II.4- SYNTHESE SUR LES ESPACES REMARQUABLES AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE ..... | 10 |
| III - ETAT INITIAL FAUNE/FLORE/HABITATS.....                                   | 11 |
| III.1- AIRE D'ETUDE ET DATES DE PROSPECTION.....                               | 11 |
| III.2- PROTOCOLES D'INVENTAIRES .....                                          | 12 |
| III.3- RESULTATS DES INVENTAIRES.....                                          | 15 |
| III.4- ENJEUX NATURALISTES.....                                                | 32 |
| IV - CONCLUSION.....                                                           | 37 |
| V - BIBLIOGRAPHIE.....                                                         | 38 |
| V.1- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES CONCERNANT LA FLORE.....                      | 38 |
| V.2- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES CONCERNANT LA FAUNE .....                     | 38 |

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Liste des figures :                                                                                          |    |
| FIGURE 1 : LOCALISATION DU PROJET EN LOIRE-ATLANTIQUE .....                                                  | 4  |
| FIGURE 2 : LOCALISATION DU PROJET .....                                                                      | 5  |
| FIGURE 3 : LIMITES CADASTRALES.....                                                                          | 5  |
| FIGURE 4 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DE LA ZONE D'ETUDE EN 1950 .....                                            | 5  |
| FIGURE 5 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DE LA ZONE D'ETUDE EN 1956.....                                             | 6  |
| FIGURE 6 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DE LA ZONE D'ETUDE EN 2004.....                                             | 6  |
| FIGURE 7 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DE LA ZONE D'ETUDE EN 2014 .....                                            | 6  |
| FIGURE 8 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DE LA ZONE D'ETUDE EN 2016 .....                                            | 6  |
| FIGURE 9 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DE LA ZONE D'ETUDE EN 2017.....                                             | 7  |
| FIGURE 10 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DE LA ZONE D'ETUDE EN 2024 .....                                           | 7  |
| FIGURE 11 : ABSENCE DE ZONAGES ECOLOGIQUES REGLEMENTAIRES A PROXIMITE DU PROJET .....                        | 8  |
| FIGURE 12 : ZONAGES ECOLOGIQUES D'INVENTAIRES A PROXIMITE DU PROJET .....                                    | 9  |
| FIGURE 13 : EXTRAIT DE L'ATLAS CARTOGRAPHIQUE DU SRCE PAYS DE LA LOIRE .....                                 | 10 |
| FIGURE 14 : IDENTIFICATION DES AIRES D'ETUDES.....                                                           | 11 |
| FIGURE 15 : POINTS D'ECOUTE AVIFAUNE.....                                                                    | 12 |
| FIGURE 16 : LOCALISATION DES PLAQUES A REPTILES.....                                                         | 13 |
| FIGURE 17 : CYCLE BIOLOGIQUE DES CHIROPTERES.....                                                            | 14 |
| FIGURE 18 : LOCALISATION DES POINTS D'ECOUTE DES CHIROPTERES .....                                           | 14 |
| FIGURE 19 : OCCUPATION DES SOLS A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE ELARGIE.....                                  | 15 |
| FIGURE 20 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS.....                                                                   | 16 |
| FIGURE 21 : PROTOCOLE D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES .....                                               | 19 |
| FIGURE 22 : TABLEAU GEPPA (SOLS CARACTERISTIQUES DE ZONES HUMIDES SUR LA PARTIE DROITE DU SCHEMA) .....      | 20 |
| FIGURE 23 : FONCTIONS ASSUREES PAR LES ZONES HUMIDES.....                                                    | 20 |
| FIGURE 24 : MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES.....                                                             | 21 |
| FIGURE 25 : EXTRAIT DE L'INVENTAIRE COMMUNAL DES ZONES HUMIDE (SOGREAH, 2007) .....                          | 21 |
| FIGURE 26 : LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES ET DE LA ZONE HUMIDE IDENTIFIEE.....                      | 25 |
| FIGURE 27 : LOCALISATION DES ESPECES D'OISEAUX PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES EN PERIODE DE REPRODUCTION..... | 27 |
| FIGURE 28 : LOCALISATION DES REPTILES OBSERVES SUR LA ZONE D'ETUDE .....                                     | 28 |
| FIGURE 29 : LOCALISATION DES ESPECES DE CHIROPTERES OBSERVEES SUR LE SITE .....                              | 29 |
| FIGURE 30 : LOCALISATION DES ESPECES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES PROTEGEES ET/OU PATRIMONIALES.....         | 31 |
| FIGURE 31 : HIERARCHISATION DES MILIEUX SELON LA SITUATION DE JUIN 2022 .....                                | 35 |
| FIGURE 32 : CONTINUITES ECOLOGIQUES AU DROIT DU PROJET .....                                                 | 36 |
| FIGURE 33 : CONTINUITES ECOLOGIQUES A L'ECHELLE DE L'AIRES D'ETUDE ELARGIE .....                             | 36 |

|                                                                                                                              |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Liste des tableaux :                                                                                                         |                                    |
| TABLEAU 1 : ZONAGES ECOLOGIQUES REGLEMENTAIRES AUTOUR DU PROJET .....                                                        | 8                                  |
| TABLEAU 2 : ZONAGES ECOLOGIQUES D'INVENTAIRES AUTOUR DU PROJET.....                                                          | 9                                  |
| TABLEAU 3 : SYNTHESE DES DIFFERENTES CAMPAGNES DE TERRAIN .....                                                              | 12                                 |
| TABLEAU 4 : CODES COMPORTEMENTAUX ET STATUTS DE REPRODUCTION DEFINIS D'APRES L'EUROPEAN ORNITHOLOGICAL ATLAS COMMITTEE ..... | 13                                 |
| TABLEAU 5 : LISTE DES HABITATS OBSERVES ET LEUR REPARTITION .....                                                            | 16                                 |
| TABLEAU 6 : DESCRIPTION DES MILIEUX ET DES SONDAGES PEDOLOGIQUES EFFECTUES SUR SITE.....                                     | 22                                 |
| TABLEAU 7 : ESPECES D'OISEAUX IDENTIFIEES SUR LA ZONE D'ETUDE, LEURS STATUTS DE PROTECTION ET DE PATRIMONIALITE .....        | <b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b> |
| TABLEAU 8 : LISTE DES ESPECES D'OISEAUX PROTEGEES RECENSEES ET STATUTS DE REPRODUCTION SUR L'EMPRISE DU PROJET.....          | <b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b> |
| TABLEAU 9 : ESPECES DE REPTILES IDENTIFIEES SUR LA ZONE D'ETUDE.....                                                         | 27                                 |
| TABLEAU 10 : ESPECE D'AMPHIBIEN IDENTIFIEE SUR LA ZONE D'ETUDE.....                                                          | 28                                 |
| TABLEAU 11 : ESPECES DE CHIROPTERE IDENTIFIEES SUR LA ZONE D'ETUDE.....                                                      | 29                                 |
| TABLEAU 12 : ESPECES D'INSECTES IDENTIFIEES SUR LA ZONE D'ETUDE .....                                                        | 30                                 |
| TABLEAU 13 : REFERENCE DES OUTILS DE BIO-EVALUATION UTILISES.....                                                            | 32                                 |
| TABLEAU 14 : LISTE DES ESPECES A ENJEU FORT ET STATUT DE REPRODUCTION SUR LE SITE ETUDIE .....                               | 32                                 |

I.1- INTRODUCTION

La commune de Maisdon-sur-Sèvre projette de créer un nouveau lotissement, dans le prolongement du Fief de l'Alouette 1. Les études de faisabilité sont menées sur une emprise d'environ 3 ha.

OCE a été missionné pour la réalisation des diagnostics naturalistes préalables aux études réglementaires. Cette étude servira de support pour le travail de conception de l'aménagement afin de tenir compte des enjeux naturalistes identifiés.

I.2- LOCALISATION DU PROJET

Région : Pays de la Loire  
Intercommunalité : Clisson Sèvre et Maine Agglo  
Département : Loire Atlantique (44)  
Commune : Maisdon-sur-Sèvre

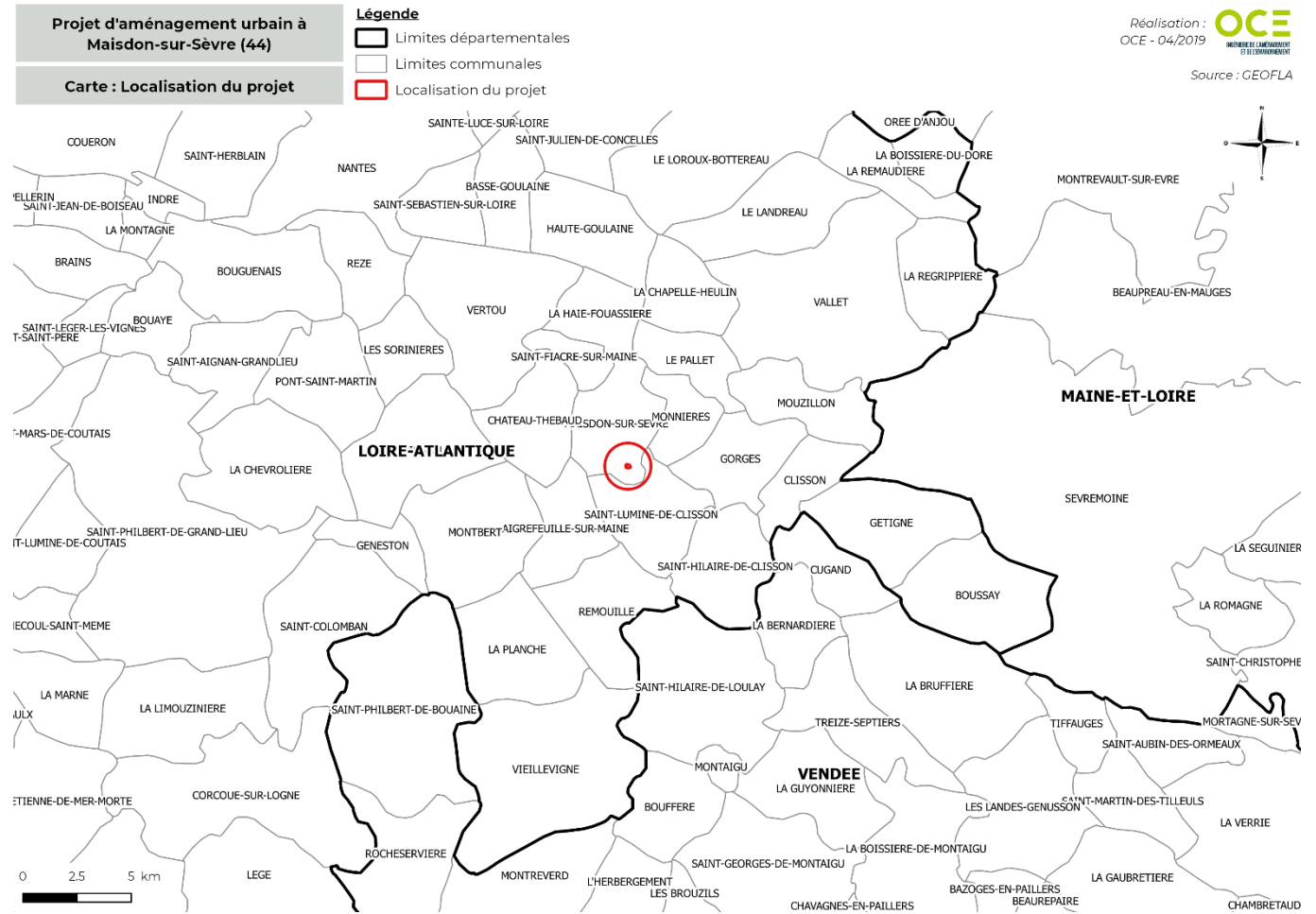


Figure 1 : Localisation du projet en Loire-Atlantique

La commune de Maisdon-sur-Sèvre se situe au Sud-Est de la Loire-Atlantique. Ce secteur est plutôt rural, caractérisé par les paysages viticoles.

Le projet se situe à l'Est du bourg de Maisdon-sur-Sèvre, au Nord de la rue du Fief de l'Alouette.

I - INTRODUCTION ET LOCALISATION DU PROJET

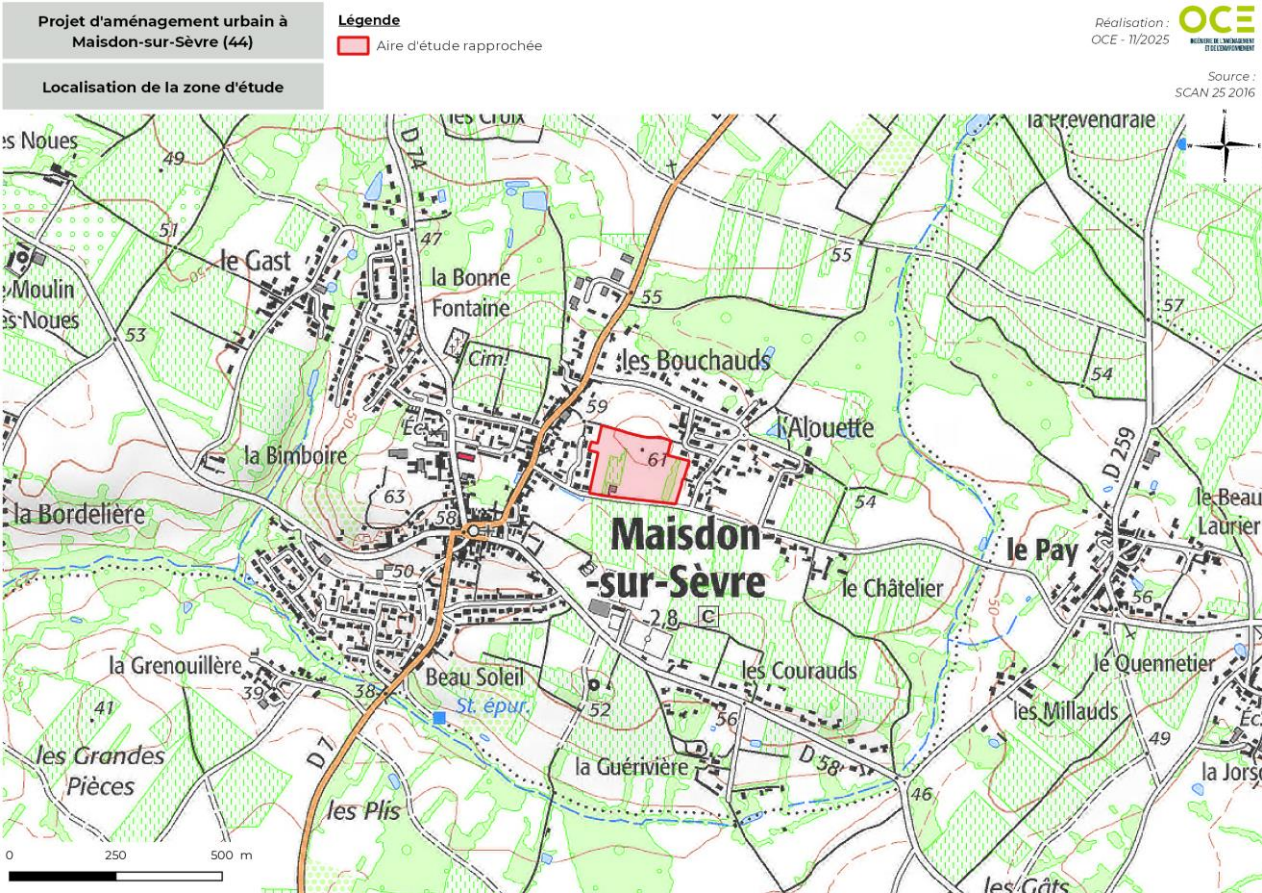


Figure 2 : Localisation du projet

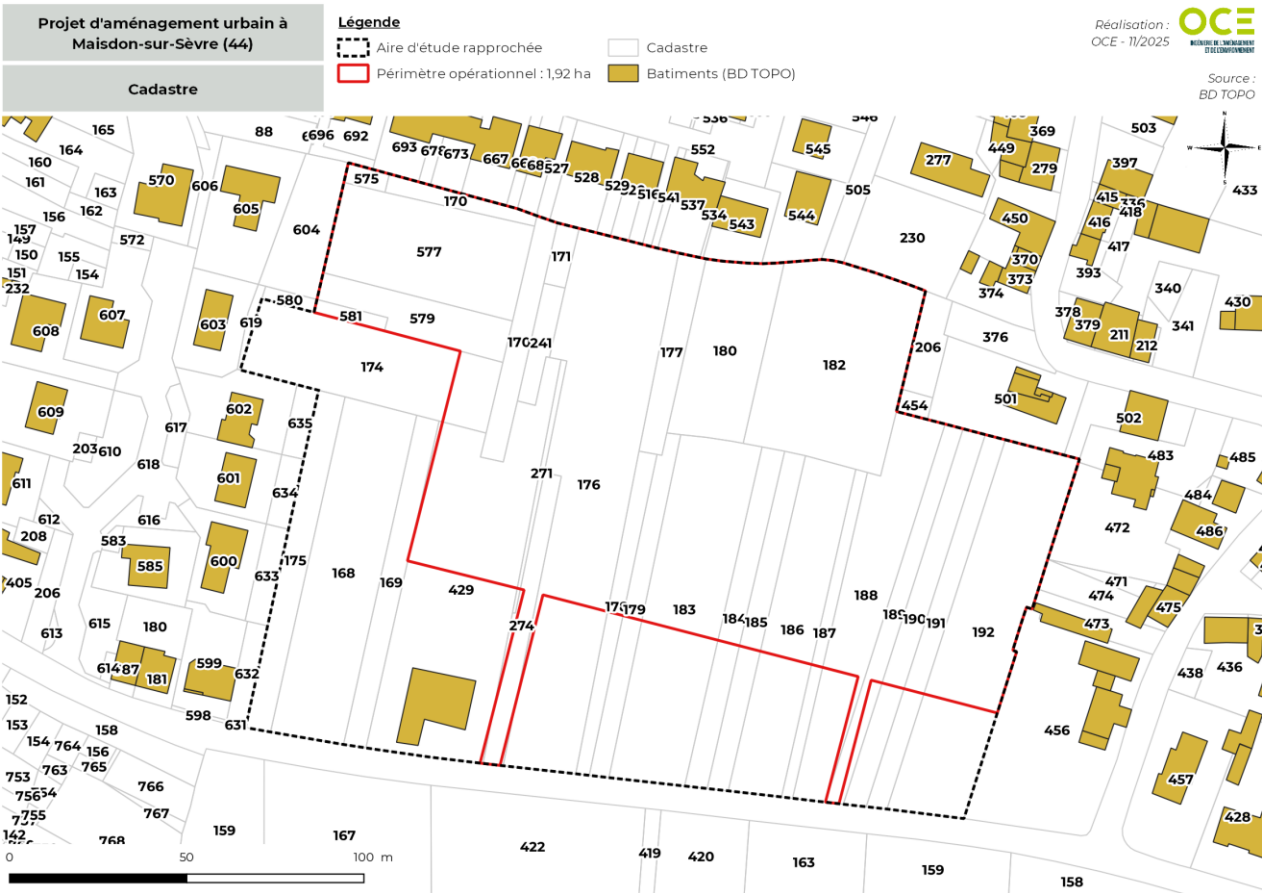


Figure 3 : Limites cadastrales

I.3- HISTORIQUE

La photographie aérienne de 1950 indique que la zone d'étude était couverte par des terrains agricoles. Le bâtiment situé en bordure de la rue du Fief de l'Alouette est déjà visible.

Sur la photographie aérienne de 1956, on constate que le site étudié était quasiment entièrement occupé par des vignobles. Ces derniers ont été supprimés progressivement dans les années 2000.

La photographie aérienne de 2004 permet de constater l'absence de ligneux sur la zone d'étude. Le site est majoritairement cultivé (vignes).

Dans les années 2010, certaines vignes sont abandonnées, donnant naissance à des zones de friches. Les milieux se ferment alors progressivement, avec l'apparition de ligneux (ronces, ajoncs, bouleaux, etc.).

Les travaux de l'Alouette 1 commencent en 2014 et se poursuivent jusqu'en 2017. En parallèle, la fermeture du milieu sur la zone de l'Alouette 2 progresse, notamment dans la partie centrale. Certaines prairies restent entretenues (Nord-Ouest, Sud-Ouest et Est).



Figure 4 : Photographie aérienne de la zone d'étude en 1950

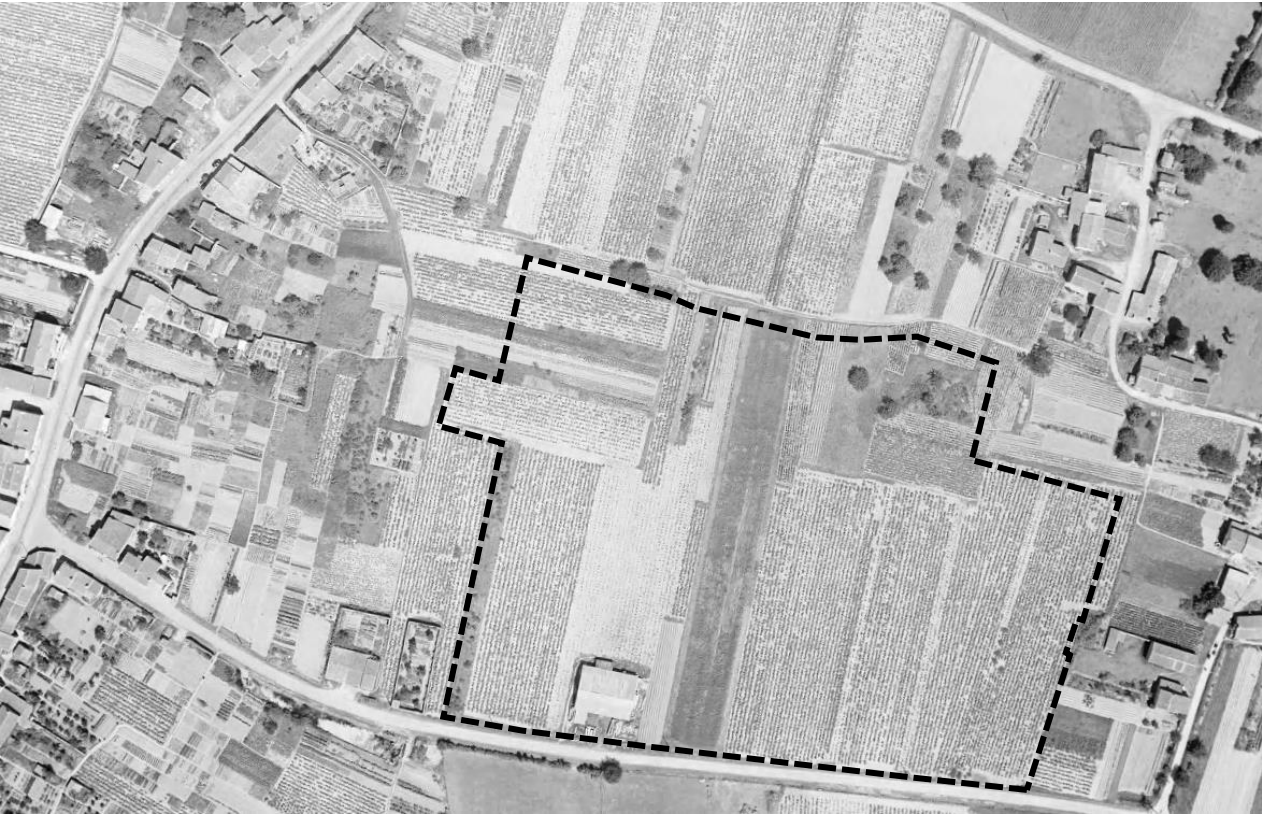


Figure 5 : Photographie aérienne de la zone d'étude en 1956



Figure 6 : Photographie aérienne de la zone d'étude en 2004



Figure 7 : Photographie aérienne de la zone d'étude en 2014



Figure 8 : Photographie aérienne de la zone d'étude en 2016



Figure 9 : Photographie aérienne de la zone d'étude en 2017



Figure 10 : Photographie aérienne de la zone d'étude en 2024

II.1- ZONAGES REGLEMENTAIRES A PROXIMITE DU PROJET

Les zonages écologiques réglementaires comprennent les sites Natura 2000 (ZPS et ZSC), les sites classés, les sites inscrits, les réserves naturelles régionales et nationales, ainsi que les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB).

➡ Le projet ne se situe au sein d'aucun zonage écologique réglementaire.

Tableau 1 : Zonages écologiques réglementaires autour du projet

| Type de zonage              | Nom / Identifiant | Présence d'en un rayon de 3 km autour du projet |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Site classé                 | -                 | -                                               |
| Site inscrit                | -                 | -                                               |
| ZSC (Natura 2000)           | -                 | -                                               |
| ZPS (Natura 2000)           | -                 | -                                               |
| APPB                        | -                 | -                                               |
| Réserve Naturelle Nationale | -                 | -                                               |
| Réserve Naturelle Régionale | -                 | -                                               |



II.2- ZONAGES D'INVENTAIRES A PROXIMITE DU PROJET

Les zonages écologiques d'inventaires comprennent les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), les secteurs identifiés dans la stratégie de création des aires protégées (SCAP) et les espaces naturels sensibles (ENS).

➡ Le projet ne se situe au sein d'aucun zonage écologique d'inventaire.

Tableau 2 : Zonages écologiques d'inventaires autour du projet

| Type de zonage   | Nom / Identifiant                                                 | Distance vis-à-vis du projet |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| ZNIEFF de type 1 | -                                                                 | -                            |
| ZNIEFF de type 2 | VALLEE DE LA MAINE A L'AVANT D'AIGREFEUILLE-SUR-MAINE (520013079) | A 1,5 km à l'Ouest du projet |
| ZNIEFF de type 2 | VALLEE DE LA SEVRE NANTAISE DE NANTES A CLISSON (520013077)       | A 2,9 km au Nord du projet   |
| SCAP             | -                                                                 | -                            |
| ZICO             | -                                                                 | -                            |
| ENS              | -                                                                 | -                            |

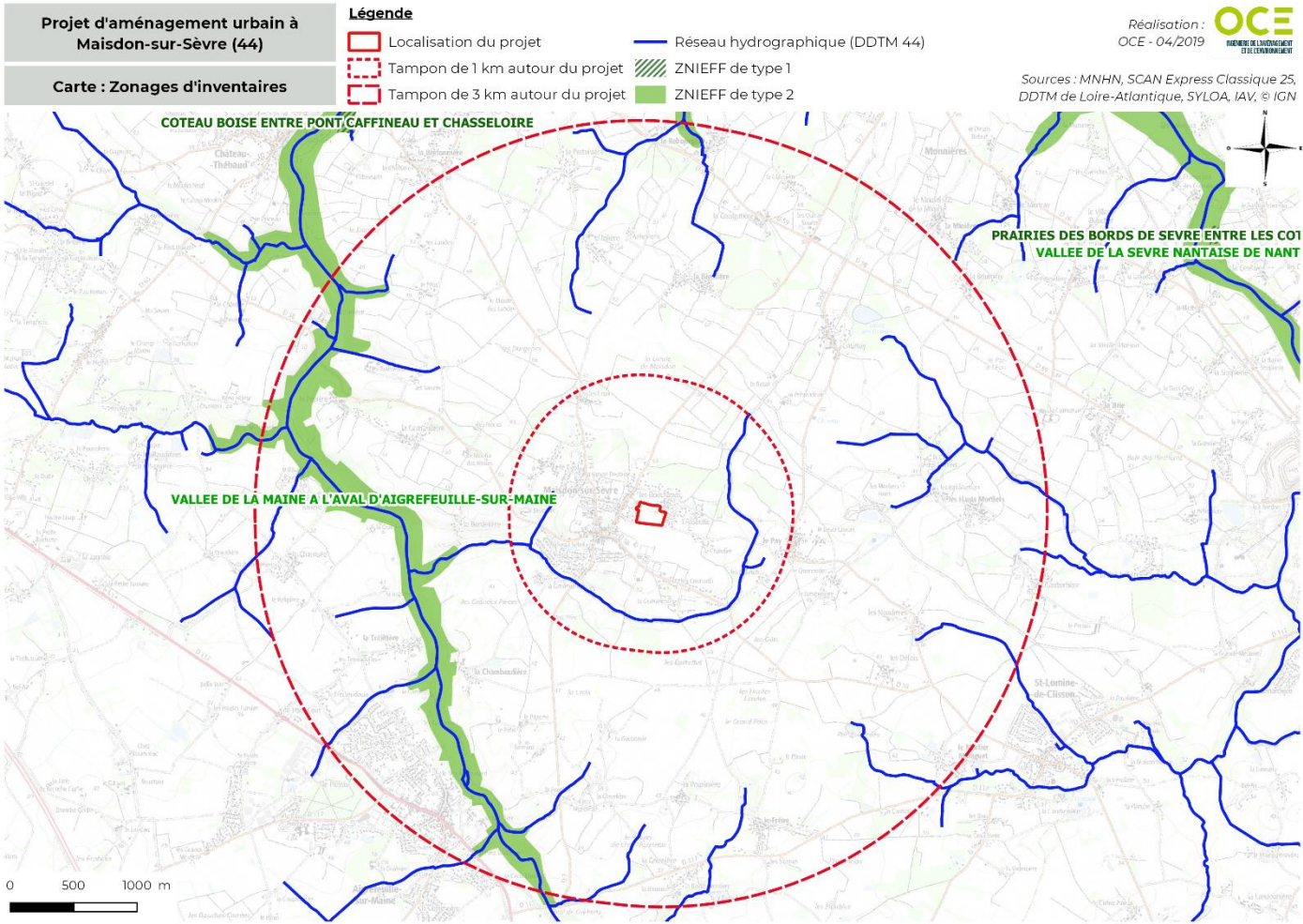


Figure 12 : Zonages écologiques d'inventaires à proximité du projet

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire directe : elles ont le caractère d'un inventaire scientifique. La loi de 1976 sur la protection de la nature impose cependant aux PLU de respecter les préoccupations d'environnement, et interdit aux aménagements projetés de "détruire, altérer ou dégrader le milieu particulier" à des espèces animales ou végétales protégées (figurant sur une liste fixée par décret en Conseil d'Etat). Pour apprécier la présence d'espèces protégées et identifier les milieux particuliers en question, les ZNIEFF constituent un élément d'expertise pris en considération par la jurisprudence des tribunaux administratifs et du Conseil d'Etat.<sup>1</sup>

- On distingue deux types de ZNIEFF :
- Les ZNIEFF de type I sont des sites particuliers, généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type II. Elles correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.
  - Les ZNIEFF de type II sont des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

➡ Deux ZNIEFF sont présentes dans un rayon de 3 km autour de la zone d'étude

ZNIEFF 2 « Vallée de la Maine à l'aval d'Aigrefeuille-sur-Maine »

Vallée très encaissée avec quelques prairies humides inondables bordées de coteaux boisés abritant une flore prévernale intéressante dont certaines espèces rares ou peu communes dont une protégée au niveau régional. Peuplement odonotologique riche et varié comprenant en particulier plusieurs espèces rares dont une protégée au niveau national.



ZNIEFF 2 « Vallée de la Maine à l'aval d'Aigrefeuille-sur-Maine »

ZNIEFF 2 « Vallée de la Sèvre Nantaise de Nantes à Clisson »

Vallée pittoresque constituée de prairies inondables bordées de coteaux boisés aux pentes abruptes par endroit. La partie aval de la Sèvre Nantaise autrefois soumise au régime des marées est aujourd'hui séparée de la Loire par un barrage. Cette vallée abrite d'intéressants groupements végétaux constitués d'une flore pré-vernale en particulier, riche et variée comprenant un certain nombre d'espèces rares et protégées. L'intérêt faunistique de cette zone est aussi non-négligeable.

<sup>1</sup> Source : <http://www.conservation-nature.fr/article3.php?id=148>

II.3- SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin.

Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement).

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

D'après le SRCE Pays de la Loire, **le projet ne se situe pas dans un secteur présentant un enjeu de continuité écologique.** Par ailleurs, les zones urbaines et les routes situées autour du projet sont des éléments fragmentant.

II.4- SYNTHESE SUR LES ESPACES REMARQUABLES AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude ne se trouve incluse dans aucun zonage réglementaire ou d'inventaire. Elle ne se situe pas non plus dans un secteur présentant un enjeu de continuité écologique à l'échelle régionale.

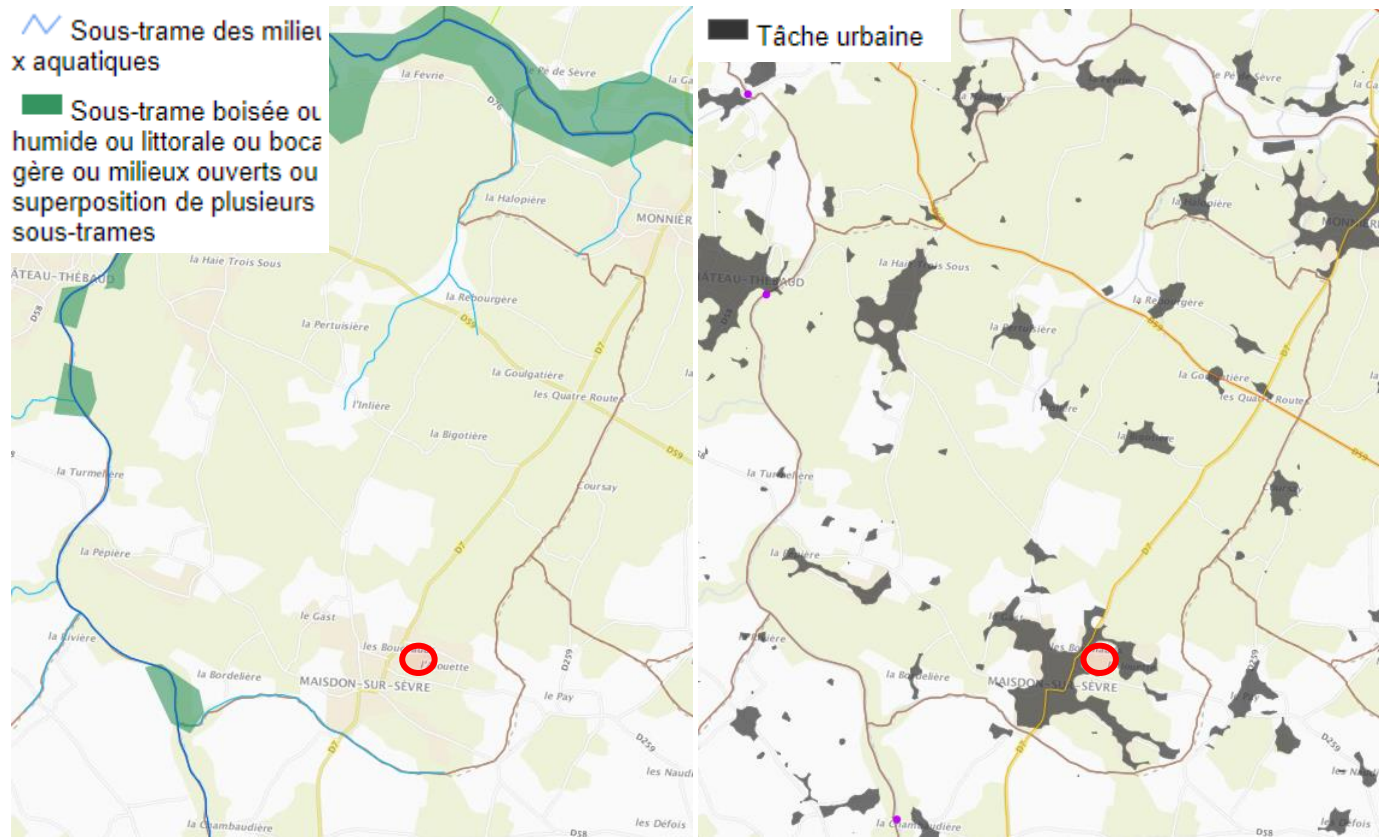


Figure 13 : Extrait de l'atlas cartographique du SRCE Pays de la Loire (source : <https://carto.sigloire.fr>)

III.1- AIRE D'ETUDE ET DATES DE PROSPECTION

III.1.1- AIRES D'ETUDES

Les inventaires naturalistes portent sur deux échelles d'effort de prospection : une aire d'étude rapprochée et une aire d'étude élargie.

L'**aire d'étude rapprochée** correspond au périmètre de la zone projet initiale. Sur ce périmètre, ont été effectué : relevés floristiques, diagnostic zone humide, inventaires de la faune.

L'**aire d'étude élargie** correspond à espace tampon de 500 m autour du projet. L'occupation des sols a été relevé sur ce périmètre afin de connaître les habitats présents autour du projet, de façon à mieux comprendre les déplacements de la faune et les interactions entre les différents milieux.

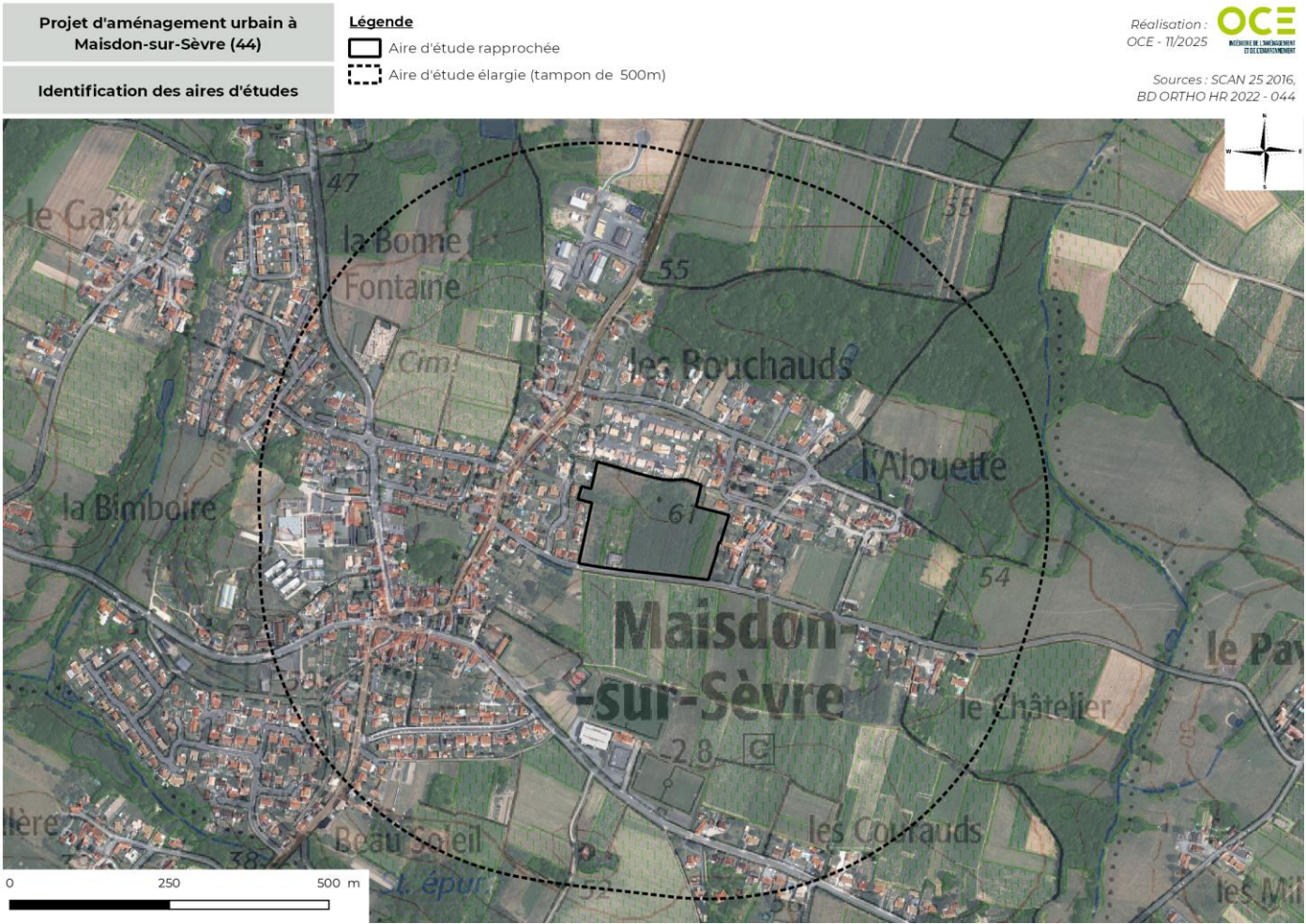


Figure 14 : Identification des aires d'études

III - ETAT INITIAL FAUNE/FLORE/HABITATS

III.1.2- DATES DE PROSPECTION

Afin de disposer d'un aperçu le plus exhaustif des espèces présentes sur la zone d'étude, plusieurs passages *in situ* sont réalisés à différentes périodes de l'année. Le printemps est idéal pour les inventaires avifaune, amphibiens et reptiles car il s'agit de la période de reproduction. L'été est idéal pour les inventaires chiroptères et insectes. L'hiver est propice à la recherche des arbres à cavités. La flore se recense principalement au printemps et en été (période de floraison de la majorité des espèces).

Au total, 7 passages ont été réalisés sur la zone d'étude.

Tableau 3 : Synthèse des différentes campagnes de terrain

| Année                                   | 2019            |            |            | 2021            |            | 2022       |
|-----------------------------------------|-----------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|
| Structure ayant réalisé les inventaires | OCE             |            |            | OCE             |            | OCE        |
| Mois                                    | Avril           | Août       | Octobre    | Février         | Mai        | Juin       |
| Date                                    | 09/04/2019      | 08/08/2019 | 10/10/2019 | 17/02/2021      | 18/05/2021 | 24/06/2022 |
| Période                                 | Diurne          | Diurne     | Diurne     | Diurne          | Diurne     | Nocturne   |
| Température (min-max)                   | 8-10°C          | 21-27°C    | -          | 10-13°C         | 12-14°C    | 25°C       |
| Recouvrement nuageux (%)                | 100             | 10         | -          | 40-70           | 100        | 80         |
| Vent                                    | Faible          | Faible     | -          | Faible à modéré | Faible     | Faible     |
| Pluie                                   | Non             | Non        | -          | Non             | Non        | Non        |
| Visibilité                              | Moyenne à bonne | Bonne      | -          | Bonne           | Bonne      | Bonne      |
| Avifaune                                | X               | X          |            | X               | X          | X          |
| Amphibiens                              | X               |            |            |                 |            |            |
| Mammifères (hors chiroptères)           | X               |            |            | X               | X          |            |
| Chiroptères                             | X               |            |            |                 |            | X          |
| Reptiles                                | X               |            |            | Pose 2 plaques  | X          |            |
| Insectes                                |                 | X          |            |                 | X          |            |
| Flore / Habitats                        |                 | X          |            |                 | X          |            |
| Diagnostic zones humides                | X               |            | X          |                 |            |            |

|                                         |                      |
|-----------------------------------------|----------------------|
| Année                                   | 2024                 |
| Structure ayant réalisé les inventaires | OCE                  |
| Mois                                    | Mai                  |
| Date                                    | 31/05/2024           |
| Période                                 | Diurne<br>9h30 - 11h |
| Température (min-max)                   | 15-19°C              |
| Recouvrement nuageux                    | ☀                    |
| Vent                                    | Faible               |
| Pluie                                   | Non                  |
| Visibilité                              | Bonne                |
| Avifaune                                |                      |
| Amphibiens                              |                      |
| Mammifères (hors chiroptères)           |                      |
| Chiroptères                             |                      |
| Reptiles                                |                      |
| Insectes                                |                      |
| Flore / Habitats                        |                      |
| Diagnostic zones humides                | X                    |

III.2- PROTOCOLES D'INVENTAIRES

III.2.1- INVENTAIRE FLORE/HABITATS

Des relevés floristiques seront réalisés sur les différents habitats naturels de la zone d'étude, sous forme de transects. Les habitats seront parcourus à pieds et toutes les espèces végétales observées seront répertoriées.

Une attention particulière sera portée aux espèces patrimoniales et invasives. En présence de telles espèces, une cartographie spécifique permettra de les localiser. De même, les arbres présentant un intérêt écologique et paysager particulier seront géolocalisés.

Une cartographie des habitats naturels sera réalisée. Les référentiels utilisés pour la définition des habitats sont la typologie CORINE biotopes et EUNIS.

Une carte d'occupation des sols a été réalisée à l'échelle de la zone d'étude élargie.

III.2.2- INVENTAIRE AVIFAUNE

Les oiseaux ont l'objet de recherches visuelles et auditives. En effet, le chant est caractéristique de chaque espèce. La zone d'étude a été parcourue à pieds, de manière à inventorier les différents milieux. Le parcours s'effectue lentement, muni de jumelles et d'un appareil photo. Plusieurs points d'arrêts ont été effectués (IPA), d'une durée d'environ 15 minutes chacun. Ces points d'écoute seront répartis sur les différents milieux de la zone d'étude. Cette méthode permet de recenser les espèces discrètes et curieuses.



Figure 15 : Points d'écoute Avifaune

Les prospections ont été réalisées le matin (entre le lever du soleil et 11h), avec des conditions météo favorables (pas ou peu de vent, pas de gel, pas de pluie). La prospection de nuit a permis de compléter les relevés en recensant les oiseaux nocturnes. Toutes les espèces vues ou entendues sont notées, ainsi que leur comportement, notamment les signes de reproduction (défense d'un territoire, élaboration du nid, nourrissage de jeunes, etc.). Les passages printaniers permettent d'évaluer le statut reproducteur des espèces en présence. Le statut de reproduction de chaque espèce est apprécié à l'aide

des « Codes comportementaux et statuts de reproduction » définis d'après l'EOAC (European Ornithological Atlas Committee).

Tableau 4 : Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'European Ornithological Atlas Committee

|                  |    |                                                                                                                                                                     |
|------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | -  | Absence de code                                                                                                                                                     |
| Nicheur possible | 2  | Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification                                                                        |
|                  | 3  | Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction                                                                                                  |
|                  | 4  | Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification (les 2 individus doivent être observés)                                                           |
| Nicheur probable | 5  | Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle             |
|                  | 6  | Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes                                                                                   |
|                  | 7  | Visite d'un site de nidification probable : distinct d'un site de repos                                                                                             |
|                  | 8  | Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours                                                             |
|                  | 9  | Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (Observation sur un oiseau en main)                                      |
|                  | 10 | Transport de matériel ou construction d'un nid, forage d'une cavité (pics)                                                                                          |
|                  | 11 | Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention                                                                                                              |
| Nicheur certain  | 12 | Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison                                                                                                |
|                  | 13 | Jeunes en duvet (espèces nidifuges) ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances (espèces nidicoles)                |
|                  | 14 | Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid : comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité) |
|                  | 15 | Adulte transportant un sac fécal                                                                                                                                    |
|                  | 16 | Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification                                                                              |
|                  | 17 | Coquilles d'œufs éclos                                                                                                                                              |
|                  | 18 | Nid vu avec un adulte couvant                                                                                                                                       |
|                  | 19 | Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)                                                                                                              |

III.2.3- INVENTAIRE INSECTES

Les inventaires entomofaune ont ciblé les groupes suivants : lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), odonates, coléoptères saproxylophages et orthoptères (criquets, sauterelles, grillons).

Les papillons de nuit n'ont pas fait l'objet de prospections spécifiques car les enjeux à l'échelle locale sont faibles :

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lépidoptères nocturnes faisant l'objet d'une protection réglementaire | <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Eriogaster catax</i> (Laineuse du Prunellier) ⇒ non présent en Loire-Atlantique</li><li>- <i>Hyles hippophaes</i> (Sphinx de l'argousier) ⇒ non présent en Loire-Atlantique</li><li>- <i>Proserpinus proserpina</i> (Sphinx de l'épilobe) ⇒ présence probable en Loire-Atlantique ; plantes hôtes : Épilobes, Onagres, Salicaire ⇒ plantes non présentes sur le site étudié</li><li>- <i>Gortyna borelii</i> (Noctuelle des Peucedans) ⇒ présent en Loire-Atlantique ; plantes hôtes : <i>Peucedanum officinale</i>, <i>Peucedanum gallicum</i> ⇒ plantes non présentes sur le site étudié</li></ul> |
| Listes rouges                                                         | Les Lépidoptères nocturnes n'ont pas fait l'objet d'une nationale ou régionale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Le protocole d'inventaire concernant les coléoptères saproxylophages consiste à rechercher la présence d'activité sur les arbres âgés ou sénescents : cavités ou galeries sur le tronc, sciure ou crottes aux pieds des arbres. Il s'agit le plus souvent d'indices de présence des individus au stade larvaire. Les indices de présence sur les troncs sont observables toute l'année. Des adultes peuvent être observés en été, sur les arbres gîtes ou en vol, le plus souvent au crépuscule, lors des chaudes journées.

Concernant les lépidoptères rhopalocères et les odonates, les prospections sont réalisées en journée (10h-18h), dans de bonnes conditions météorologiques : ciel dégagé, vent faible et températures supérieures à 20°C. L'identification des spécimens s'effectue à vue et/ou par capture-relâché grâce à un filet à insectes.

III.2.4- INVENTAIRE REPTILES

Les inventaires tiennent compte de la météo : les journées froides, pluvieuses ou de grand vent sont évitées ; un temps variable ou nuageux sera préféré à une journée chaude et ensoleillée. La période estivale peut également convenir mais les fortes chaleurs ne facilitent pas les recherches.

Les reptiles ont été recherchés à vue, en longeant les milieux favorables : lisières, murets, haies, talus, souches, etc. En fonction de la température, il peut s'agir de secteurs bien exposés au soleil, ou au contraire, de secteurs ombragés.

Les reptiles sont des animaux très discrets et parfois difficile à observer. Afin d'augmenter les chances de contact, deux abris artificiels (plaques à reptiles) ont été disposés sur la zone d'étude. Il s'agit de plaques ondulées bitumée, de 1m x 1m. Les reptiles étant des espèces à sang froid, ils apprécient la chaleur accumulée par cette matière, notamment le matin et le soir.

Les plaques sont mises en place le plus tôt possible, en pied de haie ou en lisière, en privilégiant les expositions Est et Sud-Est. Elles sont relevées lors des passages printaniers (entre mars et juin). Cette période est la plus favorable aux inventaires reptiles car elle correspond au début de la période d'activité annuelle. Sur le site de Maisdon-sur-Sèvre, 2 plaques à reptiles ont été installées en février 2021 et relevées en mai 2021.



Figure 16 : Localisation des plaques à reptiles



PR01 en février 2021

PR01 en mai 2021

III.2.5- INVENTAIRE AMPHIBIENS

De façon générale, les amphibiens utilisent des milieux aquatiques en période de reproduction, et des milieux terrestres le reste du temps. Sur l'emprise du projet, aucune mare n'est présente. Une pièce d'eau permanente est présente au Sud-Ouest du projet (ancien lavoir), juste de l'autre côté de la route.

Les amphibiens ont été recherchés à vue, en journée au sein de la pièce d'eau hors projet.

Une prospection de nuit a également été effectuée en juin. Le printemps est la saison idéale car il s'agit de la période de reproduction. Les amphibiens sont très actifs et donc plus facilement détectables : ils se rassemblent au niveau des pièces d'eau. Les mâles anoures chantent pour séduire les femelles et le chant est caractéristique de chaque espèce. De plus, les pièces d'eau sont éclairées à l'aide d'une frontale puissante, permettant une recherche des adultes (anoures, tritons) et des larves (têtards, larves de salamandre).

III.2.6- INVENTAIRE MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

L'inventaire des mammifères (hors chiroptères) consiste à la recherche d'indices de présence (empreintes, crottes, terriers, etc.) et à l'observation directe d'individus. Ces relevés sont réalisés en même temps que les autres prospections, diurnes et nocturnes.

III.2.7- INVENTAIRE CHIROPTERES

Les chauves-souris (chiroptères) sont des mammifères nocturnes. Généralement, elles sont actives du printemps à l'automne, lorsque les nuits sont relativement douces (température supérieure à 12°C). En journée, elles se reposent dans les gîtes dits « estivaux ». Les accouplements ont lieu à l'automne. Pendant l'hiver, les chauves-souris hibernent au sein de gîtes dits « hivernaux ». Ces gîtes peuvent différer de ceux utilisés en été. Les mises-bas ont lieu de mai à juillet.

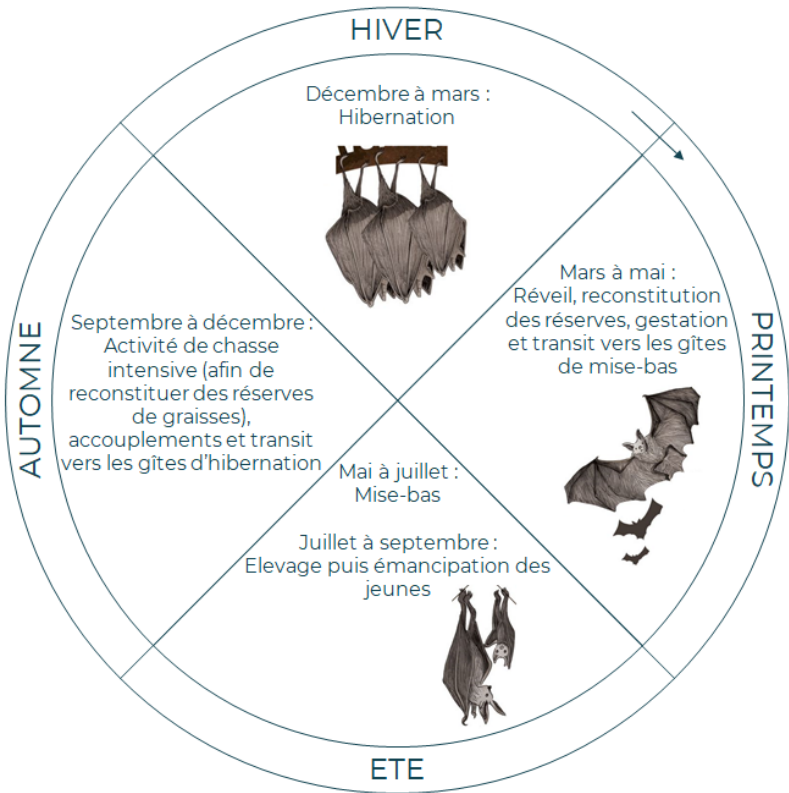


Figure 17 : Cycle biologique des chiroptères

Les chauves-souris sont protégées à l'échelle nationale et concernées par un plan national d'action (PNA). L'objectif de ce programme est la protection et la conservation des 34 espèces de chauves-souris sur l'ensemble du territoire français métropolitain. 26 actions ont été définies afin de répondre à quatre points : la protection d'un réseau de gîtes, des terrains de chasse et des corridors de déplacement ; l'amélioration des connaissances des populations ; le soutien aux réseaux pour leurs activités de conservation ; la formation et la sensibilisation du public.

En France métropolitaine, toutes les espèces de chauves-souris passent la mauvaise saison dans des gîtes d'hibernation. Ces gîtes doivent offrir une température comprise entre 2 et 11°C, une hygrométrie élevée (plus de 80%), une obscurité totale ou quasi-totale et une grande tranquillité.

Au cours de la première visite sur le terrain, une évaluation des potentialités d'accueil des chiroptères a été menée au sein de l'emprise du projet en période diurne. Les éléments favorables à ce groupe ont été recherchés afin d'évaluer l'enjeu de la zone d'étude : recherche de gîtes potentiels pour l'estivage ou l'hivernage (arbres à cavités, écorces décollées, bâtiments).

Une seconde session de terrain a été réalisée de nuit, pendant la période de mise bas, en utilisant la méthode élaborée par Michel BARATAUD (BARATAUD, 1992, 1996, 2012 & 2015), qui consiste en l'analyse des émissions ultrasonores émises par les chiroptères. Pour cela, le matériel qui a été utilisé est le détecteur ultrasons manuels D240X (Pettersson®) qui permet d'écouter les sons en direct, en hétérodyne, et de repasser les séquences en expansion de temps directement sur le terrain. Grâce à un enregistreur numérique, les séquences sont stockées et permettent une analyse postérieure grâce au logiciel Batsound en particulier pour les espèces non identifiées directement sur le terrain.

Différents points d'écoute ont été effectués, d'environ 10 minutes. Ces points ont été placés de manière à couvrir les habitats favorables, notamment les lisières de haies. Le bâtiment situé au Sud du site a fait l'objet d'un point d'écoute et de surveillance (PEC01) spécifique afin de vérifier d'éventuelles sorties de gîte.



Figure 18 : Localisation des points d'écoute des chiroptères

III.3- RESULTATS DES INVENTAIRES

III.3.1- OCCUPATION DES SOLS A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE ELARGIE

Le site s'inscrit à l'interface entre la zone urbaine (bourg de Maisdon) et la zone rurale. Près de la moitié de la zone d'étude élargie est occupée par des zones urbaines. Les abords Est, Ouest et Nord du projet sont occupés par des zones bâties (habitations).

Le projet est bordé au Sud par une voie communale (rue du Fief de l'Alouette), puis par un vignoble.

La campagne environnante est principalement occupée par des paysages viticoles : production du Muscadet Sèvre et Maine, vin blanc d'appellation d'origine contrôlée.

Des boisements naturels sont également présents dans la partie Nord de la zone d'étude élargie.



Figure 19 : Occupation des sols à l'échelle de l'aire d'étude élargie



Vairie au Sud du projet (le Fief de l'Alouette)



Vairie au Sud du projet (le Fief de l'Alouette)



Vignoble (le Moulin du Belvédère)



Vignoble au sud du projet



Lottissement Alouette 1



Boisement (les Bouchauds)

III.3.2- DIAGNOSTIC FLORE / HABITATS A L'ECHELLE DU PROJET

Le site du projet est actuellement occupé par des milieux naturels, sans exploitation particulière. Les prairies sont en cours d'enrichissement, avec l'apparition d'espèces ligneuses (ronce, genêt, ajonc, saule). Près de la moitié du site est occupé par de jeunes boisements, dominés par des espèces pionnières (bouleau, saule). Des landes à ajoncs sont présentes dans la partie Nord-Ouest du site, sur la zone la plus haute (plateau). D'anciennes vignes sont encore présentes dans la partie Ouest du site.

Un bâtiment d'environ 265 m² est présent en bordure de la voie communale (sud projet). Ce bâtiment est utilisé comme lieu de travail (bricolage) par les propriétaires.



Surface bâtie

Les différents habitats observés sur la zone d'étude sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Liste des habitats observés et leur répartition

| Habitats sur l'aire d'étude rapprochée (typologie EUNIS)                                             | Surface (m²) | Surface (%) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| <b>E - PRAIRIES ; TERRAINS DOMINÉS PAR DES HERBACÉES NON GRAMINOÏDES, DES MOUSSES OU DES LICHENS</b> |              |             |
| E2.21 - Prairies de fauche atlantiques                                                               | 10 817       | 35          |
| <b>F - LANDES, FOURRÉS ET TOUNDRAS</b>                                                               |              |             |
| F3.15 - Fourrés à Ulex europaeus                                                                     | 1 770        | 6           |
| FB.31 - Vergers d'arbustes et d'arbres bas                                                           | 108          | 0           |
| <b>G - BOISEMENTS, FORÊTS ET AUTRES HABITATS BOISÉS</b>                                              |              |             |
| G1.911 - Boulaies atlantiques planitiaires et collinéennes                                           | 1 630        | 5           |
| G5.61 - Prébois caducifoliés                                                                         | 11 168       | 36          |
| G5.8 - Coupes forestières récentes                                                                   | 2 832        | 9           |
| <b>I - HABITATS AGRICOLES, HORTICOLES ET DOMESTIQUES RÉGULIÈREMENT OU RÉCEMMENT CULTIVÉS</b>         |              |             |
| I1.5 - Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées                                     | 1 144        | 4           |
| <b>J - ZONES BÂTIES, SITES INDUSTRIELS ET AUTRES HABITATS ARTIFICIELS</b>                            |              |             |
| J - Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels                                   | 1 145        | 4           |
| TOTAL :                                                                                              | 30 614       | 100         |



Figure 20 : Cartographie des habitats

III.3.2.1- Description des habitats identifiés sur la zone d'étude

Landes à Ajoncs

Certains secteurs sont dominés par des espèces arbustives épineuses formant un fourré dense difficilement pénétrable (Ajonc d'Europe, Genêt à balais, Ronce). Certaines espèces d'oiseaux affectionnent particulièrement ce type de milieu car les arbustes épineux les protègent des prédateurs. En été, les ronciers offrent une ressource alimentaire appréciée par la faune (les fleurs attirent les insectes et les fruits attirent les oiseaux).



Lande à ajoncs (mai 2021)

| Nom scientifique             | Nom vernaculaire     |
|------------------------------|----------------------|
| <i>Cytisus scoparius</i>     | Genêt à balais       |
| <i>Euphorbia lathyris</i>    | Euphorbe épurge      |
| <i>Fumaria officinalis</i>   | Fumeterre officinale |
| <i>Hedera helix</i>          | Lierre grimpant      |
| <i>Heracleum sphondylium</i> | Berce commune        |
| <i>Omphalodes verna</i>      | Petite bourrache     |
| <i>Rubus fruticosus</i>      | Ronce commune        |
| <i>Salix caprea</i>          | Saule marsault       |
| <i>Ulex europaeus</i>        | Ajonc d'Europe       |

Clairières à couvert arbustif (friches arbustives)

Un secteur a été défriché/déboisé pendant l'hiver 2018-2019. Ce secteur n'a pas été remis en état par la suite. En avril, ce secteur était caractérisé par une friche herbacée dominée par les ronces. En août, les ronces se sont grandement développées et les souches d'arbres ont rejetées (saules, peupliers). Sans gestion, le milieu tend à se refermer.



Clairière à couvert arbustif (avril 2019)

Clairière à couvert arbustif (août 2019)

| Nom scientifique         | Nom vernaculaire   |
|--------------------------|--------------------|
| <i>Betula pendula</i>    | Bouleau verruqueux |
| <i>Cytisus scoparius</i> | Genêt à balais     |
| <i>Lamium purpureum</i>  | Lamier pourpre     |
| <i>Rubus fruticosus</i>  | Ronce commune      |
| <i>Vicia sativa</i>      | Vesce cultivée     |
| <i>Vitis vinifera</i>    | Vigne cultivée     |

Fourrés mixtes (friches arborées / jeunes bois)

Près de la moitié du site est occupé par de jeunes boisements, dominés par des espèces pionnières (bouleau, saule). Ces boisements ont moins de 30 ans.



Fourré mixte (mai 2021)

| Nom scientifique             | Nom vernaculaire              |
|------------------------------|-------------------------------|
| <i>Betula pendula</i>        | Bouleau verruqueux            |
| <i>Clematis vitalba</i>      | Clématite vigne-blanche       |
| <i>Cytisus scoparius</i>     | Genêt à balais                |
| <i>Dactylis glomerata</i>    | Dactyle aggloméré             |
| <i>Ervilia hirsuta</i>       | Vesce hérissée                |
| <i>Festuca pratensis</i>     | Fétuque des prés              |
| <i>Fraxinus excelsior</i>    | Frêne commun                  |
| <i>Galium aparine</i>        | Gaillet gratteron             |
| <i>Galium mollugo</i>        | Caille-lait blanc             |
| <i>Geranium dissectum</i>    | Géranium à feuilles découpées |
| <i>Geranium robertianum</i>  | Géranium herbe à Robert       |
| <i>Hedera helix</i>          | Lierre grimpant               |
| <i>Heracleum sphondylium</i> | Grande berce                  |
| <i>Holcus lanatus</i>        | Houlque laineuse              |
| <i>Ilex aquifolium</i>       | Houx                          |
| <i>Laurus nobilis</i>        | Laurier sauce                 |
| <i>Plantago lanceolata</i>   | Plantain lancéolé             |
| <i>Populus tremula</i>       | Tremble                       |
| <i>Quercus robur</i>         | Chêne pédonculé               |
| <i>Rubus fruticosus</i>      | Ronce commune                 |
| <i>Rumex acetosa</i>         | Grande oseille                |
| <i>Salix caprea</i>          | Saule marsault                |
| <i>Ulex europaeus</i>        | Ajonc d'Europe                |
| <i>Vicia sativa</i>          | Vesce cultivée                |

Prairies atlantiques à fourrages

Des prairies mésophiles sont présentes dans la partie Ouest de la zone d'étude, ainsi qu'en plus petites proportions à l'Est et au Nord. Ces prairies naturelles sont entretenues par une fauche annuelle. Les parties basses (côté Sud), sont marquées par une végétation plus hygrophile (Lycnis fleur de coucou, Agrostide, Renoncule rampante).



Prairie mésophile (avril 2019)



Prairie mésophile (août 2019)



Prairie mésophile (février 2021)



Prairie mésophile (mai 2021)



Prairie mésophile (mai 2021)



Prairie méso-hygrophile en partie basse (mai 2021)

| Nom scientifique               | Nom vernaculaire                | Espèces hygrophiles |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <i>Achillea millefolium</i>    | Achillée millefeuille           |                     |
| <i>Agrostis canina</i>         | Agrostide des chiens            | X                   |
| <i>Anisantha sterilis</i>      | Brome stérile                   |                     |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i>   | Flouve odorante                 |                     |
| <i>Bellis perenis</i>          | Pâquerette                      |                     |
| <i>Betula pendula</i>          | Bouleau verruqueux              |                     |
| <i>Centaurium erythraea</i>    | Petite centaurée commune        |                     |
| <i>Cerastium glomeratum</i>    | Céraiste aggloméré              |                     |
| <i>Cirsium vulgare</i>         | Cirse commun                    |                     |
| <i>Cytisus scoparius</i>       | Genêt à balais                  |                     |
| <i>Dactylis glomerata</i>      | Dactyle aggloméré               |                     |
| <i>Daucus carota</i>           | Carotte sauvage                 |                     |
| <i>Ervilia hirsuta</i>         | Vesce hérissée                  |                     |
| <i>Galium mollugo</i>          | Caille-lait blanc               |                     |
| <i>Geranium dissectum</i>      | Géranium à feuilles découpées   |                     |
| <i>Heracleum sphondylium</i>   | Grande berce                    |                     |
| <i>Holcus lanatus</i>          | Houlque laineuse                |                     |
| <i>Hypericum perforatum</i>    | Millepertuis perforé            |                     |
| <i>Hypochaeris radicata</i>    | Porcelle enracinée              |                     |
| <i>Jacobaea vulgaris</i>       | Séneçon de Jacob                |                     |
| <i>Juncus conglomeratus</i>    | Jonc aggloméré                  | X                   |
| <i>Lamium purpureum</i>        | Lamier pourpre                  |                     |
| <i>Leucanthemum vulgare</i>    | Marguerite commune              |                     |
| <i>Lycnis flos-cuculi</i>      | Lycnis fleur de coucou          | X                   |
| <i>Medicago arabica</i>        | Luzerne d'Arabie                |                     |
| <i>Medicago lupulina</i>       | Luzerne lupuline                |                     |
| <i>Ornithogalum umbellatum</i> | Ornithogale à feuilles étroites |                     |
| <i>Plantago lanceolata</i>     | Plantain lancéolé               |                     |
| <i>Ranunculus repens</i>       | Renoncule rampante              | X                   |
| <i>Rubus fruticosus</i>        | Ronce commune                   |                     |
| <i>Rumex acetosa</i>           | Grande oseille                  |                     |
| <i>Rumex acetosella</i>        | Petite oseille                  |                     |
| <i>Salix caprea</i>            | Saule marsault                  |                     |
| <i>Taraxacum officinale</i>    | Pissenlit                       |                     |
| <i>Trifolium pratense</i>      | Trèfle des prés                 |                     |
| <i>Ulex europaeus</i>          | Ajonc d'Europe                  |                     |
| <i>Valerianella locusta</i>    | Mâche                           |                     |
| <i>Verbena officinalis</i>     | Verveine officinale             |                     |
| <i>Vicia sativa</i>            | Vesce cultivée                  |                     |

Bois de bouleaux

Formation dominée par *Betula pendula* (Bouleau verruqueux), succédant aux formations herbacées dans la fermeture des clairières. *Betula pendula* est une espèce pionnière, qui colonise rapidement les clairières et les friches. Essence photophile, rustique, tolérante, elle affectionne les terrains humides à relativement secs. *Betula pendula* ne figure pas sur la liste des espèces caractéristiques de zone humide (cf. Annexe 2 de l'Arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié le 1er octobre 2009).

| Nom scientifique          | Nom vernaculaire   |
|---------------------------|--------------------|
| <i>Betula pendula</i>     | Bouleau verruqueux |
| <i>Crataegus monogyna</i> | Aubépine monogyne  |
| <i>Cytisus scoparius</i>  | Genêt à balais     |
| <i>Ilex aquifolium</i>    | Houx               |
| <i>Prunus spinosa</i>     | Prunellier         |
| <i>Rubus fruticosus</i>   | Ronce commune      |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire |
|------------------|------------------|
| Salix caprea     | Saule marsault   |



Bois de bouleaux (mars 2019)



Bois de bouleaux (mai 2021)

o Vergers

Quelques arbres fruitiers sont présents dans la partie Nord-Ouest du projet.

o Terrains en friche (friches herbacées)

Deux espaces sont particulièrement enfrichés, caractérisés par une strate herbacée haute et la présence de ronces. Cela concerne une zone dans la partie Nord-Est, ainsi qu'une vigne relictuelle.



Terrain en friche (mai 2021)



Terrain en friche (mai 2021)

III.3.2.2- Flore remarquable

Aucune espèce remarquable n'a été identifiée lors des prospections menées entre avril 2019 et mai 2021.

III.3.2.3- Espèces invasives

Aucune espèce invasive n'a été identifiée lors des prospections menées entre avril 2019 et mai 2021.

III.3.3- DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

III.3.3.1- METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont des écotones, milieux de transition entre terre et eau. L'article 2 de la Loi sur l'Eau de 1992 en donne la définition suivante (codifié dans le L.211-1 du code de l'environnement ; article modifié par la Loi OFB du 24 juillet 2019) : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Différentes législations ont vu le jour en faveur d'une préservation et d'une valorisation de ces espaces.

Un arrêté ministériel est venu préciser les critères d'identification et délimitation de ces milieux (arrêté du 24 juin 2008 modifié par celui du 1er octobre 2009). L'identification des zones humides s'appuie sur l'analyse de critères pédologiques et floristiques :

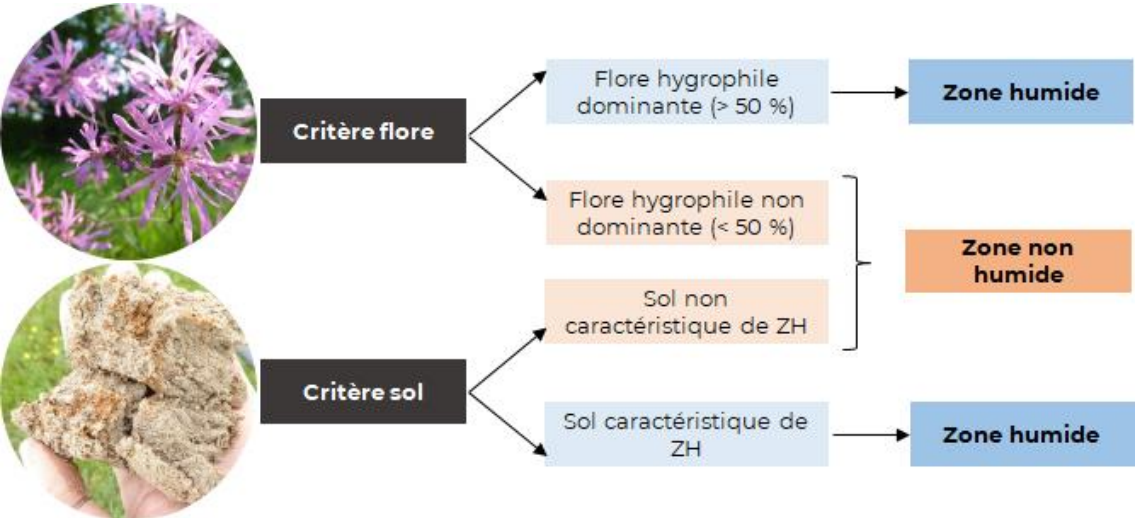


Figure 21 : Protocole d'identification des zones humides

a) Critère flore

L'objectif est d'identifier si la végétation est dominée par des espèces hygrophiles (espèces caractéristiques de zones humides), parmi celles citées dans l'annexe 2 de l'arrêté ministériel. Un relevé floristique le plus complet possible nécessite plusieurs visites sur le terrain à différentes saisons de l'année, les périodes les plus adaptées à l'identification de la plupart des espèces étant le printemps et le début de l'été.

D'après le critère floristique, une zone peut être considérée comme humide si les plantes hygrophiles ont un **recouvrement supérieur à 50 %**. D'autre part, des habitats sont également caractéristiques de zone humides, tels que les roselières, les saulaies, etc.



Prairie humide à joncs



Roselière



Boisement humide

b) Critère sol

Les traces d'hydromorphie témoignant d'un engorgement temporaire ou permanent des sols en eau sont recherchées dans les horizons de surface (au moyen généralement d'une tarière à mains). Les sols caractéristiques de zones humides sont cités en Annexe 1 de l'arrêté ministériel, et décrits dans le tableau GEPPA présenté ci-après.

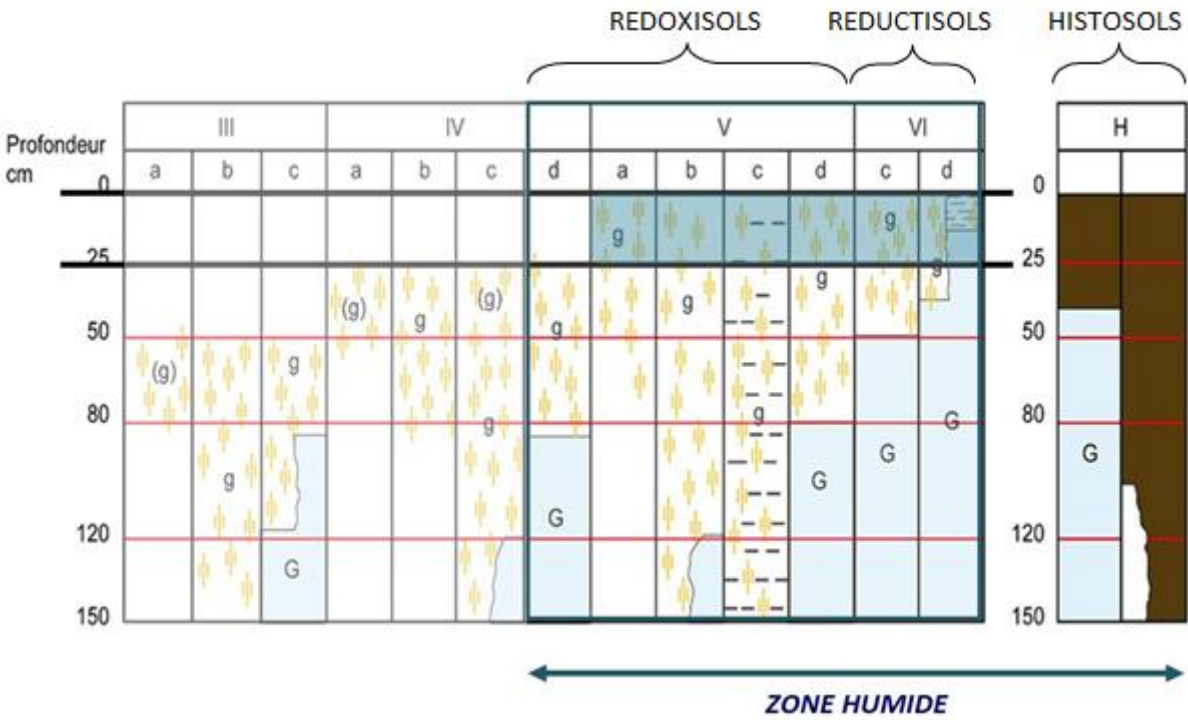


Figure 22 : Tableau GEPPA (sols caractéristiques de zones humides sur la partie droite du schéma)

La fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour la réalisation des sondages pédologiques (période préconisée par l'arrêté).

D'après le critère pédologique, une zone peut être considérée comme humide si des traces d'hydromorphie apparaissent avant 25 cm de profondeur, qu'elles représentent **au moins 5 %** de la motte et qu'elles continuent, voire s'intensifient en profondeur (cf. classes V et VI du tableau GEPPA).

Il existe un cas particulier où une zone peut être considérée comme humide lorsque les traces d'hydromorphie apparaissent après 25 cm de profondeur. Dans ce cas, les traces d'hydromorphie doivent apparaître entre 25 et 50 cm, et du gley (G) doit être présent en profondeur (cf. classe IV-d du tableau GEPPA).

Les **rédoxisols** sont caractérisés par des taches de rouille, signe que l'engorgement est temporaire. Les sols se gorgent en hiver et se ressuient en été. Le fer présent dans le sol est à l'état oxydé.

Les **réductisols** sont caractérisés par du gley, signe que l'engorgement est permanent. Le fer présent dans le sol est à l'état réduit. Le gley est de couleur bleu-gris.

Les **histosols** correspondent aux sols tourbeux. Ils sont caractérisés par une coloration noire, en raison de la forte teneur en matière organique. Ces sols sont presque toujours gorgés d'eau (cf. classe H du tableau GEPPA).



III.3.3.1- FONCTIONS ASSUREES PAR LES ZONES HUMIDES

Les zones humides assurent de nombreuses fonctionnalités, notamment en lien avec l'écologie et la ressource en eau. En effet, les zones humides permettent de réguler le débit des cours d'eau en hiver et de stocker de l'eau (comme une éponge) en cas de crue par exemple, ce qui permet de réduire les risques d'inondation en aval. Cette eau est ensuite restituée en période plus sèche (cours d'eau et nappe), ayant pour effet d'atténuer les variations brutales des niveaux d'eau. Les zones humides permettent également d'épurer les eaux de ruissellement en interceptant les matières organiques et les matières polluantes. Les capacités épuratives sont variables en fonction des espèces végétales présentes : les espèces de type "roselière" possèdent de fortes capacités épuratives, c'est pourquoi elles sont utilisées dans certains systèmes d'assainissement (filtres plantés de roseau). Par ailleurs, les milieux humides sont source de biodiversité pour la flore et la faune. De nombreuses espèces côtoient ces milieux, telles que les amphibiens et les odonates.

**Fonctionnalités écologiques:**

- Diversité floristique et faunistique en lien avec les milieux humides
- 50 % des oiseaux et 30 % des espèces végétales remarquables et menacées dépendent des milieux humides
- Rôle de corridors écologiques pour de nombreuses espèces

**Fonctionnalités hydrologiques:**

- Rôle d'éponge, stockage d'eau dans le sol
- Ecrêtage des crues, réduction des risques d'inondation en aval
- Recharge des nappes souterraines
- Soutien des cours d'eau en période d'étiage

**Fonctionnalités biogéochimiques:**

- Epuration des eaux (dénitrification, déphosphatation, rétention des toxines et des micropolluants, interception des matières en suspension)

Figure 23 : Fonctions assurées par les zones humides

III.3.3.2- METHODOLOGIE DE CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES

L'intérêt des zones humides identifiées est apprécié en prenant en compte chacune des trois principales fonctionnalités suivantes : écologique, hydrologiques et épuratoires.

OCE a développé une analyse multicritère permettant d'attribuer une « note » à chaque zone humide, en tenant compte des critères cités précédemment. Chaque sous-fonction (écologique, hydrologique et épuratoire) est notée sur 5, de façon la plus objective possible, selon le barème suivant :

- ① → aucune fonctionnalité
- ② → fonctionnalité très faible
- ③ → fonctionnalité faible
- ④ → fonctionnalité moyenne
- ⑤ → fonctionnalité forte

La somme permet d'obtenir une note globale de la zone humide sur 15.

|                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| Note ZH globale < 5                    | Intérêt faible |
| Note ZH globale comprise entre 5 et 10 | Intérêt modéré |
| Note ZH globale > 10                   | Intérêt fort   |

III.3.3.3- DONNEES EXISTANTES SUR LES ZONES HUMIDES

a) Secteurs prélocalisés par le modèle numérique de l'Agrocampus (2023)

Sollicitées par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, l'INRA d'Orléans (US Info Sol) et l'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine. Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, les milieux aquatiques et tous les sols de la classe GEPPA IV (apparition de traces d'hydromorphie avant 50 cm de profondeur). Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon des classes de probabilité : assez forte, forte et très forte. Cette prélocalisation établie à l'échelle nationale ne s'appuie pas sur des prospections de terrain.

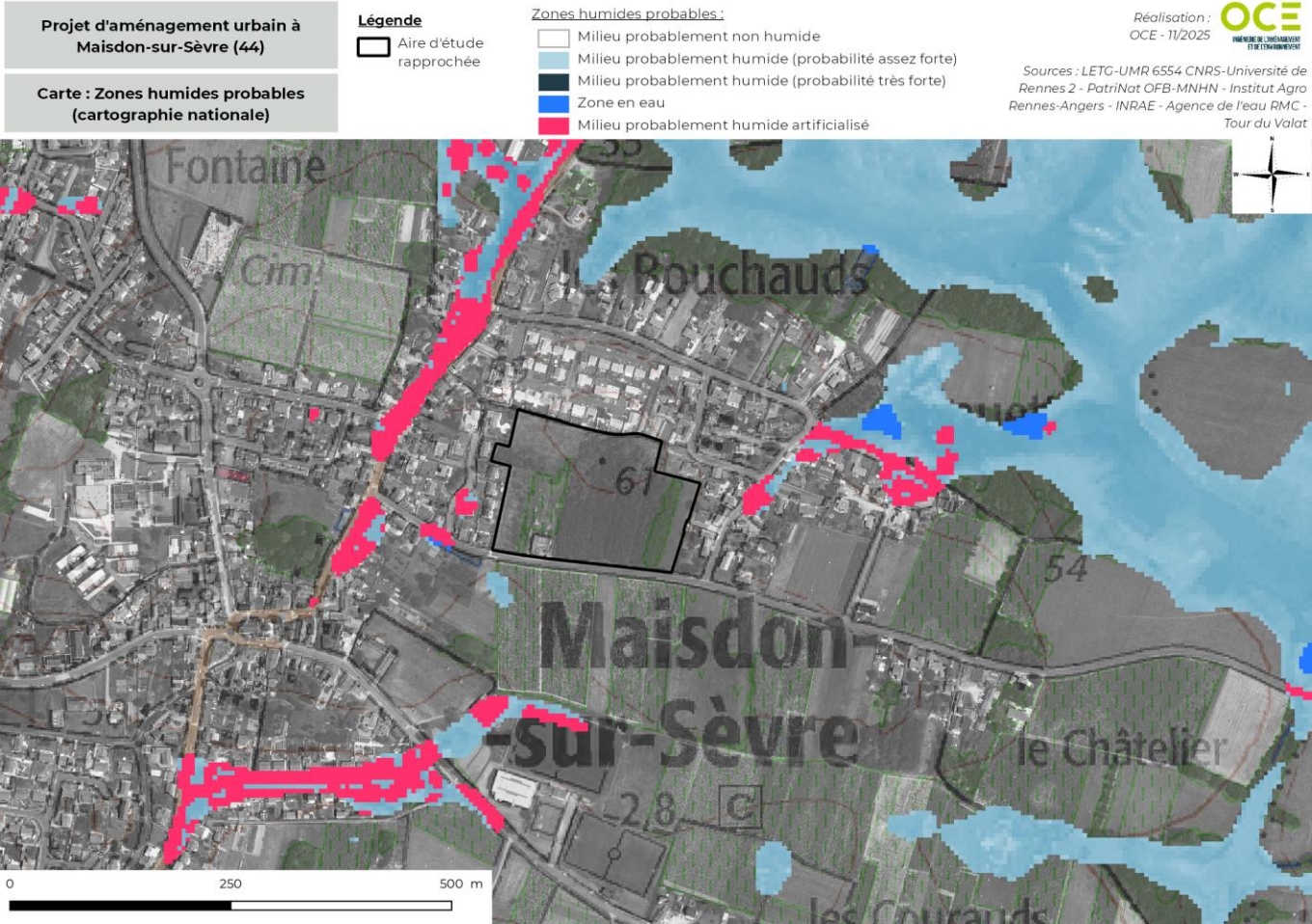


Figure 24 : Milieux potentiellement humides

➡ La zone d'étude n'est pas concernée par cette prélocalisation.

b) Inventaire communal des zones humides

La commune de Maisdon-sur-Sèvre se situe en totalité sur le SAGE Sèvre Nantaise. Un inventaire communal des zones humides a été effectué en 2007 par SOGREAH.

➡ D'après l'inventaire communal, aucune zone humide n'a été identifiée sur l'emprise du projet.



Figure 25 : Extrait de l'inventaire communal des zones humide (SOGREAH, 2007)

Attention toutefois car cet inventaire a été réalisé avant la parution de l'Arrêté ministériel définissant les critères de délimitation des zones humides. Ce travail ne tient pas compte non plus des modalités d'inventaires définies par le SAGE Sèvre Nantaise (2008).

De façon générale, les inventaires communaux ne se sont pas exhaustifs car toutes les parcelles ne sont pas prospectées. De plus, l'échelle de rendu ne permet pas une précision de délimitation incompatible avec un dossier Loi sur l'Eau. Néanmoins, ces inventaires permettent le repérage d'un certain nombre de zones humides et leur intégration dans les documents d'urbanisme.

III.3.3.4- RESULTATS DE L'INVENTAIRE MENE PAR OCE

a) Critère floristique

Des relevés floristiques ont été réalisés à différentes périodes de l'année, entre avril 2019 et mai 2021. La végétation est considérée spontanée sur toute l'emprise du projet. Les relevés floristiques effectués sur ces milieux naturels ont mis en évidence la présence d'espèces caractéristiques de zone humide : *Agrostis canina*, *Juncus conglomeratus*, *Lycnis flos-cuculi*, *Ranunculus repens*. Le pourcentage de recouvrement de ces espèces hygrophiles est inférieur à 50%. Les relevés floristiques sont détaillés précédemment dans le rapport (cf. chapitre III.3.2.1-).

➡ Les relevés floristiques ne sont pas caractéristiques de zone humide

b) Critère pédologique

En parallèle de l'analyse floristique, des sondages pédologiques ont été réalisés le 09/04/ 2019, et complétés le 10/10/2019 suite à une modification de la réglementation. Des sondages complémentaires ont été effectués le 24/06/2022 et le 31/05/2024. Au total, 26 sondages pédologiques ont été effectués. Ces derniers sont détaillés dans les tableaux suivants.

| Abréviations des textures de sol |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| L                                | limoneux                            |
| A                                | argileux                            |
| LA                               | limono-argileux                     |
| AL                               | argilo-limoneux                     |
| RT                               | refus de trière                     |
| Altérite                         | roche altérée (altérite de schiste) |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | Présence de traces d'hydromorphie |
|  | Pas de traces d'hydromorphie      |
|  | Non renseigné                     |
|  | Hors classe GEPPA                 |

Tableau 6 : Description des milieux et des sondages pédologiques effectués sur site

|                   | 09/04/2019 | 09/04/2019 | 09/04/2019 | 09/04/2019 | 09/04/2019 | 09/04/2019 | 09/04/2019 | 09/04/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Profondeur (cm)   | S1         | S2         | S3         | S4         | S5         | S6         | S7         | S8         | S9         | S10        | S11        | S12        | S13        |
| 0-5               | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         |
| 5-10              | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | A          | LA         | LA         |
| 10-15             | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | A          | LA         | LA         |
| 15-20             | AL         | LA         | LA         | AL         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | A          | LA         | LA         |
| 20-25             | AL         | LA         | LA         | AL         | LA         | LA         | LA         | AL         | LA         | LA         | AL         | LA         | LA         |
| 25-30             | AL         | LA         | LA         | AL         | LA         | LA         | LA         | AL         | AL         | LA         | AL         | LA         | LA         |
| 30-35             | AL         | LA         | LA         | AL         | LA         | AL         | AL         | AL         | RT         | AL         | AL         | LA         | AL         |
| 35-40             | AL         | LA         | LA         | AL         | LA         | AL         | AL         | AL         |            | AL         | RT         | LA         |            |
| 40-45             | AL         | LA         | LA         | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         |            | RT         |            | LA         |            |
| 45-50             | AL         | LA         | LA         | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         |            |            |            | LA         |            |
| 50-55             | AL         |            |            | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         |            |            |            | LA         |            |
| 55-60             | AL         |            |            | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         |            |            |            | LA         |            |
| 60-65             | AL         |            |            | AL         | AL         | A          | A          | A          |            |            |            |            |            |
| 65-70             | A          |            |            | A          | A          |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 70-75             | A          |            |            | A          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 75-80             | A          |            |            | A          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 80-90             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 90-100            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Sol hydromorphe ? | OUI        | NON        | NON        | OUI        | NON        | NON        | NON        | OUI        | OUI        | OUI        | OUI        | NON        | NON        |
| Classe GEPPA      | Va-b       |            |            | Va-b       | IIIa-b     | IVb        | IVb        | Va-b       | Va-b       | Va-b       | Va-b       |            | IVa-b      |
| pH                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |

|                   | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 10/10/2019 | 24/06/2022 | 31/05/2024 | 31/05/2024 | 31/05/2024 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Profondeur (cm)   | S14        | S15        | S16        | S17        | S18        | S19        | S20        | S21        | S22        | S23        | S24        | S25        | S26        |
| 0-5               | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         |
| 5-10              | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         |
| 10-15             | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         |
| 15-20             | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         |
| 20-25             | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | AL         | AL         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         | LA         |
| 25-30             | AL         | AL         | LA         | AL         | LA         | AL         | AL         | AL         | AL         | LA         | LA         | LA         | LA         |
| 30-35             | RT         | RT         | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         | LA         | LA         | LA         |
| 35-40             |            |            | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         | AL         | LA         | LA         | LA         |
| 40-45             |            |            | AL         | RT         | AL         | RT         | RT         | RT         | RT         | AL         | AL         | LA         | LA         |
| 45-50             |            |            | AL         |            | AL         |            |            |            |            | AL         | AL         | AL         | LA         |
| 50-55             |            |            | AL         |            | AL         |            |            |            |            |            | AL         | AL         | LA         |
| 55-60             |            |            | AL         |            | AL         |            |            |            |            |            | AL         | Altérite   | Altérite   |
| 60-65             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | AL         | RT         | RT         |
| 65-70             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | AL         |            |            |
| 70-75             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | AL         |            |            |
| 75-80             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | AL         |            |            |
| 80-90             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | AL         |            |            |
| 90-100            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | AL         |            |            |
| Sol hydromorphe ? | OUI        | OUI        | NON        | NON        | NON        | OUI        | OUI        | NON        | NON        | NON        | OUI        | NON        | NON        |
| Classe GEPPA      | Va-b       | Va-b       |            |            |            | Va-b       | Va-b       |            |            | IVa-b      | Vb         | IV-a       |            |
| pH                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 6,35       |            |            |

➡ 11 sondages pédologiques s'avèrent caractéristiques de zone humide



Horizon limono-argileux sans trace d'hydromorphie



Horizon argilo-limoneux avec traces d'hydromorphie



Horizon argilo-limoneux, beige (octobre)



Argile dense bariolée



Horizon avec quelques petits cailloux, roche altérée (octobre)



Horizon limono-argileux, brun (octobre)



Photographie du profil de S24



Horizon argilo-limoneux, avec traces d'hydromorphie (octobre)



S24 [20-30cm]



S24 [70-80cm]



Photographie du profil de S25



S25 [10-20cm]



S25 [55-60cm]



Photographie du profil de S26



S26 [0-20cm]



S26 [40-50cm]



S26 [50-60cm]

Entre S15 et S11 et entre S15 et S4, le terrain est inaccessible en raison d'une friche impénétrable. Lors des prospections de 2019, la friche était moins dense et la commune avait effectué deux étroites traversées, orientées Nord-Sud, pour permettre la réalisation des sondages à la tarière.



Photographies de la zone non prospectable (2024)

c) Synthèse du diagnostic zone humide

➡ Le diagnostic a permis de mettre en évidence la présence d'une zone humide de 8 990 m² sur l'emprise du projet.

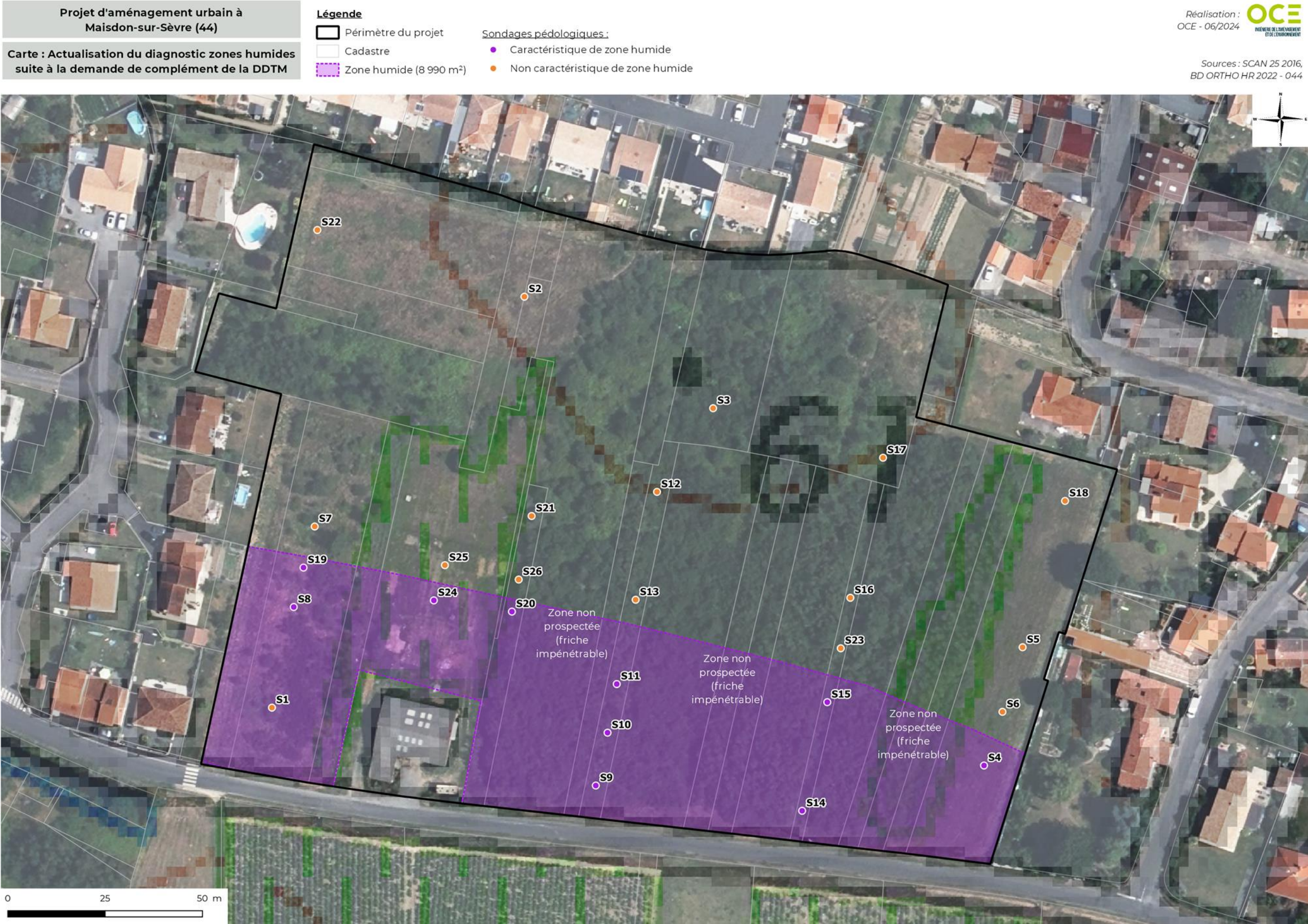


Figure 26 : Localisation des sondages pédologiques et de la zone humide identifiée

d) Caractérisation de la zone humide identifiée

Le tableau ci-après présente l'analyse des fonctionnalités de la zone humide identifiée sur l'emprise du projet :

|                             | Fonctionnalités écologiques                                                                                                                                                               | Fonctionnalités hydrologiques                                                                                                                                                                                                         | Fonctionnalités épuratoires                                                                                                                                                                     |                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ZH initiale<br><br>8 990 m² | - Habitats variés : prairie naturelle, jeune bois, friche arbustive<br><br>- Diversité végétation hygrophile : faible (4 espèces)<br><br>- Aucune connexion avec le réseau hydrographique | - Position : plateau<br><br>- Espace non situé dans le champ d'expansion de crue d'un cours d'eau<br><br>- Couverture végétale permanente, permettant le ralentissement des eaux de ruissellement, mais aire contributive très faible | - Circulation des eaux de surface à travers un espace végétalisé permanent, mais des apports en eau limités (aire contributive très faible)<br><br>- Séquestration de carbone (jeune boisement) | Note globale :<br><br><b>4/15</b><br><br>Intérêt faible |
| Notes :                     | 2/5                                                                                                                                                                                       | 1/5                                                                                                                                                                                                                                   | 1/5                                                                                                                                                                                             |                                                         |

➡ **La zone humide identifiée sur l'emprise du projet présente un intérêt faible, notamment en raison de son positionnement (plateau).**

La zone humide identifiée sur le site du projet est placée sur un haut de plateau. Cette dernière est alimentée par les précipitations qui tombent au droit de ce milieu, ainsi que par la petite surface en amont. Le sol est constitué en surface d'un horizon limono-argileux, reposant sur un horizon argileux plus imperméable. Cette configuration est favorable à un engorgement en eau.

III.3.4- DIAGNOSTIC FAUNISTIQUE

III.3.4.1- Avifaune

Sur la zone d'étude, les prospections menées entre avril 2019 et mai 2021 ont permis de recenser 25 espèces d'oiseaux, dont 19 espèces protégées (Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

Sur la zone projet, 16 espèces d'oiseaux ont été recensées, dont 10 espèces protégées. Parmi ces espèces, on relève 2 espèces d'enjeu fort :

- Linotte mélodieuse : espèce protégée, enjeu fort, reproduction certaine (2 couples)
- Tourterelle des bois : espèce non protégée, enjeu fort, reproduction possible (1 mâle chanteur)

Tableau 7 : Espèces d'oiseaux recensées sur la zone projet

| Nom scientifique              | Nom vernaculaire      | Protection nationale | Enjeu propre à l'espèce | Présence sur l'emprise du projet | Milieus fréquentés              |
|-------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <i>Linaria cannabina</i>      | Linotte mélodieuse    | PN (Art. 3)          | FORT                    | OUI                              | Zones buissonneuses             |
| <i>Streptopelia turtur</i>    | Tourterelle des bois  | -                    | FORT                    | OUI                              | Strate arborée                  |
| <i>Cyanistes caeruleus</i>    | Mésange bleue         | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | OUI                              | Arbres (+berges pièce d'eau)    |
| <i>Erithacus rubecula</i>     | Rougegorge familier   | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | OUI                              | Strate arbustive des boisements |
| <i>Hippolais polyglotta</i>   | Hypolaïs polyglotte   | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | OUI                              | Friche arbustive/arborée        |
| <i>Luscinia megarhynchos</i>  | Rossignol philomèle   | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | OUI                              | Strate arbustive des boisements |
| <i>Parus major</i>            | Mésange charbonnière  | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | OUI                              | Strate arborée des boisements   |
| <i>Phylloscopus collybita</i> | Pouillot véloce       | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | OUI                              | Bois et les lisières            |
| <i>Prunella modularis</i>     | Accenteur mouchet     | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | OUI                              | Strate arborée                  |
| <i>Sylvia atricapilla</i>     | Fauvette à tête noire | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | OUI                              | Friches arbustives              |
| <i>Sylvia communis</i>        | Fauvette grisette     | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | OUI                              | Zones buissonneuses             |
| <i>Columba palumbus</i>       | Pigeon ramier         | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |                                 |
| <i>Pica pica</i>              | Pie bavarde           | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |                                 |
| <i>Sturnus vulgaris</i>       | Étourneau sansonnet   | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |                                 |
| <i>Turdus merula</i>          | Merle noir            | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |                                 |
| <i>Turdus philomelos</i>      | Grive musicienne      | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |                                 |

La majorité des espèces contactées sont caractéristiques des milieux semi-ouverts. Les milieux les plus fréquentés étant les landes et les fourrés arbustifs.

Ces espèces peuvent fréquenter le site étudié pour différentes raisons : recherche alimentaire, refuge/repos, ou pour nicher.

La période couverte par les inventaires permet de déterminer les statuts de reproduction de ces espèces (Cf. méthodologie définie par l'European Ornithological Atlas Committee).

Tableau 8 : Statuts de reproduction des espèces protégées et/ou patrimoniales sur l'emprise du projet

| Nom vernaculaire      | Présence sur l'emprise du projet | Utilisation du site / Comportement                                                       | Statut de reproduction sur le site du projet |
|-----------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Linotte mélodieuse    | OUI                              | 2 couples en période de reproduction, dont 1 avec jeunes en mai                          | Certain                                      |
| Tourterelle des bois  | OUI                              | 1 mâle chanteur en période de reproduction                                               | Possible                                     |
| Mésange bleue         | OUI                              | Plusieurs individus en période de reproduction                                           | Possible                                     |
| Rougegorge familier   | OUI                              | Plusieurs mâles chanteurs en période de reproduction, 1 jeune en août                    | Certain                                      |
| Hypolaïs polyglotte   | OUI                              | 1 mâle chanteur en période de reproduction                                               | Possible                                     |
| Rossignol philomèle   | OUI                              | Plusieurs mâles chanteurs en période de reproduction                                     | Possible                                     |
| Mésange charbonnière  | OUI                              | Plusieurs mâles chanteurs en période de reproduction                                     | Possible                                     |
| Pouillot véloce       | OUI                              | Plusieurs mâles chanteurs en période de reproduction                                     | Possible                                     |
| Accenteur mouchet     | OUI                              | Pas d'observation en période de reproduction (2 individus vu ensemble en février, chant) | -                                            |
| Fauvette à tête noire | OUI                              | 1 mâle chanteur en période de reproduction                                               | Possible                                     |
| Fauvette grisette     | OUI                              | 1 mâle chanteur en période de reproduction                                               | Possible                                     |



Figure 27 : Localisation des espèces d'oiseaux protégées et/ou patrimoniales en période de reproduction

De plus, 9 autres espèces d'oiseaux ont été recensées à l'extérieur de la zone projet, toutes protégées.

Tableau 9 : Espèces d'oiseaux recensées sur la zone d'étude mais hors emprise projet

| Nom scientifique            | Nom vernaculaire    | Protection nationale | Enjeu propre à l'espèce | Présence sur l'emprise du projet | Milieus fréquentés             |
|-----------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| <i>Serinus serinus</i>      | Serín cini          | PN (Art. 3)          | FORT                    | NON                              | Jardin                         |
| <i>Apus apus</i>            | Martinet noir       | PN (Art. 3)          | MODERE                  | NON                              | En vol au dessus du site       |
| <i>Hirundo rustica</i>      | Hirondelle rustique | PN (Art. 3)          | MODERE                  | NON                              | En vol au dessus du site       |
| <i>Buteo buteo</i>          | Buse variable       | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | NON                              | En vol au dessus du site       |
| <i>Cuculus canorus</i>      | Coucou gris         | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | NON                              | Pas vu sur l'emprise du projet |
| <i>Passer domesticus</i>    | Moineau domestique  | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | NON                              | Habitations                    |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> | Rougequeue noir     | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | NON                              | Habitations                    |
| <i>Picus viridis</i>        | Pic vert            | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | NON                              | 1 individu entendu hors site   |
| <i>Upupa epops</i>          | Huppe fasciée       | PN (Art. 3)          | FAIBLE                  | NON                              | En vol au dessus du site       |

III.3.4.2- Reptiles

Les prospections menées entre avril 2019 et mai 2021 ont permis de recenser 2 espèces de reptiles : Lézard à deux raies (ou Lézard vert occidental) et Lézard des murailles. Ces deux espèces ont été observées en héliothermie (exposition aux rayons du soleil). Aucun individu n'a été relevé au niveau des abris artificiels (plaques à reptiles).

Ces deux espèces sont protégées à l'échelle nationale (Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection) et européenne (directive habitats – annexe IV), mais ne sont considérées comme menacées.

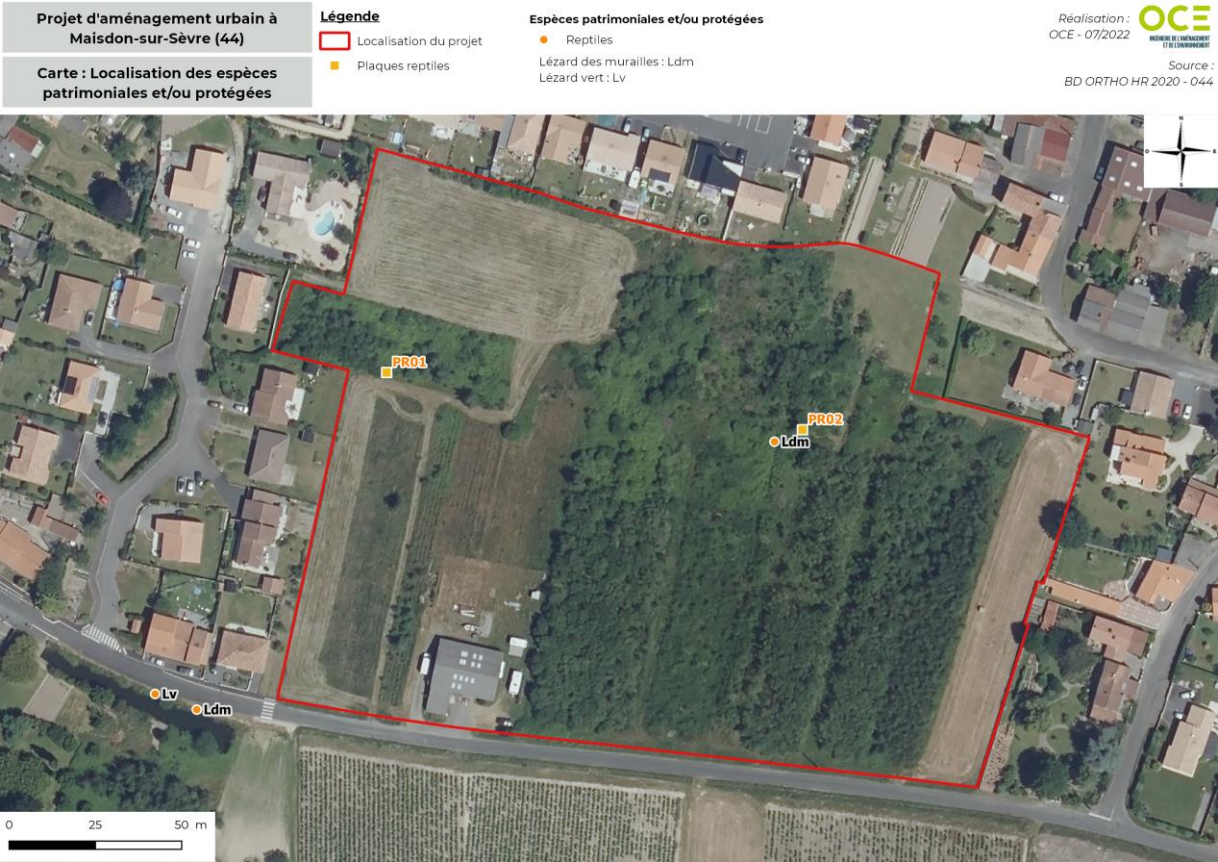
Tableau 10 : Espèces de reptiles identifiées sur la zone d'étude

| Nom scientifique         | Nom vernaculaire       | Protection nationale | Enjeu propre à l'espèce | Présence sur l'emprise du projet | Milieus fréquentés                                        |
|--------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <i>Lacerta bilineata</i> | Lézard vert occidental | PN (Art. 2)          | FAIBLE                  | NON                              | 1 mâle au niveau des rochers en bordure de pièce d'eau    |
| <i>Podarcis muralis</i>  | Lézard des murailles   | PN (Art. 2)          | FAIBLE                  | OUI                              | lisières ensoleillées + rochers en bordure de pièce d'eau |



Lézard vert

Lézard des murailles (photo prise hors site)



III.3.4.4- Mammifères (hors chiroptères)

Pas d’observation d’individu lors des prospections, ni d’indice de présence.

III.3.4.5- Chiroptères

Les boisements présents sur la zone d’étude sont relativement jeunes. Les arbres ne présentent pas d’écorce décollée, de fissure ou de cavité. Ces boisements ont un très faible intérêt pour le gîte des chiroptères.

Un vieux bâtiment est présent sur la zone d’étude. L’intérieur n’a pas pu être inspecté. Le toit est en tôle. Les murs sont de différentes natures (pierres, parpaings, briques). Des aspérités sont présentes au niveau des murs en pierres. Des chauves-souris pourraient utiliser ses aspérités comme gîte temporaire en été. Cependant cela est peu probable car la façade n’est pas à l’abri des aléas climatiques. Des activités relativement bruyantes sont pratiquées dans le bâtiment en journée (bricolage). Celui-ci présente un faible intérêt pour le gîte des chiroptères.



Bâtiment présent sur la zone d'étude

3 espèces de chiroptère ont été identifiées sur l'emprise du projet lors de la session de recherche ultrasonores active : La Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune. Ces chauves-souris sont protégées à l'échelle nationale, ainsi que leurs sites de reproduction ou de repos. Aucun de ces sites ne sont présents sur la zone d'étude. Les Pipistrelle communes et Pipistrelle de Kuhl, semblent utiliser les lisières boisées ou arbustives créées par les jardins des propriétés voisines pour la chasse. Elles ont été contactées à plusieurs reprises sur la périphérie du site. La Sérotine commune n'a quant à elle été entendu qu'à une seule reprise, en transit Nord-Sud, au-dessus du site.

Aucun individu n’a été contacté en sortie de gîte sur le vieux bâtiment. Il ne semble donc pas accueillir de colonie ni de gîte l’été.

Tableau 12 : Espèces de chiroptère identifiées sur la zone d'étude

| Nom scientifique                 | Nom vernaculaire    | Protection nationale | Enjeu propre à l'espèce | Présence sur l'emprise du projet | Utilisation du site / Comportement |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| <i>Eptesicus serotinus</i>       | Sérotine commune    | PN (Art. 2)          | FORT                    | OUI                              | Transit Nord -> Sud                |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Pipistrelle commune | PN (Art. 2)          | MODERE                  | OUI                              | Recherche active / Chasse          |
| <i>Pipistrellus kuhlii</i>       | Pipistrelle de Kuhl | PN (Art. 2)          | FAIBLE                  | OUI                              | Recherche active / Chasse          |



Figure 29 : Localisation des espèces de chiroptères observées sur le site

III.3.4.6- Insectes

Les boisements présents sur la zone d'étude sont relativement jeunes. Les arbres ne présentent aucun indice de présence de coléoptères saproxylophages.

Les espèces en fleurs tels que les ronces et les chardons attireraient plusieurs espèces de papillons communs (Myrtil, Amaryllis, Vulcain, etc.). Deux individus de Tabac d'Espagne ont été observés en lisière. Cette espèce affectionne tous les types de boisements où elle fréquente les clairières fleuries.

Une espèce d'odonate a été observée sur le site : l'Agrion à larges pattes. Cette espèce se reproduit probablement au niveau de la pièce d'eau le long de la route.

De nombreux orthoptères étaient présents au sein de la prairie, notamment dans les parties où la végétation était plus haute. Il s'agissait pour la plupart de Criquets des bromes, et dans une moindre mesure de l'Oedipode turquoise.

Tableau 13 : Espèces d'insectes identifiées sur la zone d'étude

| Ordres       | Nom scientifique                 | Nom vernaculaire        | Protection nationale | Enjeu propre à l'espèce | Présence sur l'emprise du projet |
|--------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Lépidoptères | <i>Argynnis paphia</i>           | Tabac d'Espagne         | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
| Lépidoptères | <i>Coenonympha pamphilus</i>     | Procris                 | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
| Lépidoptères | <i>Maniola jurtina</i>           | Myrtil                  | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
| Lépidoptères | <i>Papilio machaon</i>           | Machaon                 | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
| Lépidoptères | <i>Pararge aegeria</i>           | Tircis                  | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
| Lépidoptères | <i>Pieris rapae</i>              | Piérade de la rave      | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
| Lépidoptères | <i>Pyronia tithonus</i>          | Amaryllis               | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
| Lépidoptères | <i>Vanessa atalanta</i>          | Vulcain                 | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
|              |                                  |                         |                      |                         |                                  |
| Odonates     | <i>Platycnemis pennipes</i>      | Agrion à larges pattes  | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
|              |                                  |                         |                      |                         |                                  |
| Orthoptères  | <i>Euchorthippus declivus</i>    | Criquet des Bromes      | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
| Orthoptères  | <i>Oedipoda caerulea</i>         | Oedipode turquoise      | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
|              |                                  |                         |                      |                         |                                  |
| Hémiptères   | <i>Carpocoris purpureipennis</i> | Punaise à pattes rouges | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |
| Hémiptères   | <i>Graphosoma italicum</i>       | Punaise arlequin        | -                    | TRES FAIBLE             | OUI                              |



Amaryllis



Machaon



Criquet des bromes



Agrion à larges pattes

Les données bibliographiques sur la commune de Maisdon-sur-Sèvre font ressortir 4 espèces d'insectes protégées sur la commune (Atlas Entomologique Régional consulté le 10/11/2025) :

| Nom                           | Nom français         | Directive européenne | Protection nationale | ZNIEFF | LR Europe | LR France | LR Régionale | Indice |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|-----------|-----------|--------------|--------|
| <i>Rosalia alpina</i>         | Rosalie des Alpes    | Oui                  | Oui                  | Oui    |           |           |              | C      |
| <i>Oxygastra curtisii</i>     | Cordulie à corps fin | Oui                  | Oui                  | Oui    | NT        | LC        | LC           |        |
| <i>Proserpinus proserpina</i> | Sphinx de l'Épilobe  | Oui                  | Oui                  | Oui    |           |           |              | C      |
| <i>Cerambyx cerdo</i>         | Grand Capricorne     | Oui                  | Oui                  |        |           |           |              | CC     |

| Nom français         | Biotope                                                                                  | Présence sur la zone d'étude            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Rosalie des Alpes    | Frêne (bois mort)                                                                        | Biotope non présent sur la zone d'étude |
| Cordulie à corps fin | Habitats lotiques et lentiques bordés d'une importante végétation aquatique et riveraine | Biotope non présent sur la zone d'étude |
| Sphinx de l'Épilobe  | Plantes hôtes : Epilobes (parfois Oenothères)                                            | Biotope non présent sur la zone d'étude |
| Grand Capricorne     | Chêne pédonculé (bois sénescant mais vivant)                                             | Biotope non présent sur la zone d'étude |

III.3.4.7- Espèces invasives

Aucune espèce invasive n'a été observée sur la zone d'étude.

III.3.4.8- Synthèse du diagnostic faunistique et continuités écologiques au droit du projet

La carte ci-après localise les espèces protégées et/ou patrimoniales observées sur la zone d'étude, suite aux inventaires menés entre avril 2019 et mai 2021.



Figure 30 : Localisation des espèces faunistiques et floristiques protégées et/ou patrimoniales

III.4- ENJEUX NATURALISTES

III.4.1- NOTION DE PATRIMONIALITE

La patrimonialité des habitats naturels est basée sur : La patrimonialité des espèces est basée sur :

La liste des habitats d'intérêt communautaire  
Leur rareté (localement)  
Leur état de conservation  
Les fonctionnalités écologiques qu'ils remplissent

Leur protection européenne, française, régionale  
Leur statut de conservation (listes rouges, ...)  
La priorité de l'espèce au sein de la région concernée  
Leur abondance (état des populations)

Les listes rouges (régionales et nationales) sont établies par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature). Elles classent les espèces selon plusieurs catégories :

|    |                       |                  |
|----|-----------------------|------------------|
| CR | En danger critique    | Espèces menacées |
| EN | En danger             |                  |
| VU | Vulnérable            |                  |
| NT | Quasi menacée         |                  |
| LC | Préoccupation mineure |                  |
| DD | Données insuffisantes |                  |
| NA | Non applicable        |                  |
| NE | Non évaluée           |                  |

La méthodologie employée pour mettre en avant le degré de patrimonialité propre à chaque espèce est présentée dans le tableau ci-dessous. Attention, le degré de patrimonialité (propre à chaque espèce) est indépendant de la sensibilité de l'espèce vis-à-vis du projet d'aménagement.

Tableau 14 : Référence des outils de bio-évaluation utilisés

|             |       |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MAJEUR      | FAUNE | <ul style="list-style-type: none"><li>Espèce considérée comme « menacée » (<b>EN ou CR</b>) sur les listes rouges</li><li>Espèce "prioritaire" inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats</li></ul>                    |
|             | FLORE | <ul style="list-style-type: none"><li>Espèce considérée comme « menacée » (<b>EN ou CR</b>) sur les listes rouges</li><li>Espèce "prioritaire" inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats</li></ul>                    |
| FORT        | FAUNE | <ul style="list-style-type: none"><li>Espèce considérée comme « menacée » (<b>VU</b>) sur les listes rouges</li><li>Espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux ou à l'annexe II de la Directive Habitat</li></ul> |
|             | FLORE | <ul style="list-style-type: none"><li>Espèce protégée</li><li>Espèce non protégée considérée comme « menacée » (<b>VU</b>) sur les listes rouge</li></ul>                                                                   |
| MODERE      | FAUNE | <ul style="list-style-type: none"><li>Espèce considérée comme « quasi-menacée » (<b>NT</b>) sur les listes rouges</li><li>Espèce déterminante de ZNIEFF</li></ul>                                                           |
|             | FLORE | <ul style="list-style-type: none"><li>Espèce non protégée considérée comme quasi-menacée sur les listes rouge (<b>NT</b>)</li></ul>                                                                                         |
| FAIBLE      | FAUNE | <ul style="list-style-type: none"><li>Espèce protégée considérée comme « préoccupation mineure » (<b>LC</b>) sur les listes rouges ou « non évaluée » (<b>DD, NA</b>)</li></ul>                                             |
|             | FLORE | <ul style="list-style-type: none"><li>Espèce non protégée et considérée comme "préoccupation mineure" (<b>LC</b>) mais déterminante de ZNIEFF</li></ul>                                                                     |
| TRES FAIBLE | FAUNE | <ul style="list-style-type: none"><li>Espèce non protégée et considérée comme "préoccupation mineure" (<b>LC</b>) ou « non évaluée » (<b>DD, NA</b>) sur les listes rouges</li></ul>                                        |
|             | FLORE | <ul style="list-style-type: none"><li>Espèce non protégée et considérée comme "préoccupation mineure" (<b>LC</b>) sur les listes rouges</li></ul>                                                                           |

➡ Les espèces à caractère patrimonial regroupent celles d'enjeu majeur, fort et modéré.

III.4.1.1- Espèces d'enjeu fort

Les prospections menées entre avril 2019 et juin 2022 ont permis d'identifier 4 espèces d'enjeu fort sur le site étudié, pour 3 d'entre-elles, la reproduction est certaine ou possible sur l'emprise du projet.

Tableau 15 : Liste des espèces à enjeu fort et statut de reproduction sur le site étudié

| Groupe     | Nom scientifique           | Nom vernaculaire     | Protection nationale | Statut LR nationale | Statut LR régionale | Det. ZNIEFF | Statut européen | Enjeu propre à l'espèce |
|------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------|-----------------|-------------------------|
| Avifaune   | <i>Linaria cannabina</i>   | Linotte mélodieuse   | PN (Art. 3)          | VU                  | VU                  | -           | -               | FORT                    |
| Avifaune   | <i>Serinus serinus</i>     | Serin cini           | PN (Art. 3)          | VU                  | NT                  | -           | -               | FORT                    |
| Avifaune   | <i>Streptopelia turtur</i> | Tourterelle des bois | -                    | VU                  | NT                  | -           | -               | FORT                    |
| Mammifères | <i>Eptesicus serotinus</i> | Sérotine commune     | PN (Art. 2)          | NT                  | VU                  | Oui         | DH (IV)         | FORT                    |



Linotte mélodieuse (mâle)      Linotte mélodieuse (jeune)      Tourterelle des bois

| Espèces              | Comportement / Indices de reproduction sur la zone projet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Statut de reproduction sur le site du projet |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Linotte mélodieuse   | Un couple de Linotte mélodieuse a été observé à plusieurs reprises sur le site du projet en avril 2019. Ce couple se déplaçait ensemble, utilisant l'ancienne vigne en friche et le fourré dominée par <i>Rubus fruticosus</i> (Ronce commune), <i>Ulex europaeus</i> (Ajonc d'Europe) et <i>Cytisus scoparius</i> (Genêt à balais). Le mâle marquait son territoire en chantant, perché dans un arbuste.<br>En mai 2021, deux couples ont été observés et la présence d'un jeune encore nourri par ses parents confirme le statut reproducteur de cette espèce sur le site. | Certain                                      |
| Serin cini           | Un couple de Serin cini (mâle et femelle) a été observé en avril 2019, en bordure du projet, au sein d'un jardin privé. Ce couple se déplaçait ensemble, utilisant les éléments arborés du jardin (hors zone projet).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pas de reproduction                          |
| Tourterelle des bois | Un mâle chanteur a été entendu à plusieurs reprises sur l'emprise du projet en août 2019, ainsi qu'en mai 2021. Le site offre des milieux favorables à sa reproduction. La Tourterelle des bois n'avait pas été entendue lors du passage d'avril (09/04), mais il est probable que la période était trop précoce. En effet, les premiers chants sont entendus autour du 15 avril.                                                                                                                                                                                            | Possible                                     |
| Sérotine commune     | Cette espèce a été contactée une seule fois, au Nord du site d'étude. Il peut s'agir d'un individu en transit. Cette espèce utilise préférentiellement des gîtes anthropiques, mais peut à l'occasion fréquenter des cavités arboricoles en hiver (non présentes sur le site). Il n'existe aucun gîte favorable à cette espèce sur la zone d'étude.                                                                                                                                                                                                                          | Pas de reproduction                          |

Enjeu FORT



Linotte mélodieuse

Linaria cannabina

Directive Oiseaux : -

Protection nationale : Article 3

LR Nicheurs

LR Hivernants

LR de Passage

Nationale

VU

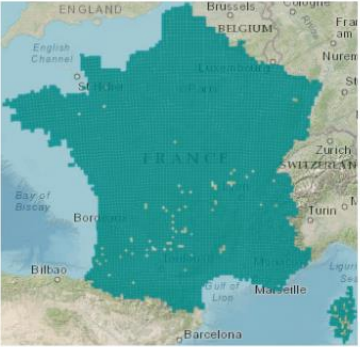
NA

NA

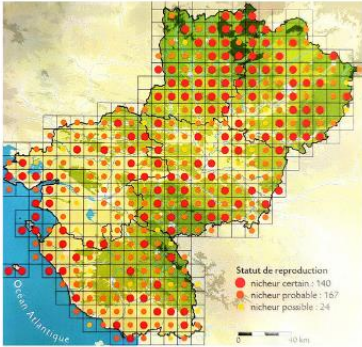
Régionale

VU

Répartition nationale :



Répartition régionale :



Présence annuelle dans la région :  
**Sédentaire**  
Présence toute l'année  
**Nicheuse**  
Dans l'ensemble de la région mais de manière peu homogène au sein des différents départements

Habitat : Milieux ouverts à semi-ouverts avec pour seules conditions quelques buissons pour le nids et des herbacées pour l'alimentation : champs bocagers, jardins, landes, friches... En région également nombreux milieux littoraux : dunes, marais, prairie...

Longévité : 9 ans

Période de nidification : Mi-Mars à début Aout

Reproduction : Monogame. 2 à 3 nichées successives. Nid de brindilles, petites racines, mousses tapissé d'éléments doux tel que des plumes ou de la laine. Nid au sein d'un buisson dense et souvent épineux : prunellier, ronce... Ponte de 4 à 6 œufs, incubation de 12 jours. Jeunes indépendants après un peu plus de 15 jours



Enjeu FORT



Tourterelle des bois

Streptopelia turtur

Directive Oiseaux : Annexe II/2

Protection nationale : Article 3

LR Nicheurs

LR Hivernants

LR de Passage

Nationale

VU

NA

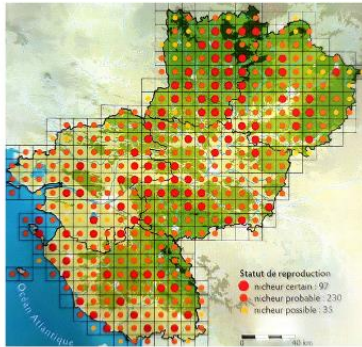
Régionale

NT

Répartition nationale :



Répartition régionale :



Présence annuelle dans la région :  
**Estivante**  
Avril à Septembre  
**Nicheuse**  
Présence homogène dans toute la région  
**Migratrice**  
Hivérne au sud du Sahara

Habitat : Milieux forestiers pour la nidification et milieux ouverts pour l'alimentation : bocages, bois clairs de feuillus, bosquets de plaines à sous-bois fournis, grands parcs sauvages, friches, haies, lisières, champs, jachères. Les sites de reproduction et de gagnage doivent être proche (moins de 1km)

Longévité : 13 ans

Période de nidification : Avril à Septembre

Reproduction : Nid sommaire en petite plate-forme faite de brindilles ligneuses couverte de tigelles, racines et feuilles sèches. Nid au sein d'un ligneux (arbre ou arbuste) dans une forêt, une haie ou un bosquet. Ponte de 2 œufs, incubation de 13 à 14 jours. Jeunes volants à 3 semaines



III.4.1.2- Espèces d'enjeu modéré

Les prospections menées entre avril 2019 et juin 2022 ont permis d'identifier 3 espèces d'enjeu modéré sur le site étudié, dont la reproduction n'a pas été observée sur l'emprise du projet.

| Groupe     | Nom scientifique          | Nom vernaculaire    | Protection nationale | Statut LR nationale | Statut LR régionale | Det. ZNIEFF | Statut europe | Enjeu propre à l'espèce |
|------------|---------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------|---------------|-------------------------|
| Avifaune   | Apus apus                 | Martinet noir       | PN (Art. 3)          | NT                  | LC                  | -           | -             | MODERE                  |
| Avifaune   | Hirundo rustica           | Hirondelle rustique | PN (Art. 3)          | NT                  | LC                  | -           | -             | MODERE                  |
| Mammifères | Pipistrellus pipistrellus | Pipistrelle commune | PN (Art. 2)          | NT                  | NT                  | Oui         | DH (IV)       | MODERE                  |

| Espèces             | Comportement / Indices de reproduction sur la zone projet                | Statut de reproduction sur le site du projet |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Martinet noir       | En chasse au-dessus du site<br>Pas d'habitat favorable à sa reproduction | Pas de reproduction                          |
| Hirondelle rustique | En chasse au-dessus du site<br>Pas d'habitat favorable à sa reproduction | Pas de reproduction                          |
| Pipistrelle commune | En chasse au-dessus du site<br>Aucun gîte favorable à cette espèce       | Pas de reproduction                          |

III.4.1.3- Espèces d'enjeu faible mais protégées

Les espèces suivantes sont protégées mais présentent un enjeu faible en raison de l'état de conservation de leurs populations.

| Groupe     | Nom scientifique       | Nom vernaculaire       | Protection nationale | Statut LR nationale | Statut LR régionale | Det. ZNIEFF | Statut Europe | Enjeu propre à l'espèce | Statut de reproduction sur le site du projet |
|------------|------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------|---------------|-------------------------|----------------------------------------------|
| Avifaune   | Buteo buteo            | Buse variable          | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | -                                            |
| Avifaune   | Cuculus canorus        | Coucou gris            | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | -                                            |
| Avifaune   | Cyanistes caeruleus    | Mésange bleue          | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | Possible                                     |
| Avifaune   | Erithacus rubecula     | Rougegorge familier    | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | Certain                                      |
| Avifaune   | Hippolais polyglotta   | Hypolais polyglotte    | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | Possible                                     |
| Avifaune   | Luscinia megarhynchos  | Rossignol philomèle    | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | Possible                                     |
| Avifaune   | Parus major            | Mésange charbonnière   | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | Possible                                     |
| Avifaune   | Passer domesticus      | Moineau domestique     | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | -                                            |
| Avifaune   | Phoenicurus ochruros   | Rougequeue noir        | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | -                                            |
| Avifaune   | Phylloscopus collybita | Pouillot véloce        | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | Possible                                     |
| Avifaune   | Picus viridis          | Pic vert               | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | -                                            |
| Avifaune   | Prunella modularis     | Accenteur mouchet      | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | -                                            |
| Avifaune   | Sylvia atricapilla     | Fauvette à tête noire  | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | Possible                                     |
| Avifaune   | Sylvia communis        | Fauvette grisette      | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | Possible                                     |
| Avifaune   | Upupa epops            | Huppe fasciée          | PN (Art. 3)          | LC                  | LC                  | -           | -             | FAIBLE                  | -                                            |
| Amphibiens | Rana ridibunda         | Grenouille rieuse      | PN (Art. 3)          | LC                  | NA                  | -           | -             | FAIBLE                  | -                                            |
| Reptiles   | Lacerta bilineata      | Lézard vert occidental | PN (Art. 2)          | LC                  | LC                  | -           | DH (IV)       | FAIBLE                  | Possible                                     |
| Reptiles   | Podarcis muralis       | Lézard des murailles   | PN (Art. 2)          | LC                  | LC                  | -           | DH (IV)       | FAIBLE                  | Possible                                     |
| Mammifères | Pipistrellus kuhlii    | Pipistrelle de Kuhl    | PN (Art. 2)          | LC                  | LC                  | -           | DH (IV)       | FAIBLE                  | -                                            |

III.4.2- HIERARCHISATION DES MILIEUX

Les différents milieux de la zone d'étude ont été hiérarchisés en fonction de l'intérêt écologique qu'ils apportent et des fonctionnalités qu'ils assurent. Cette hiérarchisation est issue de l'analyse par un écologue, elle prend en compte les différents biotopes, leurs interactions et les espèces présentes. Dans le cas où les inventaires n'ont pas couvert un cycle annuel complet, les données bibliographiques seront davantage prises en compte (analyse des espèces patrimoniales potentiellement présentes en fonction des milieux recensés).

Le tableau ci-dessous présente les grandes lignes de cette analyse.

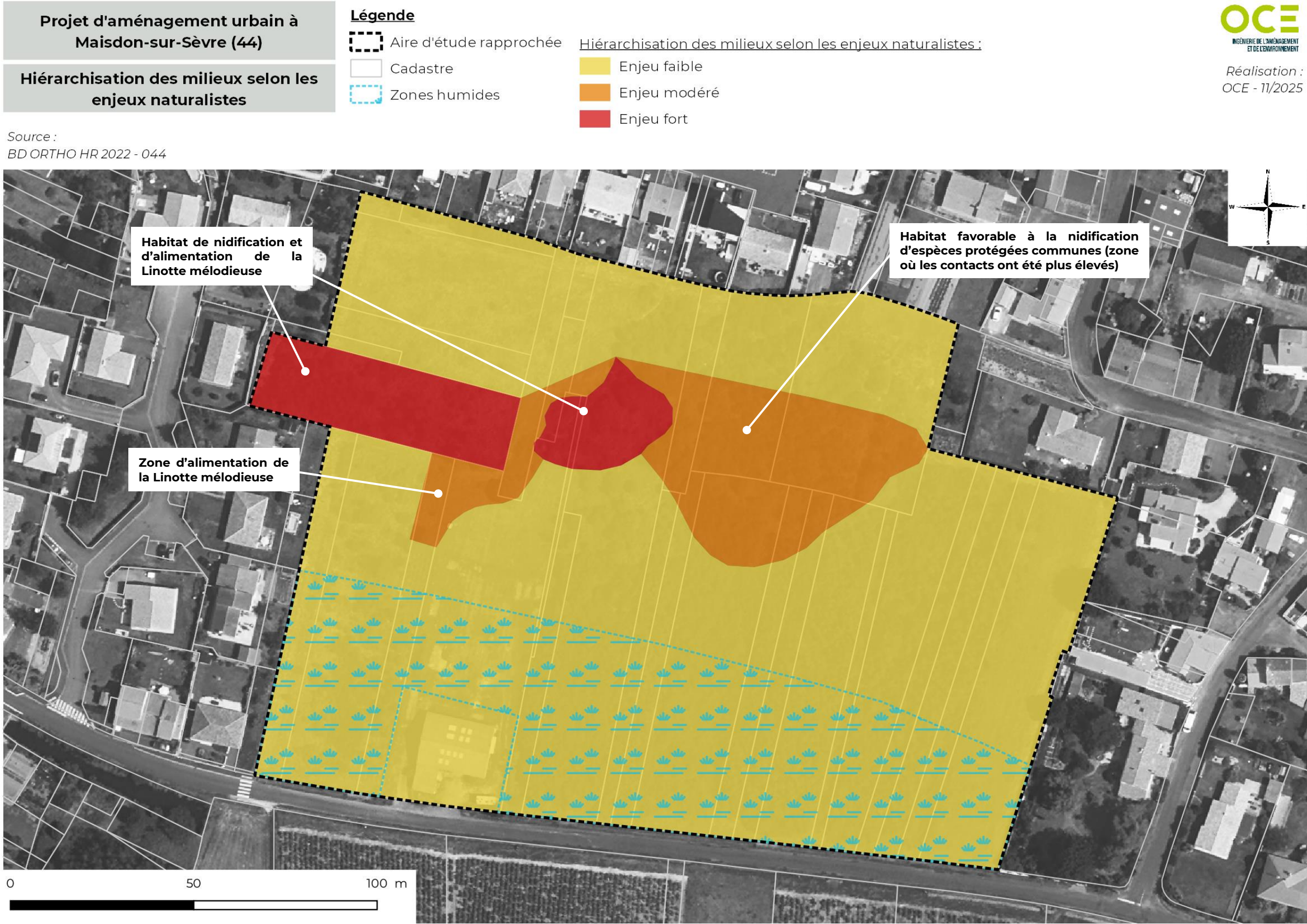
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENJEU MAJEUR | Habitat naturel d'intérêt prioritaire (annexe I de la Directive Habitat)<br>Milieu offrant des sites de reproduction (certain ou probable) pour une ou plusieurs espèce(s) d'enjeu majeur<br>Rôle de corridor écologique national ou régional                                   |
| ENJEU FORT   | Milieu offrant des sites de reproduction (certain ou probable) pour une ou plusieurs espèce(s) d'intérêt fort<br>Milieu offrant des sites d'alimentation ou de repos pour une ou plusieurs espèce(s) d'enjeu majeur<br>Rôle de corridor écologique important à l'échelle locale |
| ENJEU MODERE | Milieu offrant des sites de reproduction (certain ou probable) pour une ou plusieurs espèce(s) d'enjeu modéré<br>Milieu offrant des sites d'alimentation ou de repos pour une ou plusieurs espèce(s) d'enjeu fort<br>Rôle de corridor écologique secondaire à l'échelle locale  |
| ENJEU FAIBLE | Autres habitats                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Le site étudié ne comporte pas de milieu d'enjeu majeur.

En revanche, sont considérés en enjeu fort, les sites de reproduction avérés de la Linotte mélodieuse.

Les zones d'enjeu modéré correspondent aux zones de déplacement privilégiées de la Linotte et aux principales zones de présence de l'avifaune commune protégée.

La carte en page suivante présente la hiérarchisation des milieux, selon la situation de juin 2022.



III.4.3- CONTINUITES ECOLOGIQUES

III.4.3.1- Continuités écologiques au droit du projet

Le site étudié est composé de milieux naturels : prairies, landes, jeunes boisements, friches. Ces milieux constituent des réservoirs de biodiversité. Les différents biotopes sont connectés les uns aux autres, sans éléments fragmentant. L'alternance de milieux herbacés, arbustifs et arborés profite à l'avifaune. Les effets lisières sont des interfaces également intéressantes pour les reptiles. Les continuités écologiques au droit du projet restent d'importance locale. En effet, le site ne se situe pas dans un secteur à enjeu à l'échelle régionale (Cf. chapitre II.3-).



Figure 32 : Continuités écologiques au droit du projet

III.4.3.2- Continuités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude élargie

Un certain nombre d'espèces s'accommodent aux milieux urbains, elles sont dites anthropophiles. C'est le cas par exemples de reptiles (Lézard des murailles), d'oiseaux (Moineau domestique, Martinet noir...), de mammifères (Pipistrelle commune...). Néanmoins, de façon générale, l'urbanisation altère les continuités écologiques : réduction des réservoirs de biodiversité et dégradation des corridors écologiques (trames verte, bleue et noire).

A l'échelle de l'aire d'étude élargie, le site étudié se situe en frange urbaine. Les zones bâties au Nord, à l'Ouest et à l'Est constituent des éléments fragmentant surfaciques (artificialisation des sols, pollution lumineuse, clôtures, etc.). De plus, le projet est bordé au Sud par une voie communale. Les axes routiers constituent des éléments fragmentant linéaires et induisent des mortalités sur la faune (collisions). Les connexions avec les espaces naturels environnant sont donc en grande partie perturbées.

La zone agricole située au Sud du projet reste l'espace naturel le plus facilement accessibles à partir du projet (seule une rue à traverser). De plus, ces terrains ne sont pas constructibles (classés en zone agricole).

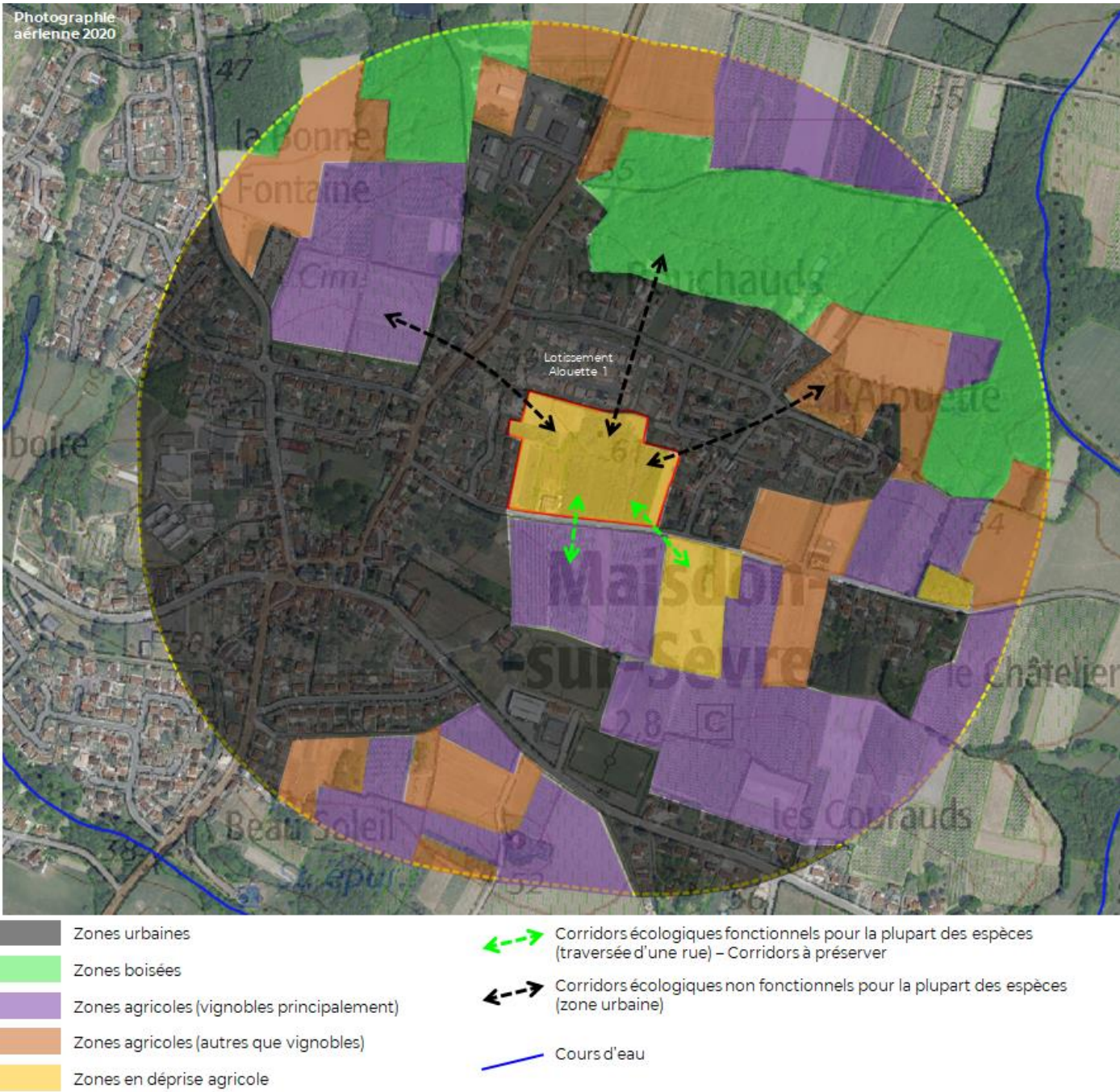


Figure 33 : Continuités écologiques à l'échelle de l'aire d'étude élargie

## IV - CONCLUSION

Afin de répondre aux objectifs fixés par les documents d'urbanisme, la commune de Maisdon-sur-Sèvre projette la réalisation d'un lotissement, dans le prolongement de la zone urbaine.

Des inventaires naturalistes ont été réalisés sur un cycle annuel, entre avril 2019 et juin 2022 : diagnostic zone humide, inventaires faunistiques et floristiques.

Les prospections ont permis d'identifier 3 espèces d'oiseaux d'enjeu fort, dont la reproduction est certaine ou possible sur l'emprise du projet. Par ailleurs, une zone humide de 8 990 m² a été identifiée, principalement par l'analyse des sondages pédologiques. L'intérêt global de cette dernière a été jugé faible.

Les enjeux naturalistes (faune et zones humides) sont à prendre en compte dans la conception du projet en appliquant la démarche éviter/réduire/compenser. Le projet a été totalement redessiné afin de tenir compte de ces enjeux.

V - BIBLIOGRAPHIE

V.1- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES CONCERNANT LA FLORE

Espèces végétales protégées :

- Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (version consolidée au 17 septembre 2018)
- Liste des espèces végétales protégées connues ou présumées connues en région des Pays de la Loire (publiée le 22 décembre 2009 et modifié le 6 janvier 2010)

Autres espèces patrimoniales :

- UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France
- DORTEL F., MAGNANON S., BRINDEJONC O., 2015 – Liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire - Evaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN : Document validé par l'UICN le 21/10/2015 et par le CSRPN le 26/11/2015. DREAL Pays de la Loire / Région des Pays de la Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 53p. & annexes
- UICN France, MNHN, FCBN & SFO (2010). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Orchidées de France métropolitaine
- Liste des espèces déterminantes des Znieff continentales en Pays de la Loire, version du 7 septembre 2015
- Nouvelle liste des plantes vasculaires déterminantes pour la région des Pays de la Loire : méthode et liste approuvées par le CSRPN du 13/06/2018.

Espèces végétales exotiques envahissantes :

- Liste des plantes vasculaires invasives des Pays de la Loire (2015)
- Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain

Guide de détermination des espèces :

- H. des Abbayes, G. Claustres, R. Corillion, P. Dupont, 2012. Flore et végétation du Massif Armoricaïn, tome 1, flore vasculaire. Editions d'Art Henry des Abbayes, 1226 p.
- Stefan Eggenberg & Adrian Möhl, 2008. Flora vegetativa, 2<sup>ème</sup> édition, 2013, 726 p.
- David Streeter, 2009. Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe. Editions Delachaux et Niestlé, Paris, 2011, 704 p.
- Richard et Alastair Fitter. Guide des graminées, carex, joncs et fougères. Editions Delachaux et Niestlé, Paris, 2003, 256 p.
- ...

V.2- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES CONCERNANT LA FAUNE

Espèces animales protégées :

- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (version consolidée au 17 septembre 2018)
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (version consolidée au 17 septembre 2018)
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (version consolidée au 17 septembre 2018)
- Liste des espèces animales protégées présentes en région des Pays de la Loire en l'état des connaissances en 2011

Listes nationales :

- UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine
- UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine

- UICN France, MNHN, SFI & ONEMA (2010). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine
- UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine
- UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine

Listes régionales :

- Marchadour B. (coord.), 2009. Mammifères, Amphibiens et Reptiles prioritaires en Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire, 125 p.
- Marchadour B., Beaudoin J.-C., Beslot E., Boileau N., Montfort D., Raitière W., Tavenon D. & Yésou P., 2014. Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Bouchemaine, 24 p.
- Marchadour B., Banasiak M., Barbotin A., Beslot E., Chenaival N., Grosbois X., Même-Lafond B., Montfort D., Moquet J., Paillat J.-P., Pailley P., Perrin M., Rochard N. & Varenne F., 2020. Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Angers, 20 p.
- Liste des espèces déterminantes des Znieff continentales en Pays de la Loire, version du 7 septembre 2015

Espèces animales exotiques envahissantes :

- UMS Patrimoine naturel – MNHN [Ed] 2017-2018. Espèces Exotiques Envahissantes – Faune Introduite en France (EEE-FIF). Site Web d'information et de veille sur les espèces animales exotiques. <http://eee.mnhn.fr/>. Consulté le 17/10/2018.

Guide de détermination des espèces :

- Marchadour B. (coord.), 2014. Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Delachaux et Niestlé, Parais, 2014, 576 p.
- Lafranchis T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 448 p.
- Grand D., Boudot J.-P., Doucet G., 2014. Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (collection Cahier d'identification), 136 p.
- Hentz Jean-Laurent, Deliry Cyrille, Bernier Christophe, 2011. Libellules de France. Guide photographique des imagos de France métropolitaine. Gard Nature / GRPLS, Beaucaire, 200 p.
- Wolfgang Dierl, Werner Ring, 2009. Guide des insectes. Editions Delachaux et Niestlé, 237 p.
- Axel Kwet, 2005. Guide photographique des reptiles et amphibiens d'Europe. Editions Delachaux et Niestlé, 2009, 252 p.
- André Bossus, François Charron, 2010. Guide des chants d'oiseaux d'Europe occidentale. Editions Delachaux et Niestlé, Paris, 239 p.
- Bonnier Fakta, Stockholm, Suède, 2009. Le guide Ornitho. Editions Delachaux et Niestlé, Paris, 2014, 446 p.
- Sardet E., Roesti C. & Braud Y., 2015. – Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Collection Cahiers d'identification, éd. Biotope, Mèze, 304 p.
- Clémot M. - Identification des Orthoptères de Vendée, Les Naturalistes Vendéens, 90 p.
- ...

Autres ouvrages :

- Groupe herpétologique des Pays de la Loire, 2015. État des connaissances sur la répartition des amphibiens et reptiles en Pays de la Loire entre 2000 et 2015
- MARCHADOUR B. (coord.), 2009. Mammifères, Amphibiens et Reptiles prioritaires en Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire, 125 p.
- ...