PRÉDIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

VINCI IMMOBILIER

Projet immobilier sur le quartier Champvert dans le cinquième arrondissement de Lyon (69)

FICHE DE SYNTHÈSE

PRÉDIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DANS LE CADRE DU PROJET DE CONSTRUCTION DE TROIS MAISONS A VAUGNERAY (69)			
VINCI IMMOBILIER	51, Boulevard Vivier Merle 69003 LYON		
	Mathieu BOUDOU Responsable de Programmes		
	06 99 22 73 75		Mathieu.BOUDOU@vinci-immobilier.com

VOS CONTACTS EODD

Responsable de projet	SOTTEJEAU Vivien v.sottejeau@eodd.fr 06.70.73.51.66
Supervision	Vivien SOTTEJEAU
Libération	NAU Jean-François



Agence de Lyon
contact@eodd.fr I Tél : 04.72.76.06.90

CONTRAT EODD N° P12107.01

Date	Indice	Modifications
10/04/2026	1	Édition initiale

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

SOMMAIRE

1. Synthèse du prédiagnostic écologique et des enjeux 1

2. Préambule 3

2.1. Introduction 3

2.2. Localisation du projet 3

2.3. Présentation et justification des aires d'étude 4

3. Contexte écologique global 7

3.1. Zonages du patrimoine naturel 7

3.1.1. Zonages règlementaires 7

3.1.2. Zonages d'inventaire 7

3.1.3. Autres types de zonages 7

3.1.4. Synthèse des zonages du patrimoine naturel 10

3.2. Zonages liés aux documents de planification 11

3.3. Continuités et fonctionnalités écologiques 12

3.3.1. À l'échelle régionale 12

3.3.2. À l'échelle communale / intercommunale 12

3.3.3. À l'échelle locale 12

4. Expertise écologique 16

4.1. Présentation des intervenants de terrain 16

4.2. Dates et objets des prospections de terrain 16

4.3. Méthodologie appliquée aux inventaires naturalistes 19

4.3.1. Analyse bibliographique 19

4.3.1.1. Analyse bibliographique de la faune 19

4.3.2. Expertise de la faune 19

4.3.3. Hiérarchisation des enjeux 19

4.3.3.1. Enjeu intrinsèque 19

4.3.3.2. Enjeu contextualisé pour la faune 20

4.4. Rappel de la réglementation 20

4.4.1. Espèces protégées 20

4.4.2. Natura 2000 20

4.4.3. Défrichement 20

4.4.4. Zones humides 21

4.5. Résultats du prédiagnostic écologique 22

4.5.1. Habitats naturels 22

4.5.1.1. Bibliographie 22

4.5.1.1. Caractérisation des habitats 22

4.5.1. Flore vasculaire 24

4.5.1.1. Analyse bibliographique (espèces patrimoniales) 24

4.5.1.2. Résultats des inventaires naturalistes 25

4.5.2. Avifaune 27

4.5.2.1. Analyse bibliographique 27

4.5.2.2. Résultats des inventaires naturalistes 27

4.5.3. Amphibiens 29

4.5.3.1. Analyse bibliographique 29

4.5.3.2. Résultats des inventaires naturalistes 29

4.5.4. Reptiles 30

4.5.4.1. Analyse bibliographique 30

4.5.4.1. Résultats des inventaires naturalistes 30

4.5.5. Mammifères terrestres 31

4.5.5.1. Analyse bibliographique 31

4.5.5.2. Résultats des inventaires naturalistes 31

4.5.6. Chiroptères 32

4.5.6.1. Analyse bibliographique 32

4.5.6.2. Résultats des inventaires naturalistes 32

4.5.7. Entomofaune 35

4.5.7.1. Analyse bibliographique 35

4.5.7.2. Résultats des inventaires naturalistes 35

4.5.8. Zones humides 37

4.5.8.1. Analyse bibliographique 37

4.5.8.2. Résultats de la recherche de zones humides 41

4.5.8.3. Conclusion 42

5. Analyse succincte des impacts potentiels sur la biodiversité 44

5.1. Démarche appliquée pour analyser les effets 44

5.2. Effets en phase chantier 44

5.2.1. Effets du chantier sur la flore et les habitats 44

5.2.1.1. Destruction / perturbation de stations d'espèces végétales patrimoniales 44

5.2.1.2. Destruction et altération des habitats naturels 44

5.2.1.3. Propagation et colonisation d'espèces végétales exotiques envahissantes 44

5.2.2. Effets du chantier sur la faune 44

5.2.2.1. Destruction accidentelle d'individus d'espèces patrimoniales 44

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

5.2.2.2. Destruction / altération des habitats de reproduction / d'alimentation des espèces patrimoniales....45
5.2.2.3. Dérangement des espèces patrimoniales....45
5.2.2.4. Perturbation / altération des corridors écologiques....45
5.3. Effets en phase exploitation....45
5.3.1. Effets du projet sur la flore et les habitats....45
5.3.2. Effets du projet sur la faune....45
5.3.2.1. Destruction accidentelle d'individus d'espèces patrimoniales lors de l'entretien des espaces végétalisés 45
5.3.2.2. Dérangement des espèces patrimoniales....46
5.3.2.3. Connectivités écologiques....46
5.3.3. Bilan des effets du projet sur les milieux naturels et la biodiversité....47
6. Préconisations pour la prise en compte de l'écologie dans le projet....48
7. Conclusion....52
8. Rédacteurs de l'étude....54

ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE EXHAUSTIVE DES ESPECES RECENSEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE SUR LA COMMUNE....55
ANNEXE 2 : SYNTHESE DES LEGISLATIONS APPLICABLES AU PROJET....62
ANNEXE 3 : FICHES SONDAGES....63

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

TABLEAUX

TABLEAU 1 : SYNTHESE DU PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET DES ENJEUX 1
TABLEAU 2 : DEFINITION DES AIRES D'ETUDE DU PROJET 4
TABLEAU 3 : SYNTHESE DES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL 10
TABLEAU 4 : SYNTHESE DES COMPETENCES DE L'EQUIPE PROJET 16
LE TABLEAU SUIVANT PRESENTE LA PERIODE ET OBJETS DE L'INVESTIGATION NATURALISTE REALISEE POUR LE PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.TABLEAU 5 : PROSPECTION DE TERRAIN 16
TABLEAU 6 : CROISEMENT DES LISTES ROUGES 19
TABLEAU 7 : CROISEMENT DU RESULTAT DES LISTES ROUGES ET DES STATUTS DE PROTECTION 19
TABLEAU 8 : NOTE DE CONTEXTUALISATION DE L'ENJEU 20
TABLEAU 9 : ENJEU CONTEXTUALISE 20
TABLEAU 10 : HABITAT NATUREL RECENSE SUR LE SITE D'ETUDE 22
TABLEAU 11 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES PLANTES PATRIMONIALES IDENTIFIEES DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE 24
TABLEAU 12 : LISTE BIBLIOGRAPHIQUE DES EEE IDENTIFIEES DANS L'AEE 25
TABLEAU 13 : LISTE DES EEE RELEVEES SUR SITE : SOURCE : LISTE ACTUALISEE ET HIERARCHISEE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES BILAN DE LA PROBLEMATIQUE VEGETALE INVASIVE EN RHONE-ALPES MARS 2020 26
TABLEAU 14 : BIO-EVALUATION DES OISEAUX OBSERVES ET CONSIDERES POTENTIELS AU SEIN DES AIRES D'ETUDE IMMEDIATE. 27
TABLEAU 15 : BIO-EVALUATION DES AMPHIBIENS CONSIDERES POTENTIELS AU SEIN DES AIRES D'ETUDE IMMEDIATE 29
TABLEAU 16 : BIO-EVALUATION DES REPTILES OBSERVES ET CONSIDERES COMME POTENTIELS AU SEIN DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE 30
TABLEAU 17 : BIO-EVALUATION DES MAMMIFERES TERRESTRES OBSERVES ET CONSIDERES COMME POTENTIELS AU SEIN DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE 31
TABLEAU 18 : BIO-EVALUATION DES CHIROPTERES CONTACTES AU SEIN DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE 34
TABLEAU 19 : OUVRAGES REPERTORIES A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE 40
TABLEAU 20 : DESCRIPTION DES SONDAGES PEDOLOGIQUE 43
TABLEAU 21 : BILAN DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS 47
TABLEAU 22 : AUTEURS DU PREDIAGNOSTIC ECOLOGIQUE 54
TABLEAU 23 : LISTE DES ESPECES D'OISEAUX ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE 55
TABLEAU 24 : LISTE DES ESPECES D'AMPHIBIENS ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE 60
TABLEAU 25 : LISTE DES ESPECES DE REPTILES ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE 60
TABLEAU 26 : LISTE DES ESPECES DE MAMMIFERES TERRESTRES ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE 60
TABLEAU 27 : LISTE DES ESPECES DE CHIROPTERES ISSUES DE LA BIBLIOGRAPHIE 61

FIGURES

FIGURE 1 : ENJEUX ECOLOGIQUES POTENTIELS GLOBAUX 2
FIGURE 2 : LOCALISATION DU SITE PROJET AU NIVEAU DEPARTEMENTAL, AU 1 / 50 000EME ET A L'ECHELLE DE LA PARCELLE CADASTRALE 3
FIGURE 3 : LOCALISATION DES DEUX AIRES D'ETUDE 5
FIGURE 4 : LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE 6
FIGURE 5 : LOCALISATION DES ZONAGES D'INVENTAIRE 8
FIGURE 6 : LOCALISATION DES ZONAGES SUPPLEMENTAIRES 9
FIGURE 7 : ELEMENTS CONSTITUTIF DE LA TRAME VERTE ET BLEUE AU SEIN DU REGLEMENT GRAPHIQUE DU PLUI DE LYON (SOURCE : PLUI DE LYON) 11
FIGURE 8 : LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT A LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE DU SRADDET (SOURCE : EXTAIT DU SRADDET AUVERGNE-RHONE-ALPES – PLANCHE 35) 13
FIGURE 9 : LOCALISATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE D'APRES LE PADD DE LA COMMUNE DE LYON (SOURCE : PLUI DE LYON METROPOLE) 14
FIGURE 10 : LOCALISATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE DU PROJET 15
FIGURE 11 : COMPARAISON DES PERIODES STANDARDISEES D'INVENTAIRE DE CHAQUE GROUPE TAXONOMIQUE AVEC LES INVENTAIRES NATURALISTES REALISES DANS LE CADRE DE CETTE ETUDE 18
FIGURE 12 : FAUCON CRECERELLE CONTACTE AU DROIT DU BATIMENT CENTRAL LE PLUS AU NORD. @EODD 2025 27
FIGURE 13 : BASSIN FAVORABLE A LA REPRODUCTION DES AMPHIBIENS (A DROITE) ET TAS DE PIERRE FAVORABLE POUR L'HIBERNATION (A GAUCHE) © EODD 2025 29
FIGURE 14 : ÉLEMENT PONCTUELS FAVORABLES POUR LES REPTILES 30
FIGURE 15 : FRICHE DANS L'AEI, HABITAT FAVORABLE POUR LE HERISSON D'EUROPEET BLAIREAUTIERE ACTIVE© EODD 2025 31
FIGURE 16 : LOCALISATION DES SM4 POSES LORS DE L'ETUDE © EODD 2025 32
FIGURE 17 : EXEMPLES D'HABITATS FAVORABLES POUR LE GITE DES CHIROPTERES PRESENTS SUR SITE © EODD 2025 33
FIGURE 18 : HABITATS FAVORABLES A LA FAUNE AU SEIN DE L'AEI 36
FIGURE 19 : ENJEU FAUNISTIQUE PRESENT SUR L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE 36
FIGURE 20 : ÉVOLUTION DE L'USAGE DU SOL SUR L'EMPRISE DU PROJET (SOURCE : IGN REMONTER LE TEMPS) 37
FIGURE 21 : BASSIN VERSANT POTENTIELLEMENT RECOLTE PAR LE SITE DU PROJET 37
FIGURE 22 : TOPOGRAPHIE DU SITE 38
FIGURE 23 : TOPOGRAPHIE ET ECOULEMENTS PREFERENTIELS SUR ET AUTOUR DU SITE D'ETUDE 38
FIGURE 24 : CONTEXTE GEOLOGIQUE 39
FIGURE 25 : LOCALISATION DES SONDAGES PRESENTES 39
FIGURE 26 : PROBABILITE DE PRESENCE DE ZONE HUMIDE SUR ET A PROXIMITE DU SITE (SOURCE : INRAE) 40
FIGURE 27 : PROBABILITE DE PRESENCE SEUILLEE DE ZONES HUMIDES SUR ET AUX ALENTOURS DU SITE (SOURCE: INRAE) 41
FIGURE 28 : MARE IDENTIFIEE AU NORD DU SITE (SOURCE : UBIQUISTE, 2024) 41
FIGURE 29 : LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES 42
FIGURE 30 : LOCALISATION DES MESURES ERC PRESENTES SUR LE SITE D'ETUDE 51

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Liste des acronymes

ORDRE ALPHABETIQUE	ACRONYME	SIGNIFICATION
A	ABC	Atlas de la biodiversité communale
	APPB	Arrêté préfectoral de protection de biotope
	AEI	Aire d'étude immédiate
	AEE	Aire d'étude éloignée
	AURA	Auvergne Rhône-Alpes
C	CNPN	Conseil national de la protection de la nature
	CSRPN	Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
D	DDEP	Demande de dérogation espèces protégées
	DHFF	Directive « Habitat-Faune-Flore »
	DO	Directive « Oiseaux »
	DOCOB	Document d'objectifs
	DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
E	EBC	Espace boisé classé
	E(V)EE	Espèces (végétales) exotiques envahissantes
	ENS	Espace naturel sensible
	EUNIS	European union nature information system
I	INPN	Inventaire national du patrimoine naturel
L	LPO	Ligue pour la protection des oiseaux
	LR	Liste rouge
M	MNHN	Museum national d'histoire naturelle
P	PLU	Plan local de l'urbanisme
	PNA	Plan national d'action
	PNR	Parc naturel régional
	PN	Protection nationale
	PR	Protection régionale
R	RNN	Réserve naturelle nationale
	RNR	Réserve naturelle régionale
S	SIC	Sites d'importance communautaire
	SIG	Système d'information géographique
	SINP	Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel
	SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
T	TVB	Trame verte et bleue
U	UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
Z	ZNIEFF	Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique
	ZPS	Zone de protection spéciale
	ZSC	Zone spéciale de conservation

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

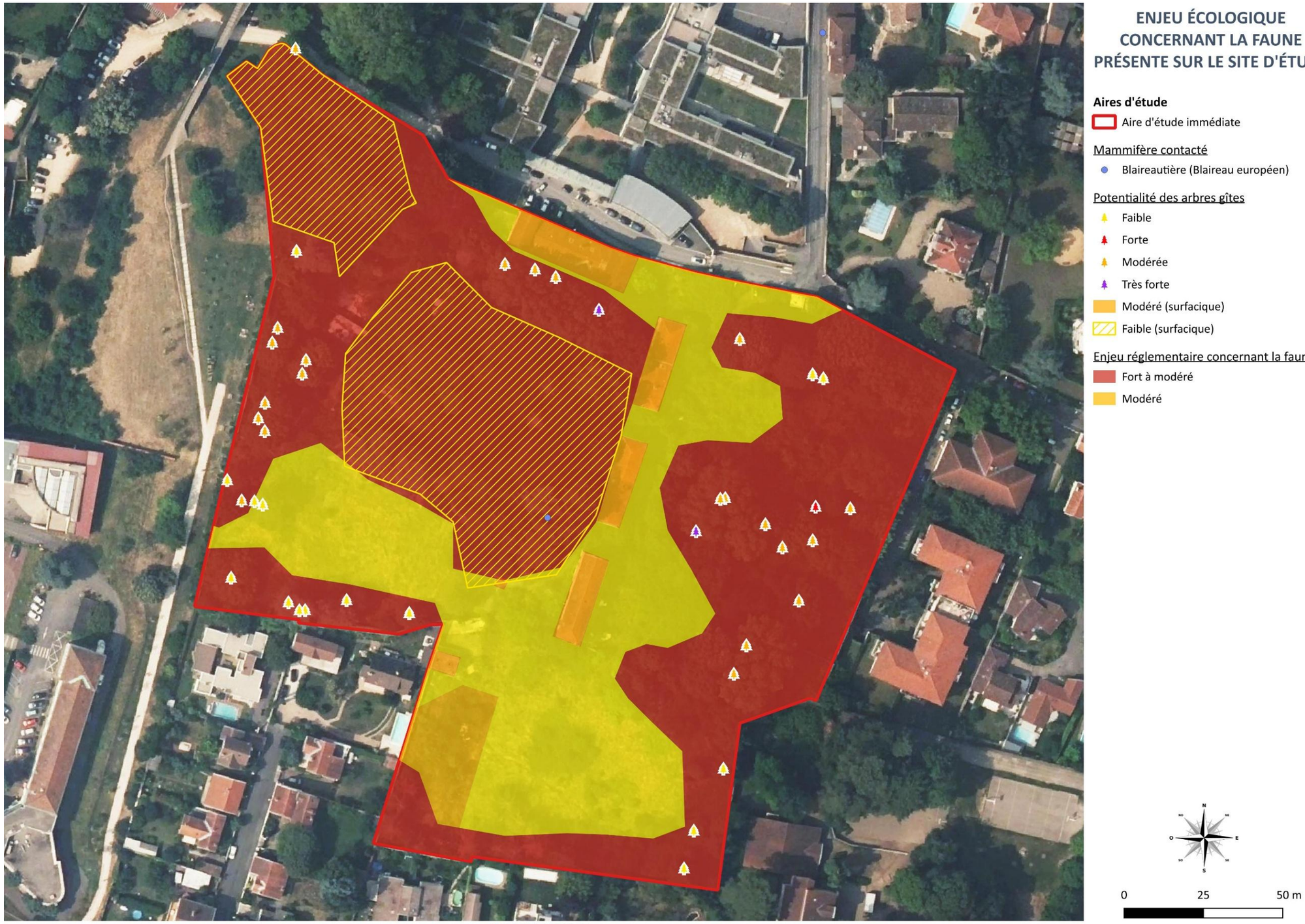
1. Synthèse du prédiagnostic écologique et des enjeux

Tableau 1 : Synthèse du prédiagnostic écologique et des enjeux

THÉMATIQUE	DESCRIPTION	ENJEU	ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER
PERIMETRES D'INVENTAIRES ET REGLEMENTAIRES	• Milieux naturels protégés (Natura 2000, APPB) : Aucun espace naturel protégé au sein de l'aire d'étude immédiate, les interactions sont non significatives à faibles avec les zonages d'inventaires à proximité. Aucune interaction forte n'est identifiée avec un zonage réglementaire.	FAIBLE	Le lien écologique avec la zone d'étude du projet est faible pour l'ensemble des périmètres d'inventaires identifiés à proximité, seules les espèces à fortes capacités de déplacement peuvent interagir entre les deux secteurs.
HABITATS	• Continuités écologiques : Le site d'étude est relié à un corridor de la trame verte mais pas à un réservoir de biodiversité. • Habitats naturels : Habitat anthropique en déprise, avec notamment des zones de fourrés, alignements d'arbres, prairies et un bassin d'ornement relictuel. • Zones humides : Aucune zone humide n'a été mise en évidence, tant par la caractérisation des habitats naturels et les cortèges floristiques, que par les expertises pédologiques.	FAIBLE	Les habitats identifiés présentent un enjeu faible (espace paysager en déprise) mais restent fonctionnels pour la biodiversité.
FLORE	• Flore patrimoniale : Présence potentielle de l'Orobanche du Lierre (*Orobanche hederae*) • Flore exotique envahissante : Sept espèces présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée.	FAIBLE	L'Orobanche du Lierre est une espèce déterminante ZNIEFF. Lors de la réalisation de travaux, une attention particulière devra être accordée aux espèces envahissantes afin de ne pas favoriser la prolifération de ces espèces.
FAUNE	• Avifaune : 26 espèces ont été contactées dont plusieurs potentiellement nicheuses, principalement liées aux cortèges du bocage et des jardins. Certaines présentent un enjeu de conservation intrinsèque modéré, comme le Chardonneret élégant ou le Faucon crécerelle. Les enjeux potentiels sont essentiellement associés aux zones semi-ouvertes, ainsi qu'aux constructions anthropiques présentes sur le site. A noter que six espèces non contactées peuvent fréquenter le site pour leur reproduction, dont plusieurs à enjeu modéré (Martien noir, Gobemouche gris, Accenteur mouchet et Serin cini) à fort (Verdier d'Europe). • Mammifères : Aucune espèce protégée n'a été constatée. Toutefois, le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux sont protégés et jugés potentiels au niveau des zones arbustives à arborées. A noter la présence du Blaireau d'Europe et du Lièvre d'Europe sur site, espèces non protégées et communes. • Chiroptères : Une majorité du site est potentiel pour le gîte des chiroptères (les six bâtiments et de nombreux arbres) au sein de 'l'AEI. Huit espèces ont été identifiées au travers de la pose de SM4 ; Un individu de Pipistrelle commune a été contacté dans l'un des bâtiments. • Amphibiens : Seul l'Alyte accoucheur a été contacté sur une mare présente au centre du site d'étude. Son enjeu est jugé modéré. Il peut également utiliser les tas de pierres pour passer l'hiver. • Reptiles : Le Lézard des murailles, espèce protégée, a été observée sur les structures anthropiques (bâtis). Cinq autres espèces mentionnées dans la bibliographie et associées aux zones buissonnantes et de friches présentent potentiellement des enjeux allant de faible à modéré. • Insectes : Emprise du projet non favorable aux espèces patrimoniales, pas d'enjeu associé à ce groupe.	FAIBLE à FORT	Les inventaires ont été établis entre 2022 et 2025. EODD est intervenu en fin de période automnale et au début de la période hivernale (Novembre décembre 2025) afin de consolider les études naturalistes, en particulier concernant le groupe des chiroptères et les enjeux qui y sont associés et les zones humides. Cette intervention a porté sur l'analyse des potentialités d'accueil des bâtiments par un expert chiroptérologue, couplée à la mise en place de dispositifs passifs de détection. Le Maître d'ouvrage s'engage à mettre en place l'ensemble des mesures proposées. Ces dernières sont établies comme des préconisations et nécessitent une révision et un suivi par un écologue afin de définir la période mais également la quantité attendue dans le cas des nichoirs et gîtes. De plus, le Maître d'ouvrage poursuit les inventaires écologiques sur un cycle 4 saisons. Le cas échéant, les mesures en faveur de la biodiversité seront précisées et réévaluées en fonction des espèces recensées. Avec la mise en œuvre de ces mesures, le projet ne nuira pas au maintien des populations des espèces relevées sur site dans un état de conservation favorable. On observera par ailleurs une amélioration écologique du secteur dans les massifs paysagers évités. Des contraintes règlementaires sont à anticiper pour les travaux associés à la l'ensemble de l'Aire d'Etude Immédiate si les mesures d'évitement et de réduction ne peuvent être mises en œuvre.

Des sensibilités écologiques et réglementaires sont pressenties sur les cortèges faunistiques. En raison des enjeux identifiés, des mesures d'évitement et de réduction des impacts devront être mises en œuvre dans le cadre du projet, afin de prévenir tout impact résiduel notable sur les espèces protégées et leurs habitats. On notera la présence de sept espèces végétales exotiques envahissantes qui ont été relevées sur le site ou à proximité immédiate ; elles devront faire l'objet d'un traitement spécifique dans le cadre du projet ainsi que de la gestion post-travaux.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation



VINCI. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2025

Figure 1 : Enjeux écologiques potentiels globaux

2. Préambule

2.1. Introduction

La présente proposition concerne le projet de reconversion de l'ancienne clinique Champvert à LYON 5, porté par VINCI IMMOBILIER.

Cette opération fait l'objet d'études depuis une dizaine d'années. Elle a subi des modifications de projet (notamment en termes de réduction de sa densité) et de démarches administratives successives (dont une annulation de PC). En 2025, le plan d'aménagement a été réajusté afin d'intégrer les exigences environnementales en termes de réduction de l'urbanisation et valorisation des espaces paysagers. Des études environnementales et techniques ont été réalisées. Les enjeux de biodiversité ont notamment été intégrés.

Afin de préciser les risques inhérents et de prendre en compte un avis d'expert, VINCI IMMOBILIER a consulté EODD Ingénieurs conseils pour les missions suivantes :

- Dossier d'examen cas par cas ;
- Certaines études environnementales recommandées ;
- Biodiversité : avis sur les rapports existants, investigations complémentaires, volet naturel de l'étude d'impact et inventaire 4 saisons.

Ce dossier correspond à un prédiagnostic écologique, comprenant un inventaire complémentaire précis sur la période fin automnale et début hivernale réalisé fin novembre 2025, se focalisant notamment sur le groupe des chiroptères et les enjeux associés au bâtis et les zones humides. Il est à noter qu'il vient en complément de deux autres prédiagnostics écologiques conduits par Ubiquiste et Apus. Les données sont intégrées et analysées dans ce prédiagnostic. Les observations fortuites réalisées sur les autres taxons ont été intégrées.

Les visites de terrain menées par EODD et les écologues précédents ont permis d'établir une première analyse écologique sur plusieurs saisons et années.

Consciente de l'importance d'une connaissance fine, homogène et continue du site, VINCI Immobilier souhaite approfondir cette démarche et aller au-delà des attendus d'un dossier de demande d'examen au cas par cas et s'engage ainsi à poursuivre les inventaires au printemps et à l'été 2026, en complément de ceux déjà réalisés par EODD en automne et en hiver. Ce suivi, assuré par un interlocuteur unique, permettra de disposer d'un cycle complet d'observations sur quatre saisons consécutives.

Cette approche vise à constituer un état écologique aussi précis et exhaustif que possible, illustrant la volonté de VINCI Immobilier d'adopter une démarche rigoureuse et responsable en matière de biodiversité.

2.2. Localisation du projet

Le projet se situe dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département du Rhône, sur la commune de Lyon dans le cinquième arrondissement (69). L'emprise identifiée est localisée au sud de la rue Benoist Mary, sur les parcelles AW 0208, AW 0012 et AW 0192.



VINCI. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2025

Figure 2 : Localisation du site projet au niveau départemental, au 1 / 50 000ème et à l'échelle de la parcelle cadastrale

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

2.3. Présentation et justification des aires d'étude

Les aires d'étude sont définies de la manière suivante :

Tableau 2 : Définition des aires d'étude du projet

AIRES D'ETUDE	DISTANCE TAMPON	DESCRIPTION
AIRE D'ÉTUDE **IMMÉDIATE (AEI)**	/	**Emprise du projet et des futures zones de travaux :** Inventaires naturalistes complets, cartographie des habitats et caractérisation des enjeux écologiques. Surface de l'aire d'étude : 3,59 ha.
AIRE D'ÉTUDE **ÉLOIGNÉE (AEE)**	5 km	**Zone des effets éloignés et induits possibles,** prenant en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet **:** • étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques à larges capacités de dispersion (chiroptères et avifaune) ; • étude du fonctionnement écologique global ; • intégration du réseau Natura 2000 ; • étude des zonages liés au patrimoine naturel.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation



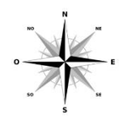
LOCALISATION DES AIRES D'ÉTUDE ASSOCIÉES AU PROJET

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude éloignée

Hydrographie

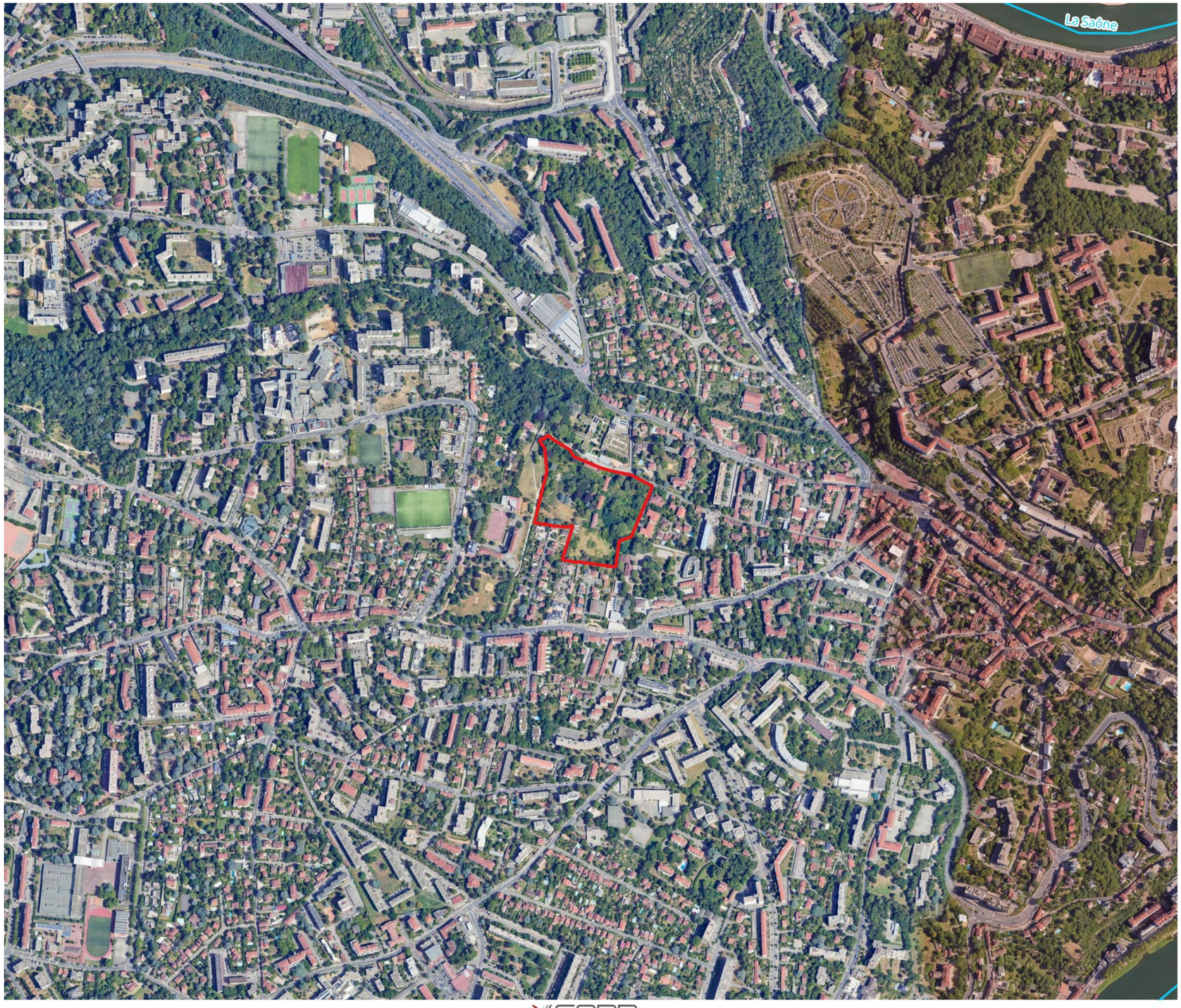
- Réseau hydrographique



0 1 2 km

VINCI. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2025

Figure 3 : Localisation des deux aires d'étude



VINCI. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2025

Figure 4 : Localisation de l'aire d'étude immédiate

3. Contexte écologique global

3.1. Zonages du patrimoine naturel

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de deux types :

- les zonages règlementaires, qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être encadrées voire interdites (comme les sites Natura 2000, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, …) ;
- les zonages d'inventaire du patrimoine naturel, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF de type II - grands ensembles écologiquement cohérents - et ZNIEFF de type I - secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable).

D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires de développement et d'expérimentation du développement durable (ex. : Parcs naturels régionaux – PNR) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (ex. : Espaces naturels sensibles).

3.1.1. Zonages règlementaires

Dans un périmètre de cinq kilomètres autour de l'aire d'étude immédiate, les zonages réglementaires suivants ont été recherchés :

- les Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) ;
- les Réserves naturelles nationales et les Réserves naturelles régionales (RNN et RNR) ;
- les forêts de protection ;
- les Parcs naturels nationaux (PNN) ;
- les sites Natura 2000 ;
- les Réserves de biosphère (RB) ;
- les cours d'eau ;
- les sites soumis à la Convention RAMSAR sur les zones humides ;
- les zones de compensation.

Au total, aucun zonage réglementaire n'a été recensé.

3.1.2. Zonages d'inventaire

Dans un périmètre de cinq kilomètres autour de l'aire d'étude immédiate, les zonages d'inventaire suivants ont été recherchés :

- les ZNIEFF de type I et II ;
- les zones humides (inventaires régional et départemental).

Au total, six zonages d'inventaire ont été recensés (cf. Figure 5) :

- ZNIEFF de type I – « Moyenne vallée de l'Yzeron » (820031399) à 3,5km à l'ouest du site d'étude ;
- ZNIEFF de type I – « Vallon des planches » (820031382) à 5 km au nord-ouest du site d'étude ;
- ZNIEFF de type II – « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen-Rhône et ses annexes fluviales » (820000351) à 3,6km au sud du site d'étude ;
- ZNIEFF de type II – « Val de Saône méridional » (820030870) à 1km au nord-est du site d'étude ;
- ZNIEFF de type II – « Ensemble fonctionnel formé par l'Yzeron et ses affluents » (820031376) à 3km à l'ouest du site d'étude ;
- ZNIEFF de type II – « Ensemble formé par le fleuve Rhône, ses Lônes et ses Brotteaux à l'amont de Lyon » (820004939) à 2,4km à l'est du site.

Plusieurs zones humides sont recensées au sein de l'aire d'étude éloignée. La majorité sont présentes en dehors de la métropole.

La plupart des ZNIEFF sont éloignées du site d'étude. Cette dernière est présente de surcroît au sein d'un tissu urbain dense ne permettant pas ou peu de relier ces entités à la zone d'étude. Seule la ZNIEFF de type II « Val de Saône méridional » pourrait avoir un lien avec le site au travers d'une coulée arborée. Ce zonage est présent à 1 km du site. Les connexions écologiques sont potentielles mais n'impliquent pas de contraintes réglementaires particulières.

3.1.3. Autres types de zonages

Dans un périmètre de cinq kilomètres autour de l'aire d'étude immédiate, les zonages suivants ont été recherchés :

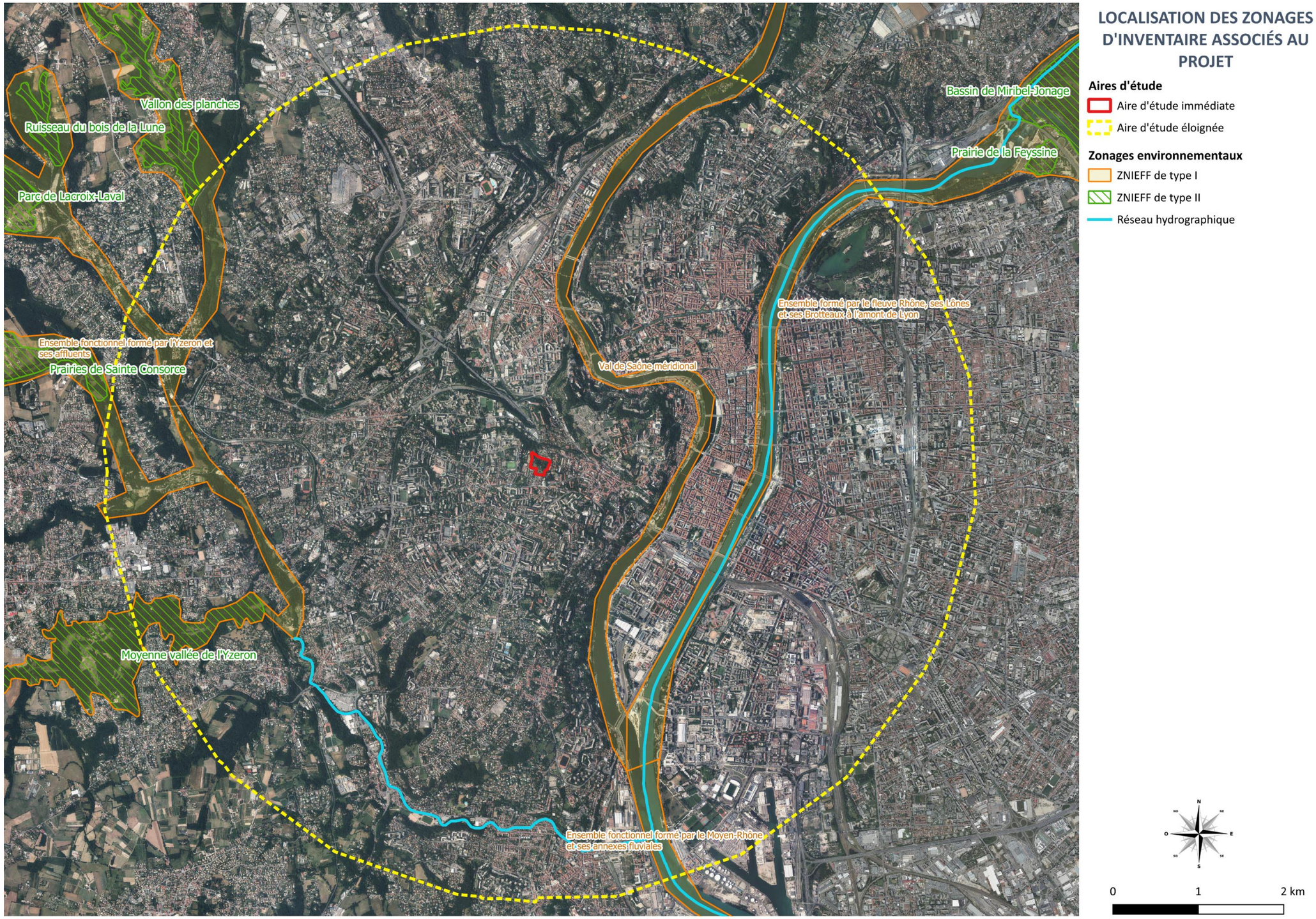
- les Espaces naturels sensibles (ENS) ;
- les Parcs naturels régionaux (PNR) ;
- les Plans nationaux d'action (PNA).

Au total, quatre autres zonages du patrimoine naturel ont été recensés (cf. Figure 6) :

- ENS « Plateau de Méginand et vallons » (ENS31), à 3,5km au sud-ouest du site d'étude ;
- ENS « Vallée de l'Yzeron » (ENS32), à 2,9km à l'ouest du site d'étude ;
- ENS « Monts d'Or » (ENS23), à 3,1km au nord du site d'étude ;
- ENS « Vallons du nord-ouest lyonnais » (ENS30), à 3,5km au nord-ouest du site d'étude.

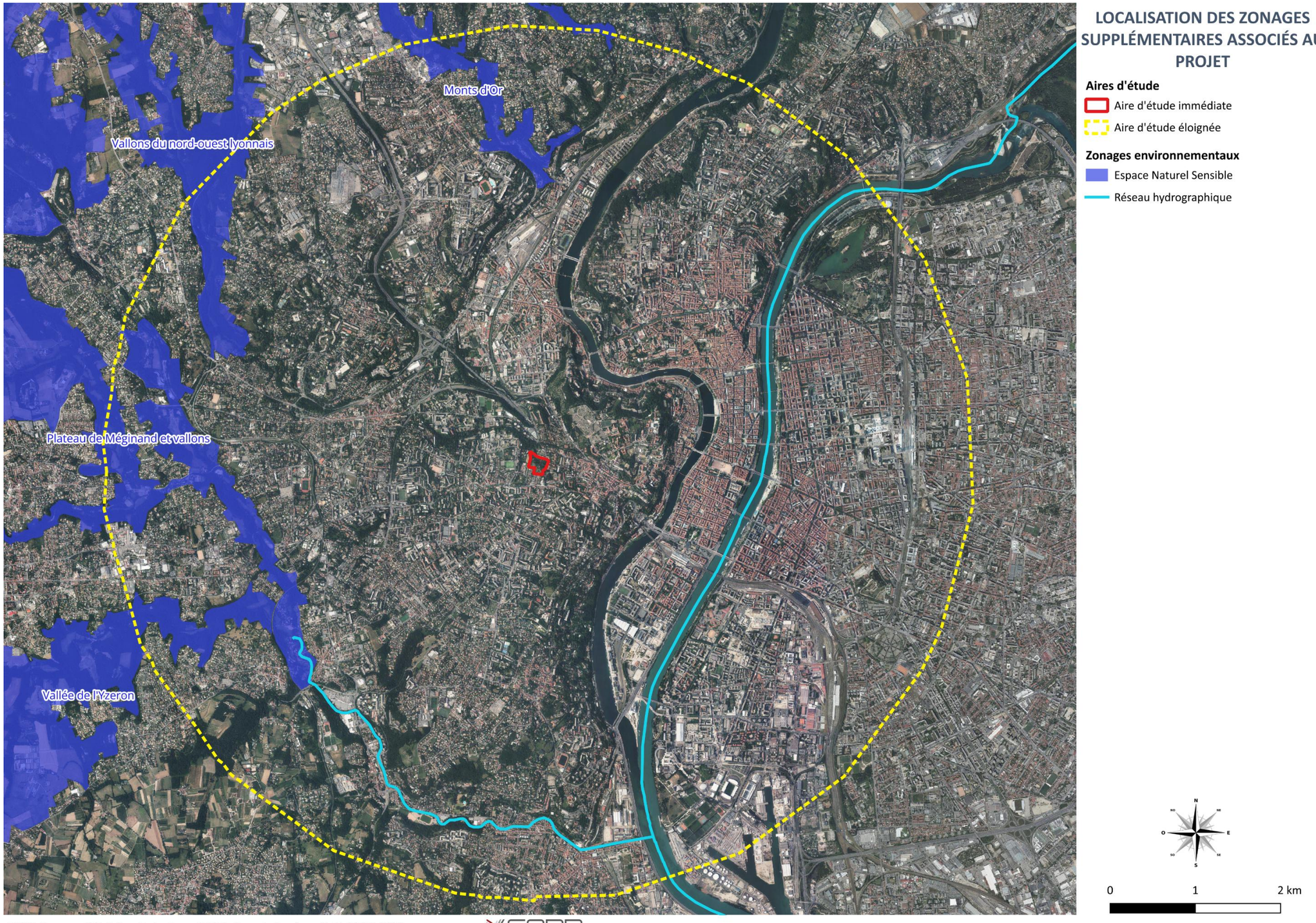
En synthèse, l'ENS la plus proche se situe à 2,9 km au nord-est de la zone d'étude. Des connexions sont possibles mais peu probables et ne devraient pas engendrer de contraintes réglementaires.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation



VINCI. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2025

Figure 5 : Localisation des zonages d'inventaire



VINCI. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2025

Figure 6 : Localisation des zonages supplémentaires

3.1.4. Synthèse des zonages du patrimoine naturel

Le tableau suivant synthétise les zonages du patrimoine naturel recensés dans un périmètre de cinq kilomètres autour de l'aire d'étude immédiate.

Tableau 3 : Synthèse des zonages du patrimoine naturel

NOM DU SITE	CODE	LOCALISATION DU ZONAGE PAR RAPPORT A L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	PROPORTION DU ZONAGE AU SEIN DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE	PROPORTION DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE AU SEIN DU ZONAGE	LIEN FONCTIONNEL AVEC LE PROJET IMPLICATIONS REGLEMENTAIRES ET/OU OPERATIONNELLES
ZONAGES D'INVENTAIRE					
ZNIEFF de type I – « Moyenne vallée de l'Yzeron »	820031399	3,5km à l'ouest	0 %	0 %	Aucun lien fonctionnel direct. Zonage d'inventaire sans portée réglementaire.
ZNIEFF de type I – « Vallon des planches »	820031382	5 km au nord-ouest	0 %	0 %	Aucun lien fonctionnel direct. Zonage d'inventaire sans portée réglementaire.
ZNIEFF de type II – « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen-Rhône et ses annexes fluviales »	820000351	3,6km au sud	0 %	0 %	Aucun lien fonctionnel direct. Zonage d'inventaire sans portée réglementaire.
ZNIEFF de type II – « Val de Saône méridional »	820030870	1km au nord-est	0 %	0 %	Lien fonctionnel direct faible. Zonage d'inventaire sans portée réglementaire.
ZNIEFF de type II – « Ensemble fonctionnel formé par l'Yzeron et ses affluents »	820031376	3km à l'ouest	0 %	0 %	Aucun lien fonctionnel direct. Zonage d'inventaire sans portée réglementaire.
ZNIEFF de type II – « Ensemble formé par le fleuve Rhône, ses Lônes et ses Brotteaux à l'amont de Lyon »	820004939	2,4km à l'est	0 %	0 %	Aucun lien fonctionnel direct. Zonage d'inventaire sans portée réglementaire.
AUTRES ZONAGES					
ENS « Plateau de Méginand et vallons »	ENS31	3,5km au sud-ouest	0 %	0 %	Aucun lien fonctionnel direct. Zonage d'inventaire sans portée réglementaire.
ENS « Vallée de l'Yzeron » (ENS32)	ENS32	2,9km à l'ouest	0 %	0 %	Aucun lien fonctionnel direct. Zonage d'inventaire sans portée réglementaire.
ENS « Monts d'Or »	ENS23	3,1km au nord	0 %	0 %	Aucun lien fonctionnel direct. Zonage d'inventaire sans portée réglementaire.
ENS « Vallons du nord-ouest lyonnais »	ENS30	3,5km au nord-ouest	0 %	0 %	Aucun lien fonctionnel direct. Zonage d'inventaire sans portée réglementaire.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

3.2. Zonages liés aux documents de planification

Le projet se situe en zone URc2 du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Lyon, dont la dernière procédure a été approuvée le 19 septembre 2025. Cette zone urbaine dense présente des contraintes architecturales spécifiques mais ne comporte pas de prescriptions particulières relatives à la protection de la biodiversité ou des habitats naturels. Le règlement du PLU impose néanmoins des obligations de plantation avec privilège accordé aux essences locales adaptées au sol et au climat et un traitement végétal privilégiant une composition utilisant la palette des trois strates végétales (arborée, arbustive et herbacée). A noter que sur le site d'étude présente plusieurs enjeux en termes d'urbanisme.

- La partie ouest et nord-est sont inscrites en EBC (Espace Boisé Classé) ;
- Quatre bâtiments sont jugés patrimoniaux ;
- La partie au sud-est est considérée comme un espace végétalisé à valoriser.
- Enfin, un cheminement est à préserver sur le site, le traversant d'ouest en est.

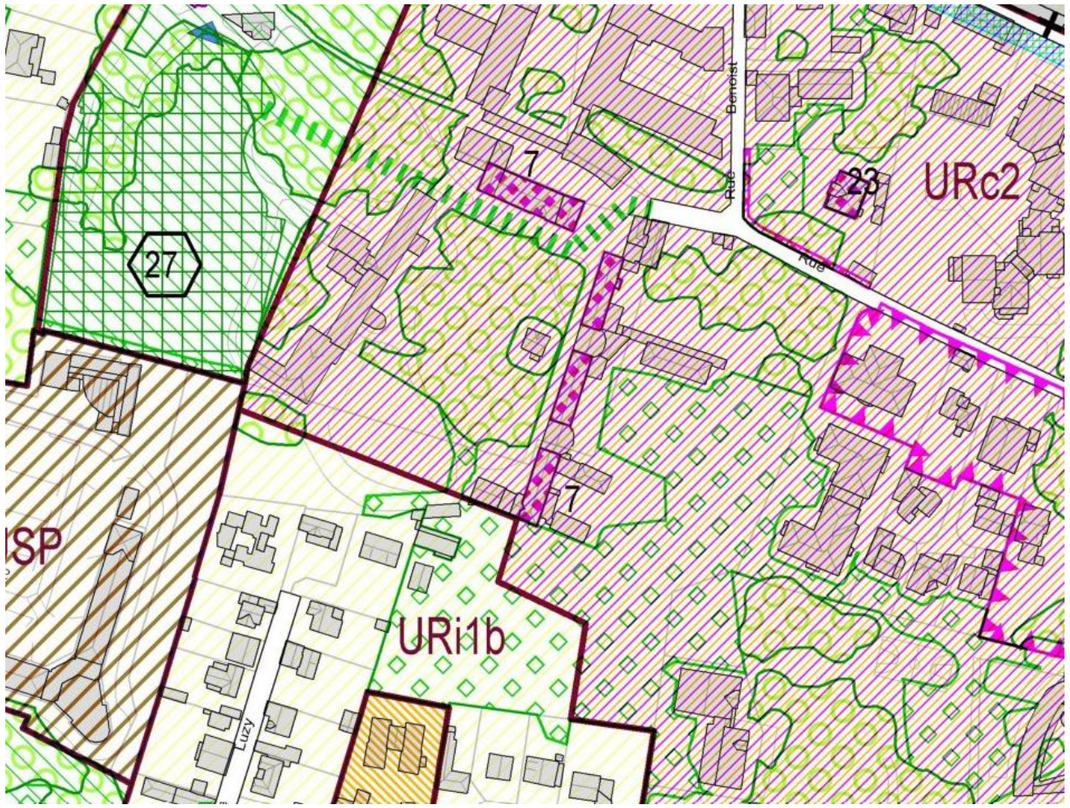
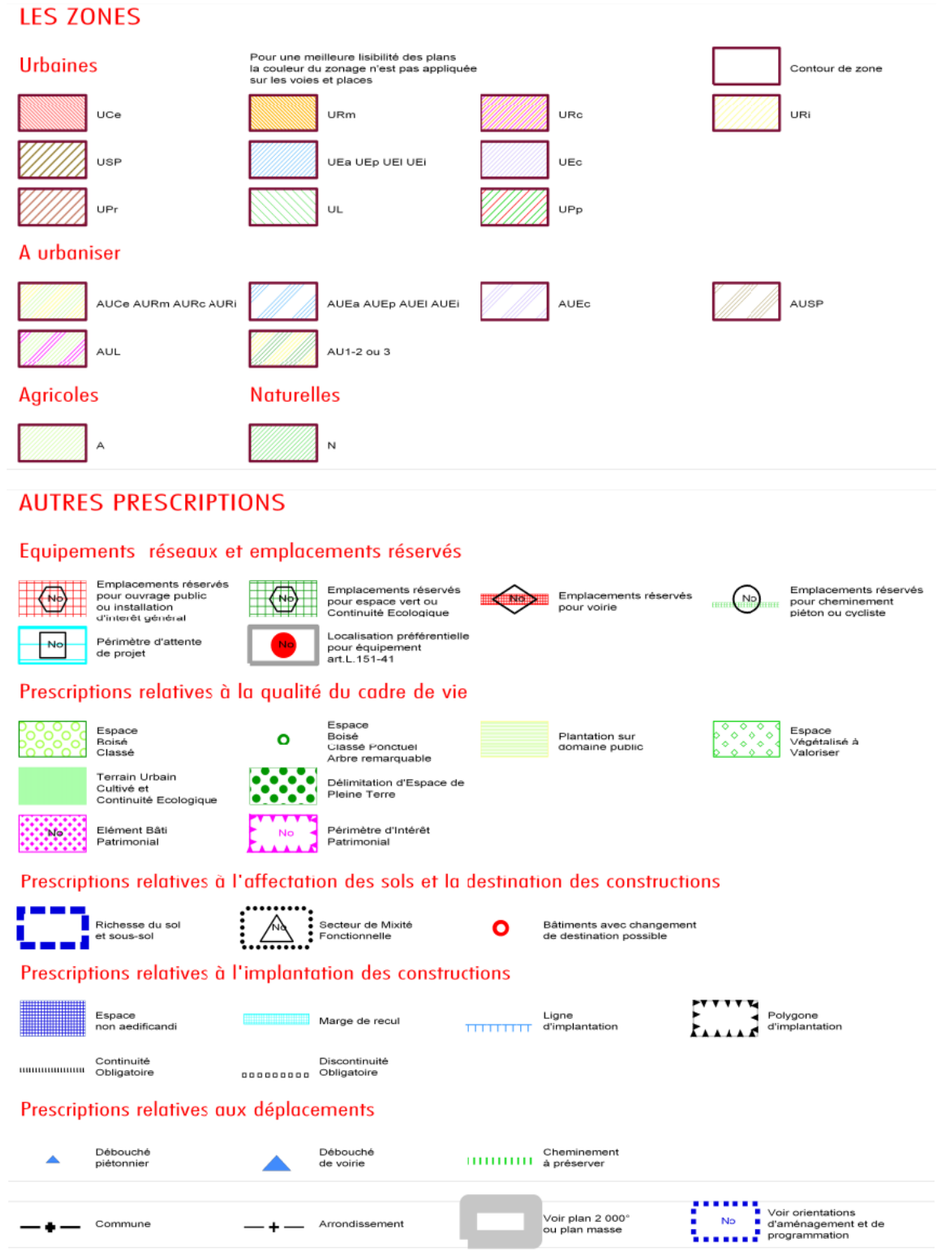


Figure 7 : Eléments constitutif de la trame verte et bleue au sein du règlement graphique du PLUi de Lyon (Source : PLUi de Lyon)



3.3. Continuités et fonctionnalités écologiques

3.3.1. À l'échelle régionale

Du fait de la loi portant une nouvelle organisation territoriale de la République (dite loi « NOTRe ») adoptée en 2015, les SRCE sont remplacés par un nouveau schéma intégrateur au niveau régional, le SRADDET. **Le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté en décembre 2019.**

Dans la continuité des anciens Schémas Régionaux de Cohérence Écologique d'Auvergne et Rhône-Alpes, le Schéma Régional de l'Aménagement, du Développement Durable et de l'Égalité des Territoires de la nouvelle région Auvergne-Rhône-Alpes a pour objectif la préservation et la restauration de la trame verte et bleue pour stopper la fragmentation des espaces et l'érosion de la biodiversité.

Les anciens SRCE ont défini à l'échelle régionale une trame verte et bleue qui doit permettre de préserver les grandes continuités écologiques pour le déplacement et la survie des espèces. Des ajustements ont cependant été nécessaires pour harmoniser la cartographie à l'échelle de la nouvelle région, tout en conservant certaines spécificités propres à l'Auvergne ou à Rhône-Alpes.

Ainsi les espaces identifiés comme des « corridors diffus » dans le SRCE Auvergne et « espaces perméables » dans le SRCE Rhône-Alpes ont été fusionnés en « espaces perméables relais » dans le SRADDET. En revanche, des différences ont été maintenues dans les types de corridors écologique, comme les corridors thermophiles en pas japonais décrits dans le SRCE Auvergne et repris dans le SRADDET sans équivalent côté Rhône-Alpes.

Le SRADDET se base donc sur l'identification des éléments suivants :

- **Réservoir de biodiversité** : Ils correspondent aux espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. 1 691 200 ha sont ainsi classés en réservoirs de biodiversité soit 24 % de la surface d'Auvergne-Rhône-Alpes.
- **Corridors écologiques** : Ils assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité ou entre des territoires peu fragmentés ayant une bonne fonctionnalité écologique : ils offrent aux espèces des possibilités de déplacement. Les corridors écologiques retenus pour le SRADDET correspondent aux corridors écologiques linéaires, aux corridors « à préciser » et aux corridors thermophiles en pas japonais du SRCE Auvergne et aux corridors axes et fuseaux du SRCE Rhône-Alpes. 362 corridors écologiques sont retenus dans le SRADDET.
- **Trame bleue** : La trame bleue est constituée d'éléments aquatiques (cours d'eau, zones humides) et d'espaces d'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Cette définition intègre la dimension latérale des cours d'eau.
- **Les espaces perméables relais** : Ils sont constitués de l'ensemble des milieux qui pour chaque sous-trame, sont globalement fonctionnels pour permettre le déplacement des espèces. Ils jouent donc le rôle de corridors écologiques, mais de manière diffuse, à grande échelle, sans possibilité de les réduire à une cartographie linéaire. Ce sont notamment des espaces agricoles extensifs, des espaces boisés, des milieux semi-naturels sans caractère exceptionnel en termes de biodiversité, le réseau hydrographique connu et répertorié par les services de l'État.

L'aire d'étude immédiate au sein du SRADDET :

Le périmètre du projet n'est concerné ni par un cœur de biodiversité ni par un corridor écologique d'importance régionale à cette échelle. Il est situé au sein d'un secteur urbanisé et artificialisé. Il n'est pas situé proche d'éléments écologiques constituants de la trame verte et bleue régionale. L'aire d'étude immédiate n'est **pas en interaction avec un des éléments constituant du SRADDET (cf. Figure 8).**

3.3.2. À l'échelle communale / intercommunale

Selon le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLUi de Lyon approuvé en 2019, le périmètre du projet est concerné par plusieurs éléments assurant une fonctionnalité écologique sur le secteur. En effet, autour des bâtiments, cette zone est classée en espace de nature en ville (espaces relais, isolats, etc.). Il est également à proximité de réservoirs de biodiversité à dominante de la trame verte et d'un corridor écologique à dominante de la trame verte. L'aire d'étude immédiate joue donc un rôle localement pour favoriser le déplacement de la faune.

3.3.3. À l'échelle locale

L'analyse cartographique (cf. Figure 10) montre l'importante des éléments naturels du site d'étude au sein des continuités écologiques locales. En effet, bien que le site soit en zone urbaine, des patchs arborés perdurent, maintenant des continuités écologiques fragilisées par les activités anthropiques. Le site d'étude est composé d'un boisement qui s'inscrit dans un corridor qui peut être considéré en pas japonais. Cela signifie qu'il est existant mais fragmenté. La zone d'étude en revanche n'a pas de lien écologique avec la trame bleue. Le maintien d'espaces verts sur le secteur est important pour le déplacement de la faune au sein de la métropole de Lyon.

En synthèse, le site du projet s'inscrit dans un contexte urbanisé, où le maintien des espaces verts est important. Le projet est directement associé à des corridors mais éloigné de réservoirs de biodiversité.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

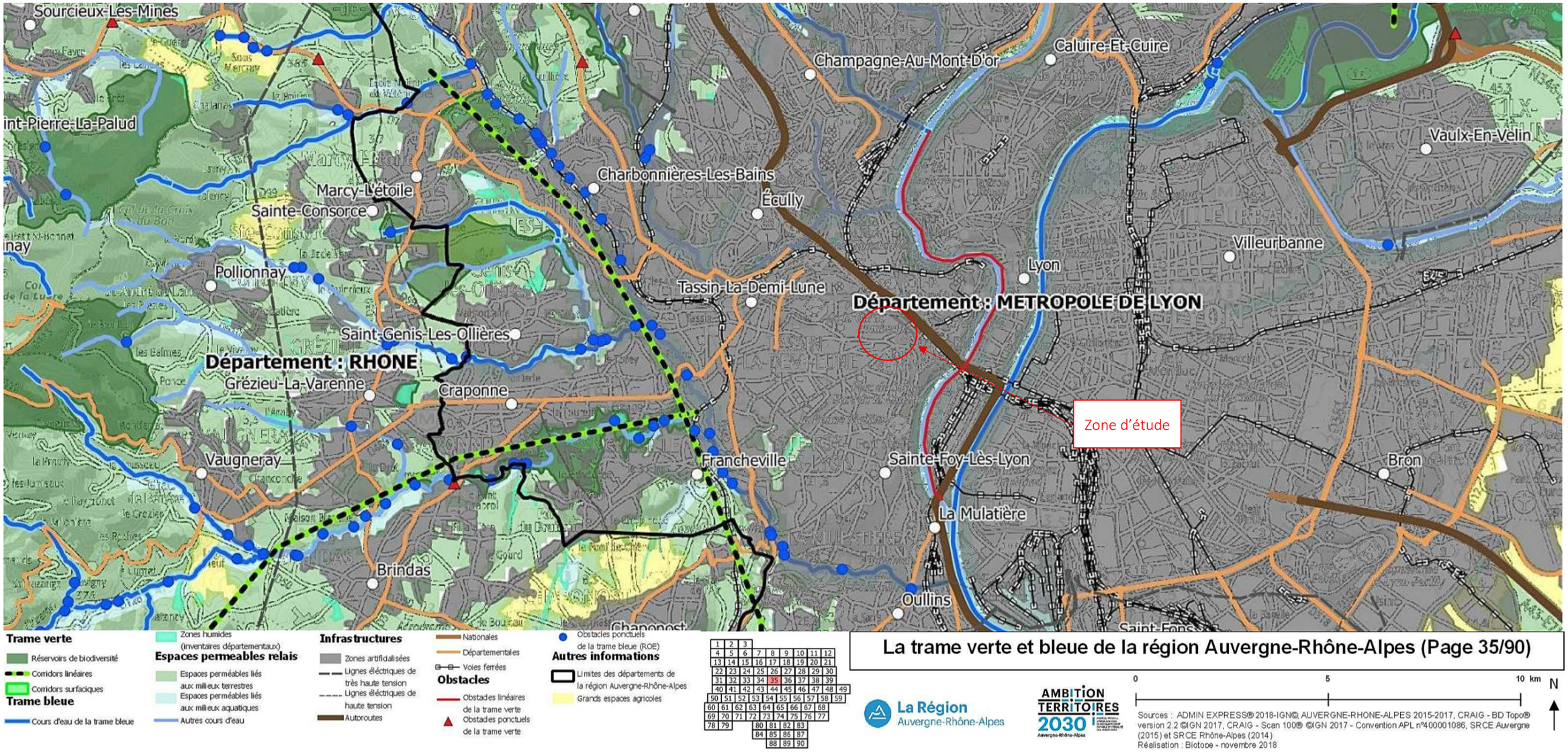


Figure 8 : Localisation du projet par rapport à la Trame verte et bleue à l'échelle du SRADDET (Source : extait du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes – planche 35)

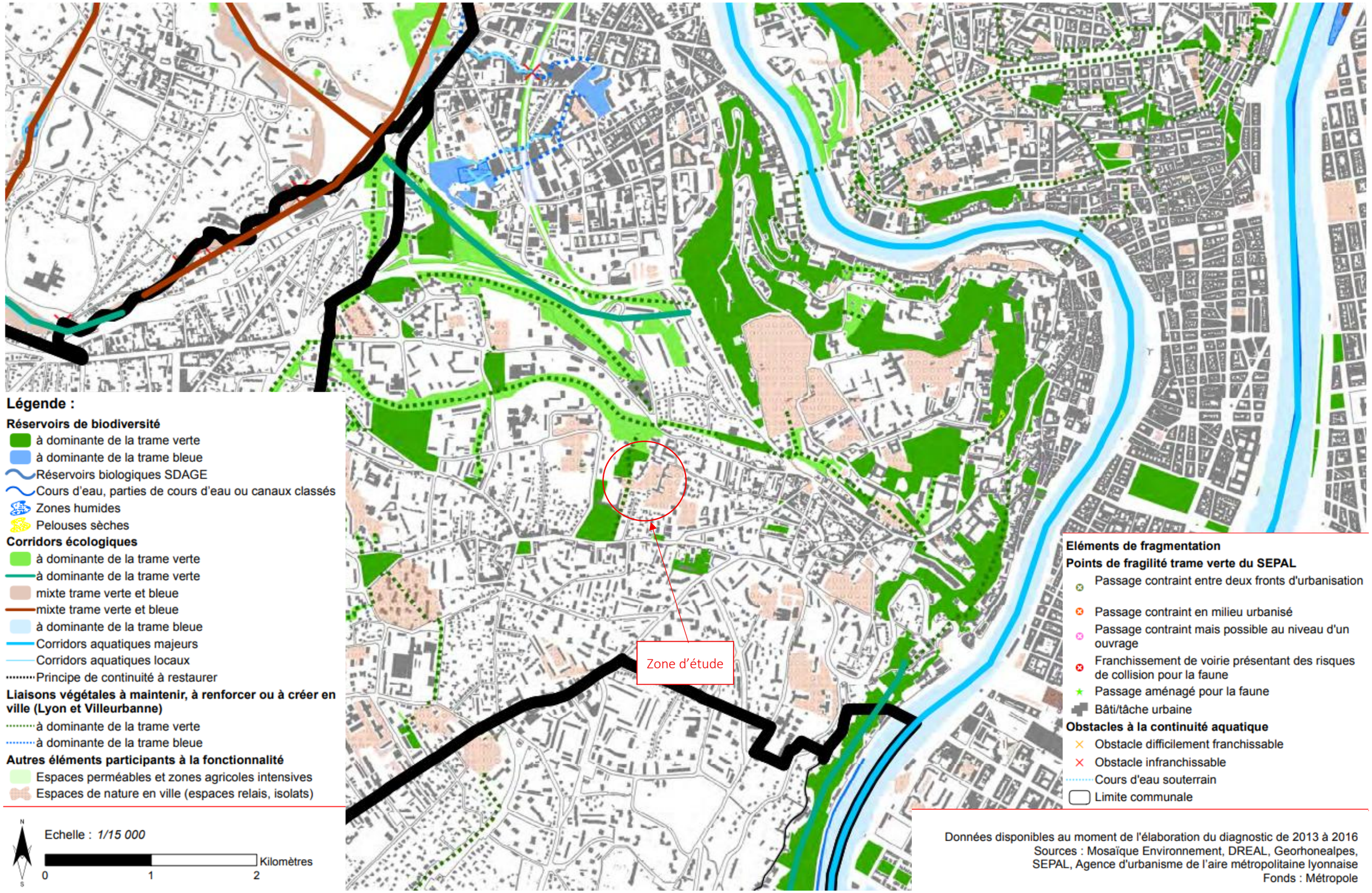
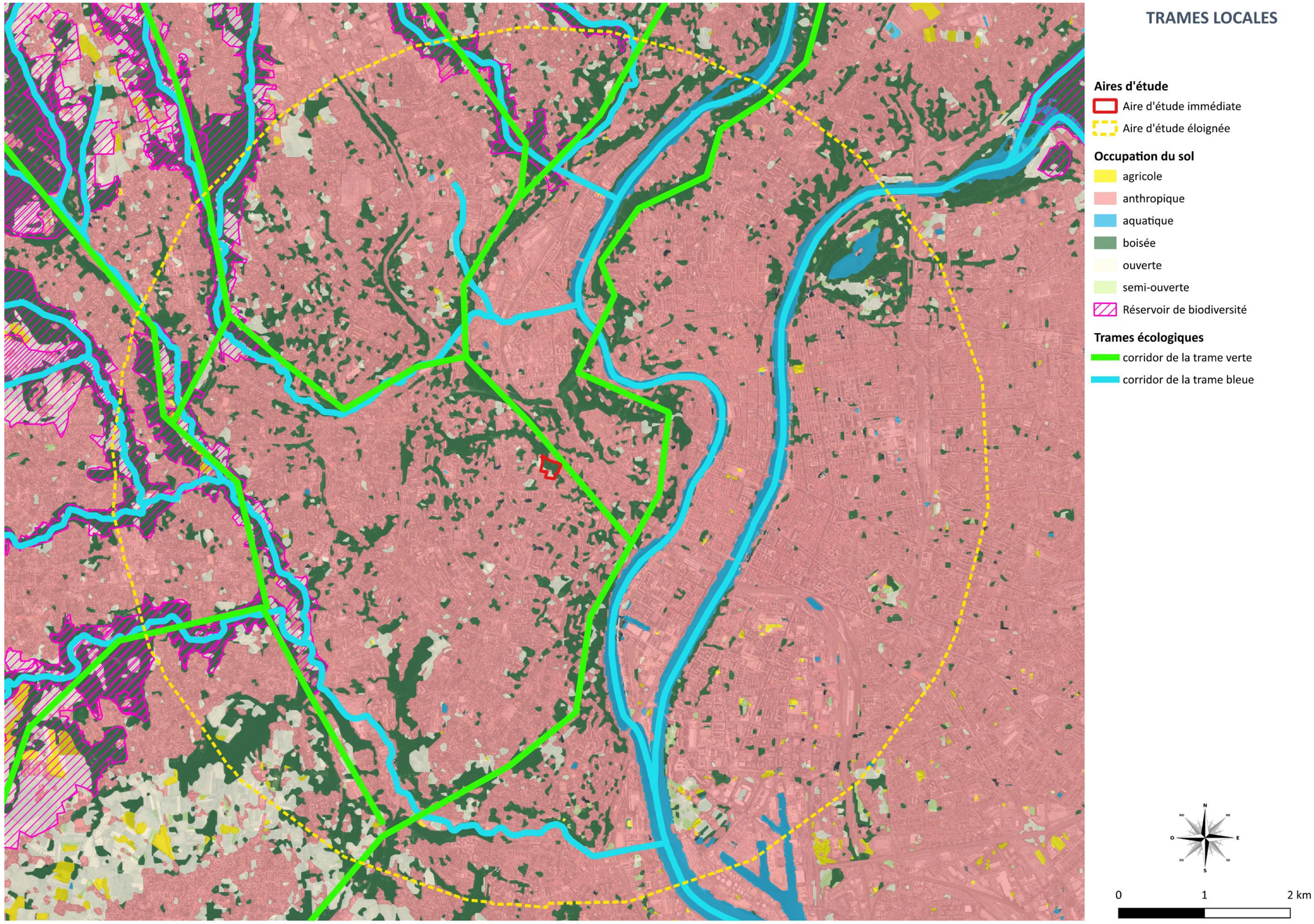


Figure 9 : Localisation de la trame verte et bleue d'après le PADD de la commune de Lyon (Source : PLUi de Lyon Métropole)



VINCI. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2025

Figure 10 : Localisation de la trame verte et bleue à l'échelle du projet

4. Expertise écologique

4.1. Présentation des intervenants de terrain

Les intervenants de terrain qui ont participés à la mission sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Synthèse des compétences de l'équipe projet

		Botanique et phytosociologie	Rhopalocères	Orthoptères	Odonates	Amphibiens	Reptiles	Avifaune	Chiroptères	Mammifères terrestres	Natura 2000	Trame Verte et Bleue	Cartographie SIG	Zones humides
Chargée d'étude	Chloë CHATEIGNER 1 année d'expérience (flore)	INITIÉE/CONFIRMEE	-	-	-	-	-	INITIÉ	-	-	-	-	CONFIRMÉ	-
Chargée d'études	Diane CLERE 2 années d'expérience (faune)	INITIÉ	INITIÉ "	INITIÉ	INITIÉ	INITIÉ/CONFIRMÉ	INITIÉ/CONFIRMÉ	CONFIRMÉ/ EXPERT	INITIÉ	CONFIRMÉ	INITIÉ	INITIÉ	CONFIRMÉ	INITIÉ
Chargé d'étude	Damien MARGAS (5 années d'expérience – fauniste)	INITIÉ	CONFIRMÉ"	INITIÉ	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	EXPERT	INITIÉ/ CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	INITIÉ/CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	INITIÉ
Responsable de projets I Eau et milieux aquatiques	Gaëlle FOUAILLY (10 années d'expérience zones humides et milieux aquatiques)	CONFIRMÉ	INITIÉ	INITIÉ	INITIÉ	INITIÉ	INITIÉ	INITIÉ	INITIÉ	INITIÉ	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	EXPERT
CHEF DE PROJETS	Vivien SOTTEJEAU (15 années d'expérience – généraliste))	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ"	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	EXPERT	EXPERT	EXPERT	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ	CONFIRMÉ

4.2. Dates et objets des prospections de terrain

Le tableau suivant présente la période et objets de l'investigation naturaliste réalisée pour le prédiagnostic écologique.Tableau 5 : Prospection de terrain

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Dates de passage	Observateurs	Conditions meteorologiques	Habitats / flore	Zones humides	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Mammiferes terrestres	Chiropteres	Entomofaune
Avril/ Mai 2022	Apus	-	x	-	x	x	x	x	-	-
21/09/2023	Ubiquiste	Conditions optimales – Principalement ensoleillées	X	x	-	-	-	-	-	-
01/03/2024	Ubiquiste	14c, nuage 0%, pas de vent pas de pluie	x		x	-	x	-	X	-
04/03/2024	Ubiquiste	12°C, nuage 90%, pas de pluie, pas de vent	X		-	-	-	-	-	-
22/05/2024	Ubiquiste	Conditions optimale	-		x	x	x	x	x	x
02/07/2025	Ubiquiste	Conditions dégradées 32 °C			x					
03/11/2025	Damien MARGAS (EODD)	Pas de vent, ensoleillé, 16°C	-	-	x	-	x	x	x	-
07/11/2025	Damien MARGAS (EODD)	Pas de vent, ensoleillé, 18°C	-	-	x	-	x	x	x	-
02/12/2025	Vivien SOTTEJEAU (EODD)	Pas de vent, couvert, 10°C	x		x	x	x	x	x	-
18/12/2025	Gaëlle FOUAILLY (EODD)	10 degrés, vent soutenu		x						
17/02/2026	Diane CLERE	6-8°C, couvert, pas de vent, pluie a partir de 11h30			x			x		
19/02/2026	Chloë CHATEIGNER	8-9 °C, temps couvert, pas de vent, pluie fine entre 9 et 10h,	x							

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

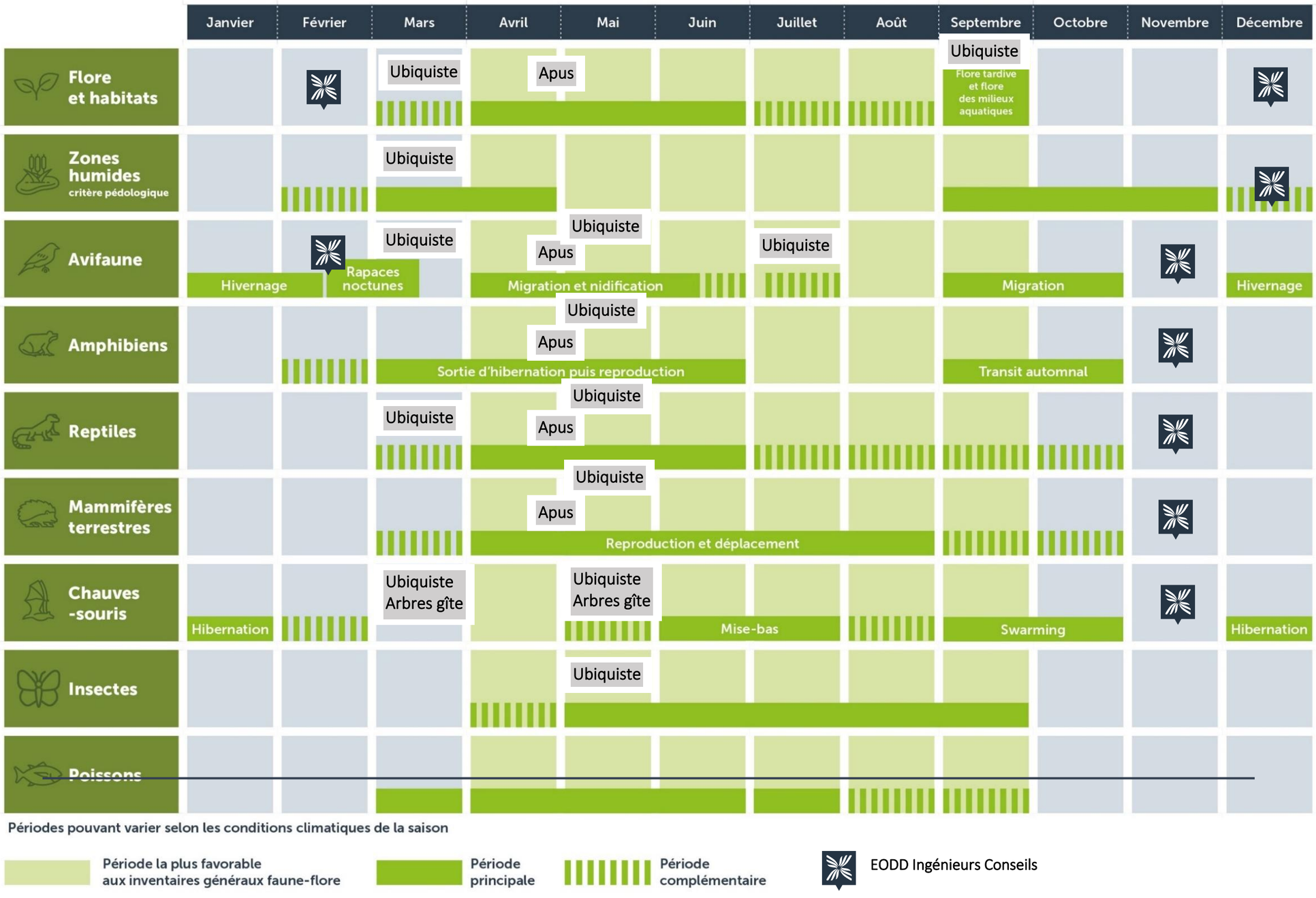


Figure 11 : Comparaison des périodes standardisées d'inventaire de chaque groupe taxonomique avec les inventaires naturalistes réalisés dans le cadre de cette étude

4.3. Méthodologie appliquée aux inventaires naturalistes

4.3.1. Analyse bibliographique

4.3.1.1. Analyse bibliographique de la faune

L'analyse bibliographique de la faune se base sur la consultation des sources suivantes :

- Base de données participatives de la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) : Accueil - www.faune-france.org à l'échelle du site projet ;
- Extraction des données du SINP régional (Biodiv-AURA) ;
- DatARA à l'échelle des mailles 5 km / 5 km pour les données de Chiroptères
- Données de précédentes études (Ubiquiste, Apus).

Toutes les données d'espèces patrimoniales (protégées et/ou menacées) recensées entre 2015 et 2025 sont considérées.

À noter que les informations suivantes font l'état des connaissances naturalistes sur le périmètre de recherche à un temps donné. Bien entendu, l'absence de donnée sur une espèce ne signifie pas l'absence de l'espèce considérée sur le périmètre étudié.

4.3.2. Expertise de la faune

Pour la faune, la méthodologie appliquée se base principalement sur l'identification des potentialités d'accueil du site pour les espèces, ainsi que l'observation aléatoire sur site :

- avifaune : observations aléatoires aux jumelles, identification des espèces au chant et au visuel, caractérisation des habitats potentiels de nidification et des potentialités d'accueil du site pour les espèces patrimoniales ;
- mammifères terrestres : recherche de traces et d'indices de présence, caractérisation des potentialités d'accueil du site pour les espèces patrimoniales ;
- chiroptères : recherche de gîtes potentiels (arbres creux, vieux bâtiments avec cave ou combles…) et recherche d'indices de présence (guano, etc.) ;
- reptiles : caractérisation des potentialités d'accueil du site pour les reptiles ; observations aléatoires en période favorable ;
- amphibiens : caractérisation des potentialités d'accueil du site pour les amphibiens (recherche de points d'eau ou d'habitats terrestres) ; observations aléatoires en période favorable ;
- insectes : caractérisation des potentialités d'accueil du site pour les espèces patrimoniales ; observations aléatoires en période favorable avec capture au filet et identification des espèces.

L'inventaire faunistique a été réalisé le 07 novembre 2025.

4.3.3. Hiérarchisation des enjeux

4.3.3.1. Enjeu intrinsèque

Dans le cas où il existe une liste de hiérarchisation régionale dans laquelle les méthodes de calcul d'enjeu sont validées (ex : Occitanie, Nouvelle-Aquitaine), elles sont prioritairement utilisées.

Dans les autres cas, la méthode présentée ci-dessous est utilisée pour les espèces floristiques et faunistiques. L'enjeu intrinsèque est déterminé en croisant les statuts des listes rouges nationales et régionales, puis en croisant les résultats obtenus avec les statuts de protection tels que les Directives européennes Habitats-Faune-Flore ou Oiseaux et les protections nationales, régionales ou départementales.

L'enjeu intrinsèque est déterminé sur sept niveaux, allant de non significatif à majeur.

Les deux tableaux ci-dessous sont utilisés successivement pour déterminer l'enjeu intrinsèque d'une espèce.

Tableau 6 : Croisement des listes rouges

LR régionale \ LR nationale	DD ou absence LR	LC	NT	VU	EN	CR/RE
DD ou absence LR	0	0	1	2	3	4
LC	0	1	2	3	4	5
NT	1	2	3	4	5	6
VU	2	3	4	5	6	7
EN	3	4	5	6	7	8
CR/RE	4	5	6	7	8	8

DD : Données insuffisantes **_ LC :** préoccupation mineure **_ NT :** quasi-menacé _ **VU :** vulnérable _ **EN :** en danger _ **CR :** en danger critique _ **RE :** éteinte au niveau régional

Tableau 7 : Croisement du résultat des listes rouges et des statuts de protection

	Aucune protection	DO/ DHFF ou PN et/ou PR et/ou PD	(PN et/ou PR et/ou PDpt) + DO/H
0	Non significatif	Faible	Faible
1	Très faible	Faible	Modéré
2	Faible	Modéré	Modéré
3	Modéré	Modéré	Fort
4	Modéré	Fort	Fort
5	Fort	Fort	Très fort
6	Fort	Très fort	Très fort
7	Très fort	Majeur	Majeur
8	Majeur	Majeur	Majeur

DO : Directive Oiseaux 1979 ; **DHFF** : Directive Habitats-Faune-Flore, 1992
PN : Protection nationale ; **PR** : Protection régionale ; **PD** : Protection départementale

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Le niveau d'enjeu intrinsèque ainsi obtenu peut cependant être modifié dans les cas suivants :

- les espèces déterminantes ZNIEFF bénéficient d'un enjeu à minima considéré comme faible ;
- les espèces pour lesquelles il existe une seule Liste rouge :
  - en cas d'absence de liste rouge régionale, la LR de la région voisine peut être utilisée ;
  - si l'espèce est supposée absente dans la région, ce cas exceptionnel fera l'objet d'un arbitrage explicité dans le rapport d'inventaire ;
  - en cas d'espèce seulement évaluée au niveau régional, la colonne « absence LR » de la liste rouge nationale sera utilisée.
- les espèces à enjeu au moins VU sur la Liste rouge UICN européenne ou mondiale, l'enjeu peut être augmenté au cas par cas ;
- les espèces bénéficiant d'un PNA spécifique ;
- les espèces pour lesquelles une information spécifique, locale existe (par ex : statut de rareté locales, limites de répartition…).

4.3.3.2. Enjeu contextualisé pour la faune

L'enjeu intrinsèque de l'espèce est modulé en fonction de l'utilisation du site par l'espèce. La fréquence d'utilisation et la fonction du site pour l'espèce sont prises en compte afin d'ajuster au mieux l'enjeu. L'enjeu intrinsèque peut donc être conservé, diminué ou augmenté.

Tableau 8 : Note de contextualisation de l'enjeu

Utilisation du site	Reproduction ou hibernation	Alimentation ou repos	Passage / transit
Utilisation remarquable	+1	0	0
Utilisation normale	0	-1	-1
Utilisation marginale	-1	-2	-2
Utilisation occasionnelle	-2*	-2*	-2*
* : enjeu au maximum faible (au cas par cas)			

L'enjeu contextualisé est obtenu en croisant l'enjeu intrinsèque et la note de contexte de l'espèce.

Tableau 9 : Enjeu contextualisé

Enjeu intrinsèque	Note de contexte			
	-2	-1	0	1
Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Très faible
Très faible	Non significatif	Non significatif	Très faible	Faible
Faible	Non significatif	Très faible	Faible	Modéré
Modéré	Très faible	Faible	Modéré	Fort
Fort	Faible*	Modéré	Fort	Très fort
Très fort	Faible*	Fort	Très fort	Majeur
Majeur	Faible*	Très fort	Majeur	Majeur
* : enjeu au maximum faible (au cas par cas)				

4.4. Rappel de la réglementation

4.4.1. Espèces protégées

L'article L411-1 du Code de l'environnement fixe les principes de protection des espèces et prévoit notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Les arrêtés ministériels et régionaux déclinent ces listes et précisent les activités interdites. Sont notamment concernées dans le cadre des projets d'aménagement et de construction :

- la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées ;
- la capture ou l'enlèvement, la destruction ou la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées ;
- la coupe, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement des spécimens d'espèces végétales protégées ;
- le transport en vue de relâcher dans la nature de spécimens d'espèces animales protégées ;
- la récolte, l'utilisation, le transport ou la cession de spécimens d'espèces végétales protégées.

Dès la conception et tout au long de la conduite de projet ou d'activité, le porteur de projet veillera à ne pas porter atteinte aux espèces de faune et de flore sauvages protégées. Pour cela, il doit disposer en amont d'une bonne connaissance des espèces présentes sur le périmètre de son projet afin de les éviter autant que possible. L'application de la démarche ERC (éviter, réduire, compenser) est une exigence du droit.

L'article L.411-2 du Code de l'environnement instaure la possibilité de déroger à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées, sous certaines conditions dont la démonstration est à apporter dans le dossier de demande de dérogation au titre de la protection des espèces.

4.4.2. Natura 2000

Le décret du 9 avril 2010 précise la liste des activités, plans, projets ou manifestations qui, depuis le 1er août 2010, doivent faire systématiquement l'objet d'une évaluation de leurs effets éventuels sur les sites Natura 2000 (1 liste nationale et 2 listes locales).

Un régime propre à Natura 2000 est opérationnel depuis le 1er octobre 2012.

L'autorité compétente ne peut autoriser ou approuver un programme ou un projet s'il résulte de l'évaluation que sa réalisation porte atteinte à l'état de conservation du site. Un régime dérogatoire permet cependant de réaliser des projets d'intérêt public majeur, avec mesures compensatoires, mais après avis de la Commission européenne si le site comprend un habitat ou une espèce prioritaire.

Les activités réalisées dans le cadre de contrats ou conformément aux engagements spécifiques d'une charte Natura 2000, sont dispensées d'évaluation des incidences Natura 2000.

Le contenu du dossier d'évaluation des incidences et les différentes modalités de cette procédure sont décrits à l'article R.414-23 du Code de l'environnement. Une procédure simplifiée est prévue lorsqu'il peut être rapidement démontré qu'un projet ne présente pas de risque pour le réseau des sites Natura 2000.

4.4.3. Défrichement

Le Code forestier précise que « *est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière* » et « *nul ne peut user du droit de défricher ses bois et forêts sans avoir préalablement obtenu une autorisation* ».

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

En forêt des collectivités : toute opération de défrichement est soumise à autorisation, quelle que soit la superficie ou la taille du massif impacté.

En forêt privée : quelle que soit la superficie à défricher, toute opération sur une parcelle attenante à un massif forestier de taille supérieure ou égale au seuil départemental, est soumise à autorisation.

Le défrichement est INTERDIT dans les Espaces Boisés Classés (EBC – L.113-2 du CU) et les espaces boisés identifiés comme éléments de paysage remarquable dans les PLU (L.151-23 du CU). Toute demande sera automatiquement rejetée.

Le formulaire de demande d'autorisation de défrichement doit être adressé à la Direction Départementale des Territoires du département où se situe les terrains à défricher. La décision finale est prise par le préfet.

L'autorisation de défrichement est systématiquement assortie de mesures compensatoires.

4.4.4. Zones humides

Le Code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau (Art. L.211-1 du code de l'environnement). A cette fin, il vise en particulier la préservation des zones humides. Il affirme le principe selon lequel la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général.

L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, les remblais de zones humides ou de marais, sont règlementés par les articles L. 214-1 à L. 214-3 et R. 214-1 du Code de l'environnement (rubrique 3.3.1.0.). Si la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha, l'opération est soumise à déclaration ; au-delà d'1 ha une demande d'autorisation est nécessaire.

Un arrêté du 1er octobre 2009 modifie l'arrêté du 24 juin 2008 et précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.124- 7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

4.5. Résultats du prédiagnostic écologique

4.5.1. Habitats naturels

4.5.1.1. Bibliographie



1965 – aujourd'hui source : IGN remonter le temps

L'étude des photographies aériennes plus anciennes montrent que le site était déjà urbanisé avec la présence d'un centre hospitalier, qui comprenait les espaces paysagers entretenus à des fins récréatives. Bien que partiellement déconstruit et ensuite laissé à l'abandon, un entretien de la végétation a été maintenu ponctuellement pour limiter la fermeture du site.

En synthèse, le site d'étude correspond à une zone anthropisée qui a été remaniée au cours du temps et qui est peu susceptible d'abriter des habitats à enjeux.

4.5.1.1. Caractérisation des habitats

Les espaces paysagers en déprise ont été progressivement colonisés par des espèces végétales spontanées, d'affinité rudérale. Des opérations de gestion ont néanmoins été menées pour maintenir des espaces ouverts, par fauches ou opérations de débroussaillage.

Le cortège floristique observé dans les milieux ouverts est influencé par le mode de gestion réalisé par fauches mécaniques. On notera la présence de graminées sociales représentées par le Dactyle (*Dactylis glomrata*), le fromental (*Arrhenatherum elatius*), le Raygrass anglais (*Loluim peren*). L'Oseille commune (Rumex acetosa), la Pimevère coucou (*Primula veris*) la vesce jargeau (Vicia cracca), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) accompagnent ce cortège ; cette association floristique se rapproche de l'habitat **E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitude**.

Dans les massifs paysagers, la strate arbustive et arborescente est principalement composée d'espèces ornementales, aujourd'hui laissées en libre évolution, témoignant d'un entretien devenu minimal. On notera la reprise d'espèces spontanées comme le Rosier des chiens (*Rosa canina*), le Prunelier (*Prunus spinosa*), la Ronce (*Rubus gr. fructicosus*), la Viorne lantane (*Viburnum lantana*). La strate herbacée s'accompagne de tapis de Lierre (*Hedera helix*) et l'Orobanche (*Orobanche sp* possible *Orobanche hederacea*), le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*). Cet habitat se rattache au code habitat **G5.5 Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères**.

Au droit des sites de dépôt ou de décombre, la végétation se rapproche des **communautés rudérales annuelles à vivaces (EUNIS I1.53).** Parmi les espèces les plus fréquemment rencontrées, on relève notamment le Géranium Herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), le Géranium mou (*Geranium molle*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), l'Oseille commune (*Rumex acetosa*), le Bouillon-blanc (*Verbascum thapsus*), le Cirse commun (*cirsium vugnare*) et le Cirse des champs (*Cirsium arvense*).

Plusieurs alignements d'arbres **G5.1 Alignements d'arbres** composent les espaces paysagers, composés d'espèces ornementales comme le Platane (*Platanus x hipanica*), le tilleul (*Tilia x europaea*).

On notera la présence d'un bassin d'ornement relictuel, qui n'est plus en fonctionnement. Localisé en contre bas de la parcelle, ce bassin collectait initialement les eaux de ruissellement du site. Au moment de la visite sur site, le bassin n'était pas en eau, aucune végétation spontanée n'a été identifiée.

Tableau 10 : Habitat naturel recensé sur le site d'étude

Libellé habitat	Communautés rudérales annuelles à vivaces	Caractère humide
		P.
Corine Biotope	87.2 – Zones rudérales	Enjeu
EUNIS	I1.53_communautés rudérales annuelles à vivaces	FAIBLE
Natura 2000	-	Surface /
Phytosociologie	-	/
Etat de conservation	-	
Libellé habitat	Petits bois anthropiques	Caractère humide
		P.
Corine Biotope	84.3 – Petits bois, bosquets	Enjeu
EUNIS	G5.5 Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères	FAIBLE à MOYEN
Natura 2000	-	Surface /
Phytosociologie	-	/
Etat de conservation	-	
Libellé habitat	Prairies	Caractère humide
		P.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Corine Biotope	38.2 - Prairies de fauche de basse altitude	Enjeu
EUNIS	E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	FAIBLE
Natura 2000	-	Surface /
Phytosociologie	-	/
Etat de conservation	-	
Libellé habitat	Alignement d'arbres	Caractère humide P.
Corine Biotope	84.1 – Alignements d'arbres	Enjeu
EUNIS	G5.1 Alignements d'arbres	FAIBLE
Natura 2000	-	Surface /
Phytosociologie	-	/
Etat de conservation	-	

En synthèse, les espèces recensées sont communes et largement réparties tant au niveau local que national.

La composition floristique observée traduit un fonctionnement écologique typique de milieux en déprise et à dynamique ouverte. Les surfaces peu entretenues offrent des niches favorables aux espèces rudérales, capables de coloniser rapidement des substrats pauvres, secs et discontinus (joints de dalles, graviers, sols compactés). Ces espèces jouent un rôle de couverture végétale pionnière qui limite l'érosion, stabilise légèrement les substrats et amorce une succession végétale pouvant, à terme, conduire à des communautés plus pérennes si les conditions le permettent (apport de sol, moindre piétinement, gestion écologique adaptée).

Concernant plus spécifiquement la strate arbustive, l'absence d'entretien favorise le développement de formes spontanées (rejets, drageons, port étalé) et contribue à créer des micro-habitats (zones ombragées, litière organique, refuges pour l'entomofaune). Toutefois, ces essences, souvent non indigènes, présentent une valeur écologique limitée pour la faune locale (ressources nectarifères restreintes, feuilles peu attractives pour les chenilles et autres herbivores spécialisés) et peuvent entraver l'installation ou la régénération d'espèces ligneuses locales plus adaptées aux conditions du site.



E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitude



I1.53_communautés rudérales annuelles à vivaces



G5.5 Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères



G5.1 Alignements d'arbres

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

4.5.1. Flore vasculaire

4.5.1.1. Analyse bibliographique (espèces patrimoniales)

L'extraction e la base de données Biodiv'Aura met en avant la présence des espèces suivantes :

Tableau 11 : Liste bibliographique des plantes patrimoniales identifiées dans l'Aire d'Etude Eloignée

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN FR	PR Rhône Alpes	LR FR	LR IDF	ZNIEFF
Allium oleraceum L., 1753	Ail maraicher			LC	LC	OUI
Allium ursinum L., 1753	Ail des ours			LC	LC	OUI
Anacamptis morio subsp. morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon			LC		OUI
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines			LC	LC	OUI
Asplenium adiantum-nigrum L., 1753	Doradille noire,			LC	LC	OUI
Avenella flexuosa (L.) Drejer, 1838	Canche flexueuse			LC	LC	OUI
Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	Callune commune,			LC	LC	OUI
Cardamine impatiens L., 1753	Cardamine impatiente			LC	LC	OUI
Carex caryophyllea Latourr., 1785	Laiche caryophyllée,			LC	LC	OUI
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906	Céphalanthère à grandes fleurs			LC	LC	OUI
Chondrilla juncea L., 1753	Chondrille à tige de jonc			LC	LC	OUI
Cichorium intybus L., 1753	Chicorée sauvage,			LC	LC	OUI
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze, 1891	Clinopode népéta,			LC	LC	OUI
Corydalis solida (L.) Clairv., 1811	Corydale solide			LC	LC	OUI
Crepis foetida L., 1753	Crépide fétide			LC	LC	OUI
Crepis setosa Haller f., 1797	Crépide hérissée			LC	LC	OUI
Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia (Thuill.) Thell., 1914	Crépide à feuilles de pissenlit			LC		OUI
Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805	Cynodon dactyle			LC	LC	OUI
Dianthus armeria L., 1753	Œillet armérie			LC	LC	OUI
Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa, 1837						OUI
Elytrigia campestris (Godr. & Gren.) Kerguélen, 1987	Chiendent des champs			LC	LC	OUI
Equisetum x moorei Newman, 1854	Prêle de Moore,					OUI
Eucladium verticillatum (With.) Bruch & Schimp., 1846						OUI
Filago germanica L., 1763	Cotonnière d'Allemagne			LC		OUI
Geheebia lurida (Hornsch. ex Spreng.) J.A.Jiménez & M.J.Cano, 2021						OUI
Genista pilosa L., 1753	Genêt poilu			LC	LC	OUI
Grimmia crinita Brid., 1806						OUI
Homomallium incurvatum (Schrad. ex Brid.) Loeske, 1907						OUI
Honorius nutans (Sm.) Gray, 1821	Ornithogale penché		RV82	NT	NT	OUI
Lathyrus tuberosus L., 1753	Gesse tubéreuse,			LC	LC	OUI
Lepidium campestre (L.) W.T.Aiton, 1812	Passerage champêtre			LC	LC	OUI
Limodorum abortivum (L.) Sw., 1799	Limodore avorté,			LC	LC	OUI
Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806	Luzule de Forster			LC	LC	OUI
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811	Luzule des forêts			LC	LC	OUI
Malva alcea L., 1753	Mauve alcée			LC		OUI
Medicago minima (L.) L., 1754	Luzerne naine			LC	LC	OUI
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet			LC	LC	OUI
Myosotis discolor Pers., 1797	Myosotis changeant			LC	LC	OUI
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille			LC	LC	OUI
Ophrys exaltata Ten., 1819	Ophrys exalté			LC	LC	OUI
Ophrys holosericea (Burm.f.) Greuter, 1967	Ophrys bourdon					OUI
Orchis anthropophora (L.) All., 1785	Orchis homme-pendu			LC	LC	OUI
Orobanche hederae Vaucher ex Duby, 1828	Orobanche du lierre			LC	LC	OUI
Orthotrichum stramineum Hornsch. ex Brid., 1827						OUI
Palustriella commutata (Hedw.) Ochyra, 1989						OUI
Petrosedum rupestre (L.) P.V.Heath, 1987	Orpin réfléchi			LC	LC	OUI
Phyteuma spicatum L., 1753	Raiponce en épi			LC	LC	OUI
Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817	Platanthère à deux feuilles			LC	LC	OUI
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce, 1906	Sceau-de-Salomon officinal			LC	LC	OUI
Populus nigra L., 1753	Peuplier noir			LC	LC	OUI
Potentilla neglecta Baumg., 1816	Potentille négligée			LC	DD	OUI
Potentilla verna L., 1753	Potentille printanière			LC		OUI
Prunus padus L., 1753	Prunier à grappes			LC	LC	OUI
Quercus pubescens Willd., 1796	Chêne pubescent			LC	LC	OUI

Ranunculus parviflorus L., 1758	Renoncule à petites fleurs			LC	EN	OUI
Rumex pulcher L., 1753	Oseille élégante			LC	LC	OUI

PN : Protection nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 ; **PR Rhône Alpes** : Protection régionale : Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale.
Article I : Interdiction de destruction partielle ou totale, de vente et d'utilisation hors exploitation agricole ;

LR FR : Liste rouge nationale **LR IDF** : Liste rouge régionale Ile-de-France_2015.
CR : En danger critique d'extinction **_ EN :** En danger _ **VU :** Vulnérable _ **NT :** Quasi-menacée _ **LC :** Préoccupation mineure _ **NA** : Non applicable
ZNIEFF IDF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France.

ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF sont identifiées dans l'aire d'étude élargie. Nous retiendrons particulièrement la présence de l'Ornithogale penché, espèce protégée et presque menacée tant au niveau local que national ainsi que la Renoncule à petite fleur, espèce en danger au niveau local.

Pour les Espèces exotiques envahissantes(EEE), 29 ont été inventoriées dans l'AEE. Certaines sont potentiellement trouvables sur le site d'étude comme le Buddleia de David (*Buddleja davidii*), le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) ou la Vergerette anuelle (*Erigeron annus*). Ces dernières ont une capacité à se développer en milieu urbain, au niveau des espaces verts ou dans des interstices des dalles de béton. D'autres EEE ont pu être introduite volontairement sur le site d'étude à des fins ornementales comme le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) ou le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo-acacia).*

Tableau 12 : Liste bibliographique des EEE identifiées dans l'AEE

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	EEE UE	EEE FR	EEE RA	ZH
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	¨Préoccupante	Oui (Annexe 3)	Avérée	
Acer negundo L., 1753	Érable negundo			Avérée	
Artemisia annua L., 1753	Armoise annuelle			Avérée	
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise			Avérée	
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia de David			Avérée	
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Érigéron annuel			Avérée	
Erigeron canadensis L., 1753	Érigéron du Canada			Avérée	
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune			Avérée	
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Japon			Avérée	
Reynoutria x bohemica Chrtek & Chrtková, 1983	Renouée de Bohême			Avérée	
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia			Avérée	
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap			Avérée	
Solidago canadensis L., 1753	Tête d'or			Avérée	
Solidago gigantea Aiton, 1789	Tête d'or			Avérée	
Symphyotrichum x salignum (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Symphyotriche à feuilles de saule			Avérée	
Ambrosia artemisiifolia L., 1753	Ambroisie à feuilles d'armoise			Avérée	
Cedrus atlantica (Endl.) Manetti ex Carrière, 1855	Cèdre de l'Atlas			Emergente	
Crepis bursifolia L., 1753	Crépide à feuilles de capselle			Emergente	
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune			Emergente	
Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon			Emergente	
Lunaria annua L., 1753	Lunaire annuelle			Emergente	
Platanus x hispanica Mill. ex Münchh., 1770	Platane à feuilles d'érable			Emergente	
Prunus laurocerasus L., 1753	Prunier laurier-cerise			Emergente	
Amaranthus hybridus L., 1753	Amarante hybride			Potentielle	
Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléchie			Potentielle	
Crepis sancta (L.) Bornm., 1913	Crépide sacrée			Potentielle	
Euphorbia maculata L., 1753	Euphorbe maculée			Potentielle	
Gleditsia triacanthos L., 1753	Févier d'Amérique			Potentielle	
Phytolacca americana L., 1753	Phytolaque d'Amérique			Potentielle	

Plusieurs espèces exotiques envahissantes sont potentiellement présentes sur le site d'étude comme le Séneçon du Cap ou le Buddleia de David ou des espèces ornementales comme le Laurier palme.

4.5.1.2. Résultats des inventaires naturalistes

La session d'inventaire floristique du 19 février 2026 a permis d'identifier 29 espèces végétales différentes sur l'AEI. Au vu de la période d'inventaire, cette liste n'est pas exhaustive.

En dehors des espèces exotiques envahissantes les 24 autres espèces sont communes ne présentant pas d'enjeu particulier.

Tableau 13: Liste des espèces végétales observées sur l'AEI

Nom Scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR RA	DHFF	Conv Berne	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA	EEE FR	EEE RA	ZH
Agrimonia eupatoria	Aigremoine eupatoire	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Anemone nemorosa	Anémone des bois	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Geum urbanum	Benoîte commune	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Buddleja davidii	Buddleja du père David	/	/	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/
Cardamine flexuosa	Cardamine flexueuse	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	Oui
Daucus carota	Carotte sauvage	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Cirsium arvense	Cirse des champs	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Fragaria vesca	Fraisier sauvage	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Galium aparine	Gaillet gratteron	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Chelidonium majus	Grande chélidoine	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Holcus lanatus	Houlque laineuse	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Prunus laurocerasus	Laurier-cerise	/	/	/	/	NA	/	/	/	Emergente	/
Hedera helix	Lierre grimpant	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Urtica dioica	Ortie dioïque	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Rumex acetosa	Oseille des prés	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Taraxacum officinale	Pissenlit officinal	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Plantago major	Plantain majeur	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Potentilla sterilis	Potentille faux fraisier	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Nom Scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR RA	DHFF	Conv Berne	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA	EEE FR	EEE RA	ZH
Solidago gigantea	Solidage géant	/	/	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/
Trifolium repens	Trèfle rampant	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Viola riviniana	Violette de Rivinus	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Erigeron canadensis	Conyze du Canada	/	/	/	/	NA	/	/	/	Avérée	/
Primula vulgaris	Primevère acaule	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Geranium robertianum	Herbe à Robert	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Glechoma hederacea	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Geranium molle	Géranium à feuilles molles	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/
Taxus baccata	If à baies	/	/	/	/	LC	LC	/	/	/	/

PN : Protection nationale : Arrêté du 23 mai 2013 modifiant l'arrêté du 20 janvier 1982 ; **PR RA** : Protection régionale (RA : ex-région Rhône-Alpes : Arrêté interministériel du 4 décembre 1990.
DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, 1992.
LR FR : Liste rouge nationale 2018, **LR RA** : Listes rouges régionales (RA : ex-région Rhône-Alpes_2017) :
LC : Préoccupation mineure _ **NA** : Non applicable _ **NE :** Non évaluée
ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes.
Espèce ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.
EEE : Espèces exotiques envahissantes au niveau national ou régional.
Conv. de Berne : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe entrée en vigueur le 1er juin 1982.

4.5.1.2.1. Description de la flore patrimoniale

Une espèce d'Orobanche (*Orobanche sp*.) a été identifiée sur le site (EODD – 2025). Espèce parasite, elle a été contactée dans des massifs de Lierre (*Hedera helix*) et peut potentiellement être une Orobanche du Lierre *Orobanche hederae* Cette espèce est commune et largement répartie mais est déterminante ZNIEFF, indiquant une valeur patrimoniale pour représenter un habitat naturel. La détermination de cette espèce sera confirmée en période favorable.

4.5.1.2.2. Description des espèces végétales exotiques envahissantes

Les zones laissées en libre évolution laissent place à l'expression d'espèces végétales exotiques envahissantes, on notera particulièrement la présence de la Renouée du Japon dans la prairie localisée au Sud (*Reynoutria japonica*), du Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus)* et de la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*) hormis le Laurier-cerise émergent en région Auvergne Rhône-Alpes ces espèces sont toutes des espèces exotiques envahissantes avérées. Ces espèces pionnières sont typiquement associées aux milieux perturbés et peu entretenus. Il est à noter que plusieurs pieds d'Ailanthe (*Ailanthus altissima*), de Buddleia (*Buddleja davidii*) et de Robiniers (*Robinia pseudoacacia*) localisés sporadiquement sur l'ensemble du site.

Leur implantation se développe préférentiellement dans les interstices des dalles en béton, dans les massifs paysagers en déprise, et les zones de dépôts ou décombres.



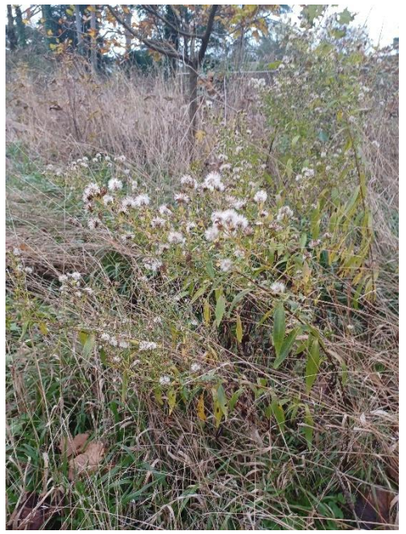
Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*) et Buddleia (*Buddleja Davidii*) ©EODD, 2025



Vergerette du Cannada (*Erigeron canadensis*) ©EODD, 2025



Solidage géant (*Solidago gigantea*) ©EODD, 2025



Aster (*Symphyotrichum gr. novi-belgii*) ©EODD, 2025

Tableau 14 : Liste des EEE relevées sur site : source : Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes Bilan de la problématique végétale invasive en Rhône-Alpes Mars 2020

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	Cotation de Lavergne
Senecio inaequidens	Séneçon du Cap	4
Erigeron canadensis	Vergerette du Canada	4
Ailanthus altissima	Ailanthe	4
Reynoutria japonica Houtt.	Renouée du Japon	5
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia de David	5
Symphyotrichum gr. novi-belgii	Aster	5
Cortaderia selloana	Herbe de la Pampa	2 et 2+
Prunus laurocerasus	Laurier-cerise	2

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Cotation de Lavergne :

[2] Taxon envahissant émergent : Taxon pouvant très localement présenter des populations denses et donc laisser présager un comportement envahissant futur [2] ou taxon reconnu envahissant dans les territoires géographiquement proches mais n'ayant pas un caractère envahissant constaté dans le territoire étudié [2+].

[4] Taxon modérément envahissant : Taxon présentant des peuplements moyennement denses mais rarement dominant ou codominant dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact faible ou modéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

[5] Taxon fortement envahissant : Taxon dominant ou codominant à large répartition avec de nombreuses populations de forte densité dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact avéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

En synthèse, plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes sont présentes sur le site d'étude. Ces espèces sont tolérantes aux perturbations et peuvent, à moyen terme, entrer en compétition avec la flore rudérale autochtone, réduisant la diversité floristique locale

4.5.2. Avifaune

4.5.2.1. Analyse bibliographique

D'après la bibliographie, 63 espèces d'oiseaux ont été recensées sur la zone d'étude, dont 12 potentiellement nicheuses sur le site. Parmi celles-ci certaines sont associées aux cortèges des oiseaux de bocage et pourraient utiliser les secteurs buissonnants et arbustifs de l'AEI comme sites de nidification. D'autres sont inféodées aux milieux de bâtis et peuvent utiliser les bâtiments du site pour leur reproduction. Le Faucon crécerelle fait notamment partit des espèces mentionnées dans la bibliographie.

En synthèse, parmi les espèces issues de la bibliographie du site et communal, 33 espèces sont susceptibles d'utiliser le site pour leur nidification. Le cortège des milieux bocagers et anthropiques est majoritaire.

4.5.2.2. Résultats des inventaires naturalistes

Lors des précédents inventaires, 26 espèces d'oiseaux ont été contactées, dont plusieurs présentant un enjeu (Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Faucon pèlerin et Pigeon colombin). Les passages ont été effectués notamment en période favorable pour l'observation de ce groupe.

Migrateur : Le passage du mois de novembre a permis de mettre en évidence la présence de 13 espèces dont certaines pouvant présenter un enjeu en période de reproduction : Chardonneret élégant et Faucon crécerelle. Le premier utilise les arbustes tandis que le second peut fréquenter les bâtiments pour se reproduire. Ils présentent tous les deux des enjeux modérés. Il est à noter que le Faucon crécerelle a été observé lors des deux sessions conduites en 2025 par EODD, perché sur un cache moineau délabré sur le bâtiment central.

Les éléments arborés et arbustifs sont utilisés par l'avifaune comme zone de halte en période migratoire. La majorité des espèces présentes lors du passage du mois de novembre peuvent être sédentaires et rester sur le site sur l'ensemble de l'année.

Hivernant : Le passage du mois de février a permis de mettre en évidence la présence de 30 espèces sur le site et sa proximité. A noter que plusieurs espèces présente un intérêt patrimonial, notamment : le Milan royal en transit sur le secteur et le Pic noir, en alimentation sur le site. La zone d'étude, par son hétérogénéité d'habitats permet d'abriter une belle diversité sur le site. Le cortège du milieu semi-ouvert à boisé est le plus représentatif. Le passage s'est déroulé en limite de période hivernale. Certaines espèces peuvent donc être présentes potentiellement en reproduction. Ces espèces patrimoniales sont notamment : le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle, le Pigeon colombin, et le Serin cini.

D'autres espèces de la bibliographie sont jugées potentielles en reproduction sur le site d'étude. Il s'agit du Martinet noir, du Verdier d'Europe, du Gobemouche gris et de l'Accenteur mouchet.



Figure 12 : Faucon crécerelle contacté au droit du bâtiment central le plus au nord. @EODD 2025

Tableau 15 : Bio-évaluation des oiseaux observés et considérés potentiels au sein des aires d'étude immédiate.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DH	LR FR	LR AURA	Statut biologique sur le site	Source	Enjeu
Espèces contactées								
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	III	/	VU	LC	Np, Hivernant	EODD	Modéré
Corvus monedula	Choucas des tous	III	/	NA	-	Hivernant	EODD	Faible
Strix aluco	Chouette hulotte	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	Ubiquiste/Apus	Faible
Corvus corone	Corneille noire	/	II	LC	LC	Np, Hivernant	EODD	Très faible
Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	/	II	LC	LC	Np, Hivernant	Ubiquiste/Apus	Très faible
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	III	/	NT	NT	Np, Hivernant	EODD	Modéré
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	III	I	LC	LC	Np	Ubiquiste/Apus	Faible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	Ubiquiste/Apus	Faible
Garrulus glandarius	Geai des chênes	/	II	LC	NT	Np, Hivernant	EODD	Faible
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	EODD	Faible
Turdus viscivorus	Grive draine	/	/	NA	-	Hivernant	EODD	Faible
Turdus iliacus	Grive mauvis	/	II	NA	/	Migrateur	EODD	Très faible
Turdus philomelos	Grive musicienne	/	/	NA	-	Hivernant	EODD	Faible
Asio otus	Hibou moyen-duc	III	/	LC	LC	Np	Ubiquiste/Apus	Faible

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DH	LR FR	LR AURA	Statut biologique sur le site	Source	Enjeu
Turdus merula	Merle noir	/	II	LC	LC	Np	EODD	Très faible
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	Ubiquiste/Apus	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	EODD	Faible
Periparus ater	Mésange noire	III	/	NA	-	Hivernant	EODD	Faible
Turdus merula	Merle noir	/	/	NA	-	Hivernant	EODD	Faible
Milvus milvus	Milan royal	III	I	VU	-	Hivernant, Transit	EODD	Faible
Passer domesticus	Moineau domestique	III	/	LC	LC	Np	Ubiquiste/Apus	Faible
Aegithalos caudatus	Orite à longue queue	III	/	LC	LC	Np	Bibliographie	Faible
Dendrocopos major	Pic épeiche	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	Ubiquiste/Apus	Faible
Picus viridis	Pic vert	III	/	LC	LC	Np	Ubiquiste/Apus	Faible
Pica pica	Pie bavarde	/	II	LC	LC	Np, Hivernant	EODD	Très faible
Columba livia f. domestica	Pigeon biset domestique	/	/	LC	LC	Np	EODD	Très faible
Columba oena	Pigeon colombin	/	II	LC	LC	Np, Hivernant	Ubiquiste/Apus	Très faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	/	II + III	LC	LC	Np, Hivernant	EODD	Très faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	EODD	Faible
Regulus regulus	Roietlet huppé	III	/	LC	LC	Migrateur / Hivernant	EODD	Faible
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	Ubiquiste/Apus	Faible
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	EODD	Faible
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	Ubiquiste/Apus	Faible
Serinus serinus	Serin cini	III	/	VU	NT	Np, Hivernant	Bibliographie	Modéré
Sitta europaea	Sittelle torchepot	III	/	LC	NT	Np, Hivernant	Ubiquiste/Apus	Faible
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	/	II	LC	LC	Np	Ubiquiste/Apus	Très faible
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	III	/	LC	LC	Np, Hivernant	Ubiquiste/Apus	Faible
Espèces de la bibliographie et potentiellement présentes								
Apus apus	Martinet noir	III	/	NT	NT	Np	Bibliographie	Modéré
Chloris chloris	Verdier d'Europe	III	/	VU	VU	Np	Bibliographie	Fort
Muscicapa striata	Gobemouche gris	III	/	NT	NT	Np	Bibliographie	Modéré
Prunella modularis	Accenteur mouchet	III	/	LC	VU	Np	Bibliographie	Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DH	LR FR	LR AURA	Statut biologique sur le site	Source	Enjeu

PN : Protection nationale : **Arrêté du 29 octobre 2009. III : Article 3 :** Espèces protégées
DO : Directive Oiseaux 1979. **II : Annexe 2 :** Espèces chassables _ **III : Annexe 3 :** Conditions de commercialisation et de transport
LR : Listes rouges (FR : Française _ 2016, AURA : Auvergne-Rhône-Alpes _ 2024, Nich : Oiseau nicheurs).**VU :** Vulnérable _ NT : Quasi-menacé _ **LC :** Préoccupation mineure _ NA : Non applicable _ DD : Données insuffisantes
ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, secteur « Plaine rhodanienne ». **D :** Espèce déterminante _ **C :** Espèce complémentaire
NP : Nidification potentielle

Le site est utilisé durant toute l'année par ce groupe avec une dominance du cortège des milieux semi-ouverts à forestiers. Lors des inventaires, seules deux espèces ont été contactées sur le site, présentant un enjeu modéré : Chardonneret élégant et Faucon crécerelle. D'autres espèces plus communes peuvent être présentes sur l'ensemble de l'année comme le Rougegorge familier ou bien les mésanges. A noter quatre espèces non contactées mais qui peuvent fréquenter le site pour leur reproduction, dont plusieurs à enjeu modéré (Martinet noir, Gobemouche gris et Accenteur mouchet) à fort (Verdier d'Europe).

Des enjeux réglementaires sont présents sur le site d'étude. Des mesures environnementales devront être proposées et mises en œuvre afin de ne pas impacter ces espèces lors du projet.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

4.5.3. Amphibiens

4.5.3.1. Analyse bibliographique

Sur l'AEI, seul l'Alyte accoucheur a été contacté d'après la bibliographie. L'absence de point d'eau sur une certaine durée est limitant pour ce groupe.

En synthèse, une espèce protégée est mentionnée dans la bibliographie. Une attention particulière devra être apportée à la capacité d'accueil du point d'eau de l'AEI.

4.5.3.2. Résultats des inventaires naturalistes

Lors du passage du mois de novembre, le point d'eau localisé dans les précédentes études était à sec. Lors des précédents inventaire, l'Alyte accoucheur a été contacté en 2024 sur site. Cette espèce peut utiliser le point d'eau pour se reproduire et les tapis de feuilles et tas de pierres pour passer l'hiver. Cette espèce a un cycle de vie particulier puisque le mâle porte les œufs sur son dos après la reproduction. Il s'adapte donc bien au point d'eau temporaire.

Tableau 16 : Bio-évaluation des amphibiens considérés potentiels au sein des aires d'étude immédiate

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF	LR FR	LR AURA	Statut biologique sur le site	Source	Enjeu
Espèces contactées								
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	II	IV	LC	LC	Hibernation et reproduction potentielles	Ubiquiste/Apus	Modéré

PN : Protection nationale : **Arrêté du 8 janvier 2021. II : Article 2** : Protection des individus et des habitats _ **IV : Article 4 :** Interdiction de mutilation et de commercialisation des espèces _ **V : Article 5 :** Dérogations possibles aux articles 2, 3,4 et 5.
DHFF : Directive « Habitat-Faune-Flore », 1992. **II : Annexe 2 :** Espèces d'intérêt communautaire nécessitant la création de ZSC_ **IV : Annexe 4 :** Espèces nécessitant une protection stricte _ **V : Annexe 5 :** Conditions d'exploitation et de prélèvements
LR FR / AURA : Listes rouges (**FR :** Française _ 2015, **AURA :** Auvergne-Rhône-Alpes : 2024).
VU : Vulnérable _**NT :** Quasi-menacée _ **LC :** Préoccupation mineure
**Statut de protection de la Grenouille rieuse, non dissociable des autres espèces du complexe des Pélophylax*
*** Seule la Grenouille de Lessona est inscrite au sein de l'Annexe IV de la DHFF, les autres espèces du complexe sont à l'Annexe*



Figure 13 : Bassin favorable à la reproduction des amphibiens (à droite) et tas de pierre favorable pour l'hibernation (à gauche) © EODD 2025

Le passage du mois de novembre n'a pas permis de mettre en évidence la présence d'espèces d'amphibiens sur le site d'étude. Toutefois, l'Alyte accoucheur a été contacté sur le secteur en 2024. Cette espèce protégée peut effectuer l'ensemble de son cycle biologique sur le site d'étude.

Un enjeu réglementaire est porté sur ce groupe, des mesures environnementales devront être proposées et mises en place afin de na pas impacter ces espèces lors du projet.

4.5.4. Reptiles

4.5.4.1. Analyse bibliographique

La bibliographie sur site mentionne la présence unique du Lézard des muraille. 5 autres espèces sont présentes à l'échelle communale et potentielles sur le site d'étude : la Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre verte et jaune, le Lézard à deux raies, l'Orvet fragile et la Tarente de Maurétanie. L'ensemble de ces espèces peuvent effectuer l'ensemble de leur cycle de vie sur le site d'étude.

En synthèse, l'ensemble des espèces potentielles sur le site d'étude sont protégées et présentent donc un enjeu réglementaire.

4.5.4.1. Résultats des inventaires naturalistes

L'inventaire a été réalisé hors période favorable. Toutefois, une espèce a été contactée. Il s'agit du Lézard des murailles. Cette espèce est protégée et commune. Elle utilise les pieds de bâtis, les murets, murs et zones semi-ouvertes pour son repos ou sa reproduction. Les zones plus ouvertes peuvent également être utilisées pour son alimentation. Cette espèce avait déjà été observée dans les études précédentes.

Les autres espèces de la bibliographie n'ont pas été observée lors du passage. Or les milieux sont toujours favorables pour ce groupe. Cela concerne la Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre verte et jaune, le Lézard à deux raies, l'Orvet fragile et la Tarente de Maurétanie qui peuvent utiliser les zones de bâtis, les murets, murs et zones semi-ouvertes du site.





Figure 14 : Élément ponctuels favorables pour les reptiles

Tableau 17 : Bio-évaluation des reptiles observés et considérés comme potentiels au sein de l'aire d'étude immédiate

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DH	LR FR	LR AURA	Statut biologique sur le site	Source	Enjeu final
Espèces contactées								
Podarcis muralis	Lézard des murailles	II	IV	LC	LC	Cycle complet probable	EODD 2025	Faible
Espèces potentielles								
Zamenis longissimus	Couleuvre d'Esculape	II	IV	LC	LC	Cycle complet probable	Faune-France 2025	Modéré
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	II	IV	LC	LC	Cycle complet potentiel	Faune-France 2025	Faible
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	II	IV	LC	LC	Cycle complet potentiel	Faune-France 2025	Faible
Anguis fragilis	Orvet fragile	III	/	LC	LC	Cycle complet potentiel	Faune-France 2020	Modéré
Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	III	/	LC	NA	Cycle complet potentiel	Faune-France 2025	Faible

PN : Protection nationale : **Arrêté du 8 janvier 2021. II : Article 2** : Protection des individus et des habitats _ **III : Article 3 :** Individus protégés
DHFF : Directive « Habitat-Faune-Flore », 1992 **IV : Annexe 4 :** Espèces nécessitant une protection stricte
LR FR / AURA : Listes rouges (**FR :** Française _ 2016, **AURA :** Auvergne-Rhône-Alpes : 2024).
NT : Quasi-menacée _ **LC :** Préoccupation mineure

En synthèse, une seule espèce a été observée sur le site : le Lézard des murailles. Néanmoins, cinq espèces sont considérées comme potentielles : la Couleuvre d'Esculape, La Couleuvre verte et jaune, le Lézard à deux raies, l'Orvet fragile et la Tarente de Maurétanie. Les zones de ruines, les murets et les murs sont favorables, notamment pour le Lézard des murailles et la Couleuvre d'Esculape. Pour les zones semi-ouvertes, elles vont être utilisées pour le repos et la reproduction. Les zones ouvertes sont utilisées pour l'alimentation et le transit. Toutes les espèces sont protégées et potentielles sur tout le site d'étude.

Un enjeu réglementaire est porté sur ce groupe, des mesures environnementales devront être proposées et mises en place afin de na pas impacter ces espèces lors du projet.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

4.5.5. Mammifères terrestres

4.5.5.1. Analyse bibliographique

La bibliographie mentionne la présence de deux espèces protégées sur le site d'étude. Il s'agit du Hérisson d'Europe et de l'Ecureuil roux. Il s'agit de deux espèces protégées qui vont utiliser les zones semi-ouvertes du site d'étude. A l'échelle de la commune, la bibliographie précise également la présence du Lapin de garenne qui est une espèce menacée à l'échelle régionale et nationale. Cette espèce n'est cependant pas potentielle sur le site d'étude compte-tenu des habitats et du contexte local.

En synthèse, deux espèces protégées sont potentielles sur le site d'étude et peuvent effectuer l'ensemble de leur cycle biologique sur le site d'étude.

4.5.5.2. Résultats des inventaires naturalistes

Une espèce a été contactée lors du passage du mois de novembre. Il s'agit du Blaireau européen. Les précédentes études ont également permis l'observation du Lièvre d'Europe. Ces deux espèces sont communes et non protégées. Leur enjeu est donc jugé très faible. A savoir qu'au niveau du bâtiment détruit à l'ouest, des latrines ont été contactées, conforté par la présence d'un blaireautière active en amont du bassin d'ornement.

Les deux espèces de la bibliographie (Ecureuil roux et Hérisson d'Europe) retrouve les habitats nécessaires pour effectuer leur cycle biologique complet. Ils peuvent fréquenter l'ensemble du site pour leur repros, leur reproduction, leur alimentation ou leur transit.

Tableau 18 : Bio-évaluation des mammifères terrestres observés et considérés comme potentiels au sein de l'aire d'étude immédiate

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DH	LR FR	LR AURA	Statut biologique sur le site	Source	Enjeu final
Espèces contactées								
Meles meles	Blaireau européen	/	/	LC	LC	Cycle complet probable	EODD 2025	Très faible
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	/	/	LC	LC	Cycle complet probable	Apus 2022	Très faible
Espèces potentielles								
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	II	/	LC	LC	Cycle complet probable	Faune France 2019	Faible
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	II	/	LC	LC	Cycle complet probable	Faune France 2019	Faible

PN : Protection nationale : **Arrêté du 8 janvier 2021. II : Article 2** : Protection des individus et des habitats _ **III : Article 3 :** Individus protégés
DHFF : Directive « Habitat-Faune-Flore », 1992 **IV : Annexe 4 :** Espèces nécessitant une protection stricte
LR FR / AURA : Listes rouges (**FR :** Française _ 2016, **AURA :** Auvergne-Rhône-Alpes : 2024).
NT : Quasi-menacée _ **LC :** Préoccupation mineure





Figure 15 : Friche dans l'AEI, habitat favorable pour le Hérisson d'Europeet Blaireautière active© EODD 2025

Le site présente des éléments intéressants pour ce groupe et permet de maintenir des populations au sein d'un habitat urbain. Deux espèces non protégées et communes ont été contactées lors des précédents inventaires. (Blaireau européen et Lièvre d'Europe. Deux autres sont potentielles et protégées. Il s'agit du Hérisson d'Europe et de l'Ecureuil roux.

Ces deux dernières peuvent effectuer leur cycle biologique sur le site d'étude.

Des mesures environnementales paraissent indispensables afin d'éviter tout impact résiduel sur les individus et les habitats (fourrés, friches, buissons et vieux bâtis) de ces espèces, dont certaines sont protégées.

Une mesure d'accompagnement sera mise en œuvre pour éviter tout risque de mortalité d'individus de Blaireau d'Europe.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

4.5.6. Chiroptères

4.5.6.1. Analyse bibliographique

La bibliographie mentionne 13 espèces de chiroptères (cf. Tableau 20) sur et à proximité immédiate de la commune de Lyon. Toutes sont protégées et certaines gîtent dans le bâti, avec une capacité de dispersion leur permettant d'aller chasser à plusieurs kilomètres. Certaines pourraient utiliser l'AEI comme site d'alimentation ou de gîte, dans le cas de la présence de vieux bâtis ou d'arbres à cavités. Ces derniers devront donc être recherchés.

En synthèse, une attention particulière sera portée sur les espèces anthropophiles, notamment en recherchant et qualifiant le niveau d'attractivité de potentiels gîtes au sein de l'AEI.

4.5.6.2. Résultats des inventaires naturalistes

L'inventaire a eu deux buts, le premier, définir les potentialités de gîte présent sur l'AEI et principalement dans les bâtiments. Le second, l'identification des espèces fréquentant le site pour leur alimentation en période automnale-début d'hiver.

<u>Gîtes potentiels</u> :

Concernant les bâtiments, les trois centraux sont jugés favorables pour les chiroptères avec de très nombreuses possibilités de gîtes, notamment dans les combles (sous-toit, combles, clocher, etc.). Cependant, aucune trace de guano évidente n'a été relevée. Cela peut notamment être le cas avec les courants d'airs présent sur ces derniers étages. A savoir également que les premiers étages ne sont pas ou peu favorables pour le gîte des chiroptères étant donné la forte luminosité des pièces. Trois autres bâtiments sont également présents sur le site. Ils peuvent également être favorables pour ce groupe avec notamment le dessus de la partie chapelle qui présente tous les attraits nécessaires pour accueillir une colonie de chauves-souris. En parallèle de cela, les arbres du site ont rapidement été prospectés afin de définir la favorabilité du site en termes de gîte arboricole.

Suite au passage du mois de novembre et comme il est stipulé dans les conclusions du prédiagnostic d'Ubiquiste, le site présente une forte probabilité d'arbres gîtes sur le site.

L'AEI présente également des secteurs de friches et de fourrés ainsi qu'un bassin temporairement en eau, qui pourraient servir de zones de production alimentaire (entomofaune) pour les chiroptères. Ces milieux jouent également un rôle important sur le secteur afin de maintenir les espèces localement.

Un dernier bâtiment a été identifié comme gîte potentiel, il s'agit d'un ancien puits de collecte des eaux de ruissellement, dont la cheminée du plafond est ouverte. Ce bâtiment n'a pas pu faire l'objet d'une expertise, mais néanmoins n'est pas impacté et conservé en l'état par le projet.

<u>Espèces contactées</u> :

Trois SM4 ont été posés sur le site d'étude entre le 03 et le 07 novembre 2025 dont un dans les combles du bâtiment du milieu. Par la suite, un SM4 a été posé dans chacun des deux bâtiments centraux les plus au nord jusqu'à début décembre. L'analyse a permis de déterminer 8 espèces. Certains sons n'ont pas pu être identifiables à l'espèce. Ils sont alors caractérisés en Chauve-souris sp, Murin sp., Sérotules ou Oreillard sp. A noter que de la Pipistrelle commune a été contactée en novembre au sein des combles du bâtiment du milieu. Cela révèle un potentiel attrait du bâtiment pour ce groupe en période de mise bas mais également en période hivernale.

Des inventaires en période favorable, réalisés via la pose d'enregistreurs de type SM4BAT et des sorties de gîtes, pourront permettre de vérifier l'utilisation du site, et notamment des différents gîtes potentiels par les chiroptères.



Figure 16 *: Localisation des SM4 posés lors de l'étude © EODD 2025*



Figure 17 : Exemples d'habitats favorables pour le gîte des chiroptères présents sur site © EODD 2025

En synthèse, le site présente de nombreuses zones favorables pour le gîte. L'ensemble des bâtiments peut être utilisé pour une partie du cycle biologique des chiroptères.

La forte densité d'arbres gîtes et les nombreux gîtes potentiels dans les bâtiments permettent de maintenir les populations du secteur. Parmi les espèces identifiées, certaines présentes des enjeux importants comme la Noctule commune (enjeu fort) ou bien la Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius ou Pipistrelle pygmée (enjeu modéré).

Les activités du site pour ce groupe n'ont pas été effectués. Cette analyse permet une meilleure définition des zones allouées pour l'alimentation et pour le gîte.

Des contraintes réglementaires pour ce taxon sont à anticiper. En effet, des mesures environnementales devront être mises en place (dates de démarrage des travaux, maintien de l'accès aux combles) et des inventaires complémentaires pourront être poursuivis afin d'éviter tout impact résiduel sur les espèces et leurs habitats, notamment au niveau des gîtes potentiels.

Tableau 19 : Bio-évaluation des chiroptères contactés au sein de l'aire d'étude immédiate

LB_NOM	Nom vernaculaire	PN	DHFF	LR FR	LR AURA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)	Gîte d'été (en gras : gites principaux, les autres étant des gîtes secondaires ou occasionnels)	Gîte d'hiver (en gras : gites principaux, les autres étant des gîtes secondaires ou occasionnels)	Statut biologique sur le site	Enjeu de conservation local
*Nyctalus noctula**	Noctule commune	II	IV*	VU	VU	D (seulement les gites)	**Arbres**, bâti (stores, toitures…)	**Arbres** (grandes cavités), **bâtis** (immeubles) et **ouvrages d'art** (pont, château d'eau)	Gîte possible / Alimentation / Transit	Fort
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	II	IV*	NT	LC	D (seulement les gites)	**Gites arboricoles larges avec petit accès** (branches creuses, trous de pics, écorces décollées). Rarement bâtiments (isolation des toitures, linteaux, anfractuosités…	**Gites arboricole**s, et des fois dans bâtiments (toitures). Jamais cavernicole.	Gîte possible / Alimentation / Transit	Modéré
Plecotus austriacus	Oreillard gris	II	IV	LC	LC	C	**Bâtis** (combles, charpentes), falaises (au sud)	**Bâtis** (combles), falaises voire souterrains	Gîte possible / Alimentation / Transit	Faible
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	II	IV*	NT	NT	C	**Presque exclusivement dans les bâtiments** (granges, garages, combles, immeubles, arrière des volets, habillages de façades, parpaing, store, linteaux…)	**Bâtiments non chauffés** (greniers frais, infructuosités des murs, moellons creux…) et **bâtiments en pierre** (casemates, tunnels, fortifications) avec notamment **les églises**. Également en gite dans les cavités arboricoles.	Gîte possible / Alimentation / Transit	Modéré
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	II	IV	LC	LC	C	**Bâtiments variés** (charpentes, façades, linteaux de bois, volets, notamment les dalles creuses de béton et caissons de volet-roulant). **Parfois gite arboricoles** sous une écorce décollée. Rarement en foret	**Tous types de bâtiments** (infructuosités des murs, linteaux) dont notamment **les églises.** Parfois des caves et fissures de falaises.	Gîte possible / Alimentation / Transit	Faible
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	II	IV*	NT	DD	D (seulement les gites)	**Arbres** (petites infructuosités, branches creuses, chablis, sous l'écorce, loges de pics…). Mais aussi bâtiments (cabanes forestières, des fois combles). Reste fidèle à son gite.	**Cavités arboricoles** (fissures et décollements d'écorce), notamment dans les grands parcs urbains. Mais aussi tas de bois ou dans les bâtiments (bardages, murs creux…). Jamais cavernicole.	Gîte possible / Alimentation / Transit	Modéré
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	II	IV	LC	LC	D	**Bâtis** (toitures, isolation, derrière les volets, entre les moellons, linteaux de bois…) mais aussi grands édifices en pierres (joints de dilatation), **arbres** (écorces décollées et infructuosités). Presque toujours proche des milieux boisés et de l'eau	**Bâtis** (cheminées), arbres (cavités)	Gîte possible / Alimentation / Transit	Modéré
Hypsugo savii	Vespère de Savi	II	IV	LC	LC	D	**Falaises** (parois rocheuses, alvéoles, microfissures), **arboricole** (fentes des arbres) et **bâti** (derrière les volets, isolation, linteaux de bois,	**Falaises** (fossules, alvéoles), grands édifices (entre les pierres). Entrée des **grottes et cavités souterraines**	Gîte possible / Alimentation / Transit	Faible
-	Oreillard sp.	II	IV	/	/	/	/	/	/	/
-	Murins sp.	II	IV	/	/	/	/	/	/	/
-	Sérotule (groupe des sérotines et des noctules)	II	IV	/	/	/	/	/	/	/

PN : Protection nationale : **Arrêté du 8 janvier 2021. II : Article 2** : Protection des individus et des habitats
DHFF : Directive « Habitat-Faune-Flore », 1992 **IV : Annexe 4 :** Espèces nécessitant une protection stricte ; * : Inscrite comme espèce prioritaire du Plan National d'Actions en faveur des chiroptères (2016-2025)
LR FR / AURA : Listes rouges (**FR :** Française _ 2016, **AURA :** Auvergne-Rhône-Alpes : 2024). VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; **LC :** Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

4.5.7. Entomofaune

4.5.7.1. Analyse bibliographique

Aucune espèce patrimoniale de la bibliographie n'est potentielle sur le site d'étude.

4.5.7.2. Résultats des inventaires naturalistes

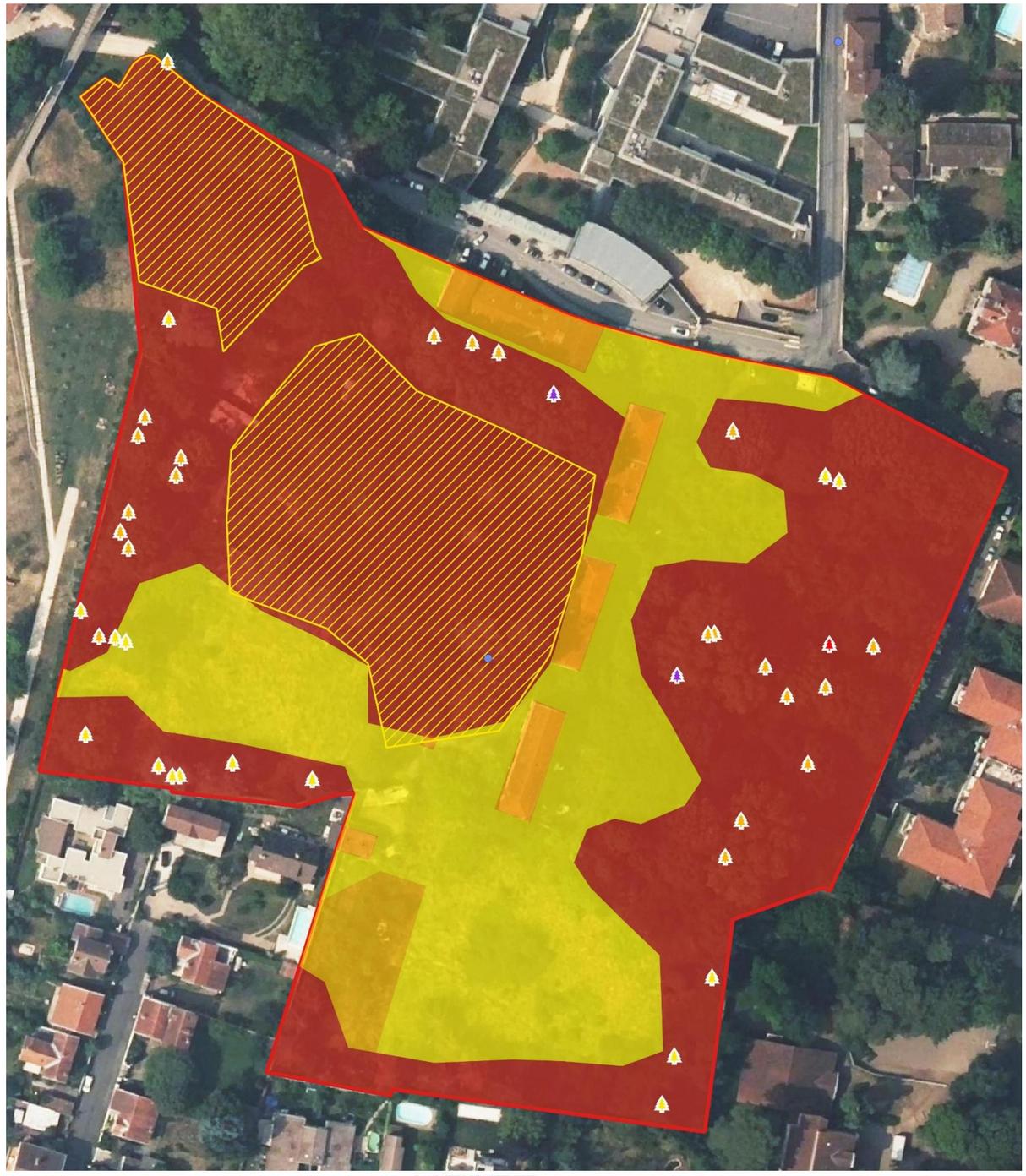
Le passage a été effectué en période défavorable et n'a pas permis de mettre en évidence la présence d'insectes sur le site d'étude. Aucune donnée n'a été retrouvée dans les anciennes études. Toutefois, la diversité d'habitats est intéressante pour ce groupe allant du milieu forestier ouverts à la prairie. De plus, le site est vu à l'échelle locale comme un îlot de verdure ce qui favorise le développement d'un cortège d'espèces semi-anthropiques.

Aucune contrainte réglementaire n'est à attendre pour ce groupe d'espèces.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation



Figure 18 : Habitats favorables à la faune au sein de l'AEI



lans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2025

Figure 19 : Enjeu faunistique présent sur l'aire d'étude immédiate

4.5.8. Zones humides

4.5.8.1. Analyse bibliographique

4.5.8.1.1. Historique du site

Source : Site internet Remonter le temps (ign.fr)

D'après les photographies aériennes consultées sur « Remonter le temps » de l'IGN, le site est urbanisé depuis les années 1920-1930.

Les principaux changements d'occupation du sol sont la démolition des bâtiments à l'ouest et de certains éléments des bâtiments se trouvant au centre du site entre les périodes 2011/2015 et 2016/2020.

D'après les photographies aériennes les plus récentes, Il reste trois bâtiments au centre du site ainsi qu'un bâtiment en limite nord donnant sur la Rue Benoist Mary.

La majorité du site semble désormais être une friche arbustive qui s'est peu densifié.

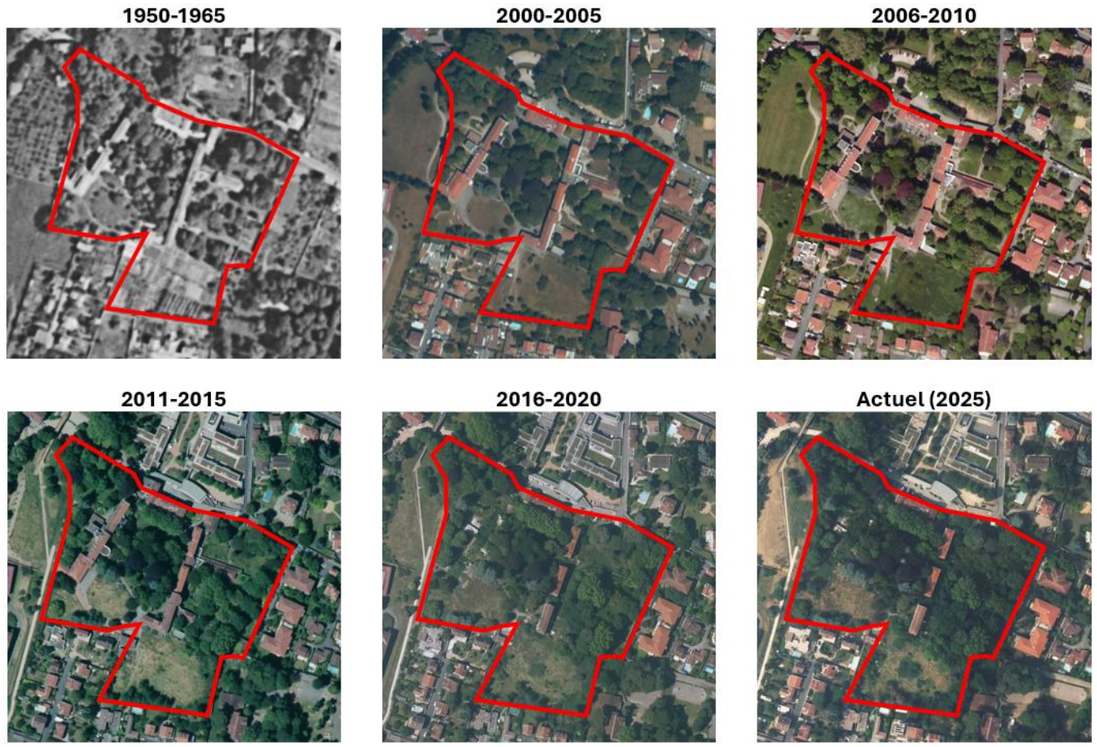


Figure 20 : Évolution de l'usage du sol sur l'emprise du projet (source : IGN Remonter le temps)

Il est difficile d'établir une lecture claire sur la présence ou l'absence de zone humide sur le tènement du projet via une lecture par photo-interprétation. L'urbanisation assez ancienne du site pourrait toutefois limiter la présence de zone humide.

Il est à noter que la partie sud semble être le secteur ayant été le moins perturbé par l'anthropisation (en particulier depuis 2000). Une attention particulière sera portée à ce niveau afin d'analyser les types de sols et les comparer au reste du site.

4.5.8.1.2. Topographie

Topographie générale

Le site d'étude se trouve sur un secteur de transition entre le point haut se trouvant au sud-est (311 m NGF) et un point bas se trouvant au niveau de la Saône (164 m NGF) au nord.

Le bassin versant potentiellement récolté est d'environ 0,3 km² en provenance de l'est.

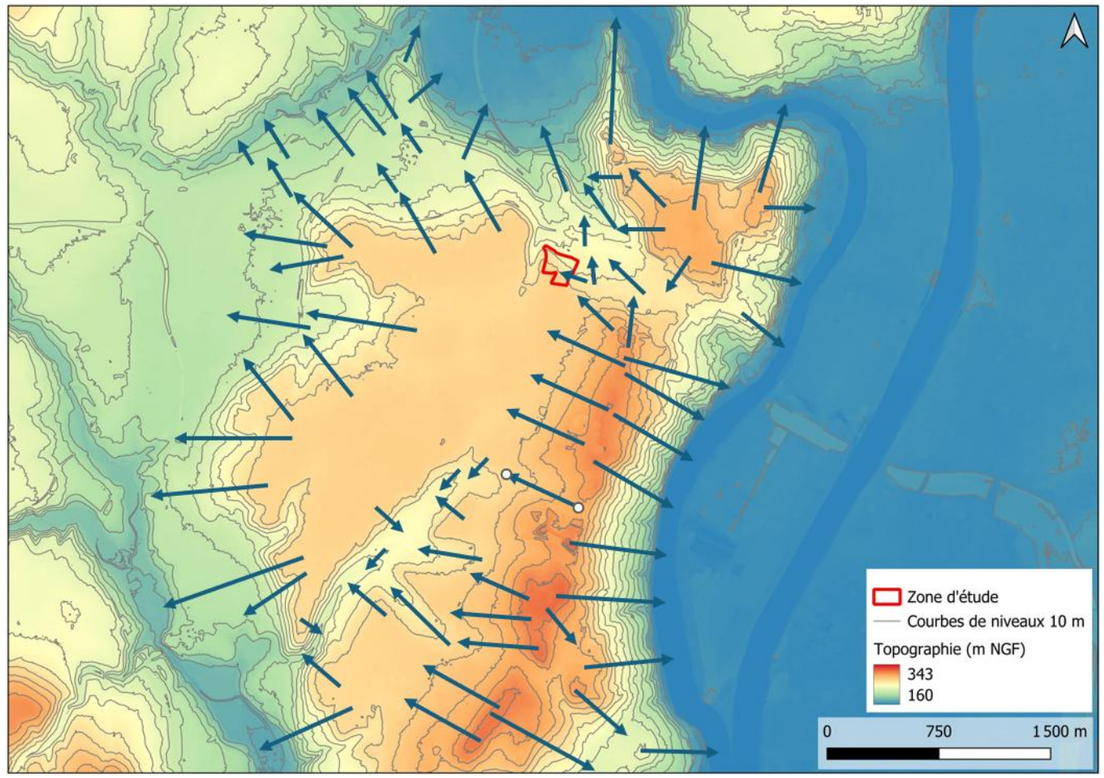


Figure 21 : Bassin versant potentiellement récolté par le site du projet

Toutefois, étant donné que le contexte aux alentours est fortement urbanisé, la quasi-totalité des eaux de ruissellement susceptibles de provenir de l'amont topographique est interceptée par les voiries et les fossés de collecte pluviale les détournant des parcelles du projet.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Topographie du site

Le site présente une pente principale s'orientant selon un axe sud/nord-ouest de 10 % de moyenne.

Son point haut se trouve en limite sud du site à une altitude de 277 m NGF (point A) et son point bas est localisé en limite nord à une altitude de 256 m NGF (point B).

La pente étant forte, les eaux pluviales auront tendance à ruisseler au niveau du point bas du site avant de continuer à s'écouler en direction de la Saône.

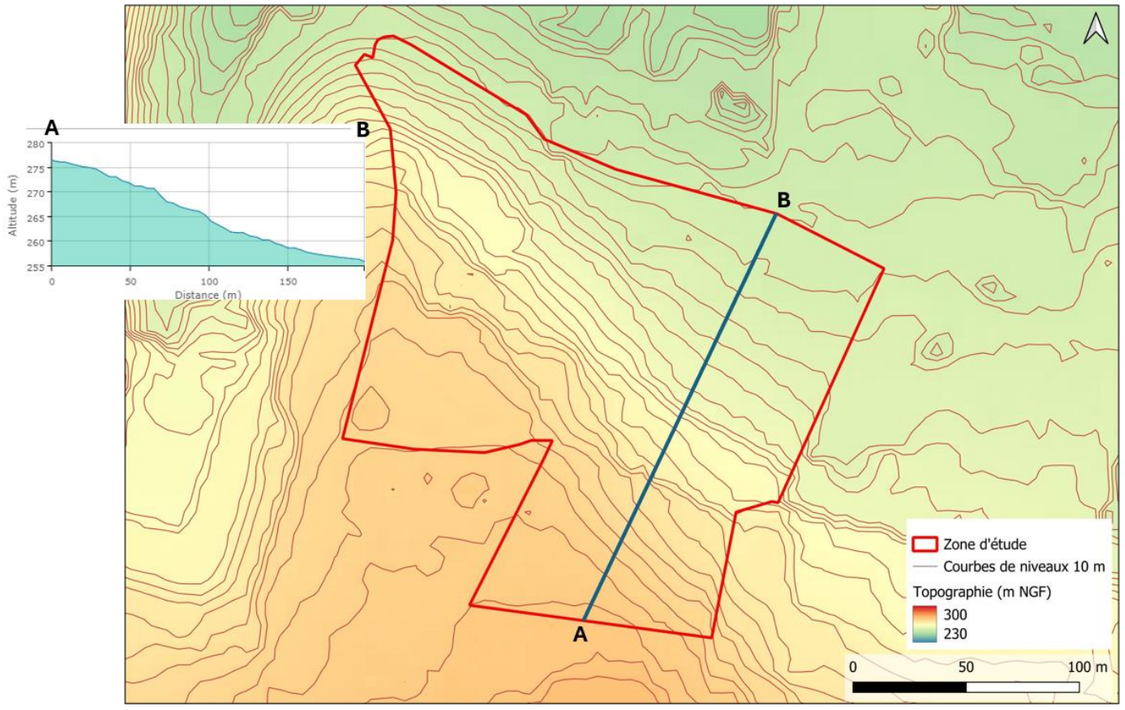


Figure 22 : Topographie du site

4.5.8.1.3. Réseaux hydrographiques

SAGE

La zone d'étude ne se trouve sur aucun territoire encadré par un SAGE. Le SAGE de l'Est Lyonnais se situe à proximité et couvre une grande partie du territoire de la métropole de Lyon sans recouper la zone d'étude.

Réseau hydrographique

Aucun cours d'eau ni surface en eau ne se trouvent dans l'emprise du site. Le cours d'eau le plus proche s'écoule à 1,5 km à l'est de la zone d'étude. Il s'agit de la Saône traversant Lyon. Sa confluence avec le Rhône a lieu environ 4 km au sud du site.

4.5.8.1.4. Écoulements préférentiels

Afin de mieux cerner les écoulements hydrauliques au sein de la zone d'étude, un traitement du MNT 1 m a été réalisé sur l'aire d'étude. La cartographie des réseaux d'écoulements préférentiels a été réalisée à partir de l'outil cartographique « Flow accumulation ».

Plusieurs écoulements sont identifiés au sein du site. Ils suivent la topographie en provenant du nord avant de s'écouler en direction du site.

Sur la partie ouest, deux écoulements marqués sont présents avec quelques zones d'accumulation.

Sur la partie est, les écoulements sont plus nombreux mais semblent moins importants.

Il est important de préciser que les eaux de ruissellement provenant de l'amont topographique sont probablement interceptées par les réseaux d'eau pluvial du secteur.

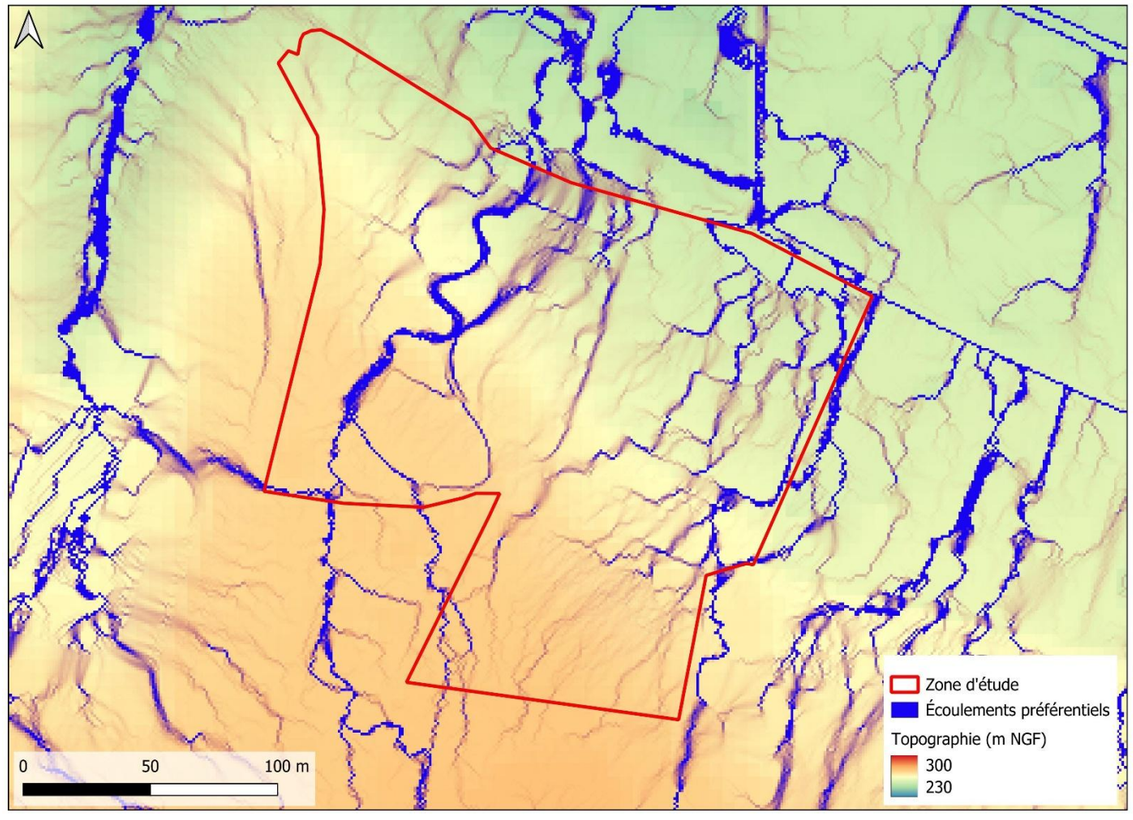


Figure 23 : Topographie et écoulements préférentiels sur et autour du site d'étude

4.5.8.1.5. Géologie et pédologie

Contexte géologique

Selon la carte géologique au 1/50 000 (feuille 698 de Lyon) deux formations géologiques sont présentes au niveau du site d'étude :

- En limite nord : Nappes alluviales fluvio-glaciaires würmiennes : de la côtière de Dombes
- Reste du site : Alluvions fluviatiles villafranchiennes : gros galets de quartzite dans matrice argileuse. Ces alluvions correspondent à la fin du comblement du fossé rhodanien.

Ces formations témoignent de la présence d'eau sur le site par le passé. Dans le cas où les sols seraient encore chargés en eau, la présence de zone humide pourrait être favorisée.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation



Figure 24 : Contexte géologique

Contexte pédologique

Source : Gis Sol

La description du contexte pédologique est issue des données du programme d'Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) – volet Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP). La carte des sols à l'échelle nationale a été réalisée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (Gis Sol) et le Réseau Mixte Technologique Sols et Territoires.

L'intégralité du site n'est pas couverte par la cartographie des sols. En effet, le sol au niveau de Lyon et ses alentours n'est pas défini.

Sondages superficiels

D'après la Banque du Sol et du Sous-sol (BSS), 6 sondages se trouvent dans un rayon de 200 m autour du site d'étude : BSS001TJRZ, BSS001TJSA, BSS001TJRW, BSS001TJRT, BSS001TJUB et BSS001TJUF.

La lithologie disponible pour ces différents sondages est présentée ci-dessous :

Le sondage BSS001TJRZ se trouve à 120 m à l'est du site. Il a été réalisé en 1969 et présente une profondeur de 30,1 m. La lithologie associée est la suivante :

- 0,0 à 4,5 m : Remblais ;
- 4,5 à 19,5 m : Moraine – Mel/galets/graviers/sables ;
- 19,5 à 25,2 m : Moraine – Mel/galets/graviers/sables/argile ;
- 25,2 à 25,5 m : Argile ;
- 25,5 à 27,5 m : Sable et galets ;
- 27,5 à 30,1 m : Argile et sable compact.

Le sondage BSS001TJSA se trouve à 160 m au nord-est. Ce dernier a aussi été réalisé en 1969 et possède une profondeur de 20,6 m. Les horizons identifiés sont les suivants :

- 0,0 à 2,0 m : Remblais et argile ;
- 2,0 à 4,8 m : Galets et graviers, sablo-argileux. Alluvions fluvio-glaciaires ;
- 4,8 à 13,7 m : Galets, graviers et sables ;
- 13,7 à 16,0 m : Argile jaunâtre plastique. Miocène continental.
- 16,0 à 18,2 m : Sablo-argileux jaunâtre ;
- 18,2 à 18,6 m : Argile blanche plastique ;
- 18,6 à 19,5 m : Sablo-argileux gris ;
- 19,5 à 20,6 m : Argile bariolée plastique.

Le sondage BSS001TJRT est à 170 m au nord du site. Comme les deux sondages précédents, il date de 1969. Sa profondeur est de 22,5 m. les caractéristiques du sol sont les suivantes :

- 0,0 à 0,6 m : Remblai ;
- 0,6 à 1,3 m : Moraine – argile mou ;
- 1,3 à 2,6 m : Moraine – argile compact ;
- 2,6 à 14,2 m : Moraine – mel/galets/graviers/sables ;
- 14,2 à 15,5 m : Mel/ galet/graviers/sables/argile ;
- 15,5 à 17,5 m : argile compacte ;
- 17,5 à 19,2 m : Sable grossier à graviers
- 19,2 à 21,5 m : Mel/sables/argile
- 21,5 à 22,5 m : Argile compact

La quasi-totalité des sondages indiquent que les alentours du site sont principalement occupés par du remblai sur le premier horizon (entre 0 et 4,5 m).



Figure 25 : Localisation des sondages présentés

4.5.8.1.6. Hydrogéologie

Contexte

L'emprise de la zone d'étude est située sur la masse d'eau souterraine FRDG611 : Socle Monts du Lyonnais, Beaujolais, Mâconnais et Chalonnais – Bassin versant de la Saône.

D'après la fiche de caractérisation de la masse d'eau éditée par le BRGM, cette masse d'eau est à l'origine de petit aquifères locaux, plus ou moins indépendants et étendus au niveau des formations fluvio-glaciaires.

Son alimentation se fait exclusivement par l'infiltration des eaux pluviales.

Ouvrages d'eau répertoriés

Les données présentées dans le paragraphe suivant correspondent aux forages, piézomètres et puits recensés auprès de la BSS du BRGM.

Plusieurs forages sont recensés par la BRGM en tant que point d'eau dans un rayon de 300 mètres autour de la zone d'étude. Il ne peut être exclus la présence de puits non déclarés. Le tableau et la cartographie suivants présentent et localisent les ouvrages répertoriés.

Code d'ouvrage	Commune	Nature	Localisation par rapport au site	Utilisation	Profondeur max.	Niveau d'eau mesuré par rapport au sol
BSS001TJRZ	Lyon	Forage	100 m à l'est	/	30,1 m	18,2 m (1970)
BSS001TJRT	Lyon	Forage	170 m au nord	/	22,5 m	14,9 m (1970)
BSS001TJRW	Lyon	Forage	190 m au nord	/	20,4 m	15,5 m (1970)
BSS001TJRQ	Lyon	Forage	200 m au nord-ouest	/	13,8 m	11,3 m (1970)
BSS001TJSR	Lyon	Puits	230 m au nord-est	/	73,0 m	/
BSS001TJSB	Lyon	Forage	260 m au nord-est	/	17,4 m	4 m (1969)
BSS001TJRX	Lyon	Forage	290 m au nord-est	/	8,4 m	7,1 m (1970)
BSS001TJRU	Lyon	Forage	300 m au nord	/	10,8 m	9,9 m (1970)

Tableau 20 : Ouvrages répertoriés à proximité du site d'étude

Les ouvrages répertoriés aux alentours de la zone d'étude indiquent des profondeurs de présence d'eau variant entre 4 et 18 m. La présence de nappe favorise la présence de zone humide.

4.5.8.1.7. Pré-localisation des milieux et zones humides

La carte métropolitaine des milieux potentiellement humides produite en 2014 a été actualisée par le renouvellement des méthodes de modélisation et l'utilisation de nouvelles données de télédétection.

Ces données ont été calibrées à partir de campagnes de terrain visant à réaliser des sondages pédologiques et des relevés floristiques.

Les résultats sont donnés en probabilité de présence établie en pourcentage entre 0 et 100 % à échelle du territoire national. La nouvelle cartographie de prélocalisation des zones humides potentielles de 2023 est donc disponible ci-après pour le site d'étude.

Probabilité de présence de zone humide

La probabilité de présence de zone humide est globalement faible sur l'ensemble du site.

La majorité du site présente des potentialités inférieures à 10 %. Seule la limite nord-est possède des probabilités légèrement plus élevées qui restent toutefois assez faibles (< 20 %).

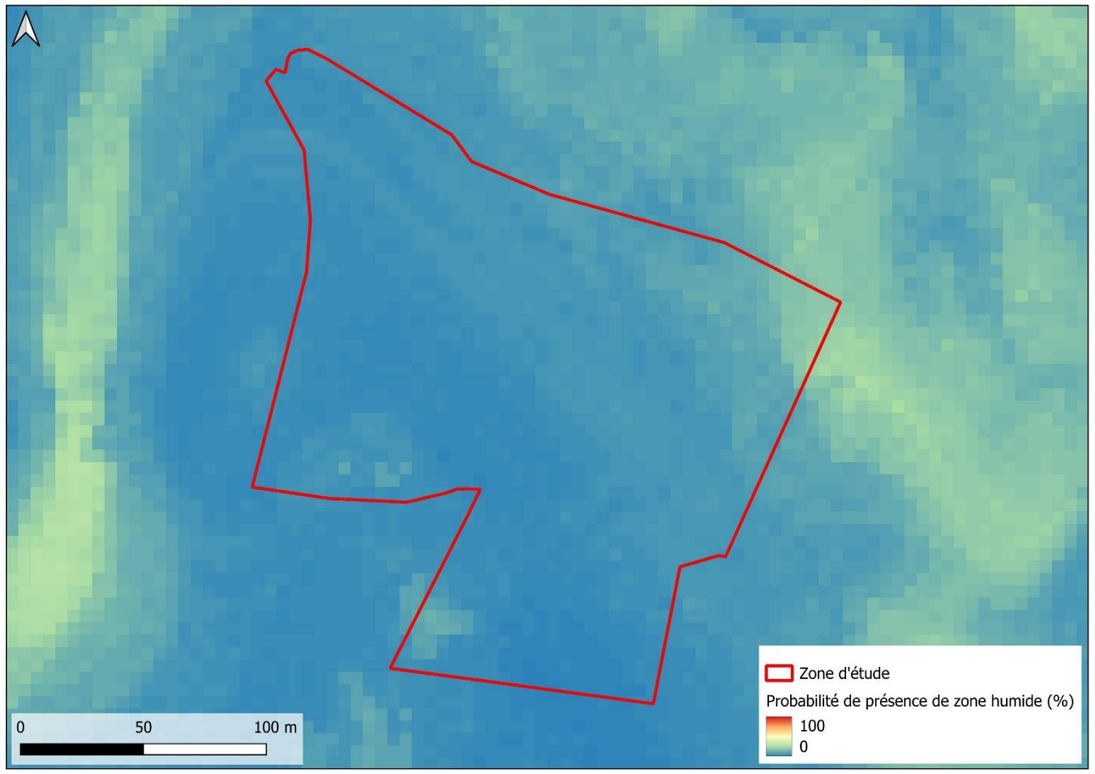


Figure 26 : Probabilité de présence de zone humide sur et à proximité du site (Source : INRAE)

Probabilité de présence seuillée de zone humide

La carte de probabilité de présence seuillée de zone humide est disponible pour la région dans laquelle se trouve le projet. Elle permet de définir plus précisément la présence probable de zone humide en la catégorisant selon la valeur associée.

La couche cartographique associée donne des valeurs allant de 0 à 102. Les classes associées sont les suivantes :

- Entre 0 et 19 : Zone probablement non-humide ;
- Entre 20 et 49 : Zone probablement humide – probabilité assez forte ;
- Entre 50 et 99 : Zone probablement humide – probabilité forte ;
- 100 : Zone probablement humide- probabilité très forte ;
- 101 : Zone en eau ;
- 102 : Zone probablement humide et artificialisée.

La carte de probabilité de présence seuillée indique que la zone d'étude se trouve dans un secteur probablement non humide.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

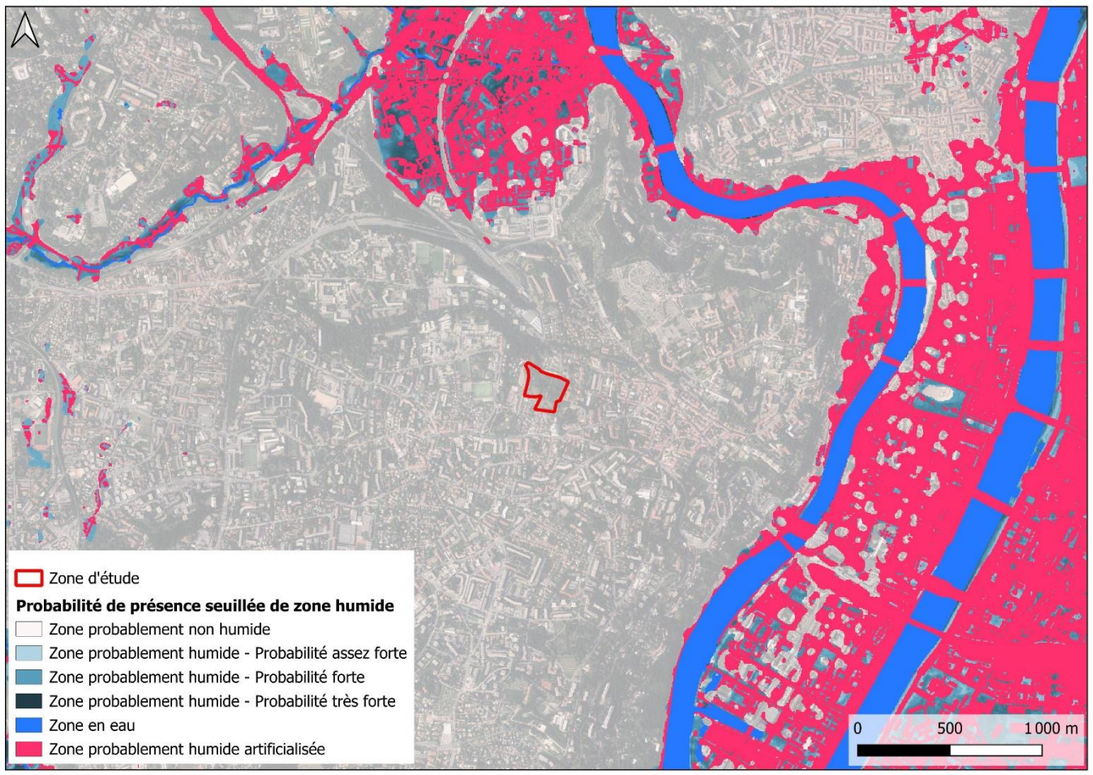


Figure 27 : Probabilité de présence seuillée de zones humides sur et aux alentours du site (Source: INRAE)

Inventaires de zone humide Auvergne-Rhône-Alpes

Le site internet des inventaires des zones humides en Auvergne-Rhône-Alpes reprend les différents inventaires réalisés dans la région. Ce dernier est actualisé annuellement. L'ensemble de ces informations sont disponibles via une cartographie interactive.

Cette dernière n'indique pas de zone humide recensée au sein de la zone d'étude.

4.5.8.1.8. Étude antérieure

Prédiagnostic écologique – Ubiquiste (2025)

Une expertise écologique a été menée en juillet 2025 par le bureau d'études Ubiquiste.

Le volet zone humide a été étudié durant cette étude au travers de sondages pédologiques. Il en ressort que 9 sondages ont été réalisés pour caractériser le sol.

La majorité des sondages ont fait l'objet de refus à moins de 30 cm. Les sondages restants ont mis en avant un sol argilo-limoneux sans aucune trace hydromorphique. La carte de localisation des sondages n'a été pas transmis dans le cadre de cette étude.

Aucune zone humide n'a donc été définie via le critère pédologique dans le cadre de cette étude.

La description des habitats fait toutefois ressortir la présence d'une mare au nord du site. Les alentours de cette dernière pourraient être occupés par de la zone humide.



Figure 28 : Mare identifiée au nord du site (Source : Ubiquiste, 2024)

En synthèse, le site ne semble pas présenter d'intérêt particulier quant à la présence de zone humide notamment avec la présence de remblais aux alentours et les faibles probabilités de présence de zone humide.

Toutefois des sondages à la pelle mécaniques ont été réalisés afin de confirmer ou non ce faible intérêt sur cet aspect.

4.5.8.2. Résultats de la recherche de zones humides

4.5.8.2.1. Critère « habitat » et « végétation »

D'après les observations de terrain menés, la zone d'étude présente des habitats considérés comme Pro-Parte ou non humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1er octobre 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. Cela signifie que la nature humide de la zone ne peut être conclue à partir de la seule lecture de la carte relative aux habitats. Il s'agit de zones pour lesquelles **une expertise pédologique doit être menée** afin de conclure à la présence ou absence de zone humide sur le tènement du projet.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

4.5.8.2.2. Critère « sol »

Les investigations pédologiques vouées à la caractérisation et la délimitation de zone humides ont été réalisées le 18 décembre 2025 par temps nuageux et absence de pluie précédents les 3 jours de l'intervention.

Au regarde du contexte anthropique (présence de remblais) et des précédentes investigations pédologiques amenant à de nombreux refus, les investigations menés dans le cadre de ce pré-diagnostic ont consisté en la réalisation de 8 sondages de reconnaissance à la pelle mécanique jusqu'à 1,2 m de profondeur (l'arrêté de 2008 modifié prévoit que les sondages doivent porter sur une profondeur de 1,2 m si possible).

L'objectif de l'étude est de diagnostiquer et de délimiter les sols en fonction de leur appartenance aux classes d'hydromorphie du tableau GEPPA 1981. Les sondages réalisés à la pelle mécanique ont été répartis dans la mesure du possible de manière homogène sur l'ensemble de l'emprise du projet selon un maillage approximatif d'un point pour 4 400 m².

L'ensemble des sondages ont pu être réalisés jusqu'à 1 m de profondeur. L'étude pédologique met en avant des sols principalement majoritairement limoneux en surface, puis la proportion d'argiles et de galet augmente en profondeur.

À titre illustratif, l'aspect du sondage S-2 est présenté afin d'apprécier la typologie des sols en place.



S-2 - Hors-classe zone humide

Sur ce sondage, les horizons suivants ont été observés :

- 0 à 70 cm : Limono-sableux brun-beige ;
- 70 à 120 cm : limon beige

L'ensemble des résultats des sondages pédologiques est synthétisé dans le Tableau page suivante.

En synthèse, sur les 8 sondages réalisés à la pelle mécanique, aucuns ne présentent de traces d'hydromorphies en surface. Les sondages n°6 à 8 situé sur le haut de la parcelle présentes des traces rédoxique en profondeur à partir de 50 cm jusqu'à l'arrêt du sondage. Ces horizons présentaient d'important éléments grossiers de type gros galets de quartzite dans une matrice argileuse en cohérence la description de la carte géologique.

Il est possible de conclure qu'aucun sondage n'est considéré comme caractéristique de zone humide sur la zone d'étude au sens réglementaire.

Les fiches détaillées des sondages sont présentées en annexe 1.



Sources : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2025

Figure 29 : Localisation des sondages pédologiques

4.5.8.3. Conclusion

Les investigations conduites permettent de confirmer l'absence de zones humides sur le ténement du projet autant sur le critère pédologique que sur le critère habitat au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1er octobre 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.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

DESCRIPTION DU POINT				TRACES D'HYDROMORPHIE (cm)					DESCRIPTION DU SOL				CONCLUSION				
N° de sondage	Topographie	Occupation du sol	Humidité de surface	MgFe	(g)	g	G	H	Eau	Gradient d'humidité	Couleur	Texture	Refus	Commentaire	Profondeur d'arrêt	Classe GEPPA	Conclusion ZH
S-1	Bas de pente	Prairie	Sec	Non	/	/	/	/	Non	Sec	Brun	Limon	Non		110	Hors-classe	Négatif
S-2	Bas de pente	Prairie	Sec	Non	/	/	/	/	Non	Sec	Brun - beige	Limon-sable			130	Hors-classe	Négatif
S-3	Replat	Prairie	Sec à frais	Non	/	/	/	/	Non	Sec	Noir	Limon-sable	Non		110	Hors-classe	Négatif
S-4	Mi pente	Prairie haute	Frais	Non	/	/	/	/	Non	Frais	Noir	Limon-sable	Non		110	Hors-classe	Négatif
S-5	Haut de pente	Prairie haute	Frais	Non	/	80-100	/	/	Non	Frais	Noir	Limon-sable	Non		100	Hors-classe	Négatif
S-6	Haut de pente	Prairie rase	Frais à humide	Non	/	70-90	/	/	Non	Frais	Noir	Limon-sable	Non		90	IIIb	Négatif
S-7	Mi pente	Prairie	Sec	Non	/	50-90	/	/	Non	Sec	Brun	Limon	Non		90	IIIb	Négatif
S-8	Bas de pente	Prairie	Sec	Non	50-100	/	/	/	Non	Sec	Brun	Limon-sable	Non		100	IIIa	Négatif

Tableau 21 : Description des sondages pédologique

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

5. Analyse succincte des impacts potentiels sur la biodiversité

5.1. Démarche appliquée pour analyser les effets

Plusieurs paramètres sont pris en considération pour l'évaluation des effets :

- la sensibilité des espèces aux aménagements ;
- la sensibilité des espèces au dérangement ;
- les caractéristiques de l'effet (nature, type, ampleur, durée) ;
- l'abondance locale de l'espèce sur site ;
- la population globale de l'espèce ;
- la valeur patrimoniale de l'espèce.

Les effets peuvent être engendrés soit en phase de travaux soit en phase d'exploitation. Ils sont classés en quatre grandes entités, selon leurs temporalités vis à vis du milieu naturel et des taxons considérés :

- **les effets permanents**, souvent liés à la phase de fonctionnement ou d'exploitation du projet, ainsi qu'à la phase de travaux, ils ont des effets irréversibles sur l'environnement (modification de l'occupation du sol, …).
- **les effets temporaires** sont souvent liés à la phase de travaux (bruit, poussières, …). Les effets sont réversibles en phase exploitation du projet.

Les impacts considérés sur le milieu naturel peuvent par ailleurs être directs et indirects :

- **les effets directs** résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : le déboisement d'une zone). La définition de ces impacts doit tenir compte de l'aménagement et des équipements annexes (voies d'accès, zones de dépôts…).
- **les effets indirects** sont les conséquences parfois éloignées de l'aménagement (ex : un dépôt de matériaux calcaires dans un site dont le sol est à tendance acide va provoquer une modification du milieu).

Les effets sont évalués selon les caractéristiques de l'espèce ou de l'habitat impacté.

5.2. Effets en phase chantier

5.2.1. Effets du chantier sur la flore et les habitats

5.2.1.1. Destruction / perturbation de stations d'espèces végétales patrimoniales

Une espèce végétale patrimoniale est potentiellement présente sur le site d'étude, l'Orobanche du Lierre *Orobanche hederae*, espèce floristique déterminante ZNIEFF en Auvergne Rhône Alpes. Cette espèce est largement répandue tant au niveau local que national, et n'est concernée par aucun statut réglementaire et notamment de protection.

5.2.1.2. Destruction et altération des habitats naturels

Certains habitats naturels ou semi-naturels pourraient être détruits en phase chantier.

Les travaux peuvent également engendrer des altérations temporaires sur les habitats situés à proximité directe des emprises du chantier :

- Pollutions aux hydrocarbures ;
- Modification du fonctionnement hydraulique ;
- Émissions de poussières, de bruits, de vibrations.

Des destructions accidentelles d'habitats à proximité des emprises chantier peuvent survenir. Elles sont majoritairement liées à la circulation des engins, stockage de matériaux…

5.2.1.3. Propagation et colonisation d'espèces végétales exotiques envahissantes

Le site est concerné par sept espèces à caractère invasif.

Le projet risque donc à la fois :

- d'entrainer la propagation des espèces invasives présentes sur le site à de nouveaux secteurs non concernés par cette problématique ;
- de favoriser la colonisation du site par de nouvelles espèces non-encore introduites sur le site.

Ces deux phénomènes sont notamment liés aux mouvements de terre et à celui des engins en phase de chantier, entrainant le déplacement de graines ou de débris végétaux (racines, stolons, etc.).

Le chantier crée potentiellement des zones où la terre est mise à nue, ce qui favorise le développement des espèces les plus compétitives. Par leur forte capacité de dispersion et de germination, les invasives colonisent très rapidement ces zones, au détriment d'espèces pionnières indigènes.

5.2.2. Effets du chantier sur la faune

5.2.2.1. Destruction accidentelle d'individus d'espèces patrimoniales

La phase de travaux peut engendrer la destruction d'espèces faunistiques notamment :

- Les phases de débroussaillement de la végétation et de nivellement du sol au sein des milieux ouverts à semi-ouverts affecteront les espèces liées à ce milieu selon la période des travaux (espèces d'oiseaux nicheuses associées à ces habitats, Hérisson d'Europe, espèces communes d'insectes, reptiles, amphibiens en phase terrestre ou aquatiques dans les ornières pouvant être créées durant le chantier) ;
- Toujours dans les phases initiales de chantier, la destruction d'individus d'espèces associées aux milieux arborés et arbustifs peut subvenir avec la coupe d'arbres (espèces d'oiseaux nicheuses, chiroptères) ;
- L'installation de matériel non adapté (poteaux creux, trottoir infranchissable, etc.) peut également créer des pièges mortels pour la petite faune ;
- Les éventuelles interventions sur le bâti favorable à la faune peuvent également provoquer la destruction accidentelle d'espèces protégées (nichées d'oiseaux protégées, chiroptères en gîte) ;
- Sur l'ensemble de la phase chantier, la destruction accidentelle supplémentaire d'espèces présentes à proximité de l'aire d'étude (collision, …). On notera un risque avéré concernant le Blaireau d'Europe et les individus en déroute suite au dérangement.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

5.2.2.2. Destruction / altération des habitats de reproduction / d'alimentation des espèces patrimoniales

Plusieurs espèces effectuent une partie ou l'ensemble de leur cycle biologique sur l'aire d'étude. Une destruction d'habitats de reproduction pour plusieurs espèces est possible en fonction de la nature et de la localisation des travaux qui seront prévus.

Les habitats d'espèces, dont certains associés à des espèces protégées, pouvant être impactés en phase chantier sont les suivants :

- Habitats de reproduction du cortège d'espèces d'oiseaux des arborés ;
- Habitat de reproduction du cortège d'oiseaux des milieux semi-ouverts arbustifs ;
- Habitat de reproduction du cortège d'oiseaux des milieux anthropiques (dont Moineau domestique, Rougequeue noir, Bergeronnette grise, Hirondelle rustique) ;
- Habitat d'alimentation de l'avifaune (espaces végétalisés herbacés) ;
- Habitat d'hivernage pour les amphibiens (Crapaud alyte accoucheur) ;
- Habitat de reproduction des reptiles ;
- Habitat de reproduction des chiroptères (arbre à cavités ou bâti favorable au gîte des espèces anthropophiles) ;
- Espaces verts favorables à l'alimentation et au transit du Hérisson d'Europe et de l'Ecureuil roux ;
- Habitat du cortège d'espèces communes et non protégées de mammifère (Blaireau d'Europe), d'orthoptères et de rhopalocères.

5.2.2.3. Dérangement des espèces patrimoniales

Le site étant localisé au cœur de la métropole lyonnaise, les espèces patrimoniales sont déjà exposées à des nuisances diverses (bruit, fréquentation humaine, circulation, pollution lumineuse, etc.).

Néanmoins, le chantier peut entrainer une augmentation de certaines nuisances avec le bruit des moteurs, une augmentation de la fréquentation humaine, de la circulation sur le site et du survol des grues, ou encore les vibrations provoquées dans le sol pour la purge des anciennes fondations ou la mise en œuvre des opérations de soutènement. En fonction de la période des travaux, les différentes activités de la faune (nourrissage, nidification, repos, …) seront, en conséquence, perturbées. Les espèces qui seront les plus impactées sont celles se reproduisant sur le site et en périphérie dans le cas où les travaux seraient réalisés pendant la période favorable à la reproduction. Le stress généré par les nuisances induit une plus haute mortalité des jeunes. Les oiseaux sont notamment plus sujets à ce type de dérangement.

Les principales conséquences sont la modification de la répartition spatiale et la diminution de la capacité d'accueil d'un site pour une ou plusieurs espèces.

Il reste difficile à l'heure actuelle de quantifier précisément l'augmentation significative du dérangement.

Toutes les espèces d'avifaune nicheuses recensées au sein de l'aire d'étude et à proximité sont concernées par ce dérangement, même si une acclimatation s'est certainement opérée avec l'exploitation actuelle du site. Les espèces de mammifères, reptiles et amphibiens sont aussi concernées par cet effet.

5.2.2.4. Perturbation / altération des corridors écologiques

A l'échelle locale, le site d'étude ne constitue pas un élément fonctionnel majeur d'une trame verte et bleue. Cependant, les milieux naturels (alignements d'arbres, zones arborées en déprise, prairie et friches) constituent des zones de transit pour différents groupes (oiseaux, mammifères, chiroptères). La destruction de ces milieux lors de la phase chantier est susceptible de dégrader ces corridors partiels et limiter la facilité de déplacement des espèces fréquentant le site.

5.3. Effets en phase exploitation

5.3.1. Effets du projet sur la flore et les habitats

Les habitats étant initialement des espaces d'agrément urbain (Parcs et Jardin), composés en parti d'espèces ornementales, et bien que les cortèges se soient agrémentés d'espèces spontanées, l'impact du projet sur la flore et les habitats présents est faible. En évitant les zones semi-naturels existantes et en respectant des principes écologiques pour la création et la gestion des nouveaux espaces végétalisés (palette végétale locale/indigène, stratification des massifs préservés, clôtures urbaines, et pratiques de gestions adaptés, traitement des espèces invasives, etc), le projet pourra avoir un impact positif sur la flore et les habitats semi-naturels de l'aire d'étude immédiate.

Afin de permettre l'expression de la fonctionnalité écologique des habitats, qu'ils soient nouvellement créés ou non, certaines pratiques de gestion sont à éviter. Ces mauvaises pratiques sont :

- Fauche excessive ou surtonte des milieux ouverts qui résulte en des pelouses dégradées et peu diversifiées favorisant le cortège des graminées sociale au dépend des espèces à fleur favorables aux pollinisateurs ;
- Taille des haies et des arbres aux mauvaises périodes et pratique d'entretien trop intense (coupes à blancs, dérasement de haies…) ;
- Entretien du site par épandage de produits phytosanitaires qui altèrent la qualité du sol et qui sont néfastes pour l'environnement dans sa globalité.

L'ensemble des habitats naturels évités ou recréés sur le site sont potentiellement affectés par cet effet. Une mauvaise gestion favorise par ailleurs la présence d'espèces végétales invasives, espèces affectionnant les milieux appauvris et perturbés.

5.3.2. Effets du projet sur la faune

5.3.2.1. Destruction accidentelle d'individus d'espèces patrimoniales lors de l'entretien des espaces végétalisés

Les espaces végétalisés du site peuvent faire office d'habitats de reproduction pour l'avifaune, les reptiles, les amphibiens ou les mammifères terrestres. L'entretien de ceux-ci (tonte, débroussaillage, coupe) pendant une période défavorable pour ces espèces peut entrainer une mortalité de celles-ci. Ce sont principalement les individus juvéniles, les nichées d'oiseaux ou les chiroptères qui peuvent être détruits de ce fait. Les reptiles et micromammifères sont aussi potentiellement affectés.

L'ensemble de la micro/mésofaune ainsi que le cortège d'avifaune nichant potentiellement au sein du site sont affectés par cet effet en phase d'exploitation.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

5.3.2.2. Dérangement des espèces patrimoniales

En phase d'exploitation, le dérangement de la faune peut résulter de trois causes :

- La perturbation visuelle (qui concerne les espèces ayant une acuité visuelle suffisante pour détecter les objets en mouvement), qui peut être causée par le simple passage d'usagers ou d'engins terrestres ;
- La perturbation lumineuse liée à l'éclairage nocturne du site ;
- La perturbation sonore, à cause de bruits pouvant être générés par le trafic routier, des engins, des personnes (voix, cris).

En effet, la pollution sonore peut engendrer des modifications dans le comportement de la faune (baisse du succès reproducteur des amphibiens, effet d'éloignement pour les oiseaux).

La pollution lumineuse engendrée par le site la nuit affecte notamment les chiroptères ainsi que les espèces d'avifaune nocturne. Cette pollution lumineuse peut entrainer de forts impacts sur la faune si elle est dirigée vers les espaces végétalisés du site ou vers le ciel.

Les principales conséquences sont la modification de la répartition spatiale et la diminution de la capacité d'accueil du site pour une ou plusieurs espèces. Il reste difficile à l'heure actuelle de quantifier précisément les conséquences de ces différents dérangements.

Toutes les espèces recensées au sein de l'aire d'étude sont potentiellement concernées par tous ces types de dérangement, notamment les espèces les plus sensibles.

Le projet étant situé en plein centre urbain, il s'agira, lors de sa mise en place, de limiter au maximum la création de nouvelles perturbations, voire de réduire les perturbations existantes quand cela est possible.

5.3.2.3. Connectivités écologiques

Bien que la localisation du projet soit marquée par le contexte urbain, des connectivités sont écologiques sont identifiées.

Ces continuités écologiques pourront être renforcées par la création de nouveaux espaces végétalisés et la revalorisation des existants dans le cadre du projet.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

5.3.3. Bilan des effets du projet sur les milieux naturels et la biodiversité

Le tableau suivant synthétise les impacts bruts générés par le projet sur le milieu naturel. Ce tableau considère les effets du projet sans mise en œuvre de la séquence E,R.

Tableau 22 : Bilan des impacts bruts du projet sur les milieux naturels

GROUPE / CORTEGE / ESPECES	EFFETS DU PROJET									
	PHASE TRAVAUX	PHASE EXPLOITATION	Nature des travaux susceptibles d'engendrer des impacts	PHASE TRAVAUX				PHASE EXPLOITATION			
				DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.	DIRECT	INDIRECT	TEMP.	PERM.
Habitats naturels et flore vasculaire	Destruction d'habitats naturels non patrimoniaux à enjeu faible à nul	Altération d'habitats naturels non patrimoniaux à enjeu faible à nul	Intervention sur la végétation	X			X	X			X
Cortège des espèces des milieux arborés	Destruction d'habitats de reproduction Destruction accidentelle d'individus	Destruction accidentelle d'individus en cas de mauvaise gestion des espaces végétalisés	Intervention sur la végétation	X	X		X	X			X
Cortège des espèces des milieux anthropiques	Destruction d'habitats de reproduction Destruction accidentelle d'individus	Destruction accidentelle d'individus en cas de mauvaise gestion des espaces végétalisés	Intervention sur le bâti et la végétation (fonction d'alimentation)	X	X		X	X			X
Cortège des espèces des milieux semi-ouverts buissonnants	Destruction d'habitats de reproduction Destruction accidentelle d'individus	Destruction accidentelle d'individus en cas de mauvaise gestion des espaces végétalisés	Intervention sur la végétation	X	X		X	X			X
Crapaud alyte accoucheur	Destruction d'habitats de reproduction Destruction accidentelle d'individus	Destruction accidentelle d'individus (collision, mauvaise gestion des espaces végétalisés)	Gestion du chantier	X	X		X	X			X
Reptiles	Destruction d'habitats de reproduction Destruction accidentelle d'individus	Destruction accidentelle d'individus en cas de mauvaise gestion des espaces végétalisés	Intervention sur le bâti et la végétation	X	X		X	X			X
Écureuil roux	Destruction d'habitats de transit Destruction accidentelle d'individus	Destruction accidentelle d'individus en cas de mauvaise gestion des espaces végétalisés	Intervention sur la végétation	X	X		X	X			X
Hérisson d'Europe	Destruction d'habitats de transit Destruction accidentelle d'individus	Destruction accidentelle d'individus en cas de mauvaise gestion des espaces végétalisés	Intervention sur la végétation	X	X		X	X			X
Cortège des espèces arboricoles	Destruction de gîtes Destruction accidentelle d'individus	Dérangement	Intervention sur la végétation	X	X		X	X			X
Cortège des espèces anthropiques	Destruction de gîtes Destruction accidentelle d'individus	Dérangement	Intervention sur le bâti	X	X		X	X			X
Entomofaune	Destruction d'habitats de reproduction de rhopalocères très communs, non protégés Destruction accidentelle d'individus	Destruction accidentelle d'individus	Intervention sur la végétation	X	X		X	X			X

6. Préconisations pour la prise en compte de l'écologie dans le projet

Mesure	Description de la mesure
Évitement	
Évitement des zones à enjeu	Afin de limiter les impacts sur les zones naturelles et semi-naturelles accueillant la biodiversité, la végétation existante, les parcs urbains, les arbres remarquables (cavités) et le bâti favorable au gîte des chiroptères devront être évités au maximum. **Le choix d'implanter les constructions en dehors des zones EVV (espaces végétalisés à valoriser) et EBC traduit une volonté d'éviter les secteurs à enjeux, constituant ainsi une mesure d'évitement structurante du projet.** **En cas d'abattage d'arbre à cavité, il sera nécessaire de mettre en œuvre un protocole spécifique (vérification des cavités, abattage en période non sensible, abattage doux, etc.) afin de s'assurer de l'inoccupation de l'arbre et d'éviter toute destruction d'espèces protégées.** **Concernant les travaux intervenant sur les façades et bâtis, il est conseillé d'intervenir en période moindre impact.**
Réduction	
Adaptation du calendrier des travaux	Les travaux de démolition, décapage, suppression de la végétation, terrassement... peuvent avoir un impact important sur les espèces végétales et animales lorsqu'ils sont réalisés lors des périodes sensibles pour ces espèces (reproduction, élevage des jeunes ou période d'hibernation). L'objectif est de limiter le risque de perturbation et / ou de destruction d'un maximum d'individus d'espèces en adaptant les périodes de démarrage des travaux aux principales périodes d'activité et de sensibilité des espèces et en interdisant les travaux de nuit. Il est précisé que le Plan d'Installation de Chantier intègre ce planning de démarrage des travaux et de respect des périodes sensibles. Le tableau ci-après récapitule les principales périodes favorables aux travaux par type de travaux envisagés. Ces dates sont dépendantes des conditions météo, et de la phénologie des espèces, elles renseignent sur les périodes les plus critiques.

TYPE DE TRAVAUX	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Interventions sur la végétation, tas pierres, …	Hibernation du Hérisson d'Europe, des reptiles et des amphibiens, nidification de l'avifaune											
Intervention sur le bâti (chiroptères, oiseaux)	Gîte des chiroptères (hivernal et estival), nidification de l'avifaune anthropophile											
Travaux préparatoires légers (mise en place des clôtures de chantier, relevés topographiques, …)												
Démarrage des travaux lourds (terrassement, …)			Période sensible pour la faune patrimoniale									
Aménagement des espaces végétalisés												
LEGENDE												
Période globalement favorable pour la réalisation des travaux - Travaux possibles												
Période assez défavorable - Travaux limités												
Période très défavorable - A éviter pour les travaux												

Mesure	Description de la mesure
Défavorabilisation du site avant les travaux	Au regard de la présence d'espèces qui peuvent potentiellement se réfugier au sein d'éléments fixes du site, il s'agira de rendre l'emprise projet défavorable à la faune associée. Juste avant le début des travaux, l'ensemble des tas de bois, de pierres, éléments écologiques ponctuels devront être évacués manuellement pour limiter le risque de mortalité d'individu potentiellement cachés en présence d'un écologue. Toutes les interventions sur la végétation devront être réalisées de manière centrifuge et lente, afin de laisser le temps à la petite faune de fuir. **A ce stade, aucune capture ou déplacement d'espèces protégées nécessitant une demande de dérogation préalable n'est nécessaire.** De plus, une attention particulière devra être portée sur l'évitement de la création de pièges à faune durant le chantier. Le chantier doit être constamment propre, ce qui signifie qu'aucun déchet ne doit trainer. Il faudra être particulièrement attentif au comblement d'ornières pour éviter d'attirer des individus d'amphibiens. Pour les poteaux creux, tuyaux en plastique, gaines de protection, étais, ... les trous seront comblés avec des bouchons ou par des sacs et des bâches en plastique (déchets du chantier) pour toute la durée des travaux. Si des interventions sur le bâti ou les arbres à cavité sont nécessaires, la présence d'un écologue sera indispensable pour veiller à ce qu'aucun individu de chiroptères ne soit en gîte. Les cavités ou fissures sur le bâti pourront par exemple être bouchées, en dehors des périodes de gîte, pour éviter toute installation d'individus et les arbres à cavités devront être abattus suivant un protocole spécifique.
Balisage et mise en défens des secteurs à enjeu	L'objectif de cette mesure est d'éviter tout impact accidentel sur les milieux, espèces et éléments d'intérêt écologique présents à proximité de la zone de chantier. Le Plan d'Installation Chantier prévisionnel a ainsi été élaboré en ce sens, en concertation avec les écologues d'EODD. Cette mesure vise à limiter l'emprise des travaux au strict nécessaire et interdire la circulation et les dégradations dans les secteurs sensibles situés hors emprise projet par l'installation avant le démarrage des travaux de structures permettant la mise en défens des secteurs à enjeux. L'emprise des travaux sera délimitée par une clôture provisoire fixe de type Heras et filet avertisseur orange en amont du démarrage du chantier. Ces clôtures seront doublées d'une barrière anti-amphibiens (grillage mailles rigides 6*6), enterré de 20 cm et hors sol 50 cm avec rabat avec présence d'échappatoires tous les 300 mètres pour les individus potentiellement piégés dans l'emprise chantier. Plusieurs arbres sont présents à proximité immédiate du périmètre du chantier. Les arbres d'intérêt écologique devront être marqués en amont des premières interventions. Ils feront l'objet d'une protection physique du tronc afin qu'ils puissent être conservés et protégés individuellement. Une zone tampon d'au-moins trois mètres sera conservée afin d'éviter le piétinement des racines et le stockage de matériel au pied de ces arbres. Dans le cas de coupes de branches, elles devront être réalisées dans les règles de l'art et selon les préconisations de l'écologue.

Mesure	Description de la mesure
Diversification des habitats naturels et amélioration des continuités écologiques	Il s'agit de diversifier au maximum les types d'espaces végétalisés plantés (alignements d'arbres, espaces boisés, zones arbustives, zones herbacées, toitures végétalisées) tant dans la stratification que la diversité de la palette végétale. De plus, les espaces plantés seront organisés de sorte à créer ou renforcer les continuités écologiques du site.
Adaptation de la palette végétale	Plusieurs espaces végétalisés seront revalorisés ou créés dans le cadre du projet. Il s'agit de sélectionner les espèces plantées et semées de sorte à ce qu'elles assurent la fonction de support de la biodiversité. Différents critères sont à prendre en compte : • Espèces locales et adaptées à l'environnement (naturellement présentes en France à l'état sauvage) ; • Espèces non invasives ; • Limiter le nombre d'espèces fortement allergènes ; • Favoriser les espèces indigènes (au moins 90% d'indigénat pour les individus plantés et les surfaces semées) ; • Favoriser les espèces locales de marque « Végétal local » ou tout autre marque locale équivalente (au moins 75% des nouvelles espèces plantées). Les plantes ornementales seront évitées et les espèces végétales exotiques envahissantes absolument proscrites. Les variétés sauvages sont préférées aux variétés horticoles. L'un des objectifs est également de diversifier au maximum les couleurs et les formes des fleurs indigènes, pour attirer une diversité d'insectes plus importante. Le Plan Paysager a été élaboré en concertation avec les écologues d'EODD pour s'assurer de la cohérence de la palette végétale et des aménagements projetés.
Charte de chantier écologique	Les zones de chantier peuvent être une source importante de perturbations pour la biodiversité alentour (pollutions chimiques accidentelles, dépôts de déchets, nuisances sonores…). Il s'agira de limiter les impacts sur la biodiversité par un ensemble de bonnes pratiques à respecter par chaque acteur présent sur le chantier à travers la rédaction d'une charte. L'accompagnement d'un écologue est recommandé pour la mise au point de la charte chantier sur les aspects écologiques.

Mesure	Description de la mesure
Gestion des espèces exotiques envahissantes	Il s'agit d'éviter la propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes rentrant en compétition avec les espèces indigènes et pouvant entraîner des conséquences sur la biodiversité du site grâce à des mesures de gestion et des pratiques adaptées en phase chantier (balisage des zones colonisées par des EVEE, nettoyage des engins de chantier et des outils, vérification de la provenance des terres importées, végétalisation rapide des terres mises à nu). Si des patchs d'EVEE doivent être éliminés, il faudra privilégier l'arrachage manuel pour les espèces herbacées, la coupe manuelle et dessouchage pour les espèces ligneuses avec surveillance de drageonnement et un décaissage du sol pour certaines espèces colonisant les sols par leurs rhizome (Renouée du Japon). Les exports devront se faire soigneusement afin de ne pas disperser des morceaux de plantes ou des grains et les EVEE exportées devront être envoyées vers des centres de compostage avec hygiénisation ou méthanisation. Un plan de gestion des EVEE pourra être réalisé par un écologue et mis en œuvre par les entreprises chargées de l'entretien de la végétation du site. Ce plan de gestion sera à établir au regard des espèces présentes et des résultats obtenus avec les opérations de gestion réalisées en phase chantier. La mise à jour de ce document sera aussi en lien avec le suivi écologique post-travaux. Des interventions d'arrachage ou de coupe spécifiques à chaque espèce devront être mises en œuvre. La gestion des espèces exotiques envahissantes ne s'arrête pas au chantier et la plupart des EVEE nécessitent des interventions et un suivi sur plusieurs années. Aussi il est important que les services gestionnaires des espaces végétalisés reprennent la thématique en phase exploitation.
Gestion raisonnée des espaces végétalisés	Il s'agit de gérer les espaces végétalisés en appliquant une intensité et une nature des soins non homogène. Cela permet de créer un habitat favorable à de nombreuses espèces, et notamment à l'entomofaune, et de diminuer les risques de destruction indirecte de nichées d'espèces protégées. Elle participe à favoriser le rétablissement d'un écosystème naturel stable et équilibré. En cas de problème sanitaire, des méthodes de lutte biologique seront mises en place (utilisation d'auxiliaires de gestion, pose de nichoirs à oiseaux, …). Dans la mesure du possible, les milieux seront laissés en libre évolution. Une attention particulièrement sera portée sur le maintien d'un délaissé en friche en phase hivernale, de manière à maintenir un refuge pour l'avifaune hivernante. Cette emprise sera délimitée physiquement et mise en défens perméable à la petite faune agrémentée d'un support pédagogique. Un plan de gestion du site pourra être établi, il renseignera les modalités de fauche, tonte, coupe, taille, etc. Son fonctionnement pourra s'appuyer sur une mise à jour régulière tous les 3 à 5 ans, afin de tenir compte des résultats obtenus et d'évoluer avec les dimensions opérationnelles (contraintes, retours habitants, problèmes liés à des incivilités, à la prise en compte de la sûreté et de la sécurité…). Ce plan de gestion intègrera les modalité pour garantir l'intégrité des installations pour la faune. Les installations doivent être entretenues et nettoyées à des périodes spécifiques pour prévenir les risques de maladies et permettre de vérifier le bon état du nichoir ou du gîte. Cet entretien devra être détaillé au sein du plan de gestion. Ce plan de gestion pourra être rédigé et animé par les services internes ou bien par une mission dédiée.

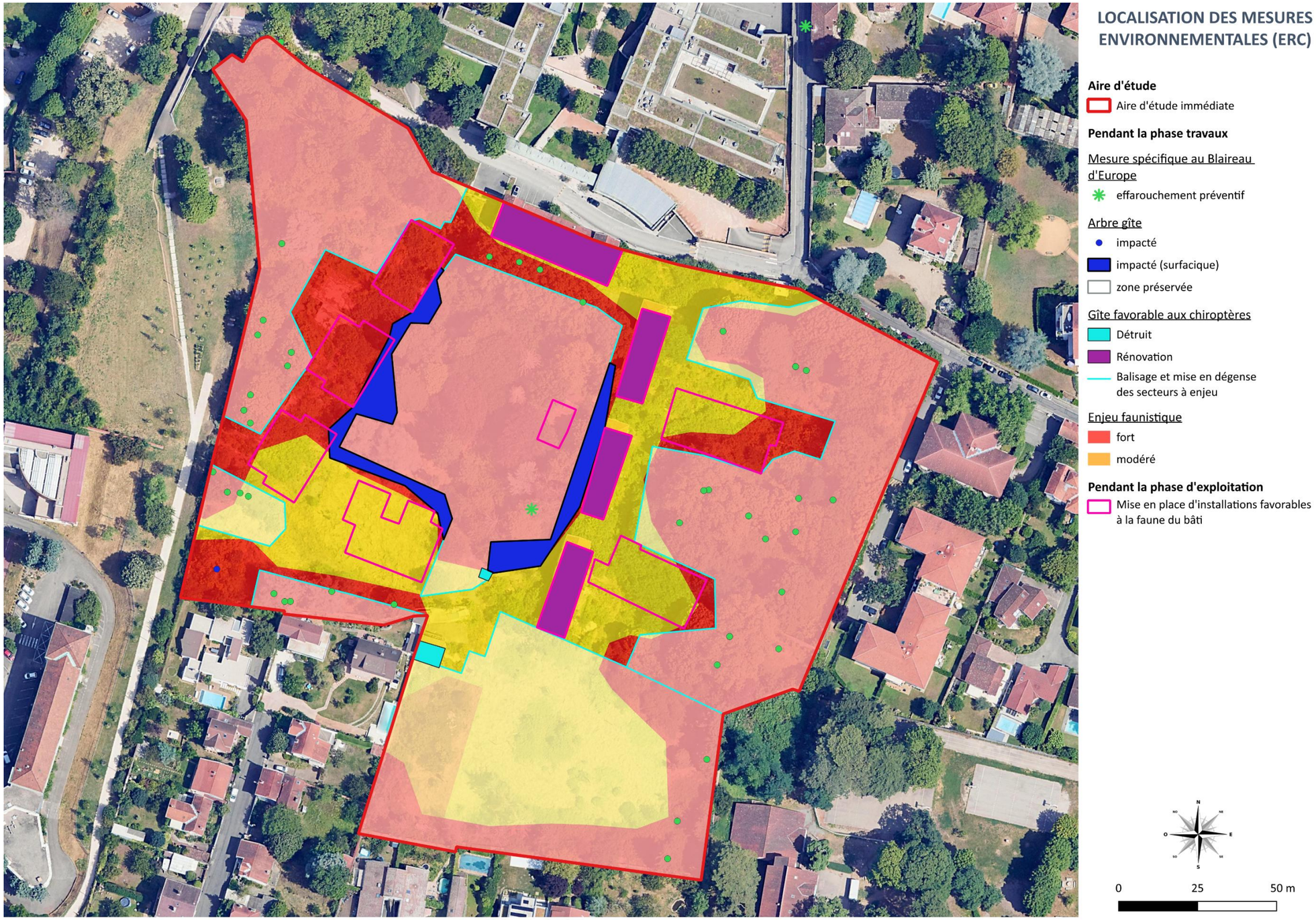
EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Mesure	Description de la mesure
Limitation de la pollution lumineuse	L'éclairage mis en place devra être adapté pour limiter la pollution lumineuse et ses incidences sur la biodiversité tout en respectant la règlementation applicable pour les notions de sécurité (lumière dirigée uniquement vers le sol, durée d'éclairage limitée au maximum, détecteurs de mouvements ou réduction horaire de l'intensité tout en garantissant la sécurité sur le site, température inférieure à 2500 K, hauteur des mâts limitée à 3 m maximum, etc.).
Mise en place d'installations favorables à la faune (en s'appuyant sur le Plan de sauvegarde Grand Lyon)	Le projet prévoit dès sa conception la mise en place de : - gîtes à chiroptères sur les façades orientées sud-est (espèces anthropophiles), nichoirs à Martinet noir et Hirondelle rustique sur les façades orientées au sud-est, Faucon crécerelle en corniche, de nichoirs à passereaux (mésanges, Rougegorge familier) Une réflexion pourra être menée en phase conception pour intégrer les nichoirs dans la structure des façades favorables orientées vers le sud-est. - et de zones refuges pour les reptiles, les insectes et le Herisson d'Europe dans chaque dépendance verte permettra à la faune de coloniser de manière durable les différents espaces naturels et semi-naturels du site. Des murets en pierres sèches et des spirales à insectes seront déployés dans les dépendances vertes. L'exposition des murets en pierres sèches vers le sud-sud-ouest sera retenue. Ils seront intégrés dans les massifs végétaux, avec une exposition préférentiellement sud. La composition sera issue au maximum des opérations de libération des emprises : empilement de bûches, pierres excavées, matériaux en place. Ces aménagements seront préférentiellement disposés en lisière et dans des zones mises en défens pour évier le dérangement accompagné d'un panneau pédagogique pour réduire le risque d'intrusion par les piétons. La mise en défens sera perméable à la faune de type ganivelle, fil lisses galvanisés. Les modalités de mise en œuvre doivent impérativement être accompagnés par un écologue.   Hibernaculum (lyon confluence) Spirale à insectes

Mesure	Description de la mesure
	  Murets de pierres sèches Abris à Hérisson
Accompagnement	
Mesure spécifique au Blaireau d'Europe	Le dérangement en phase chantier occasionne un risque avéré de collision pour les individus en fuite ou en déroute. Des mesures doivent être mises en œuvre avec notamment un effarouchement préventif : mise en place d'un éclairage nocturne à l'entrée et proximité du terrier, pulvérisation de répulsif naturel, méthode d'effarouchement sonore en continu. Un suivi par piège photographique sera entrepris en amont pour comprendre la dynamique populationnelle en place puis s'assurer que les moyens d'effarouchement soient efficaces.
Suivi	
Suivi de chantier écologique	Dans le but d'assurer le suivi et le contrôle des mesures mises en place, mais aussi de s'assurer de la préservation des espèces pouvant s'introduire sur la zone chantier, la mission d'un écologue de chantier, sous l'autorité du maître d'ouvrage, est nécessaire. L'écologue de chantier assistera le maître d'ouvrage durant les phases préparatoires, les travaux et la réhabilitation post-travaux. L'écologue sera présent lors des principales phases de travaux et de la mise en œuvre des mesures de réduction. Une visite préliminaire avec les responsables des équipes chantier est fortement recommandée.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

La figure ci-après synthétise les impacts réiduels suite à la mise en œuvre de la séquence E,R..



VINCI. Source : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2025

Figure 30 : Localisation des mesures ERC présentes sur le site d'étude

7. Conclusion

En synthèse, bien que le projet impacte des milieux naturels anthropiques (bâtiments abandonnés et espaces paysagers), ces habitats abritent des espèces protégées. Des mesures d'atténuation permettent de réduire ces impacts à un niveau considéré comme non-significatif.

Les mesures sont les suivantes :

En phase conception :

- Evitement des zones EVV et EBC,
- Adaptation de l'emprise du projet
- Préservation de la perméabilité du site pour la faune
- Limitation des éclairages en faveur de la faune nocturne
- Réduction du risque de dispersion des piétons le long du cheminement
- Création de refuges pour la faune au sein des emprises
- Adaptation de la palette végétale

En phase chantier :

- Balisage du chantier et mise en défens
- Adaptation du calendrier des travaux
- Défavorabilisation écologique
- Gestion des Espèces Exotiques Envahissante et limitation de la propagation des EEE
- Limitation des pollutions
- Effarouchement préventif
- Suivi écologique de chantier

En phase exploitation :

- Entretien des installations pour la faune
- Gestion des espaces végétalisés compris dans le périmètre du bâtiment
- Suivi de recolonisation de la biodiversité et des mesures en phase d'exploitation

En plus de ces mesures, les espaces paysagers maintenus sont confortés écologiquement par un traitement de la végétation (stratification et diversification avec des espèces végétales indigènes) ainsi que de l'habitabilité par la création d'habitats pour la petite faune.

Ainsi, avec la mise en œuvre de ces mesures, le projet ne nuira pas au maintien des populations des espèces relevées sur site dans un état de conservation favorable. On observera par ailleurs une amélioration écologique du secteur dans les massifs paysagers évités.

Le tableau page suivante synthétise les enjeux écologiques relevés sur site.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

THÉMATIQUE	DESCRIPTION	ENJEU	ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER
PERIMETRES D'INVENTAIRES ET REGLEMENTAIRES	• Milieux naturels protégés (Natura 2000, APPB) : Aucun espace naturel protégé au sein de l'aire d'étude immédiate, les interactions sont non significatives à faibles avec les zonages d'inventaires à proximité. Aucune interaction forte n'est identifiée avec un zonage réglementaire.	FAIBLE	Le lien écologique avec la zone d'étude du projet est faible pour l'ensemble des périmètres d'inventaires identifiés à proximité, seules les espèces à fortes capacités de déplacement peuvent interagir entre les deux secteurs.
HABITATS	• Continuités écologiques : Le site d'étude est relié à un corridor de la trame verte mais pas à un réservoir de biodiversité. • Habitats naturels : Habitat anthropique en déprise, avec notamment des zones de fourrés, alignements d'arbres, prairies et un bassin d'ornement relictuel. • Zones humides : Aucune zone humide n'a été mise en évidence, tant par la caractérisation des habitats naturels et les cortèges floristiques, que par les expertises pédologiques.	FAIBLE	Les habitats identifiés présentent un enjeu faible (espace paysager en déprise) mais restent fonctionnels pour la biodiversité.
FLORE	• Flore patrimoniale : Présence potentielle de l'Orobanche du Lierre (*Orobanche hederae*) • Flore exotique envahissante : Sept espèces présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée.	FAIBLE	L'Orobanche du Lierre est une espèce déterminante ZNIEFF. Lors de la réalisation de travaux, une attention particulière devra être accordée aux espèces envahissantes afin de ne pas favoriser la prolifération de ces espèces.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

FAUNE	• **Avifaune :** 26 espèces ont été contactées dont plusieurs potentiellement nicheuses, principalement liées aux cortèges du bocage et des jardins. Certaines présentent un enjeu de conservation intrinsèque modéré, comme le Chardonneret élégant ou le Faucon crécerelle. Les enjeux potentiels sont essentiellement associés aux zones semi-ouvertes, ainsi qu'aux constructions anthropiques présentes sur le site. A noter que six espèces non contactées peuvent fréquenter le site pour leur reproduction, dont plusieurs à enjeu modéré (Martien noir, Gobemouche gris, Accenteur mouchet et Serin cini) à fort (Verdier d'Europe). • **Mammifères :** Aucune espèce protégée n'a été constatée. Toutefois, le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux sont protégés et jugés potentiels au niveau des zones arbustives à arborées. A noter la présence du Blaireau d'Europe et du Lièvre d'Europe sur site, espèces non protégées et communes. • **Chiroptères** : Une majorité du site est potentiel pour le gîte des chiroptères (les six bâtiments et de nombreux arbres) au sein de 'l'AEI. Huit espèces ont été identifiées au travers de la pose de SM4 ; Un individu de Pipistrelle commune a été contacté dans l'un des bâtiments. • **Amphibiens :** Seul l'Alyte accoucheur a été contacté sur une mare présente au centre du site d'étude. Son enjeu est jugé modéré. Il peut également utiliser les tas de pierres pour passer l'hiver. • **Reptiles :** Le Lézard des murailles, espèce protégée, a été observée sur les structures anthropiques (bâtis). Cinq autres espèces mentionnées dans la bibliographie et associées aux zones buissonnantes et de friches présentent potentiellement des enjeux allant de faible à modéré. • **Insectes** : Emprise du projet non favorable aux espèces patrimoniales, pas d'enjeu associé à ce groupe.	FAIBLE à FORT	Les inventaires ont été établis entre 2022 et 2025. EODD est intervenu en fin de période automnale et au début de la période hivernale (Novembre décembre 2025) afin de consolider les études naturalistes, en particulier concernant le groupe des chiroptères et les enjeux qui y sont associés et les zones humides. Cette intervention a porté sur l'analyse des potentialités d'accueil des bâtiments par un expert chiroptérologue, couplée à la mise en place de dispositifs passifs de détection. Le Maître d'ouvrage s'engage à mettre en place l'ensemble des mesures proposées. Ces dernières sont établies comme des préconisations et nécessitent une révision et un suivi par un écologue afin de définir la période mais également la quantité attendue dans le cas des nichoirs et gîtes. De plus, le Maître d'ouvrage poursuit les inventaires écologiques sur un cycle 4 saisons. Le cas échéant, les mesures en faveur de la biodiversité seront précisées et réévaluées en fonction des espèces recensées. Avec la mise en œuvre de ces mesures, le projet ne nuira pas au maintien des populations des espèces relevées sur site dans un état de conservation favorable. On observera par ailleurs une amélioration écologique du secteur dans les massifs paysagers évités. Des contraintes règlementaires sont à anticiper pour les travaux associés à la l'ensemble de l'Aire d'Etude Immédiate si les mesures d'évitement et de réduction ne peuvent être mises en œuvre.

8. Rédacteurs de l'étude

La réalisation du présent prédiagnostic écologique a été pilotée par le bureau de conseil et d'ingénierie en environnement EODD Ingénieurs Conseils en 2025.

Tableau 23 : Auteurs du prédiagnostic écologique

Compétence	Société	Contacts	Coordonnées
Expertise Faune	EODD ingénieurs conseils	Damien MARGAS d.margas@eodd.fr	Centre Léon Blum 171/173, rue Léon Blum 69100 VILLEURBANNE
Rédacteurs		Damien MARGAS Vivien SOTTEJEAU	
Supervision		Vivien SOTTEJEAU v.sottejeau@eodd.fr	

ANNEXE 1 : Liste exhaustive des espèces recensées dans la bibliographie sur la commune

Tableau 24 : Liste des espèces d'oiseaux issues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DO	LR FR-Nich	LR AURA Nich	ZNIEFF AURA (continentale - PR)
Acanthis flammea cabaret	Sizerin cabaret	III	/	/	VU	/
Accipiter nisus	Épervier d'Europe	III+VI	/	LC	VU	C
Acrocephalus arundinaceus	Rousserolle turdoïde	III	/	VU	EN	D
Acrocephalus palustris	Rousserolle verderolle	III	/	LC	NT	D
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	III	/	LC	VU	D
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	III	/	LC	LC	C
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	III	/	NT	VU	C
Aegithalos caudatus	Orite à longue queue	III	/	LC	LC	C
Aegithalos caudatus caudatus	Orite à longue queue	III	/	LC	LC	C
Aix galericulata	Canard mandarin	/	/	NA	/	/
Aix sponsa	Canard carolin	/	/	/	/	0
Alauda arvensis	Alouette des champs	/	II	NT	NT	/
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	III	I	VU	VU	D
Alectoris rufa	Perdrix rouge	/	II + III	LC	DD	/
Alopochen aegyptiaca	Ouette d'Egypte	/	/	NA	/	/
Anas acuta	Canard pilet	/	II + III	NA	/	/
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	/	II+III	VU	CR	/
Anas platyrhynchos	Canard colvert	/	II + III	LC	LC	/
Anser albifrons	Oie rieuse	III	II	/	/	/
Anser anser	Oie cendrée	/	II + III	VU	VU	C
Anser cygnoides	Oie cygnoïde	/	/	/	/	0
Anthus pratensis	Pipit farlouse	III	/	VU	VU	C
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	III	/	LC	LC	D
Anthus trivialis	Pipit des arbres	III	/	LC	VU	C
Apus apus	Martinet noir	III	/	NT	NT	C
Apus pallidus	Martinet pâle	III	/	LC	NAb	/
Ardea alba	Grande Aigrette	III	I	NT	CR	D (si sites de repro)
Ardea cinerea	Héron cendré	III	/	LC	LC	C
Ardea ibis	Héron garde-bœuf	III	/	LC	LC	D (si sites de repro)
Ardea purpurea	Héron pourpré	III	I	LC	VU	D (si sites de repro)
Ardeola ralloides	Crabier chevelu	III	I	LC	CR	D (si sites de repro)
Asio flammeus	Hibou des marais	III	I	VU	NAb	D
Asio otus	Hibou moyen-duc	III	/	LC	LC	C
Accipiter gentilis	Autour des palombes	III+VI	/	LC	LC	D (si sites de repro)
Accipiter nisus	Épervier d'Europe	III+VI	/	LC	VU	C
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	III	/	LC	NT	D
Aythya ferina	Fuligule milouin	/	II + III	VU	VU	D
Aythya fuligula	Fuligule morillon	/	II + III	LC	VU	D
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe	III	I	LC	LC	C
Bucephala clangula	Garrot à œil d'or	III	II/2	NA	0	/
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	III	I	LC	LC	D

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Buteo buteo	Buse variable	III	/	LC	LC	C
Calidris alba	Bécasseau sanderling	III	/	/	/	/
Calidris alpina	Bécasseau variable	III	/	/	/	/
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	III	/	VU	LC	C
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	III	/	LC	LC	C
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	III	/	NT	LC	C
Charadrius dubius	Petit Gravelot	III	/	LC	VU	D
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	III	I	VU	EN	D
Chlidonias niger	Guifette noire	III	I	EN	NAb	D
Chloris chloris	Verdier d'Europe	III	/	VU	VU	C
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	III	II	NT	NT	D (si sites de repro)
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	III	I	LC	VU	D (si sites de repro)
Ciconia nigra	Cigogne noire	III	I	EN	CR	D (si sites de repro)
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	III	I	LC	LC	D (si sites de repro)
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	III	I	NT	CR	D (si sites de repro)
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	III	I	LC	EN	D (si sites de repro)
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	III	/	LC	LC	C
Coloeus monedula	Choucas des tours	III	II	LC	LC	C
Columba oenas	Pigeon colombin	/	II	LC	LC	D
Columba palumbus	Pigeon ramier	/	II + III	LC	LC	/
Corvus corax	Grand Corbeau	III	/	LC	LC	C
Corvus corone	Corneille noire	/	II	LC	LC	/
Corvus frugilegus	Corbeau freux	/	II	LC	LC	/
Coturnix coturnix	Caille des blés	/	II	LC	NT	D
Cuculus canorus	Coucou gris	III	/	LC	LC	C
Curruca communis	Fauvette grisette	III	/	LC	LC	C
Curruca curruca	Fauvette babillarde	III	/	LC	LC	C
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	III	/	LC	LC	C
Cygnus atratus	Cygne noir	/	/	/	/	/
Cygnus olor	Cygne tuberculé	III	II	LC	LC	C
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	III	/	NT	LC	C
Dendrocopos major	Pic épeiche	III	/	LC	LC	C
Dendrocoptes medius	Pic mar	III	I	LC	LC	D
Dryobates minor	Pic épeichette	III	/	VU	VU	C
Dryocopus martius	Pic noir	III	I	LC	LC	C
Egretta garzetta	Aigrette garzette	III	I	LC	NT	D (si sites de repro)
Emberiza calandra	Bruant proyer	III	/	LC	LC	D
Emberiza cia	Bruant fou	III	/	LC	NT	C
Emberiza cirlus	Bruant zizi	III	/	LC	LC	C
Emberiza citrinella	Bruant jaune	III	/	VU	NT	D
Emberiza hortulana	Bruant ortolan	III	I	EN	EN	D
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	III	/	EN	VU	D
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	III	/	LC	LC	C
Falco columbarius	Faucon émerillon	III	I	/	/	/
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	III	I	LC	LC	D (si sites de repro)
Falco subbuteo	Faucon hobereau	III	/	LC	LC	C

Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	III	/	NT	NT	C
Falco vespertinus	Faucon kobez	III	I	NA	NAb	/
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	III	/	VU	EN	/
Ficedula parva	Gobemouche nain	IV	I	/	/	/
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	III	/	LC	LC	C
Fringilla montifringilla	Pinson du nord	III	/	/	/	/
Fulica atra	Foulque macroule	/	II + III	LC	LC	/
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	/	II	LC	LC	/
Garrulus glandarius	Geai des chênes	/	II	LC	NT	/
Grus grus	Grue cendrée	III	I	CR	/	/
Gyps fulvus	Vautour fauve	III	I	LC	VU	/
Haematopus ostralegus	Huîtrier pie	III	II	LC	/	/
Haliaeetus albicilla	Pygargue à queue blanche	III	I	CR	/	/
Himantopus himantopus	Échasse blanche	III	I	LC	VU	D
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	III	/	LC	LC	C
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	III	/	NT	NT	C
Hydrocoloeus minutus	Mouette pygmée	III	I	NA	/	/
Hydroprogne caspia	Sterne caspienne	III	I	/	/	/
Ichthyaetus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	III	I	LC	NAb	/
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	III	/	LC	NT	D
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	III	I	NT	NT	C
Lanius senator	Pie-grièche à tête rousse	III	/	VU	VU	C
Larus canus	Goéland cendré	III	II/2	EN	NAb	/
Larus fuscus	Goéland brun	III	II/2	LC	/	/
Larus michahellis	Goéland leucophée	III	/	LC	VU	C
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	III	/	VU	LC	D (si sites de repro)
Locustella naevia	Locustelle tachetée	III	/	NT	VU	D
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	III	/	LC	LC	C
Loxia curvirostra	Bec-croisé des sapins	III	/	LC	LC	C
Lullula arborea	Alouette lulu	III	I	LC	LC	D (sauf dans le Rhone)
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	III	/	LC	LC	C
Mareca penelope	Canard siffleur	/	II+III	NA	/	/
Mareca strepera	Canard chipeau	/	II	LC	VU	D
Marmaronetta angustirostris	Sarcelle marbrée	III	I	RE	/	/
Mergellus albellus	Harle piette	III	I	/	/	/
Mergus merganser	Harle bièvre	III	II	NT	VU	D
Merops apiaster	Guêpier d'Europe	III	/	LC	LC	D
Milvus migrans	Milan noir	III	I	LC	LC	C
Milvus milvus	Milan royal	III	I	VU	NT	D (si sites de repro)
Motacilla alba	Bergeronnette grise	III	/	LC	LC	C
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	III	/	LC	LC	C
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	III	/	LC	LC	C
Muscicapa striata	Gobemouche gris	III	/	NT	NT	C
Netta rufina	Nette rousse	/	II	LC	EN	D
Nucifraga caryocatactes	Cassenoix moucheté	III	II	LC	LC	C
Numenius arquata	Courlis cendré	/	II	VU	VU	D

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	III	I	NT	NT	D (si sites de repro)
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	III	/	NT	NT	D
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	III	/	LC	LC	C
Otus scops	Petit-duc scops	III	/	LC	LC	D
Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur	III	I	VU	CR	/
Parus major	Mésange charbonnière	III	/	LC	LC	C
Passer domesticus	Moineau domestique	III	/	LC	LC	C
Passer montanus	Moineau friquet	III	/	EN	EN	D
Periparus ater	Mésange noire	III	/	LC	LC	C
Pernis apivorus	Bondrée apivore	III	I	LC	LC	C
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	III	/	LC	VU	D
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	/	II + III	LC	NAa	/
Phoenicopterus roseus	Flamant rose	III	/	VU	/	/
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	III	/	LC	LC	C
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	III	/	LC	LC	C
Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	III	/	LC	LC	C
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	III	/	LC	LC	C
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	III	/	NT	NT	D
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	III	/	NT	NT	C
Pica pica	Pie bavarde	/	II	LC	LC	/
Picus canus	Pic cendré	III	I	EN	EN	/
Picus viridis	Pic vert	III	/	LC	LC	C
Platalea leucorodia	Spatule blanche	III	I	NT	EN	D (si sites de repro)
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	/	I+II+III	/	/	/
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	/	II/2	/	/	/
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	III	/	LC	LC	C
Poecile palustris	Mésange nonnette	III	/	LC	LC	C
Prunella modularis	Accenteur mouchet	III	/	LC	VU	C
Psittacula krameri	Perruche à collier	/	/	NA	/	/
Ptyonoprogne rupestris	Hirondelle de rochers	III	/	LC	LC	C
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	III	/	VU	VU	D
Rallus aquaticus	Râle d'eau	/	II	NT	NT	D
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	III	I	LC	NAb	/
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	III	/	LC	LC	C
Regulus regulus	Roitelet huppé	III	/	NT	VU	C
Remiz pendulinus	Rémiz penduline	III	/	CR	NAb	/
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	III	/	LC	NT	D (si sites de repro)
Rissa tridactyla	Mouette tridactyle	III	/	VU	/	/
Saxicola rubetra	Tarier des prés	III	/	VU	VU	D
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	III	/	NT	LC	C
Scolopax rusticola	Bécasse des bois	/	II + III	LC	NT	C
Serinus serinus	Serin cini	III	/	VU	NT	C
Sitta europaea	Sittelle torchepot	III	/	LC	NT	C
Spatula clypeata	Canard souchet	/	II+III	LC	CR	D (si sites de repro)
Spatula querquedula	Sarcelle d'été	/	II	VU	CR	D
Spinus spinus	Tarin des aulnes	III	/	LC	VU	C

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Sterna hirundo	Sterne pierregarin	III	I	LC	VU	D (si sites de repro)
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	/	II	LC	LC	/
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	/	II	VU	VU	D
Strix aluco	Chouette hulotte	III	/	LC	LC	C
Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	/	II	LC	LC	/
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	III	/	LC	LC	C
Sylvia borin	Fauvette des jardins	III	/	NT	NT	C
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	III	/	LC	LC	C
Tachymarptis melba	Martinet à ventre blanc	III	/	LC	LC	C
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	III	/	LC	CR	C
Tichodroma muraria	Tichodrome échelette	III	/	NT	NT	C
Tringa glareola	Chevalier sylvain	III	I	/	/	/
Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	/	II	/	/	/
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	III	/	/	/	/
Tringa totanus	Chevalier gambette	/	II	LC	/	/
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	III	/	LC	LC	C
Turdus iliacus	Grive mauvis	/	II	/	/	/
Turdus merula	Merle noir	/	II	LC	LC	/
Turdus philomelos	Grive musicienne	/	II	LC	LC	/
Turdus pilaris	Grive litorne	/	II	/	LC	/
Turdus viscivorus	Grive draine	/	II	LC	LC	/
Tyto alba	Effraie des clochers	III	/	LC	NT	D
Upupa epops	Huppe fasciée	III	/	LC	NT	D
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	/	II	NT	EN	D

PN : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009, **III : Article 3 :** Espèces protégées ;
DO : Directive « Oiseaux », 1979. **I : Annexe 1 :** Espèces désignant un site Natura 2000 en Zone de Protection Spéciale**, II : Annexe 2 :** Espèces chassables, **III : Annexe 3 :** Espèces commercialisables **;**
LR FR / AURA : Listes rouges (FR : Française, 2016, AURA : Auvergne-Rhône-Alpes, 2024). CR : En danger critique, **EN :** En danger, **VU :** Vulnérable**, NT :** Quasi-menacée, **LC :** Préoccupation mineure, **DD :** Données insinuantes
ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, secteur « continentale – Massif Central ». **D :** Espèce déterminante _ **C :** Espèce complémentaire

Tableau 25 : Liste des espèces d'amphibiens issues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DO	LR FR-Nich	LR AURA Nich	ZNIEFF AURA (continentale - PR)
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	II	IV	LC	LC	C
Bufo bufo	Crapaud commun	III	/	LC	LC	C
Hyla meridionalis	Rainette méridionale	II	IV	LC	LC	/
Ichthyosaura alpestris	Triton alpestre	III	/	LC	LC	C
Lissotriton helveticus	Triton palmé	III	/	LC	LC	C
Pelophylax ridibundus	Grenouille rieuse	III	V	LC	NA	/
Rana dalmatina	Grenouille agile	II	IV	LC	NT	C
Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	III	/	LC	LC	C

PN : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009, **II : article 2 :** Espèces et leurs habitats à protection stricte sur tout le territoire national, **III : article 3 :** Espèces à protection stricte sur tout le territoire national ;
DHFF : Directive « Habitat, Faune, Flore », 1992. **II : Annexe 2 :** Espèces strictement protégées avec son habitat, **IV : Annexe 4 :** Espèces strictement protégées **;**
LR FR / AURA : Listes rouges (FR : Française, 2016, AURA : Auvergne-Rhône-Alpes, 2024) ; VU : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacé, **LC :** Préoccupation mineure,
ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, secteur « continentale – Massif Central ». **D :** Espèce déterminante _ **C :** Espèce complémentaire

Tableau 26 : Liste des espèces de reptiles issues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF	LR FR	LR AURA	ZNIEFF AURA (continentale - MC)
Anguis fragilis	Orvet fragile	III	/	LC	LC	C
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	II	IV	LC	LC	C
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	II	IV	LC	LC	C
Natrix maura	Couleuvre vipérine	III	/	NT	NT	C
Podarcis muralis	Lézard des murailles	II	IV	LC	LC	C
Tarentola mauritanica	Tarente de Maurétanie	III	/	LC	NA	/
Trachemys scripta						
Zamenis longissimus	Couleuvre d'Esculape	II	IV	LC	LC	C

PN : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009, **II : article 2 :** Espèces et leurs habitats à protection stricte sur tout le territoire national, **III : article 3 :** Espèces à protection stricte sur tout le territoire national ;
DHFF : Directive « Habitat, Faune, Flore », 1992. **IV : Annexe 4 :** Espèces strictement protégées ;
LR FR / AURA : Listes rouges (FR : Française, 2016, AURA : Auvergne-Rhône-Alpes, 2024). EN : En danger, **VU :** Vulnérable, **NT** : Quasi-menacé, **LC :** Préoccupation mineure,
ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, secteur « continentale – Massif Central ». **C :** Espèce complémentaire

Tableau 27 : Liste des espèces de mammifères terrestres issues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DHFF	LR FR	LR AURA	ZNIEFF AURA (continentale - MC)
Apodemus flavicollis	Mulot à collier	/	/	LC	LC	/
Apodemus sylvaticus	Mulot sylvestre	/	/	LC	LC	/
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	/	/	LC	LC	/
Castor fiber	Castor d'Europe	II	II + IV + V	LC	LC	D
Crocidura russula	Crocidure musette	/	/	LC	LC	/
Eliomys quercinus	Lérot	/	/	LC	LC	/
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	II	/	LC	LC	C
Martes foina	Fouine	/	/	LC	LC	/
Micromys minutus	Rat des moissons	/	/	LC	VU	D
Microtus arvalis	Campagnol des champs	/	/	LC	LC	/

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

Mus musculus	Souris grise	/	/	LC	LC	/
Mustela nivalis	Belette d'Europe	/	/	LC	LC	/
Myocastor coypus	Ragondin	/	/	NA	NAa	/
Ondatra zibethicus	Rat musqué	/	/	NA	NAa	/
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	/	/	NT	NT	/
Rattus norvegicus	Rat surmulot	/	/	NA	NAa	/
Rattus rattus	Rat noir	/	/	LC	LC	D
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	II	/	LC	LC	C
Sus domesticus						
Sus scrofa	Sanglier	/	/	LC	LC	/
Vulpes vulpes	Renard roux	/	/	LC	LC	/

PN : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009, **II : article 2 :** Espèces et leurs habitats à protection stricte sur tout le territoire national ;
DHFF : Directive « Habitat, Faune, Flore », 1992**. II : Annexe 2 :** Espèces strictement protégées avec son habitat ;
LR FR / AURA : Listes rouges (FR : Française, 2016, AURA : Auvergne-Rhône-Alpes, 2024). NT : Quasi-menacé, **LC :** Préoccupation mineure, **NA :** Non applicable
ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, secteur « continentale – Massif Central ». **D :** Espèce déterminante _ **C :** Espèce complémentaire

Tableau 28 : Liste des espèces de chiroptères issues de la bibliographie

LB_NOM	Nom vernaculaire	PN	DHFF	LR FR	LR AURA	ZNIEFF AURA (continentale - PR)
Myotis myotis	Grand Murin	II	II + IV	LC	LC	D
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	II	IV	NT	NT	D (seulement les gites)
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	II	II + IV	LC	NT	D
Myotis nattereri	Murin de Natterer	II	IV	LC	DD	C
Nyctalus noctula	Noctule commune	II	IV	VU	VU	D (seulement les gites)
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	II	IV	NT	LC	D (seulement les gites)
Plecotus austriacus	Oreillard gris	II	IV	LC	LC	C
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	II	IV	NT	NT	C
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	II	IV	LC	LC	C
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	II	IV	NT	DD	D (seulement les gites)
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	II	IV	LC	LC	D
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	II	IV	NT	NT	C
Hypsugo savii	Vespère de Savi	II	IV	LC	LC	D

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

ANNEXE 2 : Synthèse des législations applicables au projet

La bio-évaluation des espèces et des habitats mentionnés dans ce document se basera sur les réglementations et listes rouges suivantes :

Réglementations

Réglementation européenne :

- Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil ;
- Règlement d'exécution (UE) N° 828/2011 de la Commission du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages ;
- Directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;
- Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle remplace la première Directive Oiseaux 79/409/CEE du 2 avril 1979 ;
- Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce ;
- Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe du 19 septembre 1979.

Réglementation nationale :

- Code de l'Environnement ;
- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 15 septembre 2012 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 09 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ;
- Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ;
- Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national ;
- Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée ;
- Arrêté du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtones ;
- Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

Réglementation régionale :

- Arrêté interministériel du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale.

Listes rouges

Listes rouges nationales :

- Liste rouge des araignées de France métropolitaine (UICN, 2023) ;
- Liste rouge des mollusques continentaux de France métropolitaine (UICN, 2021) ;
- Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN, 2019) ;
- Liste rouge des Poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2019) ;
- Liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (UICN, 2017) ;
- Liste rouge des Oiseaux nicheurs en France métropolitaine (UICN, 2016) ;
- Liste rouge des Odonates de France métropolitaine (UICN, 2016) ;
- Liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (UICN, 2015) ;
- Liste rouge des Rhopalocères de France métropolitaine (UICN, 2012) ;
- Liste rouge des crustacées d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2012).

Listes rouges régionales :

- Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Auvergne-Rhône-Alpes (2024) ;
- Liste rouge régionale des mammifères terrestres d'Auvergne Rhône-Alpes (2024) ;
- Liste Rouge des coléoptères saproxyliques d'Auvergne Rhône-Alpes (UICN, 2021) ;
- Liste rouge régionale des orthoptères de Rhône-Alpes (2018) ;
- Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes (2015) ;
- Liste rouge régionale des amphibiens de Rhône-Alpes (2015) ;
- Liste rouge régionale des chiroptères de Rhône-Alpes (2015) ;
- Liste rouge régionale des reptiles de Rhône-Alpes (2015) ;
- Liste rouge régionale des odonates de Rhône-Alpes (2014) ;
- Liste rouge régionale des rhopalocères de Rhône-Alpes (2008).

Obligations Légales de Débroussaillage :

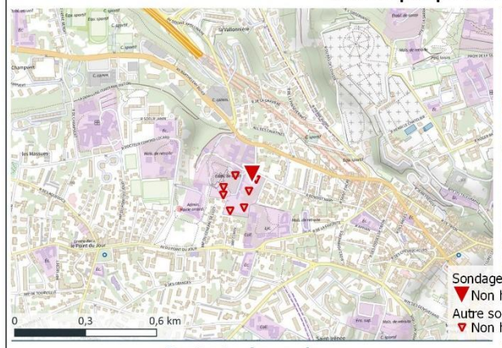
L'aire d'étude immédiate se situe hors secteur à Obligations légales de débroussaillage.

EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation

ANNEXE 3 : Fiches sondages

Sondage pédologique - S-1

Date de prospection : 18 décembre 2025





Contexte du sondage

- Position dans la pente : *Bas de pente*
- Occupation du sol : *Prairie*
- Humidité surfacique : *Sec*

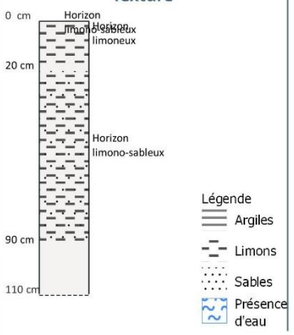
Coordonnées du sondage en Lambert 93 : X : *840 327*
Y : *6 519 317*

Caractéristiques du sondage

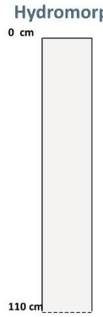
- Profondeur du sondage : *110 cm*
- Refus : *Non*
- Concrétion Fe-Mn : *Absence*
- Présence d'eau : *Non*
- Gradient d'humidité : *Sec sur toute la hauteur*
- Couleur : *Brun*

Profils du sondage pédologique

Texture



Hydromorphologie



Apparition des horizons

- (g) - Caractère rédoxique peu marqué : /
- g - Caractère rédoxique marqué : /
- G - Horizon réductique : /
- H - Horizon histique : /

Caractérisation "Zone Humide"

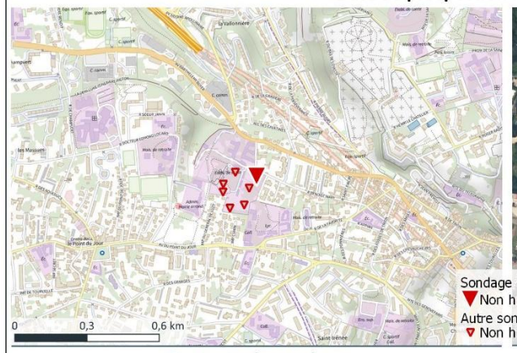
- **Classe GEPPA : *Hors-classe***
- **Caractéristique de zone humide : NON**

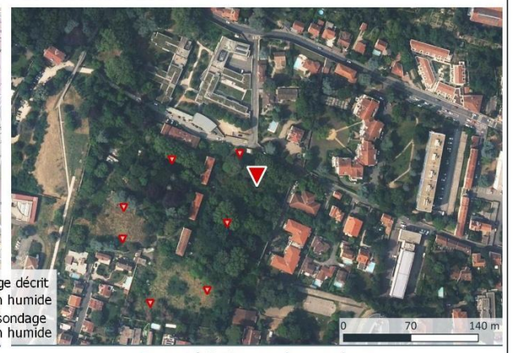
PHOTOGRAPHIES DU SONDAGE



Sondage pédologique - S-2

Date de prospection : 18 décembre 2025





Contexte du sondage

- Position dans la pente : *Bas de pente*
- Occupation du sol : *Prairie*
- Humidité surfacique : *Sec*

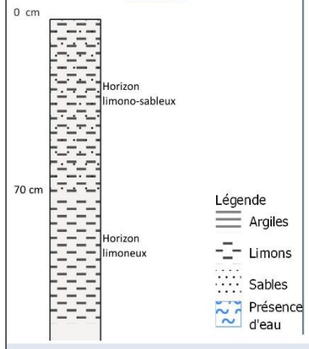
Coordonnées du sondage en Lambert 93 : X : *840 344*
Y : *6 519 294*

Caractéristiques du sondage

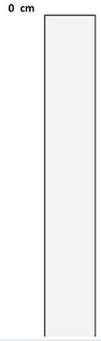
- Profondeur du sondage : *130 cm*
- Refus :
- Concrétion Fe-Mn : *Absence*
- Présence d'eau : *Non*
- Gradient d'humidité : *Sec sur toute la hauteur*
- Couleur : *Brun - beige*

Profils du sondage pédologique

Texture



Hydromorphologie



Apparition des horizons

- (g) - Caractère rédoxique peu marqué : /
- g - Caractère rédoxique marqué : /
- G - Horizon réductique : /
- H - Horizon histique : /

Caractérisation "Zone Humide"

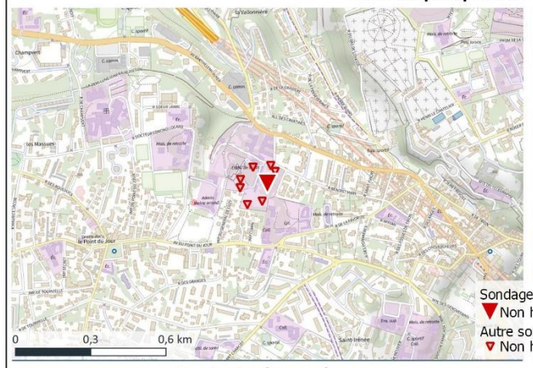
- **Classe GEPPA : *Hors-classe***
- **Caractéristique de zone humide : NON**

PHOTOGRAPHIES DU SONDAGE



Sondage pédologique - S-3

Date de prospection : 18 décembre 2025





Contexte du sondage

- Position dans la pente : *Replat*
- Occupation du sol : *Prairie*
- Humidité surfacique : *Sec*

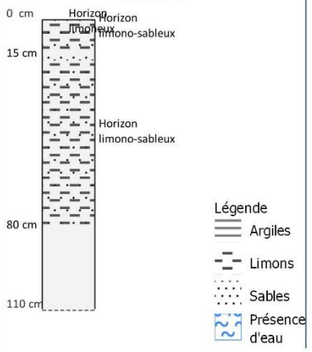
Coordonnées du sondage en Lambert 93 : X : *840 314*
Y : *6 519 245*

Caractéristiques du sondage

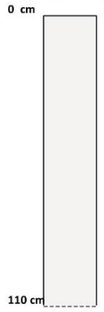
- Profondeur du sondage : *110 cm*
- Refus : *Non*
- Concrétion Fe-Mn : *Absence*
- Présence d'eau : *Non*
- Gradient d'humidité : *De sec à frais*
- Couleur : *Noir*

Profils du sondage pédologique

Texture



Hydromorphologie



Apparition des horizons

- (g) - Caractère rédoxique peu marqué : /
- g - Caractère rédoxique marqué : /
- G - Horizon réductique : /
- H - Horizon histique : /

Caractérisation "Zone Humide"

- **Classe GEPPA :** ***Hors-classe***
- **Caractéristique de zone humide :** **NON**

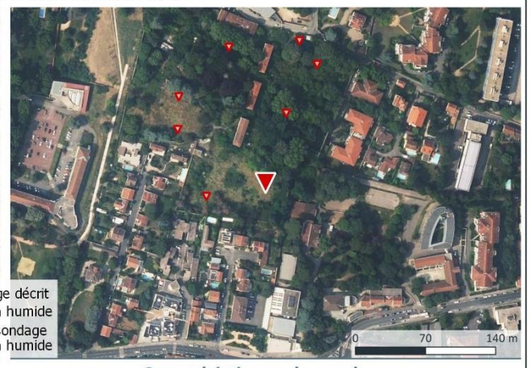
PHOTOGRAPHIES DU SONDAGE



Sondage pédologique - S-4

Date de prospection : 18 décembre 2025





Contexte du sondage

- Position dans la pente : *Mi pente*
- Occupation du sol : *Prairie haute*
- Humidité surfacique : *Frais*

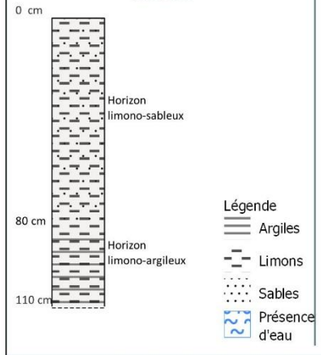
Coordonnées du sondage en Lambert 93 : X : *840 293*
Y : *6 519 176*

Caractéristiques du sondage

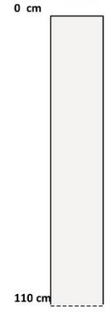
- Profondeur du sondage : *110 cm*
- Refus : *Non*
- Concrétion Fe-Mn : *Absence*
- Présence d'eau : *Non*
- Gradient d'humidité : *Frais sur toute la hauteur*
- Couleur : *Noir*

Profils du sondage pédologique

Texture



Hydromorphologie



Apparition des horizons

- (g) - Caractère rédoxique peu marqué : /
- g - Caractère rédoxique marqué : /
- G - Horizon réductique : /
- H - Horizon histique : /

Caractérisation "Zone Humide"

- **Classe GEPPA :** ***Hors-classe***
- **Caractéristique de zone humide :** **NON**

PHOTOGRAPHIES DU SONDAGE



Sondage pédologique - S-5

Date de prospection : 18 décembre 2025





Contexte du sondage

- Position dans la pente : *Haut de pente*
- Occupation du sol : *Prairie haute*
- Humidité surfacique : *Frais*

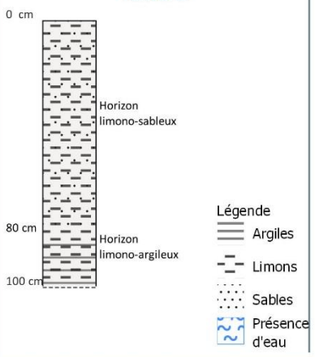
Coordonnées du sondage en Lambert 93 : X : *840 234*
Y : *6 519 162*

Caractéristiques du sondage

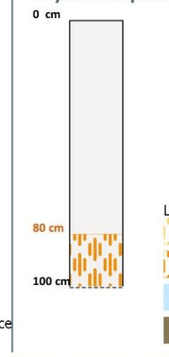
- Profondeur du sondage : *100 cm*
- Refus : *Non*
- Concrétion Fe-Mn : *Absence*
- Présence d'eau : *Non*
- Gradient d'humidité : *Frais sur toute la hauteur*
- Couleur : *Noir*

Profils du sondage pédologique

Texture



Hydromorphologie



Apparition des horizons

- (g) - Caractère rédoxique peu marqué : /
- g - Caractère rédoxique marqué : *80 - 100 cm*
- G - Horizon réductique : /
- H - Horizon histique : /

Caractérisation "Zone Humide"

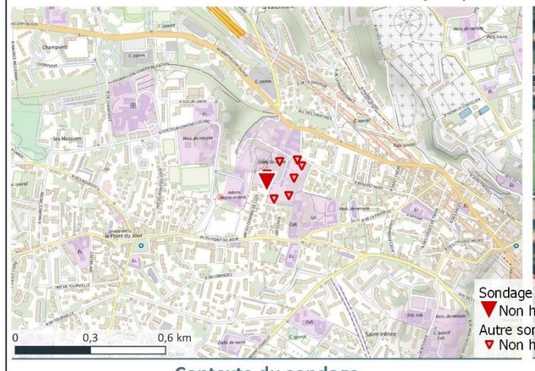
- **Classe GEPPA : *Hors-classe***
- **Caractéristique de zone humide : NON**

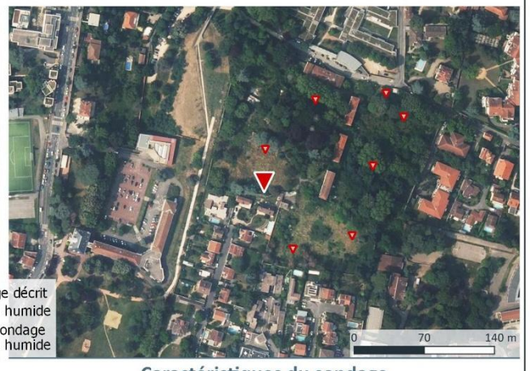
PHOTOGRAPHIES DU SONDAGE



Sondage pédologique - S-6

Date de prospection : 18 décembre 2025





Contexte du sondage

- Position dans la pente : *Haut de pente*
- Occupation du sol : *Prairie rase*
- Humidité surfacique : *Frais*

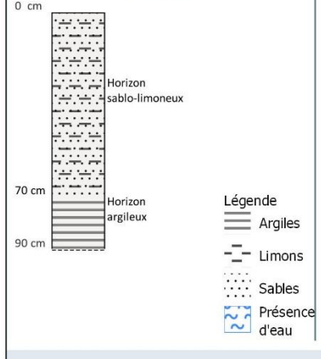
Coordonnées du sondage en Lambert 93 : X : *840 205*
Y : *6 519 229*

Caractéristiques du sondage

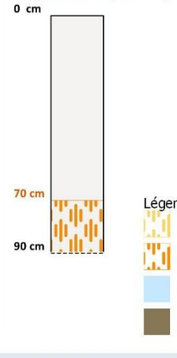
- Profondeur du sondage : *90 cm*
- Refus : *Non*
- Concrétion Fe-Mn : *Absence*
- Présence d'eau : *Non*
- Gradient d'humidité : *De frais à humide*
- Couleur : *Noir*

Profils du sondage pédologique

Texture



Hydromorphologie



Apparition des horizons

- (g) - Caractère rédoxique peu marqué : /
- g - Caractère rédoxique marqué : *70 - 90 cm*
- G - Horizon réductique : /
- H - Horizon histique : /

Caractérisation "Zone Humide"

- **Classe GEPPA : *IIIb***
- **Caractéristique de zone humide : NON**

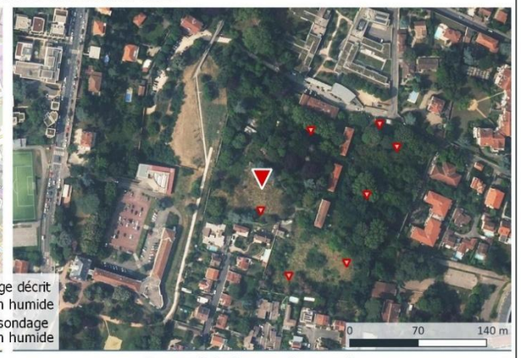
PHOTOGRAPHIES DU SONDAGE



Sondage pédologique - S-7

Date de prospection : 18 décembre 2025





Contexte du sondage

- Position dans la pente : *Mi pente*
- Occupation du sol : *Prairie*
- Humidité surfacique : *Frais*

Coordonnées du sondage en Lambert 93 : X : *840 206*
Y : *6 519 262*

Caractéristiques du sondage

- Profondeur du sondage : *90 cm*
- Refus : *Non*
- Concrétion Fe-Mn : *Absence*
- Présence d'eau : *Non*
- Gradient d'humidité : *Sec sur toute la hauteur*
- Couleur : *Brun*

Profils du sondage pédologique

Texture

Hydromorphologie

Apparition des horizons

- (g) - Caractère rédoxique peu marqué : /
- g - Caractère rédoxique marqué : *50 - 90 cm*
- G - Horizon réductique : /
- H - Horizon histique : /

Caractérisation "Zone Humide"

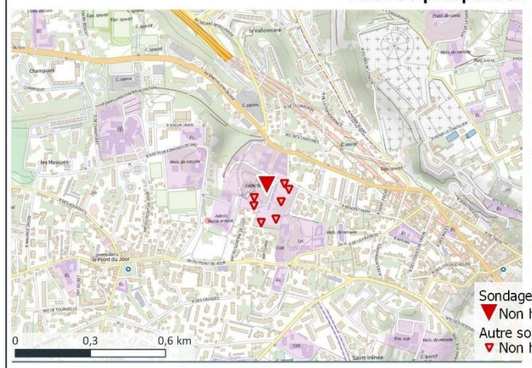
- **Classe GEPPA : *IIIb***
- **Caractéristique de zone humide : NON**

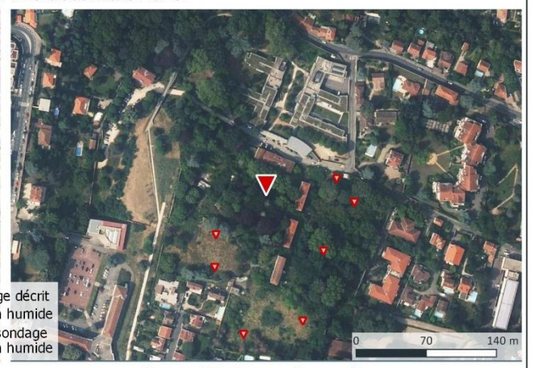
PHOTOGRAPHIES DU SONDAGE



Sondage pédologique - S-8

Date de prospection : 18 décembre 2025





Contexte du sondage

- Position dans la pente : *Bas de pente*
- Occupation du sol : *Prairie*
- Humidité surfacique : *Frais*

Coordonnées du sondage en Lambert 93 : X : *840 256*
Y : *6 519 311*

Caractéristiques du sondage

- Profondeur du sondage : *100 cm*
- Refus : *Non*
- Concrétion Fe-Mn : *Absence*
- Présence d'eau : *Non*
- Gradient d'humidité : *Sec sur toute la hauteur*
- Couleur : *Brun*

Profils du sondage pédologique

Texture

Hydromorphologie

Apparition des horizons

- (g) - Caractère rédoxique peu marqué : *50 - 100 cm*
- g - Caractère rédoxique marqué : /
- G - Horizon réductique : /
- H - Horizon histique : /

Caractérisation "Zone Humide"

- **Classe GEPPA : *IIIa***
- **Caractéristique de zone humide : NON**

PHOTOGRAPHIES DU SONDAGE



EODD© – Confidentiel – Tous droits réservés – Reproduction interdite sans autorisation