



MW Energies



Mai 2023



Prédiagnostic écologique faune, flore, habitats naturels et zones humides

La Tour-de-Salvagny (69)



**MOSAÏQUE
ENVIRONNEMENT**
Conseil & Expertise

mosaique-environnement.com

Rédaction : Rémy ROQUES, Thibault DURET

Inventaires terrain : Rémy ROQUES, Thibault DURET

Relecture : Eric BOUCARD

Cartographie : Rémy ROQUES

Photo de couverture : © Mosaique Environnement 2023



Agence Mosaique Environnement

111 rue du 1er Mars 1943 - 69100 Villeurbanne tél. 04.78.03.18.18 - fax 04.78.03.71.51

agence@mosaique-environnement.com - www.mosaique-environnement.com

SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON

Sommaire

Chapitre I.	Contexte général	6
I.A.	Contexte général	7
I.B.	Description de la zone d'étude	7
I.C.	Contexte scientifique et réglementaire	10
I.C.1.	Sites protégés	10
I.C.2.	Sites Natura 2000	10
I.C.3.	Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique	10
I.C.4.	Zones humides	11
I.C.5.	Pelouses sèches	12
I.C.6.	Espaces Naturels Sensibles	12
Chapitre II.	Prédiagnostic écologique	14
II.A.	Méthodologie	15
II.A.1.	Généralités sur les abréviations utilisées	15
II.A.2.	Analyse bibliographique	16
II.A.3.	Période de prospection	16
II.A.4.	Flore et habitats naturels	16
II.A.5.	Zones humides	17
II.A.6.	Faune	17
II.B.	Potentialités en termes de flore et d'habitats naturels	19
II.B.1.	Flore	19
II.B.2.	Habitats naturels	22
II.C.	Potentialités en termes de zones humides	25
II.C.1.	Rappel de la réglementation	25
II.C.2.	Résultats	26
II.D.	Potentialités en termes de faune	30
II.D.1.	Avifaune	30
II.D.2.	Amphibiens	35
II.D.3.	Reptiles	36
II.D.4.	Mammifères terrestres (hors chiroptères)	37
II.D.5.	Chiroptères	38
II.D.6.	Entomofaune	40
II.E.	Trame verte et bleue	44
II.E.1.	SRCE et SCOT	44

II.E.2. A l'échelle du site	46
II.F. Préconisations par rapport au projet	48
II.G. Bibliographie.....	51

Liste des tableaux

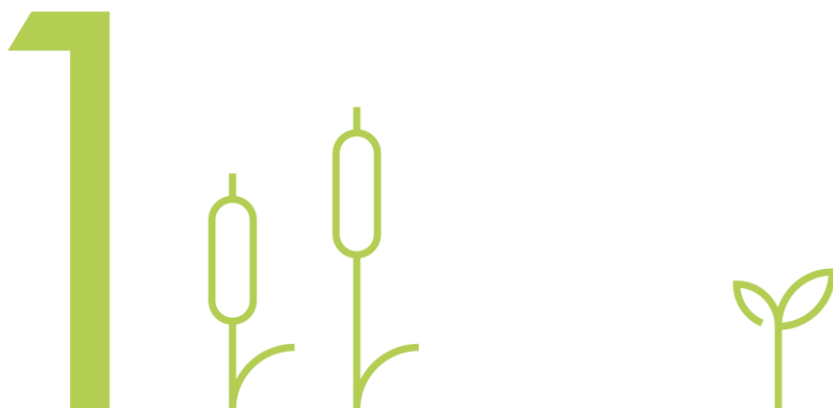
Tableau 1 – Espèces végétales exotiques envahissantes recensées sur la zone d'étude	19
Tableau 2 - Matrice décisionnelle pour la délimitation des zones humides au sens de la réglementation	25
Tableau 3 - Résultats des sondages pédologiques effectués le 14/04/2023.....	28
Tableau 4 - Diversité des oiseaux observés sur la zone d'étude (restreinte et élargie).....	33
Tableau 5 - Liste des mammifères terrestres observés sur la zone d'étude (restreinte et élargie).....	37
Tableau 6 - Liste des insectes recensés sur la zone d'étude	42

Liste des figures

Figure 1 : Carte de localisation du site	8
Figure 2 : Carte de la zone d'étude	9
Figure 3 : Carte des inventaires patrimoniaux	13
Figure 4 : Carte des espèces végétales exotiques envahissantes recensées sur la zone.....	21
Figure 5 : Carte des habitats naturels et semi-naturels recensés sur la zone d'étude	24
Figure 6 : Carte des zones humides pressenties sur la zone d'étude.....	29
Figure 7 : Carte de localisation des routes potentielles de vol identifiées et des espèces de chiroptères recensées extraite de l'étude d'impact dans le cadre du projet de liaison A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013)	39
Figure 8 : Carte de localisation des corridors identifiés pour le Cuivré des marais et des secteurs d'intérêt pour les espèces d'insectes patrimoniaux recensées extraite de l'étude d'impact dans le cadre du projet de liaison A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013)	41
Figure 9 : Carte de la faune protégée observée sur la zone d'étude	43
Figure 10 : Carte des corridors écologiques et des autres éléments de la version de 2016 d'une partie du SCoT de l'Agglomération Lyonnaise (source : scot-agglolyon.fr)	45
Figure 11 : Extrait d'une des orientations du développement territorial inscrites dans la déclinaison communale du PLU-H de La Tour-de-Salvagny (source : pluh.grandlyon.com)	45



Chapitre I. Contexte général



I.A. CONTEXTE GENERAL

Mosaïque Environnement a été missionné par la société MW Energies pour la réalisation d'un prédiagnostic écologique dans le cadre d'un projet de création de centrale photovoltaïque au sol, au lieu-dit « Les Plantés », sur la commune de La Tour-de-Salvagny (69). L'objectif est de prendre en compte la présence avérée ou potentielle d'espèces et d'habitats d'espèces protégées et de zones humides éventuelles, sur la zone d'implantation du projet, par le biais d'un passage de terrain visant la faune, la flore, les habitats naturels ou semi-naturels.

Un prédiagnostic écologique n'a pas vocation à se substituer à un diagnostic « quatre saisons » réalisé sur un cycle biologique complet. Ses résultats ne sont donc que partiels et ne peuvent en aucun cas suffire à alimenter une évaluation environnementale de projet au sens du code de l'environnement. Ce prédiagnostic, élaboré sur la base d'une analyse bibliographique et d'un seul passage de terrain, permettra cependant d'identifier les principaux enjeux écologiques et de faire ressortir d'éventuelles problématiques liées à la présence d'espèces patrimoniales, d'arbres remarquables, de biotopes particuliers (pelouse sèche, zones humides etc.).

I.B. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude restreinte reprend approximativement les contours de la zone d'implantation du projet. Elle concerne une parcelle agricole (parcelle AA 0122) d'une superficie d'environ 10 ha sur la commune de La Tour-de-Salvagny. Elle est essentiellement composée d'habitats naturels à semi-naturels (prairie de fauche bordée par des boisements et des fourrés arbustifs). Elle est longée, au sud, par l'autoroute A89 dont un échangeur est situé à proximité immédiate de la parcelle et, au nord, par un golf et un plan d'eau.

Les abords directs du périmètre restreint de la zone d'étude seront étudiés brièvement sur le terrain pour analyser les interactions possibles avec la zone d'étude (notamment pour certains groupes d'espèces faunistiques). Ces abords constituent la zone d'étude élargie.

Une aire d'étude éloignée élargie à 5 km autour de la zone d'étude restreinte a été définie pour l'analyse bibliographique (en particulier les zonages d'inventaires patrimoniaux existants).

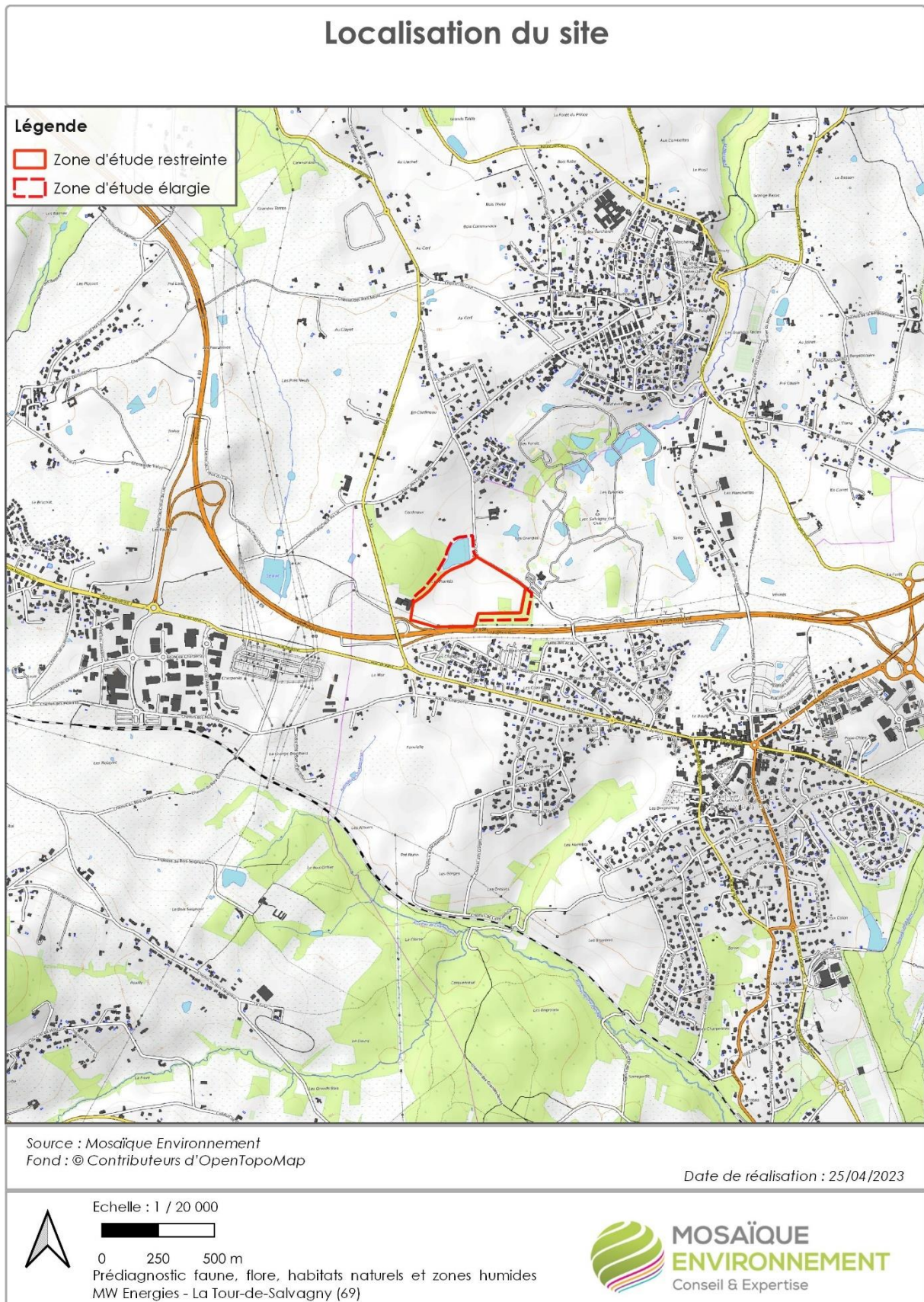


Figure 1 : Carte de localisation du site

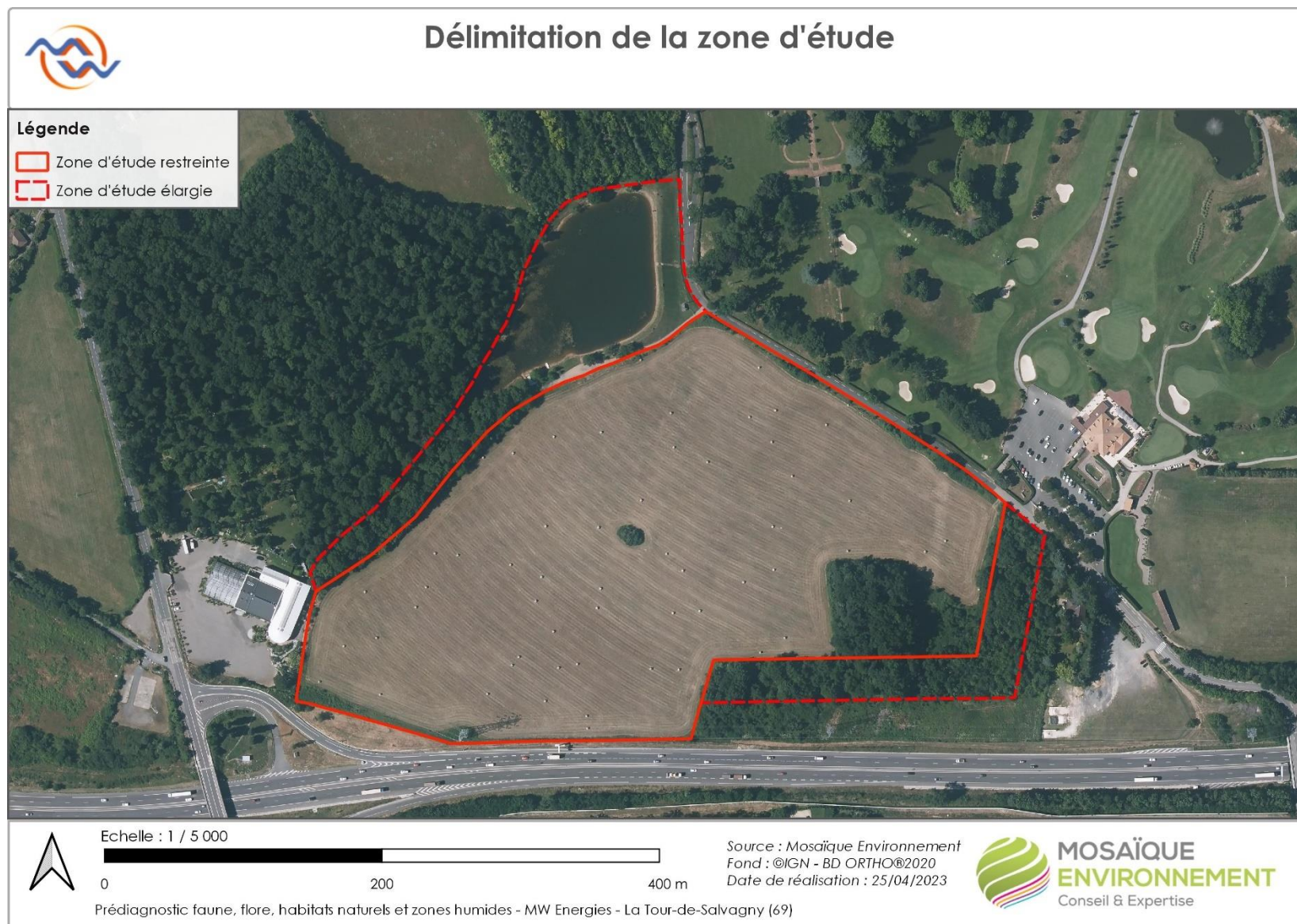


Figure 2 : Carte de la zone d'étude



Comparaison des photographies aériennes du site entre 1996 (à gauche), 2010 (au centre) et 2020 (à droite) (Source : remonterletemps.ign.fr, consulté en avril 2023)

L'analyse des photographies aériennes ci-dessus, prises à différentes périodes, montre que le site a gardé une vocation agricole sur ces vingt-cinq dernières années, comme en témoignent les marques de labours visibles au niveau de la parcelle étudiée (en culture en 1996). Les surfaces boisées paraissent quant à elles être restées assez stables. Par ailleurs, les travaux de l'autoroute A89, initiés en 2008 sur le tronçon reliant les communes de Balbigny à La-Tour-de-Salvagny, mis en service en 2013, ne semblent pas avoir modifié spécifiquement les paysages du site.

I.C. CONTEXTE SCIENTIFIQUE ET REGLEMENTAIRE

L'analyse de ce contexte est réalisée à l'échelle d'un tampon de 5 km autour de la zone d'étude.

I.C.1. Sites protégés

L'aire d'étude éloignée ne comprend **aucun site protégé** (réserve naturelle ou Arrêté préfectoral de Protection de Biotope). Le site protégé le plus proche, qui concerne un APB, la prairie dite « du Tupinier », désignée notamment pour la présence d'une espèce d'amphibien (Triton crêté) et de deux plantes vasculaires protégées (*Rosa gallica* et *Anacamptis laxiflora*), est situé à 8 km au sud, ce qui limite les relations possibles pour la faune et la flore entre les deux entités.

I.C.2. Sites Natura 2000

Aucun site Natura 2000, désigné par les directives européennes « Habitats-Faune-Flore » (Zone Spéciale de Conservation et/ou Site d'Importance Communautaire) ou « Oiseaux » (Zone de Protection Spéciale), ne se trouve dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

I.C.3. Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique

Les ZNIEFF sont des outils de connaissance permettant une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces naturels fragiles, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence de plantes ou d'animaux rares et menacés.

Les ZNIEFF de type I, d'une superficie limitée, sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel. **Dix ZNIEFF de**

type I sont localisées à moins de 5 kilomètres de la zone d'étude. Les plus proches d'entre elles sont :

- les **Prairies de Lentilly** situées à 950 m au sud-ouest : il s'agit d'espaces agricoles variés, faisant se succéder les prairies pâturées aux vergers et aux cultures de maïs, entremêlés de boisements naturels plus ou moins étendus. À noter la présence de plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux liés aux milieux prairiaux ouverts à semi-ouverts, tels que l'Alouette lulu et le Bruant proyer, ainsi que l'Œdicnème criard qui affectionne les milieux cultivés extensifs ou les landes ;
- les **Pâturages de Cruzols** distants de 1,9 km au nord-ouest de la zone d'étude : ces pâturages extensifs, entrelacés de haies et de fourrés plus ou moins hauts, attirent un grand nombre d'espèces animales, dont des oiseaux remarquables parmi lesquels le Bruant proyer, la Pie-grièche écorcheur et le Tarier pâle. Un autre intérêt de cette zone est la présence, sur la berge d'un étang, d'une petite station d'une espèce de plante aquatique protégée en Rhône-Alpes, le Jonc fleuri.

Les ZNIEFF de type II soulignent les multiples interactions existantes au sein de grands ensembles naturels riches et peu modifiés (massif forestier, vallée...), dont les échantillons les plus représentatifs en termes d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits par de nombreuses zones de type I. Ce zonage souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces ; et à travers les connexions existant avec d'autres massifs voisins.

Quatre ZNIEFF de type II sont situées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude, dont l'**Ensemble fonctionnel formé par l'Yzeron et ses affluents** pour la plus proche, localisée à environ 900 m au sud-ouest.

Ces différentes zones soulignent surtout l'intérêt écologique de secteurs limitrophes.

I.C.4. Zones humides

Un espace est considéré comme zone humide au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, dès qu'il présente les critères suivants précisés de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

- 1° Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant dans l'annexe 1 de l'article.
- 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée : soit par des espèces indicatrices de zones humides (nomenclature de la flore vasculaire de France) ; soit par habitats (communautés végétales), caractéristiques de zones humides.

Par leurs caractéristiques et leurs fonctionnements écologiques, les zones humides assurent de nombreuses fonctions hydrologiques et biologiques qui justifient la mise en place de mesures de protection et de gestion. La prise en compte, la préservation et la restauration des zones humides constituent une des orientations fondamentales du SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) Rhône-Méditerranée.

Les inventaires des zones humides du Rhône et de la Métropole de Lyon font mention d'une cinquantaine de zones humides dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Ces zones humides sont de taille variable et s'étendent sur quelques centaines de m² jusqu'à 55 ha pour la Rivière l'Azergues - Chazay d'Azergues. Ces inventaires n'ont pas de valeur réglementaire mais constitue un outil d'alerte.

Une des zones humides de l'inventaire de la Métropole de Lyon est localisée **au droit de la zone d'étude** : la **Zone humide des Cordinaux**, d'une superficie de 6 ha, située le long de la bordure

ouest de la parcelle agricole. De plus, une zone humide identifiée dans le cadre de l'inventaire départemental, la **Prairie humide de Traluy**, est localisée à proximité, à environ 800 m au nord-ouest de la zone d'étude.

I.C.5. Pelouses sèches

Bien que ces milieux ne soient pas protégés comme les zones humides, les pelouses sèches sont des milieux en voie de raréfaction, abritant de nombreuses espèces animales et végétales patrimoniales.

Aucune pelouse sèche n'est située à proximité immédiate (moins de 1 km) de la zone d'étude.

En revanche, **deux pelouses sèches** figurant dans l'inventaire des pelouses sèches du Rhône, finalisé en 2016 par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Rhône-Alpes, sont identifiées au sein de l'aire d'étude élargie. Elles se trouvent à environ 3,5 km au nord-est et 5 km au nord-ouest de la zone d'étude.

I.C.6. Espaces Naturels Sensibles

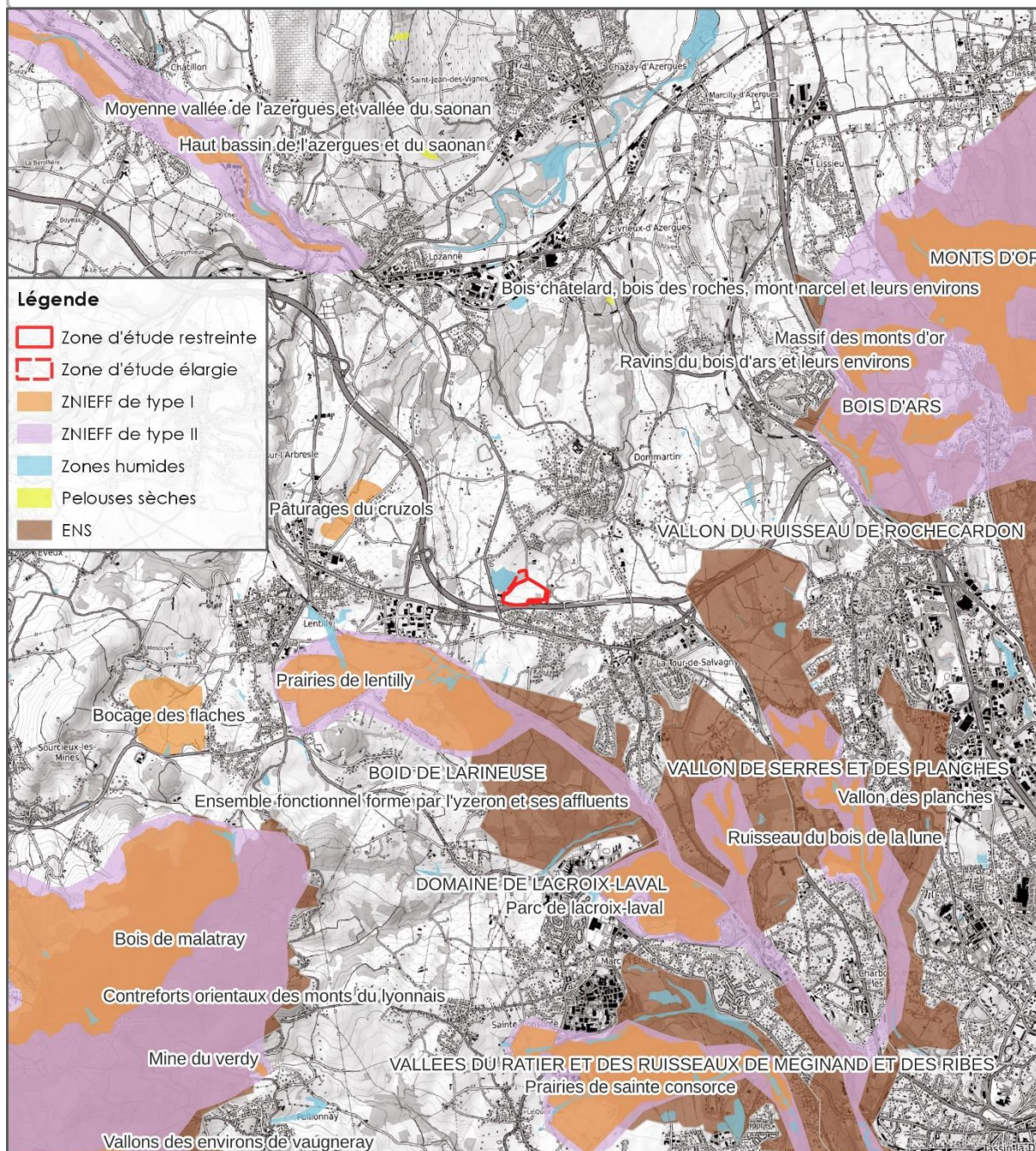
Un Espace Naturel Sensible (ENS) est un site remarquable d'un point de vue écologique (faune, flore et milieux), géologique et/ou paysager. Les sites ENS sont diversifiés, de par leur taille et leur morphologie (étangs, boisements, pelouses sèches, grottes, etc.). Le label ENS permet une valorisation de ces espaces à travers des plans de gestion pluriannuels. Le Département du Rhône compte 45 sites labellisés ENS sur son territoire et celui de la Métropole de Lyon.

Quatre sites, regroupant en réalité **sept ENS**, sont répertoriés à moins de 5 km de la zone d'étude :

- le site des Vallons du nord-ouest lyonnais regroupant les ENS du **Bois de Larineuse**, du **Domaine de Lacroix-Laval**, des **Vallons boisés de la Beffe** et du **Vallon de Serres et des Planches**, localisés de 1 km à 4,3 km au sud et à 1,7 km à l'est et au sud-est ;
- le site des Monts d'Or, dont fait partie l'ENS du **Bois d'Ars** qui se trouve à 3,5 km au nord-est ;
- le site des Crêts boisés de l'ouest lyonnais qui comprend l'ENS de l'**Ensemble boisé du col de la Croix du Ban au col de Malval** situé à 3,7 km au sud-ouest ;
- le site du Plateau de Méginand et Vallons du Charbonnières, du Ribes et du Ratier qui compte l'ENS des **Vallées du Ratier et des ruisseaux de Ménigand et du Ribes**, distantes de 4,3 km, au sud-est, de la zone d'étude.

Aucun zonage réglementaire ou d'inventaires patrimoniaux n'est inclus directement dans la zone d'étude *sensu stricto*. Néanmoins, plusieurs de ces zonages sont présents en périphérie plus ou moins proche, dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

Zonages d'inventaires patrimoniaux



Date de réalisation : 25/04/2023



Echelle : 1:57 962



0 1 2 km

Prédiagnostic faune, flore, habitats naturels et zones humides
MW Energies - La Tour-de-Salvagny (69)


Figure 3 : Carte des inventaires patrimoniaux



Chapitre II. Prédiagnostic écologique



II.A.METHODOLOGIE

II.A.1. Généralités sur les abréviations utilisées

Dans l'ensemble du prédiagnostic, notamment dans les tableaux présentant les listes d'espèces, différentes abréviations sont utilisées. Elles sont détaillées ci-dessous :

Légendes générales des tableaux présentés :

DO = espèce inscrite à l'annexe I de la Directive européenne Oiseaux

DHFF = espèce inscrite à l'annexe II ou IV de la Directive européenne Habitat, Faune, Flore

PNA = Plan National d'Actions

PRA = Protection régionale Rhône-Alpes (pour la flore)

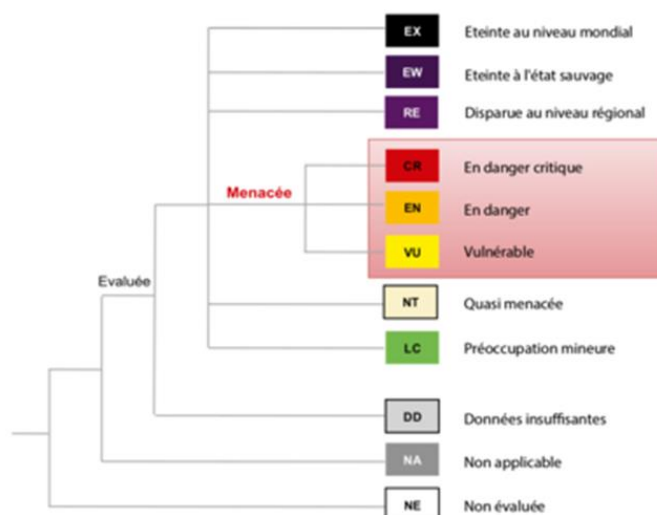
Prot. Nat = espèce protégée à l'échelle nationale

LR EU = Liste rouge européenne

LR FR = Liste rouge nationale

LR RA = Liste rouge Rhône-Alpes

Det. Znieff = espèce déterminante Znieff à l'échelle de la plaine rhodanienne : « D » pour déterminante, « c » pour complémentaire



Catégories utilisées pour les listes rouges

Légendes spécifiques à l'avifaune :

Nc : Nicheur certain (observation permettant d'attester une nidification en cours : nids vides avec coquilles d'œufs, nourrissage de jeunes, jeunes à l'envol, etc.)

Npro : Nicheur probable (contacts répétés de mâles chanteurs dans des milieux favorables, cantonnement, parades, construction de nids, etc.)

Npo : Nicheur possible : observations ponctuelles ou contact au chant dans un milieu favorable et pendant la période de reproduction

A : Alimentation

T : Transit

M : Migration

II.A.2. Analyse bibliographique

De façon générale, l'analyse documentaire a consisté en la consultation des données disponibles en ligne et de la bibliographie : inventaires réglementaires et institutionnels (ZNIEFF, Natura 2000, inventaire des zones humides du département, sites protégés), bibliographie naturaliste régionale, listes rouges nationales et régionales...

Elle s'est par ailleurs appuyée sur une étude menée à l'échelle de la zone d'étude du projet et ses environs :

 DREAL Rhône-Alpes. 2013. Liaison autoroutière A89/A6 – Pièce E – Etude d'Impact, 392 p.

Les données de faune communales disponibles en ligne (fauneauvergnerrhonealpes.org), tout comme les données faune et flore issues de l'observatoire de la biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes (Biodiv'AURA) ont été également consultées.

II.A.3. Période de prospection

Les inventaires faune, flore, habitats naturels et la délimitation des zones humides ont été réalisés la journée du **14 avril 2023**. Ceux-ci ont été effectués sous les conditions météorologiques suivantes : sous un ciel couvert, avec une légère averse de pluies fines, suivie de quelques éclaircies, un vent quasi-nul puis faible, et une température avoisinant les 10°C. Les écologues ayant réalisé les prospections sont :

- Thibault DURET (BTS horticole à Angers en 2005, formation jardinier botaniste en 2006 – 14 ans d'expérience au jardin botanique de Lyon), botaniste et phytosociologue ;
- Rémy ROQUES (Master 2 Biodiversité, Ecologie, Evolution, parcours Gestion de l'environnement, à Grenoble en 2018), 4 ans d'expérience, ingénieur écologue spécialiste de la faune.

Les protocoles mis en place consistent à recenser l'ensemble des espèces faunistiques et floristiques observables à cette période, surtout propice à la reproduction des oiseaux nicheurs précoces, et de cartographier les grands types de végétation (si possible EUNIS niveau 2 à 4) et les zones humides. Toutefois la prospection étant limitée à un seul passage, il est nécessaire de raisonner en termes de potentialités, notamment pour les chiroptères et les insectes.

L'ensemble des individus d'espèces patrimoniales et/ou protégées observés lors du passage de terrain ont été comptabilisés et géoréférencés.

II.A.4. Flore et habitats naturels

Les données bibliographiques issue de Biodiv'aura, font état de 457 taxons, référencés sur la commune de La Tour-de-Salvagny et Dommartin. On peut noter la présence sur la commune de 2 espèces protégées :

- *Schoenoplectiella mucronata*, listé en danger (EN) sur la liste rouge et protégé en Rhône-Alpes.
- *Ranunculus sceleratus*, listé comme non menacé sur la liste rouge mais protégé en Rhône-Alpes.

Le site Biodiv'aura fait également état de 43 taxons référencés au sein de la zone d'étude, parmi lesquels, aucune espèce patrimoniale n'est citée.

La flore et les habitats naturels ont été prospectés en début de saison alors que les espèces végétales qui les composent étaient déjà facilement identifiables.

Les prospections de terrain effectuées ont consisté en un parcours des différents types de végétations (groupements végétaux) rencontrés sur le terrain.

Les espèces végétales patrimoniales et/ou protégées citées dans la bibliographie, dont la période de passage de terrain réalisé à la mi-avril, est favorable à leur observation ont été recherchées. Toutes les espèces de trachéophytes ont été relevées.. Une liste non exhaustive des espèces observées a été réalisée (cf. annexe). Les espèces patrimoniales ont été relevées sur le terrain et leurs effectifs ont été estimés. Les espèces exotiques envahissantes posant le plus de problèmes (vivaces ou formant de grands peuplements ou présentant un danger pour la santé humaine) ont également été listées.

Chaque type de végétation (ou habitat) et espèce patrimoniale et/ou protégées éventuelle a fait l'objet d'une cartographie.

Les habitats remarquables (notamment ceux inscrits à l'annexe I de la directive Habitats CCE/92/43 et relevant de l'arrêté ministériel du 16 novembre 2001 ; Symbole Natura 2000), les habitats déterminant ZNIEFF en Rhône-Alpes (région continentale), les habitats listés sur liste rouge Auvergne-Rhône-Alpes, ainsi que les habitats caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation ont été mis en évidence. La cartographie des habitats a été réalisée sur le terrain sur fond de photographie aérienne récente au 1/2500e.

II.A.5. Zones humides

Sur le terrain, les deux critères (végétation et pédologie) ont été vérifiés :

- la cartographie des habitats a permis de préciser quels habitats naturels et semi-naturels correspondaient à des zones humides au sens de la réglementation (habitats H de l'arrêté) et lesquels sont qualifiés de « pro-parte » ;
- le critère sol a été vérifié par la réalisation de sondages pédologiques principalement au sein des habitats dits « pro parte », l'interprétation des sondages s'est faite selon le tableau du GEPPA 1981 de l'arrêté du 24/06/2008.

Les résultats ont fait l'objet d'une cartographie sous SIG et d'un paragraphe détaillé (détail des sondages, photos...).

II.A.6. Faune

Les inventaires faunistiques ont concerné les groupes d'espèces communément étudiés dans le cadre d'évaluations environnementales : les oiseaux, les amphibiens, les reptiles, les mammifères dont les chiroptères potentiels, ainsi que les insectes patrimoniaux (lépidoptères, odonates, orthoptères et les coléoptères protégés uniquement).

Les oiseaux

Pour le recensement des oiseaux, deux techniques combinées ont été utilisées : l'observation visuelle aux jumelles et l'écoute des chants. Pour les oiseaux nicheurs, les écoutes matinales ont eu lieu entre 7 heures et 10 heures du matin, heures où l'activité est la plus intense pour les oiseaux en période de reproduction.

Certains secteurs bocagers, de haies, ont fait l'objet de prospections plus spécifiques l'après-midi (recherche d'espèces comme le Tarier pâtre). Les rapaces diurnes ont également été recherchés lors de période plus chaude.

Pour chaque contact, le comportement reproducteur ou non est noté, ce qui permet d'estimer si l'espèce est nicheuse certaine (observation de nids, de parents avec transport de proie, de juvéniles de l'année), nicheuse probable (chant du mâle reproducteur, couple), ou possible (individu adulte observé dans un milieu favorable à sa nidification mais sans comportement reproducteur) ou si l'espèce est juste de passage (repos, chasse, alimentation).

Les amphibiens

Les milieux favorables à la reproduction des amphibiens (pièces d'eau stagnante ou faiblement courante) ont été prospectés de jour à la recherche de pontes, de larves (notamment de Salamandre tachetée) ou d'individus (pour les espèces observables en journée, comme les Grenouilles vertes). Aucun inventaire nocturne n'a été réalisé.

Les reptiles

Les reptiles sont des espèces généralement discrètes. Les heures les plus favorables dépendent des conditions météorologiques. Au début du printemps, les reptiles s'exposent surtout vers le milieu de journée, moment où il fait le plus chaud. Les températures optimales sont comprises entre 15 et 19°C lors de conditions météorologiques mitigées : alternance de passages nuageux et d'éclaircies lors de journées ponctuées de quelques averses, qui refroidissent l'atmosphère. Les reptiles sont alors obligés de s'exposer longtemps afin d'assurer leur thermorégulation.

Les biotopes les plus favorables sont les haies, broussailles, bosquets, murets, tas de bois, tas de pierres, zones rocheuses riches en cavités, fissures, lisières et clairières forestières, prairies abandonnées, fragments de landes. Leur recherche nécessite une approche calme et une bonne vue : des jumelles à mise au point rapprochée sont utilisées.

Pour l'inventaire des reptiles, la méthode des transects a été utilisée dans les milieux favorables (lisières, fourrés, friches, etc.).

Les mammifères terrestres

L'inventaire des mammifères a été réalisé au gré des autres inventaires. Il s'est basé sur des observations directes et la recherche d'indices de présence (traces, fèces).

Les chiroptères

Pour ce groupe d'espèces, les prospections ont consisté essentiellement à rechercher les arbres à potentialités pour le gîte des espèces arboricoles.

Les insectes

Le passage de terrain, effectué à la mi-avril, a concerné seulement les espèces les plus précoces, visibles à cette période correspondant au début de la saison de reproduction des insectes. Les relevés d'insectes ont lieu surtout en été, du 15 mai à fin septembre, période où les adultes sont les plus abondants. Par ailleurs, ce type d'inventaire nécessite d'être réalisé lors de périodes chaudes (avril/mai à juin) et sous des conditions météorologiques favorables (température supérieure à 14°C, faible nébulosité, faible vent). Par conséquent, l'inventaire des insectes dans le cadre de cette étude ne sera que partiel.

Pour les papillons diurnes (Lépidoptères rhopalocères et certains hétérocères) et les odonates (libellules), la méthode de prospection a consisté à rechercher et à identifier à vue les individus adultes (imagos) ou sur la base de photographies macro. Pour les espèces nécessitant un examen détaillé des individus, des captures au filet ont été réalisées : après photographie, identification à l'aide d'une loupe et d'un guide d'identification, les individus ont été relâchés sur place.

Concernant les lépidoptères hétérocères, les prospections printanières ont particulièrement ciblé la recherche de nid de Laineuse du Prunellier (espèce protégée dont les chenilles se développent sur les prunelliers et les aubépines) et d'espèces diurnes (telles que les Zygènes).

Les orthoptères (criquets et sauterelles) observés lors des prospections ont été notés. Cependant, le début de printemps correspond à une période où il y a essentiellement des larves qui sont difficiles à déterminer.

En ce qui concerne les coléoptères, seules les espèces patrimoniales et/ou protégées ont été recherchées, en particulier les coléoptères saproxylophages, via les traces des larves laissées sur les troncs d'arbres remarquables (cas du Grand Capricorne).

II.B. POTENTIALITES EN TERMES DE FLORE ET D'HABITATS NATURELS

II.B.1. Flore

La date du passage de terrain a été favorable à l'observation d'une flore tardi-vernale. En cela, un nombre important de plantes a pu manquer à nos observations.

Un peu moins de 150 espèces ont été observé sur la zone d'étude. Parmi celle-ci aucune espèce à statut on été observée. La flore présente sur le site est une flore des sols neutrophile à acidocline. Un lot non négligeable d'espèces exotiques envahissantes a été noté sur place.

Tableau 1 – Espèces végétales exotiques à exotiques envahissantes recensées sur la zone d'étude, (d'après DEBAY P., LEGLAND T., PACHE G., 2020)

Nom français	Nom scientifique	Indigénat	Cotation de Lavergne
Marronnier d'Inde	<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	naturalisé	1
Mahonia à feuilles de houx	<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	NR	NE
Cotonéaster de Franchet	<i>Cotoneaster franchetii</i> Bois, 1902	naturalisé	1
Genêt strié	<i>Cytisus striatus</i> (Hill) Rothm., 1944	naturalisé	2 et 2+
Chèvrefeuille du Japon	<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	naturalisé	2 et 2+
Pyracantha écarlate	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	naturalisé	2 et 2+
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	naturalisé	5
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	naturalisé	4
Tête d'or	<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	naturalisé	5
Aster à feuilles de saule	<i>Symphyotrichum</i> cf. <i>x salignum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995	naturalisé	5

Détail de la cotation :

Rang 0 : Taxon exotique insuffisamment documenté, d'introduction récente sur le territoire, dont le comportement est à étudier.

Rang 1 : Taxon exotique non invasif, introduit de longue date ne présentant pas de comportement invasif et non cité comme invasif avéré dans un territoire géographiquement proche ou taxon dont le risque de prolifération est jugé faible.

Rang 2 : Taxon invasif émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore limitée, présentant ou non un comportement invasif (peuplements denses et tendance

à l'extension géographique rapide) dans une localité et dont le risque de prolifération a été jugé fort.

Rang 3 : Taxon invasif se propageant dans les milieux non patrimoniaux fortement perturbés par les activités humaines (bords de route, cultures, friches, plantations forestières, jardins) ou par des processus naturels (friches des hautes grèves des grandes vallées) avec une densité plus ou moins forte.

Rang 4 : Taxon localement invasif, n'ayant pas encore colonisées l'ensemble des milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.

Rang 5 : Taxon invasif, à distribution généralisée dans les milieux naturels non ou faiblement perturbés potentiellement colonisables, dominant ou co-dominant dans ces milieux et ayant un impact (avéré ou supposé) important sur l'abondance des populations et les communautés végétales envahies.

D'après cette cotation, seuls les taxons des catégories 2 et plus sont à considérer comme envahissants et peuvent provoquer des impacts importants sur la biodiversité locale.

Une partie des espèces floristiques rencontrées dans les habitats naturels recensés sur le site est citée dans le paragraphe suivant.

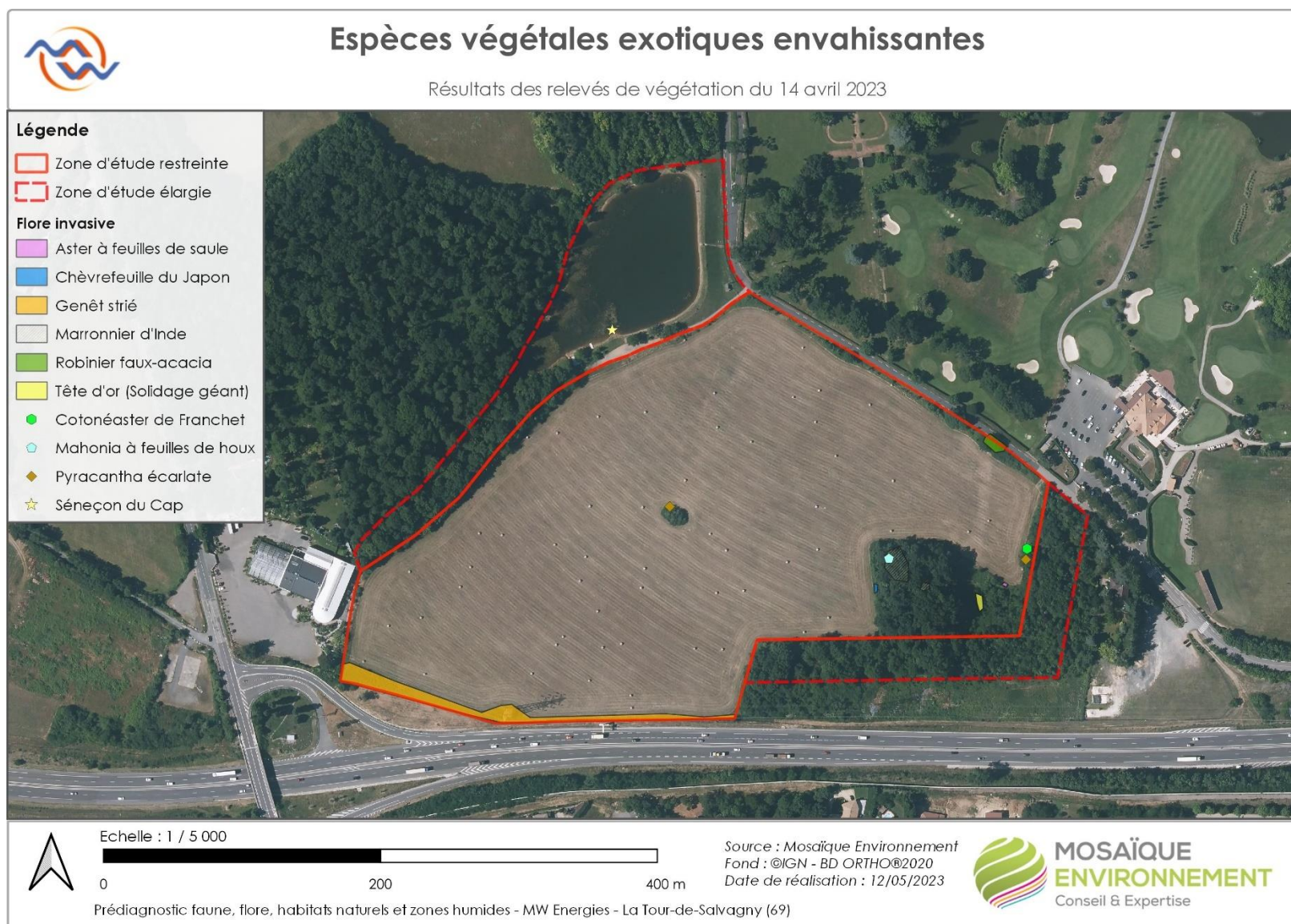


Figure 4 : Carte des espèces végétales exotiques envahissantes recensées sur la zone

II.B.2. Habitats naturels

Les habitats sont peu nombreux sur le site. Ils sont dominés par une prairie fauchée, accompagné de fourrés et friches, ainsi que d'un petit boisement au sein duquel est présente une mare forestière.

- La prairie fauchée est une prairie améliorée en cours de reconstitution. Elle se caractérise par un petit lot d'espèces prairiales (*Centaurea jacea*, *Trifolium pratense*, *Arrhenatherum elatius*, *Anthoxanthum odoratum*, *Trifolium incarnatum* ssp. *Molinerii*...) accompagné par un lot d'espèces des pelouses (*Ranunculus bulbosus*, *Ervilia hirsuta*, *Vulpia* sp., *Myosotis ramosissima*, *Pilosella officinarum*...). En revanche, certaines espèces caractéristiques des prairies de fauche sont manquantes, ce qui ne permet pas de classer à la date du passage précoce cette prairie en prairie de fauche de l'*Arrhenatherion*. Néanmoins l'évolution naturel devrait la faire évoluer vers une prairie de fauche et plus précisément un *Luzulo campestris-Brometum hordeacei*, classé quasi-menacé (NT) sur la liste rouge AURA. Aussi la présence d'*Anacamptis morio* n'est pas à exclure. Cette espèce est citée comme quasi-menacé à l'échelle européenne.
- Au sein de cette grande prairie (au nord-est) se rencontre une zone plus fraîche et eutrophile. Elle se caractérise par la présence d'espèces des prairies de fauche eutrophiles (*Dactylis glomerata*, *Heracleum sphondylium*, *Rumex obtusifolius* et *Ranunculus repens*...). En raison du caractère récent de la prairie, certaines espèces sont manquantes. En revanche, elle semble évoluer vers une prairie de fauche de l'*Heracleo sphondylii-Brometum mollis*, listée non menacée en AURA, du fait qu'elle soit liée à une dégradation de prairies moins eutrophiles.
- Les friches sont composées d'espèces nitrophiles des *Galio-Urticetea* (*Galium aparine*, *Urtica dioica*, *Elytrigia repens*, *Epilobium tetragonum*).
- Les fourrés sont caractérisés par des espèces des *Rhamno-Prunetea* (*Prunus spinosa*, *Rosa* gr. *Canina*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Cytisus scoparius*...). On rencontre au sud-ouest de la zone d'étude *Cytisus striatus* qui semble se naturaliser au sein des groupements arbustifs. Cet habitat est favorable à *Rosa gallica*. Malgré qu'elle n'ait pas été observée lors de notre passage de terrain elle reste potentielle sur le site.
- Les boisements sont légèrement acidoclines. Il s'agit de chênaies dominées par *Quercus robur*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides* accompagnés par une strate arbustive avec *Ilex aquifolium*, *Crataegus* spp., *Ligustrum vulgare* et *Sambucus nigra*. La strate herbacée est marquée par la présence d'espèces plus ou moins nitrophiles (*Galium aparine*, *Ficaria verna*, *Alliaria petiolaris*, *Ornithogalum umbellatum*) accompagnées d'espèces des forêts mésophiles, acidoclines (*Lonicera periclymenum*, *Rubus holostea*, *Viola riviniana*...). Ces boisements font partie de l'alliance du *Carpino-Fagion* probablement à rattacher au *Luzulo sylvaticae-Quercetum petraeae*. Cet habitat est listé comme peu menacé (NT) dans la liste rouge AURA. Un de ces boisements abrite également une petite mare forestière.
- La mare forestière, sans végétation caractérisée au moment du passage. Un passage plus tard dans la saison, permettra peut-être de révéler la présence d'un voile de lentilles aquatiques de type *Lemnion* ou d'une végétation de vases exondées (*Bidention*). La présence de *Ranunculus sceleratus*, espèce protégée en Rhône-Alpes est potentielle sur les vases exondées, d'autant que l'espèce est connue sur la commune.



Aperçus de la prairie fauchée et d'un secteur plus eutrophile (à droite)



Aperçus d'un fourré et de la friche



Aperçus d'une des hêtraie-chênaie et de la haie discontinue

Les habitats naturels sont donc essentiellement des milieux ouverts en cours de reconstitution avec une prairie en cours d'évolution vers une prairie de fauche. Les passages de terrain (assez précoces en début de période favorable d'observation de la flore) n'ont pas révélé la présence d'espèces protégées ou patrimoniales. Il n'est pas exempt de trouver quelques espèces typiques des fourrés ainsi que des vases exondées sur ce type de biotope et dans ce contexte géographique.

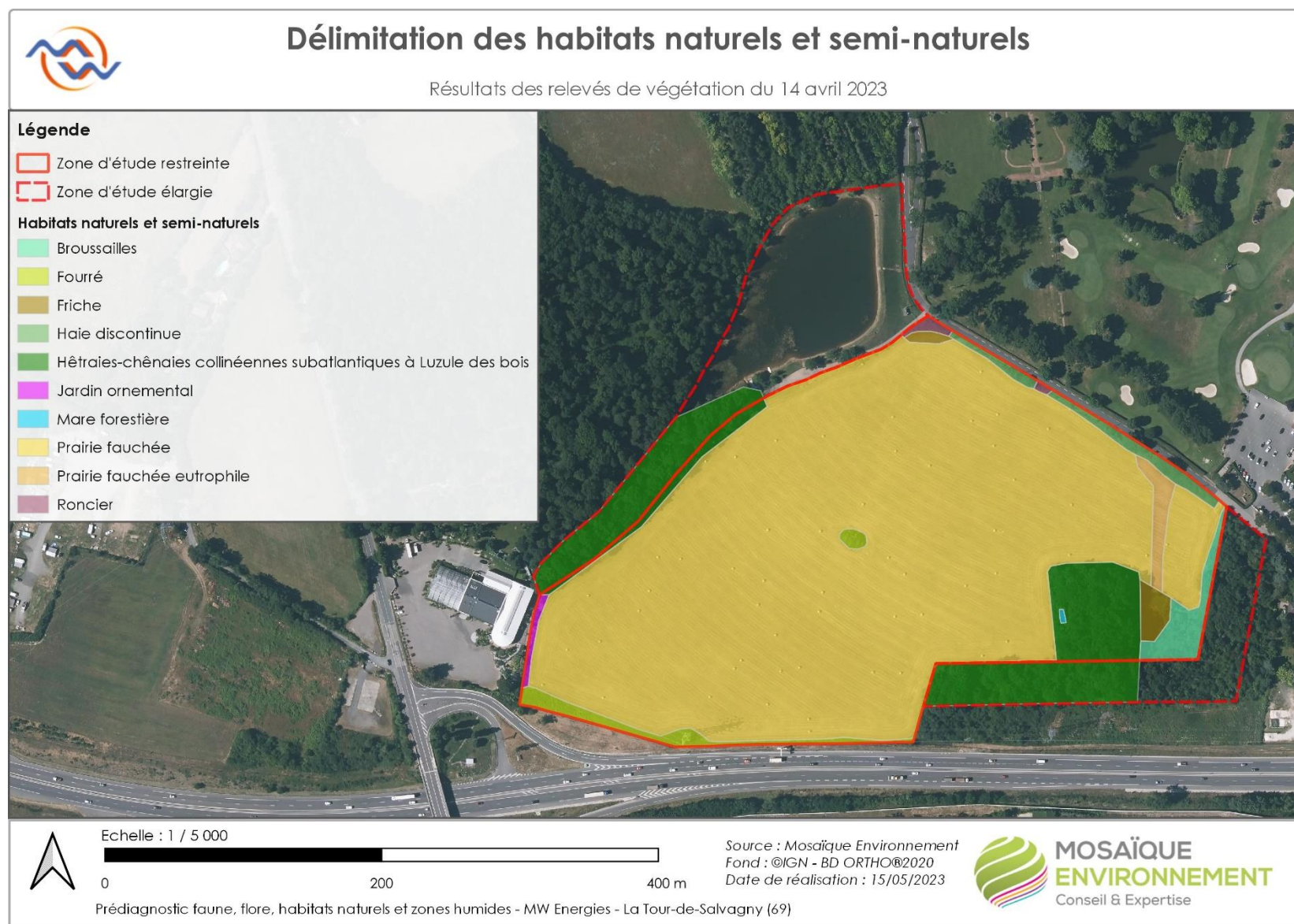


Figure 5 : Carte des habitats naturels et semi-naturels recensés sur la zone d'étude

II.C.POTENTIALITES EN TERMES DE ZONES HUMIDES

II.C.1. Rappel de la réglementation

La délimitation précise des zones humides est définie de manière réglementaire par l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 : JO, 9 juill. (mod. par Arr. 1er oct. 2009 et de la Circulaire DGFAR/SDER – DE/SDMAGE 2008 n° 16/DE, 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement : BO min. écologie n° 2008/15, 15 août.

La méthodologie utilisée pour la délimitation des zones humides a consisté dans un premier temps à répondre aux critères « végétation » c'est-à-dire aux sous-critères flore ou habitats et dans un second temps au critère « sols ».

L'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 précise que l'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile soit à partir des espèces végétales (chapitre 2.1 de l'annexe 2), soit des habitats (chapitre 2.2 de l'annexe 2).

Pour rappel, le contexte réglementaire a récemment évolué. La nouvelle définition des « zones humides » est décrite au sein de l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Tableau 2 - Matrice décisionnelle pour la délimitation des zones humides au sens de la réglementation

		Critère flore et végétation		
		Habitat humide au sens de la réglementation (H)	Habitat <i>pro parte</i> (P) avec flore hygrophile dominante	Habitat <i>pro parte</i> (P) sans flore hygrophile dominante
Critère pédologique	Sol caractéristique d'une zone humide au sens de la réglementation	Zone humide	Zone humide	Zone humide
	Sol non caractéristique d'une zone humide au sens de la réglementation	Zone humide	Zone humide	Zone non humide

Pro parte = végétation (ou habitat naturel) pouvant être caractéristique de zones humides au sens de la réglementation ou non suivant l'abondance de la flore hygrophile et la validation du critère pédologique.

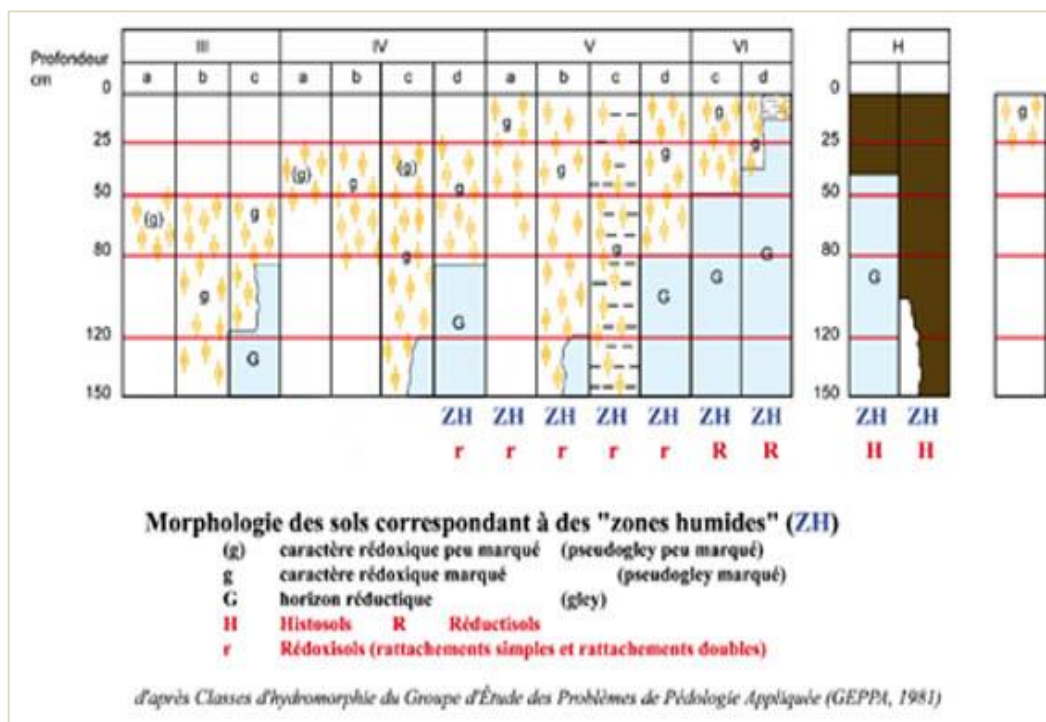
Sous-critère « habitats » et flore hygrophile

Dans un premier temps, la cartographie des habitats a été réalisée au niveau le plus fin possible pour distinguer les habitats humides (H) des habitats dits « pro parte » (p), à partir de la classification phytosociologique des habitats selon la nomenclature du « Prodrome des végétations de France » ou la classification Corine biotope suivant le type d'habitats rencontrés.

La liste des habitats caractéristiques de zones humides figurant dans la table B de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 a ensuite été utilisée pour identifier les habitats humides.

Sondage pédologique : échantillonnage

La méthodologie d'étude des sols a consisté en la réalisation de sondages pédologiques (à la tarière à bras) jusqu'à 1,2 m de profondeur lorsque cela était possible. L'objectif est de vérifier la présence ou l'absence de traits d'hydromorphie indiquant un horizon rédoxique entre 0 et 50 cm de profondeur, et la présence ou l'absence d'un horizon réductique entre 80 et 120 cm de profondeur, afin de rattacher le sondage à une des classes du tableau GEPPA présenté ci-dessous :



Classes d'hydromorphie du GEPPA identifiant les types de profils caractéristiques de zones humides (ZH) au sens de la réglementation en vigueur

D'après ce tableau, un sol qui présente des traces d'hydromorphie (traces rédoxiques) qui débutent à 0 cm mais qui n'atteignent pas une certaine profondeur (50 cm notamment) et qui ne s'intensifient pas en profondeur n'est pas considéré comme un sol caractéristique de zone humide. Ainsi, pouvoir atteindre 50 cm est donc un prérequis nécessaire à la présence d'un sol caractéristique de zone humide au sens de la réglementation.

Note importante : Ce type d'argument peut cependant être discuté dans le cas de zones humides sur substrat naturel, imperméable et superficiel, validant le critère végétation, considéré comme étant bien des zones humides au sens de la réglementation.

II.C.2. Résultats

Les habitats présents sur le site sont tous pro parte. Il nécessite donc des analyses pédologiques.

Au total, 19 sondages pédologiques ont été réalisés au sein de la zone d'étude.

Plusieurs sondages pédologiques ont été interrompus du fait de la présence de la roche mère à proximité.

Parmi les 19 sondages pédologiques, 7 sondages peuvent être considérés comme humides. Ces 7 sondages sont situés au sud-ouest de la zone d'étude et au nord-est.



Sondage caractéristique de zone humide avec des taches d'oxydo-réduction

Malgré cela, la majorité des sondages est caractéristique de sols non humides avec l'absence de tâches d'oxydoréduction ou une présence partielle (sur certains horizons pédologiques, n'augmentant pas en profondeur). Aucun horizon histique ou réductique n'a été observé sur les sondages pédologiques.



Sol non caractéristique de zone humide

La majorité du sol prélevé lors des sondages possède une texture sablo-limoneuse à limono-sableuse.

A l'échelle de la zone d'étude, 3,4 ha peuvent être considérés comme zones humides au sens réglementaire, sur la base du critère pédologique.

Il est toutefois important de noter que les surfaces sont des estimations extrapolées au vu des sondages. L'étude a été réalisée sur les potentialités du site. Une vision plus fine serait à apporter en réalisant des sondages pédologiques supplémentaires.

Les résultats issus des sondages pédologiques sont présentés dans le tableau et la carte ci-dessous.

Tableau 3 - Résultats des sondages pédologiques effectués le 14/04/2023

Numéro de sondage	Profondeur d'apparition de traits rédoxiques (cm)	Zone humide	Nature du sol	Commentaire	Profondeur du prélèvement (cm)
1	35-65	Non	Sablo-limoneux	Concrétion ferro-manganésienne	65 (dalle)
2	30-37	Non	Sablo-limoneux		37 (dalle)
3	7-80	Humide	Limono-sableux		80
4	40-80	Non	Sablo-limoneux	Concrétion ferro-manganésienne	80
5	18-60	Humide	Sablo-limoneux	Concrétion ferro-manganésienne	60
6	40-80	Non	Sablo-limoneux		80
7	23-80	Humide	Sablo-limoneux		80
8	37-120	Non	Sablo-limoneux dessus, Limono-sableux dans le fond	Concrétion ferro-manganésienne	120
9	26-80	Non	Sablo-limoneux		80
10	15-80	Humide	Limono-sableux		80
11	15-52	Humide	Limono-sableux		52
12	15-80	Humide	Limono-sableux	Concrétion ferro-manganésienne	80
13	40-45	Non	Limono-sableux		45 (dalle)
14	55-75	Non	Sablo-limoneux		75
15	42-90	Non	Sablo-limoneux		90
16	50-80	Non	Sablo-limoneux		80
17	35-60	Non	Sablonneux		60
18	7-80	Humide	Limono-sableux	Concrétion ferro-manganésienne	80
19	50-65	Non	Limono-sableux		65

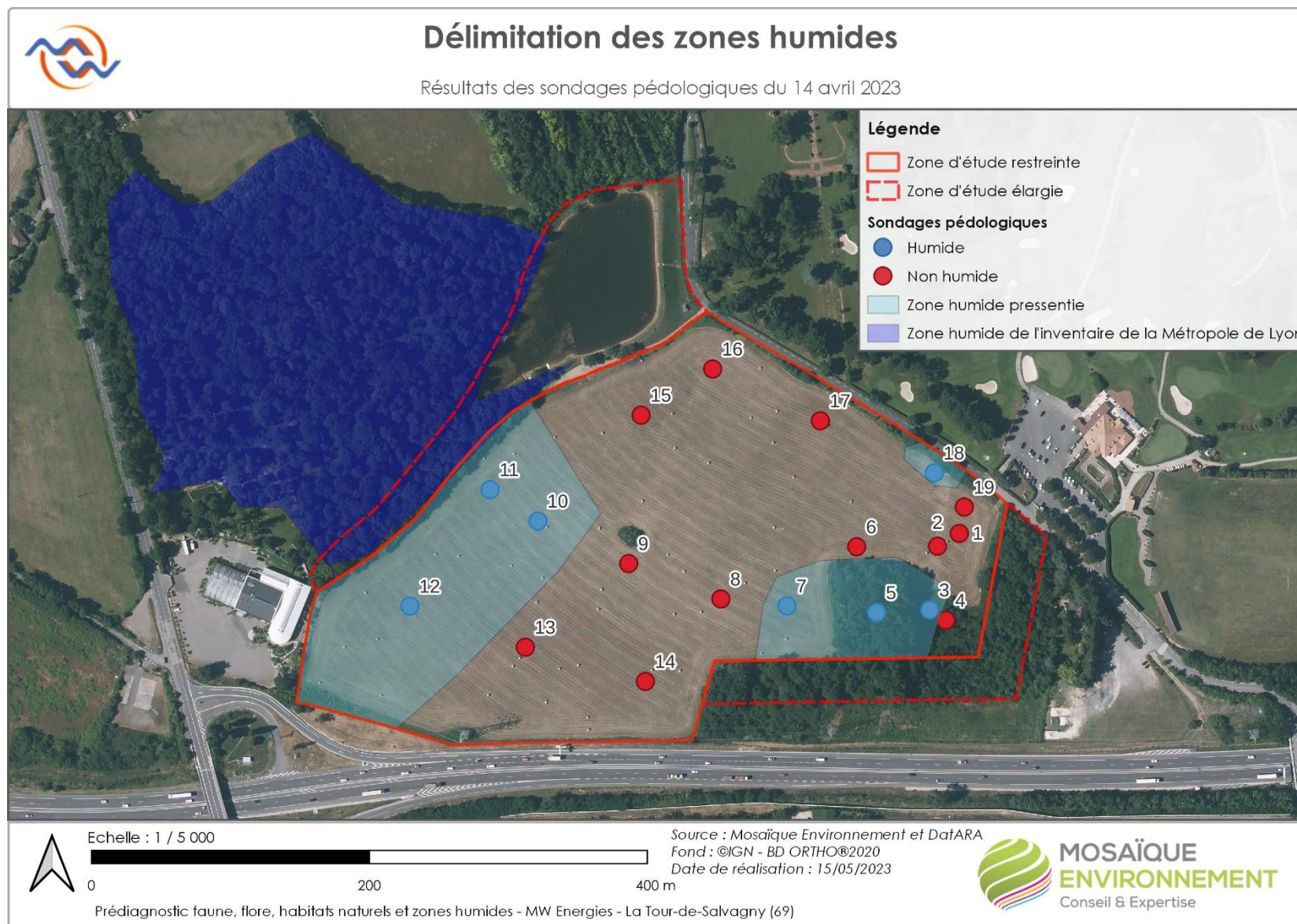


Figure 6 : Carte des zones humides pressenties sur la zone d'étude

II.D. POTENTIALITES EN TERMES DE FAUNE

II.D.1. Avifaune

Ce passage a permis de recenser 31 espèces d'oiseaux sur la zone d'étude et ses abords immédiats, dont 24 espèces sont protégées à l'échelle nationale.

16 espèces peuvent être considérées comme nicheuses potentielles à certaines, car elles ont été observées ou entendues dans des milieux favorables à leur nidification (un juvénile de Rougegorge familier en cours de nourrissage a notamment été observé).

Parmi les espèces protégées, plusieurs cortèges se dessinent :

- un cortège d'espèces des milieux arborés ou boisés, qui fréquentent les boisements du site : le Choucas des tours, la Fauvette à tête noire, le Grimpereau des jardins, la Mésange à longue queue, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Milan noir, le Pic épeiche, le Pic vert, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Rougegorge familier, la Sittelle torchepot, le Troglodyte mignon et le Verdier d'Europe ;
- un cortège d'espèces des milieux semi-ouverts, ici en contexte bocager (fourrés, haies, ronciers) : le Chardonneret élégant, le Pouillot fitis, le Rossignol philomèle, le Serin cini et le Tarier pâtre ;
- un cortège d'espèces liées au bâti : la Bergeronnette grise, le Faucon crécerelle et l'Hirondelle rustique ;
- un cortège d'espèces des milieux aquatiques ou humides qui utilisent les étangs du golf à proximité : le Canard colvert et le Héron cendré.

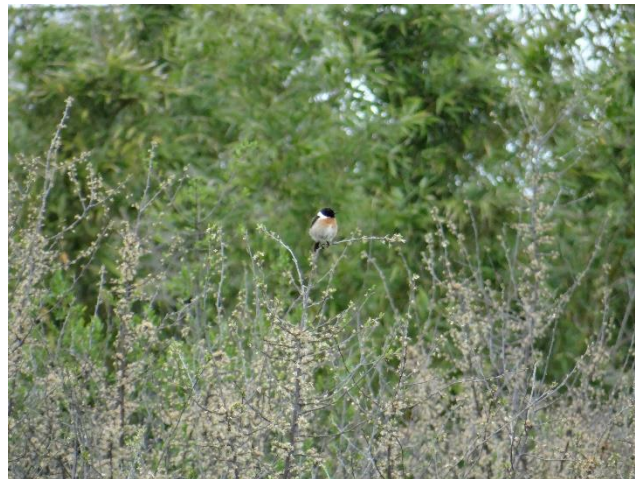
Certaines espèces n'ont été observées qu'en vol, en transit ou en recherche alimentaire : la Bergeronnette grise, le Canard colvert, le Choucas des tours, l'Etourneau sansonnet, le Faucon crécerelle, l'Hirondelle rustique, le Héron cendré et le Milan noir.



Exemples d'habitats favorables à la reproduction et à l'alimentation des espèces d'oiseaux des milieux semi-ouverts et boisés

Plusieurs espèces protégées en régression à l'échelle nationale, bien qu'elles restent assez communes localement, ont été contactées au sein de la parcelle ou aux abords immédiats, au niveau de la zone d'étude élargie :

- Le **Chardonneret élégant**, espèce vulnérable en France et non menacée en Rhône-Alpes. À proximité de la zone d'étude, des individus ont été soit entendus (côté golf), soit observés en train de s'alimenter (aux abords de l'étang).
- Le **Pouillot fitis**, espèce quasi-menacée en France et en Rhône-Alpes. Trois mâles chanteurs ont été contactés, probablement en halte migratoire, dans les fourrés et lisières arborées, au niveau de la zone d'étude élargie. La nidification du Pouillot fitis est considérée comme occasionnelle dans le département du Rhône (cf. Atlas départemental des passereaux nicheurs réalisé par les Naturalistes Rhodaniens en 2014). Cependant, la confusion des nicheurs avec des migrateurs n'est pas à exclure à cette période, leur migration pouvant se poursuivre au moins jusqu'à fin mai.
- Le **Serin cini**, espèce vulnérable en France et non menacée en Rhône-Alpes. Un individu a été entendu dans les fourrés à l'est de la parcelle agricole, au niveau de la zone d'étude élargie. Il est probable que cette espèce utilise une partie de la zone d'étude (alternance de milieux arborés et de milieux ouverts) pour s'alimenter.
- Le **Tarier pâtre**, espèce quasi-menacée en France et non menacée en Rhône-Alpes. Cette espèce liée aux milieux semi-ouverts, aux fourrés et aux fruticées est nicheuse possible au niveau des fourrés arbustifs localisés au sud-ouest.
- Le **Verdier d'Europe**, espèce vulnérable en France et non menacée en Rhône-Alpes. Cette espèce est typique des lisières forestières, des parcs et jardins. Un individu a été observé en survol de la parcelle uniquement. Il est toutefois possible que cette espèce utilise une partie de la zone d'étude (alternance de milieux arborés et de milieux ouverts) pour s'alimenter.



Tarier pâtre mâle observé sur site

En termes de potentialités, certaines espèces patrimoniales, citées sur la plateforme Biodiv'AURA à l'échelle de la commune de La Tour-de-Salvagny, ou recensées dans les communes voisines de Dardilly et Dommartin au cours des différents inventaires réalisés par EPA en 2011 dans le cadre du projet de liaison autoroutière A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013), peuvent ressortir de l'analyse et correspondre au contexte de la zone d'étude. Plusieurs cortèges d'espèces nicheuses, pouvant présenter des enjeux, se dessinent :

- les espèces des boisements et bosquets :
 - o la **Tourterelle des bois**, espèce non protégée mais vulnérable en France ;
 - o le **Pigeon colombin**, espèce non protégée mais vulnérable à l'échelle régionale ;
 - o la **Bondrée apivore**, espèce protégée, inscrite en annexe I de la Directive Oiseaux et quasi-menacée en Rhône-Alpes, dont l'arrivée sur ses sites de nidification est plus tardive(fin avril) ;
- les espèces des milieux prairiaux semi-ouverts (fourrés arbustifs, haies, etc.) :
 - o la **Fauvette grisette**, espèce protégée quasi-menacée à l'échelle régionale et non menacée en France ;
 - o la **Pie-grièche écorcheur**, espèce protégée inscrite en annexe I de la Directive Oiseaux, quasi-menacée en France et non menacée en Rhône-Alpes, dont le retour plus tardif sur ses sites de nidification a lieu vers la fin avril ;
- une espèce des milieux ouverts agricoles : le **Bruant proyer**, espèce protégée en danger en Rhône-Alpes et non menacée à l'échelle nationale.

Par ailleurs, d'autres espèces patrimoniales et protégées sont susceptibles d'utiliser le site comme **zones d'alimentation** et demeurent potentielles. C'est le cas de la **Chevêche d'Athéna**, une espèce protégée vulnérable à l'échelle régionale. Plusieurs observations assez récentes de cette espèce ont été faites dans le secteur, au sud de l'autoroute A89, notamment au niveau de l'Ecocentre du Lyonnais, entre 2016 et 2019, d'après les données consultables sur la plateforme Biodiv'AURA. Aussi, cette espèce, liée aux vieux arbres ou aux vieilles bâtisses pour sa nidification, recherche pour chasser des espaces dégagés à faible couvert végétal, ainsi que des éléments verticaux pouvant lui servir de postes d'affût (haies, piquets de clôture, etc.). Ce sont autant de caractéristiques qui peuvent être trouvées sur la zone d'étude.

Globalement, les potentialités pour l'avifaune sont modérées de par le contexte bocager et forestier de la zone d'étude. Elle accueille une avifaune protégée en période de reproduction, dont une espèce patrimoniale liée aux milieux semi-ouverts : le **Tarier pâtre**.

A noter l'observation de trois espèces de fringilles protégées et classées "vulnérables" sur la liste rouge nationale des espèces menacées, le **Chardonneret élégant**, le **Serin cini** et le **Verdier d'Europe**, dont plusieurs individus ont été contactés en périphérie proche ou en survol du site.

Les boisements bordant la parcelle agricole sont également le support de reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux communs protégés associés au cortège des milieux boisés (Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Mésange charbonnière, Rougegorge familier, etc.).

Compte tenu de l'importance des milieux prairiaux au sein de la zone d'étude, il est probable que d'autres espèces patrimoniales et protégées puissent fréquenter la zone d'étude en recherche alimentaire (notamment la Chevêche d'Athéna).

Tableau 4 - Diversité des oiseaux observés sur la zone d'étude (restreinte et élargie)

Nom vernaculaire	Nom taxon	Statut	Prot. Nat	DO	LR Eur	LR FR	LR R-A	Det Znieff
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	A / T	Art.3		LC	LC	LC	
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	A / T		Ann. III/1, Ann.II/1	LC	LC	LC	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	A / T - Npo	Art.3		LC	VU	LC	
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	A / T - Npo prox	Art.3		LC	LC	NT	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Npo		Ann. II/2	LC	LC	LC	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	A / T - Npo prox	Art.3		LC	NT	LC	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Npo			LC	LC	LC	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Npo prox			LC	LC	LC	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	A/T	Art.3		LC	LC	LC	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	A/T	Art.3		LC	NT	EN	c
Merle noir	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Npo		Ann. II/2	LC	LC	LC	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	A - Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	A/T	Art.3	Ann.I	LC	LC	LC	c
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Pic vert	<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Npo prox		Ann. II/2	LC	LC	NT	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Npo		Ann. III/1, Ann.II/1	LC	LC	LC	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	

Nom vernaculaire	Nom taxon	Statut	Prot. Nat	DO	LR Eur	LR FR	LR R-A	Det Znieff
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	M / Npo ?	Art.3		LC	NT	NT	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Linnaeus, 1758)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Nc	Art.3		LC	LC	LC	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	A / T - Npo	Art.3		LC	VU	LC	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Npo	Art.3		LC	NT	LC	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Npo	Art.3		LC	LC	LC	
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	A / T - Npo prox	Art.3		LC	VU	LC	

II.D.2. Amphibiens

Plusieurs habitats aquatiques ont été identifiées au sein de la zone d'étude et sa périphérie immédiate comme potentiellement favorables aux amphibiens. Ils concernent une mare forestière (d'une superficie d'environ 35 m²) localisée dans le boisement au sud-est et un fossé en eau (profonde de 20-30 cm par endroit), longeant la bordure ouest de la parcelle agricole.

Le plan d'eau situé au nord-ouest de la zone d'étude élargie se trouve être un étang de pêche, régulièrement empoissonné. Cet étang a ainsi été jugé peu favorable à la reproduction des amphibiens, dont les poissons peuvent consommer les pontes et les larves, hormis pour la Grenouille rieuse, une espèce opportuniste et exogène.

Aucune espèce d'amphibiens n'a été recensée au sein de la zone d'étude et ses abords au cours du passage réalisé en journée (aucune ponte, ni larve, ni individu observé ou entendu).

Cependant, des espèces protégées communes demeurent susceptibles d'utiliser les pièces d'eau existantes pour se reproduire et les boisements, riches en abris naturels (souches, pierres, terriers de petits mammifères, etc.), comme habitats terrestres d'estivage et d'hivernage. C'est le cas notamment de la **Grenouille agile**, de la **Salamandre tachetée**, voire du **Triton palmé**, trois espèces principalement forestières.

Ces trois espèces sont citées sur la plateforme Biodiv'AURA à l'échelle de la commune de La Tour-de-Salvagny. Par ailleurs, en 2013, lors des inventaires de terrain pour le projet de liaison A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013), EPA avait déjà été identifié la mare forestière comme un site potentiel de reproduction pour les amphibiens, mais semble n'y avoir recensé aucune espèce.



Mare forestière de la zone d'étude (à gauche) et fossé en eau bordant la parcelle à l'ouest (à droite)

Globalement, les potentialités pour les amphibiens sont jugées modérées, dans la mesure où la mare forestière de la zone d'étude et, dans une moindre mesure, le fossé en limite ouest de la parcelle, **elles sont toutefois susceptibles d'accueillir des individus d'amphibiens protégés** en période de reproduction. Aussi, les boisements présents au sein de la zone d'étude et ses abords, constituent des habitats terrestres potentiels pour l'estivage et l'hivernage des amphibiens.

II.D.3. Reptiles

Parmi les milieux représentés au sein de la zone d'étude et ses abords, plusieurs sont favorables aux reptiles : prairie bocagère, lisières forestières, bosquets, fourrés, ronciers, friche, etc. Mais les conditions météorologiques sous lesquelles ont été menées ces inventaires de terrain n'étaient pas optimales (température inférieure à 15°C et très peu d'ensoleillement), ce qui n'a pas facilité la recherche et l'observation de reptiles dans ces milieux.

Aucune espèce de reptiles n'a été recensée sur la zone d'étude.

Néanmoins, plusieurs espèces protégées communes restent **fortement potentielles** :

- des espèces assez ubiquistes : le **Lézard des murailles**, la **Couleuvre verte et jaune** et l'**Orvet fragile**, fréquentant une large gamme d'habitats chauds, secs et ensoleillés, voire humides pour l'Orvet ;
- une espèce plutôt liée aux milieux forestiers et bocagers, de par ses mœurs arboricoles : la **Couleuvre d'Esculape** ;
- des espèces affectionnant des mosaïques d'habitats variés, avec une strate de végétation buissonnante et herbacée développée, des milieux rocheux : le **Lézard à deux raies** et la **Vipère aspic**.

Hormis l'Orvet fragile, ces espèces sont toutes citées sur la plateforme Biodiv'AURA à l'échelle de la commune de La Tour-de-Salvagny. Le Lézard des murailles, la Couleuvre verte et jaune et la Couleuvre d'Esculape ont également été recensés par EPA en 2011 pour le projet de liaison A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013), aux abords du golf de La Tour-de-Salvagny, à près de 500 mètres à l'est du site.

De par la nature bocagère de la zone d'étude (prairie, fourrés, haies arbustives, bosquets, etc.), **le site apparaît comme favorable aux reptiles pour lequel plusieurs espèces protégées communes restent fortement potentielles** (le Lézard des murailles, la Couleuvre d'Esculape et la Couleuvre verte et jaune cités dans la bibliographie, mais aussi le Lézard à deux raies et la Vipère aspic recensés à l'échelle communale).

II.D.4. Mammifères terrestres (hors chiroptères)

En ce qui concerne les mammifères terrestres non volants, la présence du Lièvre d'Europe et du Chevreuil européen, mais également du Sanglier et de Campagnols indéterminés (découverte d'indices de présence au niveau de la prairie de fauche), espèces communes et non protégées, est à signaler. Ces espèces trouvent refuge dans les boisements, bosquets et haies arbustives compris entre la prairie et les routes.



Lièvre d'Europe observé sur site

Par ailleurs, un individu d'Ecureuil roux, une espèce protégée et commune, a été observé traversant la route en direction du boisement au-dessus de l'étang de pêche, au nord de la zone d'étude. Une autre donnée d'Ecureuil roux avait été recueillie par EPA en 2011 pour le projet de liaison A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013) aux abords immédiats de la zone d'étude (côté golf), ce qui laisse à penser que l'espèce fréquente régulièrement le secteur.

En termes de potentialités, une autre espèce commune et protégée, le Hérisson d'Europe, est citée sur la plateforme Biodiv'AURA à l'échelle communale et reste susceptible d'utiliser la zone d'étude pour s'alimenter.

La mosaïque d'habitats prairiaux et forestiers présente sur la zone d'étude apparaît comme favorable aux mammifères terrestres, pour laquelle des espèces protégées communes restent potentielles (l'Ecureuil roux recensé aux abords immédiats et le Hérisson d'Europe recensé à l'échelle communale).

Tableau 5 - Liste des mammifères terrestres observés sur la zone d'étude (restreinte et élargie)

Nom vernaculaire	Nom taxon	Prot.Nat.	DHFF	PNA	LR Eur	LR FR	Det Znieff
Campagnol indéterminé	<i>Arvicolinae</i> sp.						
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)				LC	LC	
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Art. 2			LC	LC	
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)				LC	LC	
Sanglier	<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)				LC	LC	

II.D.5. Chiroptères

Les arbres pouvant présenter un intérêt pour le gîte des chiroptères ont été identifiés.

De façon générale, le potentiel d'accueil des chiroptères est estimé « à dire d'expert » en prenant en compte plusieurs critères :

- L'**espèce** de l'arbre : certaines espèces sont plus favorables que d'autres au gîte. Ainsi, les feuillus sont le plus souvent utilisés : Chênes, Hêtre, Platane, Frêne, Châtaignier, Robinier.... Les résineux vivants sont défavorables, sans doute à cause de la présence de la résine et de l'absence de cavités de pics (probablement pour la même raison). Les chandelles de résineux (arbres morts) sont par contre favorables ;
- Le **diamètre** de l'arbre ;
- La **vitalité** de l'arbre (présence ou non de bois mort, de traces de sénescences dues aux insectes saproxyliques, la présence de champignons, etc.) ;
- La présence de **cavités** (micro ou macro) ainsi que leur position sur l'arbre. Les cavités hautes sont généralement plus facilement favorables aux chiroptères. Leur orientation et la possibilité d'être abrité contre le vent, la pluie, le froid sont également importantes dans le choix des cavités par les chauves-souris ;
- La présence de **loges** de pics ou de traces de tambourinage ;
- La présence de décollements d'**écorce** et de **fissurations**. L'emplacement et la taille de ces fissures sont également importants pour définir les potentialités d'accueil pour les chiroptères ;
- La présence de lierre ou d'autres plantes grimpantes qui peuvent cacher des cavités et/ou offrir des abris plus favorables aux chiroptères.

La zone d'étude restreinte contient 9 arbres remarquables pour l'accueil de la faune, tous localisés au niveau du boisement au sud-est de la parcelle agricole.

Ces arbres, essentiellement des vieux chênes, présentent des potentialités, et certains apparaissent comme très favorables au gîte des chiroptères (trous de pics multiples et écorces décollées). Les arbres de gros diamètres et avec des potentialités pour les coléoptères saproxyliques ont aussi été relevés.



Exemples de gîtes potentiels pour les chiroptères identifiés sur les arbres remarquables de la zone d'étude

Au regard de la bibliographie, les inventaires réalisés en 2005 par Soberco Environnement et complétés en 2010 par Myrtille Bérenger (Diagnostic Nature) dans le cadre du projet de liaison autoroutière A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013) rapportent l'observation de plusieurs individus de Pipistrelles indéterminées (*Pipistrellus* sp.) en déplacement le long de la lisière ouest de la parcelle agricole. Ces études attirent également l'attention sur l'existence de trois routes de vol potentielles localisées aux abords du site :

- deux axes de déplacement journalier : l'un situé au nord-ouest de la parcelle, reliant un vallon boisé au nord-est (à proximité du bourg de Dommartin) au boisement qui borde l'ouest de l'étang de pêche présent au niveau de la zone d'étude éloignée, l'autre orienté du nord-ouest vers le sud-est et longeant la bordure ouest de ce même boisement (hors zone d'étude) ;
- un axe de migration saisonnière, situé à l'est de la zone d'étude, contribuant aux échanges entre les Monts d'Or au nord-est et les Monts du Lyonnais au sud-ouest.

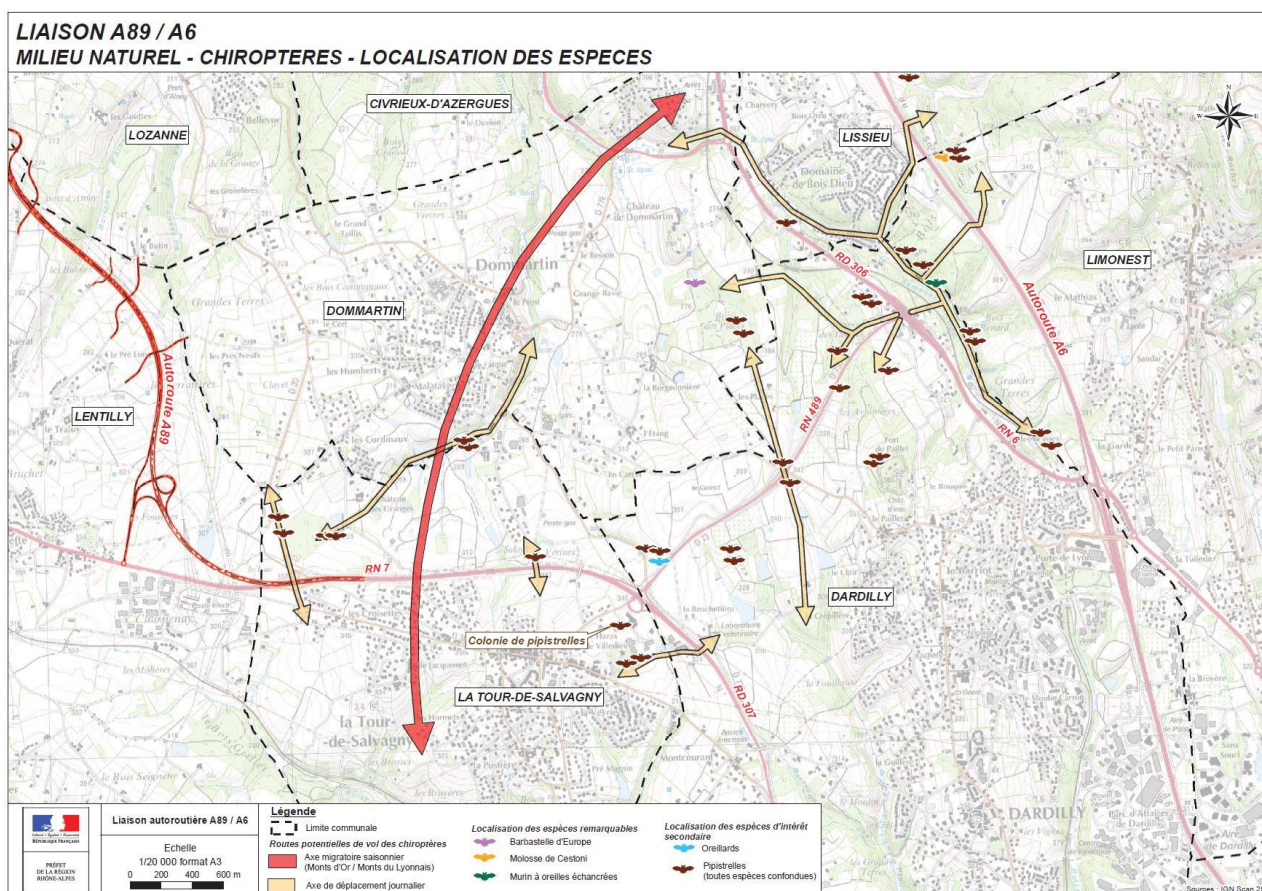


Figure 7 : Carte de localisation des routes potentielles de vol identifiées et des espèces de chiroptères recensées extraite de l'étude d'impact dans le cadre du projet de liaison A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013)

En termes de potentialités, la zone d'étude apparaît comme ayant un **intérêt écologique notable pour la chasse, le transit, voire la reproduction des chauves-souris (toutes protégées)**, compte tenu de la diversité des milieux en présence (prairie, lisières, boisement clair, etc.). Les arbres-gîtes potentiels recensés dans le boisement localisé au sud-est de la parcelle agricole peuvent servir de refuge, au moins temporaire, pour des espèces de chauves-souris arboricoles.

II.D.6. Entomofaune

La date de passage de terrain était trop précoce pour révéler la diversité d'insectes présente sur le site. Par ailleurs, les conditions météorologiques sous lesquelles ont eu lieu ces inventaires (ciel couvert et températures assez fraîches) n'étaient pas optimales pour l'observation des insectes.

Parmi les lépidoptères, seule la Phalène picotée (*Ematurga atomaria*), une espèce d'hétérocère commun non inscrite sur liste rouge, a pu être observée. Cependant, compte tenu de la mosaïque d'habitats représentés sur la zone d'étude, d'autres espèces généralistes liées aux milieux ouverts de type prairies, mais peu exigeantes, voire **certaines espèces patrimoniales plus spécialistes, restent susceptibles de se développer sur le site.**

Dans le cadre des inventaires de terrain menés en 2011 pour le projet de liaison A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013), EPA a découvert une importante population de **Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)**, une espèce de lépidoptère rhopalocère protégée, inféodée aux milieux humides (prairies humides ou inondables, fossés, marais, bords de cours d'eau, etc.), dans un secteur situé entre la route départementale RD77 et la route nationale RN7, au lieu-dit « Les Vérines », à 1,6 km à l'est de la zone d'étude. Cette espèce protégée est non menacée en Rhône-Alpes, mais reste relativement rare dans le département du Rhône. **Etant donné l'importante capacité de dispersion de l'espèce (autour de 20 km), il est possible que celle-ci fréquente à minima, voire se reproduise sur la parcelle étudiée**, qui abrite certaines de ses plantes-hôtes potentielles, appartenant au genre *Rumex*, desquelles se nourrissent les chenilles. La grande prairie centrale, non humide en termes de végétation, ne constitue pas cependant un habitat optimum pour l'espèce.

Aucune espèce d'odonates n'a été recensée, compte tenu que ce passage ait eu lieu trop tôt dans la saison. Cependant, la mare forestière identifiée dans le boisement pourrait éventuellement servir à la reproduction de certaines espèces communes non patrimoniales.

Pour les orthoptères, seuls le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*) et des entrées de galerie de Grillon champêtre (*Gryllus campestris*). Au regard des données de faune communales consultables sur le portail Biodiv'AURA, une espèce patrimoniale, typique des milieux plus frais à humide, est citée en 2021 aux abords du plus grand étang du golf de Salvagny, au nord de la zone d'étude : il s'agit de la **Courtilière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*)**, inscrite comme quasi-menacée sur la liste rouge des orthoptères de Rhône-Alpes. **Cette espèce reste potentielle** sur la zone d'étude au niveau de la grande prairie, bien que celle-ci soit non humide d'un point de vue de sa végétation.

Concernant les coléoptères saproxyliques, qui font l'objet d'une liste rouge régionale des espèces menacées depuis 2021, plusieurs arbres dépérissants inventoriés dans le boisement au sud-est ont révélé des traces et des indices de présence d'individus (notamment des trous sur l'écorce laissés par des larves), bien qu'aucune espèce n'ait pu être identifiée.

Au regard de la bibliographie, en 2013, lors des inventaires de terrain pour le projet de liaison A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013), EPA avait identifié à proximité de la zone d'étude, vers le Château des Granges, au nord de la parcelle, un secteur d'intérêt pour les coléoptères saproxyliques, notamment pour le Lucane cerf-volant, espèce d'intérêt communautaire (non protégée) et quasi-menacée en Rhône-Alpes, voire le Grand Capricorne, espèce protégée et vulnérable en Rhône-Alpes.



Exemples de traces de coléoptères saproxyliques découverts sur certains arbres de la zone d'étude

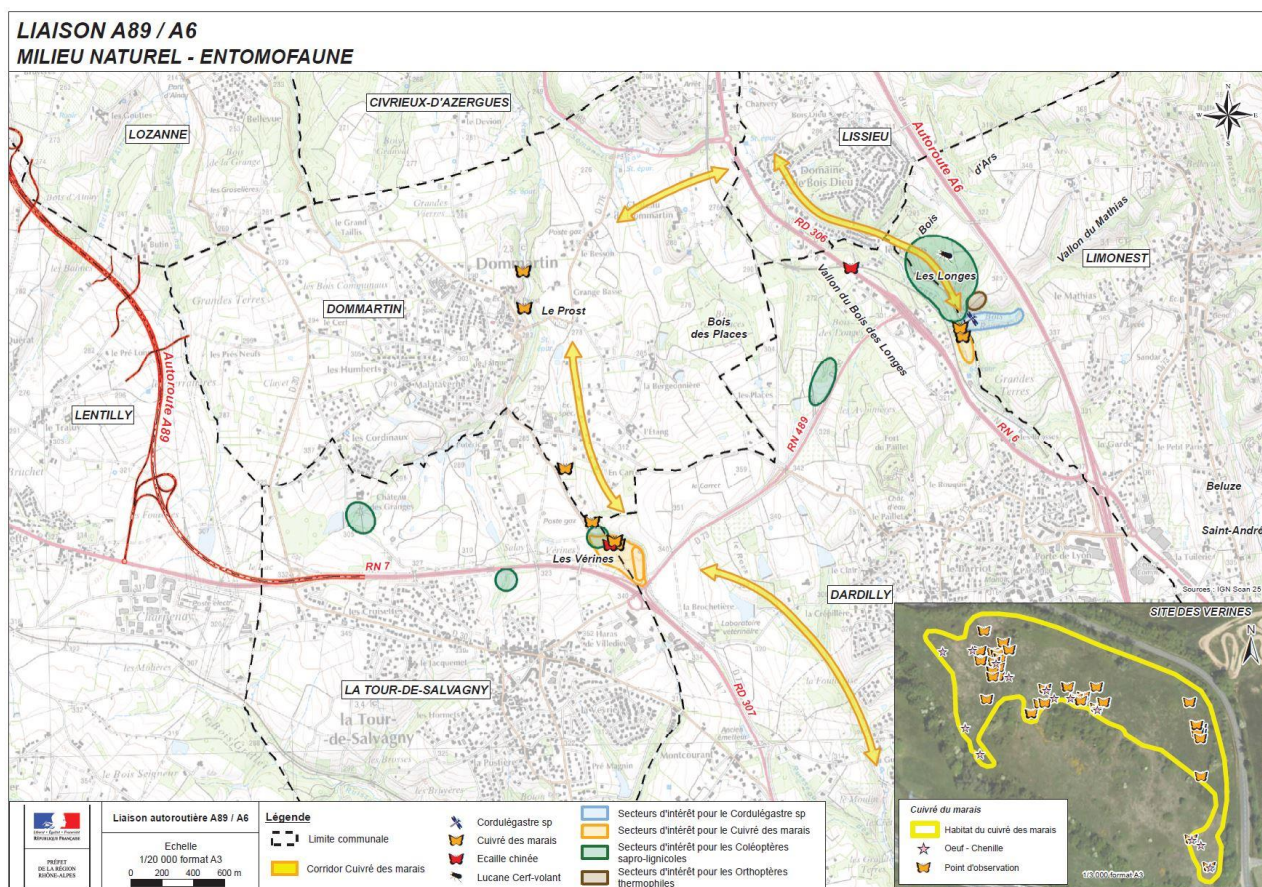


Figure 8 : Carte de localisation des corridors identifiés pour le Cuivré des marais et des secteurs d'intérêt pour les espèces d'insectes patrimoniaux recensées extraite de l'étude d'impact dans le cadre du projet de liaison A89 / A6 (DREAL Rhône-Alpes 2013)

En termes de potentialités, les espèces attendues sont :

- un cortège de lépidoptères rhopalocères commun des milieux prairiaux mésophiles (à strate herbacée dense), des espèces ubiquistes et de lisières, ainsi que possiblement le **Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)**, espèce protégée (non menacée, mais rare en Rhône-Alpes) liée aux milieux humides, dont une importante population est connue à moins de 2 km à l'est du site et reste potentielle dans les secteurs de prairie riches en *Rumex*, bien qu'ils ne constituent pas son habitat optimum ;
- une zone de reproduction potentielle pour quelques espèces d'odonates (non patrimoniales) au niveau de la mare forestière ;
- la présence d'arbres remarquables favorables aux coléoptères saproxyliques, tels que le Lucane cerf-volant, espèce d'intérêt communautaire (non protégée) quasi-menacée en Rhône-Alpes ;
- un cortège d'orthoptères communs des friches, mais également la **Courtilière commune (*Gryllotalpa gryllotalpa*)**, espèce non protégée mais quasi menacée en Rhône-Alpes, liée aux milieux humides, dont des données d'observations existent à moins de 1 km au nord du site et reste potentielle sur la parcelle étudiée.

Tableau 6 - Liste des insectes recensés sur la zone d'étude

Nom vernaculaire	Nom taxon	Prot.Nat.	DHFF	LR Eur	LR FR	LR R-A	Det Znieff
Phalène picotée	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)						
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i> (Linnaeus, 1758)			LC	4	LC	
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)			LC	4	LC	
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)						

Légende spécifique orthoptères : Liste rouge Sardet et Defaut (2004) :

Priorité 1 : espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes

Priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction

Priorité 3 : espèces menacées, à surveiller

Priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances.

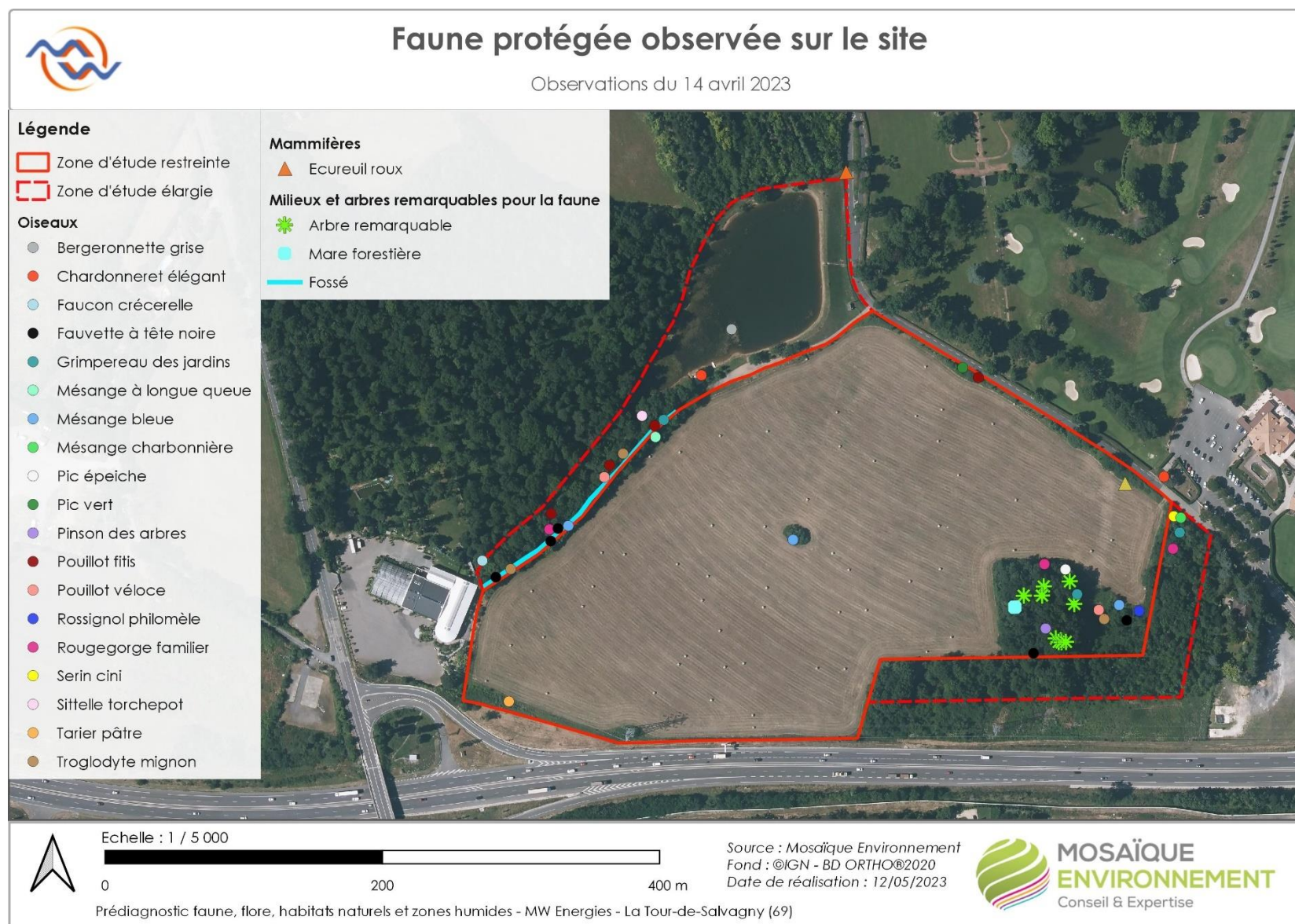


Figure 9 : Carte de la faune protégée observée sur la zone d'étude

II.E. TRAME VERTE ET BLEUE

La **trame verte et bleue** désigne l'ensemble du maillage des continuités écologiques qui correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques existant ou à restaurer) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales.

La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient. La composante « verte » correspond aux milieux naturels et semi-naturels terrestres et la composante « bleue » fait référence au réseau aquatique et humide (fleuves, rivières, zones humides, estuaires...).

La trame verte et bleue vise à maintenir et à reconstituer un réseau écologique pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... c'est-à-dire assurer leur survie. Elle contribue ainsi au maintien des services que rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc.

En France l'élaboration de la trame verte et bleue (TVB) repose sur 3 niveaux territoriaux d'intervention :

- **Des orientations nationales** pour la préservation et la restauration des continuités écologiques et qui précise le cadre retenu pour approcher les continuités écologiques à diverses échelles spatiales, identifiant notamment les enjeux nationaux et transfrontaliers et précisant les grandes caractéristiques et les priorités ;
- **Un schéma régional de cohérence écologique**, élaboré conjointement par l'État et la région. Outre la présentation des enjeux régionaux, il cartographie la TVB et ses diverses composantes à l'échelle de la région. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Rhône-Alpes a été approuvé en 2014. Il est intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) d'Auvergne Rhône-Alpes approuvé en 2020 ;
- **Des documents de planification et projets des collectivités territoriales** et de leurs groupements, particulièrement en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme, prennent en compte les SRCE (SCoT, PLU...).

II.E.1. SRCE et SCOT

La constitution de la Trame Verte et Bleue (TVB) nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Ce document, outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue à l'échelle régionale, est issu du Grenelle de l'Environnement. Il est élaboré conjointement par l'État et la Région dans un principe de co-construction.

Le SRCE Rhône-Alpes est approuvé depuis le 16 juillet 2014 et se décline de la manière suivante :

- Présentation et analyse des enjeux régionaux ;
- Identification des espaces naturels, des corridors écologiques, des cours d'eau et zones humides ;
- Cartographie des trames vertes et bleues ;
- Mesures d'accompagnement.

Aucun corridor écologique ni réservoir de biodiversité n'est identifié au niveau de la zone d'étude. Les réservoirs écologiques les plus proches se trouvent à 950 m au sud-ouest et 1,9 km au nord-ouest correspondant aux périmètres des ZNIEFF de type I « Prairies de Lentilly » et « Pâturages de Cruzols ».

La zone d'étude se trouve être concernée par un espace de perméabilité lié aux milieux terrestres dans sa moitié est et un espace de perméabilité lié aux milieux aquatiques dans sa moitié ouest.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Agglomération Lyonnaise est en cours de révision. Cependant, la version de 2016 fait figurer, en plus de la zone humide des Cordinaux, deux corridors écologiques altérés : l'un au sud-ouest de la zone d'étude, de part et d'autre de l'autoroute A89 ; l'autre à l'est qui longe la bordure nord de cette même autoroute.

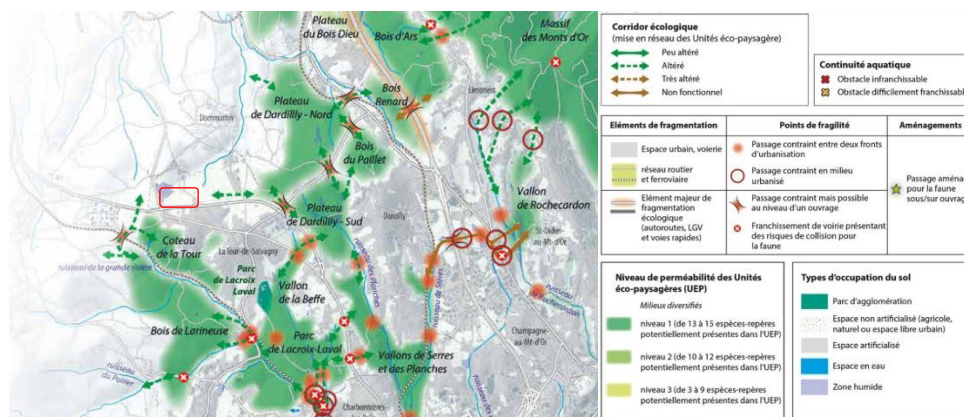


Figure 10 : Carte des corridors écologiques et des autres éléments de la version de 2016 d'une partie du SCoT de l'Agglomération Lyonnaise (source : scot-agglolyon.fr)

Par ailleurs, le Plan Local d'Urbanisme et de l'Habitat (PLU-H) de la Métropole de Lyon fait ressortir les boisements bordant la parcelle agricole à l'ouest et au sud-est comme Espaces boisés classés et comme espaces végétalisés à valoriser. En effet, d'après la déclinaison communale du PLU-H de La Tour-de-Salvagny (modification N°3, approuvé en 2022), suite à la création de la liaison autoroutière A89 / A6 : « Des prescriptions de boisements sont appliquées sur certaines parcelles encore mutables, au droit du linéaire de cette voie de grand trafic, afin d'empêcher de futures constructions trop proches de l'ouvrage ».

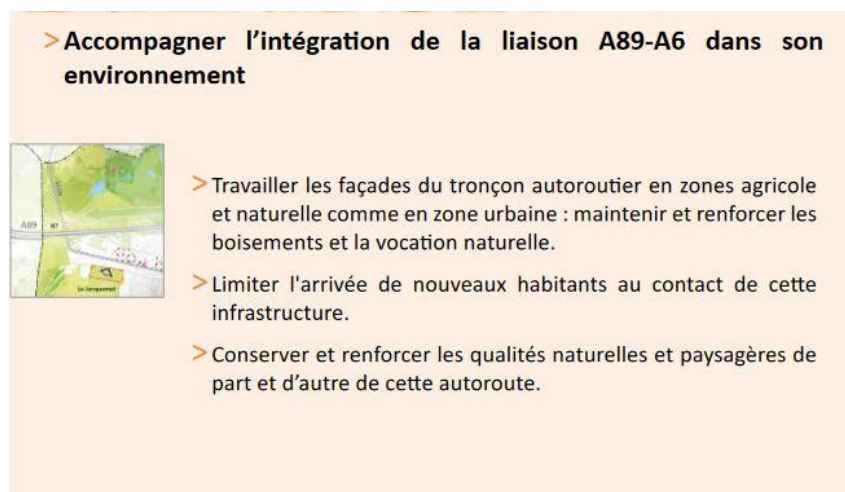


Figure 11 : Extrait d'une des orientations du développement territorial inscrites dans la déclinaison communale du PLU-H de La Tour-de-Salvagny (source : pluh.grandlyon.com)

Les éléments de connaissance et les prescriptions du PLU-H font ressortir des enjeux de connexions écologiques et de préservation des milieux naturels relictuels qui soulignent l'intérêt de préserver les boisements en bordure de la zone d'étude et d'intégrer plus globalement les enjeux de trame verte lors de la définition du projet.

II.E.2. A l'échelle du site

La zone d'étude est intégrée dans un paysage bocager périurbain ; elle est située entre plusieurs axes routiers :

- l'autoroute A89 au sud ;
- la rue des Granges au nord ;

Plusieurs bâtiments ou zones artificialisées jouxtent la zone d'étude, tels que le golf de Salvagny et son parking au nord-est, et un espace de réception situé au sud-ouest de la zone d'étude. Une ligne haute tension et une clôture longent tout le sud de la zone d'étude, cette dernière séparant la parcelle agricole de l'autoroute A89 au sud et du parking de l'espace de réception au sud-ouest.



Clôture le long de l'autoroute A89 au sud (à gauche) et parking du golf de Salvagny de l'autre côté de la rue des Granges au nord (à droite)

De par sa nature bocagère, la zone d'étude constitue une mosaïque de milieux prairiaux et forestiers qui peut constituer une zone de refuge pour la faune.

Malgré la route au nord, l'autoroute et la ligne haute tension au sud, qui constituent des obstacles majeurs pour la faune, le site présente quelques atouts pour le déplacement d'espèces aériennes (oiseaux, potentiellement quelques chiroptères) depuis les boisements à l'est et à l'ouest et, dans une moindre mesure, pour le déplacement d'espèces liées aux milieux aquatiques (amphibiens en phase terrestre) vers les sites potentiels de reproduction identifiés (mare forestière et fossé). Ces déplacements potentiels d'espèces sont locaux et restent d'assez faible ampleur étant donné le contexte agricole et périurbain du site.

Hormis son rôle d'espace refuge, la zone d'étude ne semble pas être directement située sur un corridor (absence de continuité prairiale, même « en pas japonais » dans le secteur). En revanche, un corridor local principal est situé à proximité immédiate du site, reliant les boisements à l'ouest de la parcelle agricole à un vallon boisé au nord-est, proche du bourg de Dommartin, suivant le réseau de haies et de bosquets du golf de Salvagny.

La zone d'étude restreinte présente une surface d'environ 10 ha, dont la majeure partie est composée par une prairie de fauche en cours de reconstitution. Elle comporte également des formations de haies et fourrés à sa périphérie, des lisières forestières, ainsi qu'un boisement (hêtraie-chênaie). Les plus forts enjeux sont constitués par la grande prairie fauchée, dont certains secteurs sont humides, le boisement au sud-est, également humide, et la petite mare forestière qu'il abrite.

Les fourrés, haies et milieux semi-ouverts de la zone d'étude présentent aussi un **intérêt pour certaines espèces communes d'oiseaux protégés**, notamment pour les espèces des milieux semi-ouverts comme le **Tarier pâle**, et **accueille probablement quelques espèces communes de reptiles protégés**, dont au moins le Lézard des murailles. La présence du Rosier de France serait potentiel sur au sein de ce type d'habitat.

La mare forestière située dans la zone d'étude restreinte constitue un enjeu potentiel pour la reproduction d'amphibiens protégés et pour la présence d'espèce de plantes protégées telles que la Renoncule scélérate, taxon connue sur la commune. Quelques arbres dépérissants, à cavités naturelles, aux écorces décollées ou de gros diamètres, favorables aux chiroptères et aux coléoptères saproxyliques sont également présents au sein du boisement qui abrite cette mare.

La grande prairie centrale, est potentiellement favorable à certaines espèces d'insectes patrimoniaux liées aux milieux humides, tels que le Cuivré des marais (lépidoptère protégé mais non menacé en Rhône-Alpes) et la Courtilière commune (orthoptère non protégé mais quasi-menacé en Rhône-Alpes), bien qu'elle ne constitue pas un habitat optimum pour ces espèces.

Zone relativement préservée de l'urbanisation, la zone d'étude présente un intérêt comme zone refuge ou zone d'alimentation pour plusieurs espèces faunistiques. Si elle ne peut être intégrée en tant que telle dans une notion de trame verte et bleue, compte tenu des obstacles existants (route, autoroute, clôture, ligne haute tension), certains éléments périphériques (boisements, haies, fourrés) peuvent être favorables aux déplacements de la faune.

Aucun enjeu floristique particulier n'est à noter, ni dans la bibliographie, ni suite au passage de terrain qui s'est déroulé un peu précocement par rapport à la période favorable à l'observation de la flore.

Des inventaires complémentaires seront nécessaires pour couvrir un cycle biologique complet, afin de compléter la liste des espèces floristiques et faunistiques recensées, et vérifier la présence ou l'absence des espèces patrimoniales et/ou protégées pressenties.

Les travaux projetés nécessiteront :

- **La préservation des boisements, de la mare forestière et des arbres remarquables pour la faune ;**
- **L'intégration et la gestion des milieux naturels non impactés par le projet (gestion de milieux ouverts et semi-ouverts)**
- **Un suivi environnemental du chantier notamment pour respecter les périodes de sensibilité de la faune, mais aussi certaines prescriptions générales (abattage des arbres, balisage du chantier, lutte contre les EVEC).**

II.F. PRECONISATIONS PAR RAPPORT AU PROJET

Le projet consisterait à l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la zone d'étude restreinte.

Les incidences du projet auront lieu :

- En phase travaux : risque de destruction d'individus d'espèces protégées ou non ; dérangement de la faune ; destruction d'habitats semi-naturels et d'habitats utilisés par les espèces. Ces impacts seront directs, temporaires et à court terme.
- En phase exploitation : incidence permanente sur les habitats naturels et sur les corridors écologiques. Ces impacts seront indirects, permanents et à long terme.

Au préalable, il conviendra de réaliser un diagnostic faune-flore complet sur « quatre saisons » afin d'avoir une image plus représentative des espèces en présence sur la zone d'étude.

Afin de limiter ces incidences, plusieurs mesures peuvent être mises en œuvre et sont décrites brièvement dans le tableau ci-dessous.

Catégorie	Type de mesure	Phase	Détail mesure	Détail
Evitement	Evitement géographique	Travaux / exploitation	(E) Eviter et conserver les zones humides et les boisements du site	Conserver le boisement au sud-est et la mare forestière qu'il abrite Envisager une restauration et un suivi de cette mare (mesure d'accompagnement)
Réduction	Réduction technique	Travaux	(R) Préservation des haies et des fourrés en périphérie de la zone d'étude	Conserver les haies et les fourrés au nord et au sud - baliser ces secteurs en phase chantier pour éviter leur destruction, et replanter une haie arbustive et arborée au nord, là où celle-ci est discontinue
			(R) Lutte préventive et curative contre les espèces exotiques envahissantes	Nettoyage des engins de chantier Si besoin d'apport de terre : attention particulière Sols remaniés ne doivent pas rester à nue Décaissement et export des espèces exotiques envahissantes sur place
			(R) Restauration d'une haie en bordure du site	Plantation d'une haie arbustive et arborée, indigène et issue du végétal local le long de la bordure nord du site
			(R) Accompagnement par un chiroptérologue lors de la coupe d'arbres	Démontage des arbres à enjeux pour les chiroptères, accompagnement par un chiroptérologue en amont / pendant la phase travaux
			(R) Installation d'une barrière amphibiens en phase travaux	Installation d'une barrière amphibiens au sud-est de la zone projet (entre la mare forestière et la zone projet)
	Temporelle	Travaux	(R) Adaptation des périodes de travaux aux périodes de sensibilités de la faune (et proscription des travaux nocturnes)	Travaux de coupes d'arbres remarquables entre septembre et octobre Débroussaillage et fauche avant décaissement entre septembre et novembre. Fauche centrifuge pour permettre la fuite éventuelle des espèces
		Exploitation	(R) Adaptation de la gestion du couvert végétal sous les panneaux	Fauchage mécanique tardif avec export, voire pâturage ovin extensif
Accompagne-ment	Rétablissement		(A) Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)	Aménagement d'hibernaculums (minimum 3) Tas de bois, préservation de tronçon de gros bois mort pour les coléoptères saproxyliques

Catégorie	Type de mesure	Phase	Détail mesure	Détail
			(A) Restauration de la mare préservée	Eclaircissement, retrait d'une partie des branches au sein de la mare, adoucissement de l'une des berges de la mare

II.G.BIBLIOGRAPHIE

- Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boulet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004. Prodrôme des végétations de France. Collection Patrimoines naturels 61 : 1-171.
- Bardet O. & Auvert S., 2014. Liste rouge régionale des plantes vasculaires de Bourgogne. Rapport méthodologique. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, délégation Bourgogne. 27 p. + annexes.
- Bioret F. & Royer J.-M., 2009. Présentation du projet de déclinaison du Prodrôme des végétations de France. J. Bot. Soc. Bot. France 48 : 47-48.
- Bissardon M., Guibal L. & Rameau J.-C., 1997. CORINE Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF. Atelier Technique des Espaces Naturels. 179 p.
- Conservatoires botaniques nationaux alpin et du Massif central, 2015 - Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes. 52 pages.
- Debay P., Legland T., Pache G., 2020 – Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes, bilan de la problématique végétale invasive en Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national alpin, 44 p.
- Gargominy O., Terceire S., Régnier C., Ramage T., Dupont P., Daszkiewicz P. & Poncet L., 2021. TAXREF v15.0, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport UMS PatriNat (OFB-CNRS-MNHN). 63 p.
- Gaudillat V., Argagnon O., Bensettiti F., Bioret F., Boulet V., Causse G., Choynet G., Coignon B., de Foucault B., Delassus L., Duhamel F., Fernex T., Herard K., Lafon P., Le Fouler A., Panaïotis C., Poncet R., Prud'homme F., Rouveyrol P. & Villaret J.-C., 2018. Habitats d'intérêt communautaire : actualisation des interprétations des Cahiers d'habitats. Version 1, mars 2018. Rapport UMS PatriNat 2017-104. MNHN UMS PatriNat, FCBN, MTES, Paris, 62 p.
- Lambinon J. & Verloove F. (coll. Delvosalle L., Toussaint B., Geerinck D., Hoste I., Van Rossum F., Cornier B., Schumacker R., Vanderpoorten A. & Vannerom H.), 2012. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 6ème Edition. Ed. du Jardin botanique national de Belgique. 1195 p.
- Le Gloanec V. & Merhan B. 2022. – Liste rouge des végétations. Région Auvergne-Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national du Massif central, Conservatoire botanique national Alpin \ Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes, Région Auvergne-Rhône-Alpes, 18 p.
- Le Hénaff P.M., Galliot J.N, Le Gloanec V., Ragache Q. 2021 - Végétations agropastorales du Massif central - Catalogue phytosociologique. Conservatoire botanique national du Massif central, 531 pages.
- Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013. EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française.

Habitats terrestres et d'eau douce. Muséum National d'Histoire Naturelle-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

- Prelli R. & Boudrie M., 2021. Les Fougères et plantes alliées d'Europe. Éditions Biotope, Mèze. 528 p.
- Rameau J.-C., Mansion D. & Dumé G., 1989. Flore forestière française. Guide écologique illustré. Tome 1 : Plaines et collines. IDF / Ministère de l'Agriculture et de la Forêt / ENGREF. 1785 p.
- Rameau J.-C., Mansion D. & Dumé G., 1993. Flore forestière française. Guide écologique illustré. Tome 2 : Montagnes. IDF / Ministère de l'Agriculture et de la Forêt / ENGREF. 2421 p.
- RENAUX B. 2020. - Synopsis des végétations forestières du Massif central (GRECO G). FOP phytosociologie ONF. V4. Conservatoire botanique national du Massif central / Office National des Forêts, 93 p.
- Tison J.-M. & de Foucault B. [coord.], 2014. Flora Gallica. Flore de France. Ed. Biotope, Mèze, XX + 1 196 p.
- Tison J.-M., Jauzein P. & Michaud H., 2014. Flore de la France méditerranéenne continentale. CBN Méditerranéen de Porquerolles. Naturalia Publications. 2078 p.
- UICN France, FCBN, AFB & MNHN. 2018. La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France. 32 p.