

PLAN LOCAL D'URBANISME

1

RAPPORT DE PRÉSENTATION ANNEXES



Géomètre-Expert



Modélisation 3D & BIM



Prestations par drone



Urbanisme & Paysage



Ingénierie VRD



A.M.O. patrimoniale

Agence de MONTAUBAN

60 Impasse de Berlin
Albasud - CS 80391
82003 MONTAUBAN Cedex
montauban@urbactis.eu

Agence de BOULOC

16 Rue Jean Jaurès
31620 BOULOC
bouloc@urbactis.eu

Agence de GRENADE

1289 Rue des Pyrénées - BP 3
31330 GRENADE/GARONNE
grenade@urbactis.eu

05 63 66 44 22

Numéro unique

www.urbactis.eu

Dossier n°200040



Commune de Saint-Lys

Saint-Lys – 31

Pré-diagnostic écologique des zones à urbaniser du projet de Plan Local d'Urbanisme communal

Décembre 2020



IDE Environnement

4, rue Jules Védrières—31 200 TOULOUSE

Tél : 05 62 16 72 72

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
2. METHODOLOGIE	4
2.1. DETERMINATION DES TYPOLOGIES D'HABITATS EUNIS	4
2.2. DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	4
2.3. LA METHODE D'INVENTAIRES	7
2.3.1. Précisions sur l'étude de la probabilité de présence de l'espèce	8
2.4. LA METHODE DE CARACTERISATION DES ENJEUX	8
3. LES HABITATS EUNIS RENCONTRES AU DROIT DES ZONES AU	10
3.1.1. Les milieux agricoles	11
3.1.2. Les milieux anthropiques	11
3.1.3. Les milieux arbustifs	12
3.1.4. Les milieux prairiaux	13
3.1.5. Les milieux aquatiques et humides	13
4. BIBLIOGRAPHIE	15
5. PRESENTATION DETAILLEE DES ZONES A URBANISER : HABITATS, FAUNE ET FLORE, ZONES HUMIDES ET TVB	21
6. SYNTHESE DES ENJEUX LIES AU MILIEU NATUREL ET RECOMMANDATIONS	54
7. ANNEXES	57
7.1. LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES RECENSEES	57
7.2. LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES RECENSEES	61
7.3. LISTE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES	63

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Caractéristiques des différentes strates de végétation.....	4
Tableau 2: Grands ensembles d'habitats EUNIS	4
Tableau 3 : Exemples de milieu à végétation « spontanée » et de milieux à végétation « non spontanée »	6
Tableau 4 : Critères permettant d'attribuer une note de potentialité de présence à chaque groupe.....	8
Tableau 5 : Caractérisation du niveau d'enjeu en fonction de la thématique	9
Tableau 6 : Caractérisation du niveau d'enjeu global d'une zone à l'étude	9
Tableau 7 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur les zones à urbaniser du projet PLU de Saint-Lys	10
Tableau 8 : Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales relevées dans les données du CEN (Commune) ..	19
Tableau 9 : Caractéristiques générales des zones prospectées	21

Tableau 10 : Liste des espèces floristiques majoritaires recensées sur les zones à urbaniser du projet de zonage du PLU de la commune de Saint Lys

60

Tableau 11 : Liste des espèces faunistiques recensées sur les zones à urbaniser du projet de zonage du PLU de la commune de Saint-Lys

62

Tableau 12 : Liste des sondages pédologiques.....

66

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Zones à urbaniser (AU) investiguées dans le cadre du diagnostic écologique	3
Figure 2 : Logigramme de détermination des zones humides	5
Figure 3 : Schéma des saisons d'observation des différents taxons.....	7
Figure 4 : Localisation des espèces floristiques patrimoniales et / ou protégées recensées dans la base de données du CBNPMP	20
Figure 5 : Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels au droit des zones à urbaniser du projet de zonage du PLU sur la commune de Saint-Lys	56

1. PREAMBULE

Afin de compléter l'état initial de l'environnement du projet de PLU de la commune de Saint-Lys, un diagnostic écologique a été réalisé au sein de chaque zone à urbaniser (zones AU) du projet de zonage du PLU. Les zones à urbaniser (ZAU) consommant du milieu dit naturel, agricole/forestier ont donc fait l'objet d'inventaires naturalistes.

N.B. : Les résultats de cette étude ont vocation à éclairer la commune sur les enjeux naturalistes de chaque zone « AU » initialement envisagée dans une première version du zonage. Aussi, il est possible que le périmètre des zones AU évolue avec l'avancement des études.

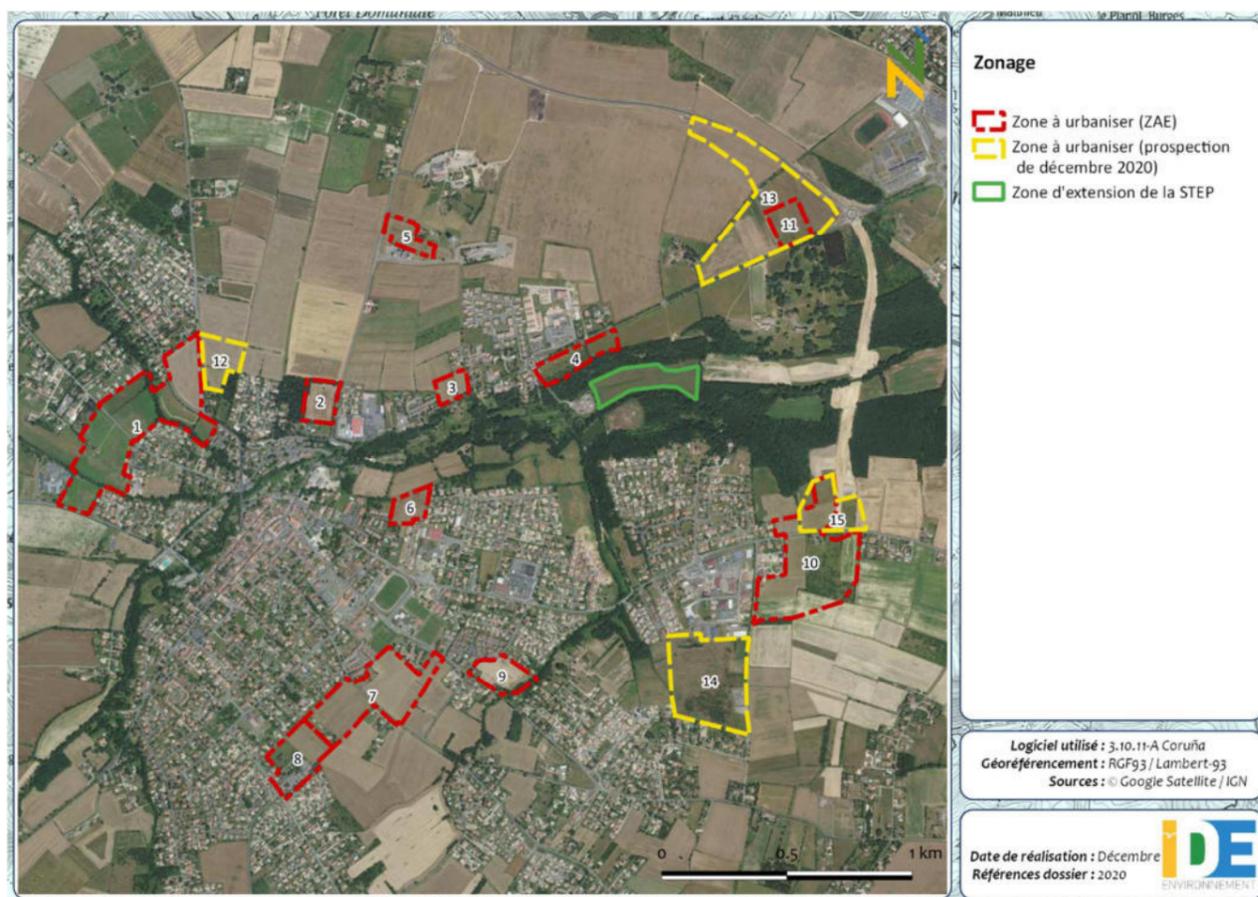


Figure 1 : Zones à urbaniser (AU) investiguées dans le cadre du diagnostic écologique

2. METHODOLOGIE

2.1. Détermination des typologies d'habitats EUNIS

Les habitats naturels sont définis et délimités en fonction des ensembles de végétation homogène. La description des végétaux est réalisée en fonction des différentes strates : herbacée, arbustive et arborescente. Ces trois termes sont définis dans le tableau ci-dessous :

Strate	Définition
Herbacée	Herbacés et espèces ligneuses de moins de 30 cm
Arbustive	Arbuste bas/haut, arbrisseau (0,3 à 2 m), arbre (< 7 m)
Arborescente	Arbres > 7m

Tableau 1: Caractéristiques des différentes strates de végétation

En fonction des espèces recensées, de leurs abondances et de leurs associations, un code a été attribué à chaque habitat selon la typologie EUNIS. Ces codes sont répartis en onze catégories répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Catégorie	Codification
A. Habitats marins	A1.x à A7.x
B. Habitats côtiers	B1.x à B3.x
C. Eaux de surface continentales	C1.x à C3.x
D. Tourbières hautes et bas-marais	D1.x à D6.x
E. Prairies ; terrains dominés par des herbacées non graminoides, des mousses ou des lichens	E1.x à E7.x
F. Landes, fourrés et toundras	F1.x à F9.x ; FA.x ; FB.x
G. Boisements, forêts et autres habitats boisés	G1.x à G5.x
H. Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée	H1.x à H6.x
I. Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés	I1. à I2.x
J. Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels	J1.x à J6.x
X. Complexes d'habitats	Xx

Tableau 2: Grands ensembles d'habitats EUNIS

Plus le nombre de chiffres remplaçant le « x » est élevé, plus la codification est fine. L'ensemble des données récoltées (délimitations des habitats et codifications) ont été digitalisées sous format SIG (shapefile) en vue des productions cartographiques.

2.2. Délimitation des zones humides

Références réglementaires

L.211-1, L.214-7 et L.173-1, R211-108, R.214-1, rubrique 3310, et R. 216-12 du code de l'environnement ;

L.121-23 et R.121-4 du code de l'urbanisme ;

Arrêté 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er oct. 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;

Circulaire du 18/01/10 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;

Décision du Conseil d'État du 22 février 2017, n°386325 ;

Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides ;

LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité (JO 26/07/2019), modifiant l'article L. 211-1 du code de l'environnement (art. 23).

Étude des données disponibles

Le diagnostic doit démarrer par une analyse des données existantes disponibles afin de mieux appréhender la zone du projet :

- Sites à forte probabilité de présence de Zones Humides (carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine réalisée par deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ;
- Études zones humides antérieures sur le territoire du projet ou réalisées dans le cadre de schémas directeurs ;
- Cartes topographiques (les zones humides se trouvent préférentiellement dans les zones dépressionnaires du terrain) et cartes géologiques (sondage géologique à réaliser sur chaque formation géologique) disponibles sur Géoportail ;
- Cartographie des habitats naturels de la zone du projet (si disponible) ;
- Cartographie du réseau hydrographique ;
- Étude hydrogéologique ou géotechnique (si disponible).

Principe méthodologique général

Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur trois critères : les habitats, la pédologie et la végétation. On attend ici par végétation, une végétation botanique, ou « spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu.

La méthodologie appliquée pour la caractérisation et la délimitation des zones humides est donc la suivante :

- Définition d'entités à végétation homogène (correspondant à la cartographie des habitats EUNIS) ;
- Détermination des habitats caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié ;
- Détermination du caractère spontané ou non de la végétation sur les entités du projet ;
- Réalisation de sondages pédologiques et de placettes de végétation tels que prescrits par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les zones humides réglementaires sont donc déterminées en suivant le logigramme suivant :

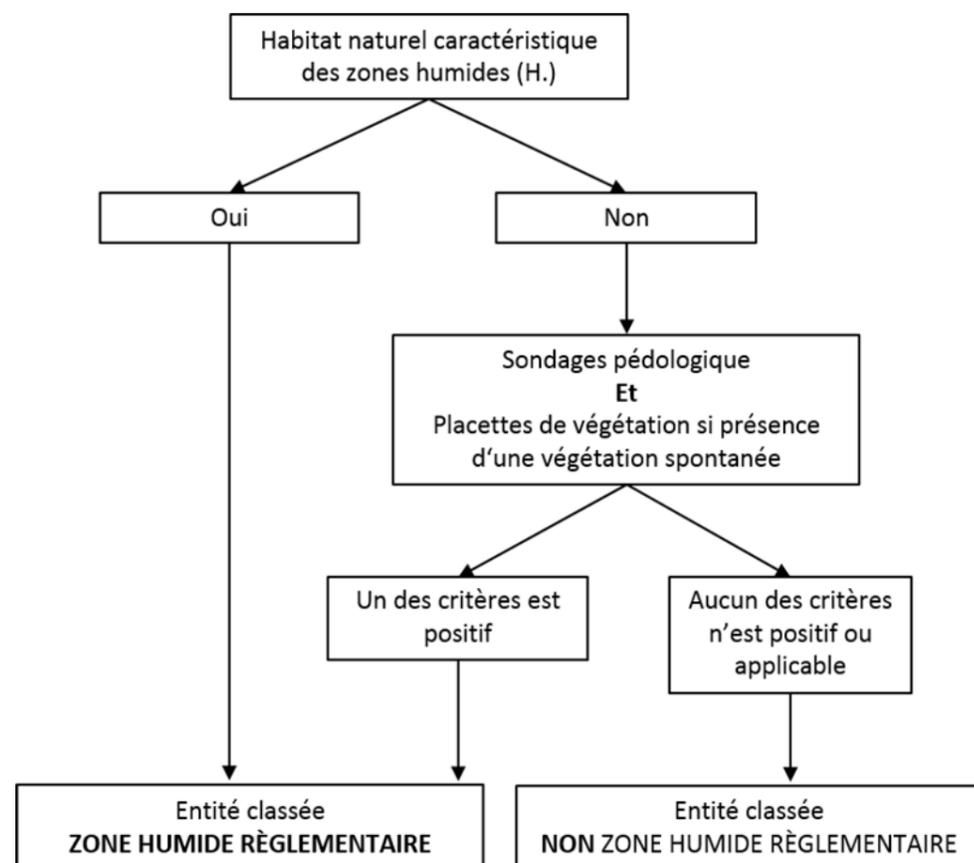


Figure 2 : Logigramme de détermination des zones humides

Les délimitations de l'entité « Zone humide réglementaire » sont fonction de l'homogénéité de celle-ci et de la localisation des placettes de végétation et des sondages pédologiques tels que prescrits par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

En présence d'un habitat caractéristique des zones humides, soit « H. » selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, l'entité est directement classée en Zone Humide réglementaire.

En présence d'une végétation dite spontanée, il suffit que le critère végétation ou le critère pédologique soit positif pour classer l'entité en Zone Humide réglementaire.

En présence d'une végétation non spontanée ou en absence de végétation, le critère pédologique doit être positif pour classer l'entité en Zone Humide réglementaire.

Critère habitat naturel

Une première approche « Habitat naturel » permet de lister les habitats qui sont classés d'office en Zone Humide réglementaire par l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Un habitat coté « H. » signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides selon le critère « végétation ».

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats.

Cette approche est utilisable lorsque des données ou cartes d'habitats sont disponibles. Si ce n'est pas le cas, des investigations sur le terrain sont nécessaires afin de les déterminer. Par ailleurs, les habitats naturels caractéristiques des zones humides listés dans l'arrêté du 24 juin 2008 suivent l'ancienne codification CORINE Biotopes. Les habitats relevés sous la codification en vigueur EUNIS sont donc converti à l'aide de la correspondance entre les classifications d'habitats Corine Biotopes et EUNIS, mis en place par le Museum National d'Histoire Naturelle.

Critère de végétation

➤ *Appréciation du caractère spontané de la végétation*

On attend ici par végétation, une végétation botanique, ou « spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu. La détermination du caractère spontané ou non de la végétation est expertisée en fonction de chaque terrain, de son historique, des pratiques qui y sont associés et des conditions locales. La note technique du 26 juin 2017 donne quelques exemples de végétation spontanée et de végétation non spontanée :

Milieux à végétation spontanée	Milieux à végétation non spontanée
Jachères hors rotation	Jachères entrant dans une rotation
Landes	Parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées
Friches	Champs de céréales ou d'oléagineux
Boisements naturels	Certaines prairies temporaires ou permanentes exploitées, amendées ou semées

Milieux à végétation spontanée	Milieux à végétation non spontanée
Boisements régénérés peu exploités ou pas exploités depuis suffisamment longtemps	Zone d'exploitation, de coupes et de défrichements réalisés dans un délai qui n'a pas permis à la végétation naturelle de la recoloniser
Prairies naturelles	Plantations forestières dépourvues de strate herbacée

Tableau 3 : Exemples de milieux à végétation « spontanée » et de milieux à végétation « non spontanée »

Source : Note technique du 26 juin 2017

L'appréciation du caractère spontanée de la végétation peut également être réalisée par :

Analyse de la couverture végétale par des photographies aériennes disponibles et couvrant plusieurs années pour permettre d'attester du caractère spontané de l'entité.

Entretien avec les propriétaires et/ou les exploitants des entités étudiées pour évaluer :

- Le type et la nature des rotations de cultures ;
- Les Fertilisations (amendements, engrais, chaulage...);
- L'utilisation de produits phytosanitaires ;
- L'irrigation, le drainage ;
- La pression de pâturage ;
- La fréquence de l'entretien...

En cas de difficulté d'interprétation, la végétation sera considérée comme non spontanée et seule l'approche pédologique sera utilisée.

➤ *L'étude de la végétation spontanée*

Le critère relatif à la végétation « spontanée » peut être appréhendé à partir soit directement des espèces végétales (par placettes de végétation), soit des habitats.

L'examen de la végétation est effectué sur des placettes situées de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière.

Les relevés botaniques sont réalisés sur une placette circulaire, globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, en prenant pour rayon 1,5 m pour la strate herbacée, 3 m pour la strate arbustive et 10 m pour la strate arborescente.

Sur chacune des placettes, il est effectué une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation de façon à obtenir une liste des espèces dominantes. Les espèces possédant un recouvrement inférieur à 5 % ne sont pas nécessairement prises en compte du fait de leur faible apport d'information. Cette liste permet d'évaluer si la moitié au moins des espèces figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides. Le cas échéant, la placette de végétation est indicatrice de zones humides. Les analyses et investigations de terrain sont réalisées selon le protocole décrit à l'annexe 2.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et la liste d'espèces fournie à l'annexe 2.1.2. de cet arrêté.

D'après l'arrêté du 28 juin 2008 modifié, l'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Remarque spécifique concernant les fossés : les fossés sont en règle générale aménagés par l'homme pour drainer ou canaliser un milieu aquatique ou humide. Sauf exception spécifique (aménagement en pente douce notamment), les fossés sont à considérer comme des milieux aquatiques et non comme des zones humides malgré le développement d'une végétation hygrophile.

Remarque spécifique concernant les haies : sauf exception, les haies sont à considérer comme une végétation non spontanée plantée par l'homme. Le diagnostic Zones Humides est réalisé selon le critère pédologique avec la réalisation d'un sondage minimum de part et de l'entité « haie ».

Critère pédologie

➤ *Principe général*

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précise, dans une liste, les sols caractéristiques des zones humides et correspondants à un ou plusieurs types pédologiques. Ces sols sont les suivants :

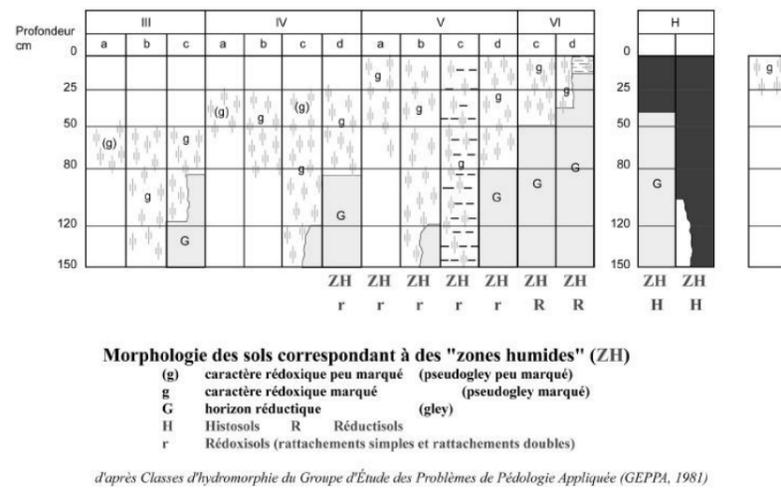
Les histosols : marqués par un engorgement permanent provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) : sols de classe H ;

Les réductisols : présentant un engorgement permanent à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol : sols de classe VI (c et d) ;

Les autres sols caractérisés par des traits rédoxiques :

- Débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de classes V (a, b, c, d) ;
- Ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant à moins de 120 cm de profondeur : sols de classes IVd.

La figure suivante présente les différentes morphologies des sols correspondant à des zones humides selon le GEPPA :



2.3. La méthode d'inventaires

L'aire d'étude du milieu naturel est la zone géographique susceptible d'être affectée par le projet. Dans le cas du projet étudié, la zone d'étude est définie par les éléments suivants :

- La zone d'implantation même de la zone AU ;
- La zone d'influence éloignée du projet qui concerne les milieux naturels attenants au projet.

De nombreuses espèces végétales ne sont visibles et identifiables qu'à certaines périodes de l'année. Ainsi, la floraison des espèces végétales, caractère indispensable à la détermination de beaucoup d'espèces florales, est optimale d'avril à juillet. De même, certaines espèces ont une floraison tardive ou sont visibles plus facilement en période automnale et hivernale (migrateurs, espèces et pontes d'amphibiens). La période optimale pour ces espèces est donc de septembre à novembre et de janvier à février.

Les saisons d'observation de la faune sont extrêmement variables, dépendant à la fois du groupe étudié et du site, comme le montre le schéma suivant. Les passages de terrain ont été réalisés le 9 et 15 juin, le 10 Aout, le 20 octobre et le 14 décembre 2020.

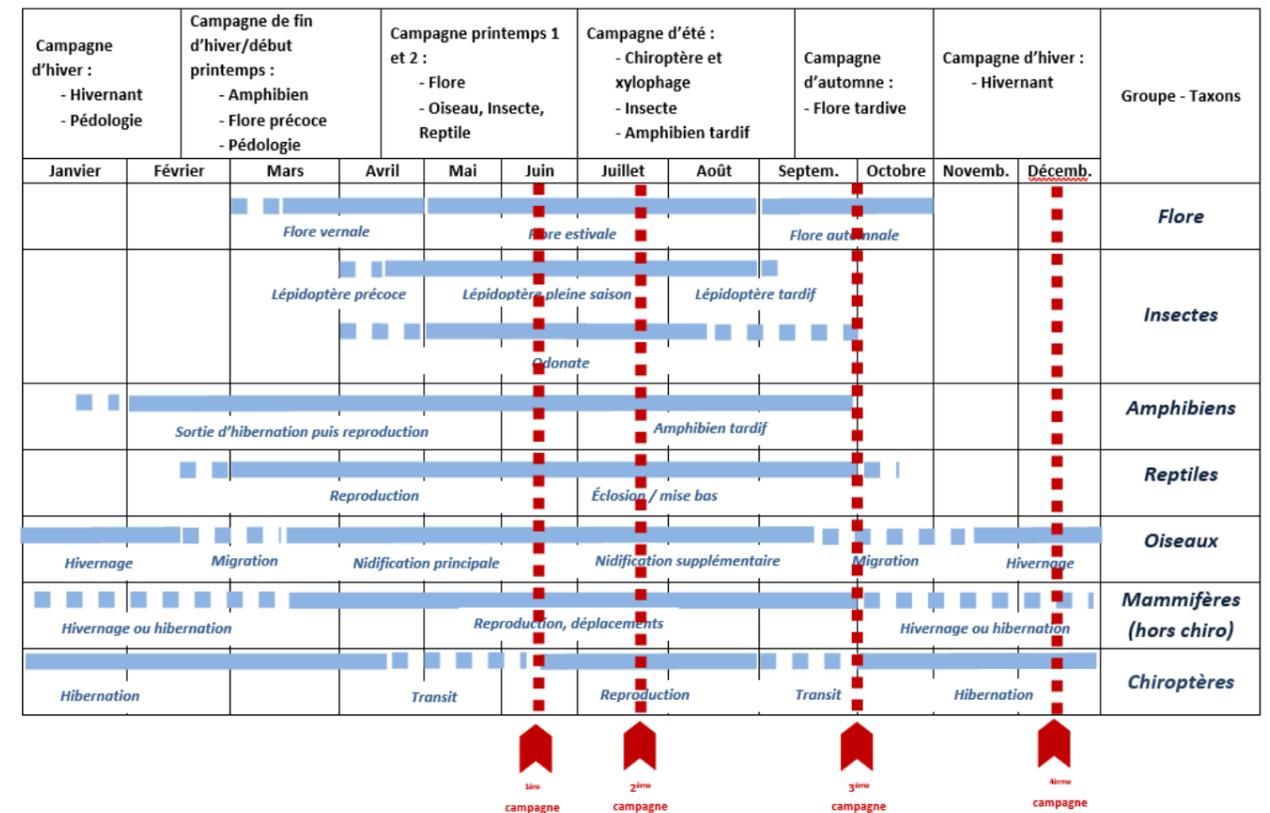


Figure 3 : Schéma des saisons d'observation des différents taxons

L'objectif principal de ces campagnes de terrain est l'étude de la potentialité de présence ou d'absence d'espèces remarquables ainsi que l'évaluation de l'intérêt écologique global.

Pour chacun des taxons :

- Chaque point particulier pouvant concerner un taxon a été relevé : arbres remarquables, fossés, ruines, trous, plateformes de béton... ;
- Si des espèces ont été contactées, elles ont été notées et retranscrites sur une base de données.

Les inventaires avifaunistiques ont été effectués à l'aide de contacts visuels et auditifs ; l'objectif de notre étude était de recueillir des données qualitatives sans utilisation de méthode spécifique de type IPA (Indices Ponctuels d'Abondance). Par ailleurs, nous avons systématiquement recherché des zones de nidification ou de repos potentielles : prospection à la jumelle des haies et arbres, ruines, falaises et recherche de nids au sol.

Pour les mammifères, la méthode du transect aléatoire a été utilisée compte-tenu de la difficulté à observer ce taxon. Aucune capture d'individu n'a été réalisée. Les repérages se sont appuyés sur la recherche d'indices de présence tels que les empreintes, les fèces etc.

Concernant les chiroptères, le potentiel d'accueil du site est déterminé par la qualité du milieu en termes de mise à disposition de lieu de gîtes : il s'agit notamment de cavités, bâtiments abandonnés et vieux arbres creux. De plus,

la présence des Chiroptères est directement liée à la qualité des corridors écologiques tels que les réseaux de haies et cours d'eau : ils sont indispensables aux déplacements des individus de leurs lieux de gîtes vers les zones de chasses. Les chauves-souris sont en effet fidèles à leurs zones de repos ainsi qu'à leurs sites de nourrissage.

Concernant les invertébrés, les reptiles et les amphibiens, il a été réalisé une prospection systématique des habitats d'intérêt au sein du site du projet.

2.3.1. Précisions sur l'étude de la probabilité de présence de l'espèce

Une grille de cotation a été définie afin d'étudier la potentialité de présence pour les différents groupes. Une note de 1 à 5 a été donnée à chaque groupe en fonction de sa potentialité :

- **5/5** : Observation d'espèces patrimoniales
- **4/5** : Forte probabilité d'observer différentes espèces du groupe pendant la saison de reproduction
- **2-3/5** : Probabilité moyenne d'observer différentes espèces du groupe pendant la saison de reproduction
- **1/5** : Faible probabilité d'observer différentes espèces du groupe pendant la saison de reproduction.

Différents critères sur les parcelles et les milieux ont été définis pour chaque groupe afin d'attribuer une note à chaque zone étudiée pour chaque groupe (cf. tableau de la page suivante).

La moyenne des 9 notes est ensuite réalisée pour obtenir une note globale sur chaque zone.

Reptiles	Grande culture gérée de manière intensive Jardins sans strate arbustive	Boisement Prairie Grande culture gérée de manière extensive, pâture Jardin avec strate arbustive	Friche Zone rudérale Lisières forestières	Zone rudérale Eléments minéraux (murs pierres sèches, plaque béton...)	Observation d'espèces patrimoniales et diversité des habitats
Grands mammifères	Obstacles au déplacement Pas de boisements à proximité	Milieu boisé mais environnement très anthropisé	Bosquet Lisières forestières	Proximité avec des boisements de grande taille et milieux ouverts	Observation d'espèces patrimoniales et indices de présence
Petits mammifères	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture avec haies ou lisière à proximité Grande culture gérée de manière extensive	Boisement Prairie Jardin Friche récente	Prairie avec haies, alignements d'arbres, ronciers Fourrés Zone rudérale	Observation d'espèces patrimoniales et indices de présence
Chiroptères	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture avec lisière à proximité ou gérée de manière extensive Jardin/Prairie	Haie structurée avec différentes strates végétales Petite lisière Alignement d'arbres	Lisières forestières Alignement de vieux arbres Vieux murs, vieilles bâtisses	Observation d'espèces patrimoniales
Oiseaux	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture avec haies ou lisières à proximité	Un seul milieu favorable : milieu fermé, ouvert ou anthropique	Milieux très divers : milieux ouverts et fermés Bocage	Observation de diverses espèces patrimoniales

Tableau 4 : Critères permettant d'attribuer une note de potentialité de présence à chaque groupe

	1/5	2/5	3/5	4/5	5/5
Flore	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture gérée de manière extensive Friche récente Jardin et parc Pâturage	Prairie Friche Bosquet Lisières forestières Fossés	Observation d'espèces patrimoniales répandues sur la commune	Observation d'espèces patrimoniales rares sur la commune
Lépidoptères	Grande culture gérée de manière intensive	Grande culture gérée de manière extensive, pâture, friche récente	Friche Bosquet Prairie Lisière forestière	Prairie avec plantes hôtes présentes ou potentielles	Observation d'espèces patrimoniales
Insectes saproxyliques	Grande culture avec arbres ou haies	Prairie, friche ou jardin avec quelques vieux arbres ou un alignement d'arbres	Lisières forestières	Bosquet Bois morts - vieux arbres remarquables	Observation d'espèces patrimoniales
Amphibiens et Odonates	Ornière ou petites dépressions	Fossé à sec ou cours d'eau à sec	Fossé en eau ou cour d'eau temporaire Observation ponctuelle sans point d'eau	Zone humide Cours d'eau permanent, mare, étang, lac	Observation d'espèces patrimoniales et habitat d'intérêt écologique

2.4. La méthode de caractérisation des enjeux

Chaque zone investiguée a fait l'objet d'une étude des enjeux afin d'obtenir une appréciation globale de la qualité du milieu naturel. Trois enjeux intermédiaires ont été retenus pour définir un enjeu global :

- L'enjeu intermédiaire « Zone Humide » défini en fonction de la probabilité de présence ou non de zones humides sur la zone.
- L'enjeu intermédiaire « Potentialité d'espèces » défini en fonction de la note moyenne de potentialité des taxons obtenue sur la zone.
- L'enjeu intermédiaire « Qualité des continuités écologiques » défini en fonction de la qualité des continuités écologiques étudiée sur chaque zone.

Ces trois enjeux intermédiaires sont pondérés en fonction des critères présentés dans le tableau ci-dessous :

Zone Humide	Absence	Absence Présence : zone humide dégradée	Présence : zone humide fonctionnelle
Potentialité d'espèces	De 0 à 2,0	De 2,1 à 3,5	À partir de 3,6
Qualité des continuités écologiques	Mauvaise	Modérée	Bonne
Enjeu intermédiaire	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT

Tableau 5 : Caractérisation du niveau d'enjeu en fonction de la thématique

Pour caractériser l'enjeu global d'une zone étudiée, les enjeux intermédiaires sont croisés.

L'enjeu intermédiaire « Zone humide » est prépondérant. Ainsi, lorsqu'une zone humide fonctionnelle est présente sur la zone, l'enjeu global sera obligatoirement FORT.

Le cas contraire (enjeux intermédiaires « Zones humides » FAIBLE et MOYEN), les enjeux intermédiaires « Continuité écologique » et « Potentialité des espèces » sont croisés pour obtenir l'enjeu global. Les tableaux suivants permettent alors de définir l'enjeu global :

Enjeu intermédiaire « Zone humide »	Enjeu global
FAIBLE	Voir tableau suivant
MODERE	
FORT	FORT

Enjeu « Continuités écologiques »	Enjeu « Potentialité des espèces »		
	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT
FAIBLE	FAIBLE	MODÉRÉ	MODÉRÉ
MODÉRÉ	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT
FORT	FAIBLE	MODÉRÉ	FORT

Tableau 6 : Caractérisation du niveau d'enjeu global d'une zone à l'étude

3. LES HABITATS EUNIS RENCONTRES AU DROIT DES ZONES AU

Les principaux habitats rencontrés sont dominés par les activités humaines et en particulier par l'agriculture. En effet, la majorité des zones étudiées sont recouvertes par des friches ou des cultures, c'est-à-dire des milieux ouverts.

Majoritairement implantées en milieu rural, les zones à urbaniser se situent à proximité de zones révélant un caractère urbain. D'autres habitats sont également retrouvés sur certaines parcelles : jardins domestiques, boisement de feuillus, fourrés.

Le tableau ci-dessous présente les différentes typologies d'habitats recensés sur les zones investiguées sur le territoire communal de Saint-Lys, selon la codification européenne en vigueur « EUNIS ainsi que leur statut réglementaire selon la directive européenne Habitats (Natura 2000) :

Nom de l'habitat EUNIS	Code EUNIS de l'habitat	Habitat protégé Directive « Habitat » 97/62/CE	Intérêt écologique local
MILIEUX AGRICOLES			
Monocultures de taille moyenne x Prairie de fauche	I1.12 x E2.2	Non	Faible
Monocultures de taille moyenne	I1.12	Non	Faible
Friches	I1.53	Non	Modéré
MILIEUX ANTHROPIQUES			
Alignements d'arbres fruitiers	G1.D4	Non	Faible
Jardin domestique	X25	Non	Faible
Route	J4.2	Non	Nul
Pelouse de parc	E2.64	Non	Faible
Déchèterie	J6.5	Non	Nul
Construction à surface dure	J4	Non	Nul
Cimetière	J4.7	Non	Nul
MILIEUX ARBUSTIFS			
Fourrés tempérés	F3.1	Non	Modéré
Fourrés à Prunellier et Ronces	F3.111	Non	Modéré
Formation de Genêt à balais	F3.14	Non	Faible
Friche x chênaie	I1.53 x G1.8	Non	Modéré
Ronciers	F3.131	Non	Modéré
Boisement de feuillus	G1.8	Non	Modéré
Haies	FA	Non	Modéré
MILIEUX PRAIRIAUX			
Prairie de fauche atlantique	E2.21	Non	Modéré

Nom de l'habitat EUNIS	Code EUNIS de l'habitat	Habitat protégé Directive « Habitat » 97/62/CE	Intérêt écologique local
MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES			
Fossés	J5.41	Non	Faible
Fourré ripicole	F9.1	Non	Modéré
Prairie humide	E3	Non	Modéré

Tableau 7 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur les zones à urbaniser du projet PLU de Saint-Lys

3.1.1. Les milieux agricoles



- **Monocultures de taille moyenne x Prairie de fauche (I1.12 x E2.2) :**

Les grandes cultures monospécifiques x prairie de fauche sont très présentes dans le paysage général de la commune de Saint-Lys. On peut observer du Colza, du Maïs, du Tournesol ou du blé. Les monocultures de l'aire d'étude sont en rotation avec de la prairie de fauche. Ces espaces ne présentent pas de grande diversité végétale, mais l'on peut observer des bandes enherbées en périphérie de parcelle, plus enfrichées, contenant des espèces messicoles telles que la Carotte sauvage, le Coquelicot ou encore le Dactyle aggloméré.

Les zones 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 présentent des monocultures de taille moyenne.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE



- **Monocultures de taille moyenne (I1.12) :**

Les monocultures de taille moyenne sont présentes sur les nouvelles zones prospectées en décembre 2020. Ces monocultures sont principalement présentes sur la zone 13 où elles occupent plus de la moitié de la superficie de la zone. Les zones 14 et 15 présentent également des monocultures de taille moyenne.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE

- **Friches (I1.53) :**

Il semble que plusieurs parcelles autrefois agricoles soit aujourd'hui laissées à l'état de friche. Si leur vocation a changé, cela peut être inclus dans un cycle de rotation de culture et ces parcelles peuvent donc être à nouveau cultivées à l'avenir. Principalement graminéides, ces friches comptent également : la Fumeterre (*Fumaria officinalis*), le Seneçon de Jacob (*Senecio jacobaea*), la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*) et l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) en proportion bien moindre.

Les zones 1, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15 ainsi que la Step présentent des friches.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : MODERE



Synthèse :

Les milieux agricoles représentent des aires de nourrissage pour les différents taxons (notamment les oiseaux, les petits mammifères et des invertébrés). Cependant, ces parcelles très homogènes n'accueillent pas une faune et une flore diversifiée.

Les friches sont des espaces utilisés par les différents taxons comme aires de nourrissage. Les friches peuvent accueillir de nombreuses plantes à fleurs en fonction de l'entretien prodigué, du contexte géomorphologique et du cortège de graminées déjà en place. En effet, la dominance des hautes graminées compétitrices laissent peu de place à la colonisation des parcelles par d'autres espèces végétales.

3.1.2. Les milieux anthropiques

- **Alignement d'arbres fruitiers (G1.D4) :**

Un grand alignement d'arbres fruitiers divers est présent sur la parcelle n°10. Il se compose de poiriers, cerisiers, noyers ou encore pommiers.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE



- **Jardin domestique (X25) :**

Les jardins domestiques sont fréquents dans les espaces prospectés. Ils entourent les habitations et sont souvent composés de pelouses entretenues et haies d'espèces plus ou moins endémiques.

Zones : 1, 7, 8, 9 et 10

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE

- **Routes (X25) :**

Des routes départementales et communales interceptent les parcelles étudiées. Les espèces végétales retrouvées sont des essences plantées d'ornements, le plus souvent exotiques, ou des espèces qui se développent sur des zones très anthropisées (Plantain lancéolé, Pâquerette...). Elles sont caractérisées par une bonne adaptation à la tonte régulière.

Zone 1, 7, 10, 13 et 15.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE





- **Pelouse de parc (E2.64) :**

Cette pelouse de parc, localisée sur la zone 14, correspond à un club canin clôturé. La pelouse est tondue régulièrement et présente donc des espèces végétales adaptées à cette pratique.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE



- **Déchèterie (J6.5) :**

Une vaste déchèterie ou casse recouvre une partie de la zone à urbanisée n°8. Cet espace très anthropisé est très imperméabilisé et ne représente pas un habitat favorable à la faune ou la flore.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE

- **Construction à surface dure (J4) :**

Cet habitat est représenté par une surface bétonnée sur la zone 13.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE

- **Cimetière (J4.7) :**

Ce cimetière correspond au cimetière de la moutonne, situé sur la zone 14. Un parking non bétonné longe la partie sud du cimetière.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE

Synthèse :

Les milieux anthropiques sont favorables aux espèces anthropophiles. Un entretien raisonné des jardins et des espaces verts permet de favoriser cette biodiversité. La présence de haies et d'alignements d'arbres le long des routes et des chemins permet également le déplacement des autres espèces vers des milieux naturels.

3.1.3. Les milieux arbustifs

- **Fourrés tempérés (F3.1) :**

Un fourré s'est formé autour d'un cèdre de l'Atlas sur la zone n°8. Il se compose d'espèces communes comme le Cornouiller sanguin, la Ronce, mais aussi de Mimosa rose et de Cyprès.

Ce fourré, au milieu d'une friche peut représenter un milieu de repos favorable à l'avifaune locale.

Le fourré au sud de la zone 14 est dominé par le Pyracantha, espèce exotique envahissante. D'autres espèces sont présentes telles que le prunellier ou encore la carotte sauvage. Les deux fourrés présents au nord de cette même zone sont principalement composés de genêts à balais, de chênes pédonculés, de prunelliers et d'ajoncs d'Europe.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : MODERE

- **Fourré à Prunellier et Ronces (F3.111) :**

Une partie de la zone n°10 compte de nombreux petits fourrés installés dans une friche riche en ronces. Les fourrés sont constitués de prunellier et de ronces.

Cet habitat reculé, installé au milieu de parcelles cultivées peut être utilisé par l'avifaune comme zone de nourrissage ou de repos.

Des fourrés à prunellier et ronces bordent également des fossés sur les zones 13 et 15. Ils peuvent être accompagnés d'autres espèces telles que le chêne pédonculé.

Zone 1, 7, 10, 13, 14 et 15.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : MODERE

- **Formation de genêt à balais (F3.14) :**

Cette formation, dominée par le genêt à balais, est localisée sur la zone 14. Des espèces graminoides ainsi que du prunellier sont présentes au sein de la formation.

Ce type d'habitat peut être utilisé par l'avifaune comme zone de repos. Cependant cet habitat reste très fermé et devient imperméable au passage de faune.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE



- **Ronciers (F3.131) :**

Ce sont des formations dominées par la ronce, présentes sur les zones 12 et 14. Sur la zone 14, le roncier paraît impénétrable et longe une partie de la route. L'autre roncier se situe au niveau d'un fossé sur la zone 12.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : FAIBLE



- **Boisement de feuillus (G1.8) :**

Composés de Chênes pédonculés, les boisements de feuillus sont souvent de petites tailles et font office de démarcation entre différentes parcelles cultivées. A la strate herbacée on retrouve du Gaillet grateron, et à la strate arbustive de l'Aubépine et des Prunellier.

Cet habitat peut être utilisé par l'avifaune comme lieu de repos ou de nidage.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : MODERE



- **Haies (FA) :**

Des haies essentiellement composées de Prunellier sont présentes en délimitation de parcelles cultivées. Densément constituées à la strate arbustive, elles laissent peu de place à la strate herbacée. Ces haies présentent également par endroits des chênes pédonculés et quelques Robiniers faux acacia.

Les haies sont très utilisées par l'avifaune comme lieu de refuge ou de nidage.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : MODERE



3.1.4. Les milieux prairiaux

- **Prairie de fauche atlantique (E2.21) :**

La zone 12 est majoritairement représentée par une prairie de fauche. Elle est composée de graminées et d'herbacées communes telles que la carotte sauvage, le plantain lancéolé ou encore la bugle rampante. Le jonc épars est une espèce hygrophile présente en faible densité sur l'habitat.

Des espèces exotiques envahissantes sont également localisées sur le milieu comme la vergerette du Canada ou le robinier faux-acacia.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : MODERE



3.1.5. Les milieux aquatiques et humides

- **Fossés (J5.41)**

Plusieurs fossés bordent ou traversent les zones à urbaniser. Le plus souvent, ces fossés se trouvaient en eau au moment des inventaires et présentaient une flore aquatique comme l'Alisma plantain d'eau et quelques Phragmites.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : MODERE



- **Fourré ripicole (F9.1)**

Le Gazailla, petit cours d'eau, longe la zone n° 9. Les ourlets sont composés de part et d'autre de fourrés ripicoles composés de Frêne à feuilles étroites, de Robinier faux acacia et d'Aulne glutineux à la strate arborée.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : MODERE



Synthèse :

Les milieux boisés et leurs lisières sont des espaces favorables à une bonne diversité tant florale que faunistique (réservoirs biologiques). Connectés avec les réseaux de haies et d'arbres, ils contribuent aux déplacements de nombreux taxons.

Les milieux arbustifs sont souvent peu diversifiés, mais ils présentent des espèces végétales favorables au nourrissage des oiseaux. Les fourrés plus ou moins denses peuvent aussi servir de zone de reproduction et de refuge pour la faune, notamment pour les oiseaux, les petits mammifères ainsi que les reptiles. Ils constituent également des zones de transit entre divers milieux pour la majorité des taxons.

- **Prairie humide (E3)**

Une prairie humide de petite surface est située au niveau de la zone 11. Elle se compose essentiellement de Jonc.

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE : MODERE



Synthèse :

Les milieux aquatiques et humides sont des espaces qui accueillent une diversité floristique et faunistique conséquente. Les fossés peuvent être favorables à la reproduction des amphibiens et des odonates et peuvent représenter des corridors écologiques.

4. BIBLIOGRAPHIE

Une demande d'extraction de données naturalistes à proximité de l'aire d'étude a été envoyée au Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) pour les données flore et au Conservatoire d'Espaces Naturels Midi-Pyrénées pour les données faune. La liste des espèces protégées et/ou patrimoniales relevées dans les données du CEN (Commune) et du CBNPMP est présentée ci-dessous.

Etant donné la dominance des friches, monocultures, prairies de fauche sur le site d'étude, les espèces patrimoniales issues de la bibliographie qui présentent la plus grande probabilité de reproduction sur le site sont des oiseaux de milieux ouverts et semi-ouverts tels que : la Cisticole des joncs, le Tarier pâtre, la Fauvette mélanocéphale, la Fauvette pitchou.

Origine donnée	Groupe	Espèce		Protection nationale	Liste rouge IUCN France	Liste rouge IUCN régionale
		Nom commun	Nom scientifique			
CEN M-P	Amphibia	Alyte accoucheur (L'), Crapaud accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Article 2	LC	EN
	Amphibia	Crapaud épineux (Le)	<i>Bufo spinosus</i>			LC
	Amphibia	Crapaud calamite (Le)	<i>Epidalea calamita</i>	Article 2	LC	LC
	Amphibia	Rainette méridionale (La)	<i>Hyla meridionalis</i>	Article 2	LC	LC
	Amphibia	Pélobate cultripède (Le)	<i>Pelobates cultripipes</i>	Article 2	VU	CR
	Amphibia	Pélodyte ponctué (Le)	<i>Pelodytes punctatus</i>	Article 3	LC	LC
	Amphibia	Grenouille agile (La)	<i>Rana dalmatina</i>	Article 2	LC	LC
	Amphibia	Salamandre tachetée (La)	<i>Salamandra salamandra</i>	Article 3	LC	LC
	Aves	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Article 3	NT (Nicheur), NA (Hivernant), DD (De passage)	EN
	Aves	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		NT (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	VU
	Aves	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Article 3	VU (Nicheur), DD (Hivernant), NA (De passage)	VU
	Aves	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	LC
	Aves	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Article 3	LC (Nicheur)	CR
	Aves	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Article 3	LC (Nicheur)	VU
	Aves	Héron garde-boeufs, Pique boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC

Origine donnée	Groupe	Espèce		Protection nationale	Liste rouge IUCN France	Liste rouge IUCN régionale
		Nom commun	Nom scientifique			
	Aves	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	VU
	Aves	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Article 3	LC (Nicheur)	LC
	Aves	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Article 3	NT (Nicheur)	LC
	Aves	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	VU
	Aves	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Article 3	NT (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	VU
	Aves	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	EN
	Aves	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	VU
	Aves	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	EN
	Aves	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Article 3	NT (Nicheur), NA (De passage)	CR
	Aves	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Article 3	VU (Nicheur)	VU
	Aves	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Article 3	LC (Nicheur), DD (De passage)	LC
	Aves	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Article 3	NA (De passage)	LC
	Aves	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	VU
	Aves	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Article 3	VU (Nicheur)	LC
	Aves	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Article 3	LC (Nicheur)	LC
	Aves	Élanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (De passage)	VU
	Aves	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Article 3	LC (Nicheur)	NT
	Aves	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Article 3	NT (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Article 3	VU (Nicheur), DD (De passage)	CR
	Aves	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	VU
	Aves	Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>	Article 3	NT (Nicheur)	VU
	Aves	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Article 3	LC (Nicheur)	VU
	Aves	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	<i>Hippolais polyglotta</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC

Origine donnée	Groupe	Espèce		Protection nationale	Liste rouge IUCN France	Liste rouge IUCN régionale
		Nom commun	Nom scientifique			
	Aves	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	EN
	Aves	Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	Article 3	EN (Nicheur)	CR
	Aves	Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (De passage)	EN
	Aves	Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Article 3		
	Aves	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Article 3	VU (Nicheur), VU (Hivernant), NA (De passage)	EN
	Aves	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		VU (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	CR
	Aves	Héron bihoreau, Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Article 3	NT (Nicheur), NA (Hivernant)	CR
	Aves	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	NT
	Aves	Loriot d'Europe, Loriot jaune	<i>Oriolus oriolus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant), LC (De passage)	
	Aves	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Article 3	EN (Nicheur)	VU
	Aves	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		LC (Nicheur)	LC
	Aves	Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i>	Article 3	LC (Nicheur)	LC
	Aves	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Traquet tavier, Tavier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Article 3	VU (Nicheur), DD (De passage)	EN
	Aves	Tavier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Article 3		NT
	Aves	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>		LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	NT
	Aves	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Article 3	LC (Nicheur)	LC
	Aves	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), LC (De passage)	EN
	Aves	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		VU (Nicheur), NA (De passage)	LC

Origine donnée	Groupe	Espèce		Protection nationale	Liste rouge IUCN France	Liste rouge IUCN régionale
		Nom commun	Nom scientifique			
	Aves	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Article 3	LC (Nicheur), DD (De passage)	NT
	Aves	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Article 3	NT (Nicheur)	VU
	Aves	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Article 3	EN (Nicheur)	VU
	Aves	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Article 3	LC (Nicheur), LC (Hivernant)	CR
	Aves	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Chouette effraie, Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Article 3	LC (Nicheur)	VU
	Aves	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>		NT (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	CR
	Hexapoda	Grand Capricorne (Le)	<i>Cerambyx cerdo</i>	Article 2		
	Hexapoda	Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>		LC	NT
	Hexapoda	Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane	<i>Lucanus cervus</i>			
	Mammalia	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Article 2	NT	
	Mammalia	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Article 2	VU	
	Mammalia	Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Article 2	NT	
	Mammalia	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Article 2	VU	
	Mammalia	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Article 2	NT	
	Mammalia	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>		NT	
	Mammalia	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	NT	
	Mammalia	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Oreillard roux, Oreillard septentrional	<i>Plecotus auritus</i>	Article 2	LC	

Origine donnée	Groupe	Espèce		Protection nationale	Liste rouge IUCN France	Liste rouge IUCN régionale
		Nom commun	Nom scientifique			
	Mammalia	Oreillard gris, Oreillard méridional	<i>Plecotus austriacus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Article 2	NT	
	Reptiles	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Article 2	LC	EN
	Reptiles	Couleuvre verte et jaune (La)	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Article 2	LC	LC
	Reptiles	Lézard à deux raies (Le)	<i>Lacerta bilineata</i>	Article 2	LC	NT
CBNPMP	Reptiles	Vipère aspic (La)	<i>Vipera aspis</i>	Article 4	LC	VU
	Flore	Orchis lactée	<i>Neotinea lactea</i>	Article 1	NT	VU
	Flore	Ranuncule à feuilles d'Ophioglosse	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Article 1	LC	VU

Tableau 8 : Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales relevées dans les données du CEN (Commune)

Statuts UICN : LC = préoccupation mineure ; NT = quasi-menacée ; VU = vulnérable ; DD = données manquantes ; NA = non évalué

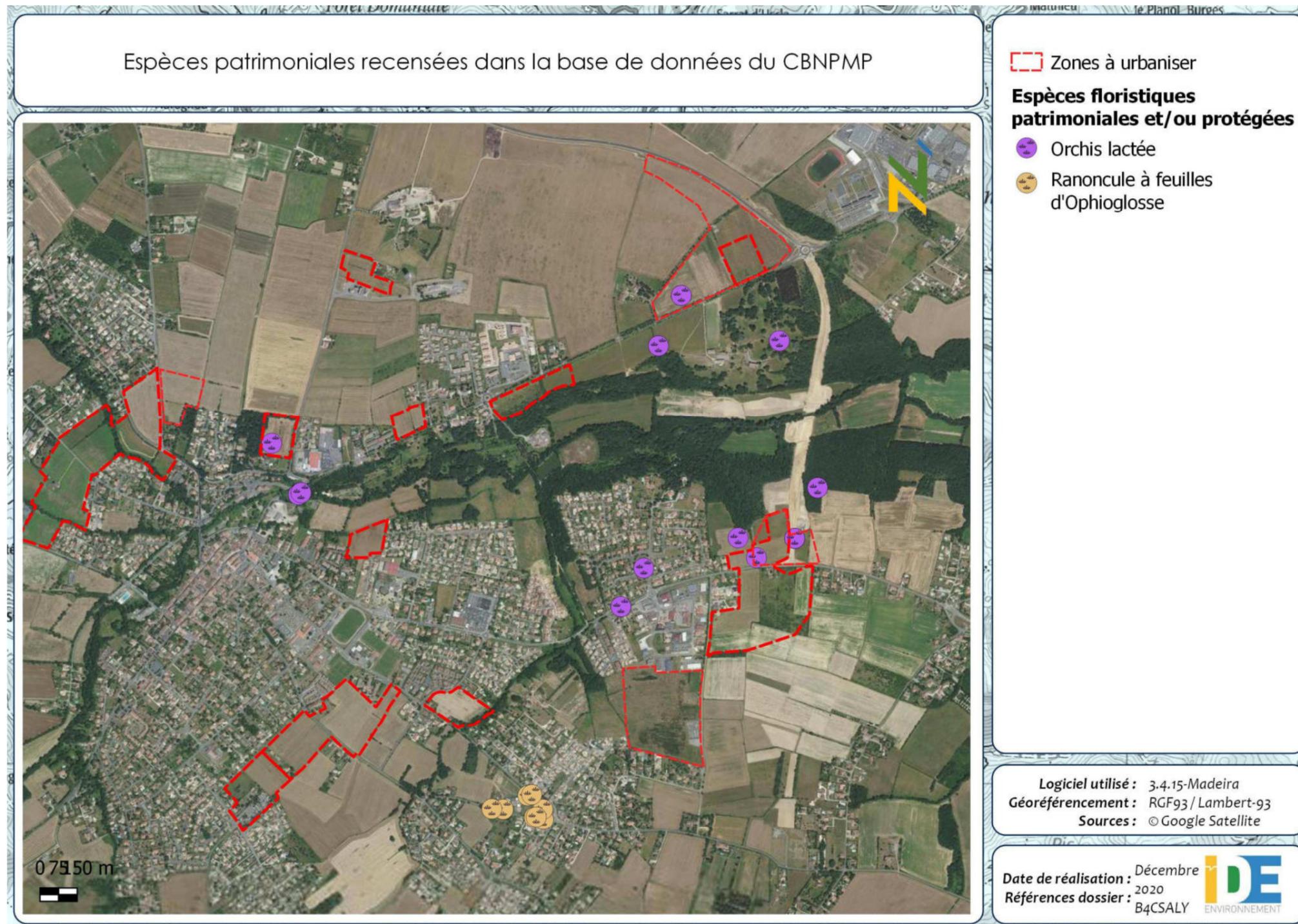


Figure 4 : Localisation des espèces floristiques patrimoniales et / ou protégées recensées dans la base de données du CBNPMP

5. PRESENTATION DETAILLEE DES ZONES A URBANISER : HABITATS, FAUNE ET FLORE, ZONES HUMIDES ET TVB

Chaque zone à urbaniser a fait l'objet d'une fiche détaillée. Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de chaque zone prospectée :

Fiche	Projet de zonage au PLU	Surface (ha)	Habitats dominants
1	1 AU	16,24	Friche
2	1 AU	2,11	Monoculture x friche
3	1 AUm	1,61	Friche
4	1 AUm	4,7	Friche x Chênaie
5	1 AUxb	1,7	Monoculture x friche
6	1 AU	1,6	Monoculture x friche
7	1 AU	11,9	Monoculture x friche
8	2 AU	6,3	Monoculture et Friche
9	1 AU	2,4	Monoculture x friche
10	1 AUxa	13,23	Friche
11	1 AUx	2,16	Monoculture x friche
STEP	Parcelle 1319	3,8	Friche
12	AU	2,3	Prairie de fauche atlantique
13	AU	17	Monoculture

14	AU	10,9	Formation de genêt à balais et friche
15	AU	4,3	Friche

Tableau 9 : Caractéristiques générales des zones prospectées

N° DE LA ZONE : 1		CLASSEMENT PLU : 1AU																																	
<h3>CARTOGRAPHIE DES HABITATS</h3> <p>Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 1 AU</p> <p>Zonage Zone à urbaniser (ZAE)</p> <p>Habitats naturels Milieux fermés Boisement de feuillus - (G1.8) Haie Milieux semi-ouverts à ouverts Friche - (I1.53) Milieux humides et aquatiques Fossé Milieux anthropisés Jardin domestique - (X25) Route - (J4.2)</p> <p>Logiciel utilisé : 3-4-15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite</p> <p>Date de réalisation : Août 2020 Références dossier : B4CSALY</p>		<h3>CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</h3> <p>La zone d'étude est située dans un environnement agricole entre deux cours d'eau. Elle est composée majoritairement de friches. Ces espaces ouverts sont favorables à la biodiversité de même que les boisements de feuillus bordant les cours d'eau.</p> <p>Les jardins domestiques au nord de la culture sont composés de gazons pauvres en diversité.</p> <p>La zone est également située au cœur d'un complexe très urbain et la route nord-est, très passante représente un obstacle à la faune.</p> <p>Par ailleurs, une zone humide réglementaire de 33 494 m² a été recensée sur la zone grâce à l'approche pédologique. En effet, 2 sondages pédologiques se sont révélés positifs. Cette zone humide avait déjà été en partie inventoriée dans l'étude bibliographique. Toutefois, cette zone humide est particulièrement dégradée par les activités anthropiques et la végétation ne reflète pas le caractère humide du sol.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>2/5</td> <td>Friches</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>3/5</td> <td>Friches</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>3/5</td> <td>Boisements de feuillus</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>2/5</td> <td>Fossés peu favorables</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>3/5</td> <td>Friches et lisières forestières</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Boisements de feuillus</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Prairies avec haies</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>3/5</td> <td>Lisières forestières</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>4/5</td> <td>Friches, boisements ouverts, haies</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2.9 / 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Flore : les friches peuvent être favorables au développement d'une flore remarquable ; Lépidoptères : les friches et les lisières forestières sont favorables aux lépidoptères Insectes saproxyliques : les linéaires de feuillus présentent des arbres qui peuvent potentiellement intéresser certains insectes saproxyliques ; Amphibiens et odonates : plusieurs fossés sont disponibles mais sont de faible qualité, seules des espèces communes d'odonates et d'amphibiens sont susceptibles de les utiliser. La parcelle est traversée par deux ruisseaux trop ombragés pour être favorables aux odonates. Reptiles : les haies et la lisière offrent des zones de repli pour les reptiles ; Grands mammifères : les boisements sont favorables aux grands mammifères communs ; Petits mammifères : les friches peuvent accueillir des micromammifères et des rongeurs comme le lapin de garenne ; Chiroptères : Les boisements en lisière de friches sont potentiellement favorables aux chiroptères. Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts et semi-ouverts ainsi qu'aux lisières forestières. Quatre espèces patrimoniales ont été observées sur la parcelle dont 3 pouvant s'y reproduire. 		Notes	Justification	Flore	2/5	Friches	Lépidoptères	3/5	Friches	Insectes saproxyliques	3/5	Boisements de feuillus	Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés peu favorables	Reptiles	3/5	Friches et lisières forestières	Grands Mammifères	3/5	Boisements de feuillus	Petits Mammifères	3/5	Prairies avec haies	Chiroptères	3/5	Lisières forestières	Oiseaux	4/5	Friches, boisements ouverts, haies	Moyenne	2.9 / 5	
	Notes	Justification																																	
Flore	2/5	Friches																																	
Lépidoptères	3/5	Friches																																	
Insectes saproxyliques	3/5	Boisements de feuillus																																	
Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés peu favorables																																	
Reptiles	3/5	Friches et lisières forestières																																	
Grands Mammifères	3/5	Boisements de feuillus																																	
Petits Mammifères	3/5	Prairies avec haies																																	
Chiroptères	3/5	Lisières forestières																																	
Oiseaux	4/5	Friches, boisements ouverts, haies																																	
Moyenne	2.9 / 5																																		
<h3>Zones humides réglementaires au droit de la zone 1</h3> <p>Zonage Zone à urbaniser (ZAE)</p> <p>Sondages pédologiques Négatif Positif</p> <p>Zones humides réglementaires ZH selon l'approche pédologique ZH selon l'approche habitat</p> <p>Milieux aquatiques Fosse</p> <p>Logiciel utilisé : 3-4-15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Octobre Références dossier : 2020</p>																																			

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte et bleue de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles sont fortement représentés dans l'aire d'étude immédiate de la Z1AU et dans les alentours du périmètre étudié. On peut représenter des corridors écologiques diffus entre ces habitats semblables pour la faune utilisant les milieux ouverts.

La Trame Bleue est composée de deux ruisseaux : de Mescurt et du Gaillard qui représentent des corridors écologiques pour les espèces aquatiques et hydrophiles.

Le tissu urbain est très présent au nord et au sud du périmètre projet et représente un obstacle à la TVB. La zone est traversée par des discontinuités écologiques représentées par la D12, la D19 et la D53. Ces routes plus ou moins passantes limitent le déplacement des espèces.

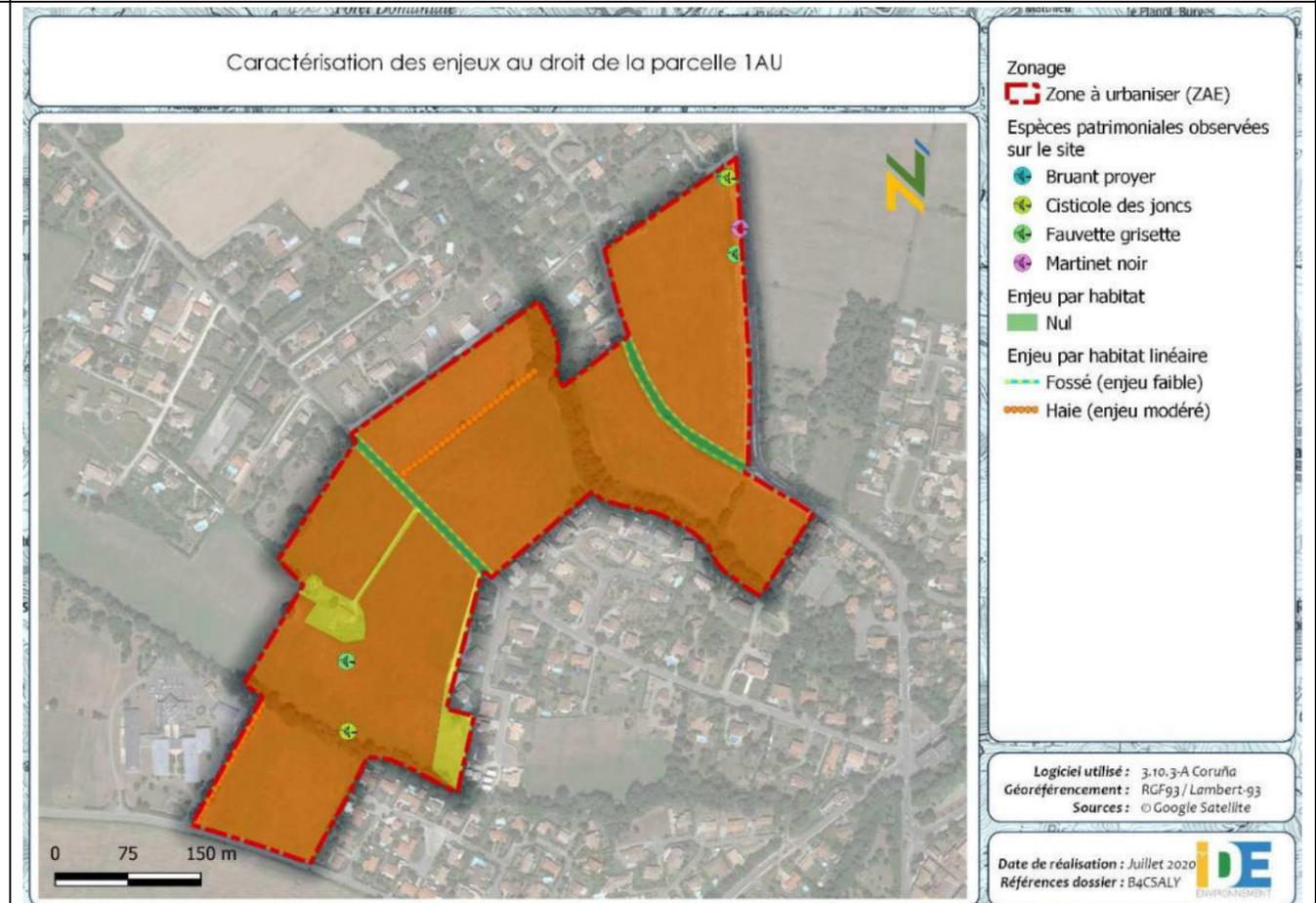
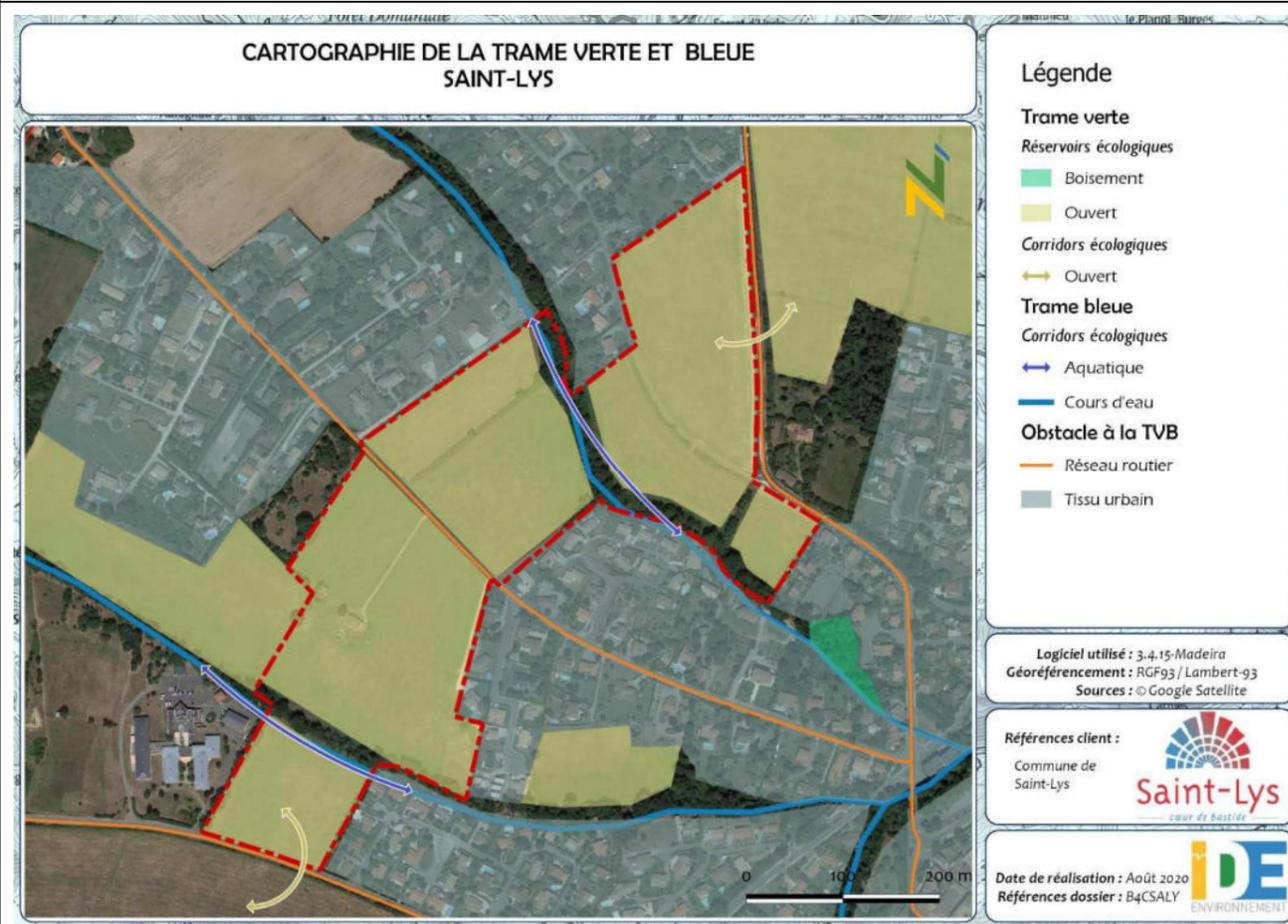
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

- **Habitats dominants : Friche**
- **Zone humide : une zone humide réglementaire de 33 494 m² a été recensée sur la zone grâce à l'approche pédologique**
- **Intérêt pour les espèces : Flore, Lépidoptères, Insectes saproxyliques, Amphibiens et Odonates, Reptiles, Grands et petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.**
- **Qualité des dynamiques écologiques : Modérée**

Recommandations :

- **Conserver en priorité les cours d'eau et la végétation rivulaire.**
- **Prévoir une bande tampon entre le cours d'eau et les premières constructions.**
- **Conserver les friches,**
- **Conserver les fossés.**
- **Conserver les alignements d'arbres et les haies.**
- **Prévoir une bande tampon entre le cours d'eau et les premières constructions.**



ENJEU MODERE

CARTOGRAPHIE DES HABITATS

CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE



La zone d'étude est située en bordure d'espace urbanisé, à la délimitation entre des milieux ouverts de monoculture et de milieux boisés.

Les boisements qui entourent l'aire d'étude sont composés de feuillus de type Quercus et s'étendent au-delà de l'aire d'étude immédiate.

Une haie ainsi qu'un fossé bordent la route à l'est de la parcelle.

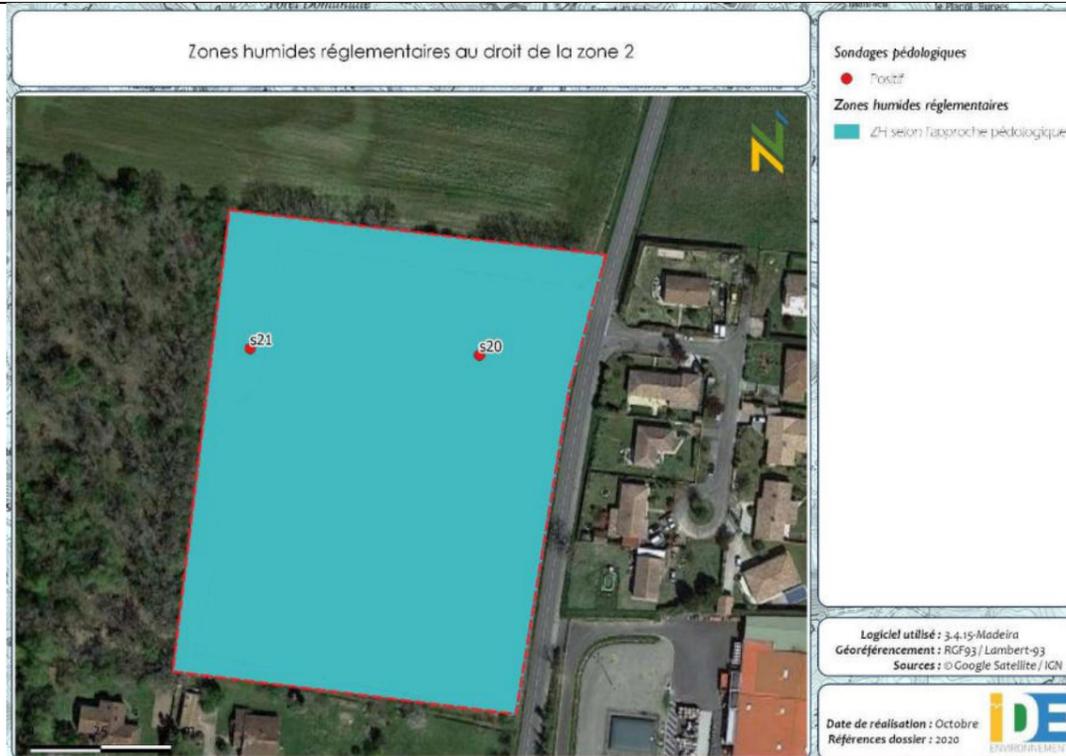
Par ailleurs, l'ensemble de la zone a été recensée comme zone humide réglementaire grâce à l'approche pédologique. En effet, 2 sondages pédologiques se sont révélés positifs. Pour rappel, cette zone fait 21 055 m². Toutefois, ces zones humides sont particulièrement dégradées par les activités anthropiques et la végétation ne reflète pas le caractère humide du sol.

Potentialités de présence d'espèces par taxon :

	Notes	Justification
Flore	1/5	Boisement de feuillus
Lépidoptères	2/5	Prairies (fauchée lors du passage)
Insectes saproxyliques	2/5	Lisière forestière
Amphibiens et Odonates	1/5	Fossés peu favorables
Reptiles	2/5	Lisières et haies/milieux ouverts
Grands Mammifères	2/5	Boisements à proximité
Petits Mammifères	2/5	Prairies avec lisières forestières
Chiroptères	3/5	Haies et lisières
Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert
Moyenne	2 / 5	

Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :

- Flore : la monoculture étant régulièrement fauchée, elle ne présente pas un enjeu particulier quant à la diversité végétale ;
- Lépidoptères : les prairies de fauche présentent de nombreuses plantes à fleurs qui peuvent attirer diverses espèces de papillons communs ; la prairie était fauchée lors du passage et donc peu favorable
- Insectes saproxyliques : la lisière forestière présente des arbres qui peuvent potentiellement intéresser certains insectes saproxyliques ;
- Amphibiens et odonates : les fossés lorsqu'ils sont en eau représentent des milieux de reproduction pour les amphibiens et les odonates les plus communs.
- Reptiles : les haies et la lisière offrent des zones de repli pour les reptiles ;
- Grands mammifères : la zone est bordée par un boisement favorable aux grands mammifères.
- Petits mammifères : les bordures haies peuvent servir de refuges et de zones d'alimentation pour diverses espèces ;
- Chiroptères : Le boisement situé à proximité peut contenir des gîtes à chauves-souris en période estivale. La prairie constitue des zones de chasse.
- Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts comme la Cisticole des joncs si la fauche est effectuée après période de reproduction (ce qui n'était pas le cas lors du passage) mais aussi la lisière forestière potentiellement favorable à des espèces comme le Verdier d'Europe ou le Chardonneret élégant. Une seule espèce patrimoniale a été observée sur le site et ne peut s'y reproduire.



LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles composent l'aire d'étude immédiate, une partie de la périphérie est composée de milieu boisé et l'on peut représenter des corridors écologiques diffus entre ces habitats et les habitats périphérique semblables pour la faune utilisant les milieux ouverts ou les milieux boisés.

Le tissu urbain est très présent au sud et à l'est du périmètre projet et représente un obstacle à la TVB. La zone est longée par la D37 à l'ouest. Cette route assez passante limite le déplacement des espèces.

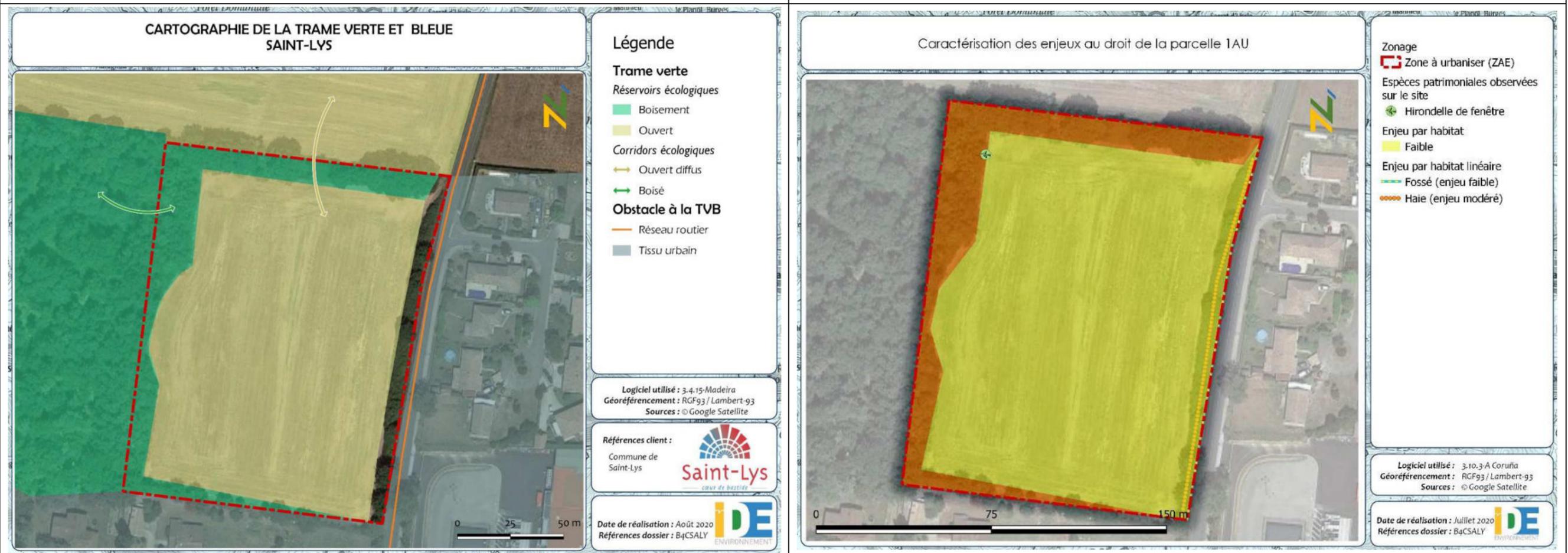
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

- **Habitats dominants : prairie et boisement**
- **Zone humide : une zone humide réglementaire de 21 055 m² a été déterminée selon le critère pédologique.**
- **Intérêt pour les espèces : Insectes saproxyliques, grands et petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.**
- **Qualité des dynamiques écologiques : Modérée**

Recommandations :

- **Conserver au maximum le boisement**
- **Préserver les haies et le fossé**



ENJEU MODERE

N° DE LA ZONE : 3	CLASSEMENT PLU : 1AUm																																	
<p style="text-align: center;">CARTOGRAPHIE DES HABITATS</p> <p style="text-align: center;">Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 1AUm</p>	<p style="text-align: center;">CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</p> <p>La zone d'étude est située entre deux espace urbanisés à l'est et à l'ouest et de grands milieux ouverts de parcelles cultivés qui s'étendent au nord.</p> <p>Par ailleurs, une zone humide réglementaire de 12 318 m² a été recensée sur la zone grâce à l'approche pédologique. En effet, 1 sondage pédologique s'est révélé positif. Toutefois, cette zone humide est particulièrement dégradée par les activités anthropiques et la végétation ne reflète pas le caractère humide du sol.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>2/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>3/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>1/5</td> <td>Absence d'arbres favorables</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>3/5</td> <td>Fossés potentiellement en eau en mars</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>3/5</td> <td>Haies en milieu ouvert</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de boisement à proximité immédiate</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Friche avec potentiellement des cachettes</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de boisement à proximité immédiate</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>3/5</td> <td>Milieu majoritairement ouvert</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2.2 / 5</td> </tr> </tbody> </table>		Notes	Justification	Flore	2/5	Friche	Lépidoptères	3/5	Friche	Insectes saproxyliques	1/5	Absence d'arbres favorables	Amphibiens et Odonates	3/5	Fossés potentiellement en eau en mars	Reptiles	3/5	Haies en milieu ouvert	Grands Mammifères	1/5	Pas de boisement à proximité immédiate	Petits Mammifères	3/5	Friche avec potentiellement des cachettes	Chiroptères	1/5	Pas de boisement à proximité immédiate	Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert	Moyenne	2.2 / 5	
	Notes	Justification																																
Flore	2/5	Friche																																
Lépidoptères	3/5	Friche																																
Insectes saproxyliques	1/5	Absence d'arbres favorables																																
Amphibiens et Odonates	3/5	Fossés potentiellement en eau en mars																																
Reptiles	3/5	Haies en milieu ouvert																																
Grands Mammifères	1/5	Pas de boisement à proximité immédiate																																
Petits Mammifères	3/5	Friche avec potentiellement des cachettes																																
Chiroptères	1/5	Pas de boisement à proximité immédiate																																
Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert																																
Moyenne	2.2 / 5																																	
<p style="text-align: center;">Zones humides réglementaires au droit de la zone 3</p>	<p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Flore : les friches peuvent être favorables au développement d'une flore remarquable ; Lépidoptères : friche potentiellement favorable aux espèces communes de lépidoptères ; Insectes saproxyliques : pas d'arbre favorable ; Amphibiens et odonates : les fossés lorsqu'ils sont en eau représentent des milieux de reproduction pour les amphibiens et les odonates. Reptiles : les haies offrent des zones de repli pour les reptiles ; Grands mammifères : Pas de boisement à proximité immédiate Petits mammifères : la friche peut servir de refuges et de zones d'alimentation pour diverses espèces ; Chiroptères : Pas de boisement pouvant servir de gîte mais potentielle zone de chasse sur la friche. Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts et aux milieux semi-ouverts (haies). Trois espèces patrimoniales ont été observées sur la parcelle, toutes sont susceptibles de s'y reproduire. 																																	

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles composent l'aire d'étude immédiate et l'on peut représenter des corridors écologiques entre ces habitats et les habitats périphérique semblables pour la faune utilisant les milieux ouverts.

Le tissu urbain est présent à l'ouest et à l'est du périmètre projet et représente un obstacle à la TVB. La zone est longée par la D632 au sud. Cette route passante limite le déplacement des espèces.

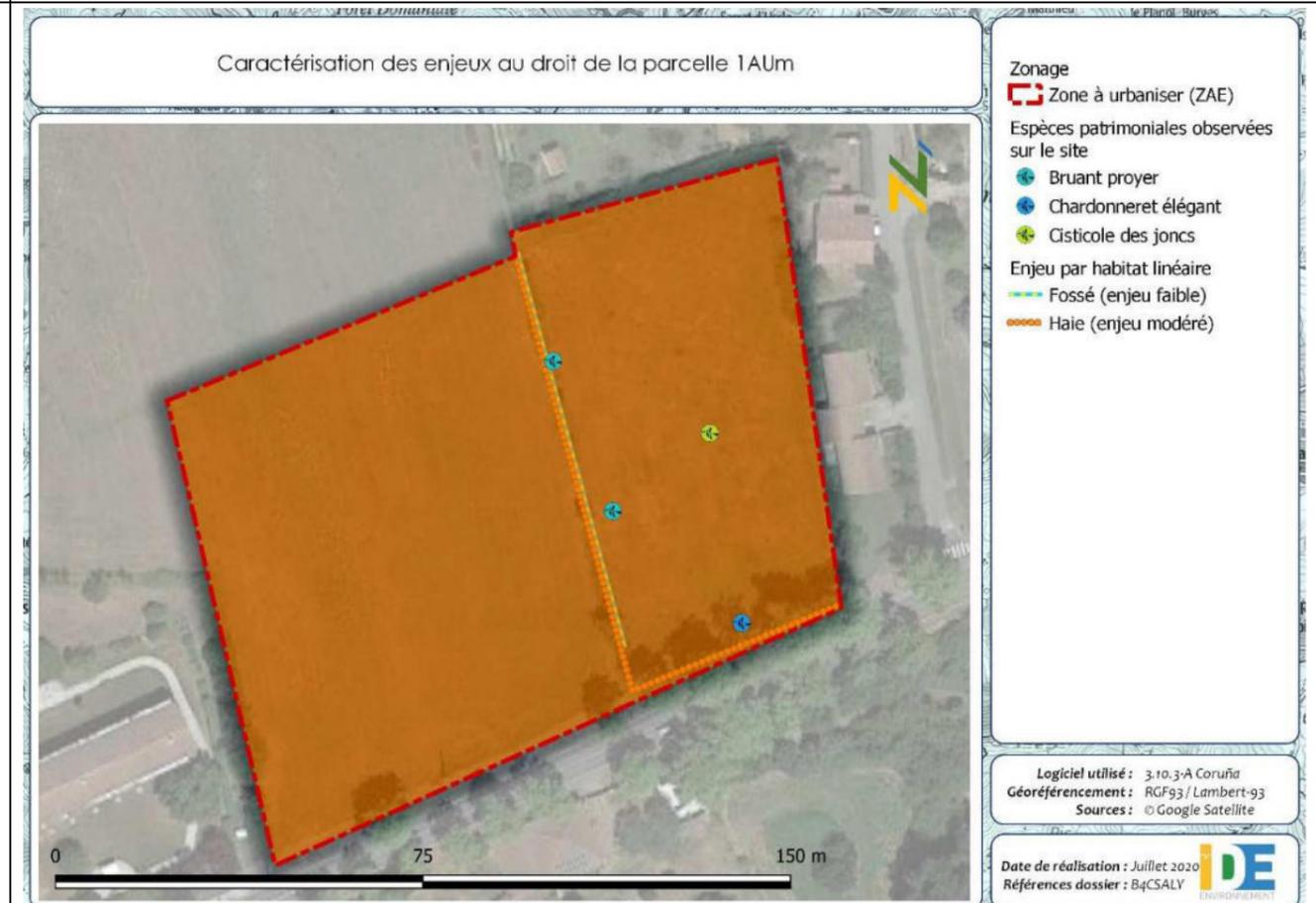
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

- Habitats dominants : Friche
- Zone humide : une zone humide réglementaire de 12 318 m² a été recensée sur la zone grâce à l'approche pédologique Intérêt pour les espèces : Lépidoptères, Amphibiens, Reptiles, petits mammifères et Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Faible

Recommandations :

- Conserver les haies.
- Conserver les fossés.
- Conserver des terrains en friche.



ENJEU MODERE

N° DE LA ZONE : 4	CLASSEMENT PLU : 1AUm																																	
<p style="text-align: center;">CARTOGRAPHIE DES HABITATS</p> <p style="text-align: center;">Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 1AUm</p> <p>Zonage Zones à urbaniser (ZAU)</p> <p>Habitats naturels Milieux fermés Boisement de feuillus (P1.8)</p> <p>Milieux semi-ouverts à ouverts Friche (P1.53) Friche x Chênaie (P1.53a) Monoculture (P1.12)</p> <p>Milieux humides et aquatiques Fosse</p> <p>Logiciel utilisé : 3.4.12-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite</p> <p>Date de réalisation : Juin 2020 Références dossier : B4CSALY</p>	<p style="text-align: center;">CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</p> <p>La zone d'étude est partagée par un boisement de feuillus principalement composé de Quercus. A l'ouest s'étend une friche qui se fournit de plus en plus en petit Saules et en Chênes pédonculé en allant plus à l'est. La partie Est, est quant à elle cultivée.</p> <p>Un fossé borde la route au nord de l'aire d'étude immédiate.</p> <p>Par ailleurs, l'ensemble de la zone a été recensée comme zone humide réglementaire grâce à l'approche pédologique. En effet, 4 sondages pédologiques se sont révélés positifs. Pour rappel, cette zone fait 26 909 m². Toutefois, ces zones humides sont particulièrement dégradées par les activités anthropiques et la végétation ne reflète pas le caractère humide du sol.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>2/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>3/5</td> <td>Prairie et friche</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>1/5</td> <td>Boisement peu favorable</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>1/5</td> <td>Fossé peu favorable</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>2/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Boisements à proximité</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>2/5</td> <td>Boisement à proximité</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>3/5</td> <td>Milieu majoritairement ouvert à semi-ouvert</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2.2 / 5</td> </tr> </tbody> </table>		Notes	Justification	Flore	2/5	Friche	Lépidoptères	3/5	Prairie et friche	Insectes saproxyliques	1/5	Boisement peu favorable	Amphibiens et Odonates	1/5	Fossé peu favorable	Reptiles	2/5	Friche	Grands Mammifères	3/5	Boisements à proximité	Petits Mammifères	3/5	Friche	Chiroptères	2/5	Boisement à proximité	Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert à semi-ouvert	Moyenne		2.2 / 5
	Notes	Justification																																
Flore	2/5	Friche																																
Lépidoptères	3/5	Prairie et friche																																
Insectes saproxyliques	1/5	Boisement peu favorable																																
Amphibiens et Odonates	1/5	Fossé peu favorable																																
Reptiles	2/5	Friche																																
Grands Mammifères	3/5	Boisements à proximité																																
Petits Mammifères	3/5	Friche																																
Chiroptères	2/5	Boisement à proximité																																
Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert à semi-ouvert																																
Moyenne		2.2 / 5																																
<p style="text-align: center;">Zones humides réglementaires au droit de la zone 4</p> <p>Zonage Zone à urbaniser (ZAU)</p> <p>Sondages pédologiques Négatif Positif</p> <p>Zones humides réglementaires ZH selon l'approche pédologique</p> <p>Milieux aquatiques Fosse</p> <p>Logiciel utilisé : 3.4.15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Octobre Références dossier : 2020</p>	<p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Flore : la friche x chênaie peut être favorables au développement d'une flore remarquable ; Lépidoptères : friche potentiellement favorable aux papillons ; Insectes saproxyliques : arbres non favorables ; Amphibiens et odonates : fossés peu favorables ; Reptiles : la friche est potentiellement favorable aux espèces communes ; Grands mammifères : la zone est bordée par un boisement favorable aux grands mammifères ; Petits mammifères : les bordures haies peuvent servir de refuges et de zones d'alimentation pour diverses espèces ; Chiroptères : Pas de boisement pouvant servir de gîte mais potentielle zone de chasse sur la friche ; Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts et aux milieux semi-ouverts (haies). Une espèce patrimoniale susceptible de se reproduire sur la parcelle a été observée. 																																	

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles composent l'aire d'étude immédiate et sont également accompagnés de milieux semi-ouverts et de milieux boisés. Les boisements situés au sud de l'aire d'étude sont en lien avec ceux présent dans le périmètre immédiat.

Le tissu urbain est très présent au nord du périmètre projet et représente un obstacle à la TVB. La zone est longée par la D632 au nord. Cette route assez passante limite le déplacement des espèces.

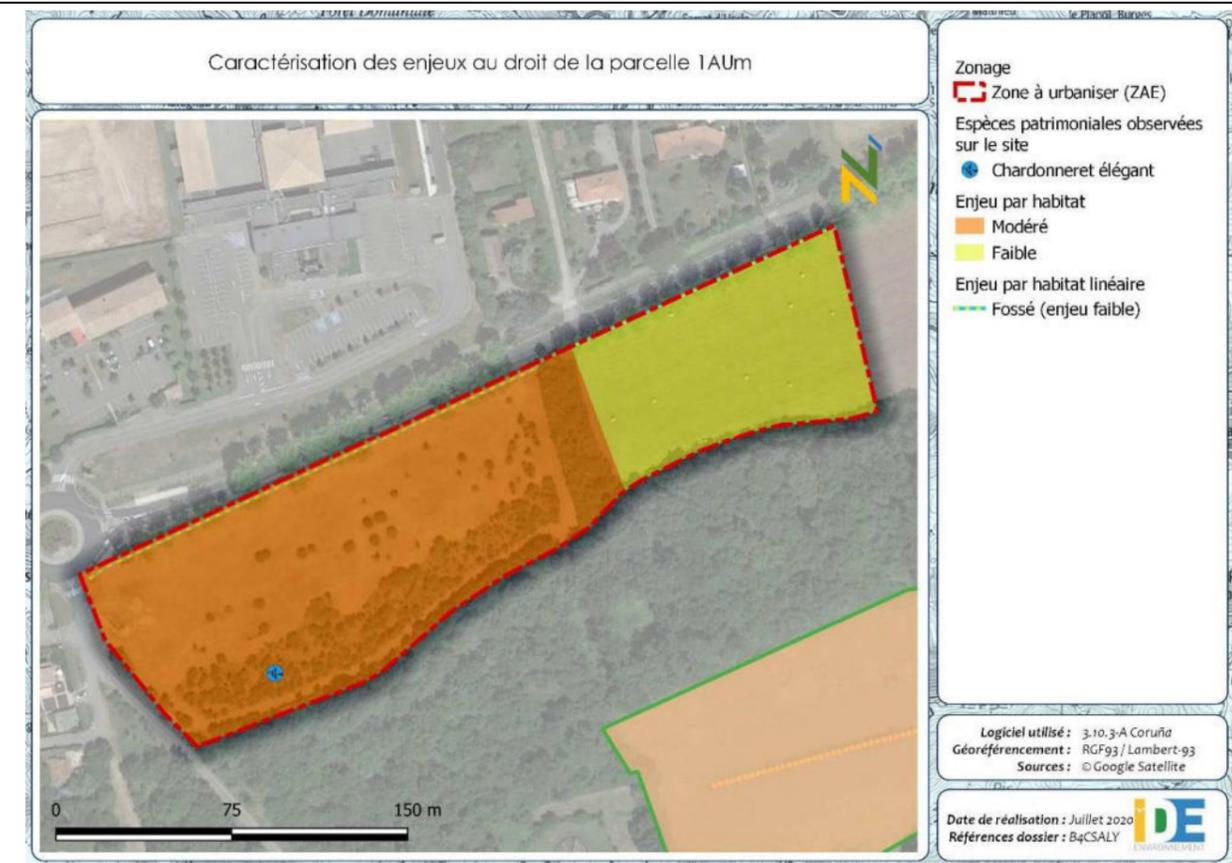
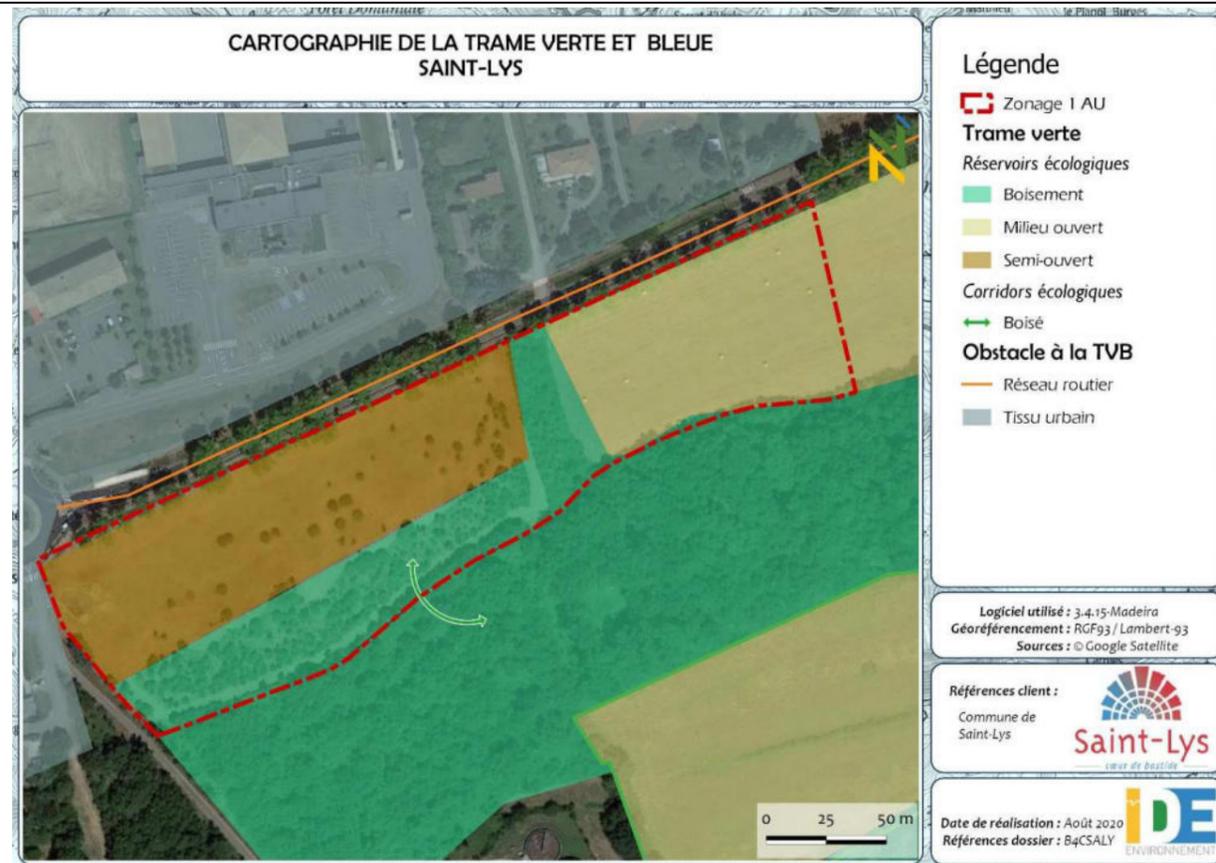
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

- **Habitats dominants : Friche**
- **Zone humide : Une zone humide réglementaire de 26 909 m²**
- **Intérêt pour les espèces : Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, Grands et petits mammifères et Oiseaux.**
- **Qualité des dynamiques écologiques : Faible à Modérée**

Recommandations :

- **Conserver la friche.**
- **Conserver les fossés.**



ENJEU MODERE

CARTOGRAPHIE DES HABITATS

CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE



La zone d'étude est située entre dans un environnement urbain au sein de quartiers d'habitations. Elle est composée majoritairement d'une monoculture, récemment semée lors des inventaires de terrain. Ces espaces sont peu favorables à la biodiversité. Cependant, la zone contient des espaces plus favorables autour de cette culture.

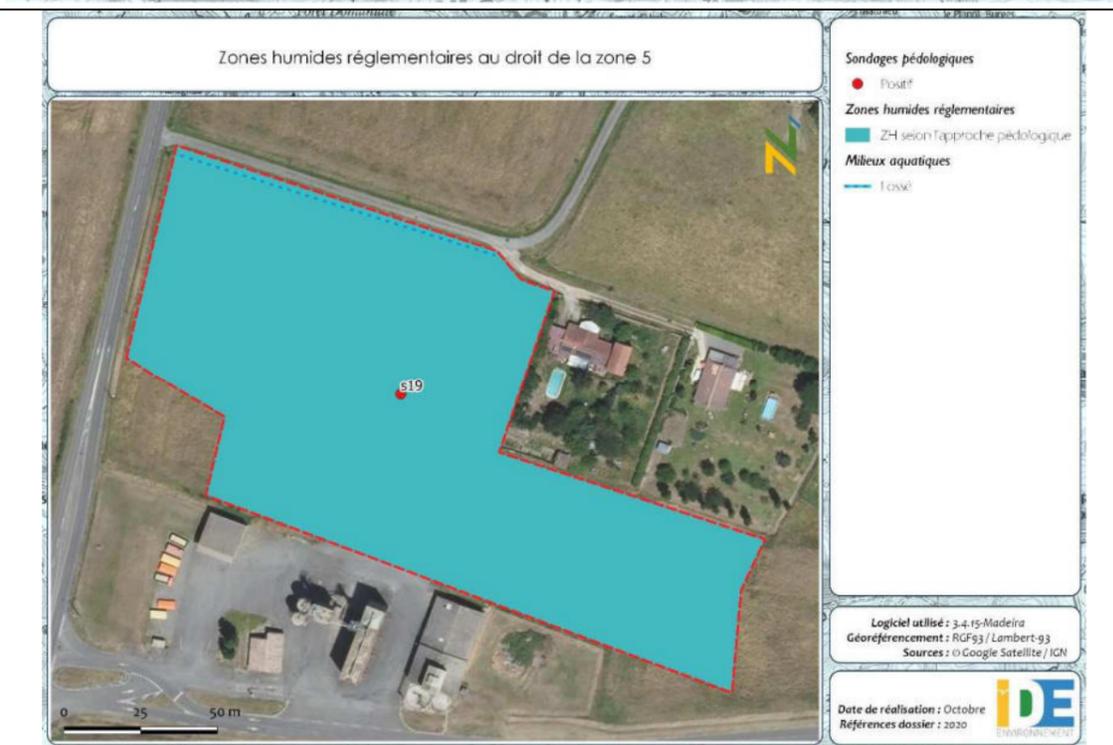
Par ailleurs, l'ensemble de la zone a été recensée comme zone humide réglementaire grâce à l'approche pédologique. En effet, 1 sondage pédologique s'est révélé positif. Pour rappel, cette zone fait 16 811 m². Toutefois, ces zones humides sont particulièrement dégradées par les activités anthropiques et la végétation ne reflète pas le caractère humide du sol.

Potentialités de présence d'espèces par taxon :

	Notes	Justification
Flore	1/5	Monocultures
Lépidoptères	1/5	Monocultures
Insectes saproxyliques	1/5	Absence d'arbres morts
Amphibiens et Odonates	1/5	Fossé en eau
Reptiles	1/5	Monocultures
Grands Mammifères	1/5	Monocultures
Petits Mammifères	2/5	Monocultures
Chiroptères	1/5	Monocultures
Oiseaux	2/5	Milieu majoritairement ouvert
Moyenne	1.2 / 5	

Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :

- Flore : la parcelle étant régulièrement labourée, elle laisse peu de possibilité à la flore de s'installer ;
- Lépidoptères : les monocultures sont peu favorables aux lépidoptères ;
- Insectes saproxyliques : Aucun arbre favorable ;
- Amphibiens et odonates : fossés peu favorables ;
- Reptiles : pas de zone de chasse ou de repli ;
- Grands mammifères : zone peu favorable ;
- Petits mammifères : zone peu favorable, pas de cachettes ;
- Chiroptères : pas d'habitats de chasse ou de gîte ;
- Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée sur la parcelle.



LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

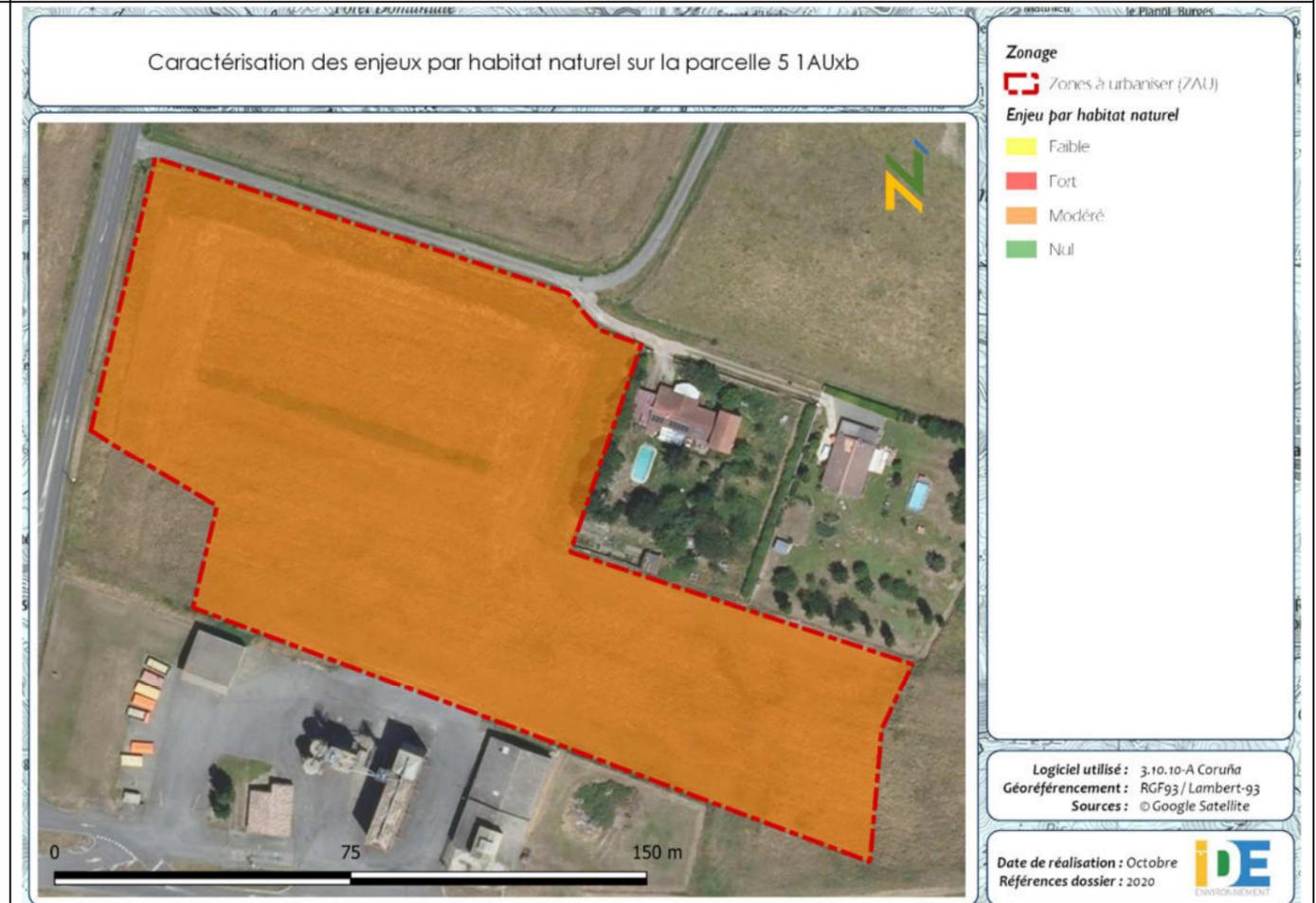
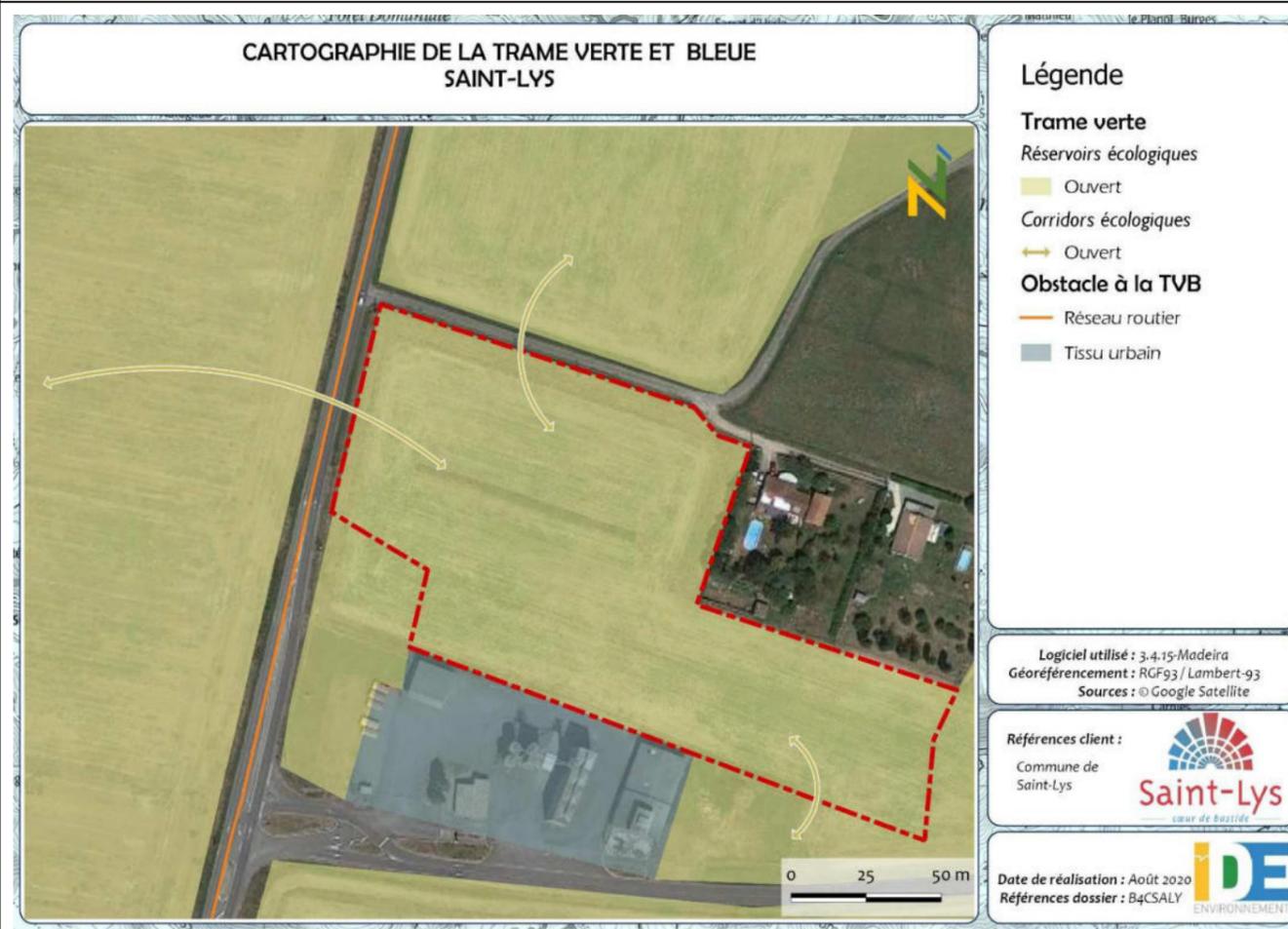
Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles composent l'aire d'étude immédiate et sont également présents dans les alentours de la zone étudiée.

Le tissu urbain est peu présent mais la zone est longée par la D37 à l'est. Cette route peu passante limite le déplacement des espèces inféodées au milieux ouverts.

SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme faible :

- Habitats dominants : Monoculture
- Zone humide : Une zone humide réglementaire 16 811 m²
- Intérêt pour les espèces : Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Faible



ENJEU MODERE

N° DE LA ZONE : 6		CLASSEMENT PLU : 2AUx																																	
<p align="center">CARTOGRAPHIE DES HABITATS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p align="center">Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 1 AU</p> </div> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Zonage</p> <p> Zone à urbaniser (ZAE)</p> <p>Habitats naturels</p> <p> Haie</p> <p>Milieux ouverts</p> <p> Friche - (I1.53)</p> <p>Milieux humides</p> <p> Prairie humide - (E3)</p> <hr/> <p>Logiciel utilisé : 3.4.15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite</p> <p>Date de réalisation : Août 2020 Références dossier : B4CSALY</p> </div> </div>		<p align="center">CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</p> <p>La zone d'étude est située dans un environnement agricole. Elle est composée majoritairement d'une friche. Par ailleurs, une zone humide réglementaire a été inventoriée sur cette zone via l'approche habitat. En effet, l'habitat de prairie humide est caractéristique des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008. Cette zone humide fait 767,5 m².</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>2/5</td> <td>Zone humide</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>3/5</td> <td>Friche et prairie humide</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>3/5</td> <td>Pas d'arbres favorables</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>2/5</td> <td>Fossés en eau</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>3/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>2/5</td> <td>Pas de boisements à proximité immédiate</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Friche avec haie</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>1/5</td> <td>Haies et lisières</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>3/5</td> <td>Milieu majoritairement ouvert</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td align="center" colspan="2">2.4 / 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Flore : les zones humides peuvent présenter ; Lépidoptères : la friche et la prairie humide sont intéressantes pour les lépidoptères les plus communs ; Insectes saproxyliques : aucun arbre n'est favorable pour l'entomofaune saproxylique ; Amphibiens et odonates : les fossés lorsqu'ils sont en eau représentent des milieux de reproduction pour les amphibiens et les odonates. Le fossé présent est en bord de route et n'est donc pas optimal ; Reptiles : les haies offrent des zones de repli pour les reptiles ; Grands mammifères : aucun boisement n'est à proximité immédiate ; Petits mammifères : la friche et la haie sont favorables aux petits mammifères ; Chiroptères : La zone ne présente pas de gîte mais peut être potentiellement utilisée comme zone de chasse. Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts comme et aux milieux semi-ouverts (haies). Six espèces patrimoniales ont d'ailleurs été observées sur le site : le Chardonneret élégant, le Tarier pâtre, le Bruant proyer, la Cisticole des joncs, la Fauvette grisetite et le Milan noir. Toutes, sauf ce dernier sont susceptibles de se reproduire sur le site. 		Notes	Justification	Flore	2/5	Zone humide	Lépidoptères	3/5	Friche et prairie humide	Insectes saproxyliques	3/5	Pas d'arbres favorables	Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés en eau	Reptiles	3/5	Friche	Grands Mammifères	2/5	Pas de boisements à proximité immédiate	Petits Mammifères	3/5	Friche avec haie	Chiroptères	1/5	Haies et lisières	Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert	Moyenne	2.4 / 5	
	Notes	Justification																																	
Flore	2/5	Zone humide																																	
Lépidoptères	3/5	Friche et prairie humide																																	
Insectes saproxyliques	3/5	Pas d'arbres favorables																																	
Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés en eau																																	
Reptiles	3/5	Friche																																	
Grands Mammifères	2/5	Pas de boisements à proximité immédiate																																	
Petits Mammifères	3/5	Friche avec haie																																	
Chiroptères	1/5	Haies et lisières																																	
Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert																																	
Moyenne	2.4 / 5																																		
<p align="center">Zones humides réglementaires au droit de la zone 11</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Sondages pédologiques</p> <p> Népatif</p> <p>Zones humides réglementaires</p> <p> ZH selon l'approche habitat</p> <hr/> <p>Logiciel utilisé : 3.4.15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Octobre Références dossier : 2020</p> </div>																																	

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles composent l'aire d'étude immédiate. Ils sont en lien avec les parcelles agricoles situées à l'ouest, au nord et à l'est du projet.

Le tissu urbain est diffus et relativement absent de la zone étudiée. Elle est longée par la D632 au sud. Cette route assez passante limite le déplacement des espèces.

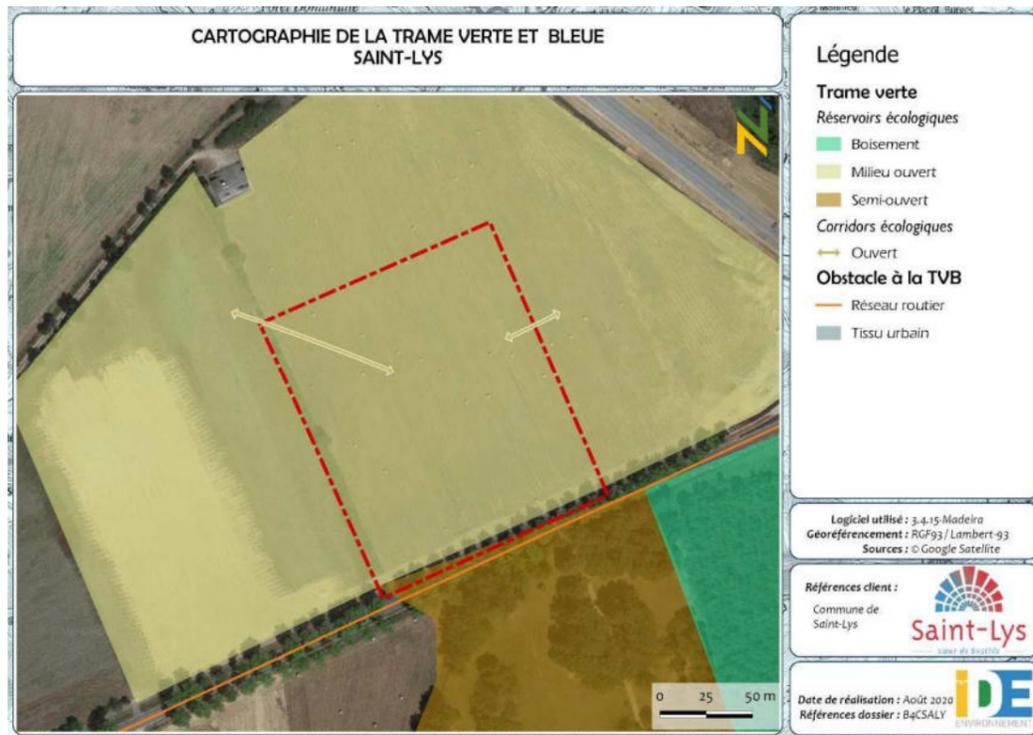
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

- Habitats dominants : friche
- Zone humide : Une zone humide réglementaire de 767,5 m²
- Intérêt pour les espèces : Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères et Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Faible

Recommandations :

- Conserver la friche.
- Conserver les fossés.
- Conserver les alignements d'arbres et les haies.



ENJEU MODERE

N° DE LA ZONE : 7		CLASSEMENT PLU : 1AUx																																	
<h3>CARTOGRAPHIE DES HABITATS</h3> <p>Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 1AU</p> <p>Zonage Zones à urbaniser (ZAU)</p> <p>Habitats naturels</p> <p>Milieu fermé Haie</p> <p>Milieu semi-ouverts à ouverts Friche - (H1.53) Monoculture - (H1.12)</p> <p>Milieu humides et aquatiques Fossé</p> <p>Milieu anthropisés Jardin domestique - (K25) Route - (H1.7)</p> <p>Logiciel utilisé : 3.4.12-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite</p> <p>Date de réalisation : Juin 2020 Références dossier : B4CSALY</p>		<h3>CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</h3> <p>La zone d'étude est majoritairement composée de monoculture : colza et fourrage. Une petite friche s'étend entre deux parcelles cultivées. Plusieurs jardins domestiques sont présents en périphérie d'aire d'étude. Des routes, bordées de fossés sont également présent dans l'aire d'étude.</p> <p>Par ailleurs, aucune zone humide n'a été recensée lors du diagnostic. En effet, l'ensemble des sondages pédologiques se sont révélés négatifs, aucune espèce hygrophile n'a été relevée avec un recouvrement significatif et aucun des habitats n'est caractéristique des zones humides.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>2/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>3/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>1/5</td> <td>Pas de boisement</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>3/5</td> <td>Fossés potentiellement en eau en mars</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>3/5</td> <td>Présence de haies en milieu ouvert</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Pas de boisements à proximité immédiate</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Prairies avec haies</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de gîte disponible</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>3/5</td> <td>Milieu majoritairement ouvert</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2.4 / 5</td> </tr> </tbody> </table>		Notes	Justification	Flore	2/5	Friche	Lépidoptères	3/5	Friche	Insectes saproxyliques	1/5	Pas de boisement	Amphibiens et Odonates	3/5	Fossés potentiellement en eau en mars	Reptiles	3/5	Présence de haies en milieu ouvert	Grands Mammifères	3/5	Pas de boisements à proximité immédiate	Petits Mammifères	3/5	Prairies avec haies	Chiroptères	1/5	Pas de gîte disponible	Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert	Moyenne	2.4 / 5	
	Notes	Justification																																	
Flore	2/5	Friche																																	
Lépidoptères	3/5	Friche																																	
Insectes saproxyliques	1/5	Pas de boisement																																	
Amphibiens et Odonates	3/5	Fossés potentiellement en eau en mars																																	
Reptiles	3/5	Présence de haies en milieu ouvert																																	
Grands Mammifères	3/5	Pas de boisements à proximité immédiate																																	
Petits Mammifères	3/5	Prairies avec haies																																	
Chiroptères	1/5	Pas de gîte disponible																																	
Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert																																	
Moyenne	2.4 / 5																																		
<h3>Zones humides réglementaires au droit de la zone 7</h3> <p>Zones humides réglementaires au droit de la zone 7</p> <p>Sondages pédologiques Négatif</p> <p>Milieu aquatiques Fossé</p> <p>Logiciel utilisé : 3.4.15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Octobre Références dossier : 2020</p>		<p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie de des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Flore : la friche peut accueillir des espèces messicoles ; Lépidoptères : les friches sont intéressantes pour les lépidoptères les plus communs ; Insectes saproxyliques : Pas d'arbre favorable ; Amphibiens et odonates : les fossés lorsqu'ils sont en eau représentent des milieux de reproduction pour les amphibiens et les odonates. Reptiles : les haies et la lisière offrent des zones de repli pour les reptiles ; Grands mammifères : pas de boisement ; Petits mammifères : les bordures haies peuvent servir de refuges et de zones d'alimentation pour diverses espèces ; Chiroptères : Pas de gîtes disponibles mais zone de chasse potentielle ; Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts et aux milieux semi-ouverts (haies). Quatre espèces patrimoniales ont été observées sur le site : le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs, la Fauvette grisette et le Serin cini. Toutes ces espèces sont susceptibles de se reproduire sur site. 																																	

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles composent l'aire d'étude immédiate. Ils sont en lien avec les parcelles agricoles situées au sud-est du projet.

Le tissu urbain est présent tout au nord et en périphérie de la zone à urbaniser. Elle est traversée par la D53 et est longée par la D37 au nord. Ces routes assez passantes limitent le déplacement des espèces.

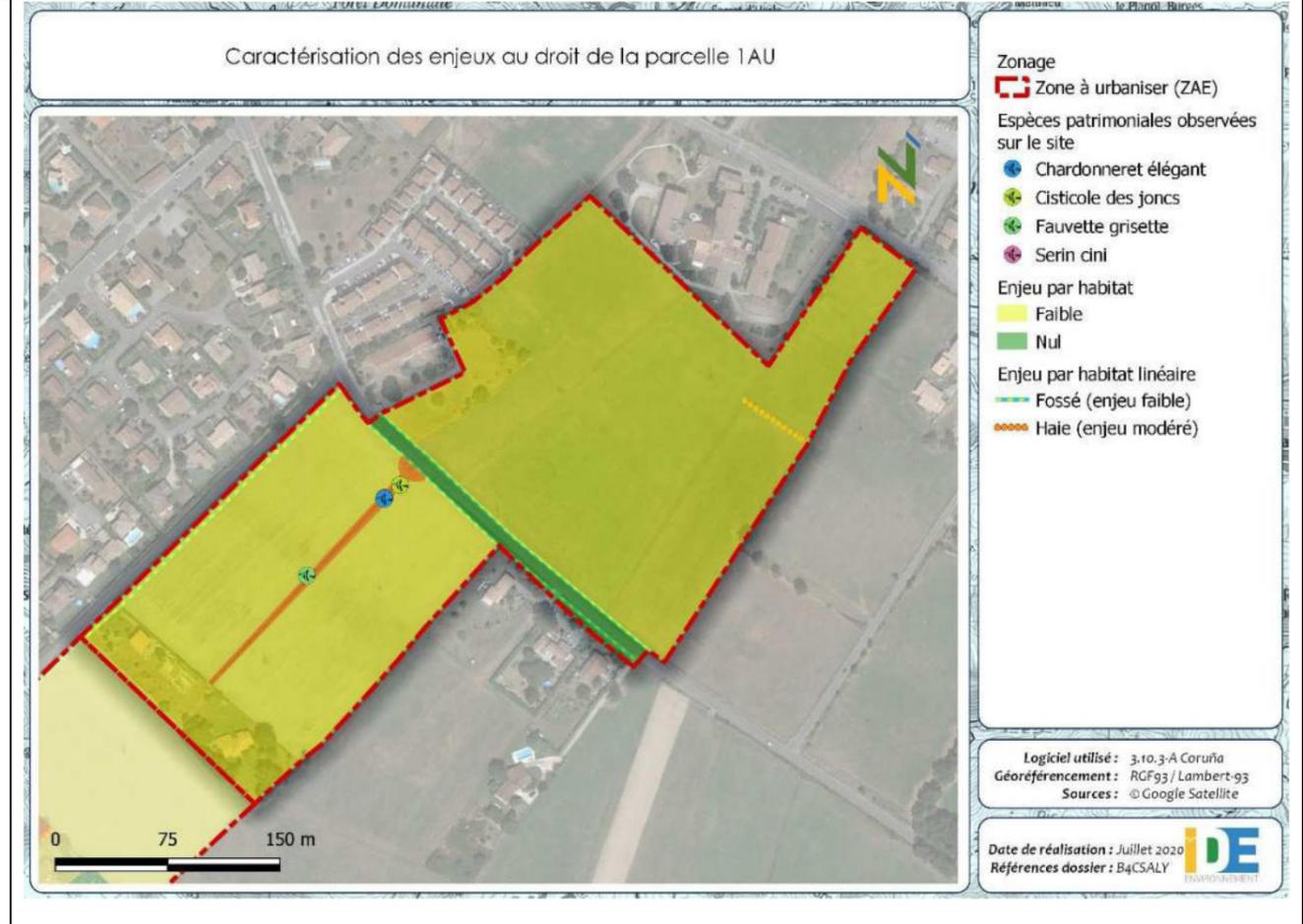
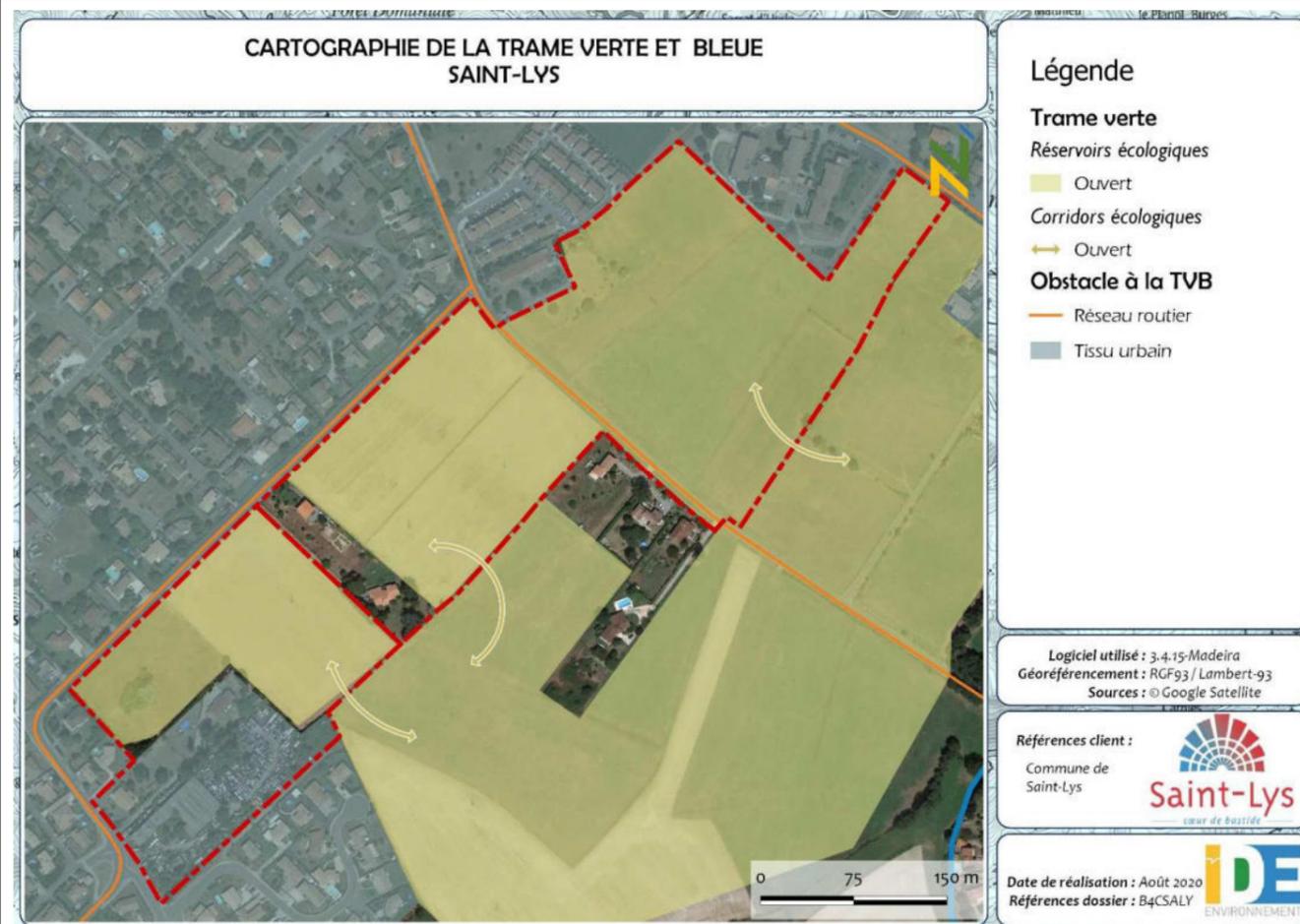
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

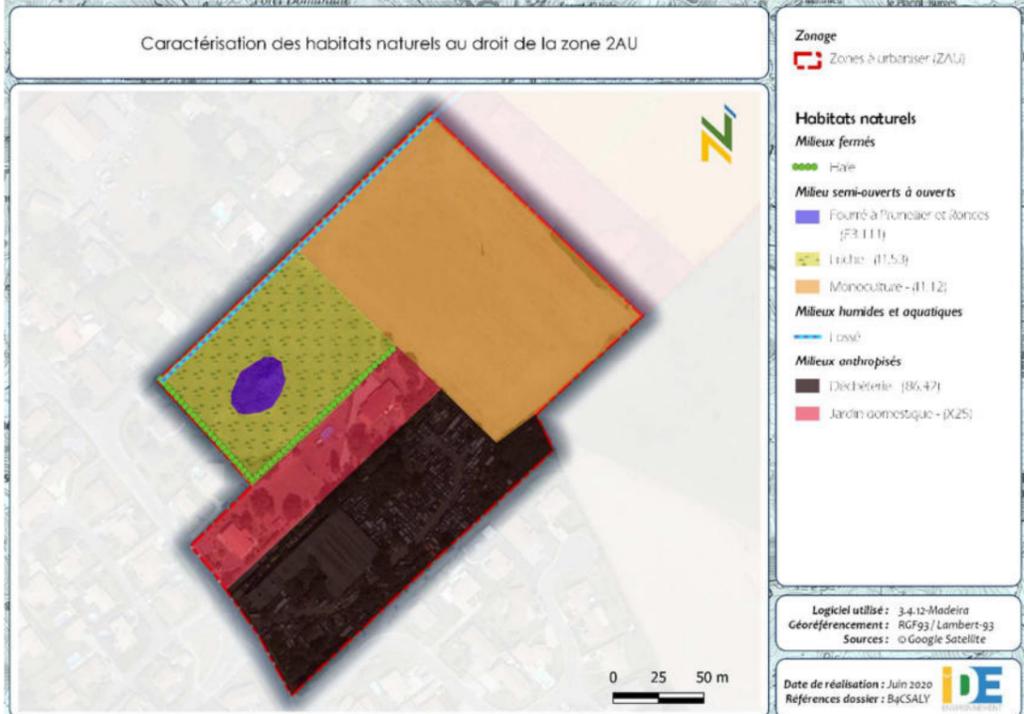
- Habitats dominants : Grande culture et prairie
- Zone humide : Absence
- Intérêt pour les espèces : Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères et Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Faible

Recommandations :

- Conserver la bande de friche.
- Conserver les fossés.
- Conserver les alignements d'arbres et les haies.



ENJEU MODERE

N° DE LA ZONE : 8	CLASSEMENT PLU : 2AU																																	
<p style="text-align: center;">CARTOGRAPHIE DES HABITATS</p> <p style="text-align: center;">Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 2AU</p>  <p>Zonage Zones à urbaniser (ZAU)</p> <p>Habitats naturels Milieux fermés Haie Milieu semi-ouverts à ouverts Fourré à Prunellier et Ronces (F3.111) Friche (I1.5.9) Monoculture - (I1.12) Milieux humides et aquatiques Fossé Milieux anthropisés Déchèterie (B6.47) Jardin domestique - (X25)</p> <p>Logiciel utilisé : 3-4-12-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite Date de réalisation : Juin 2020 Références dossier : B4CSALY</p>	<p style="text-align: center;">CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</p> <p>Cette parcelle contient des habitats variés, mais peu d'habitat spontané. Au sud-est, une parcelle cultivée en monoculture céréalière s'étend et rejoint une friche plus au sud. Au centre de cette friche se trouve un petit fourré installé autour d'un Cèdre. La friche est également bordée d'une haie de cyprès qui la sépare de plusieurs habitations et de leurs jardins. Une déchèterie, non investiguée est présente au sud de l'aire d'étude.</p> <p>Par ailleurs, aucune zone humide n'a été recensée lors du diagnostic. En effet, l'ensemble des sondages pédologiques se sont révélés négatifs, aucune espèce hygrophile n'a été relevée avec un recouvrement significatif et aucun des habitats n'est caractéristique des zones humides.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1" data-bbox="1676 682 2715 1092"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>2/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>3/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>1/5</td> <td>Pas de boisement</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>3/5</td> <td>Fossés potentiellement en eau en mars</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>3/5</td> <td>Fourrés</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de boisements à proximité</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Friche et fourrés</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de gîte</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>3/5</td> <td>Milieu majoritairement ouvert</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2.2 / 5</td> </tr> </tbody> </table>		Notes	Justification	Flore	2/5	Friche	Lépidoptères	3/5	Friche	Insectes saproxyliques	1/5	Pas de boisement	Amphibiens et Odonates	3/5	Fossés potentiellement en eau en mars	Reptiles	3/5	Fourrés	Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité	Petits Mammifères	3/5	Friche et fourrés	Chiroptères	1/5	Pas de gîte	Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert	Moyenne	2.2 / 5	
	Notes	Justification																																
Flore	2/5	Friche																																
Lépidoptères	3/5	Friche																																
Insectes saproxyliques	1/5	Pas de boisement																																
Amphibiens et Odonates	3/5	Fossés potentiellement en eau en mars																																
Reptiles	3/5	Fourrés																																
Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité																																
Petits Mammifères	3/5	Friche et fourrés																																
Chiroptères	1/5	Pas de gîte																																
Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert																																
Moyenne	2.2 / 5																																	
<p style="text-align: center;">Zones humides réglementaires au droit de la zone 8</p>  <p>Sondages pédologiques Négatif Milieux aquatiques Fossé</p> <p>Logiciel utilisé : 3-4-15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite / IGN Date de réalisation : Octobre Références dossier : 2020</p>	<p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Flore : la friche peut contenir des espèces particulières ; Lépidoptères : les friches sont intéressantes pour les lépidoptères les plus communs ; Insectes saproxyliques : Pas d'arbre favorable ; Amphibiens et odonates : les fossés lorsqu'ils sont en eau représentent des milieux de reproduction pour les amphibiens et les odonates. Reptiles : les haies et la lisière offrent des zones de repli pour les reptiles ; Grands mammifères : pas de boisement ; Petits mammifères : les bordures haies peuvent servir de refuges et de zones d'alimentation pour diverses espèces ; Chiroptères : Pas de gîtes disponibles mais zone de chasse potentielle ; Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts et aux milieux semi-ouverts (haies). Aucune espèce patrimoniale n'a été contacté. 																																	

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles composent l'aire d'étude immédiate. Ils sont en lien avec les parcelles agricoles situées au sud du projet.

Le tissu urbain est présent tout au nord et une partie du sud en périphérie de la zone à urbaniser. On retrouve également une déchèterie dans l'aire d'étude, au sud. L'aire d'étude est longée par la D37 au nord. Ces routes assez passantes limitent le déplacement des espèces.

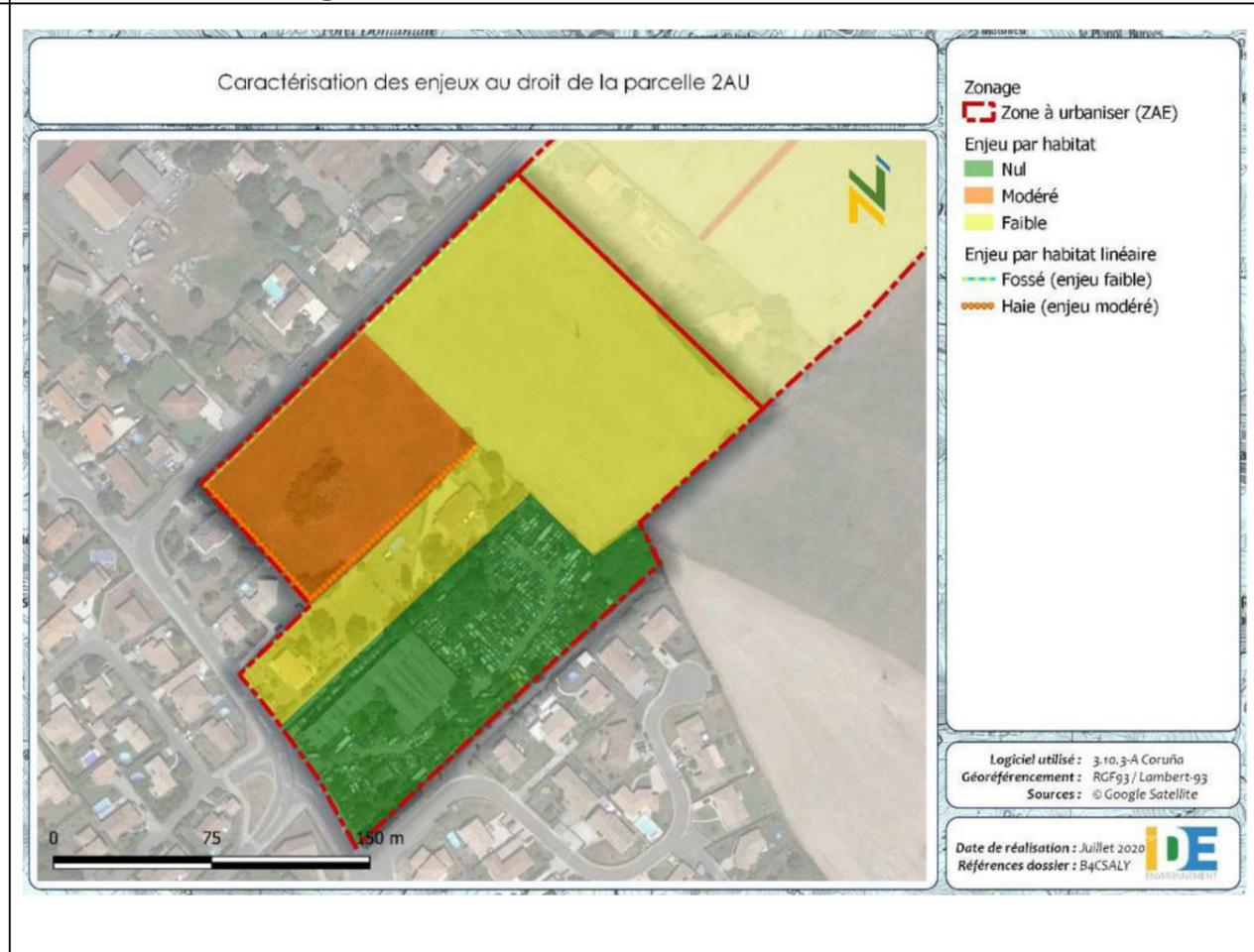
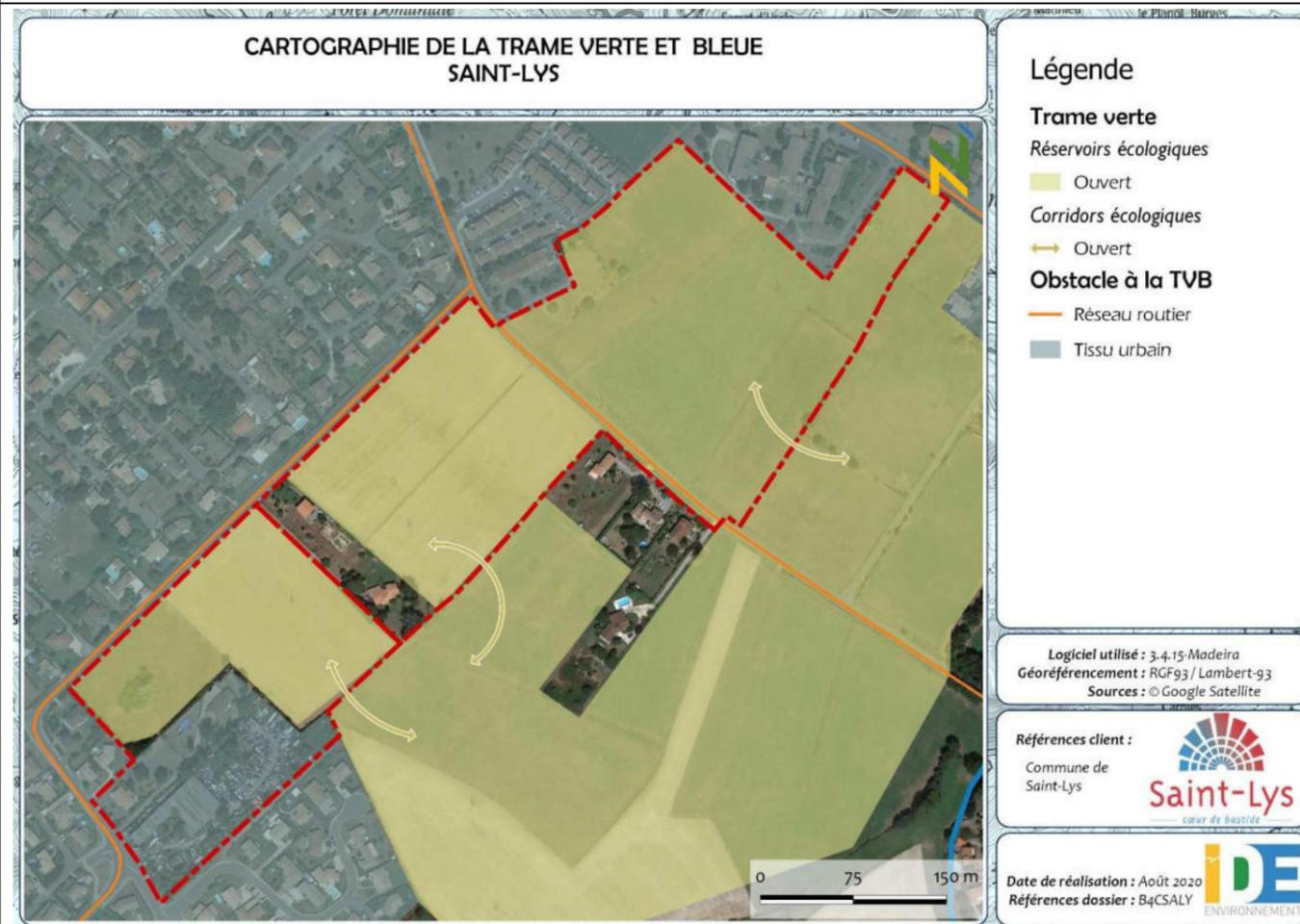
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

- Habitats dominants : Prairie et friche
- Zone humide : Absence
- Intérêt pour les espèces : Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères et Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Modérée

Recommandations :

- Conserver la friche.
- Conserver les fossés.
- Conserver les fourrés.
- Conserver les alignements d'arbres et les haies.



ENJEU MODERE

N° DE LA ZONE : 9		CLASSEMENT PLU : 1AU																																	
<p align="center">CARTOGRAPHIE DES HABITATS</p> <p align="center">Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 1AU</p> <p>Zonage Zones à urbaniser (ZAU)</p> <p>Habitats naturels Milieux semi-ouverts à ouverts Monoculture - (M1, M2) Milieux humides et aquatiques Fourré ripicole - (F9, I) Fossé Milieux anthropisés Jardin domestique - (J2B)</p> <p>Logiciel utilisé : 3.4.12-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite</p> <p>Date de réalisation : Juin 2020 Références dossier : B4CSALY</p>		<p align="center">CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</p> <p>Cette zone est caractérisée par son milieu majoritairement anthropisé de monoculture céréalière. Deux patches d'habitation et jardin domestiques sont présents au sud-ouest de l'aire d'étude et un ruisseau s'écoule en contrebas du terrain. Ce ruisseau est bordé par un fourré ripicole constitué en grande partie d'espèces hygrophiles comme l'Aulne glutineux et le Frêne à feuilles étroites.</p> <p>Par ailleurs, une zone humide réglementaire a été inventoriée sur cette zone via l'approche habitat. En effet, l'habitat de fourré ripicole est caractéristique des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008. Cette zone humide occupe 2 058 m².</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>2/5</td> <td>Fourré ripicole</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>1/5</td> <td>Monoculture</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>3/5</td> <td>Lisière forestière</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>1/5</td> <td>Fossés peu favorables</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>2/5</td> <td>Lisières forestière</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Boisements</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>2/5</td> <td>Boisements</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>3/5</td> <td>Arbres potentiellement favorables</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>3/5</td> <td>Milieu majoritairement ouvert</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td align="center" colspan="2">2.2 / 5</td> </tr> </tbody> </table>		Notes	Justification	Flore	2/5	Fourré ripicole	Lépidoptères	1/5	Monoculture	Insectes saproxyliques	3/5	Lisière forestière	Amphibiens et Odonates	1/5	Fossés peu favorables	Reptiles	2/5	Lisières forestière	Grands Mammifères	3/5	Boisements	Petits Mammifères	2/5	Boisements	Chiroptères	3/5	Arbres potentiellement favorables	Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert	Moyenne	2.2 / 5	
	Notes	Justification																																	
Flore	2/5	Fourré ripicole																																	
Lépidoptères	1/5	Monoculture																																	
Insectes saproxyliques	3/5	Lisière forestière																																	
Amphibiens et Odonates	1/5	Fossés peu favorables																																	
Reptiles	2/5	Lisières forestière																																	
Grands Mammifères	3/5	Boisements																																	
Petits Mammifères	2/5	Boisements																																	
Chiroptères	3/5	Arbres potentiellement favorables																																	
Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert																																	
Moyenne	2.2 / 5																																		
<p align="center">Zones humides réglementaires au droit de la zone 9</p> <p>Sandages pédologiques Négatif</p> <p>Zones humides réglementaires ZI selon l'approche habitat</p> <p>Milieux aquatiques Fossé</p> <p>Logiciel utilisé : 3.4.15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Octobre Références dossier : 2020</p>		<p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Flore : les prairies peuvent être favorables au développement d'une flore remarquable ; Lépidoptères : La monoculture est peu favorable aux lépidoptères ; Insectes saproxyliques : le boisement peut être favorable aux insectes saproxyliques ; Amphibiens et odonates : les fossés sont peu favorables : peu végétalisés et en bord de route ; Reptiles : la lisière offre des zones de repli pour les reptiles mais la monoculture est peu favorable ; Grands mammifères : la zone est bordée par un boisement favorable aux grands mammifères. Petits mammifères : le boisement et les cultures peuvent abriter de petits mammifères ; Chiroptères : La lisière forestière peut contenir des gîtes à chauves-souris en période estivale. Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts. Aucune espèce patrimoniale n'a été observée. 																																	

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles composent l'aire d'étude immédiate. Un boisement est également formé de part et d'autre du ruisseau au sud de l'aire d'étude.

Le tissu urbain est présent tout autour de la périphérie de la zone à urbaniser. L'aire d'étude est longée par la D19 au sud-ouest. Cette route assez passante limite le déplacement des espèces.

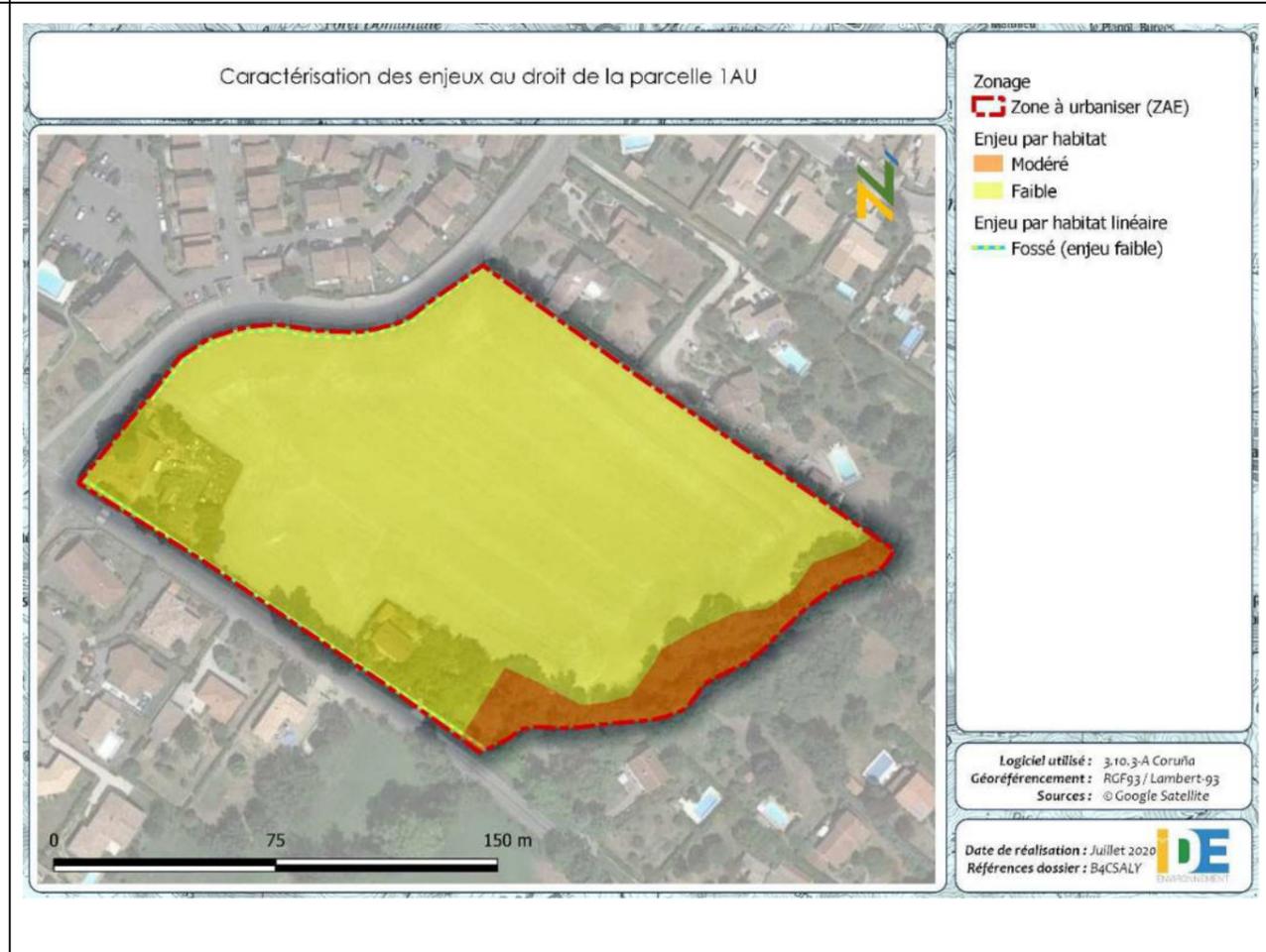
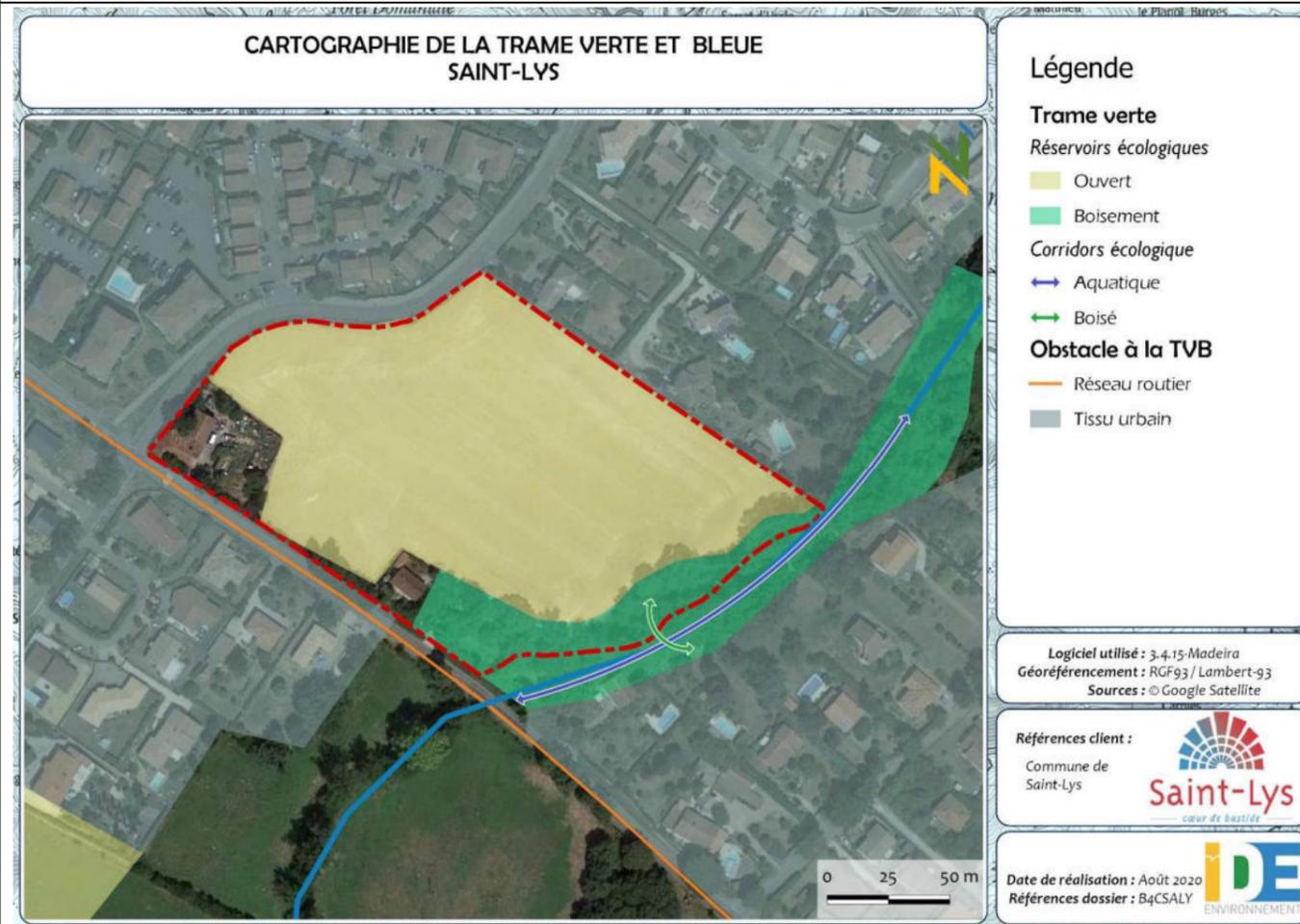
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

- Habitats dominants : Grande culture et boisement
- Zone humide : Une zone humide réglementaire de 2 058 m²
- Intérêt pour les espèces : Insectes saproxyliques, Reptiles, Grands et petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Modérée

Recommandations :

- Conserver le boisement
- Concentrer l'urbanisation sur les grandes cultures.



ENJEU MODERE

N° DE LA ZONE : 10		CLASSEMENT PLU : 1AUxa																																	
<p align="center">CARTOGRAPHIE DES HABITATS</p> <p align="center">Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 1AUxa</p> <p align="right">Logiciel utilisé : 3.4.12-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : Google Satellite Date de réalisation : Juin 2020 Références dossier : B4CSALY</p>		<p align="center">CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</p> <p>Cette vaste zone regroupe plusieurs types d'habitats, majoritairement d'anciennes cultures en friche. Plusieurs parcelles sont cultivées : Tournesol, céréales.</p> <p>Un fourré particulièrement fourni en espèces épineuses comme le Prunellier, la Ronce et l'Aubépine est présent au cœur de l'aire d'étude.</p> <p>Un petit alignement d'arbre s'étend à côté des habitations et fait office de séparation entre deux friches.</p> <p>Par ailleurs, une zone humide réglementaire de 126 950 m² a été recensée sur la zone grâce à l'approche pédologique. En effet, 5 sondages pédologiques se sont révélés positifs. Toutefois, ces zones humides sont particulièrement dégradées par les activités anthropiques et la végétation ne reflète pas le caractère humide du sol.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>2/5</td> <td>Friche, Fourré à Prunellier et Ronces</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>3/5</td> <td>Friches</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>1/5</td> <td>Pas d'arbre favorable</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>2/5</td> <td>Fossés peu favorables</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>3/5</td> <td>Haies, fourrés et friches</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Boisements à proximité</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Prairies avec haies</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>2/5</td> <td>Boisement à proximité, zone de chasse</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>5/5</td> <td>Milieu ouvert et semi-ouvert</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td align="center" colspan="2">2.6 / 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Flore : les friches peuvent être favorables au développement d'une flore remarquable ; Lépidoptères : les friches sont intéressantes pour les lépidoptères les plus communs ; Insectes saproxyliques : Pas d'arbre favorable ; Amphibiens et odonates : les fossés sont peu favorables car peu végétalisés et en bord de route ; Reptiles : les haies et les fourrés offrent des zones de repli pour les reptiles ; Grands mammifères : pas de boisement ; Petits mammifères : les haies et les fourrés peuvent servir de refuges et de zones d'alimentation pour diverses espèces ; Chiroptères : Pas de gîtes disponibles mais zone de chasse potentielle ; Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts et aux milieux semi-ouverts (haies, fourrés). Huit espèces patrimoniales ont été observées sur le site dont 5 sont susceptibles de se reproduire sur site. On peut noter la présence de plusieurs individus potentiellement reproducteurs de Fauvette mélanocéphale, espèce très rare dans la région. Les enjeux concernant l'avifaune sont donc forts. 		Notes	Justification	Flore	2/5	Friche, Fourré à Prunellier et Ronces	Lépidoptères	3/5	Friches	Insectes saproxyliques	1/5	Pas d'arbre favorable	Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés peu favorables	Reptiles	3/5	Haies, fourrés et friches	Grands Mammifères	3/5	Boisements à proximité	Petits Mammifères	3/5	Prairies avec haies	Chiroptères	2/5	Boisement à proximité, zone de chasse	Oiseaux	5/5	Milieu ouvert et semi-ouvert	Moyenne	2.6 / 5	
	Notes	Justification																																	
Flore	2/5	Friche, Fourré à Prunellier et Ronces																																	
Lépidoptères	3/5	Friches																																	
Insectes saproxyliques	1/5	Pas d'arbre favorable																																	
Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés peu favorables																																	
Reptiles	3/5	Haies, fourrés et friches																																	
Grands Mammifères	3/5	Boisements à proximité																																	
Petits Mammifères	3/5	Prairies avec haies																																	
Chiroptères	2/5	Boisement à proximité, zone de chasse																																	
Oiseaux	5/5	Milieu ouvert et semi-ouvert																																	
Moyenne	2.6 / 5																																		
<p align="center">Zones humides réglementaires au droit de la zone 10</p> <p align="right">Logiciel utilisé : 3.4.15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : Google Satellite / IGN Date de réalisation : Octobre Références dossier : 2020</p>																																			

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles composent l'aire d'étude immédiate et un milieu semi-ouvert est situé au centre de ces habitats agricoles. Les milieux ouverts sont très présents autour de cette zone à urbaniser et la faune assimilée à ce genre de milieu pourra se déplacer.

Le tissu urbain est présent à l'ouest de la zone à urbaniser. L'aire d'étude est traversée par la D12 au sud-ouest. Cette route passante limite le déplacement des espèces.

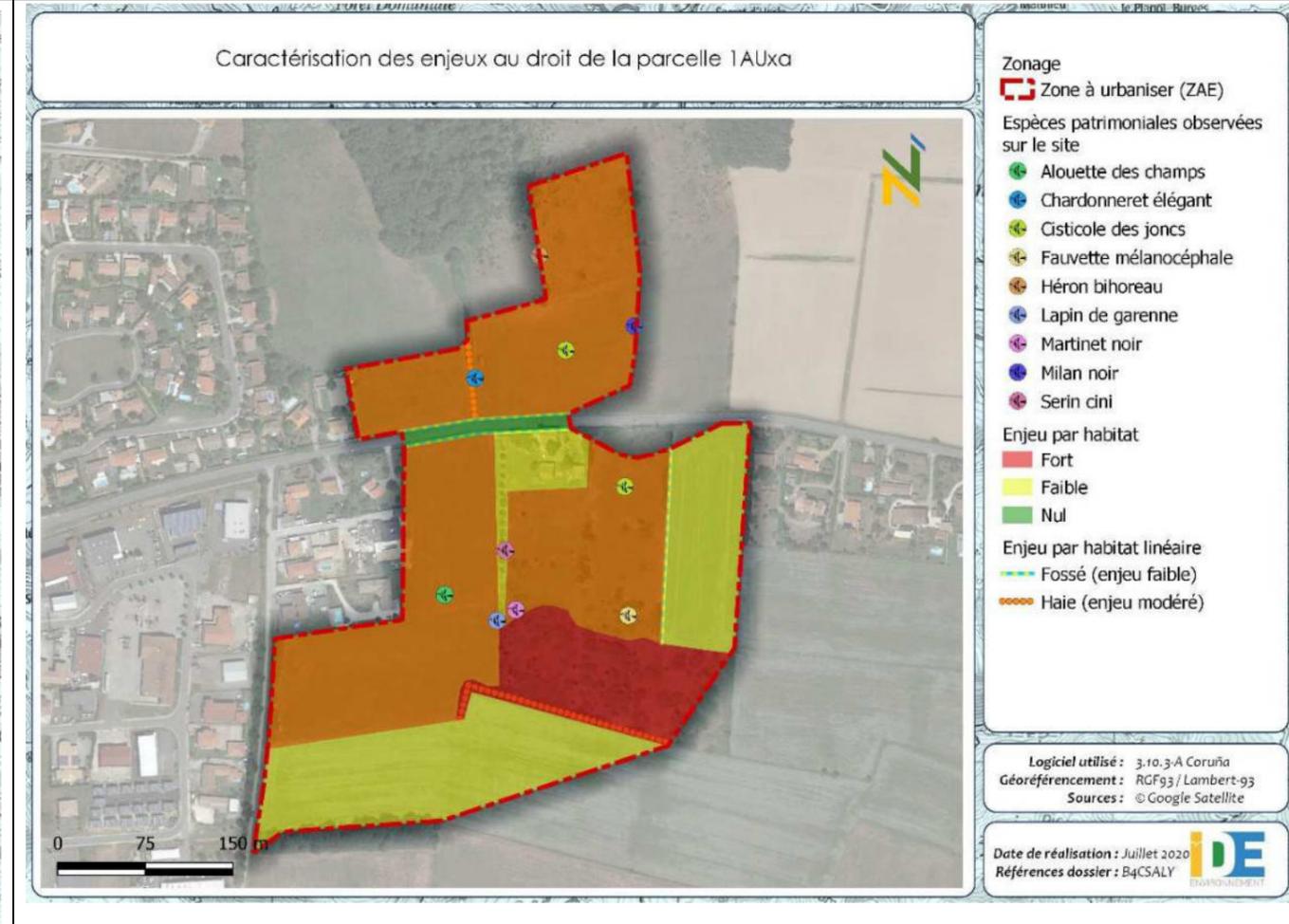
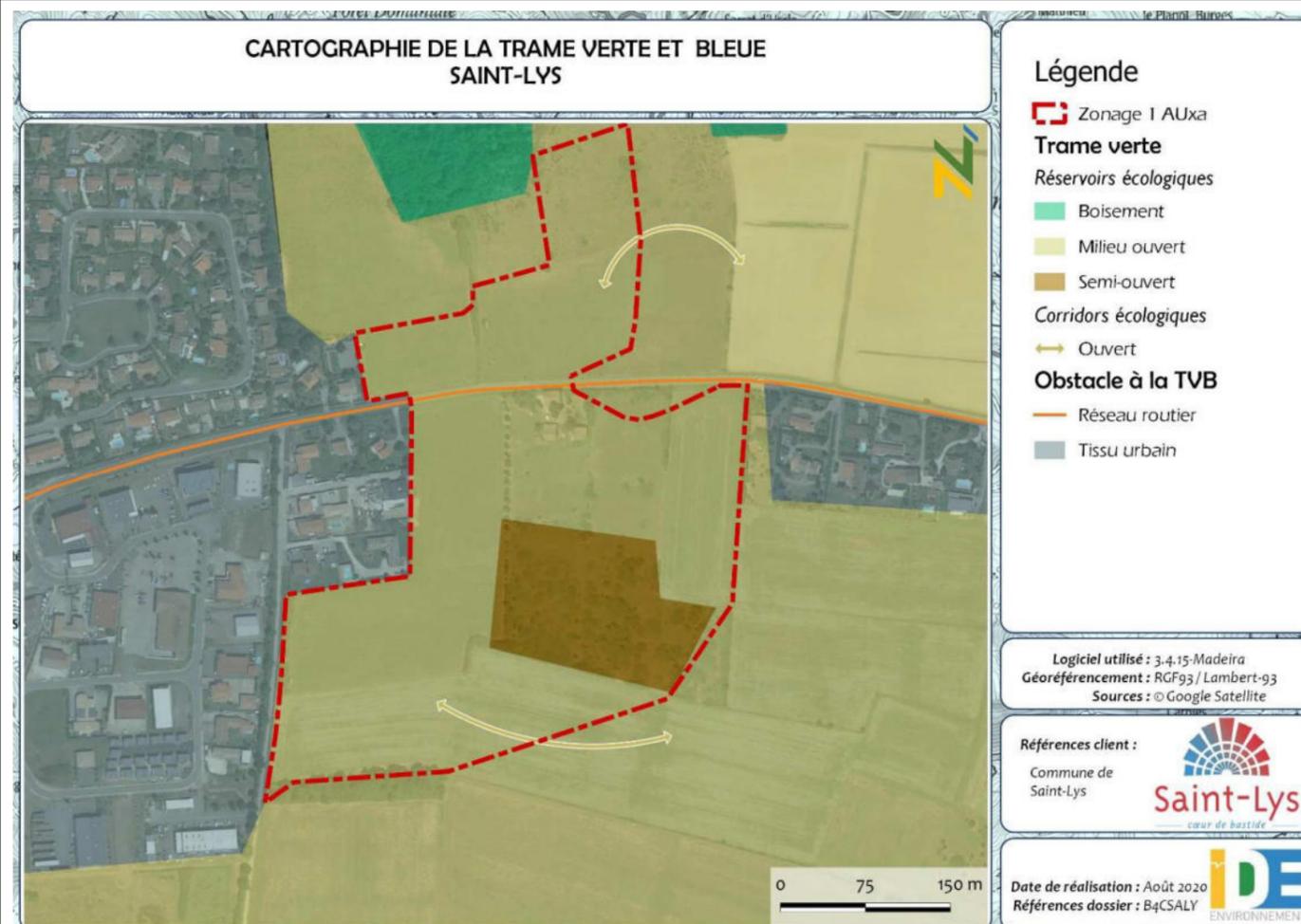
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme Fort :

- Habitats dominants : Grande culture et friche
- Zone humide : Une zone humide de 126 950 m²
- Intérêt pour les espèces : Lépidoptères, Reptiles, Grands et petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Modérée

Recommandations :

- Conserver en priorité les fourrés
- Conserver les alignements d'arbres et les haies.
- Conserver les friches



ENJEU FORT

N° DE LA ZONE : 11		CLASSEMENT PLU : 1AU																																	
<p align="center">CARTOGRAPHIE DES HABITATS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p align="center">Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 1AU</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Zonage</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zones à urbaniser (ZAU) <p>Habitats naturels</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Milieux semi-ouverts à ouverts (Monoculture - (11-12)) — Milieux humides et aquatiques (Fossé) <p><small>Logiciel utilisé : 3-4-12-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite</small></p> <p><small>Date de réalisation : Juin 2020 Références dossier : B4CSALY</small></p> </div> </div>		<p align="center">CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</p> <p>La zone d'étude est située dans un environnement agricole en périphérie de lotissements. Ce milieu ouvert est composé de maïs et d'espèces messicoles typiques comme la carotte sauvage. Le fossé à l'est de l'aire d'étude était en eau et s'écoule en direction du cours d'eau plus au nord.</p> <p>Par ailleurs, aucune zone humide n'a été recensée lors du diagnostic. En effet, l'ensemble des sondages pédologiques se sont révélés négatifs, aucune espèce hygrophile n'a été relevée avec un recouvrement significatif et aucun des habitats n'est caractéristique des zones humides.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>3/5</td> <td>Prairies</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>1/5</td> <td>Monocultures</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>1/5</td> <td>Pas d'arbre favorable</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>3/5</td> <td>Fossés potentiellement en eau en mars</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>1/5</td> <td>Monoculture</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de boisements à proximité</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>2/5</td> <td>Monoculture</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de gîte</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>3/5</td> <td>Milieu majoritairement ouvert</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td align="center" colspan="2">1.7 / 5</td> </tr> </tbody> </table>		Notes	Justification	Flore	3/5	Prairies	Lépidoptères	1/5	Monocultures	Insectes saproxyliques	1/5	Pas d'arbre favorable	Amphibiens et Odonates	3/5	Fossés potentiellement en eau en mars	Reptiles	1/5	Monoculture	Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité	Petits Mammifères	2/5	Monoculture	Chiroptères	1/5	Pas de gîte	Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert	Moyenne	1.7 / 5	
	Notes	Justification																																	
Flore	3/5	Prairies																																	
Lépidoptères	1/5	Monocultures																																	
Insectes saproxyliques	1/5	Pas d'arbre favorable																																	
Amphibiens et Odonates	3/5	Fossés potentiellement en eau en mars																																	
Reptiles	1/5	Monoculture																																	
Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité																																	
Petits Mammifères	2/5	Monoculture																																	
Chiroptères	1/5	Pas de gîte																																	
Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert																																	
Moyenne	1.7 / 5																																		
<p align="center">Zones humides réglementaires au droit de la zone 6</p>		<p>Sondages pédologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Néguatif — Milieux aquatiques (Fossé) <p><small>Logiciel utilisé : 3-4-15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite / IGN</small></p> <p><small>Date de réalisation : Octobre Références dossier : 2020</small></p>																																	
		<p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flore : l'habitat de monoculture de maïs est peu propice au développement d'une flore remarquable ; • Lépidoptères : les monocultures sont peu favorables aux lépidoptères ; • Insectes saproxyliques : Aucun arbre favorable ; • Amphibiens et odonates : Fossés en eau ; • Reptiles : pas de zone de chasse ou de repli ; • Grands mammifères : zone peu favorable ; • Petits mammifères : zone peu favorable, pas de cachettes ; • Chiroptères : pas d'habitats de chasse ou de gîte ; • Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts. Quatre espèces patrimoniales ont été observées mais aucune ne peut se reproduire directement sur le site. 																																	

LA TRAME VERTE ET BLEUE	SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS
-------------------------	--

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, les milieux ouverts de types agricoles composent l'aire d'étude immédiate. Au nord une surface agricole permet d'étendre les milieux ouverts.

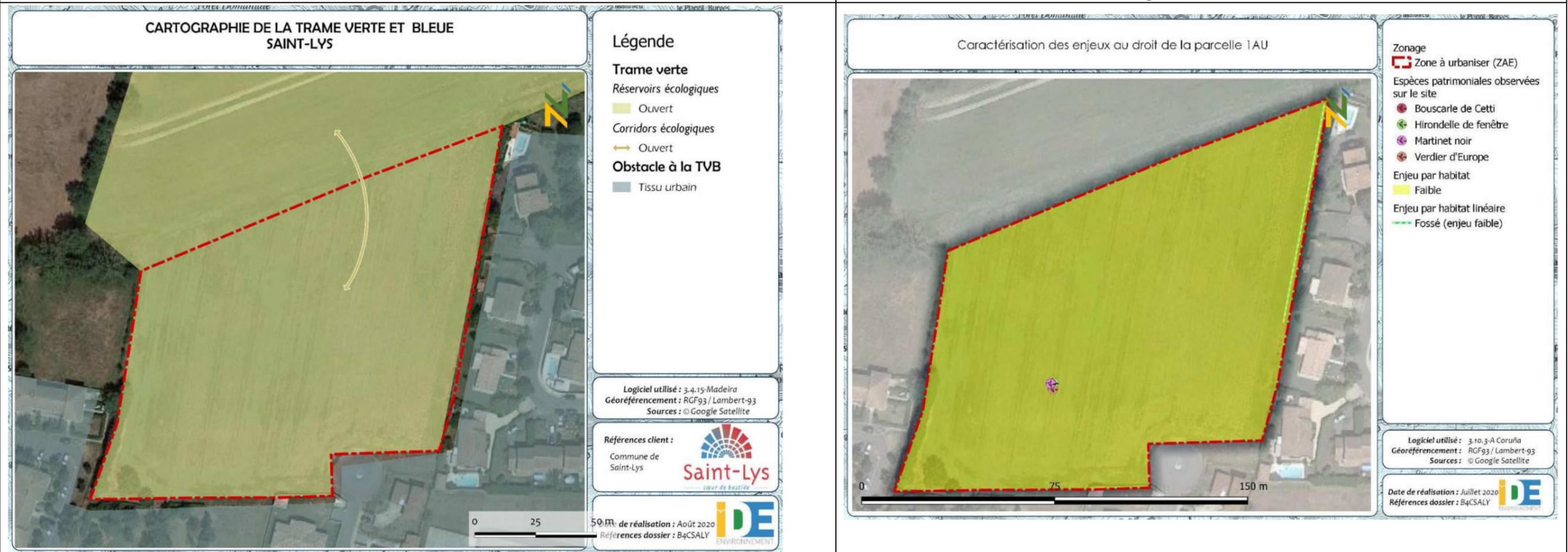
Le tissu urbain est présent à l'ouest et au sud de la zone à urbaniser.

L'enjeu peut être considéré comme faible :

- Habitats dominants : Grande culture
- Zone humide : Absence
- Intérêt pour les espèces : Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Faible

Recommandations :

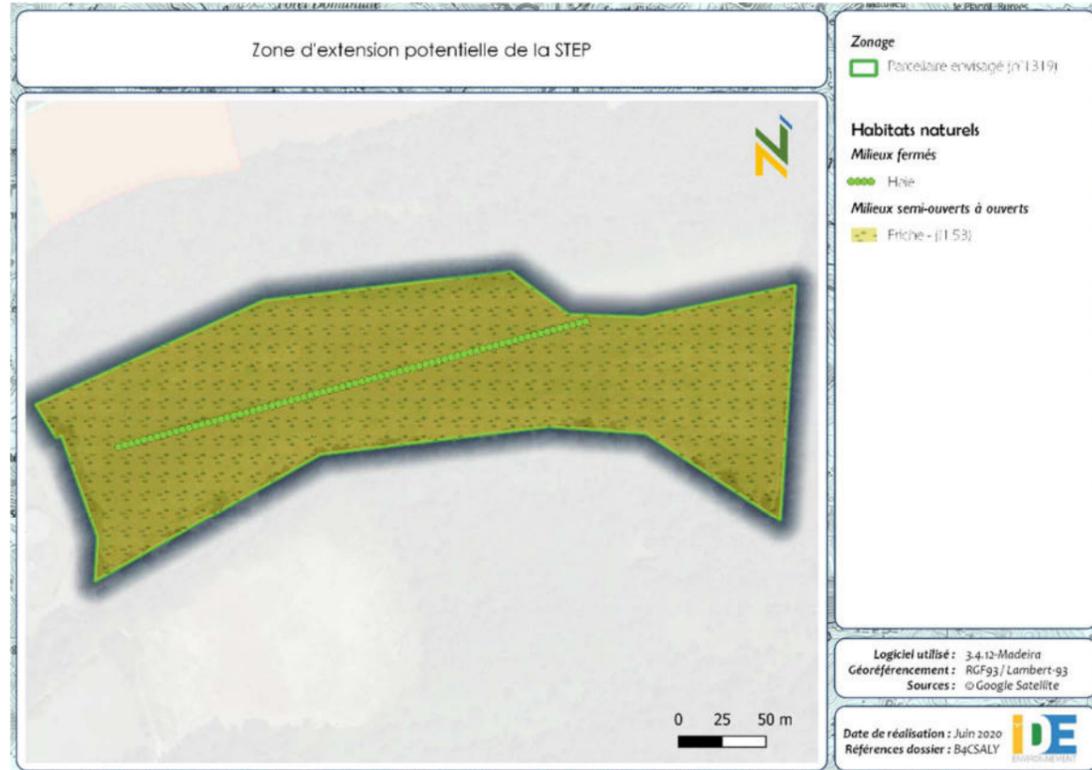
- Conserver les fossés.
- Concentrer l'urbanisation sur les grandes cultures.



ENJEU FAIBLE

CARTOGRAPHIE DES HABITATS

CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE



La zone d'étude est placée au milieu de boisements. Elle est très enfrichée et est traversée par une haie de prunelliers. Cette friche est composée de Cirse des marais, Ronce communes et de Folle avoine.

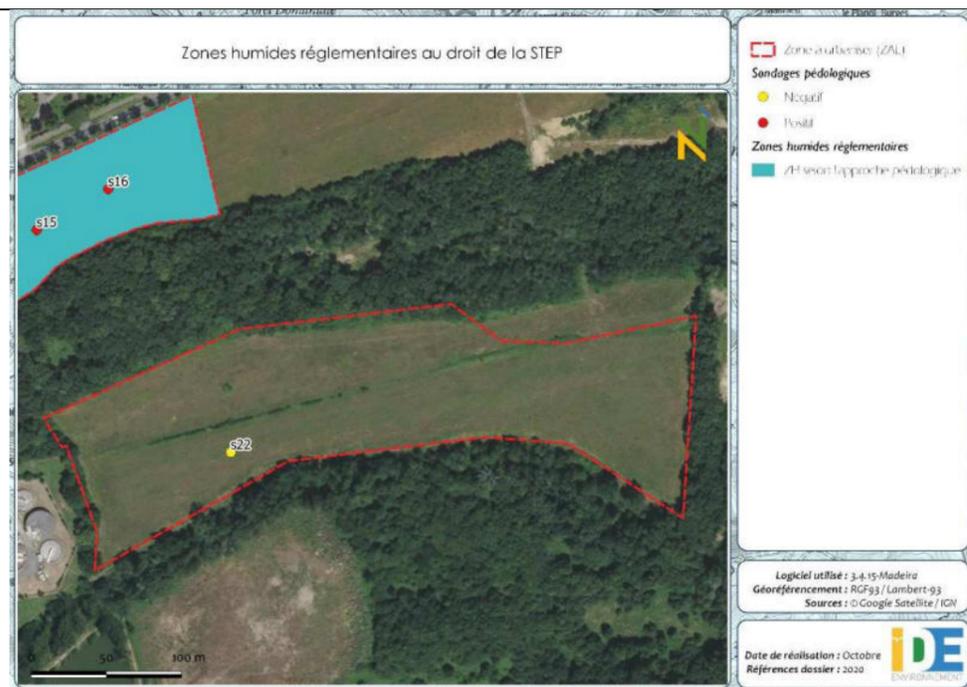
Par ailleurs, aucune zone humide n'a été recensée lors du diagnostic. En effet, l'ensemble des sondages pédologiques se sont révélés négatifs, aucune espèce hygrophile n'a été relevée avec un recouvrement significatif et aucun des habitats n'est caractéristique des zones humides.

Potentialités de présence d'espèces par taxon :

	Notes	Justification
Flore	3/5	Prairies
Lépidoptères	3/5	Friche
Insectes saproxyliques	3/5	Lisière forestière
Amphibiens et Odonates	1/5	Pas de point d'eau
Reptiles	3/5	Friche, haie et lisière forestière
Grands Mammifères	3/5	Boisements à proximité
Petits Mammifères	3/5	Friche en lisière forestière
Chiroptères	3/5	Haies et lisières
Oiseaux	3/5	Milieu majoritairement ouvert en lisière forestière
Moyenne	2.8 / 5	

Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :

- Flore : l'habitat homogène de friche peut potentiellement accueillir des espèces remarquables ;
- Lépidoptères : les friches sont intéressantes pour les lépidoptères ;
- Insectes saproxyliques : le boisement à proximité immédiate peut accueillir de l'entomofaune saproxylique ;
- Amphibiens et odonates : Pas de point d'eau mais potentiellement zone de chasse pour les odonates et zone de repos pour les amphibiens ;
- Reptiles : les haies et la lisière offrent des zones de repli pour les reptiles ;
- Grands mammifères : la zone est bordée par un boisement favorable aux grands mammifères.
- Petits mammifères : les haies peuvent servir de refuges et de zones d'alimentation pour diverses espèces ;
- Chiroptères : Des gîtes sont potentiellement présents dans le boisement situé à proximité immédiate, la friche peut servir de zone de chasse.
- Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts et aux milieux semi-ouverts (haies). Deux espèces patrimoniales ont été observées sur le site : la Cisticole des joncs et la Tourterelle des bois. Ces deux espèces peuvent on besoin de la friche pour la reproduction. En effet, bien que la Tourterelle des bois se reproduit en milieu boisée, la présence de milieu ouverts à proximité est primordiale pour son alimentation.



LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère au sein de la Trame Verte de Saint-Lys.

Concernant la Trame Verte, le milieu ouverts de type friche est majoritaire dans l'aire d'étude. Les habitats alentours sont cependant fermés, composés de boisements.

Le tissu urbain est absent de l'aire d'étude mais la STEP se démarque à l'ouest de la zone.

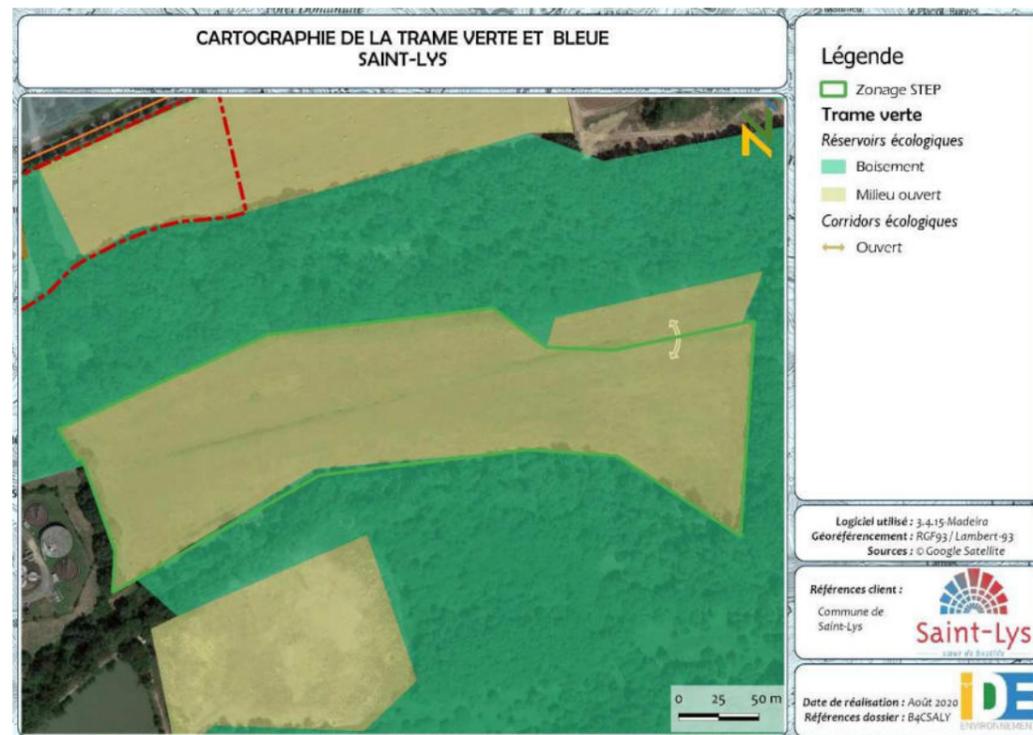
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

- Habitats dominants : Friche
- Zone humide : Absence
- Intérêt pour les espèces : Lépidoptères, Insectes saproxyliques, Amphibiens et Odonates, Reptiles, Grands et petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Modérée

Recommandations :

- Conserver la friche
- Conserver les alignements d'arbres et les haies.



ENJEU MODERE

N° DE LA ZONE : 12		CLASSEMENT PLU :																																	
<p align="center">CARTOGRAPHIE DES HABITATS</p> <p align="center">Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 12</p> <p>Zonage Zone à urbaniser (ZAE)</p> <p>Habitats naturels Milieux semi-ouverts à ouverts Friche - (I1.53) Prairie de fauche atlantique - (E2.21) Roncier - (F3.131)</p> <p>Milieux humides et aquatiques Fossé</p> <p>Logiciel utilisé : 3.10.11-A Coruña Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Décembre 2020 Références dossier : B4CSALY</p>		<p align="center">CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</p> <p>La zone d'étude est située dans un environnement agricole à proximité directe avec un réseau routier. Elle est composée majoritairement par une prairie de fauche humide. Ces espaces ouverts sont favorables à la biodiversité. Un fossé scinde la prairie en deux et fait office de drain.</p> <p>Par ailleurs, une zone humide réglementaire a été inventoriée sur cette zone via l'approche pédologique. Cette zone humide fait 26 152 m². En effet les quatre sondages pédologiques réalisés se révèlent positifs.</p> <p>Toutefois, cette zone humide est particulièrement dégradée par les activités anthropiques et la végétation ne reflète pas le caractère humide du sol.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>3/5</td> <td>Prairie</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>3/5</td> <td>Prairie</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>1/5</td> <td>Haies en bordure de zone</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>2/5</td> <td>Fossés en eau</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>2/5</td> <td>Prairies</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de boisements à proximité immédiate</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Prairies et friches</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>1/5</td> <td>Prairies ouvertes</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>3/5</td> <td>Prairies ouvertes</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td align="center" colspan="2">2.1 / 5</td> </tr> </tbody> </table>		Notes	Justification	Flore	3/5	Prairie	Lépidoptères	3/5	Prairie	Insectes saproxyliques	1/5	Haies en bordure de zone	Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés en eau	Reptiles	2/5	Prairies	Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité immédiate	Petits Mammifères	3/5	Prairies et friches	Chiroptères	1/5	Prairies ouvertes	Oiseaux	3/5	Prairies ouvertes	Moyenne	2.1 / 5	
	Notes	Justification																																	
Flore	3/5	Prairie																																	
Lépidoptères	3/5	Prairie																																	
Insectes saproxyliques	1/5	Haies en bordure de zone																																	
Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés en eau																																	
Reptiles	2/5	Prairies																																	
Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité immédiate																																	
Petits Mammifères	3/5	Prairies et friches																																	
Chiroptères	1/5	Prairies ouvertes																																	
Oiseaux	3/5	Prairies ouvertes																																	
Moyenne	2.1 / 5																																		
<p align="center">Zones humides réglementaires au droit de la zone 12</p> <p>Zonage Zone à urbaniser (ZAE)</p> <p>Sondages pédologiques ● Positif</p> <p>Zones humides réglementaires ZH selon l'approche pédologique</p> <p>Milieux aquatiques Fossé</p> <p>Logiciel utilisé : 3.10.11-A Coruña Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Décembre 2020 Références dossier : B4CSALY</p>		<p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flore : les prairies peuvent être favorables au développement d'une flore remarquable ; • Lépidoptères : les prairies et la friche sont favorables aux lépidoptères • Amphibiens et odonates : un fossé est disponible mais est de faible qualité, seules des espèces communes d'odonates et d'amphibiens sont susceptibles de les utiliser. • Reptiles : la friche est favorable aux reptiles • Petits mammifères : les friches peuvent accueillir des micromammifères et des rongeurs comme le lapin de garenne ; • Chiroptères : Les boisements en lisière de prairies sont potentiellement favorables aux chiroptères. • Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts et semi-ouverts ainsi qu'aux lisières forestières. 																																	

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère parfaitement au sein de la Trame Verte de Saint-Lys en tant que réservoir de biodiversité des milieux ouverts. En effet la majorité de l'aire d'étude est une prairie.

Les habitats alentours correspondent aussi à des milieux ouverts, agricoles.

Le fossé prend part à la trame bleue de la commune.

SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

- Habitats dominants : Prairies
- Zone humide : Présence
- Intérêt pour les espèces : Flore, Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Modérée

Recommandations :

- Conserver la prairie
- Conserver la friche (patchs de milieux semi-ouverts)



Modéré

N° DE LA ZONE : 13		CLASSEMENT PLU :																																	
<p align="center">CARTOGRAPHIE DES HABITATS</p> <p align="center">Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 13</p> <p>Zonage ■ Zone à urbaniser (ZAE)</p> <p>Habitats naturels</p> <p>Milieux fermés ■ Haie</p> <p>Milieux semi-ouverts à ouverts ■ Fourré à Prunellier et Ronces - (F3.111) ■ Friche - (I1.53) ■ Prairie humide - (E3) ■ Monoculture - (I1.12)</p> <p>Milieux anthropisés ■ Route - (J4.2) ■ Construction à surface dure - (J4)</p> <p>Milieux humides et aquatiques ■ Fossé</p> <p>Logiciel utilisé : 3.10.11-A Coruña Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Décembre 2020 Références dossier : B4CSALY</p>		<p align="center">CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</p> <p>La zone d'étude est située dans un environnement agricole de part et d'autre d'un chemin. Elle est composée majoritairement de friches et de monocultures. Les espaces ouverts de friches sont favorables à la biodiversité. De même la haie est favorable aux espèces de milieux semi-ouverts, notamment pour les oiseaux.</p> <p>L'Orchis lactée, espèce patrimoniale, a été observée en 2002 au niveau de la monoculture ouest de la zone. Cependant le milieu n'est plus favorable à cette espèce.</p> <p>Les fossés, en eau lors du passage, sont potentiellement favorables aux amphibiens.</p> <p>Par ailleurs, deux zones humides réglementaire de 307 303 m² ont été recensées sur la zone grâce à l'approche pédologique. En effet, 9 sondages pédologiques se sont révélés positifs. Toutefois, cette zone humide est particulièrement dégradée par les activités anthropiques et la végétation ne reflète pas le caractère humide du sol.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>2/5</td> <td>Friche et monocultures</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>2/5</td> <td>Friche et monocultures</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>2/5</td> <td>Haie</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>3/5</td> <td>Fossés en eau</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>2/5</td> <td>Friche et monocultures</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de boisements à proximité immédiate</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Friche avec haie</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>1/5</td> <td>Monoculture et haie</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>3/5</td> <td>Friche, haie, milieux majoritairement ouverts</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td align="center" colspan="2">2 / 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flore : les friches peuvent être favorables au développement d'une flore remarquable ; • Lépidoptères : les friches sont favorables aux lépidoptères • Insectes saproxyliques : les linéaires de feuillus présentent des arbres qui peuvent potentiellement intéresser certains insectes saproxyliques ; • Amphibiens et odonates : plusieurs fossés sont disponibles mais sont de faible qualité, seules des espèces communes d'odonates et d'amphibiens sont susceptibles de les utiliser. La parcelle est traversée par deux ruisseaux trop ombragés pour être favorables aux odonates. • Reptiles : les haies et la lisière offrent des zones de repli pour les reptiles ; • Petits mammifères : les friches peuvent accueillir des micromammifères et des rongeurs comme le lapin de garenne ; • Chiroptères : Les haies sont potentiellement favorables aux chiroptères, comme corridors de chasse. • Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts et semi-ouverts. 		Notes	Justification	Flore	2/5	Friche et monocultures	Lépidoptères	2/5	Friche et monocultures	Insectes saproxyliques	2/5	Haie	Amphibiens et Odonates	3/5	Fossés en eau	Reptiles	2/5	Friche et monocultures	Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité immédiate	Petits Mammifères	3/5	Friche avec haie	Chiroptères	1/5	Monoculture et haie	Oiseaux	3/5	Friche, haie, milieux majoritairement ouverts	Moyenne	2 / 5	
	Notes	Justification																																	
Flore	2/5	Friche et monocultures																																	
Lépidoptères	2/5	Friche et monocultures																																	
Insectes saproxyliques	2/5	Haie																																	
Amphibiens et Odonates	3/5	Fossés en eau																																	
Reptiles	2/5	Friche et monocultures																																	
Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité immédiate																																	
Petits Mammifères	3/5	Friche avec haie																																	
Chiroptères	1/5	Monoculture et haie																																	
Oiseaux	3/5	Friche, haie, milieux majoritairement ouverts																																	
Moyenne	2 / 5																																		
<p align="center">Zones humides réglementaires au droit de la zone 13</p> <p>Zonage ■ Zone à urbaniser (ZAE)</p> <p>Sondages pédologiques ● Négatif ● Positif</p> <p>Zones humides réglementaires ■ ZH selon l'approche pédologique</p> <p>Milieux aquatiques ■ Fossé</p> <p>Logiciel utilisé : 3.10.11-A Coruña Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Décembre 2020 Références dossier : B4CSALY</p>																																			

LA TRAME VERTE ET BLEUE	SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS
-------------------------	--

La zone d'étude s'insère parfaitement au sein de la Trame Verte de Saint-Lys en tant que réservoir de biodiversité des milieux ouverts, notamment la zone de friche.

Les habitats alentours correspondent aussi à des milieux ouverts, agricoles.

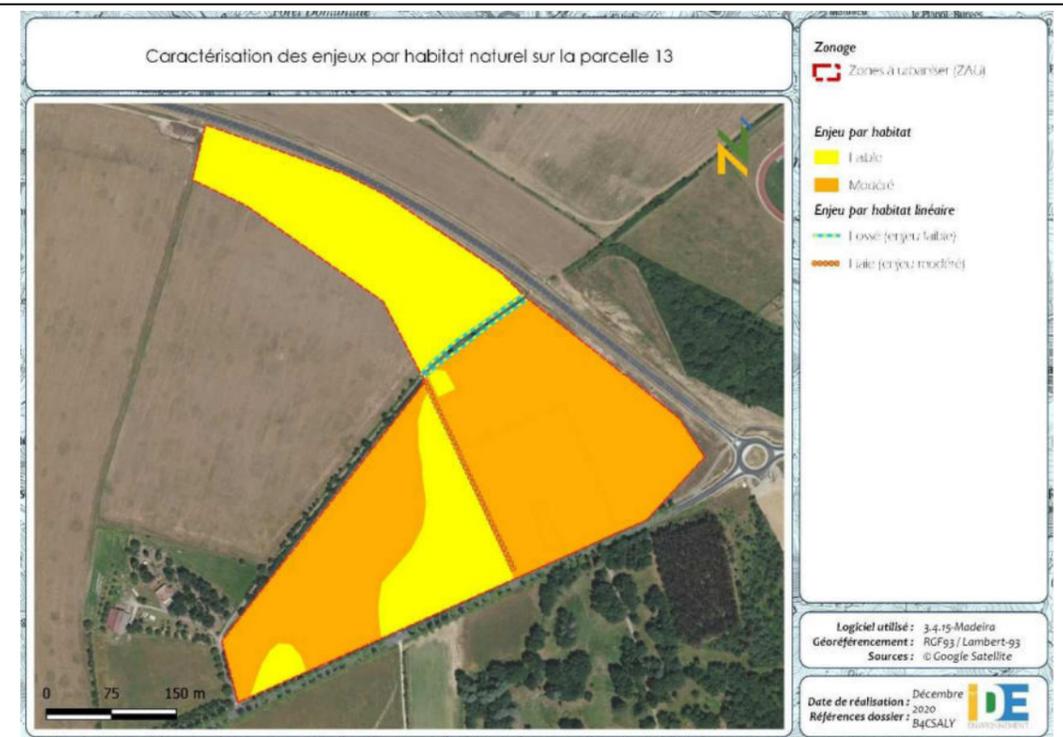
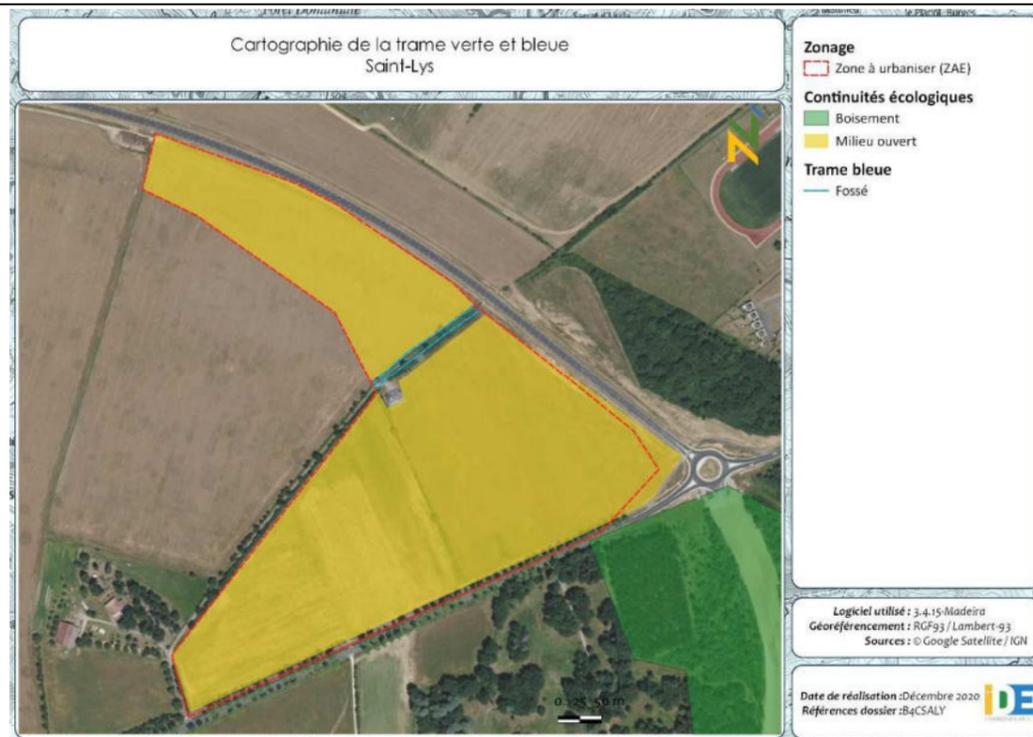
Les fossés prennent part à la trame bleue de la commune.

L'enjeu peut être considéré comme Modéré :

- Habitats dominants : Grande culture et friche
- Zone humide : Deux zones humides (friches et grande culture) pour un total de 307 303m²
- Intérêt pour les espèces : Flore, Lépidoptères, Reptiles, petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Faible

Recommandations :

- Conserver en priorité les haies
- Conserver les friches



Modéré

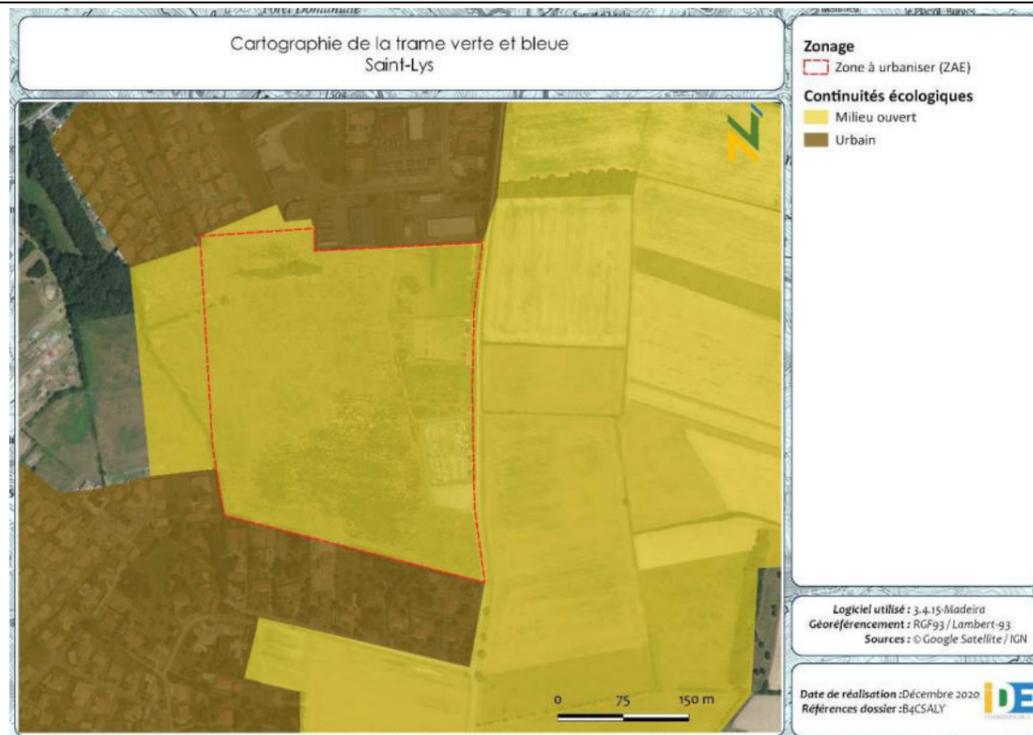
N° DE LA ZONE : 14		CLASSEMENT PLU :																																	
<p align="center">CARTOGRAPHIE DES HABITATS</p> <p align="center">Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 14</p> <p>Zonage Zone à urbaniser (ZAE)</p> <p>Habitats naturels Milieux semi-ouverts à ouverts Fourré - (F3.1) Fourré à Prunellier et Ronces - (F3.111) Roncier - (F3.131) Formation de Genêt à balais - (F3.14) Monoculture - (I1.12) Friche - (I1.53) Milieux anthropisés Cimetière - (J4.7) Pelouse de parc - (E2.64)</p> <p>Logiciel utilisé : 3.10.11-A Coruña Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Décembre 2020 Références dossier : B4CSALY</p>		<p align="center">CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE</p> <p>La zone d'étude est située dans un contexte de milieux ouverts à semi-ouverts en cours de fermeture. La zone est enclavée dans un système agricole et urbain, de part et d'autre. Elle est composée majoritairement de friches et de fourrés. Ces espaces ouverts et semi-ouverts sont favorables à la biodiversité.</p> <p>Aucune zone humide n'a été recensée sur cette zone.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>3/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>3/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>2/5</td> <td>Fourrés</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>1/5</td> <td>Possibilité en transit</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>3/5</td> <td>Fourrés, friches</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de boisements à proximité immédiate</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>3/5</td> <td>Friche avec fourrés</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>3/5</td> <td>Fourrés</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>4/5</td> <td>Friches, fourrés</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td align="center" colspan="2">2.5 / 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flore : les friches peuvent être favorables au développement d'une flore remarquable ; • Lépidoptères : les friches et les lisières des fourrés sont favorables aux lépidoptères • Insectes saproxyliques : les fourrés présentent des arbres qui peuvent potentiellement intéresser certains insectes saproxyliques ; • Reptiles : les fourrés offrent des zones de repli pour les reptiles ; • Petits mammifères : les friches peuvent accueillir des micromammifères et des rongeurs comme le lapin de garenne ; • Chiroptères : Les boisements en lisière de friches sont potentiellement favorables aux chiroptères. • Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts et semi-ouverts ainsi qu'aux lisières forestières. Les fourrés sont particulièrement intéressants pour des espèces comme la Fauvette mélanocéphale. 		Notes	Justification	Flore	3/5	Friche	Lépidoptères	3/5	Friche	Insectes saproxyliques	2/5	Fourrés	Amphibiens et Odonates	1/5	Possibilité en transit	Reptiles	3/5	Fourrés, friches	Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité immédiate	Petits Mammifères	3/5	Friche avec fourrés	Chiroptères	3/5	Fourrés	Oiseaux	4/5	Friches, fourrés	Moyenne	2.5 / 5	
	Notes	Justification																																	
Flore	3/5	Friche																																	
Lépidoptères	3/5	Friche																																	
Insectes saproxyliques	2/5	Fourrés																																	
Amphibiens et Odonates	1/5	Possibilité en transit																																	
Reptiles	3/5	Fourrés, friches																																	
Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité immédiate																																	
Petits Mammifères	3/5	Friche avec fourrés																																	
Chiroptères	3/5	Fourrés																																	
Oiseaux	4/5	Friches, fourrés																																	
Moyenne	2.5 / 5																																		
<p align="center">Zones humides réglementaires au droit de la zone 14</p> <p>Zonage Zone à urbaniser (ZAE)</p> <p>Sondages pédologiques ● Négatif</p> <p>Zones humides réglementaires ZH selon l'approche pédogologique</p> <p>Milieux aquatiques — Fossé</p> <p>Logiciel utilisé : 3.10.11-A Coruña Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Décembre 2020 Références dossier : B4CSALY</p>																																			

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère parfaitement au sein de la Trame Verte de Saint-Lys en tant que réservoir de biodiversité des milieux ouverts et semi-ouverts. En effet la majorité de l'aire d'étude est une friche et est composée de landes à genêts ou de fourrés.

Les habitats alentours correspondent aussi à des milieux ouverts, agricoles.

Cependant on constate que cette zone est enclavée dans un contexte très urbain.



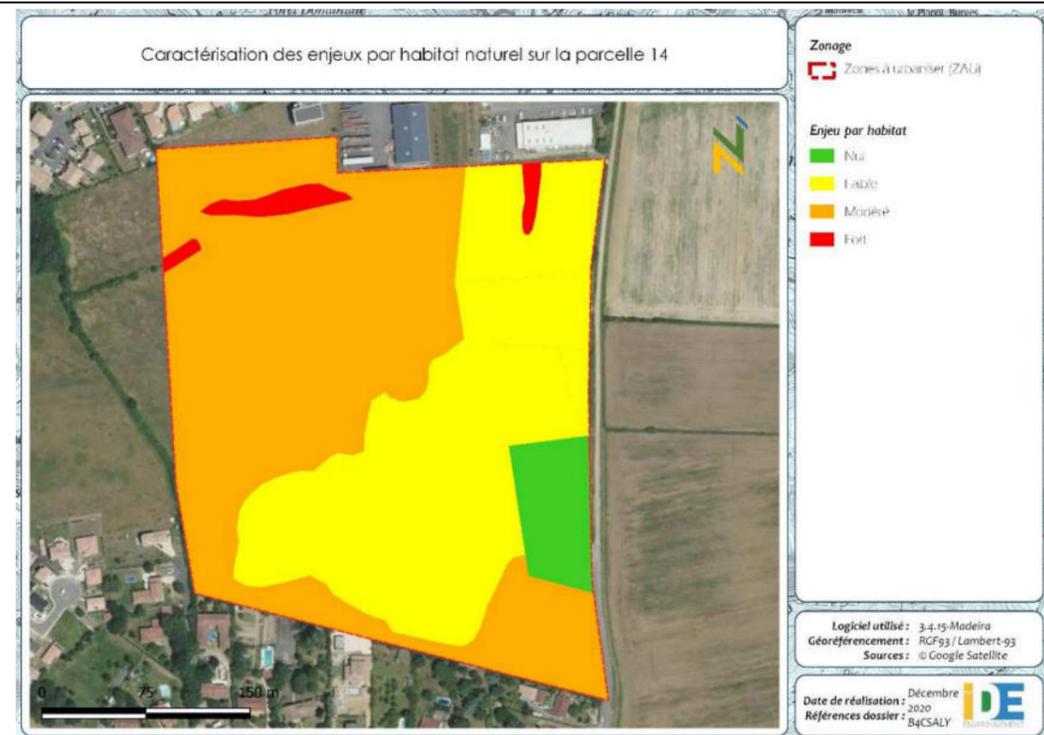
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré à fort :

- Habitats dominants : Friche et fourrés
- Zone humide : Absence
- Intérêt pour les espèces : Lépidoptères, Insectes saproxyliques, petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.
- Qualité des dynamiques écologiques : Modérée

Recommandations :

- Conserver en priorité les fourrés



Modéré à fort

N° DE LA ZONE : 15		CLASSEMENT PLU :																																
CARTOGRAPHIE DES HABITATS		CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE																																
<p>Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone 15</p> <p>Zonage Zone à urbaniser (ZAE)</p> <p>Habitats naturels Milieux semi-ouverts à ouverts Fourré à Prunellier et Ronces - (F3.111) Friche - (I1.53) Monoculture - (I1.12) Milieux anthropisés Route - (J4.2) Milieux humides et aquatiques Fossé</p> <p>Logiciel utilisé : 3.10.11-A Coruña Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite / IGN</p> <p>Date de réalisation : Décembre 2020 Références dossier : B4CSALY</p>	<p>La zone d'étude est située dans un environnement agricole de part et d'autre d'un nouvel axe routier. Elle est composée majoritairement de friches. Ces espaces ouverts sont favorables à la biodiversité. L'Orchis lactée, espèce patrimoniale, a été observée en 2000 au niveau de la friche est de la zone. Cependant le milieu n'est plus favorable à cette espèce.</p> <p>Les fossés, en eau lors du passage, sont potentiellement favorables aux amphibiens.</p> <p>Par ailleurs, deux zones humides réglementaire de 28 723 m² ont été recensées sur la zone grâce à l'approche pédologique. En effet, 1 sondages pédologiques s'est révélé positif sur la partie est de la zone. Toutefois, cette zone humide est particulièrement dégradée par les activités anthropiques et la végétation ne reflète pas le caractère humide du sol.</p> <p>Potentialités de présence d'espèces par taxon :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Notes</th> <th>Justification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Flore</td> <td>2/5</td> <td>Friche et monocultures</td> </tr> <tr> <td>Lépidoptères</td> <td>2/5</td> <td>Friche et monocultures</td> </tr> <tr> <td>Insectes saproxyliques</td> <td>1/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Amphibiens et Odonates</td> <td>2/5</td> <td>Fossés en eau</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>2/5</td> <td>Friche et monocultures</td> </tr> <tr> <td>Grands Mammifères</td> <td>1/5</td> <td>Pas de boisements à proximité immédiate</td> </tr> <tr> <td>Petits Mammifères</td> <td>2/5</td> <td>Friche</td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td>1/5</td> <td>Monoculture et friche</td> </tr> <tr> <td>Oiseaux</td> <td>3/5</td> <td>Friche, milieux majoritairement ouverts</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1.8 / 5</td> </tr> </tbody> </table>		Notes	Justification	Flore	2/5	Friche et monocultures	Lépidoptères	2/5	Friche et monocultures	Insectes saproxyliques	1/5	Friche	Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés en eau	Reptiles	2/5	Friche et monocultures	Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité immédiate	Petits Mammifères	2/5	Friche	Chiroptères	1/5	Monoculture et friche	Oiseaux	3/5	Friche, milieux majoritairement ouverts	Moyenne	1.8 / 5	
	Notes	Justification																																
Flore	2/5	Friche et monocultures																																
Lépidoptères	2/5	Friche et monocultures																																
Insectes saproxyliques	1/5	Friche																																
Amphibiens et Odonates	2/5	Fossés en eau																																
Reptiles	2/5	Friche et monocultures																																
Grands Mammifères	1/5	Pas de boisements à proximité immédiate																																
Petits Mammifères	2/5	Friche																																
Chiroptères	1/5	Monoculture et friche																																
Oiseaux	3/5	Friche, milieux majoritairement ouverts																																
Moyenne	1.8 / 5																																	
<p>Caractérisation des habitats naturels au droit de la zone [d] [libel]</p> <p>ZAE</p> <p>Milieux aquatiques Fossé</p> <p>Sondages pédologiques ● Négatif ● Positif</p> <p>ZH selon l'approche pédologique Zones humides</p> <p>Logiciel utilisé : 3.4.15-Madeira Géoréférencement : RGF93 / Lambert-93 Sources : © Google Satellite</p> <p>Date de réalisation : Décembre 2020 Références dossier : B4CSALY</p>	<p>Les habitats naturels de l'aire d'étude peuvent être utilisés pour les différents stades du cycle de vie des taxons faunistiques, particulièrement pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Flore : les friches peuvent être favorables au développement d'une flore remarquable ; Lépidoptères : les friches sont favorables aux lépidoptères Amphibiens et odonates : plusieurs fossés sont disponibles mais sont de faible qualité, seules des espèces communes d'odonates et d'amphibiens sont susceptibles de les utiliser. Petits mammifères : les friches peuvent accueillir des micromammifères et des rongeurs comme le lapin de garenne ; Oiseaux : la zone est favorable essentiellement pour les oiseaux inféodés aux milieux ouverts. 																																	

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La zone d'étude s'insère parfaitement au sein de la Trame Verte de Saint-Lys en tant que réservoir de biodiversité des milieux ouverts. En effet la majorité de l'aire d'étude est une friche.

Les habitats alentours correspondent aussi à des milieux ouverts, agricoles.

Les fossés prennent part à la trame bleue de la commune.

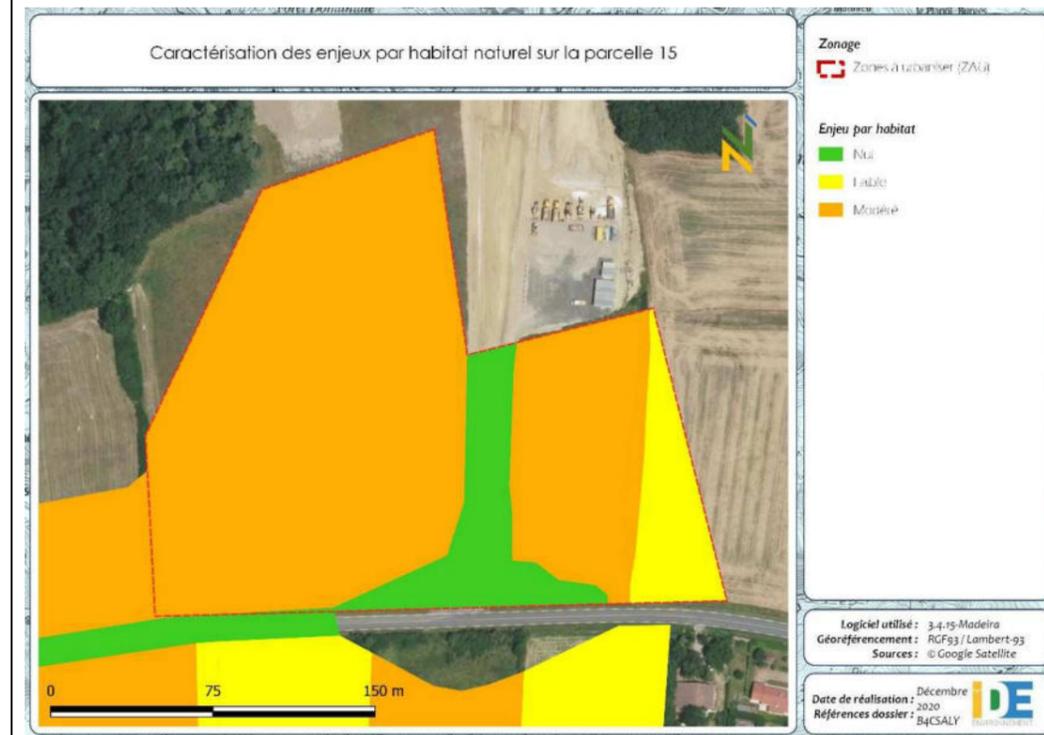
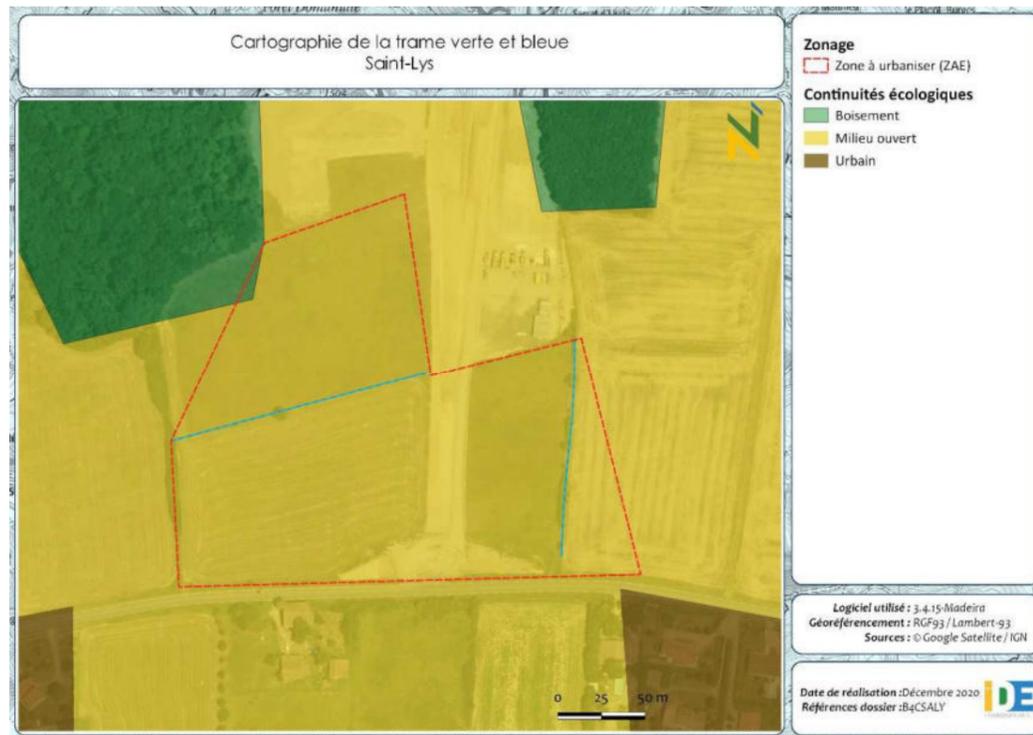
SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu peut être considéré comme modéré :

- **Habitats dominants : Friche**
- **Zone humide : Présence de deux zones humides**
- **Intérêt pour les espèces : Flore, Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères et Oiseaux.**
- **Qualité des dynamiques écologiques : Faible**

Recommandations :

- **Conserver la friche**



Modéré

6. SYNTHÈSE DES ENJEUX LIÉS AU MILIEU NATUREL ET RECOMMANDATIONS

Une cotation de l'enjeu vis-à-vis du milieu naturel pour chacune des zones est reportée dans le tableau et la carte qui suivent. Elle tient compte de la diversité des milieux, de la potentialité d'accueil ainsi que de la dynamique écologique des différents secteurs en tant que lieu de déplacement et de vie des espèces.

FICHES ET ZONES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	STEP	12	13	14	15
HABITAT DOMINANT	Friche	Prairie de fauche Boisement de feuillu	Friche	Prairie	Monoculture	Friche	Friche	Prairie et friche	Grande culture et boisement	Friche	Monoculture	Friche	Prairie de fauche atlantique	Monoculture et friches	Friches et fourrés	Friches
ZONE HUMIDE POTENTIELLE	Zone humide dégradée	Zone humide dégradée	Zone humide dégradée	Zone humide dégradée	Zone humide dégradée	Zone humide dégradée	Absence	Absence	Zone humide dégradée	2 zones humides	Absence	Absence	Zone humide dégradée	2 zones humides	Absence	2 zones humides
INTÉRÊT POUR LES ESPÈCES	Lépidoptères, Insectes saproxyliques, Amphibiens et Odonates, Reptiles, Grands et petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.	Insectes saproxyliques, grands et petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.	Lépidoptères, Amphibiens, Reptiles, petits mammifères et Oiseaux.	Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, Grands et petits mammifères et Oiseaux.	Oiseaux	Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères et Oiseaux.	Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères et Oiseaux.	Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères et Oiseaux.	Insectes saproxyliques, Reptiles, Grands et petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.	Lépidoptères, Reptiles, Grands et petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.	Oiseaux	Lépidoptères, Insectes saproxyliques, Amphibiens et Odonates, Reptiles, Grands et petits mammifères, Chiroptères et Oiseaux.	Flore, Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères, chiroptères et Oiseaux	Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères, chiroptères et Oiseaux	Flore, Lépidoptères, Reptiles, petits mammifères, chiroptères et Oiseaux	Flore, Lépidoptères, Amphibiens et Odonates, Reptiles, petits mammifères, chiroptères et Oiseaux
NOTE POTENTIEL DIVERSITÉ	2.9 / 5	2 / 5	2.2 / 5	2.2 / 5	1.2 / 5	2.4 / 5	2.4 / 5	2.2 / 5	2.2 / 5	2.6 / 5	1.7 / 5	2.8 / 5	2.1/5	2/5	2.5/5	1.8/5
QUALITÉ DES DYNAMIQUES ÉCOLOGIQUES	Modéré	Faible	Faible	Modéré	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Modéré	Faible	Modéré	Modéré	Faible	Modéré	Faible
ENJEU	MODERE	MODERE	MODERE	MODERE	MODERE	MODERE	MODERE	MODERE	MODERE	FORT	FAIBLE	MODERE	MODERE	MODERE	MODERE A FORT	MODERE

En ce qui concerne les zones humides, il subsiste un doute sur les sondages pédologiques qui se sont révélés positifs. En effet, la végétation à proximité de ces sondages ne reflétait pas le caractère humide du sol et des traces de remblais ont été observées sur plusieurs zones. Des forages réalisés sur la commune et recensés dans le BRGM mettent en avant la présence de briques dans le sol, ce qui confirme la présence de remblais. La présence de remblais et le caractère très agricole des zones d'études (travail du sol actuel et passé), complexifient l'interprétation des sondages pédologiques. En ce sens, il est difficile de conclure sur la présence avérée de zones humides et il est préférable de parler de zone humide potentielle.

Le diagnostic écologique réalisé au droit des zones AU du projet de zonage du PLU de Saint-Lys a permis de mettre en évidence plusieurs niveaux d'enjeux sur le territoire (cf. cartographie en page suivante) ainsi que des recommandations associées, notamment :

- Eviter au maximum les zones humides.
- Maintenir ou créer des continuités écologiques en plantant ou en conservant des alignements d'arbres et des haies (composées d'espèces indigènes).
- Préserver les fossés et préserver une bande enherbée de part et d'autre.
- Préserver les friches et préférer une fauche tardive sur les parcelles entretenues.
- Concentrer l'urbanisation sur les habitats à faible enjeu écologique : les grandes cultures.
- Prévoir une bande tampon entre les zones à aménager et les habitats naturels : haies (composées d'espèces indigènes) et bandes enherbées autour des parcelles de friches, prairies ou cultures
- Conserver des ruptures d'urbanisation entre les quartiers d'habitations.
- Limiter l'utilisation des pesticides dans ces zones et prévoir une gestion adaptée des espèces exotiques envahissantes.

L'ensemble des recommandations formulées pour chaque zone pourront être traduites, en fonction du niveau d'enjeu, dans le projet de PLU à travers :

- Des ajustements de zonage
- Des orientations d'aménagement et de programmation
- Des mesures règlementaires
- Des prescriptions complémentaires au titre du Code de l'Urbanisme.

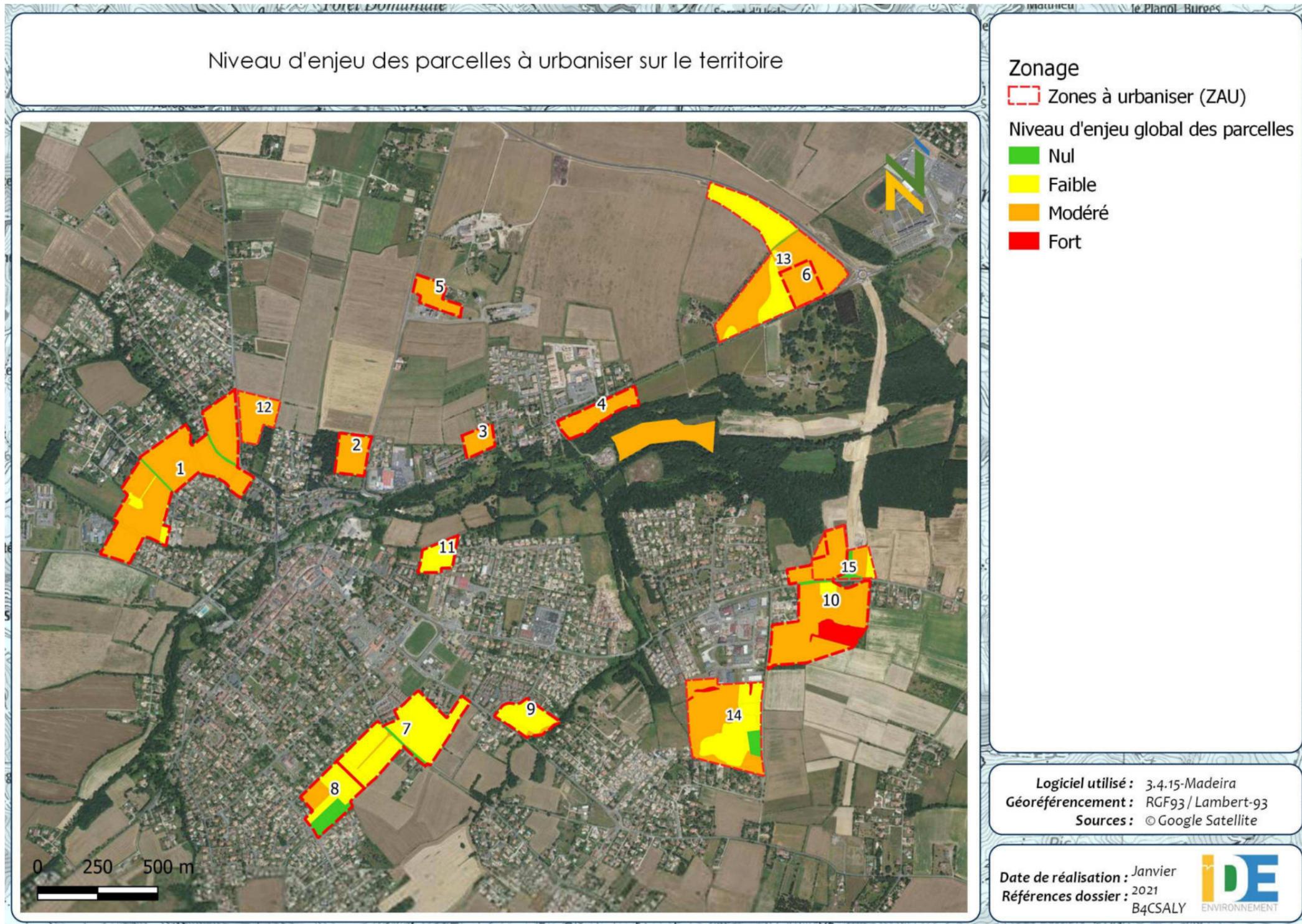


Figure 5 : Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels au droit des zones à urbaniser du projet de zonage du PLU sur la commune de Saint-Lys

7. ANNEXES

7.1. Liste des espèces floristiques recensées

Strate	Espèce		Statut	Statut de conservation		Zones AU																							
	Nom vernaculaire	Nom scientifique		National	Régional	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Step	
						Friche	Haie	Boisement de feuillus	Monoculture	Boisement de feuillus	Friche	Monoculture	Friche x Chênaie	Boisement de feuillus	Monoculture	Monoculture	Monoculture	Haie	Friche	Monoculture	Friche	Fourré	Monoculture	Ripisylve	Monoculture	Friche	Alignement d'arbres fruitiers	Fourré à Prunellier et Ronces	Haie
Herbacée	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	Non protégée	LC	NE																								
Herbacée	Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Ail des vignes	<i>Allium vineale</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Albizia	<i>Albizia julibrissin</i>	Non protégée	NA	NA																								
Herbacée	Alisma lancéolée	<i>Alisma lanceolatum</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Amourette	<i>Briza minor</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Arum d'Italie	<i>Arum italica</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Aulne	<i>Alnus glutinosa</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Blé	<i>Triticum sp</i>	Non protégée	NA	NA																								
Herbacée	Campanule raiponce	<i>Campanula rapunculoides</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Cèdre de l'Atlas	<i>Cedrus atlantica</i>	Non protégée	NA	NA																								
Herbacée	Centauree jacée	<i>Centaurea jacea</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Colza	<i>Brassica napus</i>	Non protégée	NA	NA																								
Herbacée	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Cyprès	<i>Cupressus sp.</i>	Non protégée	NA	NA																								
Herbacée	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Fèves	<i>Vicia faba</i>	Non protégée	NA	NA																								
Herbacée	Figuier	<i>Ficus carica</i>	Non protégée	LC	NA																								
Herbacée	Fol avoine	<i>Avena fatua</i>	Non protégée	LC	LC																								

Strate	Espèce		Statut	Statut de conservation		Zones AU																							
	Nom vernaculaire	Nom scientifique		National	Régional	1		2		3	4		5	6	7		8		9	10			11	Step					
						Friche	Haie	Boisement de feuillus	Monoculture	Boisement de feuillus	Friche	Monoculture	Friche x Chênaie	Boisement de feuillus	Monoculture	Monoculture	Monoculture	Haie	Friche	Monoculture	Friche	Fourré	Monoculture	Ripisylve	Monoculture	Friche	Alignement d'arbres fruitiers	Fourré à Prunellier et Ronces	Haie
Herbacée	Salsifis des près	<i>Tragopogon pratensis</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Scabieuse des champs	<i>Knautia arvensis</i>	Non protégée	LC	NE																								
Herbacée	Seneçon de Jacob	<i>Jacobaea vulgaris</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Serapias à labelle allongé	<i>Serapias vomeracea</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Serpolet	<i>Thymus serpyllum</i>	Non protégée	DD	NA																								
Herbacée	Silène	<i>Silene latifolia</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Tournesol	<i>Helianthus annuus</i>	Non protégée	NA	NA																								
Herbacée	Trèfle des près	<i>Trifolium pratense</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Très pied de lièvre	<i>Trifolium arvense</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Vulpie	<i>Vulpia bromoides</i>	Non protégée	LC	LC																								
Herbacée	Vulpin des près	<i>Alopecurus pratensis</i>	Non protégée	LC	LC																								

Strate	Espèce		Statut	Statut de conservation		Zones AU														
	Nom vernaculaire	Nom scientifique		National	Régional	12			13			14				15				
						Friche	Prairie de fauche atlantique	Roncier	Monoculture	Fourré à prunellier et ronce	Friche	Friche	Fourré	Fourré à prunellier et ronce	Roncier	Formation de Genêt à balais	Monoculture	Monoculture	Friche	Fourré à prunellier et ronce
Herbacée	Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Non protégée	LC	LC															
Herbacée	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	Non protégée	LC	LC															
Herbacée	Vergerette du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>	Non protégée	NA	NA															
Herbacée	Oseille commune	<i>Rumex acetosa</i>	Non protégée	LC	LC															
Herbacée	Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	Non protégée	LC	LC															
Herbacée	Jonc épars	<i>Juncus effusus</i>	Non protégée	LC	LC															
Herbacée	Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i>	Non protégée	LC	LC															
Arbustive	Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Non protégée	NA	NA															
Herbacée	Ronce	<i>Rubus sp.</i>	Non protégée	NA	NA															
Herbacée	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Non protégée	LC	LC															
Herbacée	Avoine	<i>Avena sp.</i>	Non protégée	NA	NA															
Arbustive	Buisson ardent	<i>Pyracantha</i>	Non protégée	NA	NA															
Herbacée	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	Non protégée	LC	LC															
Herbacée	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Non protégée	LC	LC															
Herbacée	Saule cendré	<i>Salix cinerea</i>	Non protégée	LC	DD															
Herbacée	Pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>	Non protégée	LC	LC															
Arbustive	Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	Non protégée	LC	NE															
Herbacée	Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Non protégée	LC	LC															
Herbacée	Sénéçon du cap	<i>Senecio inaequidens</i>	Non protégée	NA	NA															
Arbustive	Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	Non protégée	LC	LC															

Tableau 10 : Liste des espèces floristiques majoritaires recensées sur les zones à urbaniser du projet de zonage du PLU de la commune de Saint Lys

7.2. Liste des espèces faunistiques recensées

Espèce		Protection nationale	Liste rouge IUCN France	Zones AU										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nom commun	Nom scientifique													
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>		LC											X
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		NT (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)									X		
Ascalaphe ambré	<i>Libelloides longicornis</i>						X							
Ascalaphe soufré	<i>Libelloides coccajus</i>									X				
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Article 3	NT (Nicheur)						X					
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Article 3	LC (Nicheur)	X		X							X	
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)						X		X			
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)											X
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>		LC (Nicheur), NA (De passage)					X						
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)			X	X			X			X	X
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Article 3	VU (Nicheur)	X		X				X			X	X
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		LC (Nicheur), NA (Hivernant)		X								X	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Article 3	LC (Nicheur), DD (De passage)	X									X	
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>		LC	X		X	X				X			
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>		LC	X		X		X	X	X		X	X	X
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>		LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	X		X	X				X		X	
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>		LC	X		X	X				X		X	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Article 3	NT (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	X										
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	X	X		X		X	X		X	X	X
Fauvette grisettes	<i>Sylvia communis</i>	Article 3	LC (Nicheur), DD (De passage)	X						X			X	
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Article 3	NT (Nicheur)										X	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		LC (Nicheur), NA (Hivernant)	X	X							X		
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>													X
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Article 3	LC (Nicheur)	X										
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Article 2	LC								X			
Héron bihoreau	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Article 3	NT (Nicheur), NA (Hivernant)										X	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)		X				X					
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	X					X				X	
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>		NT										X	
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	X										X
Machaon	<i>Papilio machaon</i>		LC							X				
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	X					X				X	
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>		LC											X
Mélictée du Mélampyre	<i>Melitaea athalia</i>		LC	X									X	X
Mélictée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>		LC								X			
Mélictée orangée	<i>Melitaea didyma</i>		LC	X		X								
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	X				X		X			X	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	X									X	

Espèce		Protection nationale	Liste rouge IUCN France	Zones AU										
Nom commun	Nom scientifique			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Article 3	NA (De passage)										X	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	X	X		X							
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)									X	X	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)			X		X	X			X	X	
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>		LC		X	X	X			X	X	X		X
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>		LC											X
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	X	X							X		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Article 3	LC (Nicheur)	X	X									X
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		LC (Nicheur)			X		X	X	X		X	X	
Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>		LC							X				
Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i>		LC		X									
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>		DD (Nicheur)					X						
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	X			X			X		X	X	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	X			X					X		X
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)		X							X		X
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)									X		X
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	X						X				
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (De passage)							X		X		
Souci	<i>Colias crocea</i>			X										
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Article 3											X	
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>		LC	X										
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		VU (Nicheur), NA (De passage)											X
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		LC (Nicheur), NA (De passage)							X				
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)											X
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (De passage)						X					

Statuts UICN : LC = préoccupation mineure ; NT = quasi-menacée ; VU = vulnérable ; DD = données manquantes ; NA = non évalué

Tableau 11 : Liste des espèces faunistiques recensées sur les zones à urbaniser du projet de zonage du PLU de la commune de Saint-Lys

7.3. Liste des sondages pédologiques

Date sondage	Point de sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Observations	Profondeur prospectée et cause d'arrêt	Verdict du critère pédologique et (classe GEPPA)
20/10/2020	S1	554801.48	6269893.87	g>5% à partir de 10 cm et s'intensifiant	60 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S2	554753.93	6269834.583	g>5% à partir de 15 cm et s'intensifiant	55 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S3	554677.868	6269770.386	g>5% à partir de 10 cm et s'intensifiant	45 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S4	554625.417	6269883.311	g>5% à partir de 15 cm et se prolongeant	60 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S5	554703.164	6270081.992	g>5% à partir de 10 cm et se prolongeant	50 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S6	553514.364	6269429.976	g>5% à partir de 30 cm	55 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	S7	553043.248	6269366.422	g<5% à partir de 10 cm et g>5% dès 35 cm	60 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	S8	552811.871	6269302.043	g<5% à partir de 10 cm	60 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	S9	552699.428	6269159.772	g<5% à partir de 30 cm	60 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	S10	552574.731	6269131.964	Aucune trace d'hydromorphie	45 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	S11	553105.458	6270097.311	g<5% à partir de 40 cm	60 cm Refus : cailloux	Sondage négatif
	S12	554629.883	6271266.221	g<5% à partir de 40 cm	45 cm Refus : cailloux	Sondage négatif
	S13	553624.195	6270683.159	g>5% à partir de 10 cm et se prolongeant	50 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S14	553685.844	6270644.907	g>5% à partir de 10 cm et se prolongeant	55 cm Refus : cailloux	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S15	553795.806	6270744.854	g>5% à partir de 15 cm et se prolongeant	45 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d

Date sondage	Point de sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Observations	Profondeur prospectée et cause d'arrêt	Verdict du critère pédologique et (classe GEPPA)
	S16	553843.431	6270772.002	g>5% à partir de 10 cm et se prolongeant	55 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S17	553225.426	6270603.183	g>5% à partir de 10 cm et se prolongeant	55 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S18	553277.208	6270628.008	g<5% à partir de 10 cm et g>5% à partir de 40 cm	55 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	S19	553066.373	6271215.084	g>5% à partir de 20 cm et se prolongeant	60 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S20	552760.146	6270585.657	g>5% à partir de 0 cm et se prolongeant	60 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S21	552678.486	6270587.985	g>5% à partir de 10 cm et se prolongeant	50 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S22	553925.01	6270597	g>5% à partir de 35 cm	45 cm Refus : remblais	Sondage négatif
	S23	551968.264	6270589.737	g>5% à partir de 0 cm et se prolongeant	45 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S24	551976.239	6270504.502	g>5% à partir de 10 cm et se prolongeant	45 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	S25	551897.117	6270375.593	g<5% à partir de 20 cm et g>5% à partir de 40 cm	50 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	S26	552163.591	6270489.377	Aucune trace d'hydromorphie	45 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	S27	552199.586	6270565.923	Aucune trace d'hydromorphie	50 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	S28	551724.032	6270158.59	g<5% à partir de 15 cm	40 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
14/12/2020	s01	552273.636200	6270713.740000	g>5% dès la surface et s'intensifie	75 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	s02	552308.815100	6270790.083000	g>5% dès la surface et s'intensifie	75 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	s03	552289.833400	6270662.002000	g>5% dès la surface et s'intensifie	80 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	s04	552280.141600	6270620.758000	g>5% dès la surface et s'intensifie	70 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d

Date sondage	Point de sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Observations	Profondeur prospectée et cause d'arrêt	Verdict du critère pédologique et (classe GEPPA)
	s05	554532.085600	6271504.371000	Aucun marqueur	50 cm Refus : cailloux	Sondage négatif
	s06	554583.611300	6271444.492000	g>5% dès la surface et se prolonge	40 cm Refus : eau	Sondage positif, classe Va, b, c, d
	s07	554647.998600	6271397.560000	g>5% dès la surface et se prolonge	40 cm Refus : roche	Sondage positif, classe Va, b, c, d
	s08	554708.117900	6271334.268000	Aucun marqueur	70 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	s09	554643.950600	6271297.929000	Aucun marqueur	40 cm Refus : cailloux	Sondage négatif
	s10	554668.784200	6271368.960000	g<5% dès la surface	35 cm Refus : cailloux	Sondage négatif
	s11	554535.155500	6271344.432000	g<5% dès la surface	40 cm Refus : cailloux	Sondage négatif
	s12	554551.395300	6271371.967000	g<5% dès la surface	40 cm Refus : cailloux	Sondage négatif
	s13	554474.016800	6271309.693000	Aucun marqueur	80 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	s14	554257.240900	6271108.631000	g>5% dès la surface et s'intensifie	70 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	s15	554390.990400	6271258.778000	g>5% dès la surface et s'intensifie	55 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	s16	554425.854500	6271319.018000	g>5% dès la surface et s'intensifie	55 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	s17	554449.949800	6271254.655000	g>5% dès la surface et s'intensifie	60 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	s18	554472.378400	6271198.778000	Aucun marqueur	50 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	s19	554435.845300	6271161.144000	g<5% dès 15 cm	50 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	s20	554398.090800	6271161.406000	g>5% dès la surface et s'intensifie	60 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	s21	554378.782600	6271092.405000	g>5% dès la surface et s'intensifie	55 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d

Date sondage	Point de sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Observations	Profondeur prospectée et cause d'arrêt	Verdict du critère pédologique et (classe GEPPA)
	s22	554299.492400	6271074.203000	Aucun marqueur	65 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	s23	554260.436400	6271071.425000	g>5% dès la surface et s'intensifie	50 cm Refus : sol compact	Sondage positif, classe Va,b,c,d
	s24	554690.885100	6270139.748000	Aucun marqueur	40 cm Refus : sol compact	Sondage négatif
	s25	554831.667600	6270107.752000	g>5% dès la surface et se prolonge	50 cm Refus : cailloux	Sondage positif, classe Va, b, c ,d
	s26	554868.927300	6270106.016000	Aucun marqueur	45 cm Refus : cailloux	Sondage négatif
	s27	554318.001900	6269424.489000	Aucun marqueur	35 cm Refus : cailloux	Sondage négatif
	s28	554210.136500	6269495.324000	Aucun marqueur	55 cm Refus : cailloux	Sondage négatif
	s29	554390.542800	6269284.198000	Aucun marqueur	30 cm Refus : remblais	Sondage négatif

Tableau 12 : Liste des sondages pédologiques



Commune de Saint-Lys

Saint-Lys - 31

**Pré-diagnostic écologique
Zones potentielles à urbaniser**

Avril 2021

IDE Environnement

4, rue Jules Védrières—31 200 TOULOUSE

Tél : 05 62 16 72 72

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	4
2. METHODOLOGIE.....	4
2.1. AIRES D'ETUDE	4
2.2. RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE	6
2.3. PERIODES D'ETUDE ET PRESSION D'INVENTAIRE.....	6
2.4. IDENTIFICATION DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE	6
2.5. IDENTIFICATION DES INVERTEBRES	6
2.6. IDENTIFICATION DES AMPHIBIENS	7
2.7. IDENTIFICATION DES REPTILES	7
2.8. IDENTIFICATION DES MAMMIFERES (DONT CHIROPTERES)	7
2.9. IDENTIFICATION DE L'AVIFAUNE	7
2.10. ETUDE DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	7
2.11. HIERARCHISATION DES ENJEUX	10
3. BIBLIOGRAPHIE.....	12
3.1. LES ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET REGLEMENTAIRES	12
3.2. DONNEES DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DES PYRENEES ET DE MIDI-PYRENEES (CBNPMP)	14
3.3. DONNEES DU CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS MIDI-PYRENEES (CEN M-P)	14
3.4. LES ZONES HUMIDES REGLEMENTAIRES (ZHIM, RAMSAR ET SDAGE/SAGE)	14
3.5. LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES : LE SRCE MIDI-PYRENEES.....	17
3.6. LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES : LA TVB EXTRA-URBAINE DU PLU DE LA COMMUNE DE SAINT-LYS	17
3.7. SYNTHSE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES.....	17
4. LES HABITATS EUNIS RENCONTRES	20
5. FLORE DE LA ZONE AU	23
6. FAUNE DES ZONES AU	25
7. PRESENTATION DETAILLEE DE LA ZONE A URBANISER : HABITATS, FAUNE ET FLORE, ZONES HUMIDES ET TVB	27
8. SYNTHSE DES ENJEUX LIES AU MILIEU NATUREL ET RECOMMANDATIONS	30
8.1. HIERARCHISATION DES ENJEUX PRESENTIS PAR HABITAT NATUREL.....	30
8.2. RECOMMANDATIONS	31
9. ANNEXES	32
9.1. LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES RECENSEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE	32
9.2. LISTE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES.....	36

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Exemples de milieux à végétation « spontanée » et de milieux à végétation « non spontanée »	8
Tableau 2 : Espaces naturels remarquables et réglementaires au sein de l'aire d'étude éloignée	12
Tableau 3 : Liste des espèces végétales recensées au sein de l'aire d'étude immédiate	24
Tableau 4 : Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales relevées dans les données du CEN (Commune)	35

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Zone potentielle à urbaniser investiguée dans le cadre du pré-diagnostic écologique	4
Figure 2 : Aires d'étude du projet	5
Figure 3 : Calendrier de réalisation des campagnes de relevés de terrain, au regard des stades phénologiques des taxons intéressants sur le secteur d'étude	6
Figure 4 : Logigramme de détermination des zones humides	8
Figure 5 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides - GEPPA, 1981	10
Figure 6 : Localisation des zonages du patrimoine naturel dans l'aire d'étude éloignée	13
Figure 7 : Liste des espèces floristiques patrimoniales et/ou protégées recensées dans la base de données du CBNPMP	15
Figure 8 : Localisation des zones humides compilées par le Forum des Marais Atlantiques	16
Figure 9 : Réservoirs et corridors de biodiversité identifiés par le SRCE Midi-Pyrénées au sein de l'aire d'étude éloignée	18
Figure 10 : TVB extra-urbaine du PLU de Saint-Lys	19
Figure 11 : Localisation de la zone AU	27
Figure 12 : Cartographie des habitats de la zone AU	28
Figure 13 : Cartographie des zones humides réglementaires de la zone AU	28
Figure 14 : Cartographie de la trame verte et bleue de la zone AU	29
Figure 15 : Cartographie des enjeux pressentis par habitat naturel de la zone AU	29
Figure 16 : Localisation des sondages pédologiques réalisés au sein de la zone à urbaniser	37

1. PREAMBULE

Dans le cadre d'aménagement potentiel de zone sur la commune de Saint Lys, un pré-diagnostic écologique a été réalisé au sein d'une zone potentielle à urbaniser. La zone pressentie, consommant du milieu dit naturel et agricole, a donc fait l'objet d'inventaires naturalistes sur un passage de terrain.

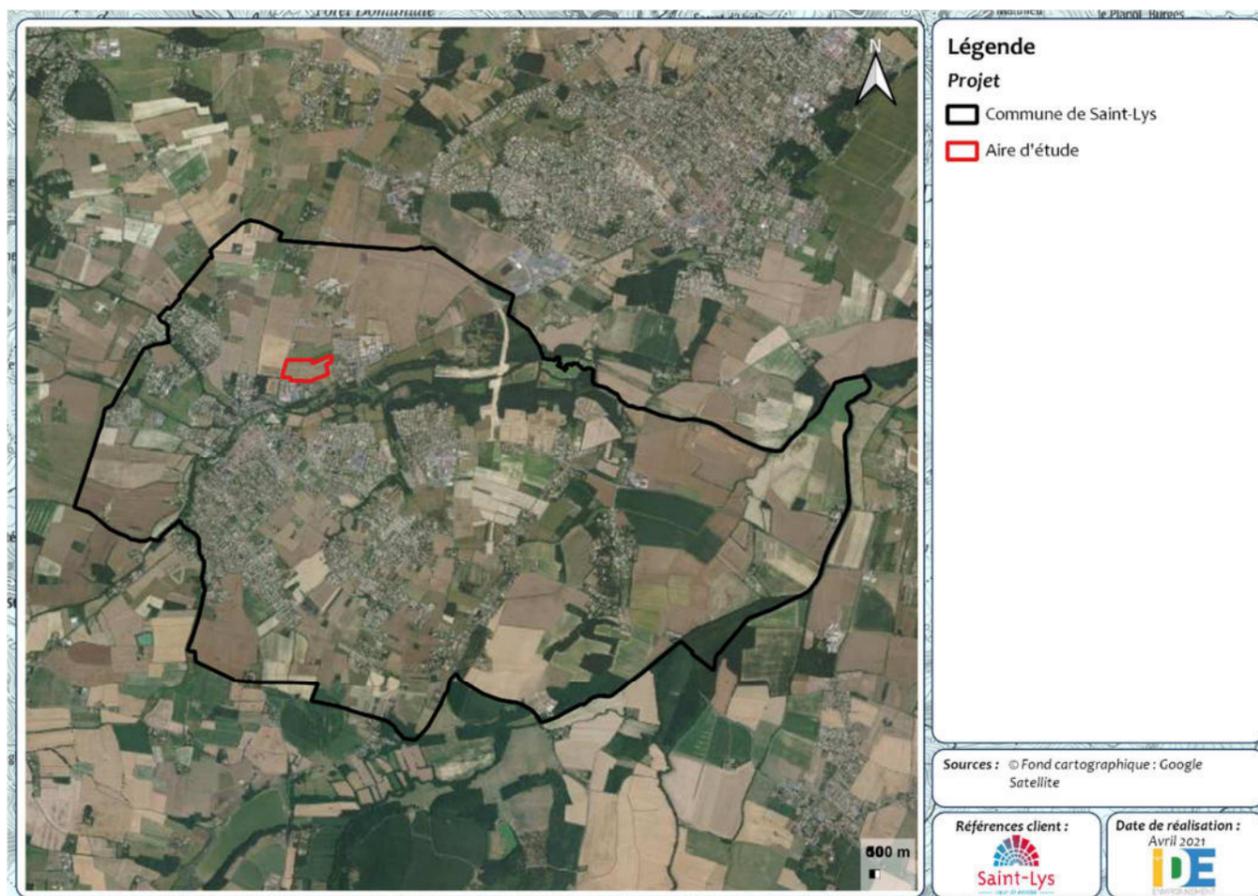


Figure 1 : Zone potentielle à urbaniser investiguée dans le cadre du pré-diagnostic écologique

2. METHODOLOGIE

2.1. Aires d'étude

L'aire d'étude du milieu naturel est la zone géographique susceptible d'être affectée par le projet. Dans le cas de cette étude, la zone d'étude a été définie par les éléments suivants :

- **L'aire d'étude immédiate** correspond à la zone potentielle à urbaniser (7,47 ha) ;
- **L'aire d'étude rapprochée** est définie par un périmètre de 300 m autour du projet, qui prend en compte les fonctionnalités écologiques ainsi que les potentielles espèces protégées issues de l'étude bibliographique ;
- **L'aire d'étude éloignée** est définie par un périmètre de 2 km autour du projet, qui prend en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet.

L'analyse bibliographique est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et les inventaires de terrain se font à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. L'étude des continuités écologiques locales est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Les aires d'études sont présentées en page suivante.

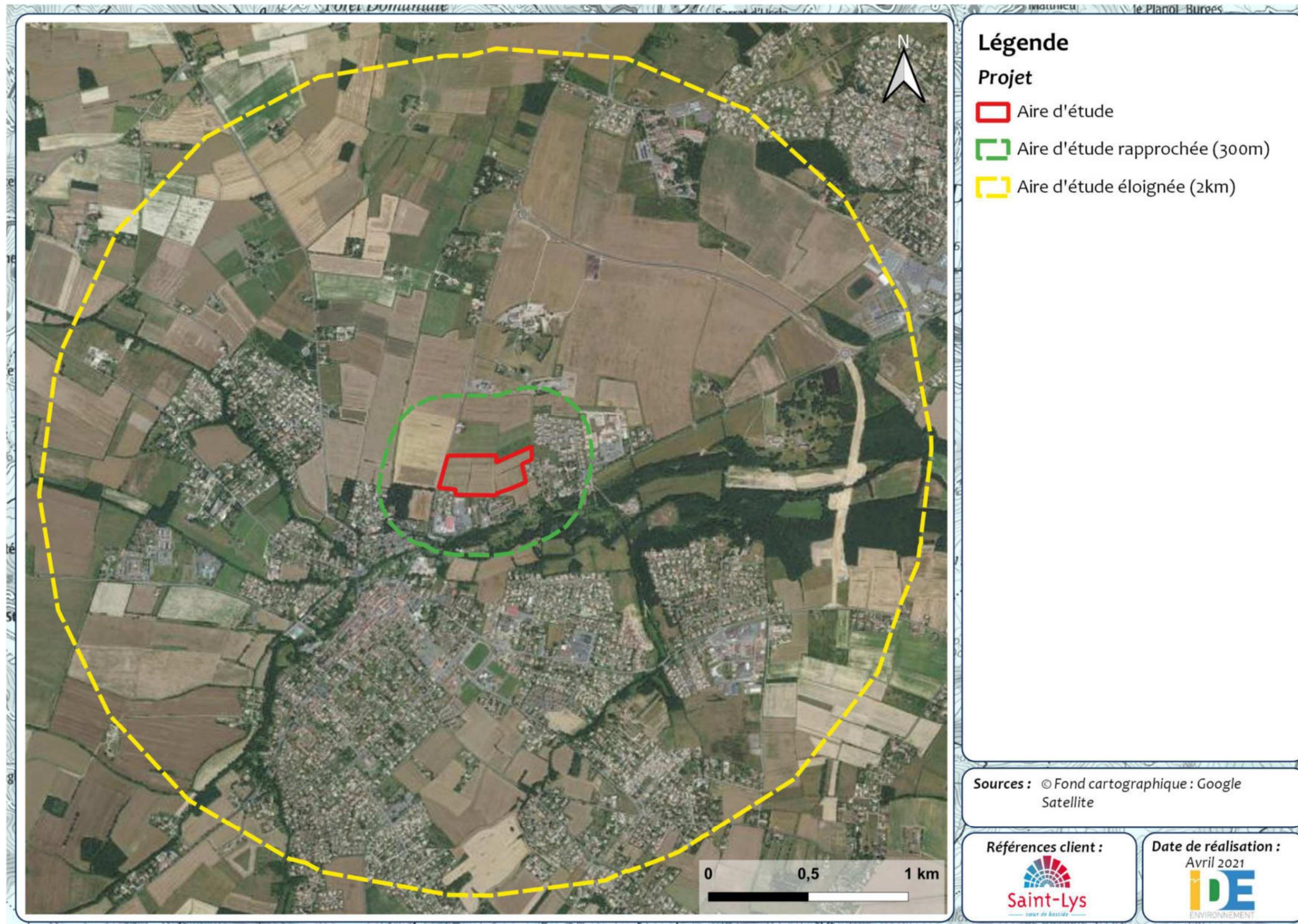


Figure 2 : Aires d'étude du projet

2.2. Recueil bibliographique

La première étape a consisté en un recueil bibliographique de l'état des connaissances au sein de la zone d'étude (consultation des différents documents réglementaires et de gestion des milieux naturels). Il s'agit donc de repérer, de rassembler et d'analyser l'ensemble des informations disponibles sur le patrimoine naturel du territoire en question : fiches descriptives des sites d'intérêt écologique reconnus (Sites Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...), études d'impacts d'aménagements (ICPE, Routes...). Les bases de données locales du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) et du Conservatoire d'Espaces Naturels Midi-Pyrénées (CEN M-P) ont été consultées.

2.3. Périodes d'étude et pression d'inventaire

De nombreuses espèces animales ou végétales ne sont visibles et identifiables qu'à certaines périodes de l'année. Ainsi, la floraison des espèces végétales, caractère indispensable à la détermination de beaucoup d'espèces florales, est optimale d'avril à juillet.

De même, certaines espèces ont une floraison tardive ou sont visibles plus facilement en période automnale et hivernale (migrateurs, espèces et pontes d'amphibiens). Dans ces cas-là, la période optimale se situe donc de septembre à novembre et de janvier à février.

Les saisons d'observation de la faune sont extrêmement variables, dépendant à la fois du groupe étudié et du site, comme le montre le schéma suivant.



Figure 3 : Calendrier de réalisation des campagnes de relevés de terrain, au regard des stades phénologiques des taxons intéressants sur le secteur d'étude

La pression d'inventaire retenue dans le cadre de cette étude de diagnostic est la suivante :

Numéro de l'inventaire	Date de l'inventaire	Observateurs	Conditions météorologiques	Inventaires menés
1	13 avril 2021	Thomas Serin (botaniste, fauniste) & Mathilde Heas (botaniste)	Ensoleillé, vent, 15°C	Habitats naturels, flore, faune, diagnostic zone humide

Le passage réalisé dans le cadre de ce pré-diagnostic est représentatif de la faune printanière, et correspond à la période optimale de réalisation des sondages de sol nécessaires à la délimitation de zones humides. En revanche, les espèces de flore n'ont pas toutes pu être inventoriées directement en période active du cycle biologique. L'appréhension des enjeux « biodiversité » doit cependant permettre un niveau de connaissance suffisant pour proposer un diagnostic écologique pertinent, tout en évitant une liste à la Prévert d'espèces protégées éventuellement présentes sans contextualisation écologique et analyse de leur cycle de vie. En plus de notre passage de terrain réalisé par un binôme « fauniste et botaniste », nous proposons donc pour les taxons dont les périodes d'observation ne sont pas optimales, une approche bibliographique approfondie et une approche par potentialité de présence / habitats naturels rencontrés par analyse de l'écologie des espèces.

2.4. Identification des habitats naturels et de la flore

L'identification des biotopes est réalisée par nos soins au cours des études de terrain, à partir des espèces végétales rencontrées, et sur la base de la nomenclature EUNIS.

L'acquisition des données se fait à pied sur l'ensemble de l'emprise concernée, en parcourant le site par type d'habitats. L'identification de la flore se fait par type de formation végétale, de façon à obtenir une liste d'espèces aussi exhaustive que possible par station.

La plupart des espèces sont identifiées in situ. Le reste est identifié ultérieurement au bureau ou à l'aide de photos prises sur le terrain.

2.5. Identification des invertébrés

L'approche menée a principalement consisté à identifier les habitats favorables aux espèces protégées identifiées dans le cadre des recherches bibliographiques.

2.6. Identification des amphibiens

L'approche menée a principalement consisté à identifier les habitats favorables aux espèces protégées identifiées dans le cadre des recherches bibliographiques.

2.7. Identification des reptiles

L'approche menée a principalement consisté à identifier les habitats favorables aux espèces protégées identifiées dans le cadre des recherches bibliographiques.

2.8. Identification des mammifères (dont chiroptères)

Les investigations multi-paramètres se basent sur des contacts visuels et l'identification d'indices de présence (traces, excréments, terriers, pelote de réjection, épreintes, empreintes, restes alimentaires, poils, abris et passages, etc.). La recherche de gîtes favorables aux chiroptères a également été menée.

2.9. Identification de l'avifaune

L'inventaire des oiseaux est effectué à l'aide de contacts visuels et auditifs. Toutes les journées de terrain donnent lieu à un inventaire complet de l'avifaune observée et entendue pendant toute la durée de présence sur site. Par ailleurs, les zones de nidification ou de repos potentielles sont systématiquement recherchées : prospection à la jumelle des haies et arbres, ruines et recherche de nids au sol.

Les espèces recensées sont classées dans différents cortèges en fonction de leur utilisation de l'aire d'étude immédiate (cortèges des milieux ouverts, des milieux boisés...).

2.10. Etude de délimitation des zones humides

Références réglementaires

- L.211-1, L.214-7 et L.173-1, R211-108, R.214-1, rubrique 3310, et R. 216-12 du code de l'environnement ;
- L.121-23 et R.121-4 du code de l'urbanisme ;
- Arrêté 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er oct. 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;

- Circulaire du 18/01/10 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- Décision du Conseil d'État du 22 février 2017, n°386325 ;
- Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides ;
- LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité (JO 26/07/2019), modifiant l'article L. 211-1 du code de l'environnement (art. 23).

Étude des données disponibles

Le diagnostic doit démarrer par une analyse des données existantes disponibles afin de mieux appréhender la zone du projet :

- Sites à forte probabilité de présence de Zones Humides (carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine réalisée par deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ;
- Études zones humides antérieures sur le territoire du projet ou réalisées dans le cadre de schémas directeurs ;
- Cartes topographiques (les zones humides se trouvent préférentiellement dans les zones dépressionnaires du terrain) et cartes géologiques (sondage géologique à réaliser sur chaque formation géologique) disponibles sur Géoportail ;
- Cartographie des habitats naturels de la zone du projet (si disponible) ;
- Cartographie du réseau hydrographique ;
- Étude hydrogéologique ou géotechnique (si disponible).

Principe méthodologique général

Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur trois critères : les habitats, la pédologie et la végétation. On attend ici par végétation, une végétation botanique, ou « spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu.

La méthodologie appliquée pour la caractérisation et la délimitation des zones humides est donc la suivante :

- Définition d'entités à végétation homogène (correspondant à la cartographie des habitats EUNIS) ;
- Détermination des habitats caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié ;
- Détermination du caractère spontané ou non de la végétation sur les entités du projet ;
- Réalisation de sondages pédologiques et de placettes de végétation tels que prescrits par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les zones humides réglementaires sont donc déterminées en suivant le logigramme suivant :

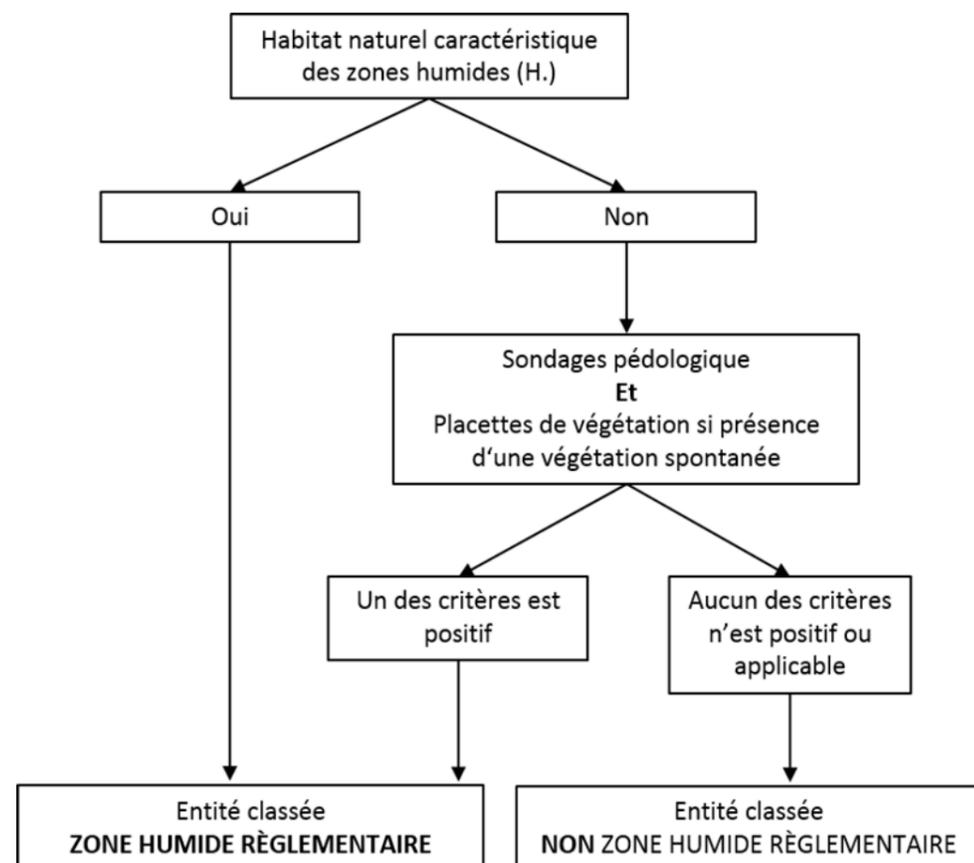


Figure 4 : Logigramme de détermination des zones humides

Les délimitations de l'entité « Zone humide réglementaire » sont fonction de l'homogénéité de celle-ci et de la localisation des placettes de végétation et des sondages pédologiques tels que prescrits par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

En présence d'un habitat caractéristique des zones humides, soit « H. » selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, l'entité est directement classée en Zone Humide réglementaire.

En présence d'une végétation dite spontanée, il suffit que le critère végétation ou le critère pédologique soit positif pour classer l'entité en Zone Humide réglementaire.

En présence d'une végétation non spontanée ou en absence de végétation, le critère pédologique doit être positif pour classer l'entité en Zone Humide réglementaire.

Critère habitat naturel

Une première approche « Habitat naturel » permet de lister les habitats qui sont classés d'office en Zone Humide réglementaire par l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Un habitat coté « H. » signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides selon le critère « végétation ».

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats.

Cette approche est utilisable lorsque des données ou cartes d'habitats sont disponibles. Si ce n'est pas le cas, des investigations sur le terrain sont nécessaires afin de les déterminer. Par ailleurs, les habitats naturels caractéristiques des zones humides listés dans l'arrêté du 24 juin 2008 suivent l'ancienne codification CORINE Biotopes. Les habitats relevés sous la codification en vigueur EUNIS sont donc converti à l'aide de la correspondance entre les classifications d'habitats Corine Biotopes et EUNIS, mis en place par le Museum National d'Histoire Naturelle.

Critère de végétation

➤ *Appréciation du caractère spontané de la végétation*

On entend ici par végétation, une végétation botanique, ou « spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu. La détermination du caractère spontané ou non de la végétation est expertisée en fonction de chaque terrain, de son historique, des pratiques qui y sont associés et des conditions locales. La note technique du 26 juin 2017 donne quelques exemples de végétation spontanée et de végétation non spontanée :

Milieux à végétation spontanée	Milieux à végétation non spontanée
Jachères hors rotation	Jachères entrant dans une rotation
Landes	Parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées
Friches	Champs de céréales ou d'oléagineux
Boisements naturels	Certaines prairies temporaires ou permanentes exploitées, amendées ou semées
Boisements régénérés peu exploités ou pas exploités depuis suffisamment longtemps	Zone d'exploitation, de coupes et de défrichements réalisés dans un délai qui n'a pas permis à la végétation naturelle de la recoloniser
Prairies naturelles	Plantations forestières dépourvues de strate herbacée

Tableau 1 : Exemples de milieux à végétation « spontanée » et de milieux à végétation « non spontanée »

Source : Note technique du 26 juin 2017

L'appréciation du caractère spontanée de la végétation peut également être réalisée par :

- Analyse de la couverture végétale par des photographies aériennes disponibles et couvrant plusieurs années pour permettre d'attester du caractère spontané de l'entité.
- Entretien avec les propriétaires et/ou les exploitants des entités étudiées pour évaluer :
 - Le type et la nature des rotations de cultures ;
 - Les Fertilisations (amendements, engrais, chaulage...);
 - L'utilisation de produits phytosanitaires ;
 - L'irrigation, le drainage ;
 - La pression de pâturage ;
 - La fréquence de l'entretien...

En cas de difficulté d'interprétation, la végétation sera considérée comme non spontanée et seule l'approche pédologique sera utilisée.

➤ *L'étude de la végétation spontanée*

Le critère relatif à la végétation « spontanée » peut être appréhendé à partir soit directement des espèces végétales (par placettes de végétation), soit des habitats.

L'examen de la végétation est effectué sur des placettes situées de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière.

Les relevés botaniques sont réalisés sur une placette circulaire, globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, en prenant pour rayon 1,5 m pour la strate herbacée, 3 m pour la strate arbustive et 10 m pour la strate arborescente.

Sur chacune des placettes, il est effectué une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation de façon à obtenir une liste des espèces dominantes. Les espèces possédantes un recouvrement inférieur à 5 % ne sont pas nécessairement prises en compte du fait de leur faible apport d'information. Cette liste permet d'évaluer si la moitié au moins des espèces figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides. Le cas échéant, la placette de végétation est indicatrice de zones humides. Les analyses et investigations de terrain sont réalisées selon le protocole décrit à l'annexe 2.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et la liste d'espèces fournie à l'annexe 2.1.2. de cet arrêté.

D'après l'arrêté du 28 juin 2008 modifié, l'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Remarque spécifique concernant les fossés : les fossés sont en règle générale aménagés par l'homme pour drainer ou canaliser un milieu aquatique ou humide. Sauf exception spécifique (aménagement en pente douce notamment), les fossés sont à considérer comme des milieux aquatiques et non comme des zones humides malgré le développement d'une végétation hygrophile.

Remarque spécifique concernant les haies : sauf exception, les haies sont à considérer comme une végétation non spontanée plantée par l'homme. Le diagnostic Zones Humides est réalisé selon le critère pédologique avec la réalisation d'un sondage minimum de part et de l'entité « haie ».

Critère pédologie

➤ *Principe général*

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précise, dans une liste, les sols caractéristiques des zones humides et correspondants à un ou plusieurs types pédologiques. Ces sols sont les suivants :

- Les histosols : marqués par un engorgement permanent provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) : sols de classe H ;
- Les réductisols : présentant un engorgement permanent à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol : sols de classe VI (c et d) ;
- Les autres sols caractérisés par des traits rédoxiques :
 - Débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de classes V (a, b, c, d) ;
 - Ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant à moins de 120 cm de profondeur : sols de classes IVd.

La figure suivante présente les différentes morphologies des sols correspondant à des zones humides selon le GEPPA :

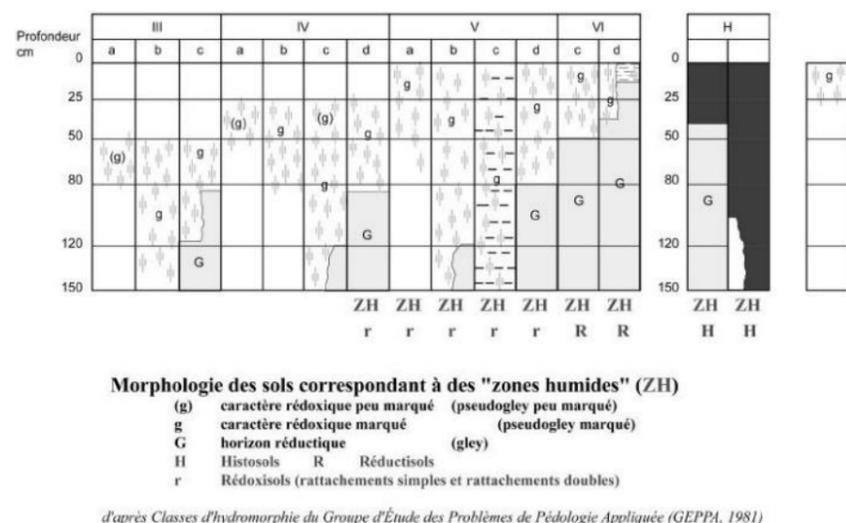


Figure 5 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides - GEPPA, 1981

En pratique, des sondages à la tarière sont effectués sur le terrain du projet pour rechercher les traits rédoxiques et réductiques. La profondeur à partir de laquelle ils sont observés est notée et permet de déterminer le type de sol selon le GEPPA.

Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un point (=1 sondage) par secteur homogène. Si une zone humide est suspectée, l'examen des sols porte prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide.

D'après l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et la note technique du 26 juin 2017, l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

Remarque spécifique concernant le drainage des sols : les réseaux de drainage de parcelles sont à repérer car le drainage est de nature à modifier le degré d'hydromorphie des sols.

➤ *Prise en compte des sols particuliers*

Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol.

Si une expertise hydrogéologique poussée sur une longue période n'est pas envisagée par le maître d'ouvrage, l'estimation du niveau et de la durée d'engorgement en eau des sols peut être évaluée en première approche par :

- Consultation de l'étude hydrogéologique ou géotechnique éventuellement mise à disposition par le maître d'ouvrage (estimation de la NPHE notamment) ;

- Estimation de la hauteur de la nappe superficielle de chaque entité homogène par des sondages à la tarière manuelle en période de plus haute eau (en règle générale : fin d'hiver ou début du printemps). Les conditions météorologiques des 15 jours précédant l'intervention de terrain seront analysées pour écarter les niveaux d'engorgement liés à des événements pluvieux exceptionnels.

On parlera d'un niveau d'engorgement potentiel suffisant pour caractériser le sol comme à forte probabilité d'hydromorphie.

Remarque spécifique concernant les sols calcaires : Si l'étude des données existantes suspecte la présence de sol calcaire, un test à l'acide chlorhydrique dilué sur la terre fine permet de confirmer la nature du sol.

2.11. Hiérarchisation des enjeux

Un premier enjeu est déterminé pour chaque espèce : l'**enjeu général de conservation** correspondant à la valeur patrimoniale de l'espèce. Il s'appuie sur le statut de protection nationale, mais surtout sur le statut de conservation des espèces. Le statut de conservation est défini à partir des listes rouges UICN, à un niveau régional (autant que faire se peut), cette échelle d'analyse apparaissant la plus cohérente pour qualifier la responsabilité locale de conservation d'une espèce donnée. Lorsque des listes nationales et régionales existent et présentent des statuts de conservation différents, c'est le statut le plus défavorable qui prime.

Il est proposé cinq classes de niveau d'enjeu général de conservation, déclinés selon le tableau suivant :

Très Faible : espèce non protégée et non menacée (LC)
Faible : espèce protégée non menacée (LC)
Modéré : espèce protégée ou non protégée, à statut quasi-menacé (NT)
Fort : espèce protégée ou non protégée, à statut menacée (VU et EN)
Très fort : espèce protégée ou non protégée fortement menacée (CR)

Pour rappel, les statuts UICN sont notés de la façon suivante :

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

Pour les espèces patrimoniales, soit présentant un enjeu général de conservation modéré, fort ou très fort, l'enjeu pressenti de l'espèce est affiné en fonction des caractéristiques locales de fonctionnalité.

Concernant les espèces à enjeu général de conservation très faible à faible, il est considéré que l'enjeu local pressenti est identique à l'enjeu général de conservation.

Pour ce faire, un second enjeu est ensuite défini pour chaque espèce présente ou potentielle sur l'aire d'étude : **l'enjeu de fonctionnalité**. Il repose sur 2 critères :

➤ **L'utilisation de la zone d'implantation potentielle**

Il s'agit, à ce niveau, d'évaluer si l'espèce fréquente la zone d'implantation pressentie de manière régulière et d'identifier quelle partie du cycle biologique est réalisée sur les milieux présents (reproduction, repos/hivernage, alimentation, transit...). Pour la flore, c'est l'optimum écologique des habitats où l'espèce est présente qui est évalué.

Utilisation	Intérêt	Note
<p>Faune : Populations de l'espèce utilisant régulièrement les sites pour la reproduction au sein de milieux correspondant à leur optimum écologique</p> <p>Flore : Populations de l'espèce présentes au sein de milieux correspondant à leur optimum écologique</p>	Fort	3
<p>Faune : L'espèce se reproduit sur le site mais les habitats de reproduction du site ne constituent pas leur optimum écologique.</p> <p>Pour les espèces migratrices : utilisation du site pour halte migratoire au sein d'un couloir évident de migration.</p> <p>Flore : Populations de l'espèce présentes au sein de milieux favorables, mais dégradés</p>	Modéré	2
<p>Faune : Populations de l'espèce utilisant régulièrement les sites pour l'alimentation et/ou l'hivernage et/ou repos, mais se reproduisant en dehors.</p> <p>Flore : Populations de l'espèce présentes sur des milieux très éloignés de leur optimum écologique</p>	Faible	1
<p>Faune : Utilisation anecdotique de la zone d'implantation potentielle ou couloir non évident et marginal pour les espèces migratrices</p>	Très faible	0

➤ **La disponibilité en habitats favorables**

La disponibilité en habitats favorables apparaît souvent comme le facteur limitant au maintien d'une espèce. Le présent critère vise à évaluer si les habitats d'espèces apparaissent bien représentés au sein de l'entité écologique locale ou si les aires d'études des sites concernés par le projet constituent des entités uniques, présentant donc une responsabilité importante pour le maintien des espèces. Une espèce présentant une faible amplitude écologique et une forte dépendance à un type d'habitat particulier apparaîtra ainsi plus sensible à la perte de surfaces d'habitats, même restreintes, qu'une espèce à large amplitude écologique susceptible d'occuper une large gamme de milieux.

Disponibilité des habitats favorables en dehors des sites d'étude	Intérêt	Note
Habitats favorables à l'espèce faiblement représentés en dehors des sites étudiés Responsabilité élevée des sites concernés par le projet pour la conservation de l'espèce à l'échelle locale	Fort	3
Habitats favorables à l'espèce moyennement représentés Responsabilité modérée	Modéré	2
Habitats favorables à l'espèce largement représentés Responsabilité faible	Faible	1

L'enjeu de fonctionnalité s'obtient en sommant les notes des 2 critères précédents :

Note (Somme des notes des 2 critères précédents)	Enjeu de fonctionnalité
6 ou 5	Fort
4	Modéré
3 ou 2	Faible
1	Très faible

Enfin, **l'enjeu local pressenti** des espèces patrimoniales peut être évalué en croisant l'enjeu général de conservation à l'enjeu de fonctionnalité. Trois niveaux d'enjeu sont proposés :

Valeur de l'enjeu local de conservation	Faible	Modéré	Fort	Très fort

		Enjeu fonctionnalité			
		Très faible	Faible	Modéré	Fort
Enjeu général de conservation	Modéré				
	Fort				
	Très fort				

3. BIBLIOGRAPHIE

3.1. Les espaces naturels remarquables et réglementaires

D'après les données de la DREAL Nouvelle aquitaine, les zones naturelles d'intérêt écologique particulier, comprises dans un rayon de 2 km autour des terrains du projet sont :

- Listées dans le tableau suivant ;
- Illustrées sur la carte suivante ;
- Présentées dans les chapitres suivants pour les zones présentant un lien écologique modéré à fort avec la zone d'étude.

Typologie	Code et dénomination	Localisation vis-à-vis du site	Lien écologique et hydraulique potentiel avec l'aire d'étude immédiate
ZNIEFF 1	730030485 – BOIS DU SOULAS ET PARC DU CANDELE	2.5 km à l'Ouest	<p align="center">Faible</p> <p>Pas de lien hydraulique direct ni d'habitats partagés avec l'aire d'étude. Site très éloigné de l'aire d'étude.</p>

Tableau 2 : Espaces naturels remarquables et réglementaires au sein de l'aire d'étude éloignée

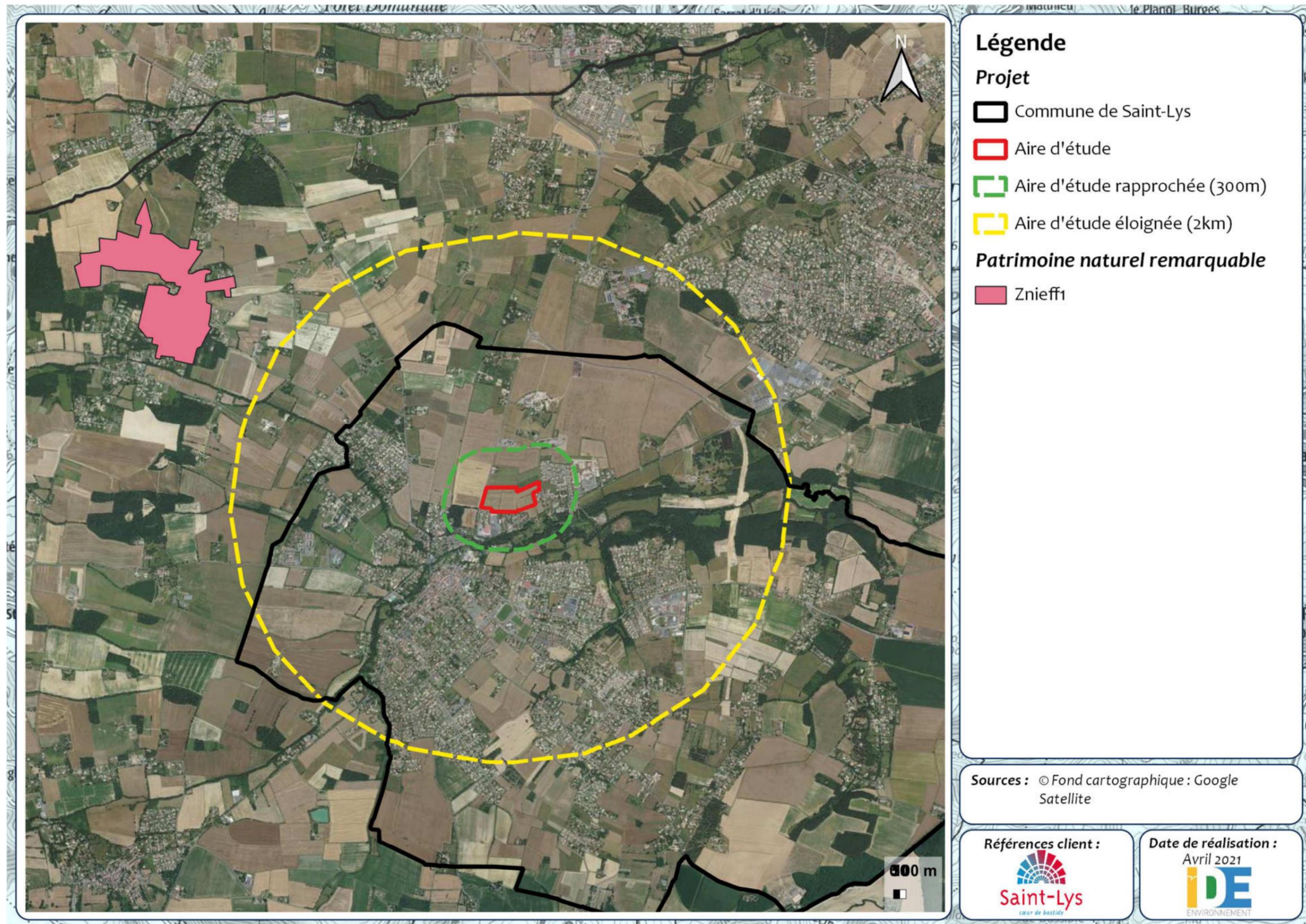


Figure 6 : Localisation des zonages du patrimoine naturel dans l'aire d'étude éloignée

3.2. Données du Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP)

Une extraction de données a été réalisée à l'échelle de la commune de Saint-Lys en décembre 2020 sur le portail du CBNPMP. Au total, 2 espèces floristiques ont été recensées, qui sont toutes deux protégées au niveau national. La liste de ces taxons est disponible en annexe.

La localisation de ces taxons à l'échelle de la commune est consultable ci-après.

3.3. Données du Conservatoire d'Espaces Naturels Midi-Pyrénées (CEN M-P)

Une extraction de données a été réalisée à l'échelle de la commune de Saint-Lys en décembre 2020 sur le portail du CEN M-P. Au total, 117 espèces faunistiques ont été recensées, dont 105 protégées au niveau national. La liste de ces taxons est disponible en annexe.

Etant donné la dominance des prairies de fauche sur le site d'étude, les espèces patrimoniales issues de la bibliographie qui présentent la plus grande probabilité de reproduction sur le site sont des oiseaux de milieux ouverts et semi-ouverts tels que : la Cisticole des joncs, le Tarier pâtre, la Fauvette mélanocéphale ou la Fauvette pitchou.

3.4. Les zones humides réglementaires (ZHIM, Ramsar et SDAGE/SAGE)

Selon le Code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art.L.211-1).

Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation. Il existe plusieurs types de zonages associés aux zones humides :

- Les **Zones Humides d'Importance Majeure (ZHIM)** : ces sites, suivis par l'Observatoire National des Zones Humide et définis en 1991 à l'occasion d'une évaluation nationale, ont été choisis pour leur caractère représentatif des différents types d'écosystèmes présents sur le territoire métropolitain. Ces sites n'ont aucune valeur réglementaire, il s'agit d'un inventaire, mais ils peuvent servir pour l'élaboration de certains sites Natura 2000.
- Les **Zones Humides d'Importance Internationale** instituées par la Convention de Ramsar du 2 février 1971 (dite convention Ramsar) : cette convention est un traité intergouvernemental qui fixe la liste des Zones Humides d'Importance Internationale. Leurs choix doivent être fondés sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique ou hydrologique. Les critères d'intérêt culturel des

zones humides participent également au classement des sites. Les zones concernées par ces sites Ramsar ne sont juridiquement protégées que si elles sont par ailleurs soumises à un régime particulier de protection de droit national. Les zones humides entendues au sens de la convention de Ramsar sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ». Il s'agit généralement de réserves naturelles. En France, la désignation de sites Ramsar se fait aussi en lien avec l'outil Natura 2000

- Les **Zones Humides définies dans les documents de gestion tels que les SDAGE, SAGE, contrats de rivières**, etc. Ces zones humides peuvent faire l'objet de mesures et prescriptions, elles doivent être prises en compte dans tout projet.
- **L'inventaire départemental des zones humides du Tarn et Garonne**. Le département du Tarn-et-Garonne a confié à la SATESE (Service d'Assistance au Traitement des Effluents et au Suivi des Eaux) l'inventaire des zones humides au sein du département dans le cadre de ses politiques en faveur de l'épuration et du suivi de la qualité des eaux, de la gestion des Espaces Naturels Sensibles (ENS), et de la restauration des milieux aquatiques. Cet inventaire a pour but de « porter à connaissance » des élus locaux et du grand public l'existence et l'intérêt de ces milieux, dans le cadre d'une stratégie de développement durable de leurs territoires.
- Les **Zones Humides identifiées par l'INRA**. À la suite d'une sollicitation du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine. A titre informatif, cette base de données a été consultée.

L'aire d'étude immédiate ne comprend aucune zone humide identifiée dans la bibliographie.

Le recensement des ZHIEP, ZSGE, ZHE... n'est pas exhaustif. En effet, d'autres zones humides de plus petite taille peuvent être présentes dans le secteur. Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation.

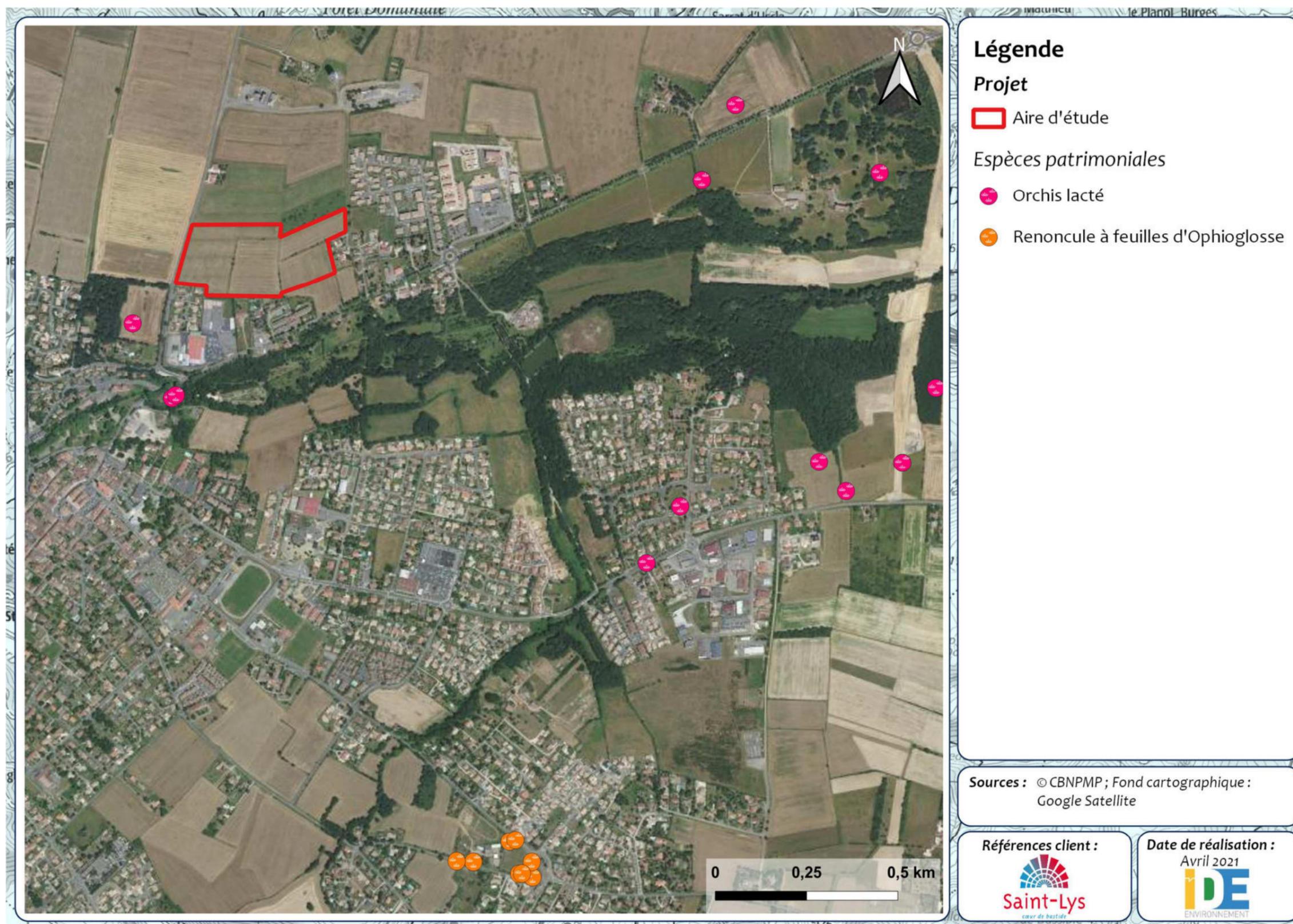


Figure 7 : Liste des espèces floristiques patrimoniales et/ou protégées recensées dans la base de données du CBNPMP

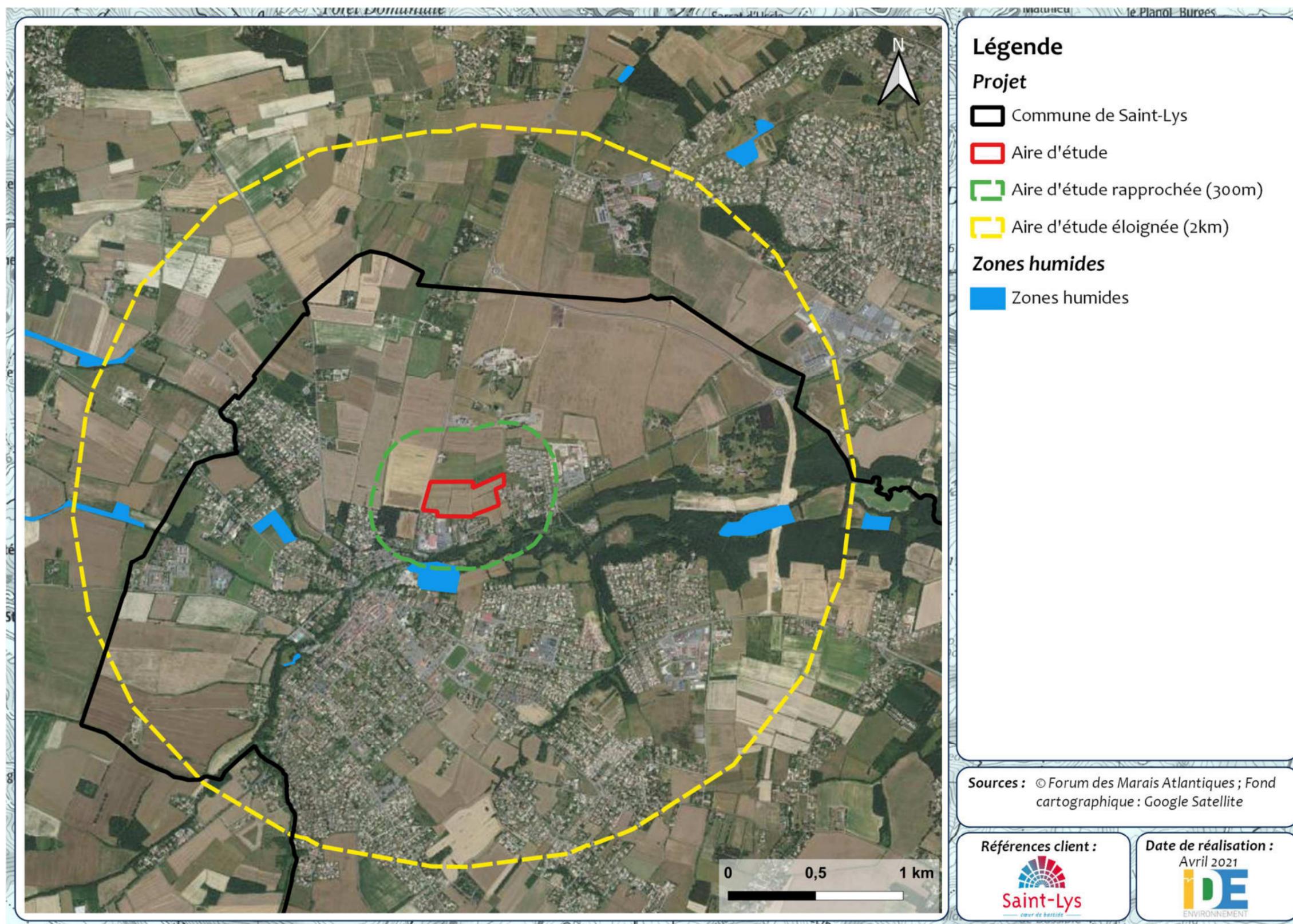


Figure 8 : Localisation des zones humides compilées par le Forum des Marais Atlantiques

3.5. Les fonctionnalités écologiques : le SRCE Midi-Pyrénées

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique est un outil de mise en cohérence des politiques existantes et dresse un cadre pour la déclinaison des Trames vertes et bleues locales. Le SRCE a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité, de participer à l'adaptation au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire.

Le SRCE intègre les critères de cohérence nationaux et les éléments du SDAGE. Il doit être pris en compte au sens juridique du terme, par l'Etat et les collectivités territoriales.

Le SRCE du Midi-Pyrénées a été approuvé le 23 octobre 2015 par la Région Nouvelle-Aquitaine et arrêté dans les mêmes termes par le préfet de région le 20 novembre 2015.

L'aire d'étude immédiate ne recoupe aucun des éléments du SRCE Midi-Pyrénées.

L'aire d'étude éloignée du projet ne contient aucun des corridors ou réservoirs de biodiversité du SRCE non plus.

La figure page suivante représente les éléments de la trame verte et bleue de l'ex-région Limousin au sein de l'aire d'étude éloignée.

3.6. Les fonctionnalités écologiques : la TVB extra-urbaine du PLU de la commune de Saint-Lys

La Trame Verte et Bleue extra-urbaine du PLU de la commune de Saint-Lys est un outil de planification édité avec l'objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité, de participer à l'adaptation au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire.

Le PLU de la commune de Saint-Lys a été arrêté le 9 février 2012 et approuvé le 24 juin 2013.

La carte de la TVB du PLU de Saint-Lys est également disponible ci-dessous. On notera que la zone d'étude se situe à proximité d'un corridor écologique de milieu aquatique.

3.7. Synthèse des données bibliographiques

L'aire d'étude immédiate ne recouvre pas de zonage naturel particuliers (Znieff, zone Natura 2000...).

L'aire d'étude ne comporte pas non plus de zone humide parmi celles compilées par le Forum des Marais Atlantiques.

La zone à urbaniser se situe en dehors des corridors et des réservoirs écologiques identifiés dans la Trame Verte et Bleue réalisées par IDE Environnement.

Au sein de la commune de Saint-Lys, les données du CBNPMP recensent deux espèces floristiques, toutes deux protégées. Les données du CEN M-P font état de 117 espèces au total, dont 105 protégées.

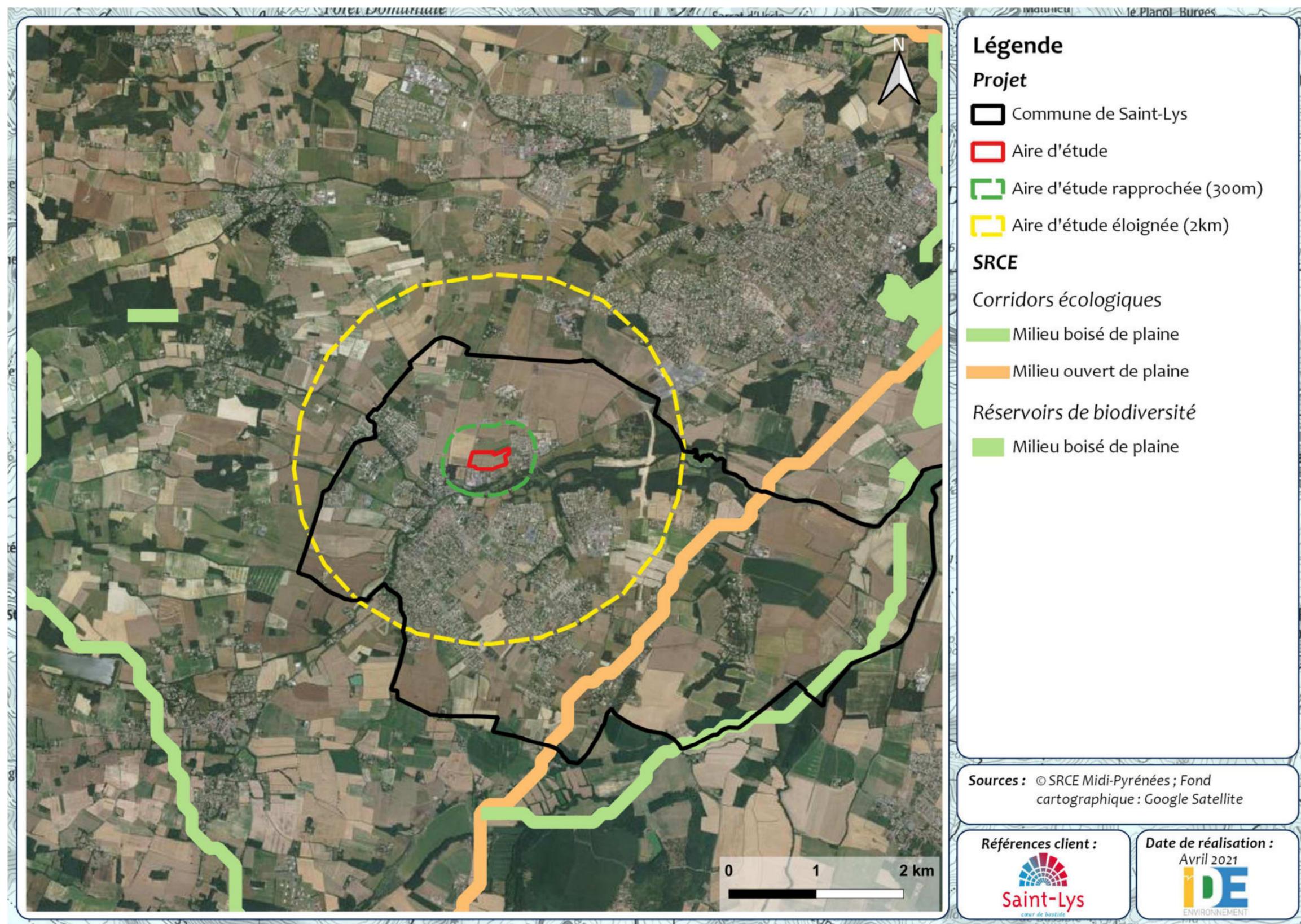


Figure 9 : Réservoirs et corridors de biodiversité identifiés par le SRCE Midi-Pyrénées au sein de l'aire d'étude éloignée

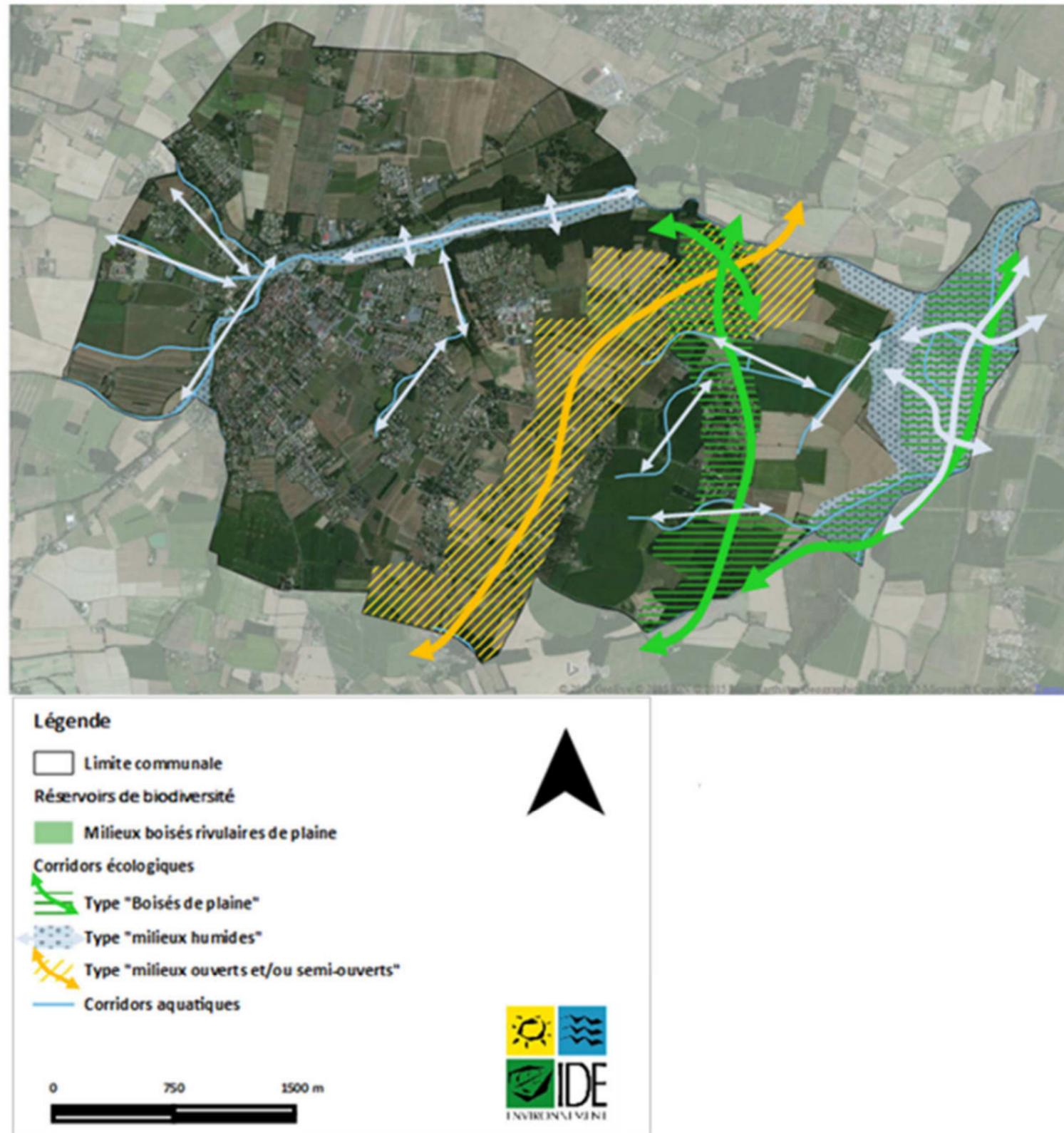


Figure 10 : TVB extra-urbaine du PLU de Saint-Lys

4. LES HABITATS EUNIS RENCONTRES

Au total, 6 habitats différents ont été identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate. La majorité de ces habitats correspondent à des milieux ouverts, avec essentiellement des prairies de fauche. On note également quelques milieux semi-ouverts que constituent les haies et les alignements d'arbres. La plupart de ces habitats ne présente pas d'intérêt floristique particulier, aucun n'est cité à la directive habitat. En revanche, des entités de prairies humides (E3.4) sont présentes sur l'aire d'étude et sont d'office considérées comme zones humides.

Intitulé	Correspondance EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Habitat caractéristique des zones humides	Surface m ² / Distance m	Descriptif	Intérêt floristique	Photo
Milieux ouverts							
Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	E2.2	Non	Non	66 184 m ²	Ces habitats sont gérés par l'homme et abritent surtout des espèces herbacées avec une forte valeur fourragère, telles que le Dactyle aggloméré, la Flouve odorante et la Vesce cultivée. Ces habitats sont drainés par des fossés, mais on retrouve parfois des tendances humides au niveau des dépressions, avec des espèces telles que le Jonc acutiflore et la Grande oseille.	Faible	
Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	E3.4	Non	Oui	6 267 m ²			
Milieux semi-ouverts							

Intitulé	Correspondance EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Habitat caractéristique des zones humides	Surface m ² / Distance m	Descriptif	Intérêt floristique	Photo
Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces x Alignements d'arbres	FA.4 x G5.1	Non	Non	2 158 m ²	Ces milieux constituent souvent des éléments de séparation entre deux parcelles (jardins, prairies...) et abritent majoritairement des espèces ligneuses d'hauteur intermédiaire (Pruneliers, Ronciers...) avec parfois quelques arbres (Frêne à feuilles étroites, Peuplier noir, Chêne sessile). Certaines de ces haies sont discontinues et par conséquent ne semblent pas en très bon état de conservation.	Faible	
Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	FA.4	Non	Non	453 m ²			
Haies d'espèces non indigènes	FA.1	Non	Non	291 m ²			

Intitulé	Correspondance EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Habitat caractéristique des zones humides	Surface m ² / Distance m	Descriptif	Intérêt floristique	Photo
Milieux aquatiques							
Canaux d'eau non-salée complètement artificiels	J5.41	Non	Non	665 ml	Cet habitat correspond à des fossés creusés par l'homme pour drainer les parcelles. Ils n'étaient pas en eau au moment de la prospection. La flore présente est plutôt mésophile avec des espèces telles que la mâche et le Lamier pourpre, et on retrouve ponctuellement quelques espèces hygrophiles comme l'Epilobe.	Faible	

5. FLORE DE LA ZONE AU

➤ Espèces recensées

Les espèces relevées lors de l'inventaire sont très majoritairement des herbacées typiques des prairies, très communes. Le faible nombre d'espèces relevées s'explique, d'une part par la saison qui limite le nombre d'espèces observées du fait de leur cycle biologique, et d'autre part par la fauche régulière du site, qui est susceptible d'altérer la composition des communautés végétales. Deux espèces envahissantes ont été relevées, le Laurier cerise au sein de l'habitat Haies d'espèces non indigènes (FA.1), et le *Pyracantha* au sein de l'habitat Prairies de fauche de basse et moyenne altitude (E2.2). **Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été rencontrée lors du passage sur le terrain.**

Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	<i>Achillea millefolium</i>					LC	NE (Midi-Pyrénées)	Très faible
Orchis bouffon	<i>Anacamptis morio</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Centaurée	<i>Centaurea sp.</i>					/	/	Très faible
Gaillet croisette, Croisette commune	<i>Cruciata laevipes</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Epilobe	<i>Epilobium sp.</i>					/	/	Très faible
Frêne à feuilles étroites	<i>Fraxinus angustifolia</i>					LC	NE (Midi-Pyrénées)	Très faible
Frêne élevé, Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	<i>Geranium dissectum</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore	<i>Juncus acutiflorus</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Lamier pourpre, Ortie rouge	<i>Lamium purpureum</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Luzule champêtre	<i>Luzula campestris</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Piloselle	<i>Pilosella officinarum</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	<i>Plantago lanceolata</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible

Espèces		Statut de protection				Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Peuplier commun noir, Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>					LC	DD (Midi-Pyrénées)	Très faible
Prunier domestique, Prunier	<i>Prunus domestica</i>					NA	NA (Midi-Pyrénées)	Très faible
Prunelier	<i>Prunus sp.</i>					/	/	Très faible
Pyracantha	<i>Pyracantha sp.</i>						/	Très faible
Chêne pédonculé, Gravelin	<i>Quercus robur</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Ronce	<i>Rubus sp.</i>					/	/	Très faible
Oseille des prés, Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Saule marsault, Saule des chèvres	<i>Salix caprea</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Trèfle	<i>Trifolium sp.</i>					/	/	Très faible
Petit orme, Orme cilié	<i>Ulmus minor</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Mache doucette, Mache	<i>Valerianella locusta</i>					LC	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible
Vesce cultivée, Poisette	<i>Vicia sativa</i>					NA	LC (Midi-Pyrénées)	Très faible

Tableau 3 : Liste des espèces végétales recensées au sein de l'aire d'étude immédiate

➤ **Hiérarchisation des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées ou potentielles**

Aucune des espèces recensées dans la bibliographie n'est susceptible de se développer sur l'aire d'étude.

6. FAUNE DES ZONES AU

➤ Espèces recensées

Au cours du passage sur le terrain, une espèce de papillon et huit espèces d'oiseaux ont été identifiées. Ces espèces sont globalement communes. Cependant, trois espèces d'oiseaux sont protégées et trois espèces sont patrimoniales. Il s'agit de l'Alouette des champs, du Bruant proyer et du Faucon crécerelle. Le tableau suivant présente la liste des espèces inventoriées sur l'aire d'étude.

Groupe taxonomique	Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
	Nom commun	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Insectes	Petit minime à bande (Le), Bombyx du Trèfle (Le)	<i>Lasiocampa trifolii</i>					Très faible
Oiseaux	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Annexe II/2		NT (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)		Modéré
	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		Article 3	LC (Nicheur)	NT (Midi-Pyrénées)	Modéré
	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Annexe II/2		LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)		Très faible
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		Article 3	NT (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)		Modéré
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II/2		LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)		Très faible
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)		Faible
	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II/2		LC (Nicheur)		Très faible
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II/1, Annexe III/1		LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)		Très faible

Tableau 5 : Liste des espèces faunistiques recensées au sein de l'aire d'étude immédiate

➤ Hiérarchisation des espèces patrimoniales recensées ou potentielles

Le tableau suivant hiérarchise les enjeux pressentis des espèces faunistiques patrimoniales recensées ou potentielles sur l'aire d'étude.

A noter que le Chardonneret élégant et la Cisticole des joncs possèdent normalement un enjeu fort de patrimonialité. Cependant, ces espèces sont communes dans la région, leur enjeu de patrimonialité est donc considéré comme modéré.

Groupe taxonomique	Espèces		Présence	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu associé à la disponibilité en habitat favorable	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
	Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt			
Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Potentielle	Modéré	Milieus boisés ouverts, alignements d'arbres	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré

Groupe taxonomique	Espèces		Présence	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu associé à la disponibilité en habitat favorable	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
	Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt			
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Potentielle	Fort	Milieus ouverts avec strate herbacée fournie	Modéré	Faible	Modéré	Faible à modéré
	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Potentielle	Modéré	Prairies ouvertes de longues herbes	Fort	Faible	Modéré	Modéré
	Élanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Potentielle	Fort	Cultures, prairies avec arbres isolés	Modéré	Faible	Faible	Faible
	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Potentielle	Fort	Prunelliers	Modéré	Faible	Faible	Faible
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Recensée	Modéré	Champs cultivés, prairies	Fort	Faible	Modéré	Modéré
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Recensée	Modéré	Milieus ouverts avec grands arbres	Faible	Faible	Faible	Faible
	Bruant proyer	Bruant proyer	Recensée	Modéré	Champs cultivés, prairies	Fort	Faible	Modéré	Modéré
Amphibiens	Alyte accoucheur (L'), Crapaud accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Potentielle	Fort	Milieus aquatiques plutôt ensoleillés et anthropiques	Faible	Modéré	Faible	Modéré
Reptiles	Lézard à deux raies (Le)	<i>Lacerta bilineata</i>	Potentielle	Modéré	Couverts végétaux denses bien exposés au soleil	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré

Tableau 6 : Synthèse des espèces faunistiques patrimoniales

7. PRESENTATION DETAILLEE DE LA ZONE A URBANISER : HABITATS, FAUNE ET FLORE, ZONES HUMIDES ET TVB

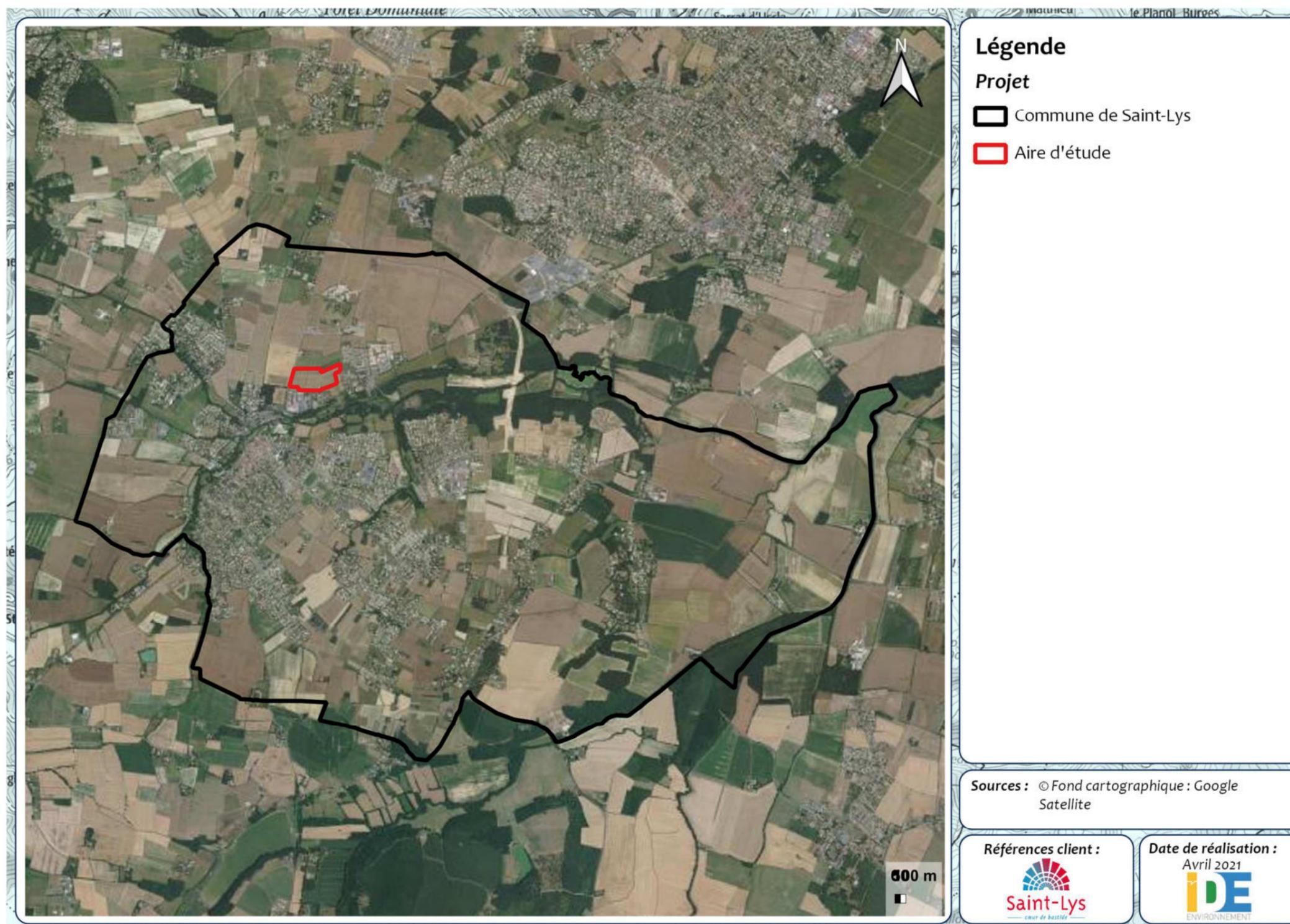


Figure 11 : Localisation de la zone AU

CARTOGRAPHIE DES HABITATS

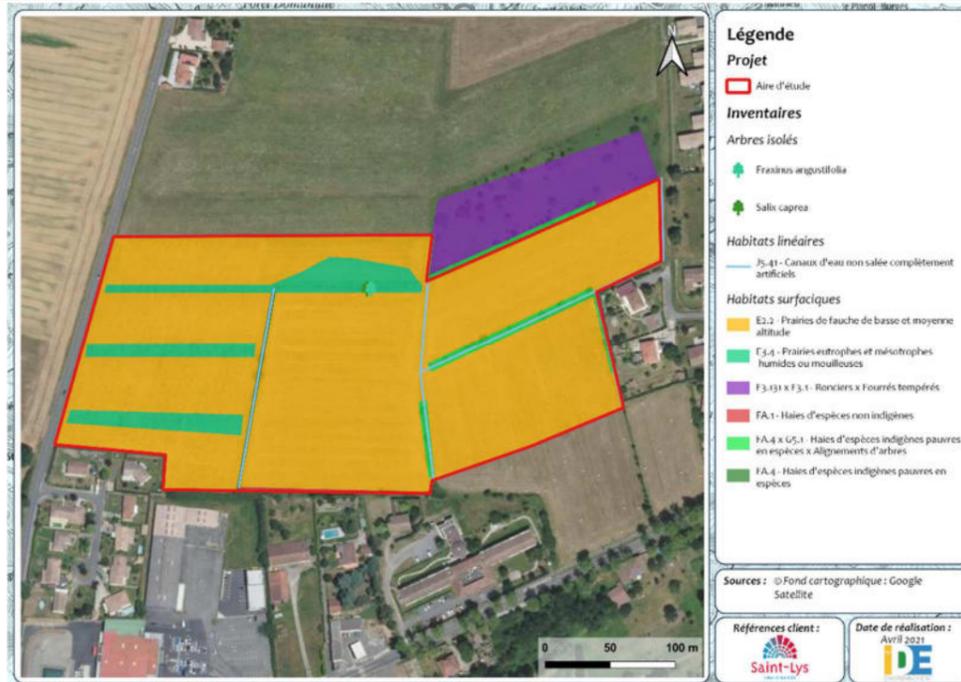


Figure 12 : Cartographie des habitats de la zone AU

ZONES HUMIDES RELEMENTAIRES

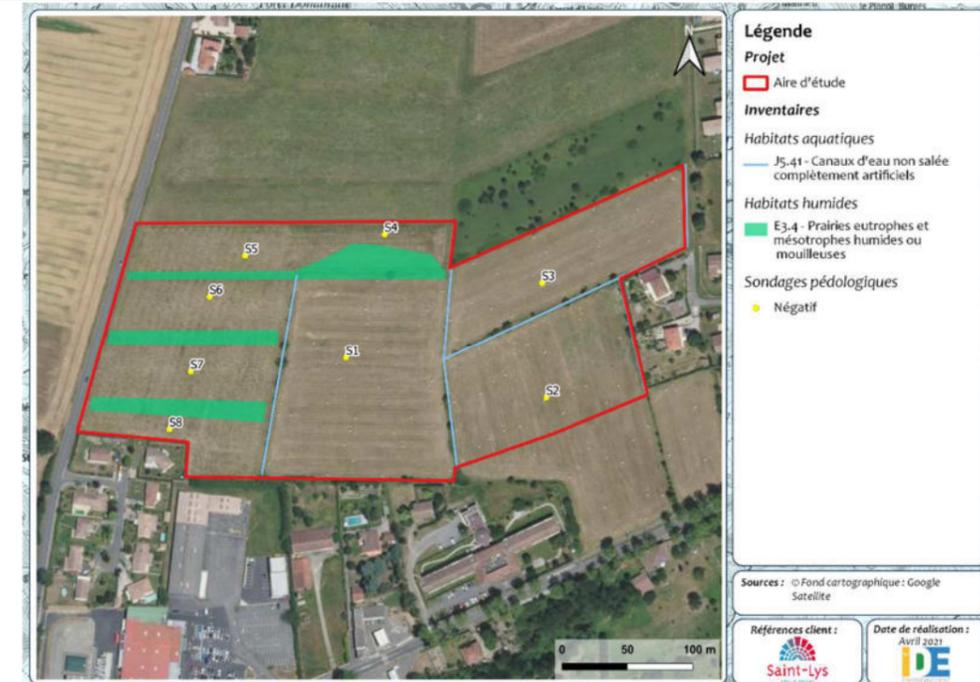


Figure 13 : Cartographie des zones humides réglementaires de la zone AU

L'aire d'étude est majoritairement recouverte de prairies de fauches et se situe en marge d'une route départementale et d'un quartier résidentiel.

Flore :

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été recensée. Aucune des espèces issues de la bibliographie n'est susceptible de se développer sur la zone AU. Seule la Renoncule à feuilles d'ophioglosse est susceptible d'être présente dans les fossés du site.

Deux espèces exotiques envahissantes ont été recensées, le Pyracantha au sein de l'habitat Prairies de fauche de basse et moyenne altitude (E2.3), et le Laurier cerise au sein de l'habitat Haies d'espèces non indigènes (FA.1).

Faune :

L'aire d'étude immédiate est essentiellement constituée de milieux agricoles ouverts potentiellement très utilisés pour l'alimentation de beaucoup d'espèces d'oiseaux notamment la Pie bavarde, l'Etourneau sansonnet ou le Faucon crécerelle. Quelques espèces, présents dans la bibliographie ou observées sur le terrain, sont susceptibles d'y nicher également. C'est le cas du Bruant proyer, de l'Alouette des champs, de la Cisticole des joncs ou du Busard saint martin. Ces espèces sont donc très dépendantes des rotations culturales. Des milieux semi-ouverts sont également disponibles sur le site sous la forme d'arbustes ou d'alignements d'arbres. Les formations arbustives sont potentiellement utilisées par la Fauvette mélanocéphale qui est une espèce méditerranéenne en expansion qui apprécie les prunelliers dans la région. Enfin, les alignements d'arbres sont particulièrement appréciés des espèces de milieux semi-ouverts comme le Chardonneret élégant et des rapaces de milieux ouverts nichant dans les arbres tels que l'Elanion blanc ou le Faucon crécerelle. Les prairies de fauche sont également favorables aux espèces communes d'insectes de milieux ouverts pour la reproduction notamment. Par ailleurs, les fossés et les prairies humides sont potentiellement favorables aux espèces communes d'amphibiens, si ces milieux sont en eau une partie de l'année, l'hiver et le début de printemps particulièrement. Des odonates peuvent aussi fréquenter ces milieux s'ils sont en eau suffisamment longtemps.

Plusieurs zones humides réglementaires ont été identifiées sur la zone AU. En effet, plusieurs entités d'habitat sont caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008. Il s'agit de l'habitat de prairie eutrophe et mésotrophe humide ou mouilleuse (E3.4), qui recouvre une surface totale de 6 267 m². Par ailleurs, l'ensemble des sondages pédologiques sont négatifs. Les fossés sont à considérer comme des milieux aquatiques.

LA TRAME VERTE ET BLEUE



Figure 14 : Cartographie de la trame verte et bleue de la zone AU

La zone d'étude se situe majoritairement en milieu ouvert, sur une prairie de fauche. Le site se trouve en connectivité avec d'autres milieux ouverts alentour. On retrouve aussi quelques entités de milieu semi-ouvert, que sont les haies et les alignements d'arbres, et qui forment un réseau entre les parcelles et autour du site.

Le site est également bordé par une route départementale et une zone d'habitations, qui constituent des obstacles importants aux continuités écologiques.

SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

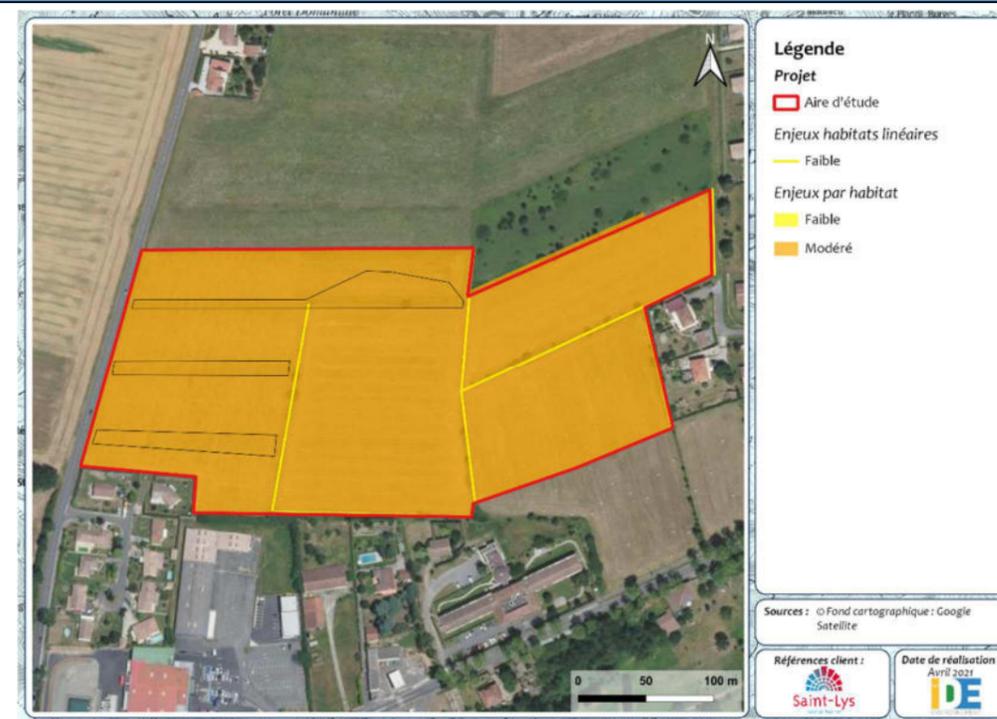


Figure 15 : Cartographie des enjeux pressentis par habitat naturel de la zone AU

L'enjeu général de la parcelle est fort :

- **Habitats dominants : Prairie de fauche**
- **Zone humide : 6 267 m²**
- **Intérêt pour les espèces : Lépidoptères et Oiseaux.**
- **Trame verte et bleue : Modéré**

Recommandations :

- **Préserver les zones humides.**
- **Conserver et renforcer les haies et les alignements d'arbres situés aux abords.**
- **Eviter les périodes de sensibilité de la faune pour d'éventuels travaux de défrichage/terrassement.**
- **Limitier les emprises au sol.**
- **Lutter contre la progression des espèces exotiques envahissantes.**

8. SYNTHÈSE DES ENJEUX LIÉS AU MILIEU NATUREL ET RECOMMANDATIONS

8.1. Hiérarchisation des enjeux pressentis par habitat naturel

Intitulé	Correspondance EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Surface m ² / Distance m	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Enjeu zone humide	Niveau d'enjeu général	Commentaire
Milieus ouverts								
Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	E2.2	Non	66 184 m ²	Très faible	Modéré	Nul	Modéré	Habitat potentiel de reproduction et de nourrissage de plusieurs espèces patrimoniales d'oiseaux. Présence d'une espèce exotique envahissante, le Pyracantha.
Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	E3.4	Non	6 267 m ²	Très faible	Modéré	Modéré	Modéré	Zone humide réglementaire. Potentiellement favorables à plusieurs espèces de lépidoptères et d'oiseaux protégées. Potentiellement favorable aux amphibiens et aux odonates, si les habitats sont en eau une partie de l'année.
Milieus semi-ouverts								
Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces x Alignements d'arbres	FA.4 x G5.1	Non	2 158 m ²	Très faible	Modéré	Nul	Modéré	Potentiellement favorable à la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux protégées.
Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	FA.4	Non	453 m ²	Très faible	Modéré	Nul	Modéré	Potentiellement favorable à la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux protégées.
Haies d'espèces non indigènes	FA.1	Non	291 m ²	Très faible	Faible	Nul	Faible	Haie fortement gérée, formée majoritairement d'une espèce exotique envahissante, le Laurier cerise.
Milieus aquatiques								
Canaux d'eau non-salée complètement artificiels	J5.41	Non	665 m	Très faible	Faible	Nul	Faible	Fossés à sec lors du passage, toutefois susceptible d'abriter la reproduction d'espèces

Intitulé	Correspondance EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Surface m ² / Distance m	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Enjeu zone humide	Niveau d'enjeu général	Commentaire
								communes d'amphibiens ou d'odonates s'ils sont en eau une partie de l'année.

8.2. Recommandations

Le pré-diagnostic écologique a permis de mettre en évidence plusieurs niveaux d'enjeux ainsi que des recommandations associées, notamment :

- Eviter les périodes de sensibilité de la faune pour d'éventuels travaux de défrichage/terrassement ;
- Eviter au maximum les zones humides ;
- Maintenir ou renforcer les continuités écologiques en plantant ou en conservant des alignements d'arbres et des haies (composées d'espèces indigènes locales et rustiques) ;
- Si la parcelle n'est pas destinée à un aménagement, préférer une fauche tardive sur les parcelles entretenues ;
- Prévoir une bande tampon entre les zones à aménager et les habitats naturels : haies (composées d'espèces indigènes) et bandes enherbées autour des parcelles de friches, prairies ou cultures ;
- Lutter contre les espèces exotiques envahissantes.

9. ANNEXES

9.1. Liste des espèces floristiques et faunistiques recensées dans la bibliographie

Origine donnée	Groupe	Espèce		Protection nationale	Liste rouge IUCN France	Liste rouge IUCN régionale
		Nom commun	Nom scientifique			
CEN M-P	Amphibia	Alyte accoucheur (L'), Crapaud accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Article 2	LC	EN
	Amphibia	Crapaud épineux (Le)	<i>Bufo spinosus</i>			LC
	Amphibia	Crapaud calamite (Le)	<i>Epidalea calamita</i>	Article 2	LC	LC
	Amphibia	Rainette méridionale (La)	<i>Hyla meridionalis</i>	Article 2	LC	LC
	Amphibia	Pélobate cultripède (Le)	<i>Pelobates cultripes</i>	Article 2	VU	CR
	Amphibia	Pélodyte ponctué (Le)	<i>Pelodytes punctatus</i>	Article 3	LC	LC
	Amphibia	Grenouille agile (La)	<i>Rana dalmatina</i>	Article 2	LC	LC
	Amphibia	Salamandre tachetée (La)	<i>Salamandra salamandra</i>	Article 3	LC	LC
	Aves	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Article 3	NT (Nicheur), NA (Hivernant), DD (De passage)	EN
	Aves	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		NT (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	VU
	Aves	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Article 3	VU (Nicheur), DD (Hivernant), NA (De passage)	VU
	Aves	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	LC
	Aves	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Article 3	LC (Nicheur)	CR
	Aves	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Article 3	LC (Nicheur)	VU
	Aves	Héron garde-boeufs, Pique boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	VU
	Aves	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Article 3	LC (Nicheur)	LC
	Aves	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Article 3	NT (Nicheur)	LC
	Aves	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	VU
	Aves	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Article 3	NT (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	VU
	Aves	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	EN
	Aves	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	VU
	Aves	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	EN
	Aves	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Article 3	NT (Nicheur), NA (De passage)	CR
	Aves	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Article 3	VU (Nicheur)	VU
	Aves	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Article 3	LC (Nicheur), DD (De passage)	LC
	Aves	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Article 3	NA (De passage)	LC
Aves	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	VU	
Aves	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC	

Origine donnée	Groupe	Espèce		Protection nationale	Liste rouge IUCN France	Liste rouge IUCN régionale
		Nom commun	Nom scientifique			
	Aves	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Article 3	VU (Nicheur)	LC
	Aves	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Article 3	LC (Nicheur)	LC
	Aves	Élanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (De passage)	VU
	Aves	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Article 3	LC (Nicheur)	NT
	Aves	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Article 3	NT (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Article 3	VU (Nicheur), DD (De passage)	CR
	Aves	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>		LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	VU
	Aves	Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Article 3	NT (Nicheur)	VU
	Aves	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Article 3	LC (Nicheur)	VU
	Aves	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	<i>Hippolais polyglotta</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	EN
	Aves	Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	Article 3	EN (Nicheur)	CR
	Aves	Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (De passage)	EN
	Aves	Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Article 3		
	Aves	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Article 3	VU (Nicheur), VU (Hivernant), NA (De passage)	EN
	Aves	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		VU (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	CR
	Aves	Héron bihoreau, Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Article 3	NT (Nicheur), NA (Hivernant)	CR
	Aves	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	NT
	Aves	Loriot d'Europe, Loriot jaune	<i>Oriolus oriolus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant), LC (De passage)	
	Aves	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC
	Aves	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Article 3	EN (Nicheur)	VU
	Aves	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>		LC (Nicheur)	LC
	Aves	Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i>	Article 3	LC (Nicheur)	LC
	Aves	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Traquet tavier, Tavier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Article 3	VU (Nicheur), DD (De passage)	EN
	Aves	Tavier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Article 3		NT
	Aves	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>		LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	NT
	Aves	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Article 3	LC (Nicheur)	LC
	Aves	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), LC (De passage)	EN
	Aves	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		VU (Nicheur), NA (De passage)	LC

Origine donnée	Groupe	Espèce		Protection nationale	Liste rouge IUCN France	Liste rouge IUCN régionale
		Nom commun	Nom scientifique			
	Aves	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC
	Aves	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Article 3	LC (Nicheur), DD (De passage)	NT
	Aves	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Article 3	NT (Nicheur)	VU
	Aves	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Article 3	EN (Nicheur)	VU
	Aves	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Article 3	LC (Nicheur), LC (Hivernant)	CR
	Aves	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Chouette effraie, Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Article 3	LC (Nicheur)	VU
	Aves	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC
	Aves	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>		NT (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	CR
	Hexapoda	Grand Capricorne (Le)	<i>Cerambyx cerdo</i>	Article 2		
	Hexapoda	Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>		LC	NT
	Hexapoda	Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane	<i>Lucanus cervus</i>			
	Mammalia	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Article 2	NT	
	Mammalia	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Article 2	VU	
	Mammalia	Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Article 2	NT	
	Mammalia	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Article 2	VU	
	Mammalia	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Article 2	NT	
	Mammalia	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>		NT	
	Mammalia	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	NT	
	Mammalia	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Oreillard roux, Oreillard septentrional	<i>Plecotus auritus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Oreillard gris, Oreillard méridional	<i>Plecotus austriacus</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Article 2	LC	
	Mammalia	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Article 2	NT	
	Reptiles	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Article 2	LC	EN
	Reptiles	Couleuvre verte et jaune (La)	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Article 2	LC	LC
	Reptiles	Lézard à deux raies (Le)	<i>Lacerta bilineata</i>	Article 2	LC	NT
	Reptiles	Vipère aspic (La)	<i>Vipera aspis</i>	Article 4	LC	VU
CBNPMP	Flore	Orchis lactée	<i>Neotinea lactea</i>	Article 1	NT	VU
	Flore	Ranuncule à feuilles d'Ophioglosse	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Article 1	LC	VU

Tableau 4 : Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales relevées dans les données du CEN (Commune)

Statuts UICN : LC = préoccupation mineure ; NT = quasi-menacée ; VU = vulnérable ; DD = données manquantes ; NA = non évalu

9.2. Liste des sondages pédologiques

Point de sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Observations	Profondeur prospectée et cause d'arrêt	Photos du sondage	Verdict du critère pédologique et (classe GEPPA)
S1	553021,125	6270683,260	g<5 de 0 à 45 cm g>5 de 45 à 50 cm	50 cm Refus : sol compact		Sondage négatif
S2	553174,462	6270652,717	g<5 de 0 à 40 cm Présence de brique	40 cm Refus : sol compact		Sondage négatif
S3	553171,149	6270740,844	g<5 de 0 à 40 cm	40 cm Refus : sol compact		Sondage négatif
S4	553050,736	6270777,798	g<5 de 0 à 40 cm	40 cm Refus : sol compact		Sondage négatif
S5	552943,805	6270761,530	g<5 de 0 à 40 cm	40 cm Refus : sol compact		Sondage négatif
S6	552916,791	6270730,244	g<5 de 0 à 40 cm	40 cm Refus : sol compact		Sondage négatif
S7	552902,194	6270672,547	g<5 de 0 à 30 cm g>5 de 30 à 60 cm Présence de brique	60 cm Refus : sol compact		Sondage négatif
S8	552885,970	6270628,561	g<5 de 0 à 60 cm	60 cm Refus : sol compact		Sondage négatif

Tableau 13 : Liste des sondages pédologiques

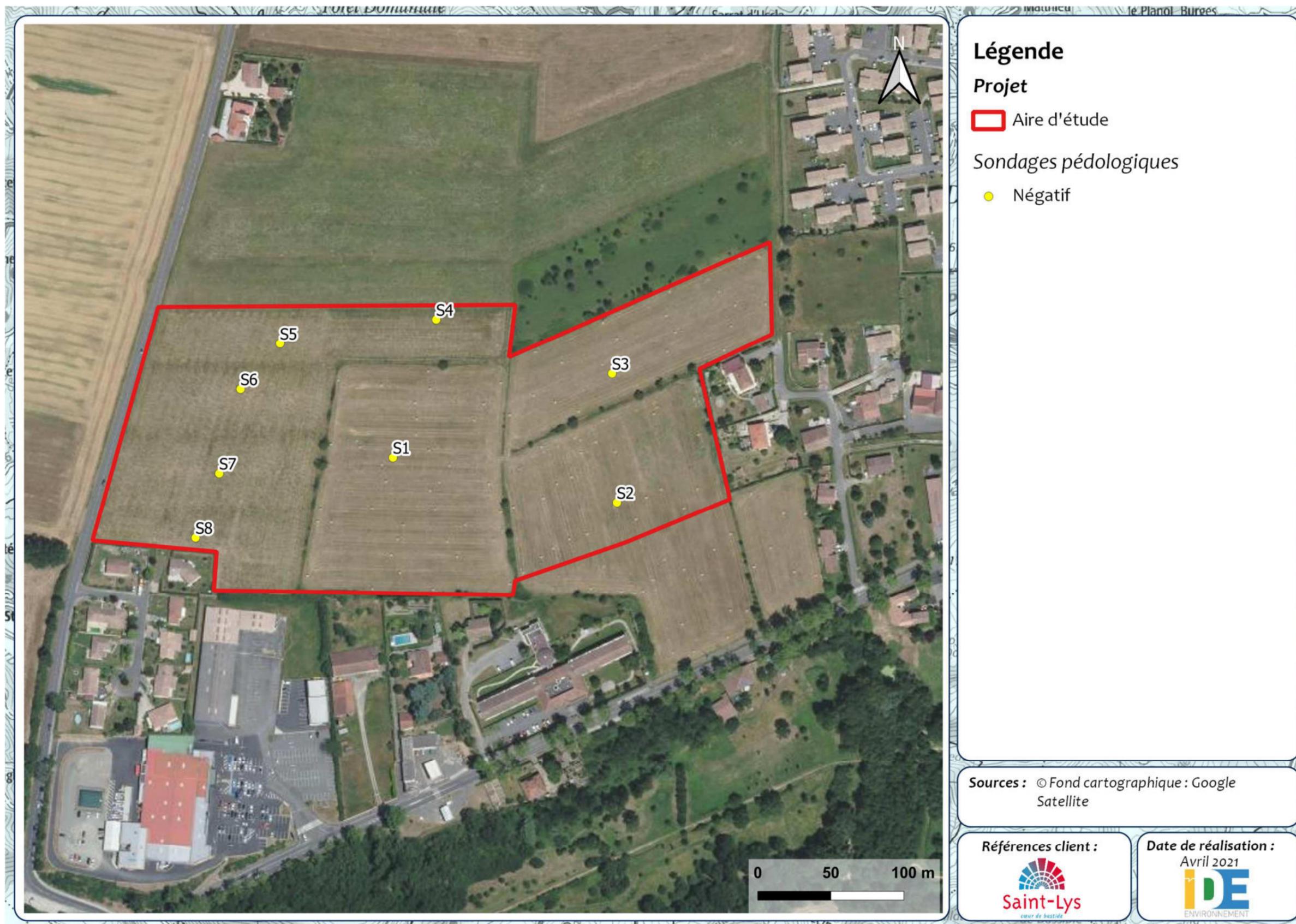


Figure 16 : Localisation des sondages pédologiques réalisés au sein de la zone à urbaniser