



valence
Romans
AGGL

Mise en place d'une nouvelle conduite entre le site de l'Epervière et l'usine de dépollution des eaux usées de Mauboule Valence (26)

Inventaires naturalistes et démarche ERCA

21/10/2025

INFORMATIONS & CONTACTS

Mise en place d'une nouvelle conduite entre le site de l'Epervière et l'usine de dépollution des eaux usées de Mauboule

Valence (26)

21/10/2025

Valence_STEP_25

ÉTUDE RÉALISÉE POUR :	ÉTUDE RÉALISÉE PAR :
Valence Romans Agglo Direction Assainissement, Eaux Pluviales et Rivières - Service Gestion du Patrimoine  Site de Pizançon 70, rue André-Marie-Ampère – 26300 Chatuzange-le-Goubet  04 75 75 41 50 Contact client : Jean-Philippe CALAF Chargé d'opérations  04 75 75 41 50  jean-philippe.calaf@valenceromansagglo.fr	ÉCOSPHÈRE Antenne Alpine  4 rue du Tour de l'Eau, 38400 SAINT-MARTIN-D'HERES  04 76 62 14 54 Contact Écosphère : Loïc COQUEL  06 74 67 16 74  loic.coquel@ecosphere.fr

<i>Coordination, inventaires et analyses floristiques et des habitats naturels</i>	Loïc COQUEL <i>Chargé de projets flore-habitats</i>
<i>Inventaires et analyses faunistiques</i>	Alexandre GODARD <i>Chargé d'études faune</i> Mathieu JEAN <i>Chargé d'études faune</i>
<i>Accompagnement terrain</i>	Daisy BONNET <i>(Stagiaire)</i>
<i>SIG et cartographie</i>	Thileli HADJEB <i>Géomaticienne</i>
<i>Contrôle de la qualité</i>	Guillaume FANTINO <i>Directeur de l'agence Centre-Est</i>

CONTEXTE

Dans le cadre du projet de renforcement du poste de pompage des eaux usées de l'Epervière et de la mise en place d'une nouvelle conduite entre le site de l'Epervière et l'usine de dépollution des eaux usées de Mauboule, un pré-diagnostic environnemental avait été réalisé en octobre 2022 par Ecosphère.

Ce dernier avait mis en évidence la présence d'enjeux naturalistes, notamment avec la présence d'un habitat de boisement riverain, « la Peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir ». Une mission complémentaire d'inventaires naturalistes a été nécessaire pour obtenir les autorisations réglementaires au titre du code de l'environnement.

Dans ce contexte, la communauté d'agglomérations « Valence romans agglo » par le biais de la direction Assainissement, Eaux Pluviales et Rivières - Service Gestion du Patrimoine a missionné Ecosphère afin de réaliser cette mission complémentaire. Cette dernière comprend :

- réalisation d'inventaires naturalistes complémentaires (faune, flore, habitats naturels) ;
- définition des enjeux naturalistes et des sensibilités écologiques ;
- définition des impacts bruts et résiduels ainsi que des mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement ;
- rédaction, si nécessaire, d'une demande de dérogation espèces protégées.

RESUME NON TECHNIQUE

Ce résumé présente les éléments essentiels à retenir, exposés de manière synthétique. Le détail des descriptions et des analyses permettant de comprendre précisément les enjeux écologiques se trouve dans le corps du texte.

► CONTEXTE DU PROJET

La communauté d'agglomérations « Valence romans agglo » a pour objectif le renforcement du poste de pompage des eaux usées de l'Epervière. Dans ce cadre, il est nécessaire d'installer une nouvelle conduite entre le site de l'Epervière et l'usine de dépollution des eaux usées de Mauboule. Le projet se situe donc sur la commune de Valence, à proximité immédiate du fleuve « Rhône » entre les deux lieux-dits « l'Epervière » au nord et « Mauboule » au sud. La majeure partie de l'aire d'étude est occupée, au centre, par un boisement riverain ainsi que par des voiries et des bâtiments sur la partie nord.

► AIRE D'ETUDE

Trois aires d'études principales ont été définies :

- Une aire d'étude immédiate qui intègre la zone d'étude définie dans le cahier des charges. Cette zone a fait l'objet d'inventaires précis pour la flore et l'ensemble des groupes faunistiques retenus dans le cadre des dossiers réglementaires. La cartographie des habitats porte sur cette zone d'étude ;
- Une aire d'étude rapprochée (50 m autour de la zone d'étude) : cette zone n'a pas fait l'objet d'inventaires précis mais les espèces à enjeu observées sur ce territoire lors des inventaires sont prises en compte dans l'étude ;
- Une aire d'étude périphérique (2 km autour de la zone d'étude) : cette zone n'a pas fait l'objet d'inventaires de terrain mais a servi lors de l'analyse bibliographique.

► ÉTAT INITIAL ECOLOGIQUE

L'aire d'étude, d'une superficie de 13 ha, située sur la commune de Valence est occupée en majorité par un boisement riverain. Elle s'inscrit au sein d'un territoire présentant un fort intérêt écologique, avec de nombreuses zones Natura 2000 et ZNIEFF dans un rayon de 10 km. L'aire d'étude est d'ailleurs directement concernée par une ZNIEFF de type 2.

L'inventaire floristique a permis d'identifier un total de 29 habitats naturels et semi naturels aquatiques, herbacés, arbustifs, arborés et anthropiques, abritant 190 espèces floristiques différentes. Aucune espèce inventoriée n'est protégée ou possède un enjeu de conservation au niveau local. 20 espèces exotiques envahissantes ont toutefois été identifiées.



Avec un total de 49 espèces d'oiseaux recensées dont 41 observées en période de reproduction, l'aire d'étude montre une diversité d'oiseaux moyenne à élevée du fait de la diversité des structures de végétation et de la présence du Rhône à proximité. Quatre espèces d'oiseaux nicheurs à enjeu de conservation fréquentent le site : **le Martin pêcheur, le Petit Gravelot et le Verdier d'Europe (enjeu assez-fort pour les trois espèces) ainsi que le Faucon crécerelle (enjeu moyen)**. Ces espèces nichent soit au sein des boisements et lisières forestières (Faucon crécerelle et Verdier d'Europe), soit dans des milieux non présents au sein de

l'aire d'étude immédiate. Une autre espèce à enjeu de conservation est susceptible de fréquenter l'aire d'étude, l'Epervier d'Europe (données bibliographiques).

2 espèces de mammifères terrestres ont été recensées dans l'aire d'étude et les données bibliographiques font mention de 3 espèces supplémentaires protégées réglementairement, dont une possède un enjeu de conservation moyen : Hérisson d'Europe.

La diversité de chauves-souris est plutôt faible, avec au moins 10 espèces notées sur l'aire d'étude, dont **5 à enjeu de conservation**. Toutefois, ces espèces sont liées au site seulement du fait de leur activité de chasse puisqu'elles ne sont pas arboricoles (ne nichent pas dans les arbres).

3 espèces d'amphibiens ont été recensées dans l'aire d'étude mais aucune ne possède un enjeu de conservation. Deux autres espèces sont citées dans la bibliographie, mais ne possèdent pas d'enjeu de conservation. Ces espèces se retrouvent essentiellement au sein d'un canal, ou au sein des parties anthropisées (notamment pour l'Alyte accoucheur).

Deux espèces de reptiles ont été identifiées. Elles sont protégées réglementairement mais ne possèdent aucun enjeu de conservation. Une espèce citée dans la bibliographie possède un enjeu moyen, la Couleuvre vipérine.

En ce qui concerne les insectes, 15 espèces d'odonates, 17 de papillons de jour et 4 d'orthoptères ont été inventoriées au sein de l'aire d'étude. Parmi ces dernières, une espèce est protégée réglementairement, l'Agrion de Mercure. La bibliographie mentionne également la présence du Lucane cerf-volant, espèce à enjeu de conservation moyen. Cette espèce fréquente les bois morts ou dépourvus et reste donc potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude.

► IMPACTS BRUTS

En ce qui concerne **la flore, le projet n'aura aucun impact significatif** puisque le site ne présente aucun enjeu floristique.

Concernant les habitats naturels, le projet aura un impact significatif sur un habitat à enjeu, la peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir, puisque 20,6 % de cet habitat sera impacté par les travaux.

Le projet aura un impact sur trois espèces animales. Ces trois espèces n'ont pas été observées lors des prospections 2025 mais sont mentionnées dans la bibliographie et sont potentiellement présentes compte tenu de la présence d'habitats favorables. Ces trois espèces sont l'Epervier d'Europe, le Hérisson d'Europe et le Lucane cerf-volant. Les impacts bruts sont principalement dus à la destruction possible des individus en période sensible (reproduction) ainsi qu'à la perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos ou au dérangement.

► MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Neuf mesures de réduction sont prévues pour prendre en compte les enjeux en présence, les périodes de reproduction, les habitats à enjeux, les risques de pollution, ou encore les risques de dissémination d'espèces invasives. Les mesures sont les suivantes.

Code	Intitulé de la mesure
MR 01	Adaptation des périodes de travaux au regard des sensibilités écologiques
MR 02	Limitation/adaptation des emprises des zones de circulation des engins de chantier
MR 03	Lutte contre d'éventuelles pollutions chantier
MR 04	Mesures relatives aux espèces exotiques envahissantes
MR 05	Contrôle de la biodiversité avant chantier

Code	Intitulé de la mesure
MR 06	Protocole d'abattage doux pour limiter le risque de destruction de chauves-souris et du Lucane cerf-volant
MR 07	Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères et l'avifaune à proximité des emprises travaux
MR 08	Revégétalisation après travaux
MR 09	Suppression des abris et des ornières favorables aux amphibiens, reptiles et petite faune

► IMPACTS RESIDUELS ET MESURES COMPENSATOIRES OU D'ACCOMPAGNEMENT

La mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction permettra de réduire les impacts sur les espèces et les habitats, notamment en limitant fortement le risque de destruction d'espèces à enjeu de conservation et/ou protégées en phase travaux. Avec la mise en place de ces mesures, seul persiste un impact résiduel significatif, faible, sur les habitats naturels.

Une mesure de compensation et une mesure d'accompagnement sont prévues :

Code	Intitulé de la mesure
MC 01	Traitement du Robinier faux-acacia dans les secteurs de peupleraie sèche fluviale non impactés par le projet
MA 01	Assistance au maître d'ouvrage pour les mesures relatives à la biodiversité

► MESURES DE SUIVI

Deux mesures de suivi sont prévues pour garantir la bonne mise en œuvre des actions prévues.

Code	Intitulé de la mesure
MS 01	Suivi de la végétation
MS 02	Suivi de la faune

► SYNTHÈSE DES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES LIÉES AUX ESPÈCES PROTÉGÉES

53 espèces protégées ont été recensées sur l'aire d'étude ou aux abords. Le chapitre dédié dresse la synthèse des impacts du projet sur ces espèces. Compte tenu des mesures d'évitement et de réduction préconisées, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé pour justifier la demande de dérogation espèces protégées.

SOMMAIRE

INFORMATIONS & CONTACTS	2
CONTEXTE	3
RESUME NON TECHNIQUE	4
SOMMAIRE	7
1 DEFINITION ET JUSTIFICATION DE L'AIRE D'ETUDE	8
2 LOCALISATION DU PROJET ET CONTEXTE ECOLOGIQUE	10
2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET	10
2.2 SITUATION VIS-A-VIS DES ZONAGES OFFICIELS DE BIODIVERSITE	11
2.3 L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES AUVERGNE RHONE ALPES	16
2.4 SITUATION VIS-A-VIS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	16
2.5 ÉTAT DES CONNAISSANCES NATURALISTES	19
2.6 CE QU'IL FAUT RETENIR SUR LE CONTEXTE ECOLOGIQUE	22
3 ETAT INITIAL ECOLOGIQUE	23
3.1 METHODES D'INVENTAIRE ET D'EVALUATION DES ENJEUX	23
3.2 HABITATS	24
3.3 FLORE	32
3.4 FAUNE	36
3.5 ENJEUX FONCTIONNELS	58
3.6 CONCLUSION SUR LES ENJEUX ECOLOGIQUES	58
4 ANALYSE DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES	62
4.1 METHODE D'ANALYSE	62
4.2 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET	66
4.3 IMPACTS BRUTS DU PROJET	70
4.4 MESURES D'EVITEMENT-REDUCTION	86
4.5 IMPACTS RESIDUELS APRES EVITEMENT ET REDUCTION	91
4.6 MESURES COMPENSATOIRES	96
4.7 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA 01)	99
4.8 SUIVI DES TRAVAUX ET DES MESURES (MS 01)	101
4.9 COUT DES MESURES CORRECTRICES ET DES SUIVIS ASSOCIES	103
4.10 CONCLUSION DES EFFETS DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS	104
5 SYNTHESE DES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES LIEES AUX ESPECES PROTEGEES	105
6 BIBLIOGRAPHIE	118
ANNEXE 1 : METHODE DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	121
ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES	135
ANNEXE 3 : LISTE DES OISEAUX FREQUENTANT LA ZONE DU PROJET ET SES ABORDS	150
ANNEXE 4 : LISTE DES MAMMIFERES RECENSES DANS LA ZONE DU PROJET ET SUR SES ABORDS	155
ANNEXE 5 : LISTE DES AMPHIBIENS ET REPTILES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS	158
ANNEXE 6 : LISTE DES INSECTES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS	161

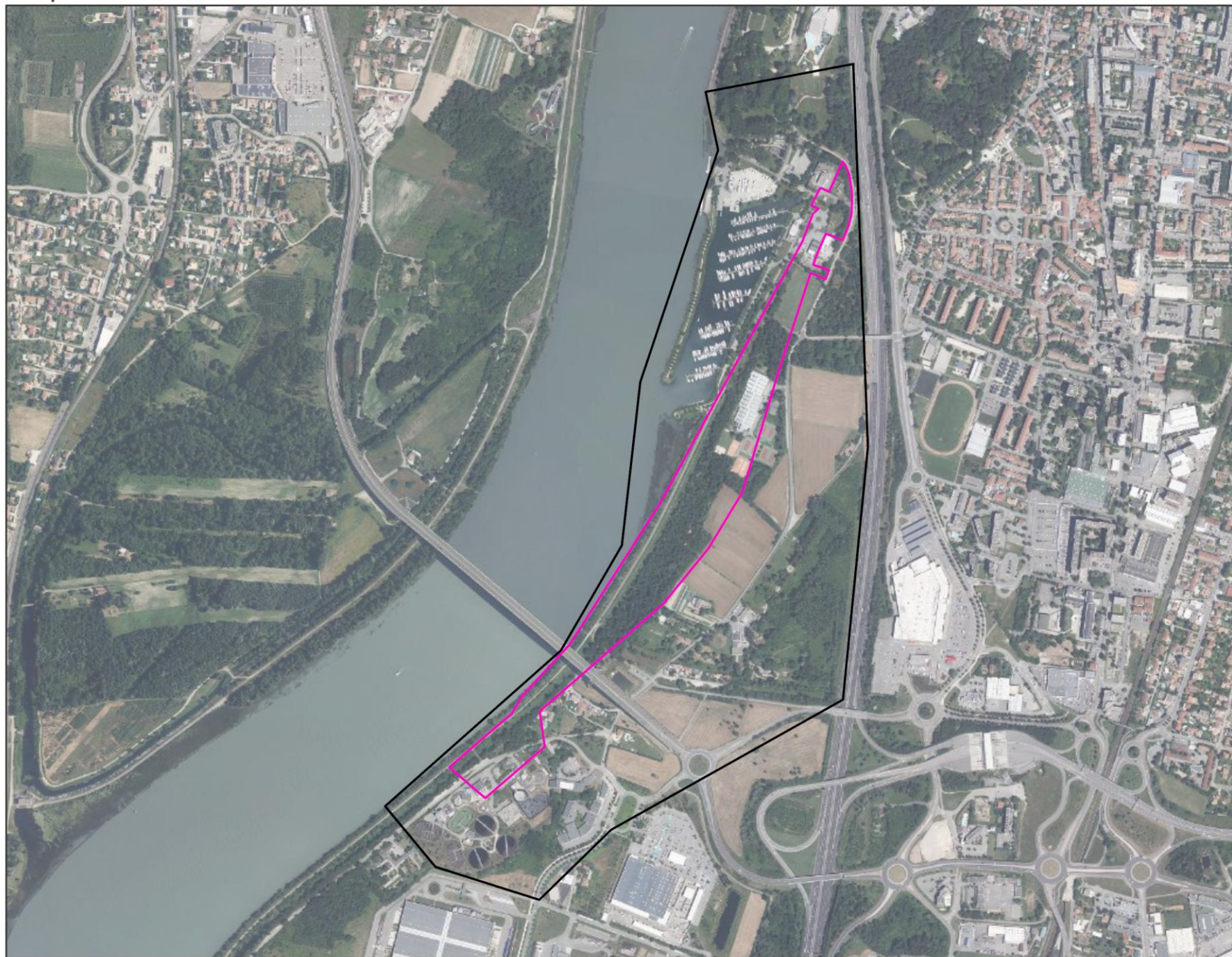
1 DEFINITION ET JUSTIFICATION DE L'AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude doit permettre d'appréhender l'ensemble des espèces susceptibles d'être impactées par les futurs aménagements. Pour la flore, les impacts potentiels sont souvent circonscrits aux emprises ainsi qu'à leurs proches abords, lors des phases de travaux et d'exploitation. Pour la faune, plus mobile, les impacts peuvent concerner un périmètre plus large.

Le périmètre d'inventaire doit être adapté aux enjeux potentiellement présents, aux types de milieux traversés et à la sensibilité des groupes faunistiques concernés.

Dans ce contexte, 3 **aires d'études principales** ont été définies :

- Une aire d'étude immédiate intègre la zone d'étude définie dans le cahier des charges. Cette zone a fait l'objet d'inventaires précis pour la flore et l'ensemble des groupes faunistiques retenus dans le cadre des dossiers réglementaires. La cartographie des habitats porte sur cette zone d'étude ;
- Une aire d'étude rapprochée (50 m autour de la zone d'étude) : cette zone n'a pas fait l'objet d'inventaires précis mais les espèces à enjeu observées sur ce territoire lors des inventaires sont prises en compte dans l'étude, au même titre que les données bibliographiques à enjeu sur ce périmètre, afin de mieux appréhender la fonctionnalité globale du site d'étude et le statut local de conservation de certaines espèces à enjeu ;
- Une aire d'étude périphérique (2 km autour de la zone d'étude) : cette zone n'a pas fait l'objet d'inventaires de terrain mais a servi lors de l'analyse bibliographique. La recherche de données sur ce périmètre permet d'identifier d'éventuelles espèces discrètes et de mieux comprendre la fonctionnalité du site pour ces espèces.



- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée



Ecosphère, **Valence Romans**
Agglo, 2025
Source : Département 07 et 26,
Fond - ESRI ©

2.2 SITUATION VIS-A-VIS DES ZONAGES OFFICIELS DE BIODIVERSITE

Voir la carte « Contexte écologique » présentée en fin de chapitre

Les commentaires décrivant ci-après ces zonages sont tirés et adaptés des formulaires officiels disponibles notamment sur le site Internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (<http://inpn.mnhn.fr>).

2.2.1 LES ESPACES NATURELS PROTEGES (RNN, RNR, APPB, PNR...)

2.2.1.1 Les parcs naturels régionaux

La commune de Valence n'intègre pas ce réseau.

Elle se situe toutefois entre deux parcs naturels régionaux :

- Le PNR des Monts d'Ardèche, situé 13 km à l'ouest du Rhône ;
- Le PNR du Vercors, situé à 16 km à l'est du Rhône.

2.2.1.2 Arrêtés de protection de biotope

Aucun APPB n'est présent à proximité immédiate de l'aire d'étude. Le périmètre le plus proche se situe à près de 11 km au sud-est : le Lac de Montoisson (n°FR3800405) avec une superficie de 2,93 ha.

2.2.2 LES SITES NATURA 2000

L'aire d'étude n'est pas directement concernée par un site Natura 2000. Toutefois, quelques zones spéciales de conservation sont présentes dans un rayon de 10 km. Aucune ZPS (Zone de Protection Spéciale / Directive Oiseaux) n'est présente dans un rayon de 10 km.

Tableau 1 : ZSC localisées à moins de 10 km du site d'étude

TYPE	DISTANCE en km	NOM
ZSC	1,2	FR8201662 - Massifs de Crussol, Soyons, Cornas-Chateaubourg
ZSC	5	FR8201663 - Affluents rive droite du Rhône
ZSC	8,4	FR8201658 - Vallée de l'Eyrieux et de ses affluents
ZSC	10	FR8201677 - Milieux alluviaux du Rhône aval

► LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION « MASSIFS DE CRUSSOL, SOYONS, CORNAS-CHATEAUBOURG » (FR8201662)

« Les massifs de Châteaubourg, Crussol et Soyons, situés à l'est du département de l'Ardèche à hauteur de Valence, sont les contreforts calcaires les plus "nordiques" de la vallée du Rhône. Ils constituent une zone de transition géologique entre les reliefs cristallins de l'Ardèche du nord et les premières collines d'âge jurassique (tertiaire) qui, au sud de la Voulte, s'élargissent pour former l'Ardèche méridionale calcaire. »

Cette ZSC accueille plusieurs milieux d'intérêts communautaires dont les Matorrals arborescents à *Juniperus spp.*, les pelouses sèches semi-naturels et faciès d'embuissonnement sur calcaire, les pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi* et les grottes non exploitées par le tourisme. Outre les espèces de chiroptères qui fréquentent les grottes, plusieurs espèces sont d'intérêt communautaire, le Lucane cerf-

volant (*Lucanus cervus*), le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) et le Capricorne du Chêne (*Cerambyx cerdo*).

Compte tenu des caractéristiques stationnels, des milieux et des espèces, l'aire d'étude ne possède aucun lien fonctionnel avec cette ZSC.

► **LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION « AFFLUENTS RIVE DROITE DU RHONE » (FR8201663)**

« Situé en région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département de l'Ardèche, le site Natura 2000 'Affluents rive droite du Rhône' est constitué de 16 vallons perpendiculaires à la vallée du Rhône et formant des entités indépendantes les unes des autres. [...] Le site est localisé sur le département de l'Ardèche et sur deux domaines biogéographiques : 70% pour le domaine méditerranéen et 30% pour le domaine continental. »

Les habitats d'intérêt communautaire les mieux représentés localement sont les forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* et les Chênaies pédonculées du *Carpinion betuli*. Plusieurs espèces d'intérêt communautaire fréquentent la zone comme le Castor d'Europe (*Castor fiber*), le Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), ainsi que plusieurs espèces de chiroptères.

Compte tenu de leurs localisations au sein de la vallée du Rhône, cette ZSC et l'aire d'étude pourraient avoir des liens fonctionnels, certes ténus, entre elles.

2.2.3 LES ESPACES NATURELS GERES : SITES DU CEN, ENS, ...

Aucun site géré par le réseau des conservatoires d'espaces naturels de France n'est présent dans un rayon de dix kilomètres autour de l'aire d'étude.

2.2.4 LES ZONAGES D'INVENTAIRES (ZNIEFF)

Le réseau des ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) est assez dense à proximité de l'aire d'étude avec 20 ZNIEFF de type 1 et 4 ZNIEFF de type 2 dans un rayon de 10 km.

L'aire d'étude est d'ailleurs directement concernée par une ZNIEFF de type 2 : Ensemble fonctionnel formé par le Moyen-Rhône et ses annexes fluviales.

Tableau 2 : ZNIEFF localisées à moins de 10 km du site d'étude

TYPE	DISTANCE en km	NOM
ZNIEFF 1	0,4	820030252 – Ile et îlône de Bland
ZNIEFF 1	1,5	820030973 – Montagne de Crussol
ZNIEFF 1	2,2	820030250 – Lône de l'Ove
ZNIEFF 1	2,4	820030897 – Serre de Guercy, serre d'Aurouze
ZNIEFF 1	3,2	820030229 – Vieux Rhône à Bourg-lès-Valence
ZNIEFF 1	5	820030930 – Vallons de Jergne et de Trévalon
ZNIEFF 1	5,2	820030931 – Vallons du Mialan et du Gibarlet
ZNIEFF 1	5,2	820031054 – Site à Chauves-souris de Lardet
ZNIEFF 1	5,9	820030255 – Ile du Chiez, gravière de la ferme d'Ambrosse
ZNIEFF 1	6,2	820030233 – Vieux-Rhône d'Etoile et Ile des Petits-Robins
ZNIEFF 1	6,5	820031021 – Vallon de l'Argentière
ZNIEFF 1	7,11	820030932 – Vallon du Turzon
ZNIEFF 1	7,2	820030184 – Aéroport de Valence-Chabeuil

TYPE	DISTANCE en km	NOM
ZNIEFF 1	7,3	820032138 – Ile sablières et roselières de la basse Isère
ZNIEFF 1	8,2	820032137 – Prairie à Chateauneuf-sur-Isère
ZNIEFF 1	8,2	820030259 – Marais des Oches
ZNIEFF 1	8,3	820030230 – Vieux Rhône à La Roche-de-Glun
ZNIEFF 1	9,8	820031026 – Vallon de Brouter
ZNIEFF 1	9,8	820030159 – Haie de Gachet
ZNIEFF 1	10	820031024 – Vallon de Rioudard
ZNIEFF 2	Inclus	820000351 – Ensemble fonctionnel formé par le Moyen-Rhône et ses annexes fluviales
ZNIEFF 2	4,4	820000415 – Corniche du Rhône et ensemble des vallons rhodaniens de Tournon à Valence
ZNIEFF 2	7,3	820000424 - Zone fonctionnelle de la rivière Isère à l'aval de Meylan
ZNIEFF 2	10	820031039 - Bassin de l'Eyrieux

L'aire d'étude intègre la ZNIEFF suivante :

► **ZNIEFF DE TYPE 2 « ENSEMBLE FONCTIONNEL FORMÉ PAR LE MOYEN-RHÔNE ET SES ANNEXES FLUVIALES » (N° 820000351)**

« Ce très vaste ensemble linéaire délimite l'espace fonctionnel formé par le cours moyen du Rhône (depuis Lyon jusqu'à Pierrelatte), ses annexes fluviales : « îlônes » (milieux humides annexes alimentés par le cours d'eau ou la nappe phréatique, correspondant souvent à d'anciens bras du fleuve) et « brotteaux » installés sur les basses terrasses alluviales », son champ naturel d'inondation... Il englobe le lit majeur dans ses sections restées à l'écart de l'urbanisation, et le lit mineur du fleuve y compris dans la traversée des agglomérations, dont celle de Lyon. [...] Le zonage de type II traduit les fortes interactions (notamment d'ordre hydraulique) liant les divers éléments de cet ensemble, au sein duquel les secteurs biologiquement les plus riches sont retranscrits par plusieurs zones de type I (îles, îlônes, secteurs de brotteaux, confluences...). »

2.2.4.1 Sites rapprochés

Les zonages enregistrant une distance de plus de trois kilomètres avec l'aire d'étude, ne sont pas présentés en détails. En effet, la distance et les obstacles naturels et anthropiques qui les séparent sont assez importants et les milieux et espèces sont vraisemblablement sans réel lien fonctionnel avec l'aire d'étude (hors oiseaux et chiroptères en transit).

► **ZNIEFF DE TYPE 1 « ILE ET LONE DE BLAUD » (N° 820030252)**

« Le secteur de l'île de Bland comporte quelques fragments de ripisylve (galerie forestière bordant les cours d'eau) favorables aux oiseaux nicheurs. Le Faucon hobereau a été observé. Le réseau de milieux aquatiques, composé de la "lône" (anciens bras du fleuve, parfois restés en connexion avec ce dernier) centrale et du contre-canal, abrite une petite population de la tortue Cistude d'Europe, le Castor d'Europe, le Martin-pêcheur et au moins quinze espèces de libellules dont plusieurs rares en vallée du Rhône (Aeschna palustris, Cordulégastre annelé...), voire remarquables (Agrion de Mercure). »

► **ZNIEFF DE TYPE 1 « MONTAGNE DE CRUSSOL » (N° 820030973)**

« La montagne de Crussol est certainement l'un des sites majeurs de la cônetière du Rhône du point de vue naturaliste. Elle présente d'ailleurs aussi un intérêt géologique et stratigraphique de premier ordre : la montagne de Crussol est référencée comme "stratotype" représentatif du calcaire de Crussol (elle est à ce titre également citée à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes). Ce site constitue (si l'on exclue la Combe de Goule) l'avant-poste calcaire le plus septentrional de la cônetière. Il abrite ainsi de nombreuses espèces méridionales parvenant ici en limite de leur aire de répartition géographique, tant en matière de flore que de faune. La flore est remarquable avec la présence de nombreuses espèces rares au niveau national (Corbeille d'argent à gros fruits, Grand Ephédre, Gagée des prés) ou départemental (Orchis à trois dents...). »

► **ZNIEFF DE TYPE 1 « LONE DE L'OVE » (N° 820030250)**

« L'île Brégard et l'île de l'Ove ont un grand intérêt pour les oiseaux forestiers : Troglodyte mignon, Grimpereau des jardins... Plusieurs espèces de rapaces diurnes (Milan noir, Buse variable, Epervier d'Europe) profitent des grands arbres pour nicher. Certains sites, peu accessibles, se montrent favorables à la nidification des ardéidés (hérons). L'ensemble formé par la "lône" (anciens bras du fleuve, parfois restés en connexion avec ce dernier) de l'Ove et sa lône affluente abrite plusieurs espèces d'oiseaux d'eau (Poule d'eau, Martin-pêcheur d'Europe) ainsi que le Castor d'Europe. [...] Le peuplement de libellules est riche ; une vingtaine d'espèces a été recensée, dont certaines rares sur la chute de Beauchastel : Agrion porte-coupe, Anax napolitain et Sympétrum à nervures rouges. La lône de l'Ove est considérée par le schéma de vocation piscicole comme une frayère potentielle à brochet. Par ailleurs, le contre-canal du Rhône au droit de ce secteur pourrait avoir un intérêt écologique. En effet, une dizaine d'espèces de libellules a été observée dont Agrion de Mercure et Cordulégastre annelé. »

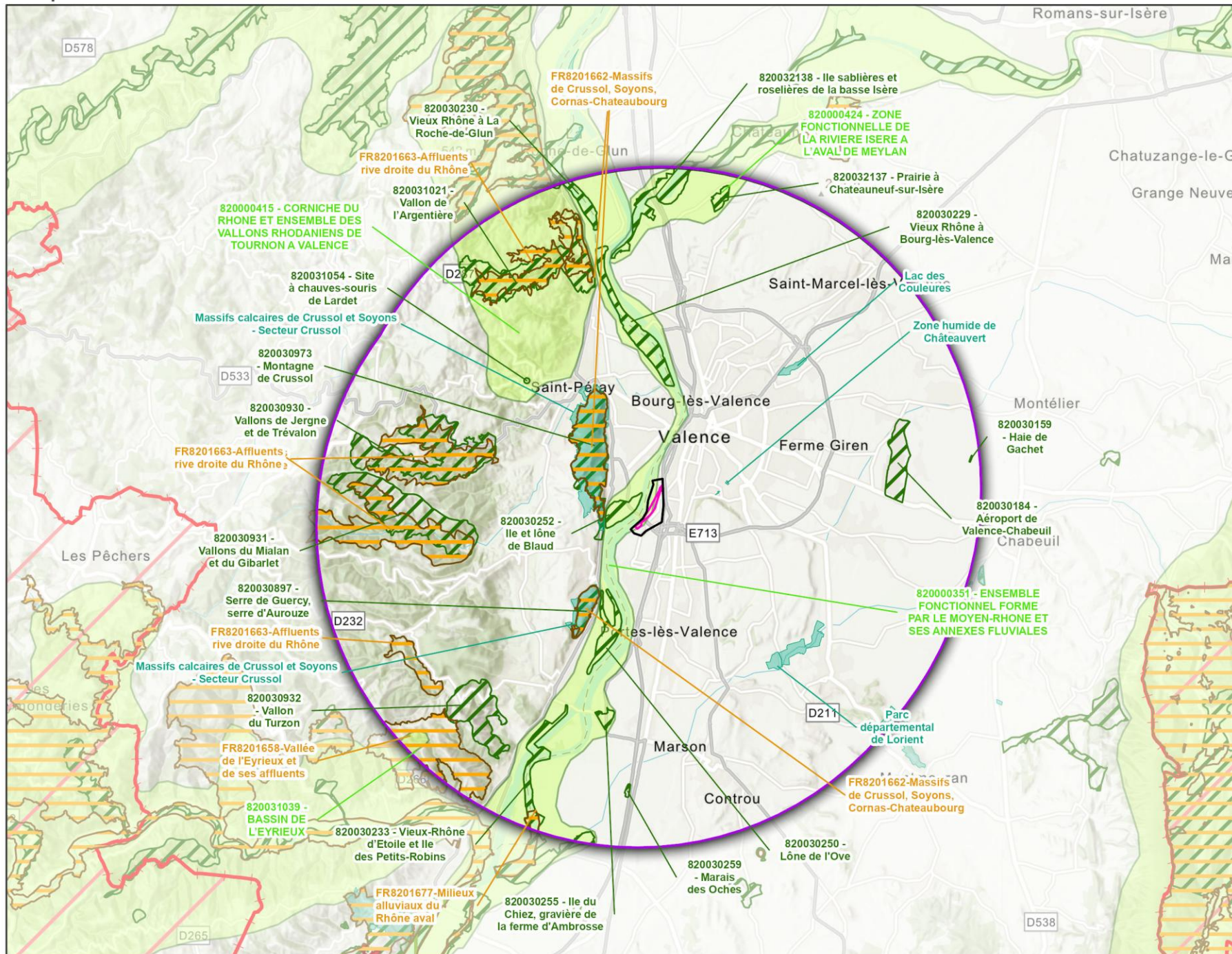
► **ZNIEFF DE TYPE 2 « SERRE DE GUERCY, SERRE D'AUROUZE » (N° 820030897)**

« Les "serres" de Guercy et d'Aurouze dominent la vallée du Rhône à près de 250 m d'altitude. Ils constituent l'un des massifs calcaires les plus septentrionaux de la cônetière du Rhône. Les conditions chaudes et sèches créées par ce substrat permettent, dès cette latitude, l'implantation d'une faune et d'une flore méditerranéennes. On observe notamment la présence de l'Ophrys de la Drôme. La faune comporte également de nombreuses espèces à tendance méridionale, avec plusieurs fauvettes méditerranéennes chez les oiseaux, le Lézard ocellé chez les reptiles. »

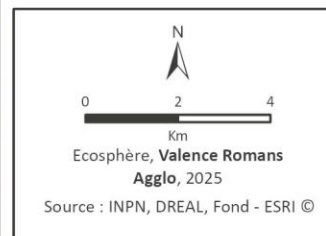
2.2.5 LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Deux sites sont présents à moins de 10 km de l'aire d'étude :

- La zone humide de Chateaufert (n°FR4702843). Elle est située à 2,1 km au nord-est en plein dans l'agglomération de Valence. Cet ENS reste relativement petit, avec une superficie de 0,71 ha.
- Le Parc départemental de Lorient (n°FR4702114). Cet ENS est situé à moins de 6 km de l'aire d'étude. D'une superficie de 17 ha, il accueille des milieux naturels variés, dont des boisements et des prairies mésophiles à hygrophiles.



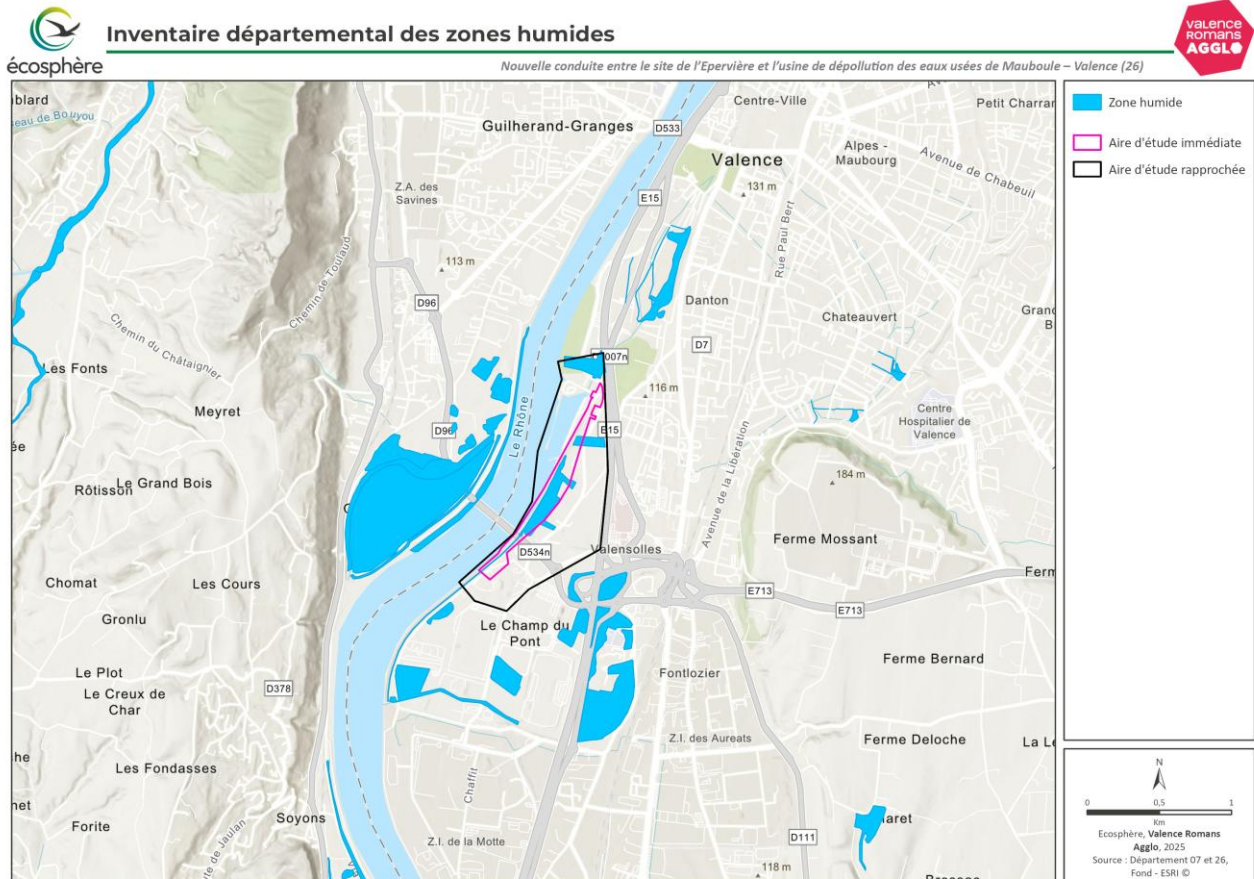
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC - Directive Habitats)
- Zone de Protection Spéciale (ZPS - Directive Oiseaux)
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)
- Parc naturel régional
- Réserve naturelle régionale
- Espace Naturel Sensible (ENS)
- ZNIEFF Type 1
- ZNIEFF Type 2



2.3 L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES AUVERGNE RHONE ALPES

Cet inventaire renseigne sur la présence d'une zone humide au sein de l'aire d'étude :

- Le Contre-canal du Rhône (26CRENar0075) d'une surface de 8,962 ha. Cette entité est divisée en plusieurs unités plus ou moins importantes le long du Rhône.



Carte 4 : Localisation des zones humides connues localement (Inventaire des zones humides de la Drôme)

2.4 SITUATION VIS-A-VIS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

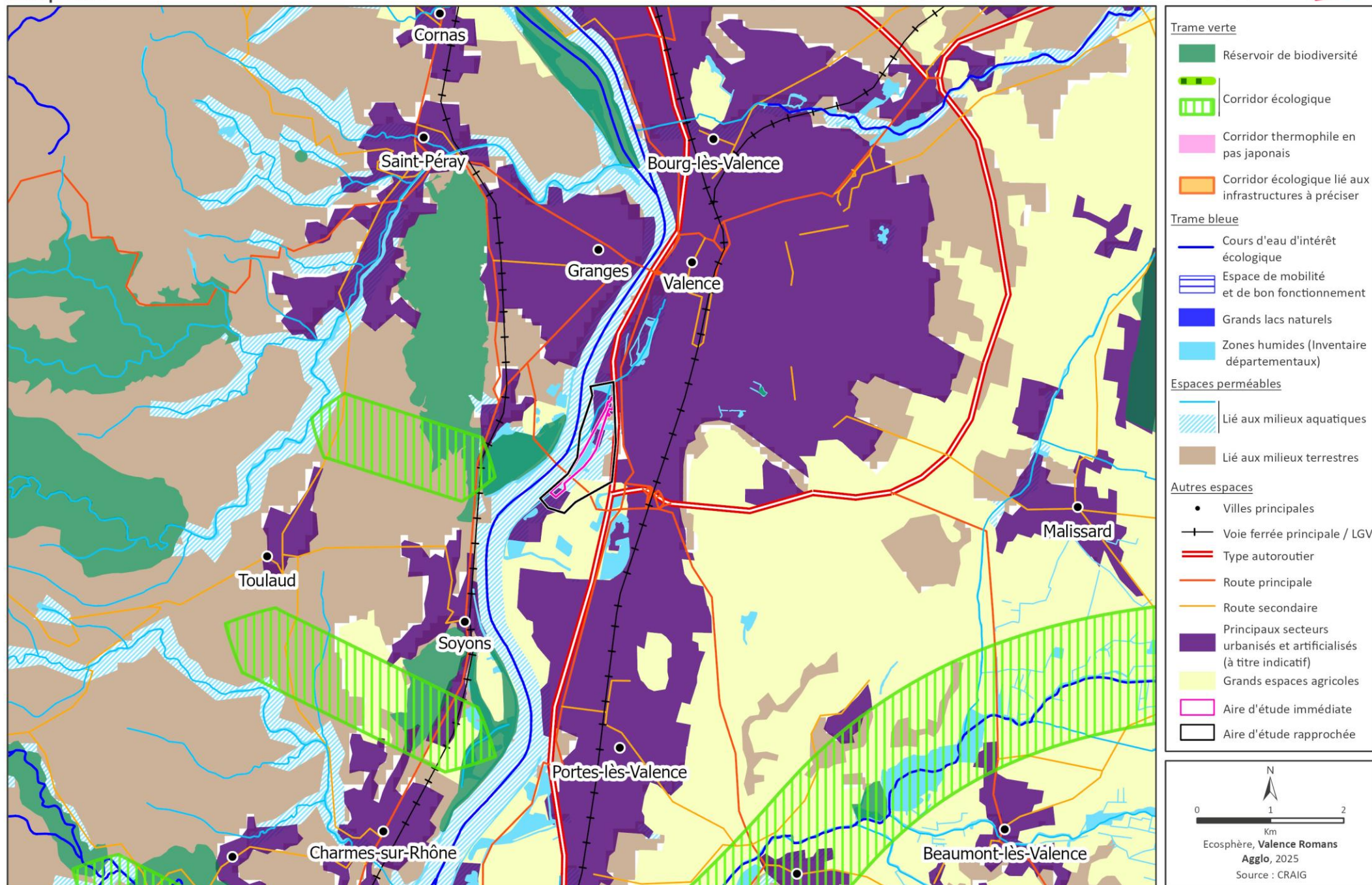
En complément des politiques de sauvegarde des espaces et des espèces, la France s'est engagée au travers des lois « Grenelle de l'environnement » dans une politique ambitieuse de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces.

Dans un premier temps, cette politique publique a été déclinée au niveau régional par la cartographie des trames vertes et bleues, puis dans un document-cadre, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE a été adopté par délibération du conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 17 juillet 2014.

Depuis le 10 avril 2020, le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) Auvergne Rhône-Alpes se substitue au SRCE et constitue le document cadre à l'échelle régionale de définition et de mise en œuvre de la trame verte et bleue.

La carte suivante représente la localisation de l'aire d'étude sur la maille du territoire de l'atlas cartographique du SRADDET Rhône-Alpes. Cette aire se situe à l'ouest de l'urbanisation de Valence. Elle est constituée d'espaces perméables liés aux milieux aquatiques et de secteurs urbanisés dans la partie nord, puis d'espaces agricoles et de secteurs urbanisés dans la partie sud. De même, une zone humide est présente dans la moitié ouest de l'aire d'étude et est constituée par les boisements rivulaires.

L'aire d'étude se retrouve dans une enclave constituée de milieux agricoles et naturels située entre l'urbanisation de Valence et le fleuve « Rhône ». La présence de zones humides et de milieux perméables liés aux milieux aquatiques renseigne sur l'importance de ce secteur pour la préservation des zones humides mais également dans les échanges d'individus et d'espèces avec les autres zones humides situées à proximité.



2.5 ÉTAT DES CONNAISSANCES NATURALISTES

Les bases de données de référence ont été consultées pour connaître les données disponibles, depuis le site immédiat jusqu'à l'échelle communale. L'analyse bibliographique a porté sur la période de 5 ans pour la faune et 10 ans pour la flore.

Tableau 3 : Structures naturalistes consultées

Structures consultées	Informations récoltées
OpenObs (base de données de l'INPN) Site consulté le 10/03/2025	Flore : 172 espèces de plantes au sein de l'aire d'étude et en périphérie immédiate. Aucune espèce protégée ou à enjeu de conservation. Cinq espèces exotiques envahissantes recensées (<i>Pyracantha coccinea</i>, <i>Ambrosia artemisiifolia</i>, <i>Parthenocissus inserta</i>, <i>Buddleja davidii</i>, <i>Erigeron canadensis</i>). Faune : 42 espèces faunistiques sur l'aire d'étude et à proximité immédiate : 24 espèces d'oiseaux (Guêpier d'Europe, Chevalier guignette, Moineau domestique, Chardonneret élégant, Tarin des aulnes, Oulette d'Egypte), 17 espèces d'insectes (dont l'Agrion de Mercure) et une espèce de mammifères, le Castor d'Europe (traces).
Observatoire Régional de la Biodiversité (Biodiv'Aura – PIFH / SINP) Site consulté le 10/03/2025	1050 données au droit de l'aire d'étude et en périphérie immédiate. Flore : 194 espèces recensées au sein de l'aire d'étude ou à proximité immédiate dont 8 espèces à enjeu de conservation et/ou protégées réglementairement (<i>Anacamptis coriophora subsp. coriophora</i>, <i>Anacamptis coriophora subsp. fragrans</i>, <i>Epipactis microphylla</i>, <i>Neotinea tridentata</i>, <i>Ophrys bertolonii</i>, <i>Ophrys saratoi</i>, <i>Orchis provincialis</i>, <i>Spiranthes aestivalis</i>). 4 espèces exotiques envahissantes ont également été observées (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>, <i>Oenothera biennis</i>, <i>Parthenocissus inserta</i>, <i>Robinia pseudoacacia</i>). Faune : 3 espèces d'amphibiens recensées, 10 espèces d'araignées, 96 espèces d'oiseaux (dont Sittelle torchepot, Rousserolle effarvatte, Gobemouche noir, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Bruant des roseaux, Hirondelle de fenêtre, Tarin des aulnes), 17 espèces de gastéropodes, 192 espèces d'insectes (dont le Capricorne du Chêne, l'Agrion de Mercure, le Damier de la Succise, le Lucane cerf-volant, l'Azuré du Serpolet), 18 espèces de mammifères (dont Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Loutre d'Europe, Castor d'Europe) et six espèces de reptiles (Cistude d'Europe, Couleuvre verte-et-jaune, Lézard ocellé).
Faune France	Une centaine d'espèces avifaunistiques sont connues au sein de l'aire d'étude. Plusieurs espèces se

Structures consultées	Informations récoltées
	reproduisent sur le site comme le Chardonneret élégant, l'Epervier d'Europe, le Grimpereau des jardins, l'Hypolaïs polyglotte, le Martin-pêcheur d'Europe, ou encore le Verdier d'Europe. D'autres espèces protégées et/ou à enjeu sont également citées : Couleuvre verte-et-jaune, Agrion de Mercure. Les insectes (lépidoptères, odonates et orthoptères) sont pour le reste des espèces communes et non protégées.
Etude acoustique sur le parc Trinitaire (LPO Drôme, non daté)	Cette étude réalisée le 29 mai informe sur la présence de 5 espèces de chiroptères au sein de ce parc situé à 700 mètres au nord de la zone d'étude : la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius (enjeu moyen), la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée e le Minioptère de Schreibers (enjeu fort). Seules les espèces arboricoles sont susceptibles de se retrouver au sein de l'aire d'étude : la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle pygmée, et le Minioptère de Schreibers exclusivement en chasse.
Fiche ZNIEFF – Ile et lône de Blaud	La fiche ZNIEFF présente les espèces déterminantes observées au sein de cette aire. Ainsi, le Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>), l'Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) sont deux espèces emblématiques de cette ZNIEFF. D'autres espèces faunistiques protégées sont présentes comme le Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>), l'Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>) ou plusieurs espèces de reptiles. Enfin l'Anacamptide odorante (<i>Anacamptis fragrans</i>) a également été recensée en 2015.
Expertise écologique visant un barrage à Castors conduisant à des inondations sur un affluent de l'Epervière à Valence (26) (Ecoter, 2022)	Cette expertise a permis d'affirmer la présence d'une famille de Castor d'Eurasie, très active à proximité immédiate du Parc Trinitaire.
Etude de la biodiversité du Parc des Trinitaires et de la zone humide de Laprat, Ville de Valence (Naturama, 2017)	<u>Avifaune</u> : 17 espèces communes au sein du parc Trinitaire et 9 espèces au sein de la zone humide de Laprat dont le Moineau domestique. <u>Reptiles</u> : une espèce de reptiles (Couleuvre vipérine) au sein du parc Trinitaire, trois espèces de reptiles au sein de la zone humide de Laprat (Lézard à deux raies, Lézard des murailles et Couleuvre verte et jaune). <u>Amphibiens</u> : 4 espèces (Grenouille verte, Alyte accoucheur, Salamandre tachetée et Triton palmé) au sein du parc Trinitaire et 3 espèces (Crapaud épineux, Grenouille verte et Triton palmé) au sein de la zone humide de Laprat. <u>Odonates</u> : 8 espèces (Orthetrum réticulé, Cordulégaster annelé, Calopteryx vierge, Calopteryx

Structures consultées	Informations récoltées
	hémorroïdal, Petite nymphe à corps de feu, Agrion de mercure, Agrion jovencelle et Leste vert) au sein du parc Trinitaire et 7 espèces au sein de la zone humide de Laprat (Cordulégaster annelé, Calopterix vierge, Calopterix hémorroïdal, Agrion de Van der Linden, Agrion de mercure, Agrion élégant et Leste vert). <u>Orthoptères</u> : 6 espèces (Criquet pansu, Criquet duettiste, Conocéphale gracieux, Criquet marginé, Criquet glauque et Aliope automnal) au sein du parc Trinitaire et 6 espèces au sein de la zone humide de Laprat (Criquet duettiste, Conocéphale bigarré, Courtilière commune, Criquet glauque, Tétrix méridional, Criquet pansu).
Etude faune flore dans le cadre du projet de centre aqualudique sur le secteur de l'Epervière – Rapport final (Faune Flore et Environnement, 2017)	<u>Flore</u> : Aucune espèce à enjeu de conservation et/ou protégée. <u>Faune</u> : Parmi l'ensemble des espèces d'oiseaux observées (n=41), 28 sont protégées. 7 espèces de chiroptères ont été observées sur ou à proximité du secteur de l'Epervière (Minioptère de Schreibers, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune, Vespère de Savi). Deux espèces de reptiles ont également été recensées (Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune). Les données de terrain ont permis de démontrer la présence de la Grenouille verte et de l'Alyte accoucheur. Enfin, 10 espèces de rhopalocères, 8 espèces d'Odonates (dont l'Agrion de Mercure) et 11 espèces d'orthoptères ont été contactées.
Prédiagnostic écologique entre le site de l'Epervière et l'usine de dépollution des eaux usées de Mauboule (Ecosphère, 2022)	<u>Habitats naturels</u> : 22 habitats naturels recensés dont un habitat à enjeu de conservation moyen à assez-fort, « la Peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir » ; <u>Flore</u> : 88 espèces recensées dont aucune espèce à enjeu de conservation et/ou protégées réglementairement. 15 espèces présentes sur le secteur d'étude sont considérées comme invasives avérées ou émergentes en Rhône-Alpes et une seule est considérée comme préoccupante à l'échelle européenne (Ailante glanduleux, Ambrosie annuelle, Buddléia de David, Erable negundo, Renouée du Japon, Robinier faux-acacia, Séneçon du Cap, Solidage géant, Vigne-vierge commune, Buisson ardent notamment) ; <u>Faune</u> : aucune donnée faunistique n'avait été produite dans le cadre de cette étude.

Les principaux éléments qui ressortent de l'enquête et de l'analyse bibliographique sont les suivants :

- Habitats naturels : seuls les inventaires réalisés en 2022 ont traité de cette thématique. Ils ont mis en évidence la présence d'habitats naturels à enjeu de conservation, dont notamment la Peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir. L'enjeu de conservation de cet habitat varie en fonction de son état de conservation (colonisation par le Robinier faux-acacia, fragmentation et largeur des secteurs boisés) ;
- Flore vasculaire : de nombreuses données floristiques sont disponibles sur et à proximité de l'aire d'étude. Il existe de nombreuses données d'espèces exotiques envahissantes. De même, plusieurs espèces à enjeu de conservation et/ou protégées ont été recensées. Toutefois, compte tenu de leur écologie, la probabilité est faible de les retrouver au sein de l'aire d'étude ;
- Faune : plusieurs bases de données ont permis d'avoir un aperçu des cortèges présents sur et à proximité de l'aire d'étude :
 - Concernant l'avifaune, de nombreuses espèces communes sont présentes localement dont certaines inféodées aux milieux boisés ou arbustifs (Rossignol philomèle, Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Mésange charbonnière, Rougegorge familier, Pic épeichette, Lorient d'Europe, Pie bavarde et Merle noir notamment). D'autres espèces d'oiseaux affectionnent les milieux anthropisés comme le Moineau domestique, le Rougequeue noir, l'Hirondelle rustique et le Martinet noir. Enfin, une espèce à enjeu de conservation moyen fréquente en période de reproduction le contre-canal, la Rousserolle effarvate ;
 - Pour les mammifères, plusieurs espèces possèdent un enjeu de conservation et/ou protégées, le Lapin de Garenne, le Hérisson d'Europe ou encore le Castor d'Europe (traces observées). Compte tenu des habitats en présence, le Castor d'Europe reste une espèce potentiellement présente localement, notamment dans les boisements alluviaux. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées. Compte tenu des prospections effectuées au sein du parc Trinitaire à quelques centaines de mètres au nord de l'aire d'étude, plusieurs espèces sont susceptibles de fréquenter la zone comme gîte (Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée) ou pour la chasse (Minioptère de Schreibers) ;
 - Toutes les espèces de reptiles et amphibiens présentes localement sont protégées. Les reptiles sont susceptibles d'être observés sur les digues du Rhône, dans les milieux ouverts, alors que les amphibiens pourraient utiliser le contre-canal et les boisements pour leurs différentes phases de développement ;
 - Enfin, la fiche ZNIEFF de l'île et lône de Bland renseigne sur la présence de l'Agrion de Mercure, espèce d'odonate protégée et d'intérêt communautaire, à proximité de l'aire d'étude.

2.6 CE QU'IL FAUT RETENIR SUR LE CONTEXTE ECOLOGIQUE

L'aire d'étude se retrouve au sein d'un seul zonage écologique d'inventaire :

- La ZNIEFF de type 2 « Ensemble fonctionnel formé par le Moyen-Rhône et ses annexes fluviales ».

De même, l'inventaire des zones humides de la région renseigne sur la présence d'une zone humide au sein de l'aire d'étude, « Le Contre-canal du Rhône » (26CRENar00775) d'une superficie de 8,962 ha.

L'aire d'étude se trouve dans un environnement riche en zonages écologiques d'inventaires avec 20 ZNIEFF de type 1 et 4 ZNIEFF de type 2 dans un rayon de 10 km.

Les données bibliographiques sont nombreuses à proximité de l'aire d'étude avec, pour la faune, une majorité d'espèces communes ou exotiques envahissantes.

Les espèces floristiques protégées et/ou à enjeu de conservation recensées à proximité ont une probabilité très faible de se retrouver au sein de l'aire d'étude du fait notamment de leur écologie.

Concernant la faune, ces données renseignent sur la présence d'espèces protégées et/ou à enjeu de conservation inféodées aux boisements ou aux cours d'eau lents, conditions observées au sein de l'aire d'étude.

3 ETAT INITIAL ECOLOGIQUE

3.1 METHODES D'INVENTAIRE ET D'EVALUATION DES ENJEUX

La méthode est présentée de manière simplifiée ici. Le détail des techniques, méthodes d'inventaire, d'évaluation des enjeux et des impacts est présenté en annexe 1.

3.1.1 GROUPES CIBLES, PERIODES DE PASSAGE ET TECHNIQUES MISES EN ŒUVRE POUR LES INVENTAIRES DE TERRAIN

Les inventaires ont concerné les groupes suivants :

- Les habitats ;
- La flore phanérogame (plantes à fleur) ;
- Les mammifères terrestres ;
- Les chauves-souris ;
- Les oiseaux ;
- Les amphibiens et les reptiles ;
- Les insectes : odonates (libellules et demoiselles), lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), orthoptères (criquets, sauterelles et grillons), coléoptères saproxyliques protégés.

A ce jour, les inventaires ont été menés en octobre 2022 ainsi qu'en 2025 entre les mois de mars et juin 2025. La méthodologie employée et les dates d'inventaire sont présentées en annexe 1.

3.1.2 METHODE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Les inventaires ont débouché sur une **définition**, une **localisation** et une **hiérarchisation** des enjeux écologiques.

L'évaluation des enjeux écologiques s'est décomposée en quatre étapes successives :

- Évaluation des enjeux phytoécologiques des habitats naturels (enjeu intrinsèque de chaque habitat) ;
- Évaluation des enjeux floristiques (enjeux par espèce -niveau d'enjeu régional, pondéré si besoin au niveau local-, puis du cortège floristique de l'habitat -nombre d'espèces à enjeu présentes selon leur niveau d'enjeu local-) ;
- Évaluation des enjeux faunistiques (enjeux par espèce -niveau d'enjeu régional, pondéré si besoin au niveau local-, puis du peuplement faunistique de l'habitat -nombre d'espèces à enjeu présentes selon leur niveau d'enjeu local-) ;
- Synthèse du niveau d'enjeu global de chaque habitat ou complexe d'habitats (pour un habitat donné, c'est le niveau d'enjeu le plus élevé parmi les 3 étapes précédentes qui lui confère son niveau d'enjeu global. Ce niveau est, si besoin, pondéré de +/- un cran pour tenir compte des fonctionnalités de l'habitat, d'une richesse spécifique particulièrement élevée....

Une échelle de valeur a été utilisée pour chacune des 4 étapes : **Très Fort, Fort, Assez Fort, Moyen, Faible**.

Le niveau d'enjeu régional de chaque espèce végétale ou animale a été défini en prenant en compte les critères :

- De menaces, en premier lieu (habitats ou espèces inscrits sur les listes rouges régionales) ;
- Et de rareté (listes établies par les Conservatoires Botaniques Nationaux, etc.).

Globalement, une espèce **en danger critique (CR)** sur la liste rouge régionale) aura un **niveau d'enjeu très fort**, une espèce **en danger (EN)** aura un **niveau d'enjeu fort**, une espèce **vulnérable (VU)** un **niveau d'enjeu assez fort**, une espèce **quasi-menacée (NT)** un **niveau d'enjeu moyen** et une espèce en **préoccupation mineure (LC)** un **niveau d'enjeu faible** (des ajustements ciblés peuvent avoir lieu sur la base notamment de la rareté régionale des espèces).

Voir le détail de la méthode en annexe 1, partie « Méthode d'évaluation des enjeux ».

3.2 HABITATS

3.2.1 ORGANISATION GENERALE DES HABITATS SUR LE SITE

L'aire d'étude se situe dans un contexte péri-urbain à proximité de l'agglomération de Valence. Elle est localisée entre l'autoroute du soleil et le fleuve Rhône. Une partie importante du site est occupée par des boisements (partie centrale), alors que les parties nord et sud sont occupées par des milieux fortement perturbés ou remaniés par les activités humaines.

Les inventaires écologiques réalisés au sein de l'aire d'étude ont permis la mise en évidence de 29 habitats naturels, semi-naturels et anthropiques. Il s'agit de :

- 5 formations aquatiques et riveraines ;
- 5 formations herbacées ouvertes ;
- 6 formations arbustives et arborées ;
- 13 habitats semi-naturels et anthropiques.

La répartition des habitats illustre l'importante artificialisation du secteur d'étude, avec une majorité d'habitats semi-naturels et anthropiques. De plus, la quasi-totalité des formations herbacées et arbustives/arborées possèdent un état de conservation fortement dégradé du fait d'une fragmentation importante, ou de la forte présence d'espèces exotiques envahissantes.

3.2.2 DESCRIPTION DES HABITATS ET DES VEGETATIONS

Les habitats distingués (cf. carte habitats naturels) sont décrits dans le tableau suivant, en indiquant l'équivalence avec la typologie européenne EUNIS (European Nature Information System), l'éventuel rattachement à un habitat d'intérêt communautaire Natura 2000 et son niveau d'enjeu de conservation.

Tableau 4 : Présentation des habitats de la zone d'étude

N°	Typologie des habitats	Code EUNIS / CB / N2000	Descriptif	Rareté / Menace / Tendance Rhône-Alpes	Enjeu	Superficie (ha) / Superficie (%)
Formations aquatiques et riveraines						
1	Contre-canal	C2.2 / 24.1 / -	Il s'agit d'un cours d'eau linéaire, canalisé d'origine anthropique propice à l'installation d'hydrophytes et héliophytes communes.	-	Faible	0,04 ha / 0,27 %
2	Rhône	C2.2 / 24.1 / -	Il s'agit d'un cours d'eau canalisé et modifié pour les usages anthropiques. Il se situe en limite ouest de l'aire d'étude et n'accueille aucune végétation aquatique localement.	-	Faible	0,15 ha / 1,07 %
3	Herbier à Berle dressée <i>Alliance : Apion nodiflori</i>	C3.211 / 53.111 / -	Formation dominée par une espèce, la Berle dressée (<i>Berula erecta</i>). Elle ne représente que quelques mètres carrés au sein de l'aire d'étude, puisque la majorité du contre-canal est dominé par le Phragmite commun (<i>Phragmites australis</i>).	Rareté : Commun Menace : Préoccupation mineure Tendance : En régression	Faible	Non cartographié, très localisé.
4	Phragmitaie inondée <i>Alliance : Phragmition communis</i> <i>Association : Phragmitetum communis</i>	C3.211 / 53.111 / -	Cette formation paucispécifique est dominée par le Phragmite commun (<i>Phragmites australis</i>). Il peut être accompagné de quelques espèces de cariçaies (<i>Carex sp.</i>) et/ou de mégaphorbiaies (<i>Lythrum salicaria</i>). Elle occupe la majorité du contre-canal et ne laisse que peu d'espace aux autres formations d'héliophytes ou d'hydrophytes.	Rareté : Commun Menace : Préoccupation mineure Tendance : En régression	Faible	0,47 ha / 3,25 %
5	Cariçaie à Laiche des marais <i>Alliance : Carici pseudocyperi – Rumicion hydrolapathi</i> <i>Association : Caricetum acutiformis</i>	D5.212 / 53.21 / -	Il s'agit d'une formation paucispécifique dominée par la Laiche des marais (<i>Carex acutiformis</i>), accompagnée par quelques espèces typiques des mégaphorbiaies. Elle se retrouve au sein du contre canal et reste peu étendue localement.	Rareté : Commun Menace : Préoccupation mineure Tendance : En régression	Faible	0,02 ha / 0,13 %
Formations herbacées						
6	Pelouse pionnière méditerranéenne	E1.3131 / 34.5131 / 6220	Cette végétation pelousaire pionnière se caractérise par un recouvrement de sol nu important et par une hauteur de végétation basse (10 cm maximum). Les espèces qui la composent sont la Vulpie ciliée (<i>Vulpia ciliata</i>), le Trèfle scabre (<i>Trifolium scabrum</i>), le Trèfle couché (<i>Trifolium</i>	Rareté : Assez-rare Menace : Quasi-menacé Tendance : En régression	Faible à Moyen	0,03 ha / 0,23 %

N°	Typologie des habitats	Code EUNIS / CB / N2000	Descriptif	Rareté / Menace / Tendance Rhône-Alpes	Enjeu	Superficie (ha) / Superficie (%)
	Alliance : <i>Trachynion distichyae</i>		<i>campestre</i>), le Catapode rigide (<i>Catapodium rigidum</i>), la Luzerne naine (<i>Medicago minima</i>), la Sabline à feuille de serpolet (<i>Arenaria serpyllifolia</i>), l'Oeillet des rochers (<i>Petrorhagia saxifraga</i>) ou encore la Koelérie à crête (<i>Rostraria cristata</i>). Elle est peu étendue sur des secteurs où la profondeur de sol est superficielle. Deux secteurs ont été considérés dans un bon état de conservation. Le troisième secteur, situé au nord, est particulièrement dégradé et appauvri. Compte tenu de cet état de conservation, son enjeu a été dégradé à « faible ».			
7	Friche à Fromental élevé	11.53 / 87.1 / -	Cette friche est dominée par une espèce prairiale, le Fromental élevé (<i>Arrhenatherum elatius</i>). Elle accueille de nombreuses espèces communes des milieux prairiaux ainsi que des espèces des milieux perturbés décrites dans les habitats suivants.	-	Faible	1,48 ha / 10,3 %
8	Friche thermophile à Avoine pubescente	11.53 / 87.1 / -	Cette friche est dominée par les espèces de milieux perturbés comme le Coquelicot (<i>Papaver rhoas</i>), le Brome stérile (<i>Anisantha sterilis</i>) et l'Avoine pubescente (<i>Avena barbata</i>).	-	Faible	0,46 ha / 3,18 %
9	Friche à Orge des rats Alliance : <i>Bromo – Hordeion</i> Association : <i>Hordeetum murinum</i>	11.53 / 87.1 / -	Cette friche subnitrophile se caractérise par la présence d'espèces de milieux perturbés dont l'Orge des rats (<i>Hordeum murinum</i>), le Chénopode blanc (<i>Chenopodium album</i>), la Renouée des oiseaux (<i>Polygonum aviculare</i>) ou encore le Pourpier (<i>Portulaca oleracea</i>). Elle accueille également des espèces présentes au sein des autres végétations de friche.	Rareté : Assez-rare Menace : Préoccupation mineure Tendance : Stable	Faible	0,02 ha / 0,14 %
10	Ourllet à Cerfeuil penché Alliance : <i>Geo urbani – Alliarion petiolatae</i>	E5.43 / 37.72 / 6430	Cet ourlet se situe en bordure du boisement principal et est dominé par une seule espèce, le Cerfeuil penché (<i>Chaerophyllum temulum</i>). Il reste très localisé au sein de l'aire d'étude.	Rareté : Commun Menace : Préoccupation mineure Tendance : Stable	Faible	Non cartographié, inclus dans « Peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir »
Formations arbustives et arborées						
11	Roncier	F3.131 / 31.831 / -	Cette végétation paucispécifique est dominée par la Ronce bleue (<i>Rubus caesius</i>). Cette espèce est accompagnée par les espèces herbacées et les	-	Faible	0,09 ha / 0,63 %

N°	Typologie des habitats	Code EUNIS / CB / N2000	Descriptif	Rareté / Menace / Tendance Rhône-Alpes	Enjeu	Superficie (ha) / Superficie (%)
			arbustes également présents dans le sous-bois des peupleraies adjacentes.			
12	Fourré mésophile	F3.11 / 31.81 / -	Ces fourrés sont peu représentés au sein de l'aire d'étude. Ils sont dominés par l'Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>) et le Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>).	-	Faible	0,12 ha / 0,83 %
13	Fourré mésohygrophile	F3.11 / 31.81 / -	Ces fourrés sont présents en bordure du Rhône, au niveau des digues enrochées. Ils sont constitués d'une alternance d'espèces indigènes (Aulne glutineux, Peuplier noir, Frêne à feuilles étroites) et d'espèces exotiques envahissantes (Erable negundo notamment).	-	Faible	Non cartographié, inclus dans « Enrochement »
14	Fourré à Robinier faux-acacia Alliance : <i>Chelidonio majoris</i> – <i>Robinion pseudoacaciae</i>	G1.C3 / 83.324 / -	Ces fourrés sont dominés dans leur strate arbustive ou arborée par le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>). La strate herbacée est identique à celle observée dans les peupleraies de même que les espèces arbustives autres que le robinier.	-	Faible	0,14 ha / 0,95 %
15	Boisement à Robinier faux-acacia Alliance : <i>Chelidonio majoris</i> – <i>Robinion pseudoacaciae</i>	G1.C3 / 83.324 / -	Ces boisements monospécifiques constituent le stade dynamique ultérieur aux fourrés précédents. Ils sont dominés par le Robinier faux-acacia qui se développe au détriment d'espèces indigènes.	-	Faible	0,4 ha / 2,77 %
16	Peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir Alliance : <i>Rubus caesii</i> – <i>Populus nigrae</i>	G1.11 / 44.1 / 91E0-3	Cette formation arborée est dominée par le Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>). Il est accompagné dans la strate arborée par le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), le Frêne à feuilles étroites (<i>Fraxinus angustifolia</i>) et le Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>). La strate arbustive est occupée par le Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), l'Aubépine monogyne (<i>Crataegus monogyna</i>), le Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i>) et le Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>). Enfin, la strate herbacée est largement dominée par la Ronce bleue (<i>Rubus caesius</i>) et le Lierre (<i>Hedera helix</i>).	Rareté : Rare Menace : Vulnérable Tendance : En régression	Moyen à assez-fort	4,33 ha / 30,2 %

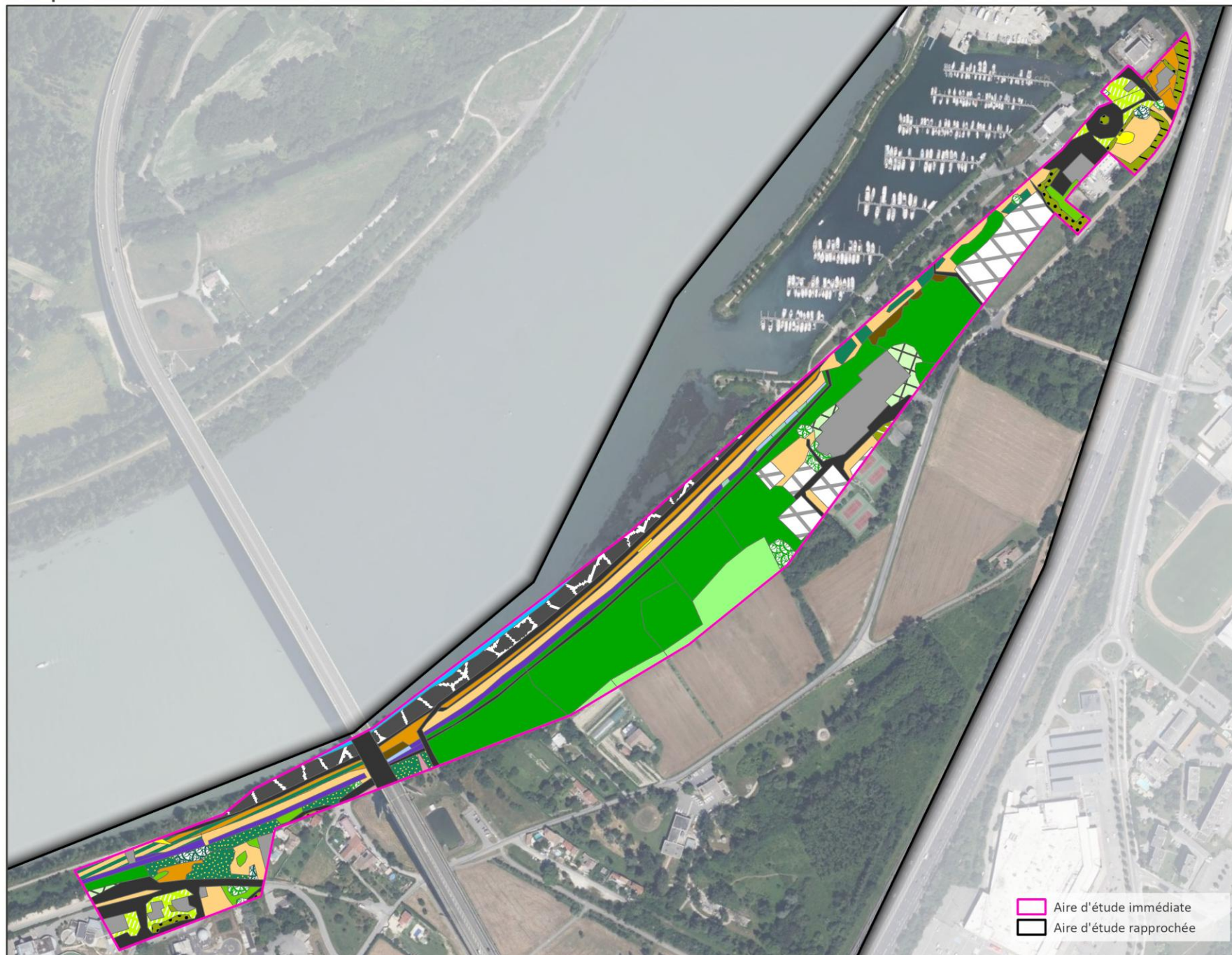
N°	Typologie des habitats	Code EUNIS / CB / N2000	Descriptif	Rareté / Menace / Tendance Rhône-Alpes	Enjeu	Superficie (ha) / Superficie (%)
			L'état de conservation de cet habitat varie en fonction du recouvrement du Robinier faux-acacia, espèce exotique envahissante, mais également de la largeur de ce boisement. Ainsi, certains secteurs où le Robinier est bien présent ont été considérés dans un état de conservation moyen. De même, certains secteurs ont été jugés dans un mauvais état de conservation du fait de la présence importante du Robinier ainsi que d'une faible largeur de développement. <i>Les secteurs en bon état de conservation possèdent un enjeu assez-fort. Le niveau de l'enjeu a été dégradé pour les autres secteurs (enjeu moyen).</i>			
Habitats semi-naturels et anthropiques						
17	Prairie améliorée	E2.61 / 81.1 / -	Il s'agit de prairie de fauche récemment semée. La composition floristique est donc composée par des espèces semées et reste faible comparativement à des prairies permanentes.	-	Faible	0,59 ha / 4,09 %
18	Végétation rudérale	E5.12 / 87 / -	Ces secteurs se caractérisent par un recouvrement de sol nu important et par la présence d'espèces floristiques communes et typiques des milieux perturbés.	-	Faible	0,19 ha / 1,29 %
19	Pelouse urbaine	E2.6 / 81 / -	Il s'agit d'espaces verts tondus fréquemment pour des aspects esthétiques. Ils sont composés d'espèces communes.	-	Faible	0,27 ha / 1,9 %
20	Bambouseraie	-	Il s'agit d'une végétation anthropique plantée, située à proximité d'un jardin privé.	-	Faible	Non cartographié
21	Haie arborée indigène	FA.3 / 84 / -	Cette formation est dominée dans sa strate arborée par le Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>). Les espèces typiques des fourrés mésophiles dominent la strate arbustive.	-	Faible	0,18 ha / 1,23 %
22	Haie arborée exogène	FA.1 / 84 / -	Cette formation se compose de haies hautes arborées dominées par des résineux plantés, dont le Thuya occidental (<i>Thuya occidentalis</i>).	-	Faible	0,02 ha / 0,14 %
23	Haie horticole	FB.32 / 83 / -	Il s'agit de haie à vocation paysagère composées par des espèces exogènes.	-	Faible	0,14 ha / 0,95 %
24	Bâti et jardin	J1 / 86 / -	Il s'agit des habitations privées et de leur jardin ainsi que de l'ensemble des bâtiments et hangars.	-	Faible	0,78 ha / 5,43 %
25	Route et chemin	J4 / 86 / -	Il s'agit de l'ensemble des routes goudronnées ainsi que des chemins secondaires.	-	Faible	2 ha / 14,02 %
26	Enrochement	J4 / 86 / -	Il s'agit des enrochements présents au niveau des digues du Rhône. Ces derniers sont colonisés par la végétation sur certains secteurs.	-	Faible	0,98 ha / 6,81 %

N°	Typologie des habitats	Code EUNIS / CB / N2000	Descriptif	Rareté / Menace / Tendance Rhône-Alpes	Enjeu	Superficie (ha) / Superficie (%)
27	Terrain de sport	E2.6 / 85 / -	Il s'agit du terrain de foot ainsi que de l'ensemble du complexe sportif accueillant de nombreux terrains de tennis.	-	Faible	0,88 ha / 6,11 %
28	Arbre isolé indigène	G5 / 84 / -	Il s'agit ici d'arbres isolés indigènes comme le Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>). La faible surface occupée par ces arbres et leur isolement ne permet pas de statuer sur la présence d'un habitat de boisement.	-	Faible	0,54 ha / 0,08 %
29	Arbre isolé exogène	G5 / 84 / -	Il s'agit ici d'arbres plantés, non présents dans leur aire de distribution naturelle, tels que le Thuya (<i>Thuya occidentalis</i>) ou d'autres espèces de résineux.	-	Faible	0,17 ha / 1,2 %

3.2.3 CE QU'IL FAUT RETENIR SUR LES ENJEUX LIES AUX HABITATS

L'aire d'étude se trouve dans un contexte périurbain, à proximité d'un pôle d'activités important « Port de l'Epervière ». Parmi les 29 habitats ou complexes d'habitats présents sur le site, seuls deux possèdent un niveau d'enjeu autre que faible.

- Le niveau d'enjeu le plus élevé est « Assez-fort » et correspond à un habitat boisé, la peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir. Seuls les secteurs dans un état de conservation favorable possèdent cet enjeu. L'enjeu a été dégradé sur les autres secteurs (enjeu moyen) compte tenu des dégradations de l'état de conservation observées ;
- Un autre habitat possède un enjeu de conservation « Moyen ». Il s'agit d'un habitat herbacé, la pelouse pionnière méditerranéenne. Seuls les secteurs dans un état de conservation favorable possèdent un enjeu ;
- Les autres habitats ont tous des enjeux faibles.

**Typologie des habitats**Formations aquatiques et riveraines

- Contre-canal (24.1)
- Rhône (24.1)
- Phragmitaie inondée (53.111)
- Carigaie à Laiche des marais (53.21)

Formations herbacées

- Pelouse pionnière méditerranéenne (34.5131)
- Friche à Fromental élevé (87.1)
- Friche à Fromental élevé (87.1) x Fourré à Robinier faux-acacia (83.324)
- Friche thermophile à Avoine pubescente (87.1)
- Friche thermophile à Avoine pubescente (87.1) x Fourré à Robinier faux-acacia (83.324)
- Friche à Orge des rats (87.1)

Formations arbustives et arborées

- Roncier (31.831)
- Fourré mésophile (31.81)
- Fourré à Robinier faux-acacia (83.324)
- Boisement à Robinier faux-acacia (83.324)
- Peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir (44.1 / 91*)

Habitats semi-naturels et anthropiques

- Prairie améliorée (81.1)
- Végétation rudérale (87.2)
- Pelouse urbaine (81)
- Haie arborée indigène (84)
- Haie arborée exogène (84)
- Haie horticole (83)
- Bâti et jardin (86)
- Route et chemin (86)
- Enrochement (86)
- Terrain de sport (85)
- Arbre isolé indigène (84)
- Arbre isolé exogène (84)

Aire d'étude immédiate
Aire d'étude rapprochée



0 50 100
Mètres

Ecosphère, Valence Romans
Agglo, 2025

Source : Fond Ortho - IGN ©

3.3 FLORE

Voir l'annexe 2 et la carte « Espèces végétales invasives » présentée en fin de chapitre.

3.3.1 DIVERSITE FLORISTIQUE GLOBALE DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

Parmi les 190 espèces recensées, 165 sont indigènes, soit un peu moins de 5 % de la flore actuellement connue en région Auvergne Rhône-Alpes (environ 3 312 espèces).

La faible richesse spécifique s'explique par la taille modeste du site d'étude et par la prédominance de milieux boisés ainsi que de milieux anthropiques, pauvres d'un point de vue floristique. De plus, les milieux herbacés sont largement dominés par les friches, habitats perturbés et pauvres en espèces.

3.3.2 ESPECES VEGETALES A ENJEU DE CONSERVATION

L'enjeu des espèces végétales est caractérisé entre autres par son degré de menaces et son statut d'évolution dans le temps sur un territoire donné (croissance, régression stabilisation...). Le niveau d'enjeu se fonde principalement sur le statut de l'espèce au sein des listes rouges, nationale et régionale.

Aucune espèce à enjeu de conservation n'a été recensée localement.

3.3.3 ESPECES VEGETALES PROTEGEES REGLEMENTAIREMENT

Aucune espèce protégée n'a été recensée localement.

3.3.4 ESPECES VEGETALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

Les Espèces Exotiques Envahissantes ne constituent pas un enjeu floristique à part entière. En revanche, leur présence induit une forte contrainte pour le projet notamment en termes de dissémination au sein des habitats d'espèces patrimoniales précédemment citées. L'ex-région Rhône-Alpes possède une liste des Espèces Exotiques Envahissantes regroupant les espèces exogènes non invasives et les espèces exogènes invasives.

Parmi les 25 espèces exogènes recensées, 12 présentes sur le secteur d'étude sont considérées comme invasives avérées, 5 sont considérées comme émergentes et 3 sont considérées comme potentielles dans l'ancienne région Rhône-Alpes. Les autres espèces exogènes ne sont pas considérées comme envahissantes et deux sont considérées comme préoccupante à l'échelle européenne.

Seules les espèces exotiques envahissantes avérées sont représentées sur la carte ci-dessous.

Tableau 5 : Présentation des espèces végétales exotiques envahissantes

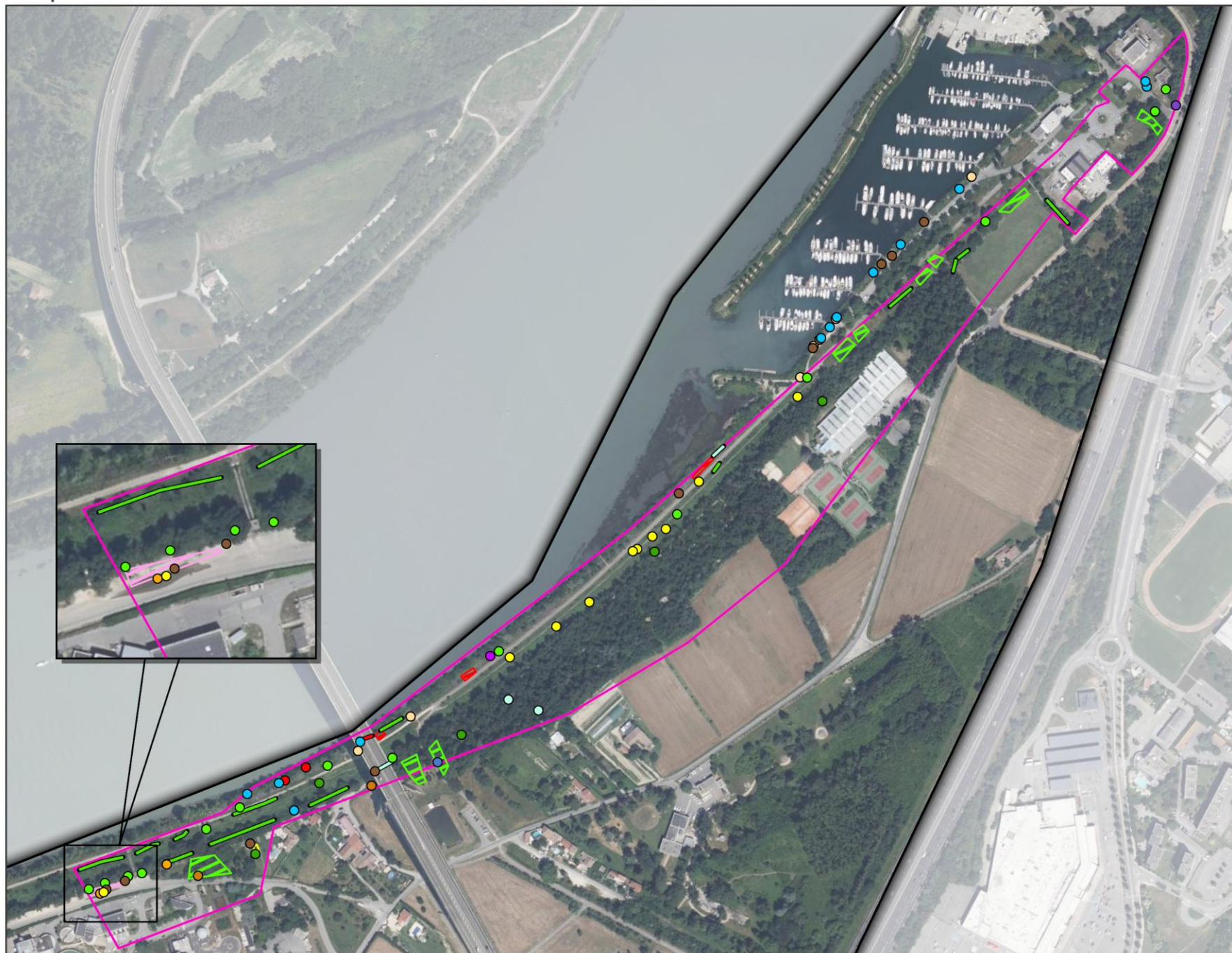
Nom français	Nom scientifique	Statut CBNA	Liste des EEE préoccupantes pour l'UE	Evaluation sur le site
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>	Avérée	Oui	Espèce très localisée au sein de l'aire d'étude.
Renouée de Bohême	<i>Reynoutria x bohemica</i>	Avérée	Oui	Espèce présente exclusivement le long du Rhône.

Nom français	Nom scientifique	Statut CBNA	Liste des EEE préoccupantes pour l'UE	Evaluation sur le site
Erable negundo	<i>Acer negundo</i>	Avérée	-	Espèce principalement présente le long du Rhône ainsi qu'à proximité du bâti.
Ambroisie à feuilles d'armoise	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Avérée	-	Espèce présente au sein des milieux herbacés perturbés.
Buddleia de David	<i>Buddleja davidii</i>	Avérée	-	Espèce localisée au sein de l'aire d'étude.
Armoise annuelle	<i>Artemisia annua</i>	Avérée	-	Quelques stations surtout au sein de milieux perturbés.
Armoise des Frères Verlot	<i>Artemisia verlotiorum</i>	Avérée	-	Quelques stations, espèce localisée au sein de l'aire d'étude.
Erigéron annuel	<i>Erigeron annuus</i>	Avérée	-	Espèce omniprésente au sein des végétations de friches.
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>	Avérée	-	Peu de stations observées, mais espèce fréquentant tous les types d'habitats.
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Avérée	-	Espèce omniprésente au niveau local. Elle porte atteinte à l'état de conservation des boisements. Elle est présente sur l'ensemble des boisements de manière plus ou moins dense. Ces stations n'apparaissent pas sur la carte ci-dessous.
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>	Avérée	-	Espèce principalement présente dans la moitié sud du site, au sein de milieux perturbés.
Solidage géant	<i>Solidago gigantea</i>	Avérée	-	Espèce présente çà et là dans tous les milieux naturels.
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>	Emergente	-	Espèce localisée.
Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>	Emergente	-	Espèce plantée.
Arbre de Judée	<i>Cercis siliquastrum</i>	Emergente	-	Espèce localisée.
Lunaire annuelle	<i>Lunaria annua</i>	Emergente	-	Une seule station recensée. Espèce localisée.
Buisson ardent	<i>Pyracantha coccinea</i>	Emergente	-	Espèce principalement présente dans la moitié nord, surtout au sein des milieux anthropisés.
Brome cathartique	<i>Ceratochloa cathartica</i>	Potentielle	-	Une seule station recensée. Espèce localisée.
Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>	Potentielle	-	-
Sorgho d'Alep	<i>Sorghum halepense</i>	Potentielle	-	-

Espèces végétales à enjeu de conservation et enjeux écologiques associés

Parmi les 190 espèces recensées, aucune espèce protégée et / ou à enjeu de conservation n'a été recensée au sein de l'aire d'étude. Compte tenu de ces observations, l'ensemble du site possède un enjeu floristique qualifié de faible.

25 espèces exogènes ont été observées dont 12 considérées comme espèces exotiques envahissantes avérées. Au sein de l'aire d'étude, l'espèce la plus problématique pour les milieux naturels est le Robinier faux-acacia.



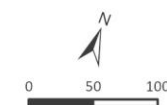
○ Flore exotique
▨ envahissante

Avérées

- Ailante glanduleux
- Ambrosie à feuilles d'armoise
- Armoise annuelle
- Armoise des Frères Verlot
- Buddléia de David
- Érable negundo
- Érigéron annuel
- Renouée de Bohême
- Renouée du Japon
- Robinier faux-acacia
- Séneçon du Cap
- Solidage géant
- Vigne-vierge commune

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée



Ecosphère, Valence Romans
Agglo, 2025
Source : Fond Ortho - IGN ©

3.4 FAUNE

3.4.1 OISEAUX

Voir l'annexe 3 et la carte présentée dans ce chapitre.

3.4.1.1 Synthèse de l'analyse bibliographique

L'analyse bibliographique fait état de la présence potentielle de 4 espèces nicheuses patrimoniales dans l'aire d'étude ou aux abords. Au vu des milieux naturels présents sur l'aire d'étude, les espèces patrimoniales susceptibles de fréquenter l'aire d'étude sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Présentation des oiseaux nicheurs à enjeu cités dans la bibliographie (observés en gras)

Taxon		Enjeu spécifique régional	Localisation / Habitats favorables dans l'aire d'étude
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	Moyen	Boisements
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Moyen	Bati
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Assez fort	Berges
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Assez fort	Haies arbustives

En comparaison à la bibliographie évoquée ci-dessus, trois espèces ont été observées au cours des inventaires : **le Martinet noir, le Martin-pêcheur d'Europe et le Verdier d'Europe.**

L'espèce non inventoriée mais présente dans la bibliographie reste potentielle sur l'aire d'étude (Epervier d'Europe). **Elle sera prise en compte dans la suite de l'analyse et considérée comme présente localement.**

3.4.1.2 Description des peuplements d'oiseaux et utilisation de l'aire d'étude rapprochée

Un total de 49 espèces d'oiseaux a été recensé sur l'aire d'étude. Parmi ces espèces, 41 y ont été vues en période de reproduction et 30 utilisent le site durant la migration.

► OISEAUX NICHEURS DANS L'AIRE D'ETUDE

Comme évoqué précédemment, 41 espèces ont été observées sur l'aire d'étude en période de reproduction. 36 d'entre elles sont considérées comme nicheuses possibles à certaines dans l'emprise étudiée ou aux abords immédiats. Les espèces se répartissent sur le site en fonction de leurs affinités écologiques :

- 17 espèces nicheuses dans les boisements : Buse variable, Corbeau freux, Corneille noire, Fauvette à tête noire, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Lorient d'Europe, Merle noir, Mésanges à longue queue, bleue et charbonnière, Milan noir, Pics épeiche et vert, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Rougegorge familier ;
- 3 espèces nicheuses dans les arbres isolés et jardins : Chardonneret élégant, Faucon crécerelle, Verdier d'Europe ;
- 3 espèces nicheuses dans la végétation arbustive et buissonnante : Bouscarle de Cetti, Hypolaïs polyglotte, Rossignol philomèle ;
- 6 espèces liées au milieu bâti : Bergeronnette grise, Choucas des tours, Moineau domestique, Pie bavarde, Pigeon biset, Rougequeue noir ;
- 3 espèces nicheuses dans l'eau ou aux abords immédiats : Canard colvert, Cygne tuberculé, Gallinule poule-d'eau ;
- 1 espèce nicheuse dans les roselières : Rousserolle effarvatte ;

- 2 espèces nicheuses dans les pentes abruptes sablonneuses : le Guêpier d'Europe et le Martin-pêcheur d'Europe ;
- 1 espèce nichant dans les espaces nus sans végétation : le Petit Gravelot.

Le classement d'une espèce dans un des groupes précédents ne signifie pas pour autant qu'elle y est strictement inféodée. Certaines sont généralistes et peuvent nicher dans plusieurs milieux.

Tableau 7 : Répartition des espèces nicheuses de l'aire d'étude par type d'habitat

MILIEU =>	Boisements	Arbres isolés et jardins	Formations buissonnantes et arbustives	Bâti	Milieux aquatiques	Roselières	Pentes abruptes sablonneuses	Espaces sans végétation
Richesse spécifique en oiseaux nicheurs	17	3	3	6	3	1	2	1
% d'espèces nicheuses de l'aire d'étude	47%	8%	8%	17%	8%	3%	6%	3%

Les boisements abritent la majorité des espèces recensées. Ces milieux présentent donc un intérêt important pour l'avifaune locale.

► OISEAUX EN MIGRATION, ERRATIQUES OU EN HIVERNAGE

L'étude n'a pas particulièrement porté sur les phénomènes migratoires au sein de l'aire d'étude et ses abords. Des données ont cependant été collectées lors de l'inventaire printanier. Aucune espèce migratrice ne présente d'enjeu de conservation.

3.4.1.3 Oiseaux à enjeu de conservation présents dans l'aire d'étude

8 espèces d'oiseaux à enjeu de conservation ont été notées sur l'aire d'étude. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous. S'ajoutent à ces espèces l'Epervier d'Europe, cité en bibliographie et pouvant nicher au sein du site ou à proximité.

Tableau 8 : Présentation des oiseaux à enjeu nicheurs dans l'aire d'étude

Noms de l'espèce et statuts de protection	Écologie	Évaluation régionale	Évaluation sur le site	Enjeu local
Oiseaux nicheurs				
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i> Protection : nationale (article 3) Intérêt européen : Ann. I (Directive Oiseaux)	Espèce de bord des plans d'eau et rivières calmes et abritées dans lesquelles il pêche de petits poissons	Liste rouge régionale : Vulnérable (VU) Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Assez fort	Nicheur probable le long de la digue	Assez fort

Noms de l'espèce et statuts de protection	Écologie	Évaluation régionale	Évaluation sur le site	Enjeu local
Petit Gravelot <i>Charadrius dubius</i> Protection : nationale (article 3) Intérêt européen : -	Espèce des zones dénudées près de l'eau	Liste rouge régionale : Vulnérable (VU) Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Assez fort	Nicheur possible sur l'aire d'étude rapprochée, sur l'îlot de sédiments présent sur le Rhône	Assez fort
Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i> Protection : nationale (article 3) Intérêt européen : -	Oiseau des milieux arborés ouverts, feuillus ou mixtes	Liste rouge régionale : Vulnérable (VU) Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Un mâle chanteur présent le long de la digue sur la partie aval du site	Assez fort
Epervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i> Protection : nationale (article 3 et 6) Intérêt européen : -	Espèce nichant au sein de boisements	Liste rouge régionale : Vulnérable (VU) Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Donnée bibliographique. Peut nicher au sein des boisements de l'aire d'étude ou sur ceux à proximité	Moyen
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i> Protection : nationale (article 3) Intérêt européen : -	Espèce des milieux ouverts et semi-ouverts avec des boisements à proximité de zones humides	Liste rouge régionale : Quasi-menacé (NT) Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Nicheur possible sur la lisière forestière côté champs ou à proximité immédiate du site	Moyen
Oiseaux non nicheurs mais présents en période de reproduction				
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> Protection : nationale (article 3) Intérêt européen : Ann. I (Directive Oiseaux)	Nombreux milieux aquatiques. Niche dans la végétation ligneuse.	Liste rouge régionale : Quasi menacé (NT) Rareté régionale : assez rare Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Utilisation des digues et du Rhône comme zones de chasse et de repos. Son enjeu est abaissé à faible car l'espèce n'est pas nicheuse sur le site.	Faible

Noms de l'espèce et statuts de protection	Écologie	Évaluation régionale	Évaluation sur le site	Enjeu local
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i> Protection : nationale (article 3) Intérêt européen : -	Espèce étroitement liée aux habitats humains dans lesquelles elle se reproduit le plus souvent : fermes et bâtiments anciens de préférence	Liste rouge régionale : Non menacé (LC) Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Utilise le site comme zone d'alimentation, non nicheuse sur le site et les alentours. Son enjeu est abaissé à faible.	Faible
Martinet noir <i>Apus apus</i> Protection : nationale (article 3) Intérêt européen : -	Espèce liée aux milieux urbains nichant essentiellement sous les toits des vieux édifices ou dans des anfractuosités de diverses structures	Liste rouge régionale : Quasi-menacé (NT) Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Utilise le site comme zone d'alimentation, non nicheuse sur le site et les alentours. Son enjeu est abaissé à faible.	Faible
Goéland leucopnée <i>Larus michahellis</i> Protection : nationale (article 3) Intérêt européen : -	Espèce liée aux milieux côtiers, mais également nicheuse sur les milieux urbains et anthropiques comme les toits ou les digues	Liste rouge régionale : Vulnérable (NT) Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Utilisation des digues et du Rhône comme zones de chasse et de repos, survole également le site. Son enjeu est abaissé à faible.	Faible

3.4.1.4 Ce qu'il faut retenir sur les enjeux avifaunistiques

Oiseaux à enjeu de conservation et enjeux écologiques associés

4 espèces d'oiseaux nicheurs constituant un enjeu de conservation ont été identifiées dans l'aire d'étude : le Martin-pêcheur d'Europe, le Petit gravelot et le Verdier d'Europe (enjeux assez-fort), ainsi que le Faucon crécerelle (enjeu moyen).

L'Epervier d'Europe (donnée bibliographique, enjeu moyen) est également pris en compte en plus de ces espèces, **pouvant nicher dans les boisements**.

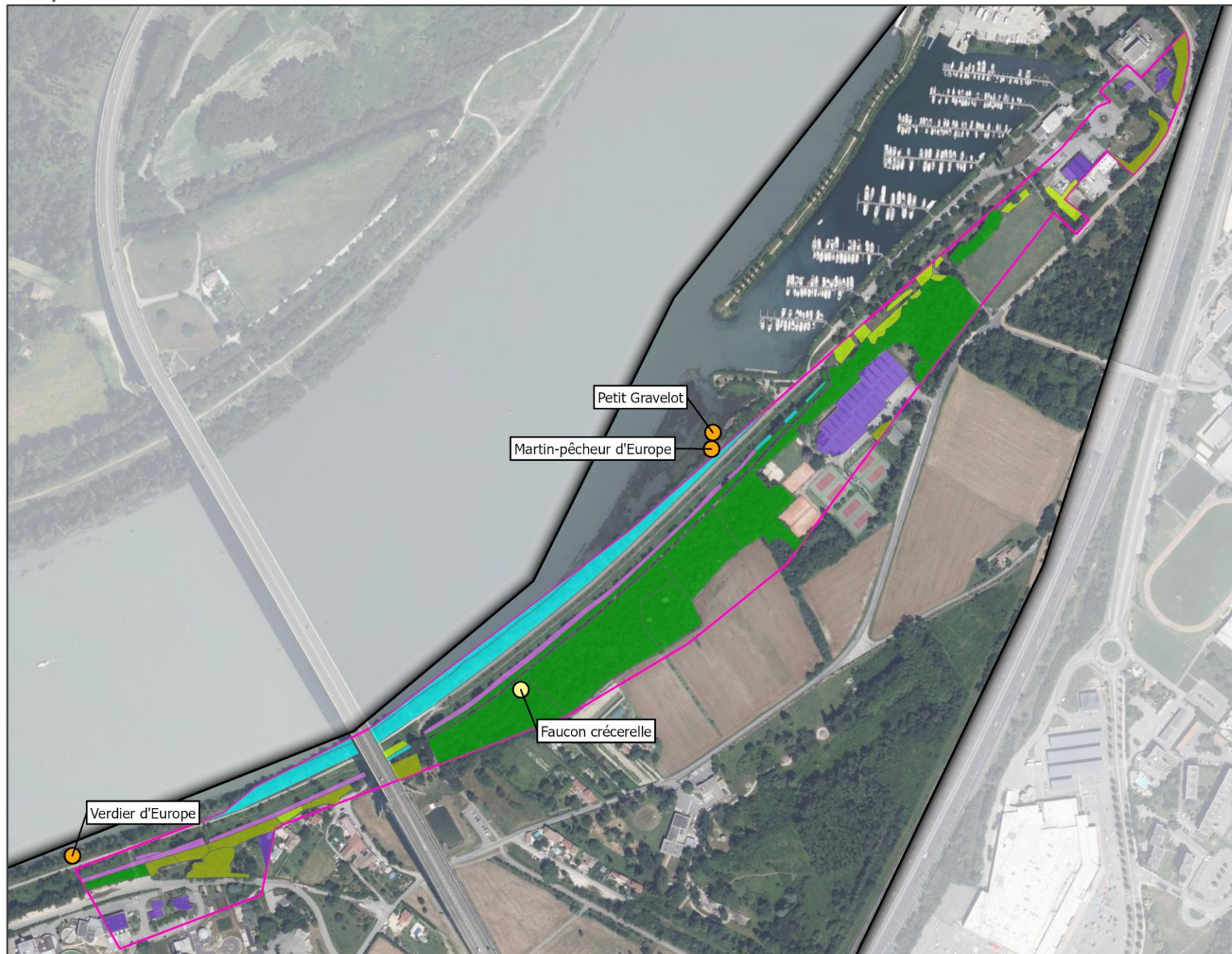
Ces espèces recensées fréquentent principalement la digue et les milieux aquatiques à proximité. Seul le Faucon crécerelle occupe un habitat différent : le milieu forestier.

4 autres espèces présentent un enjeu moyen de conservation mais ne nichent pas sur le site mais à proximité.

Enjeux réglementaires liés aux oiseaux protégés

27 espèces d'oiseaux protégées au titre des individus et des habitats selon l'Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) nichent dans l'aire d'étude et 12 autres espèces sont susceptibles de la fréquenter à un moment de l'année pour s'alimenter.

Parmi la totalité de ces espèces, 4 espèces (le Martin-pêcheur d'Europe, le Petit gravelot, le Verdier d'Europe et le Faucon crécerelle) constituent un enjeu de conservation local, les autres sont toutes fréquentes et non menacées (voir annexe 3).



Type de station

- Oiseau nicheur

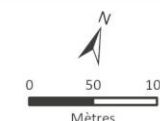
Niveau d'enjeu

- Très fort (absent)
- Fort (absent)
- Assez fort
- Moyen
- Faible (absent)

Toutes les espèces affichées sont protégées

Habitats des cortèges d'espèces :

- De fourrés et de buissons
- De milieux aquatiques
- De haies arborées
- De phragmitaie
- Du milieu bâti
- De milieux forestiers
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée



Ecosphère, Valence Romans Agglo, 2025
Source : Fond Ortho - IGN ©

3.4.2 MAMMIFERES TERRESTRES

Voir l'annexe 4 et la carte présentée dans ce chapitre.

3.4.2.1 Synthèse de l'analyse bibliographique

L'analyse bibliographique fait état de la présence potentielle (à l'échelle de la commune) de 3 espèces patrimoniales et/ou protégées. Elles sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Présentation des mammifères terrestres à enjeu ou protégés cités dans la bibliographie

Taxon		Enjeu spécifique régional	Habitats favorables dans l'aire d'étude
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	Faible	Ripisylves, cours d'eau
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Faible	Boisements mixtes
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Moyen	Sous-bois, haies

Le **Hérisson d'Europe** et l'**Ecureuil roux** peuvent utiliser les boisements qui sont assez âgés pour permettre la présence de l'Ecureuil roux, et les zones ouvertes aux alentours permettent au Hérisson d'Europe d'allier zones de chasse et de reprod/reproduction. Quant au Castor d'Europe, il peut fréquenter les digues le long du Rhône.

La recherche infructueuse lors des inventaires ne garantit pas l'absence de ces espèces au droit de l'aire d'étude. **Ils sont donc considérés comme présents.**

3.4.2.2 Description des peuplements de mammifères terrestres et utilisation de l'aire d'étude rapprochée

2 espèces ont été identifiées dans l'aire d'étude. Les espèces recensées sont les suivantes :

- 1 espèce inféodée aux milieux aquatiques : Ragondin ;
- 1 espèce intimement liée aux milieux forestiers : Chevreuil.

Il est très probable que le site soit également fréquenté par d'autres micromammifères.

3.4.2.3 Mammifères terrestres à enjeu de conservation présents dans l'aire d'étude rapprochée et ses abords

Aucune espèce à enjeu de conservation n'a été contactée sur le site d'étude. **Cependant, une des espèces présente en bibliographie : le Hérisson d'Europe a un enjeu moyen de conservation. Les deux autres espèces issues de la bibliographie : le Castor d'Europe et l'Ecureuil roux sont protégés en France métropolitaine, tout comme le Hérisson d'Europe, mais ne présentent pas d'enjeu de conservation.**

Tableau 10 : Présentation des mammifères à enjeu dans l'aire d'étude

Noms de l'espèce et statuts de protection	Écologie	Évaluation régionale	Évaluation sur le site	Enjeu local
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i> Protection : nationale (article 2) Intérêt européen : -	Bois de feuillus, jardins	Liste rouge régionale : Non menacé (LC) Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Donnée bibliographique issue de Biodiv'AuRA. L'espèce est présente à l'échelle communale dans les environs du site d'étude. Les habitats en présence sont favorables à sa présence.	Moyen

3.4.2.4 Ce qu'il faut retenir sur les enjeux mammalogiques (hors chauves-souris)

Mammifères terrestres à enjeu de conservation et enjeux écologiques associés

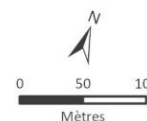
Le Hérisson d'Europe est la seule espèce présentant un enjeu de conservation (moyen).

Enjeux réglementaires liés aux mammifères protégés (hors chauves-souris)

Le Castor d'Europe, l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe (données bibliographiques), sont protégés au titre des individus et des habitats (art. 2 de l'Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).



- Habitat favorable au Castor d'Europe
- Habitat favorable au Hérisson d'Europe
- Habitat favorable au Hérisson d'Europe et à l'Écureuil roux
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée



Écosphère, Valence Romans
 Agglo, 2025
 Source : Fond Ortho - IGN ©

3.4.3 CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)

Voir l'annexe 4 et les cartes présentées dans ce chapitre.

3.4.3.1 Synthèse de l'analyse bibliographique

L'analyse bibliographique fait état de la présence potentielle de 5 espèces dans l'aire d'étude ou aux abords, dont certaines patrimoniales. Elles sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Présentation des chauves-souris citées dans la bibliographie (*observées en gras)

Taxon		Enjeu spécifique régional	Habitats favorables dans l'aire d'étude
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Fort	Zone de chasse sur l'aire d'étude et aux abords
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Faible	Zone de chasse sur l'aire d'étude et aux abords
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Moyen	Zone de chasse sur l'aire d'étude et aux abords
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Moyen	Zone de chasse sur l'aire d'étude et aux abords
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Faible	Zone de chasse sur l'aire d'étude et aux abords

4 de ces 5 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude, et la fréquentent en tant que zone de chasse.

Le Minioptère de Schreibers, présent dans la bibliographie aux alentours de l'aire d'étude, n'a pas été contacté sur l'aire d'étude. Sa présence reste limitée sur le site en dehors d'un passage occasionnel pour rejoindre un de ces sites de gîtes côté Ardèche. Il ne sera pas pris en compte dans la suite de l'étude.

3.4.3.2 Analyse fonctionnelle des peuplements de chauve-souris

► DESCRIPTION DES CORTEGES RECENSES

Les résultats présentés dans ce chapitre sont issus des écoutes passives réalisées en juin (mise bas). Les méthodologies mises en œuvre sont présentées dans l'annexe méthodologique (annexe 1). 3 enregistreurs ont été utilisés pour couvrir les principaux milieux naturels concernés par le projet.

Au moins 10 espèces ont été recensées en 2025 lors de nos investigations.

Les espèces contactées peuvent être regroupées selon leur écologie optimale (habitats principaux favorables à leur alimentation et leurs déplacements) :

- 2 espèces avec une affinité pour les milieux aquatiques ou humides : le Murin de Daubenton et la Pipistrelle pygmée ;
- 2 espèces forestières ubiquistes : le Murin à moustaches et le Grand Murin ;
- 6 espèces ubiquistes ou utilisant des habitats variés (fréquentant les milieux ouverts et forestiers) : les Pipistrelles commune, de Kuhl, et de Nathusius, les Noctules commune et de Leisler, le Vespère de Savi.

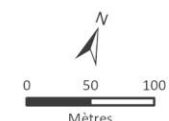
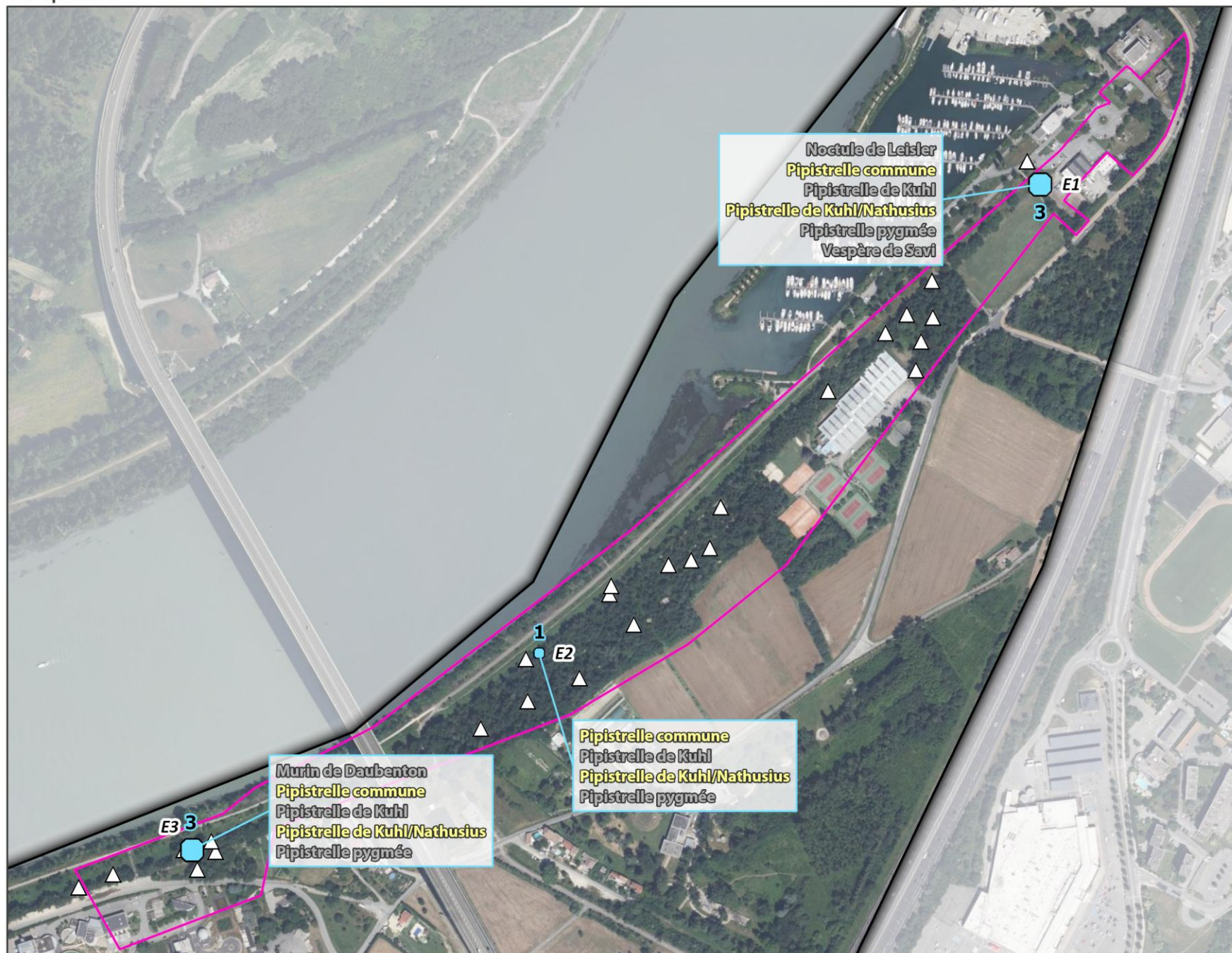
La diversité est plutôt faible avec moins d'un tiers des espèces connues dans l'ancienne région Rhône-Alpes.

► EVALUATION DU NIVEAU D'ACTIVITE CHIROPTEROLOGIQUE

Les enregistreurs mis en place ont permis de mesurer l'activité des chiroptères à plusieurs endroits de l'aire d'étude. L'activité chiroptérologique au niveau de chaque point d'écoute est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Nombre de contacts enregistrés par heure au cours d'une nuit d'écoute en juin 2025

	2mu03171	2mu00958	2mu03089
Date	18/06/2025	18/06/2025	18/06/2025
Point d'écoute	E3	E2	E1
Matériel	SM-Mini bat	SM-Mini bat	SM-Mini bat
Vespère de Savi			13
Murin de Daubenton	8		
Noctule de Leisler			8
Pipistrelles de Kuhl/Nathusius	289	15	672
Pipistrelle de Kuhl	9	1	22
Pipistrelle commune	159	29	283
Pipistrelle pygmée	169	62	202
Pipistrelle Kuhl/Savi			2
Noctule commune		1	11
Noctule / Sérotine indéterminée	3		4
Pipistrelle indéterminée			1
Pipistrelle de Nathusius			1
Grand Murin	1		
Murin à moustaches	1		
Nombre de contacts total	639	108	1206
Nb de contacts par heure	79,9	13,5	102,6
Niveau d'activité global	Moyenne	Faible	Moyenne



Ecosphère, Valence Romans Agglo, 2025

Source : Fond Ortho - IGN ©

Les résultats montrent :

- **Une activité faible à moyenne en juin** lors de la période de mise bas. L'activité est plus importante sur les zones de haies arborées proches des bâtiments et plus faible sur la zone forestière ;
- Les activités les plus importantes sont situées sur l'enregistreur E1 et l'enregistreur E3, disposés en amont et en aval de l'aire d'étude. Cette activité plus importante peut se traduire par la présence des haies arborées faisant office de corridors aux chiroptères durant la chasse, et aux bâtiments des alentours servant probablement de gîtes ;
- L'activité est fortement dominée par le complexe Pipistrelles de Kuhl/Nathusius, qui représente près de la moitié des enregistrements. S'en suit les Pipistrelles pygmée et commune (22,5% des enregistrements chacune). Les autres espèces utilisent l'aire d'étude comme zone de passage ou de chasse opportuniste, le nombre d'enregistrements étant limité ;
- Les espèces les plus représentées (Pipistrelles de Kuhl/Nathusius, commune et pygmée) pourraient utiliser les bâtiments situés en amont et en aval de l'aire d'étude comme gîtes, les enregistrements étant plus importants en début et fin de nuit, moments durant lesquels les espèces retournent dans le gîte qu'elles occupent.

3.4.3.3 Utilisation de l'aire d'étude par les chauves-souris

► CARACTERISATION DES GITES FAVORABLES AUX CHAUVES-SOURIS

- Gites arboricoles

23 arbres ont été recensés au sein de l'aire d'étude. Il s'agit majoritairement d'arbres vivants contenant des trous de pics, des écorces décollées et des cavités de taille variable, pouvant accueillir d'éventuels individus.

- Autres gites

Certains bâtiments situés en limite d'aire d'étude (en amont ou en aval) sont également susceptibles d'accueillir certaines espèces de chauves-souris. Ces gites potentiels n'ont pas tous été prospectés car situés en partie en dehors de l'aire d'étude.

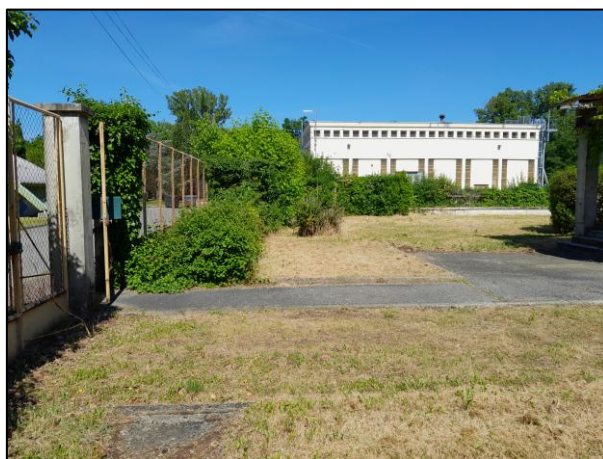


Photo 1 : Exemple de bâtiment pouvant servir de gîte (A. Godard, Écosphère)

► HABITATS DE CHASSE ET DE TRANSIT

L'aire d'étude présente globalement peu d'intérêt pour les chiroptères en dehors de la partie forestière et des haies arborées, ce qui se traduit par une faible diversité d'insectes. La haie arborée discontinue présente le long de l'aire d'étude permet de créer un corridor utilisé par les chiroptères lors des déplacements et pour l'alimentation. Les parties forestières servent également de zone de chasse, mais de manière restreinte comme en témoigne la faible quantité d'enregistrements dans la partie boisée principale. Les abords de l'aire

d'étude sont très anthropisés et les espèces ne fréquentent que peu ces zones puisqu'elles sont naturellement pauvres en insectes. Toutefois, les lampadaires constituent des zones de chasse artificielles (attraction des insectes nocturnes, donc densité de proies plus importante) pour des espèces comme la Nocture de Leisler, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl. Les bâtiments représentent également des gîtes potentiels pour les espèces anthropophiles à conditions d'y posséder des gîtes favorables.

3.4.3.4 Chauves-souris à enjeu de conservation présentes dans l'aire d'étude ou susceptibles de la fréquenter

3 espèces de chauves-souris et 2 complexes à enjeu ont été identifiées dans l'aire d'étude. Elles sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 13 : Présentation des chauves-souris à enjeu de l'aire d'étude

Noms de l'espèce et statuts de protection	Écologie	Évaluation régionale	Évaluation sur le site	Enjeu local
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i> Protection : nationale (article 2) Intérêt européen : Ann. IV (Directive Habitats)	Espèce initialement forestière mais qui s'est bien adapté à la vie urbaine. Sa présence est également liée à la présence de l'eau. Chauves-souris de haut vol	Liste rouge régionale : Vulnérable (VU) Rareté régionale : très rare Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Assez fort	11 enregistrements sur l'ensemble de l'aire d'étude. Cette espèce ne fréquente le site qu'en chasse de manière très occasionnelle.	Assez fort
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> Protection : nationale (article 2) Intérêt européen : Ann. IV (Directive Habitats)	Espèce très ubiquiste, elle s'installe dans beaucoup de milieux, mais essentiellement les milieux anthropiques : maisons, granges, garages, immeubles...	Liste rouge régionale : Quasi menacée (NT) Rareté régionale : assez commun Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	471 enregistrements, répartis pour la plupart en début ou fin de nuit, qui se traduit par le présence de gîtes dans les alentours de l'aire d'étude (batis).	Moyen
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i> Protection : nationale (article 2) Intérêt européen : Ann. IV (Directive Habitats)	Espèce fréquentant les secteurs géographiques riches en zones humides et notamment les grands cours d'eau utilisés pour la chasse ou lors de la migration. Chauve-souris migratrice de haut vol.	Liste rouge régionale : Quasi menacée (NT) Rareté régionale : rare Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Un seul enregistrement distinct pour cette espèce. Cependant, une partie des enregistrements du complexe Kuhl/Nathusius pourrait correspondre à cette espèce. Elle utilise le site comme zone de chasse.	Moyen
Pipistrelles de Kuhl/Nathusius <i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i> Protection : nationale (article 2)	Espèces utilisant les bâtiments, parois rocheuses, disjointements, fissures de falaises, décolllements d'écorce, cavités arboricoles, pour giter et hiberner. Chasse sur des habitats plus diversifiés tels que	Liste rouge régionale : - Rareté régionale : - Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Ce complexe est très présent sur l'aire d'étude (la moitié des enregistrements). Leur présence est répartie sur l'ensemble de la nuit, et des gîtes à proximité en bati ne sont pas exclus.	Moyen

Noms de l'espèce et statuts de protection	Écologie	Évaluation régionale	Évaluation sur le site	Enjeu local
Intérêt européen : Ann. IV (Directive Habitats)	les zones ouvertes, les boisements, les zones humides, les éclairages urbains.			
Sérotine/Noctule <i>Pipistrellus pipistrellus</i> Protection : nationale (article 2) Intérêt européen : Ann. IV (Directive Habitats)	Milieus anthropisés (combles, fissures de murs, interstices) et cavités arboricoles	Liste rouge régionale : - Rareté régionale : - Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	7 enregistrements concernent ce complexe, qui chasse seulement de manière occasionnel dans l'aire d'étude.	Moyen

3.4.3.5 Ce qu'il faut retenir sur les enjeux chiroptérologiques

Chiroptères à enjeu de conservation et enjeux écologiques associés

5 espèces de chauves-souris constituant un enjeu de conservation ont été identifiées dans l'aire d'étude :

- Une espèce à enjeu assez fort : la Noctule commune. Son activité est très faible, elle est présente au sein de l'aire d'étude de manière occasionnelle ;
- 4 espèces à enjeu moyen : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, le groupement pipistrelle de Kuhl/Nathusius et le groupement Sérotine / Noctule. L'activité est très forte pour la Pipistrelle commune, qui gîte probablement autour de l'aire d'étude, et plus réduite pour la Nathusius, qui utilise *a minima* l'aire d'étude comme zone de chasse, et pourrait également avoir des gîtes autour.

Un seul gîte arboricole, de faible intérêt est présent au sein de l'aire d'étude.

Enjeux réglementaires liés aux chiroptères protégés

Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées au titre des individus et des habitats (art. 2 de l'Arrêté interministériel du 15 septembre 2012 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

3.4.4 AMPHIBIENS (CRAPAUDS, GRENOUILLES, TRITONS)

Voir l'annexe 5 et la carte présentée dans le chapitre « Reptiles ».

3.4.4.1 Synthèse de l'analyse bibliographique

L'analyse bibliographique fait état de la présence potentielle de trois espèces dans l'aire d'étude ou aux abords. Ces espèces, comme la totalité des amphibiens, sont protégées. Elles sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Présentation des amphibiens à enjeu ou protégés cités dans la bibliographie (et observés sur l'aire d'étude en gras)

Taxon		Enjeu spécifique régional	Habitats favorables dans la ZIP
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Faible	Milieux minéraux et petites zones d'eau
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Faible	Haies arbustives, boisements, pour hibernage
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Faible	Mares et boisements en phase terrestre

L'aire d'étude est favorable à ces 3 espèces. La partie anthropisée, proche du port, pourrait permettre la présence de l'Alyte accoucheur.

Les boisements sont favorables pour les deux autres espèces (Salamandre tachetée et Triton palmé), d'autant plus que le contre-canal situé à proximité leur permet d'effectuer leur reproduction lors de la phase aquatique. Seul le Triton palmé a été inventorié lors des passages sur site. Toutes ces espèces seront donc prises en compte dans la suite de l'analyse.

3.4.4.2 Description des peuplements d'amphibiens et utilisation de l'aire d'étude

3 espèces d'amphibiens fréquentent l'aire d'étude ou ses abords immédiats :

- Le complexe des Grenouilles vertes, représenté essentiellement par la Grenouille rieuse est présent dans le contre-canal situé entre le boisement et la digue, et également dans le Rhône le long de l'avancée, lorsque l'eau n'est pas soumise aux courants. En région AURA, la Grenouille rieuse est une espèce exotique portant préjudice aux espèces locales ;
- Le Triton palmé est quant à lui exclusivement présent dans le contre-canal ;
- Le Triton alpestre se retrouve aussi dans le contre-canal, représentant le seul habitat favorable à ces deux espèces au sein de l'aire d'étude.

L'intérêt fonctionnel des habitats de l'aire d'étude pour les amphibiens réside essentiellement dans le contre-canal, ainsi que le boisement situé à proximité.

3.4.4.3 Amphibiens à enjeu de conservation présents dans l'aire d'étude rapprochée ou susceptibles de la fréquenter

Aucune des espèces précédemment citées ne présente d'enjeu de conservation (bibliographie comprise).

3.4.4.4 Ce qu'il faut retenir sur les enjeux batrachologiques

Amphibiens à enjeu de conservation et enjeux écologiques associés

Aucune espèce ne présente d'enjeu de conservation.

Enjeux réglementaires liés aux amphibiens protégés

L'Alyte accoucheur est une espèce protégée au titre des individus et des habitats (art. 2 de l'Arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

Les Tritons alpestre et palmé, la Salamandre tachetée, ainsi que le Grenouille rieuse sont protégés au titre des individus (art. 3).

Concernant la Grenouille rieuse, il s'agit d'une espèce exotique envahissante portant préjudice aux populations locales d'amphibiens.

Enfin, le complexe des Grenouilles vertes bénéficie d'une protection partielle (art. 4) qui réglemente notamment la commercialisation et la mutilation des individus.

3.4.5 REPTILES (SERPENTS, LEZARDS, TORTUES)

Voir l'annexe 5 et la carte présentée dans ce chapitre.

3.4.5.1 Synthèse de l'analyse bibliographique

L'analyse bibliographique fait état de la présence potentielle de 3 espèces dans l'aire d'étude ou aux abords, toutes protégées. Elles sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15 : Présentation des reptiles à enjeu ou protégés cités dans la bibliographie (et observés sur l'aire d'étude en gras)

Taxon		Enjeu spécifique régional	Habitats favorables dans l'aire d'étude
Nom scientifique	Nom vernaculaire		
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Faible	Boisements, lisières forestières
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	Moyen	Zones aquatiques, végétation environnantes/ripisylve
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Faible	Lisières forestières, zones ouvertes

Le Lézard des murailles a été inventorié et fréquente donc l'aire d'étude.

La Couleuvre vipérine, citée dans des études antérieures dans les environs, pourrait fréquenter le contre-canal. Il en est de même pour la Couleuvre verte-et-jaune qui présente des habitats favorables via les boisements au sein de l'aire d'étude. Ces deux espèces seront donc considérées comme présentes.

3.4.5.2 Description des peuplements de reptiles et utilisation de l'aire d'étude

2 espèces de reptiles ont été observée au sein de l'aire d'étude :

- Le Lézard à deux raies ;
- Le Lézard des murailles.

Il est très probable que d'autres espèces fréquentent l'aire d'étude, notamment des espèces de serpents tels que la Couleuvre verte-et-jaune et la Couleuvre vipérine par exemple.

3.4.5.3 Reptiles à enjeu de conservation présents dans l'aire d'étude

Aucune des deux espèces inventoriées ne présente d'enjeu de conservation.

Cependant, une espèce citée en bibliographie : la Couleuvre vipérine, présente un enjeu moyen de conservation.

Tableau 16 : Présentation des reptiles à enjeu dans l'aire d'étude

Noms de l'espèce et statuts de protection	Écologie	Évaluation régionale	Évaluation sur le site	Enjeu local
Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i> Protection : nationale (article 2) Intérêt européen : non	Essentiellement à proximité des milieux aquatiques : eaux courantes, rivières, ruisseaux, canaux, mares, étangs. S'expose à proximité pour réguler sa température.	Liste rouge régionale : Quasi menacé (NT) Rareté régionale : commune Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Donnée bibliographique située à proximité, issue de l'étude de la biodiversité du Parc des Trinitaires. Sa présence est possible.	Moyen

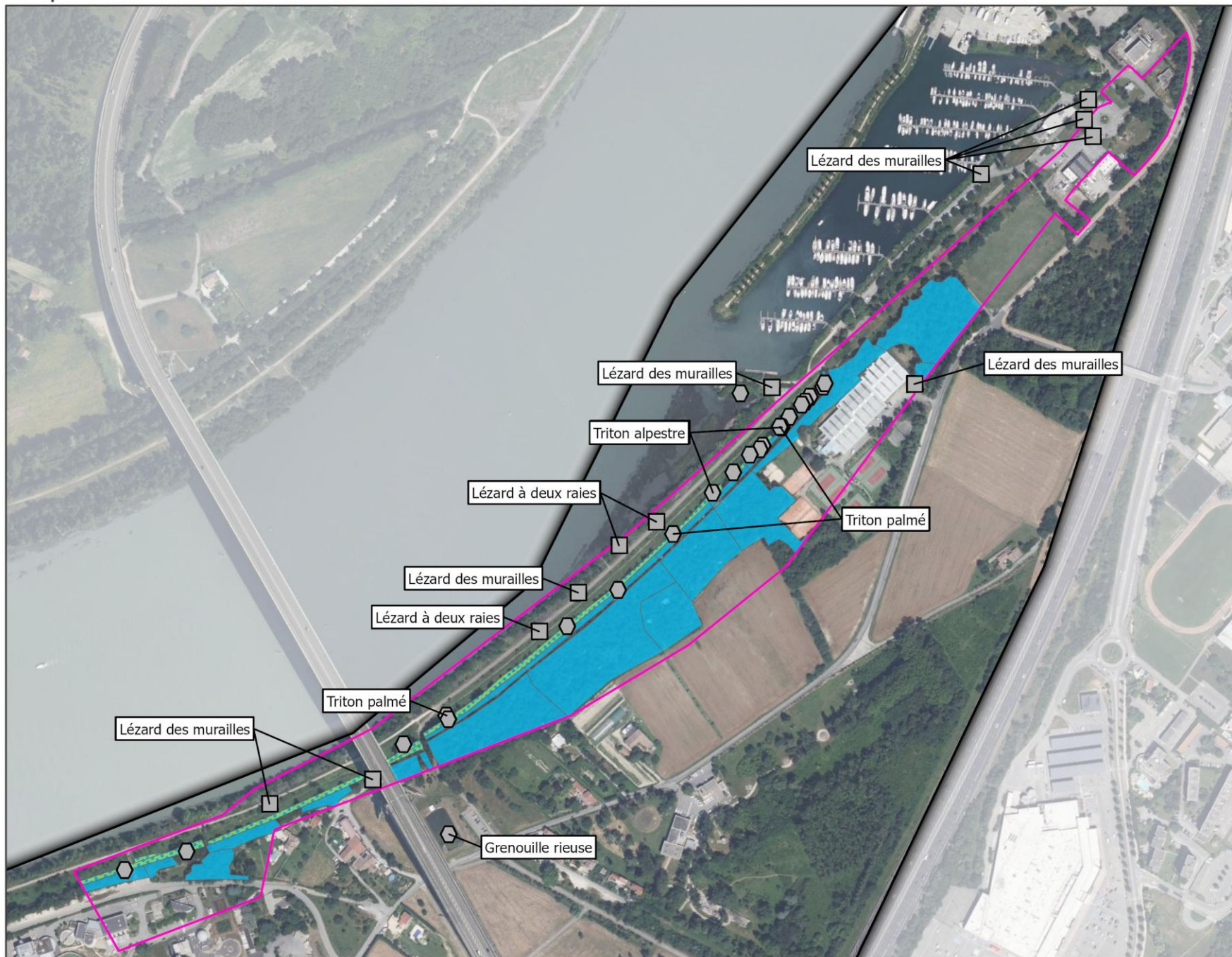
3.4.5.4 Ce qu'il faut retenir sur les enjeux herpétologiques

Reptiles à enjeu de conservation et enjeux écologiques associés

La Couleuvre vipérine (enjeu moyen), est la seule espèce présentant un enjeu de conservation qui pourrait fréquenter l'aire d'étude.

Enjeux réglementaires liés aux reptiles protégés

Les Lézards des murailles et à deux raies, ainsi que les Couleuvres vipérine et verte-et-jaune sont protégés au titre des individus et des habitats (art. 2 de l'Arrêté interministériel du 13 novembre 2007 fixant la liste des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection). La Couleuvre verte-et-jaune est également protégée au titre des individus et des habitats.



Groupe taxonomique et type de station

- Amphibien
- Reptile

Niveau d'enjeu

- Très fort (absent)
- Fort (absent)
- Assez fort (absent)
- Moyen (absent)
- Faible

Toutes les observations sans étiquette sont des amphibiens du complexe grenouille verte

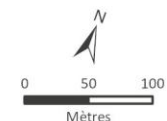
Toutes les espèces affichées sont protégées

Habitat d'hibernage des amphibiens

Habitat favorable à la Couleuvre vipérine & Habitat de reproduction des amphibiens

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée



Ecosphère, Valence Romans Agglo, 2025

Source : Fond Ortho - IGN ©

3.4.6 INSECTES

Voir l'annexe 6.

3.4.6.1 Synthèse de l'analyse bibliographique

Tableau 17 : Présentation des insectes à enjeu ou protégés cités dans la bibliographie (et observés sur l'aire d'étude en gras)

Famille	Taxon		Enjeu spécifique régional	Habitats favorables dans la ZIP
	Nom scientifique	Nom vernaculaire		
Coléoptères	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Moyen	Boisements
Odonates	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	Faible	Cours d'eau, ruisseaux, canaux

L'Agrion de Mercure a été observé sur l'aire d'étude. Quant au Lucane cerf-volant, les boisements situés le long du contre-canal lui sont favorables. Etant principalement actif au crépuscule et durant la nuit, cette espèce est moins évidente à repérer en journée.

Elle reste potentiellement présente sur l'aire d'étude et sera prise en compte dans l'étude.

3.4.6.2 Description des peuplements d'insectes

► ODONATES (LIBELLULES ET DEMOISELLES)

15 espèces d'odonates ont été recensées dans l'aire d'étude :

- 10 espèces des eaux stagnantes à faiblement courantes : l'Aesche bleue, l'Agrion de Vander Linden, l'Agrion élégant, l'Agrion jouvencelle, la Petite nymphe au corps de feu ; la Libellule fauve, les Orthétrums bleuissant et réticulé, les Sympétrums fascié et sanguin ;
- 4 espèces des eaux courantes (fossés, cours d'eau) : l'Agrion à larges pattes, les Calopteryx éclatant et hémorroïdal, le Gomphe à forceps ;
- 1 espèce des petits ruisseaux et fossés végétalisés et ensoleillés : l'Agrion de Mercure.



Photo 2 : Habitat de l'Agrion de Mercure sur site, © A. Godard, Ecosphère

► LEPIDOPTERES RHOPALOCERES (PAPILLONS DE JOUR)

17 espèces de papillons de jour ont été observées dans l'aire d'étude, indiquant une diversité moyenne. Ces espèces sont réparties dans différentes entités écologiques avec une dominance pour les milieux ouverts :

- 12 espèces des milieux ouverts mésophiles : l'Azuré de la Bugrane, les Citron et Citron de Provence, le Collier-de-corail, le Demi-deuil, le Fadet commun, la Mélitée orangée, le Myrtil, le Souci, les Piérides de la Rave, de l'Ibérie et du Navet ;

- 4 espèces des lisières, haies arbustives et ronciers : le Flambé, la Belle-dame, la Mégère/ le Satyre, l'Azuré des nerpruns ;
- 1 espèce des milieux forestiers : le Tircis.

► ORTHOPTERES (CRIQUETS, SAUTERELLES ET GRILLONS) ET MANTES

4 espèces d'orthoptères ont été observées dans l'aire d'étude. Cette faible diversité s'explique par des passages précoces pour ce groupe. Les espèces sont présentées ci-dessous par milieu de présence :

- **1 espèce de milieux herbacés chauds et secs avec un faible recouvrement herbacé voire une végétation rase** : Criquet duettiste ;
- **1 espèce des milieux herbacés à arbustifs mésophiles à mésohygrophiles** : Grande sauterelle verte ;
- **2 espèces des milieux prairiaux mésophiles** : Criquet noir-ébène, Criquet des pâtures ;

► COLEOPTERES

Aucun inventaire spécifique aux coléoptères n'a été réalisé sur l'emprise d'étude mais une recherche approfondie a été menée sur certaines espèces patrimoniales (Grand Capricorne, Lucane cerf-volant par exemple).

Aucun arbre présentant des indices de présence de coléoptères saproxyliques (trous de sortie larvaire) n'a été observé sur l'ensemble de l'aire d'étude. Les arbres, généralement jeunes, sont assez peu propices à ce groupe taxonomique.

Le Lucane cerf-volant est cependant présent dans la bibliographie à proximité de l'aire d'étude et pourrait être présent au sein de l'aire d'étude à la faveur des quelques arbres les plus âgés.

3.4.6.3 Insectes à enjeu de conservation présents dans l'aire d'étude rapprochée

Tableau 18 : Présentation des insectes à enjeu de l'aire d'étude

Noms de l'espèce et statuts de protection	Écologie	Évaluation régionale	Évaluation sur le site	Enjeu local
Odonates (libellules et demoiselles)				
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> Protection : nationale (article 3) Intérêt européen : Ann. II (Directive Habitats)	Milieus courant de petite taille (canaux, fossés, sources) et fortement végétalisés	Liste rouge régionale : Préoccupation mineure (LC) Rareté régionale : Assez commun Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Faible	Une petite population est présente en aval de l'aire d'étude, sous la conduite passant au niveau de la STEP.	Faible
Coléoptères				

Noms de l'espèce et statuts de protection	Écologie	Évaluation régionale	Évaluation sur le site	Enjeu local
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i> Protection : - Intérêt européen : Annexe II (Directive Habitat)	Boisements morts ou déperissant : Hêtre, Frêne, Peuplier, arbres fruitiers...	Liste rouge régionale : Quasi menacé (NT) Rareté régionale : Non évalué Niveau d'enjeu régional (zone biogéographique méditerranéenne) : Moyen	Espèce présente en bibliographie à proximité de l'aire d'étude, peut fréquenter la peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir	Moyen

3.4.6.4 Ce qu'il faut retenir sur les enjeux entomologiques

Insectes à enjeu de conservation et enjeux écologiques associés

Une seule espèce présente un enjeu moyen de conservation : **le Lucane cerf-volant**.

Enjeux réglementaires liés aux insectes protégés

Seul l'Agrion de Mercure est protégé uniquement au titre des individus (art. 3 de l'Arrêté interministériel du 23 novembre 2007).



Groupe taxonomique et type de station

◇ Odonate

Niveau d'enjeu

- Très fort (absent)
- Fort (absent)
- Assez fort (absent)
- Moyen (absent)
- Faible

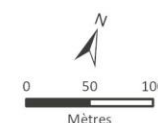
Toutes les espèces affichées sont protégées

Habitat de l'Agrion de Mercure

Habitat favorable au Lucane cerf-volant

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée



Ecosphère, Valence Romans Agglo, 2025

Source : Fond Ortho - IGN ©

3.5 ENJEUX FONCTIONNELS

L'aire d'étude est composée de 3 grands types de milieux interconnectés :

- Les milieux aquatiques et riverains composés du contre-canal, de la phragmitaie et du Rhône. Ces milieux permettent l'expression d'une faune particulière inféodée aux zones humides ou aux milieux d'eau douce. Le Rhône constitue une voie privilégiée de déplacement pour un grand nombre d'espèces (poissons, avifaune notamment). Il constitue également un milieu favorable pour de nombreuses espèces inféodées aux milieux aquatiques comme le Gomphe à pattes jaunes. Le contre-canal est d'une taille plus modeste et n'est pas en eau toute l'année. Il possède, de façon plus ou moins localisée, des végétations aquatiques ou hélophytiques favorables à des espèces des milieux humides (Agrion de Mercure, Tritons, Rousserolle effarvée notamment) ;
- Les milieux herbacés ouverts constitués principalement de friches mésophiles. Ces milieux présentent assez peu d'intérêt sur le site en termes de biodiversité, avec une faible diversité d'insectes. Ces milieux, associés aux espaces boisés et arbustifs constituent toutefois un complexe d'habitat appréciés par certaines espèces d'oiseaux ;
- Les espaces boisés et arbustifs forment une trame intéressante pour plusieurs espèces. Les mammifères profitent de ces milieux fermés pour se déplacer. Plusieurs espèces d'oiseaux profitent de ces espaces et du complexe d'habitat formé avec les espaces ouverts adjacents. Les boisements constituent également une trame importante pour les chiroptères puisque les espèces forestières utilisent ces corridors comme axe de déplacement.

3.6 CONCLUSION SUR LES ENJEUX ECOLOGIQUES

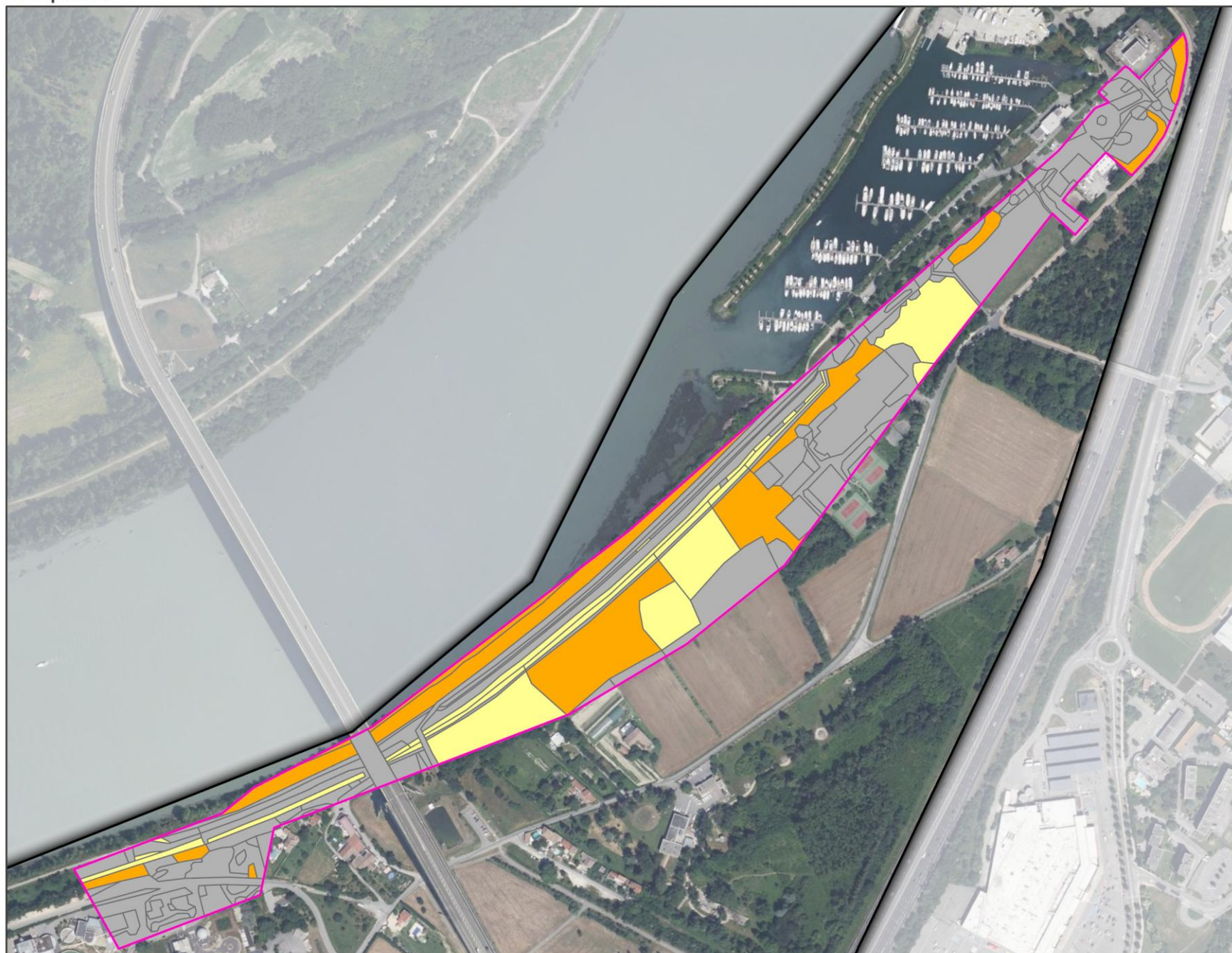
Tableau 19 : Enjeux globaux par habitat

	Intitulé de l'habitat	Enjeu intrinsèque	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Critère de pondération	Niveau d'enjeu global
1	Contre-canal	Faible	Faible	Moyen	Habitat de la Couleuvre vipérine	Moyen
2	Rhône	Faible	Faible	Assez-fort	Habitat du Petit Gravelot	Assez fort
3	Herbier à Berle dressée	Faible	Faible	Faible		Faible
4	Phragmitaie inondée	Faible	Faible	Moyen	Habitat de la Couleuvre vipérine	Moyen
5	Cariçaie à Laiche des marais	Faible	Faible	Faible		Faible
6	Pelouse pionnière méditerranéenne	Faible à Moyen	Faible	Faible		Faible à Moyen
7	Friche à Fromental élevé	Faible	Faible	Faible		Faible
8	Friche thermophile à Avoine pubescente	Faible	Faible	Faible		Faible
9	Friche à Orge des rats	Faible	Faible	Faible		Faible

	Intitulé de l'habitat	Enjeu intrinsèque	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Critère de pondération	Niveau d'enjeu global
10	Ourlet à Cerfeuil penché	Faible	Faible	Faible		Faible
11	Roncier	Faible	Faible	Faible		Faible
12	Fourré mésophile	Faible	Faible	Faible		Faible
13	Fourré mésohygrophile	Faible	Faible	Faible		Faible
14	Fourré à Robinier faux-acacia	Faible	Faible	Faible		Faible
15	Boisement à Robinier faux-acacia	Faible	Faible	Faible		Faible
16	Peupleraie sèche fluviatile à Peuplier noir	Moyen à Assez fort	Faible	Moyen	Habitat du Faucon crécerelle, Epervier d'Europe, Lucane cerf-volant, Hérisson d'Europe	Moyen à Assez fort
17	Prairie améliorée	Faible	Faible	Faible		Faible
18	Végétation rudérale	Faible	Faible	Faible		Faible
19	Pelouse urbaine	Faible	Faible	Faible		Faible
20	Bambouseraie	Faible	Faible	Faible		Faible
21	Haie arborée indigène	Faible	Faible	Assez fort	Habitat favorable au Verdier d'Europe	Assez fort
22	Haie arborée exogène	Faible	Faible	Faible		Faible
23	Haie horticole	Faible	Faible	Faible		Faible
24	Bâti et jardin	Faible	Faible	Faible		Faible
25	Route et chemin	Faible	Faible	Faible		Faible
26	Enrochement	Faible	Faible	Faible à Assez-fort	Habitat du Martin-pêcheur d'Europe (localisé)	Faible à Assez fort
27	Terrain de sport	Faible	Faible	Faible		Faible
28	Arbre isolé indigène	Faible	Faible	Faible à localement Assez fort	Habitat favorable au Verdier d'Europe	Faible à localement Assez fort
29	Arbre isolé exogène	Faible	Faible	Faible		Faible

Les enjeux concernant **la faune** et plusieurs habitats associés présentent un **niveau d'enjeu moyen à assez fort** :

- Le Rhône (enjeu assez fort), en raison de la présence du Petit gravelot ;
- La haie arborée indigène (enjeu assez fort), par la présence du Verdier d'Europe et de l'habitat intrinsèque à enjeu ;
- L'enrochement (enjeu assez fort), qui représente l'habitat du Martin-pêcheur d'Europe ;
- La peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir (enjeu moyen à assez fort), qui représente l'habitat du Faucon crécerelle, de l'Epervier d'Europe, et du Lucane cerf-volant, en plus d'être un habitat menacé et à enjeu intrinsèque ;
- Le contre-canal (enjeu moyen), est un habitat favorable pour la Couleuvre vipérine ;
- Il est de même pour la phragmitaie inondée (enjeu moyen), également favorable à la Couleuvre vipérine ;
- Les arbres isolés indigènes (enjeu faible à localement assez fort), qui représentent l'habitat du Verdier d'Europe sur les zones les plus favorables ;
- La Pelouse pionnière méditerranéenne (enjeu faible à moyen), en raison de l'enjeu de l'habitat intrinsèque sur certaines zones.

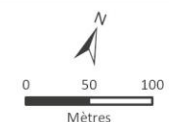


Niveau d'enjeu

-  Très fort (absent)
-  Fort (absent)
-  Assez fort
-  Moyen
-  Faible

 Aire d'étude immédiate

 Aire d'étude rapprochée



Écosphère, Valence Romans
Agglo, 2025
Source : Fond Ortho - IGN ©

4 ANALYSE DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES

4.1 METHODE D'ANALYSE

4.1.1 EVALUATION DES IMPACTS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES A ENJEU

Ce chapitre vise à évaluer en quoi le projet risque de modifier les caractéristiques écologiques du site. L'objectif est de définir les différents types d'impacts (analyse prédictive) et d'en estimer successivement l'intensité puis le niveau d'impact.

Les différents types d'impacts suivants sont classiquement distingués :

- Les impacts directs sont les impacts résultant de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux naturels. Pour identifier les impacts directs, il faut prendre en compte à la fois les emprises de l'aménagement mais aussi l'ensemble des modifications qui lui sont directement liées (zone d'emprunt et de dépôts, pistes d'accès,) ;
- Les impacts indirects correspondent aux conséquences des impacts directs, conséquences se produisant parfois à distance de l'aménagement (par ex. cas d'une modification des écoulements au niveau d'un aménagement, engendrant une perturbation du régime d'alimentation en eau d'une zone humide située en aval hydraulique d'un projet) ;
- Les impacts induits sont des impacts indirects non liés au projet lui-même mais à d'autres aménagements et/ou à des modifications induites par le projet (par ex. remembrement agricole après passage d'une grande infrastructure de transport, développement de ZAC à proximité des échangeurs autoroutiers, augmentation de la fréquentation par le public entraînant un dérangement accru de la faune aux environs du projet) ;
- Les impacts permanents sont les impacts liés à l'exploitation, à l'aménagement ou aux travaux préalables et qui seront irréversibles ;
- Les impacts temporaires correspondent généralement aux impacts liés à la phase travaux. Après travaux, il convient d'évaluer l'impact permanent résiduel qui peut résulter de ce type d'impact (par ex. le dépôt temporaire de matériaux sur un espace naturel peut perturber l'habitat de façon plus ou moins irréversible) ;
- Les effets cumulés avec des infrastructures ou aménagements déjà en place.

D'une manière générale, les impacts potentiels d'un projet d'aménagement sont les suivants :

- Modification des facteurs abiotiques et des conditions stationnelles (modèle du sol, composition du sol, hydrologie...) ;
- Destruction d'habitats naturels ;
- Destruction d'individus ou d'habitats d'espèces végétales ou animales, en particulier d'intérêt patrimonial ou protégées ;
- Perturbation des écosystèmes (coupure ou perturbation de continuités écologiques, pollution, bruit, lumière, dérangement de la faune...).

Ce processus d'évaluation suit la séquence ERC (Éviter/Réduire/Compenser) et conduit à :

- Proposer dans un premier temps différentes mesures visant à éviter, réduire les impacts bruts (impacts avant mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction) ;

- Evaluer ensuite le niveau d'impact résiduel après mesures de réduction et d'évitement ;
- Proposer enfin des mesures de compensation si les impacts résiduels restent significatifs. Ces mesures seront proportionnelles au niveau d'impacts résiduel.

Des mesures d'accompagnement peuvent également être définies afin d'apporter une plus-value écologique au projet (hors cadre réglementaire).

L'analyse des impacts attendus est réalisée en confrontant les niveaux d'enjeux écologiques, préalablement définis, aux caractéristiques techniques du projet. Elle passe donc par une évaluation de la sensibilité des habitats et des espèces aux impacts prévisibles du projet. Elle comprend deux approches complémentaires :

- Une approche « quantitative » basée sur un linéaire ou une surface d'un habitat naturel ou d'un habitat d'espèce impacté. L'aspect quantitatif n'est abordé qu'en fonction de sa pertinence dans l'évaluation des impacts ;
- Une approche « qualitative », qui concerne notamment les enjeux non quantifiables en surface ou en linéaire comme les aspects fonctionnels. Elle implique une analyse du contexte local pour évaluer le degré d'altération de l'habitat ou de la fonction écologique analysée (axe de déplacement par exemple).

La méthode d'analyse porte sur les **impacts directs ou indirects du projet** qu'ils soient temporaires ou permanents, proches ou distants.

Tout comme un niveau d'enjeu a été déterminé précédemment, un niveau d'impact est défini pour chaque habitat naturel ou semi-naturel, espèce, habitat d'espèces ou éventuellement fonction écologique (par exemple un corridor).

De façon logique, **le niveau d'impact ne peut pas être supérieur au niveau d'enjeu**. Ainsi, l'effet¹ maximal sur un enjeu assez fort (destruction totale) ne peut dépasser un niveau d'impact assez fort : « On ne peut donc pas perdre plus que ce qui est mis en jeu ».

Le **niveau d'impact** dépend donc du **niveau d'enjeu**, que nous confrontons avec **l'intensité d'un type d'impact sur une ou plusieurs composantes de l'état initial**.

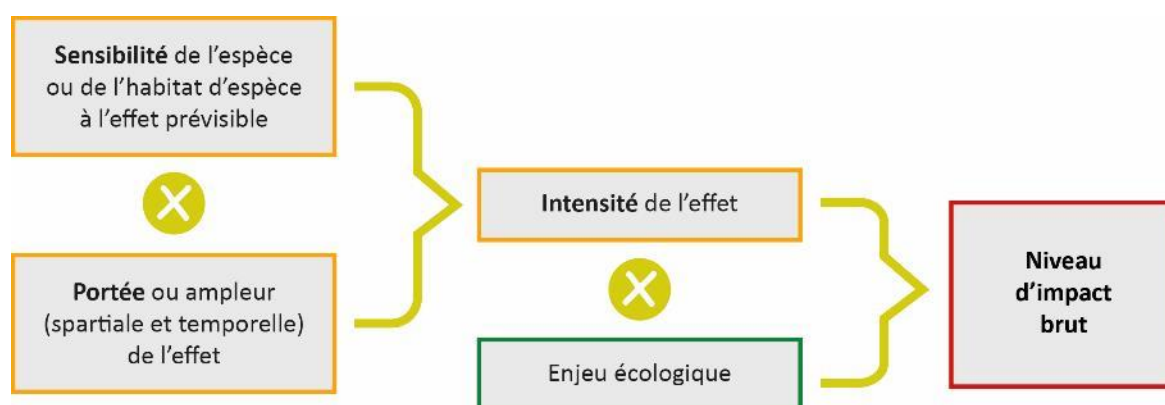


Figure 1 : Schéma de la démarche d'évaluation du niveau d'impact brut

L'intensité d'un type d'impact résulte ainsi du croisement entre :

¹ Les termes « effet » et « impact » n'ont pas totalement la même signification. L'effet décrit la conséquence objective du projet sur l'environnement. L'impact est la transposition de cette conséquence objective sur une composante de l'environnement.

- La sensibilité des espèces à un type d'impact. Elle correspond à l'aptitude d'une espèce ou d'un habitat à réagir plus ou moins fortement à un ou plusieurs effets liés à un projet. Cette analyse prédictive prend en compte la biologie et l'écologie des espèces et des habitats, ainsi que leur capacité de résilience, de tolérance et d'adaptation, au regard de la nature d'un type d'impact prévisible. Trois niveaux de sensibilité sont définis :
 - **Fort** : La sensibilité d'une composante du milieu naturel à un type d'impact est forte, lorsque cette composante (espèce, habitat, fonctionnalité) est susceptible de réagir fortement à un effet produit par le projet, et risque d'être altérée ou perturbée de manière importante, provoquant un bouleversement conséquent de son abondance, de sa répartition, de sa qualité et de son fonctionnement ;
 - **Moyen** : La sensibilité d'une composante du milieu naturel à un type d'impact est moyenne lorsque cette composante est susceptible de réagir de manière plus modérée à un effet produit par le projet, mais risque d'être altérée ou perturbée de manière encore notable, provoquant un bouleversement sensible de son abondance, de sa répartition, de sa qualité et de son fonctionnement ;
 - **Faible** : La sensibilité d'une composante du milieu naturel à un type d'impact est faible, lorsque cette composante est susceptible de réagir plus faiblement à un effet produit par le projet, sans risquer d'être altérée ou perturbée de manière sensible.
- La portée de l'impact. Elle correspond à l'ampleur de l'impact sur une composante du milieu naturel (individus, habitats, fonctionnalité écologique...) dans le temps et dans l'espace. Elle est d'autant plus forte que l'impact du projet s'inscrit dans la durée et concerne une proportion importante de l'habitat ou de la population locale de l'espèce concernée. Elle dépend donc notamment de la durée, de la fréquence, de la réversibilité ou de l'irréversibilité de l'impact, de la période de survenue de cet impact, ainsi que du nombre d'individus ou de la surface impactée, en tenant compte des éventuels cumuls d'impacts. Trois niveaux de portée sont définis :
 - **Fort** : lorsque la surface ou le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) est impactée de façon importante (à titre indicatif, > 20 % de la surface ou du nombre d'individus ou altération forte des fonctionnalités au niveau du site d'étude) et irréversible dans le temps ;
 - **Moyen** : lorsque la surface ou le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) est impactée de façon modérée (à titre indicatif, de 5 % à 20 % de la surface ou du nombre d'individus ou altération limitée des fonctionnalités au niveau du site d'étude) et temporaire ;
 - **Faible** : lorsque la surface, le nombre d'individus ou la fonctionnalité écologique d'une composante naturelle (habitat, habitat d'espèce, population locale) est impactée de façon marginale (à titre indicatif, < 5 % de la surface ou du nombre d'individus ou altération marginale des fonctionnalités au niveau du site d'étude) et très limitée dans le temps.

Tableau 20 : Définition des niveaux d'intensité de l'impact négatif

Niveau de portée de l'impact	Niveau de sensibilité		
	Fort	Moyen	Faible
Fort	Fort	Assez fort	Moyen
Moyen	Assez fort	Moyen	Faible
Faible	Moyen à faible	Faible	Faible à négligeable

Des impacts neutres (impacts sans conséquences sur la biodiversité et le patrimoine naturel) ou positifs (impacts bénéfiques à la biodiversité et au patrimoine naturel) sont également envisageables. Dans ce cas, ils sont pris en compte dans l'évaluation globale des impacts et la définition des mesures.

Pour obtenir le niveau d'impact (brut ou résiduel), nous croisons les niveaux d'enjeu avec l'intensité de l'impact préalablement défini. Finalement, six niveaux d'impact (Très fort, Fort, Assez fort, Moyen, Faible, Négligeable ; voire nul) ont été définis comme indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 21 : Définition des niveaux d'impacts bruts

Intensité de l'impact	Niveau d'enjeu impacté				
	Très fort	Fort	Assez fort	Moyen	Faible
Fort	Très fort	Fort	Assez fort	Moyen	Faible
Assez fort	Fort	Assez fort	Moyen	Faible à moyen	Faible
Moyen	Assez fort	Moyen	Faible à moyen	Faible	Négligeable
Faible à négligeable	Moyen à faible	Faible	Faible à négligeable	Négligeable	Négligeable à nul

En définitive, le niveau d'impact brut permet de justifier des mesures proportionnelles au préjudice sur le patrimoine naturel (espèces, habitats naturels et semi-naturels, habitats d'espèce, fonctionnalités). Le cas échéant (si l'impact résiduel après mesure d'évitement et de réduction reste significatif), le principe de proportionnalité (principe retenu en droit national et européen) permet de justifier le niveau des compensations.

4.1.2 ÉVALUATION DES IMPACTS SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET LA NATURE ORDINAIRE

Les enjeux écologiques d'un site ne se limitent pas à l'intérêt patrimonial des habitats et des espèces qui le composent mais doivent également prendre en compte différents niveaux de fonctionnalités écosystémiques. En effet, les habitats jouent des rôles multiples, aussi bien pour les espèces rares et menacées que pour la nature dite « ordinaire ».

Les 2 principales fonctions écologiques à prendre en considération sont les suivantes :

- La capacité d'accueil général de l'habitat pour les espèces. Il s'agit d'apprécier dans quelle mesure l'habitat a un rôle particulier de réservoir de biodiversité. Plusieurs critères sont pris en compte : diversité ou abondance remarquable d'espèces communes, rôle particulier dans le cycle de vie des espèces (zone d'alimentation, aire de repos ou site d'hivernage privilégié...), réservoir pour les insectes pollinisateurs.... Le niveau d'enjeu est apprécié en fonction du niveau d'importance régionale. On distinguera :
 - **Les habitats à forte capacité d'accueil** : ils ont une diversité particulièrement importante ou abritent des populations pérennes et très abondantes d'espèces communes liées à des espaces naturels (par exemple des stations de milliers d'amphibiens ...) ou constituent des territoires d'alimentation, de repos ou d'hivernage privilégiés au niveau régional (site présumé important à l'échelle de plusieurs dizaines de km de rayon) → Le niveau d'enjeu fonctionnel est considéré comme fort à très fort selon l'importance des populations notamment ;
 - **Les habitats à capacité d'accueil assez forte** : ils ont une diversité significativement supérieure à la moyenne ou abritent des populations pérennes et abondantes d'espèces communes liées à des espaces naturels (par exemple des amphibiens, des insectes pollinisateurs...) ou constituent des territoires d'alimentation, de repos ou d'hivernage privilégiés au niveau supra local (site

présupposé important à l'échelle de 10 km de rayon) → Le niveau d'enjeu fonctionnel est considéré comme assez fort ;

- **Les habitats à capacité d'accueil moyenne** : ces habitats abritent des populations moyennement abondantes et diversifiées. Ils peuvent jouer un rôle en tant que territoire d'alimentation, de repos ou d'hivernage mais qui ne dépasse pas le niveau local (plusieurs sites comparables existent dans un rayon de quelques km) → Le niveau d'enjeu fonctionnel est considéré comme moyen ;
- **Les habitats à faible capacité d'accueil** : il s'agit d'habitats dégradés ne jouant pas de rôle particulier aux échelles locales et régionales → Le niveau d'enjeu fonctionnel est considéré comme faible à négligeable.
- Le rôle en tant que continuité écologique. Les habitats sont d'autant plus importants qu'ils sont susceptibles de jouer un rôle particulier pour les déplacements quotidiens ou saisonniers des espèces. On distinguera :
 - **Les habitats situés sur des axes d'importance majeure**. Il s'agit de bois, bosquets, haies, formations herbacées, zones humides... constituant des axes de déplacement ou des habitats relais privilégiés. Leur importance régionale est généralement reconnue dans les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) ou éventuellement dans des schémas plus locaux (Trame verte et bleue des départements par exemple) → Niveau d'enjeu assez fort à très fort selon l'importance de la continuité écologique ;
 - **Les habitats situés sur des axes d'importance moyenne**. Il s'agit de bois, bosquets, haies, formations herbacées, zones humides... constituant des axes de déplacement ou des habitats relais à une échelle plus locale, généralement reconnue dans certains documents d'urbanisme (Trame verte et bleue des SCOT ou des PLU(i)) → Niveau d'enjeu moyen ;
 - **Les habitats ne constituant pas des continuités d'intérêt particulier**. Il s'agit soit d'habitats isolés, soit d'habitats traversés de façon diffuse par différentes espèces sans que des axes significatifs de déplacement puissent être définis → Niveau d'enjeu faible à négligeable.

Ces 2 principales fonctions écologiques font l'objet d'une évaluation qualitative, à dire d'expert, à partir des informations collectées sur le terrain, des données d'enquête, de la bibliographie et de l'analyse des cartographies disponibles (cartes topographiques, géologiques, pédologiques...).

L'évaluation de l'intensité de l'impact et l'appréciation des niveaux d'impact brut ou résiduel suivent la même procédure que pour les habitats et les espèces.

4.2 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le programme de l'opération de renforcement du poste de pompage de l'Epervière et de la liaison Epervière – STEP se décompose en trois sous-projets :

- Projet 1 : Augmentation de la capacité de la station de pompage de l'Epervière.
- Projet 2 : Pose d'une deuxième canalisation eaux usées, en refoulement, vers la STEP.
- Projet 3 : Recalage du déversoir d'orage du Port de l'Epervière et remplacement de la conduite aval.

Ces trois sous-projets font suite aux résultats du Schéma Directeur de Valence et ont pour objectif de supprimer les déversements au Rhône lors des pluies d'occurrence mensuelle.

Ce présent document s'intéresse exclusivement au projet 2, la canalisation des eaux usées, en refoulement vers la STEP. La nouvelle conduite doit permettre de faire transiter en temps de pluie les effluents lorsque la valeur de pompage du nouveau poste de refoulement dépassera 1,5 m³/s et jusqu'à 3.1 m³/s. Elle aura un fonctionnement gravitaire en charge et ne fonctionnera donc que par intermittence, en période de fortes pluies. Son fonctionnement est ainsi estimé à moins de 60 jours par an lorsque la conduite existante sature,

soit un débit supérieur à 1,5 m³/s. Plus de 300 jours par an, cette conduite sera totalement vide, soit 80 % du temps.

4.2.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE LA CANALISATION

La longueur de la canalisation entre le Point de refoulement de l'Epervière et la STEP est de 1 390 mètres linéaires. La localisation de la canalisation est la suivante :

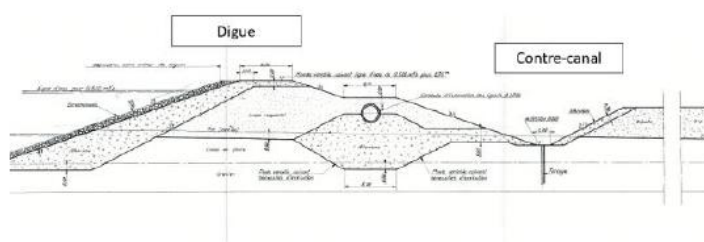
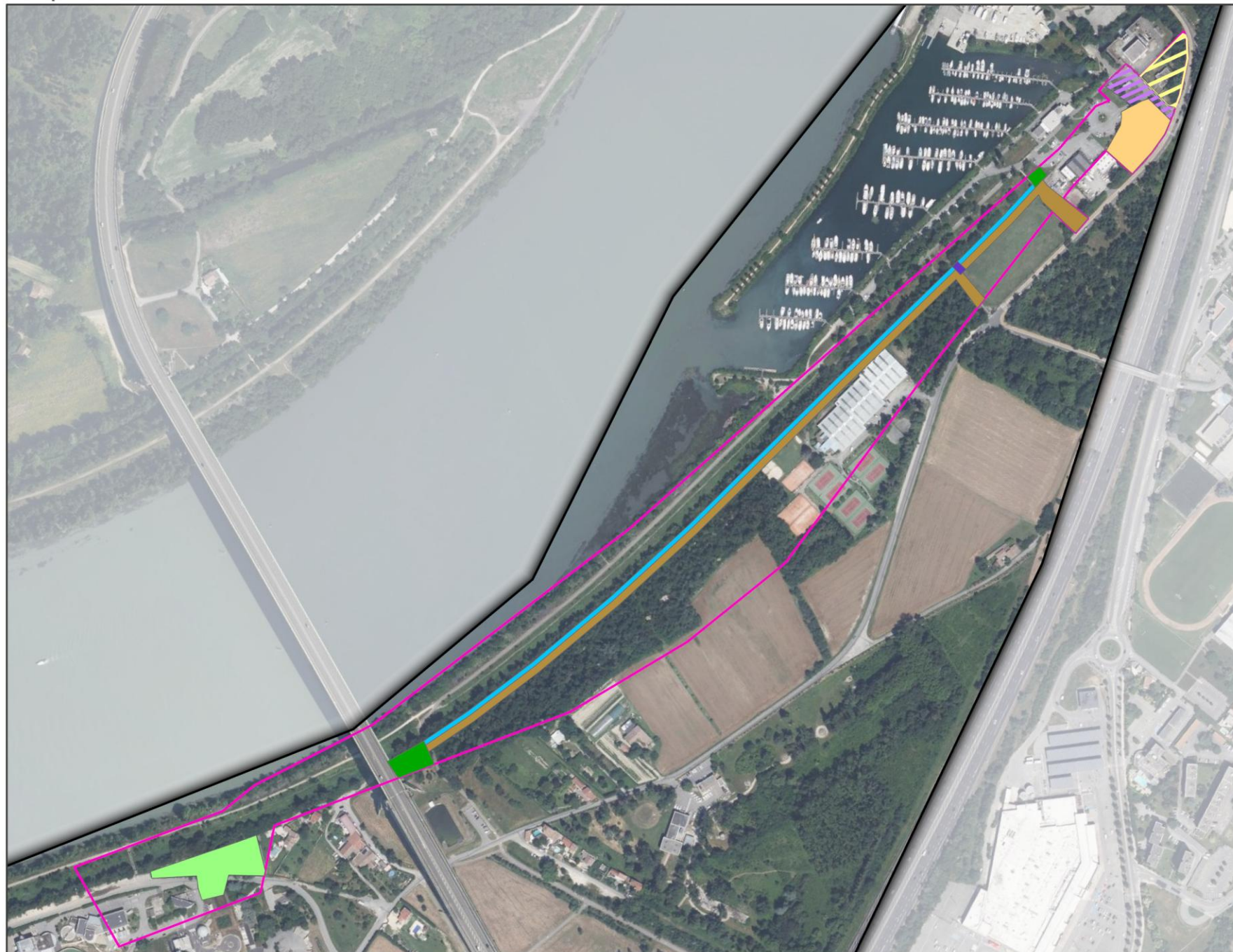
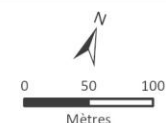


Figure 21 et 22 : Emplacement de la future canalisation par rapport au contre-canal et topographie du secteur entre le Rhône et le Contre-canal (canalisation actuelle visible au sein de la digue)



- Canalisation
- Piste (travaux)
- Base vie
- Chambre d'équilibre
- Puit d'entrée
- Puit de sortie
- Zone d'exploitation
- Zone raccordement
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée



4.2.2 EMPRISE DE LA CANALISATION ET DE LA ZONE TRAVAUX

Le diamètre de la canalisation est d'un mètre. La largeur du trou nécessaire pour l'implantation de cette canalisation est de trois mètres. Au total, l'emprise du chantier est de 13 -15 mètres au sol en partant des hauts de berges du contre-canal. Toute cette emprise doit être préalablement déboisée pour permettre le passage des engins de chantier.

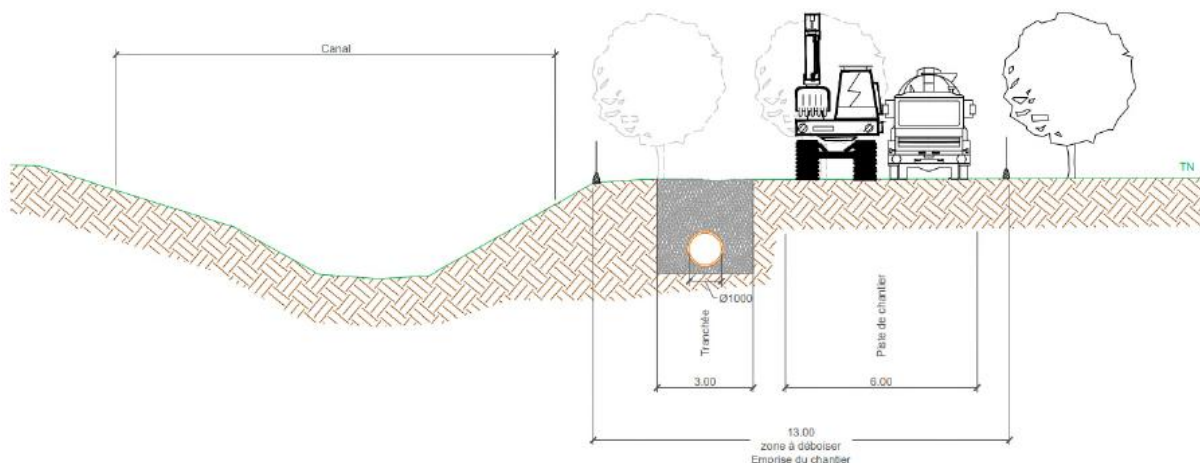


Figure 23 : Emplacement de la canalisation et emprises de travaux

4.2.3 DEROULEMENT DE LA PHASE CHANTIER

Les travaux de mise en place en tranchée de la nouvelle conduite consisteront en :

- Travaux préparatoires :
 - Abattages des arbres dans la zone de chantier, et dessouchage ;
 - Débroussaillage ;
 - Marquage / piquetage ;
 - Dévoiements préalables des réseaux tiers si nécessaire.
- Découpage des voiries nécessaires aux tranchées ;
- Mise en place de la piste de chantier ;
- Mise en place de la canalisation DN1000 selon les prescriptions du fascicule 70 du CCTG :
 - Terrassement d'une tranchée d'environ 2,6 m de large ;
 - Blindages de la tranchée par panneaux simple ou double glissière selon la profondeur ;
 - Mise en place de la conduite sur un lit de sable, enrobage, remblaiement et compactage.
- Réfection de chaussée, remise en état de la zone, ensemencement et plantation d'arbres.

4.2.4 PERIODE ET DUREE D'INTERVENTION

Les travaux devraient commencer en novembre 2027 et se poursuivre jusqu'au mois de décembre 2030.

4.3 IMPACTS BRUTS DU PROJET

Voir la carte « Habitats naturels impactés » présentée ci-dessous.

Les impacts bruts sont caractérisés avant la mise en place des mesures d'évitement et de réduction

4.3.1 IMPACTS SUR LES HABITATS NATURELS

Les surfaces d'habitats impactées au maximum par le projet sont présentées dans le tableau suivant. Il s'agit des surfaces d'habitats naturels détruites définitivement ou temporairement par le projet.

Tableau 22 : Surface impactée par type d'habitat

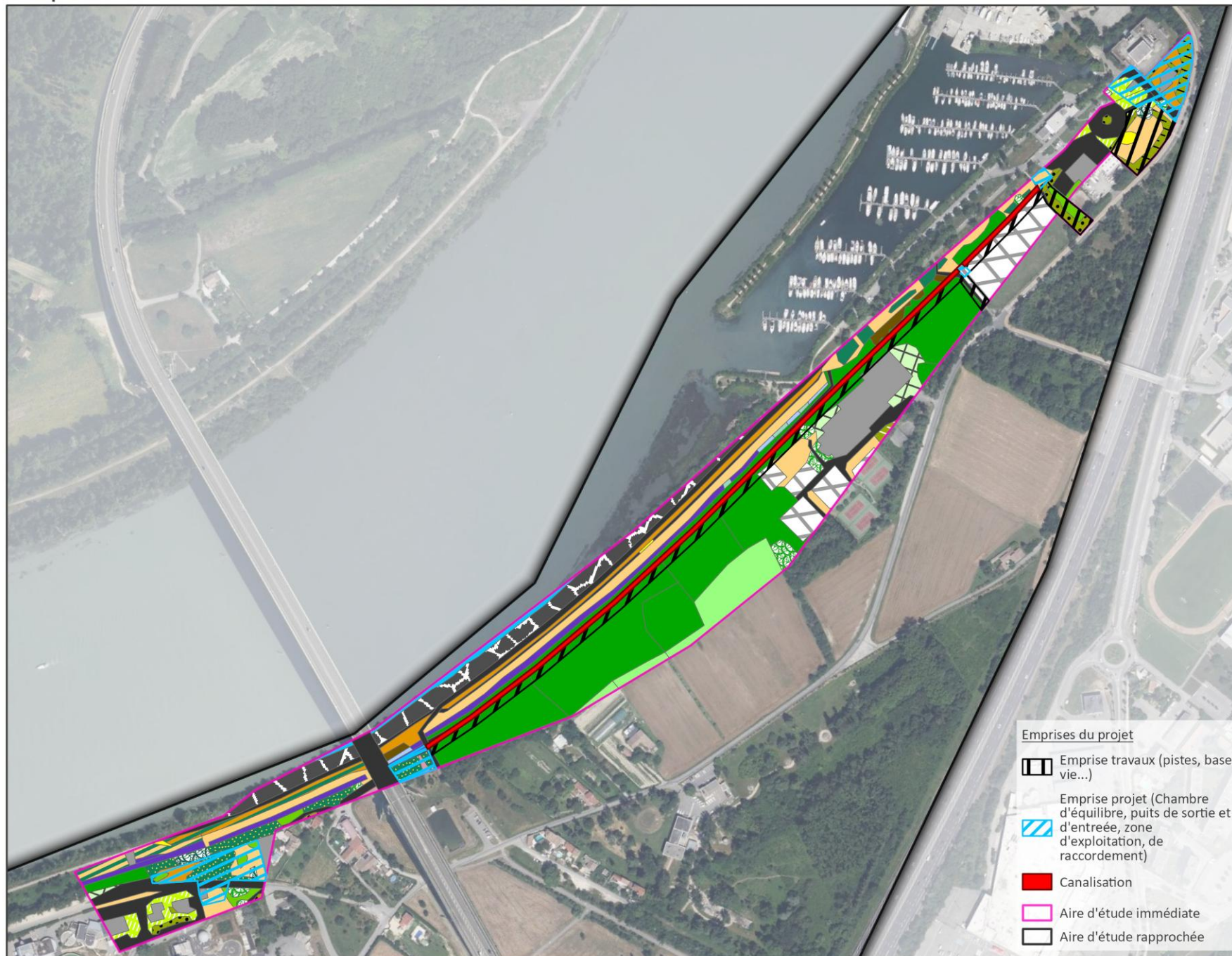
N°	Habitats	Surface impactée temporaire (pistes, base vie) (en m²)	Surface impactée permanente (Canalisation, puits d'entrée et sortie, chambre d'équilibre, zone d'exploitation, zone de raccordement) (en m²)	Pourcentage de surface d'habitat impacté temporairement / de façon permanente
1	Contre-canal	0	0	0
2	Rhône	0	0	0
3	Herbier à Berle dressée	0	0	0
4	Phragmitaie inondée	0	67,4	0 % / 1,4 %
5	Cariçaie à Laiche des marais	0	0	0
6	Pelouse pionnière méditerranéenne	217,5	0	72,5 % / 0 %
7	Friche à Fromental élevé	1663,6	1556,9	11,2 % / 10,5 %
8	Friche thermophile à Avoine pubescente	0	1442,9	0 % / 31,4 %
9	Friche à Orge des rats	0	112,3	0 % / 56,2 %
10	Ourlet à Cerfeuil penché	0	0	0
11	Roncier	0	18,5	0 % / 2 %
12	Fourré mésophile	450	323	37,5 % / 27 %
13	Fourré mésohygrophile	0	0	0
14	Fourré à Robinier faux-acacia	0	80,4	0 % / 5,7 %
15	Boisement à Robinier faux-acacia	0	2060,4	0 % / 51,5 %
16	Peupleraie sèche fluviatile à Peuplier noir	6153,5	2765,7	14,2 % / 6,4 %
17	Prairie améliorée	0	0	0
18	Végétation rudérale	0	0	0
19	Pelouse urbaine	181	671	6,7 % / 24,9 %
20	Bambouseraie	0	0	0
21	Haie arborée indigène	888,5	843	49,4 % / 46,83 %

N°	Habitats	Surface impactée temporaire (pistes, base vie) (en m²)	Surface impactée permanente (Canalisation, puits d'entrée et sortie, chambre d'équilibre, zone d'exploitation, zone de raccordement) (en m²)	Pourcentage de surface d'habitat impacté temporairement / de façon permanente
22	Haie arborée exogène	0	83	0 % / 41,5 %
23	Haie horticole	824	238,9	58,9 % / 17 %
24	Bâti et jardin	48,8	520,6	10,5 % / 7 %
25	Route et chemin	255,7	2659,3	1,3 % / 13,3 %
26	Enrochement	0	0	0
27	Terrain de sport	1213,6	312,9	13,8 % / 3,54 %
28	Arbre isolé indigène	211,1	137	3,9 % / 2,54 %
29	Arbre isolé exogène	97,62	5,6	5,7 % / 0,33 %

Sur les 29 habitats identifiés, deux possèdent un enjeu de conservation intrinsèque.

L'impact du projet sur les habitats d'enjeu faible est présenté dans le chapitre « 4.3.4. Impacts sur les fonctionnalités écologiques et la nature ordinaire ».

Habitat	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'habitat	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut
Peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir	Destruction de 20,6 % de la surface totale de l'habitat.	Direct Permanent Travaux / Exploitation	Forte	Forte	Forte	Moyen à Assez fort
Pelouse pionnière méditerranéenne	Destruction de 72,5 % de la surface totale de l'habitat. L'impact porte exclusivement sur le secteur à enjeu de conservation faible.	Direct Permanent Travaux / Exploitation	Faible	Forte	Moyenne	Négligeable



Typologie des habitats

Formations aquatiques et riveraines

- Contre-canal (24.1)
- Rhône (24.1)
- Phragmitaie inondée (53.111)
- Caricaie à Laiche des marais (53.21)

Formations herbacées

- Pelouse pionnière méditerranéenne (34.5131)
- Friche à Fromental élevé (87.1)
- Friche à Fromental élevé (87.1) x Fourré à Robinier faux-acacia (83.324)
- Friche thermophile à Avoine pubescente (87.1)
- Friche thermophile à Avoine pubescente (87.1) x Fourré à Robinier faux-acacia (83.324)
- Friche à Orge des rats (87.1)

Formations arbustives et arborées

- Roncier (31.831)
- Fourré mésophile (31.81)
- Fourré à Robinier faux-acacia (83.324)
- Boisement à Robinier faux-acacia (83.324)
- Peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir (44.1 / 91*)

Habitats semi-naturels et anthropiques

- Prairie améliorée (81.1)
- Végétation rudérale (87.2)
- Pelouse urbaine (81)
- Haie arborée indigène (84)
- Haie arborée exogène (84)
- Haie horticole (83)
- Bâti et jardin (86)
- Route et chemin (86)
- Enrochement (86)
- Terrain de sport (85)
- Arbre isolé indigène (84)
- Arbre isolé exogène (84)

Emprises du projet

- Emprise travaux (pistes, base vie...)
- Emprise projet (Chambre d'équilibre, puits de sortie et d'entrée, zone d'exploitation, de raccordement)
- Canalisation
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

4.3.2 IMPACTS SUR LES ESPECES VEGETALES A ENJEU

Sur les 190 espèces végétales inventoriées, aucune ne présente d'enjeu de conservation au niveau local. L'impact du projet sur les espèces végétales d'enjeu faible est présenté dans le chapitre « 4.3.4. Impacts sur les fonctionnalités écologiques et la nature ordinaire ».

4.3.3 IMPACTS SUR LES ESPECES ANIMALES A ENJEU

Les tableaux ci-dessous détaillent les impacts sur les espèces à enjeu recensées dans l'aire d'étude.

4.3.3.1 Impacts sur les oiseaux nicheurs

► IMPACTS SUR LES OISEAUX NICHEURS A ENJEU

Tableau 23 : Impact du projet sur les oiseaux nicheurs à enjeu

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Martin-pêcheur d'Europe (enjeu assez fort) <i>Nicheur probable le long de la digue</i>	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
Petit Gravelot (enjeu assez fort) <i>Nicheur possible sur l'îlot de sédiments présent sur le Rhône</i>	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Aucun impact : espèce refaisant son nid chaque année				Nul
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Forte	Faible	Faible	Négligeable
Verdier d'Europe (enjeu assez fort) <i>Un mâle chanteur présent au sein des fourrés humides des enrochements en partie sud</i>	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
Faucon crécerelle (enjeu moyen) <i>Nicheur possible sur la lisière forestière est</i>	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
Epervier d'Europe (enjeu moyen) <i>Données bibliographiques, espèce nicheuse au sein des boisements</i>	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable

► IMPACTS SUR LES OISEAUX NON NICHEURS A ENJEU

Tableau 24 : Impact du projet sur les oiseaux non nicheurs à enjeu

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Aigrette garzette (enjeu moyen) <i>Utilisation des digues et du Rhône comme zone de repos</i>	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Espèce non nicheuse sur le site				Nul
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
Hirondelle de fenêtre (enjeu moyen)	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul

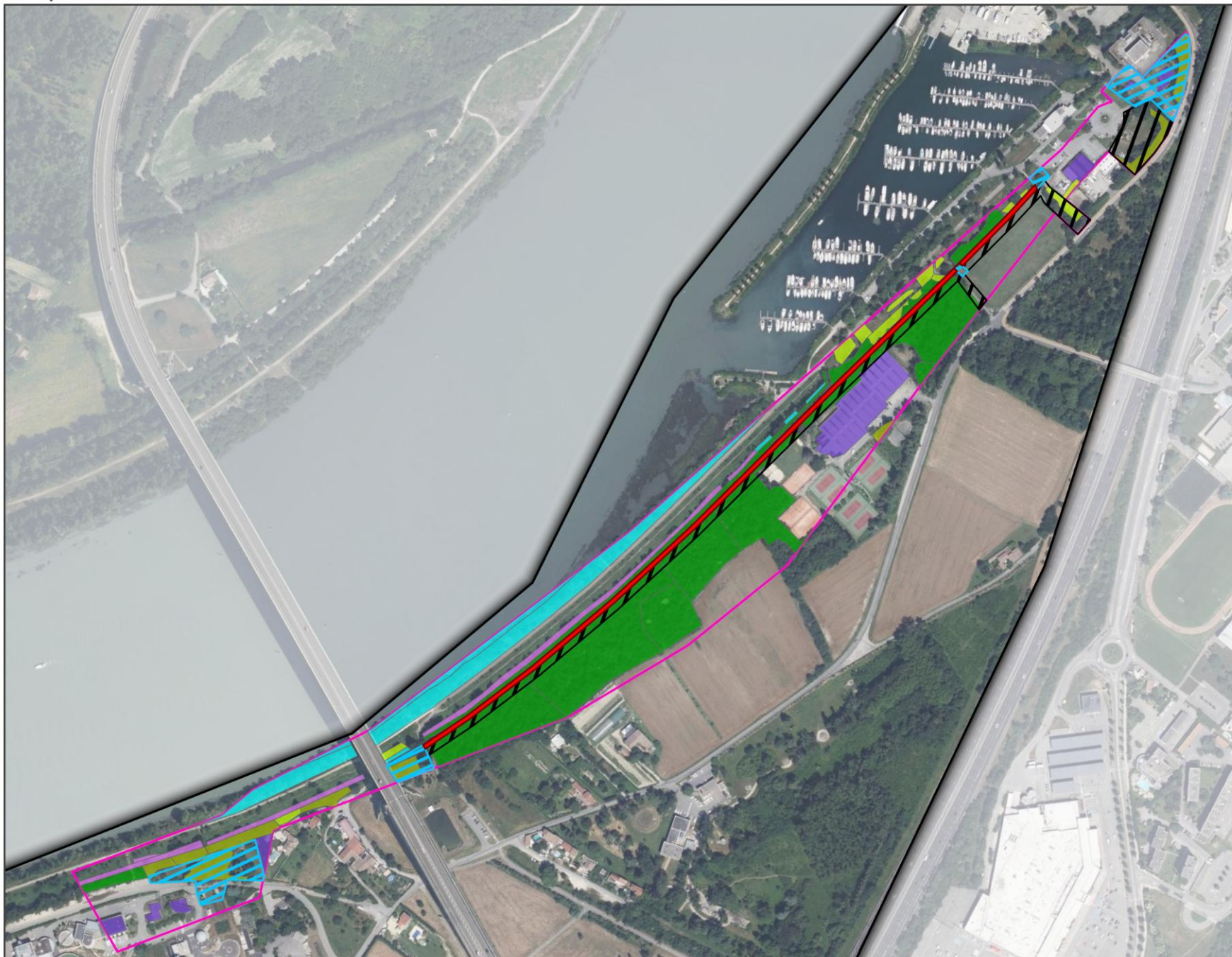
Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
<i>Utilise le site comme zone d'alimentation, non nicheuse sur le site et les alentours</i>	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Espèce non nicheuse sur le site				Nul
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
Martinet noir (enjeu moyen) <i>Utilise le site comme zone d'alimentation</i>	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Espèce non nicheuse sur le site				Nul
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
Goéland leucophrée (enjeu moyen) <i>Utilisation des digues et du Rhône comme zones de chasse et de repos</i>	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Espèce non nicheuse sur le site				Nul
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Nulle	Nulle	Nul

► IMPACTS SUR LES AUTRES OISEAUX NICHEURS PROTEGES

Tableau 25 : Impact du projet sur les oiseaux protégés

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Oiseaux forestiers : Buse variable Fauvette à tête noire Grimpereau des jardins Loriot d'Europe Mésange longue queue Mésange bleue Mésange charbonnière Milan noir	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Faible	Moyenne	Faible	Négligeable
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Direct Permanent Travaux	Faible	Moyenne	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Temporaire Travaux	Faible	Moyenne	Faible	Négligeable

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Pic épeiche Pic vert Pinson des arbres Rougegorge familier	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Moyenne	Faible	Négligeable
Oiseaux des milieux buissonnants : Bouscarle de Cetti Chardonneret élégant Hypolais polyglotte Moineau domestique Rossignol philomèle	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Faible	Faible	Nulle	Négligeable
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Direct Permanent Travaux	Faible	Faible	Nulle	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Nulle	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
Oiseaux des roselières : Rousserolle effarvatte	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Faible	Nulle	Nulle	Nul
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Direct Permanent Travaux	Faible	Nulle	Nulle	Nul
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Temporaire Travaux	Faible	Nulle	Nulle	Nul
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
Oiseaux des milieux anthropiques : Rougequeue noir	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Faible	Moyenne	Faible	Négligeable
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Direct Permanent Travaux	Faible	Moyenne	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Négligeable	Nul
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Négligeable	Nul
Autres oiseaux : Bergeronnette grise Choucas des tours Cygne tuberculé Guêpier d'Europe	Risque de destruction d'individus (œufs ou jeunes)	Direct Permanent Travaux	Faible	Nulle	Nulle	Nul
	Risque de destruction de nids non occupés susceptibles d'être réutilisés plusieurs années de reproduction successives	Direct Permanent Travaux	Faible	Nulle	Nulle	Nul
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Temporaire Travaux	Faible	Nulle	Nulle	Nul
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Nulle	Nulle	Nul



Habitats des cortèges d'espèces :

- De fourrés et de buissons
- De milieux aquatiques
- De haies arborées
- De phragmitaie
- Du milieu bâti
- De milieux forestiers

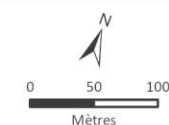
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée

Emprises du projet

- Emprise travaux (pistes, base vie...)

- Emprise projet
(Chambre d'équilibre, puits de sortie et d'entrée, zone d'exploitation, de raccordement)

- Canalisation



Ecosphère, Valence Romans Agglo, 2025

Source : Fond Ortho - IGN ©

4.3.3.2 Impacts sur les mammifères terrestres

► IMPACTS SUR LES MAMMIFERES TERRESTRES PROTEGES ET A ENJEU

Tableau 25 : Impact du projet sur les mammifères à enjeu

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Hérisson d'Europe (enjeu moyen, espèce protégée) <i>Espèce présente dans la bibliographie et habitat favorable au sein de l'aire d'étude</i>	Risque de destruction d'individus	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible
Ecureuil roux (enjeu faible, espèce protégée) <i>Espèce présente dans la bibliographie et habitat favorable au sein de l'aire d'étude</i>	Risque de destruction d'individus	Direct Permanent Travaux	Faible	Moyenne	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Faible	Moyenne	Faible	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Moyenne	Faible	Négligeable
Castor d'Europe (enjeu faible, espèce protégée) <i>Espèce présente dans la bibliographie. Elle pourrait fréquenter le site à la marge (digue du Rhône)</i>	Risque de destruction d'individus	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable

4.3.3.3 Impacts sur les chiroptères

► IMPACTS SUR LES CHIROPTERES A ENJEU ET PROTEGES

Tableau 26 : Impact du projet sur les chiroptères à enjeu

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Noctule commune (enjeu assez fort) <i>Faible activité en chasse, pas de gîte au sein de l'aire d'étude.</i>	Risque de destruction d'individus (colonies de mise-bas et individus en gîtes de repos)	Direct Permanent Travaux	Absence de gîte au sein de l'aire d'étude			
	Risque de destruction d'habitats de reproduction ou de repos (bâti ou arbres-gîte)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Faible à négligeable

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
	Perte d'habitats d'alimentation	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Faible à négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
Pipistrelle commune (enjeu moyen) <i>Forte activité en amont et aval de l'aire d'étude notamment en début et fin de nuit. Gîtes à proximité dans les milieux anthropiques</i>	Risque de destruction d'individus (colonies de mise-bas et individus en gîtes de repos)	Direct Permanent Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
	Risque de destruction d'habitats de reproduction ou de repos (bâti ou arbres-gîte)	Direct Permanent Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats d'alimentation	Direct Permanent Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Moyenne	Faible	Négligeable
Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle de Kuhl/Nathusius (enjeu moyen) <i>Un contact avéré et plusieurs centaines de sons indéterminés en amont et aval de l'aire d'étude. Zone de chasse et gîtes potentiels aux alentours</i>	Risque de destruction d'individus (colonies de mise-bas et individus en gîtes de repos)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Risque de destruction d'habitats de reproduction ou de repos (bâti ou arbres-gîte)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats d'alimentation	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
Sérotine / Noctule (enjeu moyen) <i>Peu de contacts au sein de l'aire d'étude. Utilisation uniquement en chasse</i>	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable

► IMPACTS SUR LES AUTRES CHIROPTERES PROTEGES

Tableau 27 : Impact du projet sur les chiroptères protégés sans enjeu

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
- Murin de Daubenton - Pipistrelle pygmée - Murin à moustaches - Grand murin - Pipistrelle de Kuhl - Noctule de Leisler - Vespère de Savi (enjeux faibles)	Risque de destruction d'individus (colonies de mise-bas et individus en gîtes de repos)	Direct Permanent Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
	Risque de destruction d'habitats de reproduction ou de repos (bâti ou arbres-gîte)	Direct Permanent Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats d'alimentation	Direct Permanent Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable

4.3.3.4 Impacts sur les amphibiens

► IMPACTS SUR LES AMPHIBIENS A ENJEU

Aucune espèce d'amphibiens à enjeu n'a été recensée au sein de l'aire d'étude.

► IMPACTS SUR LES AUTRES AMPHIBIENS

Tableau 28 : Impact du projet sur les autres amphibiens

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Complexe Grenouille verte Grenouille rieuse Triton palmé Triton alpestre Alyte accoucheur (enjeux faibles à négligeable)	Risque de destruction d'individus (Œufs, larves, imagos)	Direct Permanent Travaux	Moyen	Moyen	Moyen	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction (fossé), d'alimentation et de repos : Boisements	Direct Permanent Travaux	Moyen	Moyen	Moyen	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyen	Moyen	Moyen	Négligeable

4.3.3.5 Impacts sur les reptiles

► IMPACT SUR LES REPTILES A ENJEU

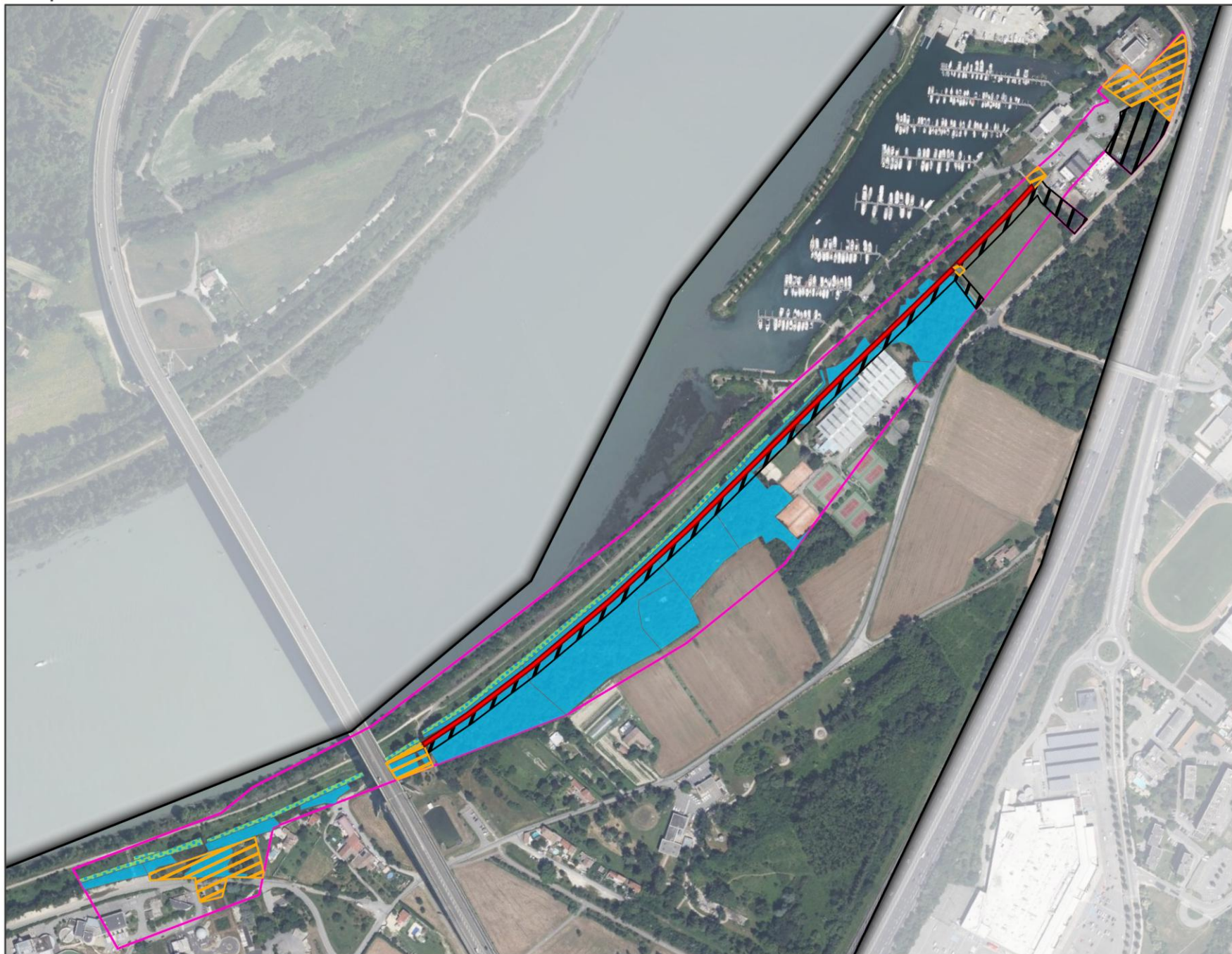
Tableau 28 : Impact du projet sur les reptiles à enjeu de conservation

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Couleuvre vipérine (enjeu moyen) <i>Données bibliographiques, l'espèce pourrait fréquenter le contre-canal.</i>	Risque de destruction d'individus (Œufs, larves, imagos)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction (fossé), d'alimentation et de repos : Boisements	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable

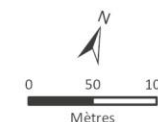
► IMPACT SUR LES AUTRES REPTILES

Tableau 29 : Impact du projet sur les reptiles à faible enjeu de conservation

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Lézard des murailles Lézard à deux raies Couleuvre verte et jaune (enjeux faibles)	Risque de destruction d'individus (Œufs, larves, imagos)	Direct Permanent Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction (fossé), d'alimentation et de repos : Boisements	Direct Permanent Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Faible	Négligeable



- Habitat d'hibernage des amphibiens
- Habitat favorable à la Couleuvre vipérine & Habitat de reproduction des amphibiens
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Emprises du projet**
- Emprise travaux (pistes, base vie...)
- Emprise projet (Chambre d'équilibre, puits de sortie et d'entrée, zone d'exploitation, de raccordement)
- Canalisation



Ecosphère, Valence Romans Agglo, 2025

Source : Fond Ortho - IGN ©

4.3.3.6 Impacts sur les insectes à enjeu

► IMPACTS SUR LES INSECTES A ENJEUX

Tableau 30 : Impact du projet sur les insectes à enjeu de conservation

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Lucane cerf-volant (enjeu moyen) <i>Données bibliographiques, espèce fréquentant les boisements.</i>	Risque de destruction d'individus (Œufs, larves, imagos)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible
	Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable

► IMPACT SUR LES INSECTES PROTEGES

Tableau 31 : Impact du projet sur les insectes à faible enjeu de conservation et protégés

Espèce (niveau d'enjeu sur le site et localisation)	Nature de l'impact	Type Durée Période	Sensibilité de l'espèce	Portée de l'impact	Intensité de l'impact	Niveau d'impact brut maximum
Agrion de Mercure (enjeu faible, espèce protégée) <i>Observée au sein du contre-canal</i>	Risque de destruction d'individus (Œufs, larves, imagos)	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Perte d'habitats de reproduction (fossé), d'alimentation et de repos : fossés	Direct Permanent Travaux	Moyenne	Faible	Faible	Négligeable
	Dérangement	Direct Temporaire Travaux	Faible	Faible	Négligeable	Négligeable

4.3.4 IMPACTS SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES ET LA NATURE ORDINAIRE

4.3.4.1 Impacts sur les milieux naturels ordinaires

► ARTIFICIALISATION DES MILIEUX

Les travaux modifieront la nature des milieux (boisements et fourrés transformés en milieux herbacés) mais ne devraient pas augmenter leur artificialisation, puisque le terrain est déjà artificiel aujourd'hui (digue) et sera remis en état.

► POLLUTION

Ces travaux se déroulent à proximité immédiate d'un périmètre de protection rapprochée concernant l'alimentation en eau potable. De même, de l'eau libre circulante (le contre-canal) se situe à moins d'un mètre de la future zone d'implantation de la canalisation.

Compte tenu de cette situation, une attention particulière devra être apportée à cette problématique durant les travaux.

4.3.4.2 Impacts sur les capacités d'accueil des habitats pour les espèces

L'analyse est réalisée sur l'ensemble des habitats présents au niveau de l'aire d'étude. **La capacité d'accueil générale de l'habitat pour les espèces** est appréciée à partir de plusieurs critères : diversité ou abondance remarquable d'espèces communes, rôle particulier dans le cycle de vie des espèces (zone d'alimentation, aire de repos ou site d'hivernage privilégié...), réservoir pour les insectes pollinisateurs, etc.

Tableau 32 : Capacité d'accueil des habitats pour les espèces

Habitats	Capacité d'accueil pour les espèces
Milieux arborés et arbustifs : - Peupleraie sèche fluviale - Fourré à Robinier faux-acacia - Boisement à Robinier faux-acacia - Fourré mésophile - Fourré mésohygrophile - Roncier	Plusieurs espèces d'oiseaux y accomplissent une majeure partie de leur cycle, voire la totalité (habitat de reproduction, d'alimentation, de repos, voire d'hivernage pour quelques espèces non migratrices sous nos latitudes). Le Castor d'Europe bien présent au sein de la vallée du Rhône, utilise les ligneux pour s'alimenter. En l'absence de terrier à proximité immédiate et de traces récentes, ces milieux ne constituent pas un habitat essentiel à la survie de cette population. Certaines espèces de chiroptères pourraient utiliser ces boisements pour le repos, ainsi que comme couloir de déplacement. De même, plusieurs espèces d'amphibiens utilisent ce type d'habitat comme habitat terrestre en phase hivernale. Ces habitats abritent peu d'insectes patrimoniaux mais les insectes y sont toutefois présents permettant aux autres groupes cités précédemment de se nourrir. Sur le plan floristique, leur intérêt est limité. Le projet va entraîner la coupe d'arbres pour la mise en place de la canalisation. Cet impact concernera surtout les oiseaux et les chiroptères liés aux arbres et arbustes.
Milieux aquatiques - Contre canal - Rhône - Herbier à Berle dressé - Phragmitaie inondée - Cariçaie à Laiche des marais	Les milieux aquatiques, et plus particulièrement le Rhône, sont susceptibles d'accueillir une faune piscicole riche. Le contre-canal ne possède pas une profondeur suffisante et une pérennité d'écoulement pour accueillir une faune piscicole. Toutefois, compte tenu de la présence d'une lame d'eau intermittente, et d'habitats tels que la phragmitaie ou les herbiers à Berle dressé, ce contre-canal constitue un habitat de reproduction, d'alimentation pour de nombreuses espèces (oiseaux, odonates, amphibiens notamment). L'impact sur ces différents milieux peut être jugé comme négligeable puisque ces travaux ne devraient pas les impacter directement.

Habitats	Capacité d'accueil pour les espèces
Milieux anthropiques	Les friches mésophiles permettent à de nombreuses espèces d'effectuer une partie de leur cycle biologique (rhopalocères, orthoptères, oiseaux). Les alignements d'arbres et les haies arborées et arbustives accueillent également quelques espèces. Toutefois, plus ces éléments sont artificiels (gestion intensive, espèces horticoles) moins les capacités d'accueil sont importantes. La gestion intensive appliquée sur les autres milieux (terrain de sport, gazon urbain) ne permet pas à de nombreuses espèces de s'y développer. Le projet va entraîner la coupe d'arbres pour la mise en place de la canalisation. Cet impact concernera surtout les oiseaux et les chiroptères liés aux arbres et arbustes. Les friches mésophiles ne seront impactées que de façon marginale par le projet.

4.3.4.3 Impacts sur les continuités écologiques

Les espèces concernées peuvent être classées en plusieurs catégories :

- Les grands mammifères à forte capacité de déplacement et aux exigences adaptées à leur taille : le Castor d'Eurasie ;
- Les espèces de taille plus réduite, plus ou moins mobiles selon les groupes, et généralement plus exigeantes en termes de substrat que d'insertion globale dans le paysage : les mammifères de petite et moyenne taille, les amphibiens, les reptiles et les insectes ;
- Les espèces volantes utilisant des structures paysagères comme repères visuels : les oiseaux, généralement de petite taille et les chiroptères, notamment à bas et moyen vol ainsi, que les espèces forestières ;
- Les espèces aquatiques, utilisant la rivière pour se déplacer. Les espèces sont plus ou moins mobiles selon les taxons (poissons, invertébrés aquatiques, ...).

Deux grands types de continuités ont été identifiés localement : les continuités aquatiques et les continuités boisées.

Concernant la sous-trame aquatique, les travaux n'auront aucun impact sur le déplacement des individus puisque ni le Rhône, ni le contre-canal ne sont présents dans l'emprise du projet.

Concernant la sous-trame des milieux arborés, une partie des boisements présents sur les digues sera concernée par un débroussaillage et une coupe d'arbres lors de la mise en place de la canalisation. L'impact sur ces boisements est significatif compte tenu de l'importante surface abattue (20,6 % de la surface de peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir). Toutefois, la conservation de surfaces boisées réduit les conséquences de ces travaux sur les continuités boisées. Ces travaux ne devraient pas remettre en question les corridors de déplacements locaux, notamment utilisés par les chiroptères.

4.3.4.4 Risques de propagation d'espèces exotiques envahissantes

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été observées au sein des futures emprises du projet. Les risques de propagation de ces espèces sont très importants, d'une part par le passage répété des engins, mais également par la remise à nue de surfaces importantes (surface favorable à la colonisation et la germination des espèces exotiques envahissantes). Cette remise à nu peut également profiter à d'autres espèces exotiques envahissantes présentes localement.

Afin de limiter cet écueil, des mesures sont définies dans les chapitres suivants.

4.3.5 CONCLUSION SUR LES IMPACTS BRUTS

En ce qui concerne **la flore**, **le projet n'aura aucun impact significatif** puisque le site ne présente aucun enjeu floristique.

Concernant les habitats naturels, le projet aura un impact significatif sur un habitat à enjeu, la peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir.

Le projet aura un impact sur trois espèces animales. Ces trois espèces n'ont pas été observées lors des prospections 2025 mais sont mentionnées dans la bibliographie et sont considérées comme présentes compte tenu de la présence d'habitats favorables. Ces trois espèces sont l'Epervier d'Europe, le Hérisson d'Europe et le Lucane cerf-volant. Les impacts bruts sont principalement dus à la destruction possible des individus en période sensible (reproduction) ainsi qu'à la perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos ou au dérangement.

Le projet impactera une faible largeur du boisement et ne remet pas en cause le caractère boisé du secteur. De ce fait, les continuités écologiques ne seront pas impactées de manière significative.

Afin de limiter les impacts du projet sur les habitats naturels et la faune, des mesures sont définies dans les chapitres suivants.

4.4 MESURES D'EVITEMENT-REDUCTION

4.4.1 MESURES D'EVITEMENT

Aucune mesure d'évitement n'est envisageable. Le projet sera toutefois conçu pour limiter au maximum les coupes d'arbres.

4.4.2 MESURES DE REDUCTION (MR 01 A MR 09)

4.4.2.1 MR01 : Adaptation des périodes de travaux au regard des sensibilités écologiques (Codification CEREMA R3.1a)

Le projet prévoit d'intervenir au sein d'un boisement mais également d'abattre de nombreux arbres isolés ou formant des haies plus ou moins longues. Ces travaux sont susceptibles d'entraîner la destruction d'individus d'animaux. Ce risque de destruction varie toutefois en fonction de la période de réalisation de ces travaux. Les différents groupes faunistiques ont des exigences écologiques à considérer pour définir une période de travaux de moindre impact :

- Les mammifères terrestres sont très mobiles et peuvent facilement se déplacer en cas de dérangement. La période la plus sensible concerne la mise-bas où les jeunes individus sont encore peu mobiles. En évitant la période de mise bas, le dérangement est relativement faible sur les mammifères terrestres ;
- Les chauves-souris sont particulièrement sensibles durant 2 périodes (mise bas et hivernage), ce qui peut entraîner une mortalité par les travaux. Plusieurs arbres à cavités et/ou avec une densité importante de lierre ont été observés. Ces arbres sont susceptibles de servir aux chiroptères pour les phases de repos et de mise bas ;
- Les oiseaux : afin d'éviter la destruction de nichées et d'œufs, il convient d'éviter les travaux pendant la période de reproduction des oiseaux (période à éviter : début mars à août). Par ailleurs, les boisements sont susceptibles de constituer un site d'hivernage pour plusieurs espèces d'oiseaux. Afin de limiter au maximum l'impact sur l'avifaune, les travaux devront éviter dans la mesure du possible le cœur de l'hiver, où les oiseaux sont moins mobiles ;

- Les amphibiens et les reptiles sont particulièrement sensibles lors de leur reproduction et durant l'hivernage car leur capacité de fuite est très limitée. Il convient donc d'éviter ces deux périodes ;
- Les insectes sont sensibles durant la totalité de l'année car des individus larvaires ou des œufs sont enfouis dans le sol ou dans la végétation durant toute l'année. Il n'est donc pas possible d'éviter d'impacter les espèces communes, d'autant que chaque groupe d'espèces a un calendrier biologique différent. On notera que le projet n'impacte pas d'espèce patrimoniale.

Tableau 32 : Période recommandée pour les travaux de défrichement et d'abattage (période en vert)

	Jan	Fév.	Mar	Avr.	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct.	Nov.	Déc
Mammifères terrestres (Hérisson d'Europe)				Mise bas								
Chauves-souris	Hivernage					Reproduction				Hivernage		
Oiseaux	Hivernage		Reproduction									
Amphibiens		Reproduction									Léthargie	
Reptiles	Léthargie			Reproduction							Léthargie	
Insectes	Œufs et larves											
Travaux								Période recommandée				
Sensibilité forte												
Sensibilité moyenne												
Sensibilité faible												
Travaux recommandés												
Travaux proscrits												

Au regard des différentes contraintes, la période recommandée pour réaliser les travaux de défrichement et d'abattage s'étale de mi-août à fin octobre. Cette période évite ainsi les périodes les plus sensibles pour la faune.

4.4.2.2 MR02 : Limitation/adaptation des emprises des zones de circulation des engins de chantier (Codification CEREMA R1.1a)

La majeure partie de l'emprise du projet est constituée par les zones de circulation des engins (6 mètres de large pour le passage de deux engins). Cette emprise impacte de façon significative les boisements d'intérêt communautaire. Afin de la diviser par deux, il est possible de ne prévoir qu'une seule zone de circulation à sens unique au moins au sein des boisements ciblés. Pour s'assurer du respect des zones de circulation, ces dernières seront matérialisées à l'aide de dispositifs visibles.

4.4.2.3 MR03 : Lutte contre d'éventuelles pollutions chantier (Codification CEREMA R2.1d)

Afin de limiter les risques de contamination des eaux superficielles, de la nappe souterraine, ainsi que des sols pendant la phase travaux, une série de mesures seront mises en place :

- Stockage des produits potentiellement polluants dans la zone de stockage de matériaux et remplissage des engins motorisés sur des plateformes étanches ;
- Renvoi des laitances en béton et de tout autre polluant vers un bassin de décantation spécifique recouvert d'un géotextile ou tout autre dispositif de piégeage des polluant dimensionné au mieux ;
- Mise à disposition de kit antipollution à proximité des engins utilisant des substances potentiellement polluantes et utilisation immédiate en cas de fuite ;

- Disposition en un certain nombre de points stratégiques, des matériels d'interception d'une pollution accidentelle (produits absorbants, ...) ;
- Déblaiement et évacuation des terres polluées ;
- Vérification de l'homologation des engins ;
- Nettoyage des engins et du matériel en dehors du site ;
- Privilégier, dans la mesure du possible, les opérations sensibles (réparation des engins, plein de carburant, ...) sur une surface étanche éloignée du contre-canal.

4.4.2.4 **MR04 : Mesures relatives aux espèces exotiques envahissantes (Codification CEREMA R2.1f)**

Face aux problèmes sanitaires, environnementaux et économiques croissants engendrés par la prolifération des espèces exotiques, le parlement européen et le conseil ont adopté un règlement d'application directe à l'ensemble des Etats membres, qui détermine un cadre réglementaire à la lutte contre ces espèces (règlement n°1143/2014 du parlement européen et du conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des plantes invasives entré en vigueur le 1^{er} janvier 2015).

L'aire d'étude est particulièrement concernée par les espèces végétales invasives avec la présence de plusieurs espèces exotiques envahissantes. L'emprise des travaux est concernée par plusieurs espèces dont les plus problématiques pour les milieux naturels sont :

- L'Ailante glanduleux ;
- Le Solidage géant ;
- Le Robinier faux-acacia ;
- La Vigne-vierge commune ;
- L'Erigéron annuel ;
- Le Buisson ardent.

Afin de limiter le risque de diffusion et/ou de propagation des espèces invasives au sein de l'aire d'étude, il convient dès à présent de prendre toutes les mesures nécessaires. Ce risque est réel dès la phase chantier avec notamment le déplacement des engins de chantier et la mise à nue de la terre sur et à proximité de la canalisation.

Les mesures sont les suivantes :

- Identification en préalable au démarrage du chantier des stations d'espèces exotiques envahissantes comprises dans les emprises travaux et aux abords immédiats, notamment au niveau des passages répétés des engins :
 - Les stations situées aux abords feront l'objet d'un piquetage pour interdire toute circulation d'engin sur ces terrains ;
 - Les stations comprises dans les emprises travaux feront l'objet d'un arrachage soigneux (Ailante glanduleux, Solidage géant, Vigne-vierge commune, Buisson ardent) ou d'un débroussaillage (Robinier faux-acacia), d'une mise en sac poubelle papier et seront évacuées pour traitement dans un centre agréé. Les robiniers faux-acacia déboisés seront évacués séparément pour une utilisation de bois de chauffage lorsque cela est possible, sinon vers une plateforme de compostage.
- Contrôle des engins de chantier au départ du chantier ;
- Dans le cas d'apport de terre extérieure, les matériaux devront provenir d'un site exempt de toute espèce végétale envahissante.

4.4.2.5 **MR05 : Contrôle de la biodiversité avant chantier (Codification CEREMA R2.1f et R1.1a)**

Cette mesure vise à s'assurer de la bonne prise en compte de la biodiversité avant et durant le chantier. Il s'agira d'identifier les enjeux présents au moment du démarrage des travaux. Deux mois avant le démarrage du chantier, l'écologue parcourra l'ensemble de l'emprise afin de :

- Identifier, localiser et baliser si nécessaire les espèces exotiques envahissantes ;
- Localiser avec précision l'ensemble des arbres susceptibles d'accueillir des chiroptères (arbres à cavité, arbre à lierre) ;
- Localiser, si besoin, d'autres habitats ou stations d'espèces à préserver.

4.4.2.6 MR06 : Protocole d'abattage doux pour limiter le risque de destruction de chauves-souris et du Lucane cerf-volant (Codification CEREMA R2.1T)

Cette mesure concerne les arbres à cavité et les arbres à lierre identifiés comme gîtes potentiels pour les chiroptères.

L'abattage doux sera mis en place grâce à l'utilisation d'une pelle mécanique équipée d'un bras d'abattage (pince et scie circulaire), ou par système de rétention (tyrolienne, poulie...). Un écologue devra être présent au moment de l'abattage.

Le protocole à mettre en place est le suivant :

1. Procéder à la **coupe de l'arbre avec maintien à 2,5 m** en dessous du houppier et le déposer au sol le plus doucement possible (il est préconisé de ne pas élaguer les branches saines afin d'amortir la chute du tronc en cas de problème avec le système de maintien). Pour les arbres recouverts de lierre, il est par ailleurs recommandé d'enlever le lierre si possible deux mois avant l'abattage de l'arbre. Dans tous les cas, le lierre sera retiré avant l'abattage. Ainsi, les chauves-souris ne pourront pas se cacher dans les interstices entre le lierre et le tronc ;
2. **Contrôler au sol**, les gîtes potentiels situés sur les branches charpentières du houppier. Ce contrôle sera effectué par l'écologue qui accompagnera le chantier d'abattage doux ;
3. En cas de contrôle positif (présence de chiroptères) ou non satisfaisant (cavités et/ou interstices dont les configurations rendent le contrôle difficile), stocker les branches charpentières précédemment coupées à même le sol, ou au sein d'une zone délimitée, avec les interstices visibles (pas tournés vers le sol) et les laisser tel quel au moins 2 nuits si possible. Cette manœuvre permettra d'épargner les éventuels chiroptères qui n'auraient pas été observés lors du contrôle ;
4. Procéder ensuite à l'abattage de l'arbre avec dépose douce lorsque celui-ci présente également des gîtes potentiels au niveau du tronc ;
5. Le débitage de l'arbre devra s'effectuer très largement au-dessus et en dessous des parties susceptibles d'abriter des chiroptères. De cette façon, le(s) tronçon(s) favorables pourront être stockés (tout comme les branches charpentières présentant des potentialités), au sein d'une zone délimitée et ceci dans l'éventualité où des chiroptères auraient échappé au contrôle à l'endoscope.



Figure 24 : Illustration d'un abattage doux de platane (Source ECOSPHERE)

Ne jamais détruire une cavité. Il faut tronçonner en dessous (1,5 m) et largement au-dessus (2,5-3 m) de la partie creuse.

Cette proposition et les méthodes exposées pourront être adaptées à la réalité du chantier, en concertation avec l'écologue.

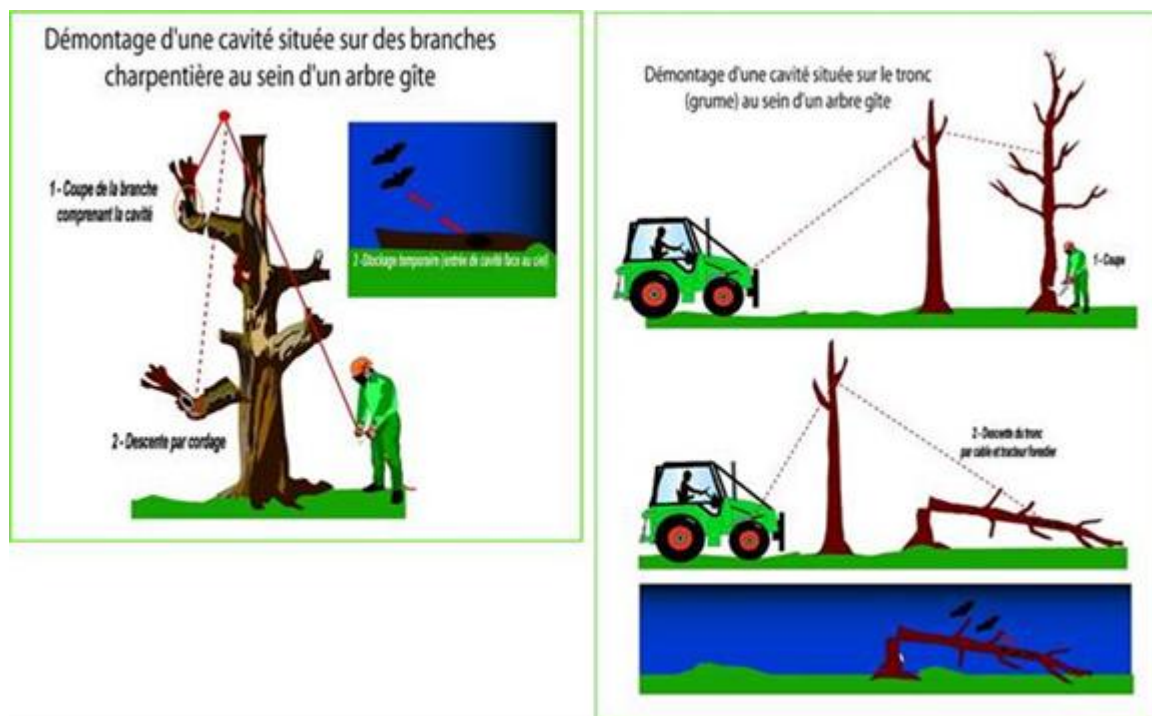


Figure 25 : Protocole d'abattage doux d'arbres gîtes pour les chiroptères (Source ECOSPHERE)

4.4.2.7 MR07 : Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères et l'avifaune à proximité des emprises travaux (Codification CEREMA R2.2L)

Afin de compenser la perte de gîtes naturels liée à l'abattage des arbres, des gîtes artificiels seront placés au sein des boisements non impactés. Ces gîtes seront placés sur des arbres au sein du boisement non impacté par les travaux à différentes hauteurs et à une distance d'au moins 50 mètres de la zone impactée. Afin d'assurer une équivalence fonctionnelle, le nombre de gîtes à chiroptères nécessaire est de 10, de même que le nombre de gîtes à oiseaux. Ces gîtes devront être installés avant l'abattage des arbres et de préférence en période automnale (octobre).

4.4.2.8 MR 08 : Revégétalisation après travaux (Codification CEREMA R2.1q)

La pose de la canalisation impliquera l'abattage et le dessouchage de nombreux arbres, ainsi qu'un passage répété des engins de chantier sur l'ensemble du linéaire. Afin de favoriser le retour d'une végétation après travaux tout en limitant le développement des espèces exotiques envahissantes, une revégétalisation sera effectuée sur l'ensemble des milieux perturbés.

Deux solutions complémentaires seront privilégiées en fonction des exigences sécuritaires à la suite de l'implantation de la canalisation :

- Semis de graines d'espèces locales (*Filipendula ulmaria*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Agrostis stolonifera*, *Urtica dioica*, *Brachypodium sylvaticum*, *Arrhenatherum elatius*) et adaptées aux conditions stationnelles pour les secteurs qui seront maintenus en milieux ouverts entre le contre canal et quelques mètres à l'est de la canalisation (absence d'arbre dans ce secteur pour éviter tout impact des racines sur la canalisation). ;

- Plantations d'arbres et d'arbustes (*Populus nigra*, *Populus alba*, *Salix alba*, *Fraxinus angustifolia*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*) pour la création d'une forêt sur les secteurs de passage d'engins. Cette **plantation est prévue sur une surface avoisinant les 6 300 m²**. Il existe actuellement des programmes de conservation du Peuplier noir indigène dans la vallée du Rhône. Ces souches autochtones devront être privilégiées dans le cadre de cette plantation.

Tous les graines ainsi que les plants introduits au sein de l'aire d'étude devront être labellisés « Végétal local ».

4.4.2.9 MR 09 : Suppression des abris et des ornières favorables aux amphibiens, reptiles et petite faune (Codification CEREMA R2.1i)

La période de travaux va s'étaler dans le temps, et les passages d'engins vont être assez importants durant toute cette période. Ces allers-retours risquent d'avoir un impact sur la faune local, notamment celle dont les capacités de dispersion sont limitées (amphibiens, reptiles et hérisson notamment). Afin de réduire ce risque au maximum, il est important dès le début des travaux de supprimer tous les abris potentiels présents sur et à proximité des emprise chantier. De plus, durant toute la période de chantier, il est préconisé de supprimer les ornières créées par les engins au moins deux fois par semaine.

4.5 IMPACTS RESIDUELS APRES EVITEMENT ET REDUCTION

4.5.1 PREAMBULE

L'impact résiduel correspond à l'impact persistant après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction. Son évaluation vise à juger la nécessité ou non à mettre en place des mesures compensatoires. Dans la suite de ce rapport, l'impact résiduel n'est donc évalué que pour les espèces et habitats présentant un impact brut significatif (niveau d'impact « faible à moyen » à « très fort »).

Un tableau de synthèse des mesures de réduction qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet (mesures présentées au chapitre précédent) et dont le code est utilisé dans la suite de l'analyse, est présenté ci-dessous.

Tableau 33 : Mesures d'évitement et de réduction mises en place

Mesures	Code	Intitulé de la mesure
Mesures d'évitement	-	-
Mesures de réduction	MR 01	Adaptation des périodes de travaux au regard des sensibilités écologiques
	MR 02	Limitation/adaptation des emprises des zones de circulation des engins de chantier
	MR 03	Lutte contre d'éventuelles pollutions chantier
	MR 04	Mesures relatives aux espèces exotiques envahissantes
	MR 05	Contrôle de la biodiversité avant chantier
	MR 06	Protocole d'abattage doux pour limiter le risque de destruction de chauves-souris et du Lucane cerf-volant
	MR 07	Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères et l'avifaune à proximité des emprises travaux
	MR 08	Revégétalisation après travaux
	MR 09	Suppression des abris et des ornières favorables aux amphibiens, reptiles et petite faune

Les paragraphes suivants présentent les impacts résiduels, après mise en place des mesures d'évitement et de réduction sur les habitats et espèces à enjeu. Ces espèces, du fait de leur écologie, peuvent être considérées comme des « espèces parapluie ». Les mesures prises à leur égard seront donc profitables à l'ensemble de la biocénose.

4.5.2 IMPACTS RESIDUELS SUR LES HABITATS NATURELS

Tableau 34 : Impacts résiduels sur les habitats à enjeu

Habitat-espèce / niveau d'enjeu sur le site	Enjeu local	Nature de l'impact	Quantification de l'impact brut et portée de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Intensité de l'impact résiduel (après évitement et réduction)	Niveau d'impact résiduel
Peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir	Moyen à Assez fort	Destruction par l'abattage des arbres lors de la phase travaux	Perte de 6153,5 m ² du fait de la création de pistes et de 2765,7 m ² du fait de la création d'infrastructures pérennes. (Portée de l'impact : Forte)	Moyen à Assez fort	MR 02, MR08	La réduction des pistes pour le passage des engins permet de limiter les abattages. La revégétalisation après travaux (6 307 m ²) permet de recréer partiellement un boisement sur le moyen terme.	Faible

4.5.3 IMPACTS RESIDUELS SUR LA FLORE

Le projet n'engendre aucun impact brut significatif sur la flore à enjeu.

4.5.4 IMPACTS RESIDUELS SUR LA FAUNE

4.5.4.1 Impacts résiduels sur les oiseaux

Tableau 35 : Impacts résiduels sur les oiseaux à enjeu

Habitat-espèce / niveau d'enjeu sur le site	Enjeu local	Nature de l'impact	Quantification de l'impact brut et portée de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Intensité de l'impact résiduel (après évitement et réduction)	Niveau d'impact résiduel
Epervier d'Europe	Moyen	Risque de destruction d'individu en phase chantier. Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos	Les travaux peuvent entrainer une destruction d'individu si un nid est présent dans les boisements concernés par les travaux (Portée de l'impact : moyenne) Perte d'habitat de reproduction et d'alimentation (Portée de l'impact : moyenne)	Faible	MR 01, MR02, MR08	La réalisation des travaux en dehors de la période de reproduction permet d'éviter la destruction d'individus et le dérangement durant la période sensible. La réduction des emprises des zones de circulation ainsi que la revégétalisation après travaux devraient limiter l'impact sur les boisements et restaurer les milieux impactés sur le moyen terme.	Négligeable

4.5.4.2 Impacts résiduels sur les mammifères terrestres

Tableau 36 : Impacts résiduels sur les oiseaux à enjeu

Habitat-espèce / niveau d'enjeu sur le site	Enjeu local	Nature de l'impact	Quantification de l'impact brut et portée de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Intensité de l'impact résiduel (après évitement et réduction)	Niveau d'impact résiduel
Hérisson d'Europe	Moyen	Risque de destruction d'individus en phase chantier. Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos Dérangement	Les travaux peuvent entraîner une destruction d'individu s'ils sont réalisés en période sensible (Portée de l'impact : moyenne) Perte d'habitat de reproduction et d'alimentation (Portée de l'impact : moyenne) Les travaux, du fait des allers-retours d'engins au sein des boisements, peuvent perturber les individus (bruit, vibrations) (Portée de l'impact : moyenne)	Faible	MR 01, MR02, MR 08, MR09	La réalisation des travaux en dehors de la période de sensible permet d'éviter la destruction d'individus et le dérangement durant la période sensible. La réduction des emprises des zones de circulation ainsi que la revégétalisation après travaux devraient limiter l'impact sur les boisements et restaurer les milieux impactés sur le moyen terme. Enfin, la suppression des ornières et abris favorables à la petite faune limitera la présence de l'espèce sur les secteurs de travaux et donc les probabilités de destruction ainsi que le dérangement.	Négligeable

4.5.4.3 Impacts résiduels sur les chauves-souris

Le projet n'engendre aucun impact brut significatif sur les chauves-souris à enjeu. Les travaux seront réalisés de jour évitant ainsi tout dérangement. De plus, le projet concerne essentiellement des milieux utilisés pour le transit ou pour l'alimentation mais pas d'importance majeure.

4.5.4.4 Impacts résiduels sur les amphibiens

Le projet n'engendre aucun impact brut significatif sur les amphibiens à enjeu.

4.5.4.5 Impacts résiduels sur les reptiles

Le projet n'engendre aucun impact brut significatif sur les reptiles à enjeu.

4.5.4.6 Impacts résiduels sur les insectes

Habitat-espèce / niveau d'enjeu sur le site	Enjeu local	Nature de l'impact	Quantification de l'impact brut et portée de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Intensité de l'impact résiduel (après évitement et réduction)	Niveau d'impact résiduel
Lucane cerf-volant	Moyen	Risque de destruction d'individus en phase chantier. Perte d'habitats de reproduction, d'alimentation et de repos.	Les travaux peuvent entrainer une destruction d'individu s'ils sont réalisés en période sensible (Portée de l'impact : moyenne) Perte d'habitat de reproduction et d'alimentation (Portée de l'impact : moyenne)	Faible	MR 01, MR02, MR 05, MR06	La réalisation des travaux en dehors de la période de sensible permet d'éviter la destruction d'individus et le dérangement durant la période sensible. La réduction des emprises des zones de circulation devrait limiter l'impact sur les boisements et restaurer les milieux impactés sur le moyen terme. Enfin, le protocole d'abattage doux sur les arbres susceptibles d'accueillir des lucanes cerf-volant devrait permettre de limiter l'impact sur les individus présents.	Négligeable

4.5.5 CONCLUSION SUR LES IMPACTS RESIDUELS

La mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction permettra de réduire les impacts sur les espèces et les habitats, notamment en limitant fortement le risque de destruction d'espèces à enjeu de conservation et/ou protégées en phase travaux. Avec la mise en place de ces mesures, seul persiste un impact résiduel significatif, faible, sur les habitats naturels.

En l'absence d'enjeu floristique, les impacts bruts floristiques sont négligeables.

Pour la faune les mesures prévues d'évitement du boisement, d'adaptation des périodes de travaux, de balisage et de mise en défens des zones à enjeux, ou encore des mesures de prévention de la pollution permettent d'obtenir un niveau d'impact résiduel négligeable.

4.6 MESURES COMPENSATOIRES

Les mesures compensatoires sont des **mesures à caractère exceptionnel**. Elles ont pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites

4.6.1 PREAMBULE

4.6.1.1 Que dit la loi du 8 août 2016 sur la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages ?

Dans sa section 1, qui traite des obligations de compensation écologique, la loi stipule dans son article 69 que :

« Art. L. 163-1.-I.-Les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité sont les mesures prévues au 2° du II de l'article L. 110-1 et rendues obligatoires par un texte législatif ou réglementaire pour **compenser, dans le respect de leur équivalence écologique, les atteintes prévues ou prévisibles à la biodiversité occasionnées par la réalisation d'un projet de travaux ou d'ouvrage ou par la réalisation d'activités ou l'exécution d'un plan, d'un schéma, d'un programme ou d'un autre document de planification.**

« Les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité visent un objectif d'**absence de perte nette, voire de gain de biodiversité**. Elles doivent se traduire par une **obligation de résultats et être effectives pendant toute la durée des atteintes**. Elles ne peuvent pas se substituer aux mesures d'évitement et de réduction. Si les atteintes liées au projet ne peuvent être ni évitées, ni réduites, ni compensées de façon satisfaisante, celui-ci n'est pas autorisé en l'état.

« II.- Toute personne soumise à une obligation de mettre en œuvre des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité y satisfait soit directement, soit en confiant, par contrat, la réalisation de ces mesures à un opérateur de compensation défini au III du présent article, soit par l'acquisition d'unités de compensation dans le cadre d'un site naturel de compensation défini à l'article L. 163-3. Lorsque la compensation porte sur un projet, un plan ou un programme soumis à évaluation environnementale, **la nature des compensations proposées par le maître d'ouvrage est précisée dans l'étude d'impact** présentée par le pétitionnaire avec sa demande d'autorisation.

« Dans tous les cas, **le maître d'ouvrage reste seul responsable à l'égard de l'autorité administrative qui a prescrit ces mesures de compensation.**

...

« Les mesures de compensation sont **mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou, en tout état de cause, à proximité** de celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne. **Une même mesure peut compenser différentes fonctionnalités.**

...

« Art. L. 163-2.-Lorsque des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité sont mises en œuvre sur un terrain n'appartenant ni à la personne soumise à l'obligation de mettre en œuvre ces mesures, ni à l'opérateur de compensation qu'elle a désigné, un contrat conclu avec le propriétaire et, le cas échéant, le locataire ou l'exploitant définit la nature des mesures de compensation et leurs modalités de mise en œuvre, ainsi que leur durée.

...

« Art. L. 163-4.-Lorsqu'une personne soumise à une obligation de mettre en œuvre des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité n'y a pas satisfait dans les conditions qui lui ont été imposées, l'autorité administrative compétente la met en demeure d'y satisfaire dans un délai qu'elle détermine, dans les conditions prévues à l'article L. 171-8.

« Lorsque, à l'expiration du délai imparti, la personne n'a pas déféré à cette mise en demeure et que les mesures prises en application du II de l'article L. 171-8 n'ont pas permis de régulariser la situation, l'autorité administrative compétente fait procéder d'office, en lieu et place de cette personne et aux frais de celle-ci, à l'exécution des mesures prescrites, en confiant la réalisation de ces mesures à un opérateur de compensation ou en procédant à l'acquisition d'unités de compensation dans le cadre d'un site naturel de compensation dont les caractéristiques, définies dans son agrément, correspondent aux caractéristiques des mesures prescrites.

« Lorsqu'elle constate que les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité sont inopérantes pour respecter l'équivalence écologique selon les termes et modalités qui ont été fixés par voie réglementaire, l'autorité administrative compétente ordonne des prescriptions complémentaires.

« Toute personne soumise à une obligation de mettre en œuvre des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité peut être soumise par l'autorité administrative compétente à la constitution de garanties financières.

« Ces garanties sont destinées à assurer la réalisation des mesures de compensation prévues au présent chapitre.

...

« Art. L. 163-5.-Les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité définies au I de l'article L. 163-1 sont géolocalisées et décrites dans un système national d'information géographique, accessible au public sur internet.

« Les maîtres d'ouvrage fournissent aux services compétents de l'État toutes les informations nécessaires à la bonne tenue de cet outil par ces services. »

4.6.1.2 Objectif et grands principes de la compensation écologique

L'objectif de la compensation est de regagner au plus près de l'impact et le plus rapidement possible le même habitat ou la même espèce, en même quantité et dans le même état de conservation au minimum. La compensation s'effectue donc en vertu de **l'équivalence écologique**. Cette notion mise en avant depuis plusieurs années (lignes ERC...) est un des éléments mis en exergue dans la **loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages**. Une méthode d'évaluation de l'équivalence écologique est développée par Écosphère (méthode « Aequitas »). Elle permet, en complément des différents échanges avec la DREAL et le maître d'ouvrage et de nos analyses de terrain, de définir le besoin en compensation.

Les grands principes à retenir sont les suivants :

- **La compensation n'est pas un droit à détruire**, il est donc impératif de respecter la doctrine ERC et de favoriser l'évitement et la réduction ;

- **Seuls les impacts résiduels « significatifs » sont systématiquement compensés.** Les impacts faibles peuvent être compensés lorsqu'ils touchent des enjeux écologiques notables ;
- **Certains impacts concernant des enjeux très forts ne sont pas compensables** (ex : stations uniques d'espèces ou d'habitats remarquables) ;
- **Les impacts résiduels doivent être suffisamment compensés**, de manière à ne pas entraîner de perte nette de biodiversité (« no net loss », voire gain net de biodiversité) ;
- **Toute mesure compensatoire doit être additionnelle**, c'est-à-dire qu'elle doit permettre d'atteindre un état de conservation meilleur que celui qui aurait été obtenu sans la mesure et qu'elle ne doit pas se substituer à des programmes publics ou privés de gestion conservatoire d'espaces naturels préexistants (additionnalité des mesures) ;
- **Les mesures compensatoires sont réalisées au plus près sur le plan géographique**, sur des habitats et espèces similaires et ayant des fonctionnalités proches (proximité géographique et fonctionnelle) ;
- **Les sites recréés ou restaurés doivent être pérennes** (pérennité des mesures) ;
- Les mesures compensatoires sont mises en œuvre au sein d'**unités de gestion homogènes** ;
- **Les mesures prévues doivent être faisables** (techniquement, foncièrement, juridiquement, financièrement...) et, si possible, mises en œuvre avant que l'impact ne survienne ;

La mutualisation des différentes compensations est souhaitable (plusieurs espèces pour un même habitat ; plusieurs types de compensation pour un même site – par exemple : compensation zones humides + forestières + espèces protégées sur un même espace sous réserve que cela soit fonctionnel).

4.6.1.3 Évaluation du besoin en compensation

C'est le niveau d'impact résiduel qui détermine la nécessité de compenser ou pas. Ainsi, lorsque cet impact résiduel est significatif, il est indispensable de mettre en place des mesures compensatoires afin d'empêcher la perte ou l'altération significative d'un habitat ou d'une espèce. Lorsque l'impact résiduel est faible et non significatif, le maintien au niveau local de l'habitat naturel ou de la station d'espèce n'est pas remis en cause et aucune mesure de compensation n'est forcément nécessaire (des mesures d'accompagnement peuvent néanmoins être souhaitées par le pétitionnaire).

Il s'agit ensuite d'évaluer les quantités (surfaces, linéaires, nombres de sites...) qu'il est nécessaire de prévoir dans le cadre des mesures compensatoire (le besoin en compensation). Différentes méthodes de calculs sont utilisables ; l'approche d'Écosphère (Aequitas) repose sur 5 étapes :

1. L'analyse de la perte et des besoins de compensation ;
2. L'évaluation détaillée des mesures possibles, via une analyse des opportunités et des gains associés ;
3. La sécurisation des mesures et leur optimisation ;
4. La définition précise des modalités de mise en œuvre et de suivi ;
5. Les discussions avec l'administration dans le cadre d'éventuelles mesures complémentaires en fonction des résultats obtenus lors des suivis.

Les principaux critères pris en compte pour évaluer ces quantités et les modalités de mise en œuvre des mesures compensatoires sont notamment :

- La quantité impactée pour une espèce ou un habitat (nombre de sites, nombre de mètres linéaires, nombre d'hectares) ;
- Le niveau d'enjeu de l'espèce ou de l'habitat impacté ;
- La résilience des habitats et des espèces impactés : un habitat à forte résilience aura plus de capacités à se régénérer et nécessitera des moyens moins importants pour obtenir *in fine* le résultat souhaité ;

- La complexité des milieux visés : il est en effet plus difficile de restaurer une lande tourbeuse que de recréer une mare ;
- La fiabilité des techniques de génie écologique existantes : plus ces techniques sont fiables, plus on a de retour d'expériences sur celles-ci et plus on est sûr que les mesures vont être efficaces.

4.6.2 MESURES COMPENSATOIRES PREVUES DANS LE CADRE DU PROJET

4.6.2.1 MC01 : Traitement du Robinier faux-acacia dans les secteurs de peupleraie sèche fluviale non impactés par le projet (Codification CEREMA C2.1b)

Une action de réduction vise à replanter une partie des secteurs déboisés. Toutefois, cette action sera réellement fonctionnelle au bout de 10 années. Cette action de compensation vise donc à réduire la perte fonctionnelle durant cette période.

L'objectif de cette mesure vise à faire évoluer le milieu vers un état plus favorable à son bon fonctionnement et à la biodiversité (recolonisation par des espèces autochtones), et donc à améliorer l'état de conservation des habitats dégradés.

Il existe de nombreuses méthodes plus ou moins éprouvées pour la lutte contre le Robinier faux-acacia. Compte tenu des caractéristiques des individus présents localement, de l'efficacité des mesures testées et de la fréquentation du public, le choix se porte sur **un écorçage** (pour les individus les plus éloignés des sentiers).

L'objectif est de couper la circulation de sève élaborée vers les racines afin que ses réserves s'épuisent progressivement. Cette technique se pratique juste avant la descente de la sève, fin septembre - début octobre. Elle consiste à enlever une bande de quinze-vingt centimètres d'écorce sur la circonférence de l'arbre à 1,50 m de haut. L'année suivante, cet écorçage doit être réalisé sous les rejets de l'année.

Cette technique devrait favoriser le développement de nombreux rejets les premières années. Il est donc impératif d'effectuer **deux passages par an** à la suite de l'écorçage pour arracher manuellement/débroussailler l'ensemble des rejets, branches observées. Ces passages de contrôle doivent perdurer pendant **au moins cinq années**.

Compte tenu de l'impact résiduel faible, cette action devra être réalisée sur au moins 50 individus.

4.7 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA 01)

Ces mesures viennent en complément des mesures ERC définies précédemment. Elles visent à favoriser l'insertion du projet dans son environnement et à prendre également en compte la nature plus ordinaire aux différentes phases du projet.

4.7.1.1 MA 01 : Assistance au maître d'ouvrage pour les mesures relatives à la biodiversité (Codification CEREMA A6.1a)

Une mission d'Assistance à Maitrise d'Ouvrage Écologue sera mise en œuvre dès la préparation du chantier dans le but de suivre les travaux, de s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures environnementales et d'accompagner la maitrise d'œuvre et les entreprises retenues en cas de difficulté liée à un enjeu écologique.

Globalement la mission visera à la bonne prise en compte de la biodiversité lors des différents travaux du projet et des mesures associées. Les suivis écologiques des mesures font partie intégrante de cette mission.

La coordination environnementale est composée de plusieurs éléments.

► INFORMATION DES RESPONSABLES DE CHANTIER

Une **information des responsables de chantier à la prise en compte des problématiques écologiques lors des travaux** (respect des emprises, comportement à adopter en cas de découverte d'espèces protégées, ...) sera réalisée au démarrage du chantier. Les mesures définies au moment de l'étude d'incidence peuvent en effet paraître obscures, et parfois inutiles, pour les personnes chargées du chantier. La pédagogie est dans ce cadre un atout augmentant les chances d'une mise en œuvre convenable des dispositifs prévus pour réduire les impacts sur le milieu naturel. L'information pourra également concerner les entreprises de travaux et toute personne susceptible d'intervenir de manière significative sur le site. Cette information sera assurée par un écologue.

► MISE EN PLACE D'UN CAHIER DE PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Un **cahier de prescriptions environnementales visant à s'assurer du bon déroulement des travaux** sera mis en place. Ce cahier des charges sera à destination des entreprises qui réaliseront les travaux. Il aura pour but de définir de manière concrète et précise les mesures de réduction des impacts sur les habitats, la flore et la faune, à mettre en œuvre lors des différentes phases du chantier et sera rédigé avec l'assistance d'un écologue. Il pourra ensuite être inclus dans le Plan de Prescription Environnementales (PPE) ou Plan d'Assurance Environnement (PAE) des différentes entreprises.

► COORDINATION ENVIRONNEMENTALE ET ACCOMPAGNEMENT EN PHASE CHANTIER

En préalable au démarrage des travaux, une organisation du chantier sera réalisée en relation avec un écologue. Cette organisation visera notamment à définir plusieurs éléments qui devront être respectés durant toute la durée du chantier :

- Définition de l'emprise chantier et des voies d'accès au chantier : l'emprise du chantier et la circulation des engins sera limitée au strict nécessaire. Les voies d'accès seront définies et matérialisées afin d'empêcher tout déplacement en dehors des pistes définies. On interdira ainsi tout dépôt, circulation, stationnement, hors des limites de la zone d'emprise du projet, afin d'éviter les impacts sur les habitats préservés ;
- Implantation de la zone de stockage : Aucune zone de stockage des matériaux et des engins n'est définie dans l'état d'avancement actuel du projet. Cette zone sera probablement sur l'emprise des travaux. Elle devra être validée en amont du chantier avec le chef de chantier ;
- Contrôle régulier du chantier afin de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures environnementales ;
- Bilan de la mise en œuvre de ces mesures en fin de chantier.
- Le Maître d'œuvre devra être accompagné par un écologue durant toute la durée des travaux pour réagir face à d'éventuels imprévus.

4.8 SUIVI DES TRAVAUX ET DES MESURES (MS 01)

Les mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement doivent être couplées à un **dispositif de suivi et d'évaluation** destiné à assurer leur **bonne mise en œuvre** et garantir la **réussite des actions prévues**.

4.8.1 MS 01 : SUIVI DE LA VEGETATION

Un suivi de la végétation sera réalisé dans l'objectif de :

- Suivre les végétaux semés et plantés après la pose de la canalisation. Ce suivi nécessite la réalisation de deux protocoles : liste exhaustive des espèces présentes sur ce secteur, réalisation de 5 quadrats de 20 m² pour suivre l'abondance des différentes espèces et leur évolution dans le temps ;
- Suivre le développement des espèces végétales invasives dans l'emprise des travaux. Le débroussaillage et la coupe de la végétation sont susceptibles d'entraîner l'apparition d'espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon, Solidage géant, ...). L'ensemble du secteur impacté par les travaux sera parcouru et les espèces invasives seront pointées puis éliminées aussi rapidement que possible ;
- Suivre l'efficacité des travaux de compensation pour l'amélioration de l'état de conservation des peupleraies sèches fluviales. Pour ce faire, tous les individus abattus ou cerclés seront pointés avant la première intervention. Lors de chaque suivi, l'état des individus cerclés sera appréhendé et le nombre de rejets sera estimé avec une préconisation sur le besoin d'un passage rapide ou non pour une intervention ;

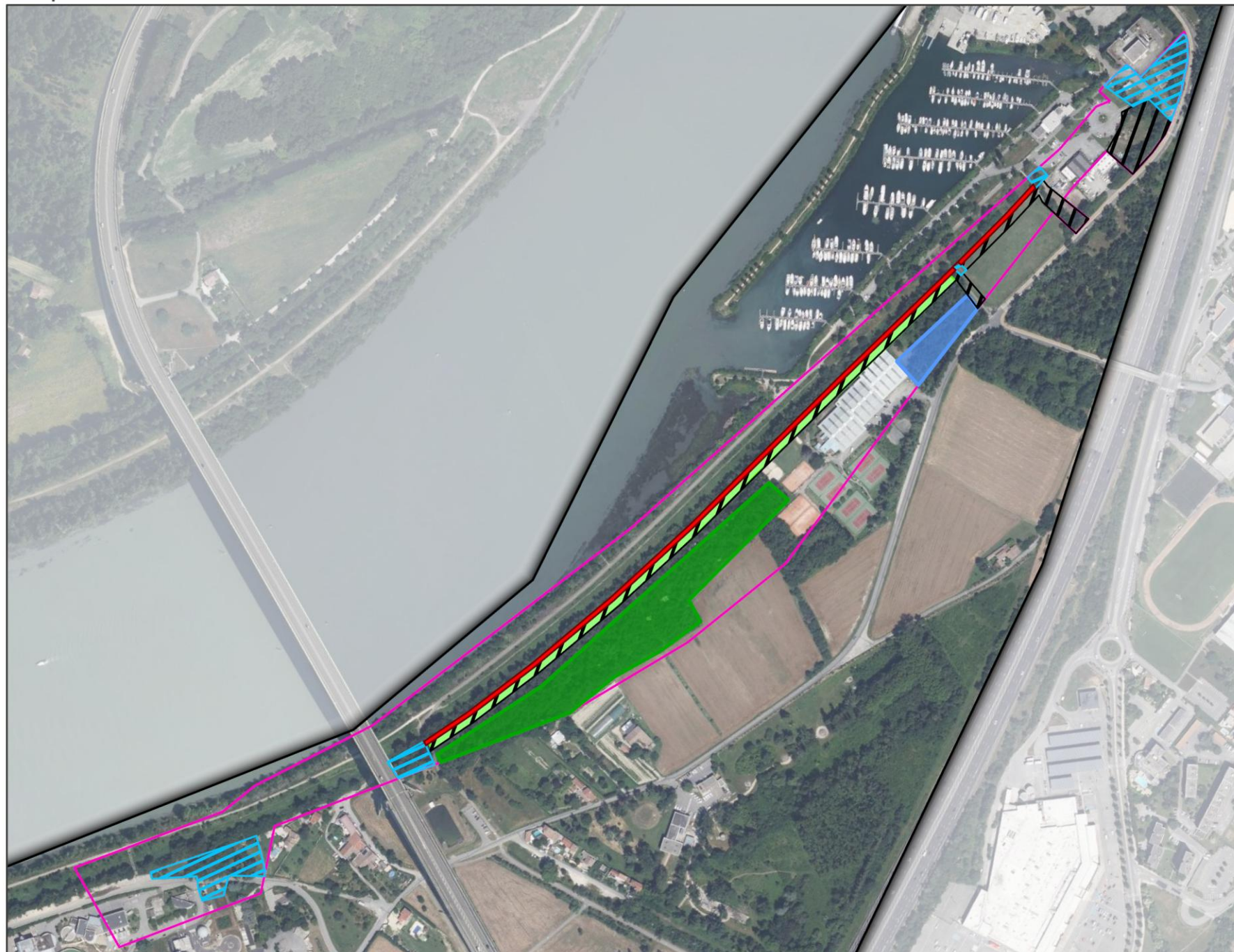
Ce suivi sera réalisé les deux premières années à la suite de la réalisation du chantier puis 5 années après cette même réalisation. Un bilan plus complet sera réalisé la dernière année de suivi pour évaluer l'évolution des habitats naturels après travaux.

4.8.2 MS 02 : SUIVI DE LA FAUNE

Un suivi de la faune visera à évaluer la présence d'espèces patrimoniales sur l'emprise des travaux après intervention. Ce suivi ciblera particulièrement les groupes et espèces suivantes :

- Les oiseaux nicheurs patrimoniaux : réalisation de 7 IPA (mars/avril et mai/juin) ;
- Les chiroptères : pose de 3 enregistreurs en juin durant 3 nuits ;
- Les mammifères : pose de 5 tunnels à empreintes durant une semaine en mai ;

Il s'agit ici d'inventaires exhaustifs à réaliser après les travaux (n+1, n+2 et n+5) afin de connaître les cortèges présents. Un bilan plus complet sera réalisé la dernière année de suivi.



NOM, DESCRIPTION

MR07 – Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères et l'avifaune : 2 gîtes chiros et 2 gîtes avifaune

MR07 – Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères et l'avifaune : 8 gîtes chiros et 8 gîtes avifaune

MR08 - Revégétalisation après travaux

Emprises du projet

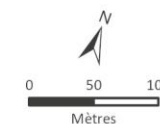
Emprise travaux (pistes, base vie...)

Emprise projet (Chambre d'équilibre, puits de sortie et d'entrée, zone d'exploitation, de raccordement)

Canalisation

Aire d'étude immédiate

Aire d'étude rapprochée



Ecosphère, Valence Romans Agglo, 2025

Source : Fond Ortho - IGN ©

4.9 COUT DES MESURES CORRECTRICES ET DES SUIVIS ASSOCIES

Tableau 37 : Coût des mesures

Mesures	Prix unitaire € HT	Quantité	Coût total € HT
Mesures de réduction			
MR01 - Adaptation des périodes de travaux au regard des sensibilités écologiques	-	-	Intégré au coût des travaux
MR02 - Limitation/adaptation des emprises des zones de circulation des engins de chantier	-	-	Intégré au coût des travaux
MR03 - Lutte contre d'éventuelles pollutions chantier	-	-	Intégré au coût des travaux
MR04 - Mesures relatives aux espèces exotiques envahissantes	-	-	Intégré au coût des travaux
MR05 - Contrôle de la biodiversité avant chantier	750€ prix journée	1 journée	750 €
MR06 - Protocole d'abattage doux pour limiter le risque de destruction de chauves-souris et du Lucane cerf-volant	-	-	Intégré au coût des travaux
MR07 - Installation de gîtes artificiels pour les chiroptères et l'avifaune à proximité des emprises travaux	90 € par gîte à chiroptères 30 € par nichoirs 750 € prix journée	10 gîtes à chiroptères 10 gîtes à oiseaux 1 journée à deux salariés	2 700 €
MR08 - Revégétalisation après travaux	-	-	Intégré au coût des travaux
MR09 - Suppression des abris et des ornières favorables aux amphibiens, reptiles et petite faune	-	-	Intégré au coût des travaux

Mesures	Prix unitaire € HT	Quantité	Coût total € HT
Mesures de compensation			
MC 01 : Traitement du Robinier faux-acacia dans les secteurs de peupleraie sèche fluviale non impactés par le projet	Passage annuel pour 50 arbres : 3 000 €	5	15 000 € par an soit

Mesures	Prix unitaire € HT	Quantité	Coût total € HT
Mesures d'accompagnement			
MA 01 - Assistance au maître d'ouvrage (AMO) pour les mesures relatives à la prise en compte de la biodiversité. - Information des responsables de chantier (1j) - Mise en place d'un cahier de prescriptions environnementales (2j) - Coordination environnementale et accompagnement en phase chantier (8j + 1j CR)	Forfait	-	11 250 € (15 j * 750 € + frais)

Mesures	Prix unitaire € HT	Quantité	Coût total € HT
- Identification des enjeux avant travaux (MR 05) (2j + 1j CR)			
MA 02 – Création d’abris artificiels pour les reptiles	-	-	Intégré au coût des travaux

Mesures	Prix unitaire € HT	Quantité	Coût total € HT
Suivis			
MS 01 : Suivi de la végétation (1,5 j + 0,5 j CR + frais)	750	2	1 500 € annuels soit 4 500 €
MS 02 : Suivi de la faune (3j +1j CR + frais)	750	4	3 000 € annuels soit 9000 €

4.10 CONCLUSION DES EFFETS DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS

Le projet de mise en place d’une nouvelle conduite s’étend entre le site de l’Epervière au nord et l’usine de dépollution des eaux usées de Mauboule au sud.

Ce projet impactera en majorité un boisement riverain ainsi que de nombreux milieux herbacés (friches) ou anthropiques.

Les principaux impacts bruts s’orientent autour des boisements et des espèces inféodées (Lucane cerf-volant, Epervier d’Europe, Hérisson d’Europe). Les mesures de réduction préconisées permettent d’éviter toute destruction d’individus et de réduire le dérangement.

La mise en place de ces différentes mesures permet d’atteindre un niveau d’impact résiduel négligeable sur l’ensemble des espèces faunistiques.

Une mesure de compensation complémentaire a été jugée nécessaire afin d’améliorer la fonctionnalité des boisements avant que les individus plantés deviennent des arbres et constituent une canopée typique des boisements riverains.

5 SYNTHÈSE DES CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES LIÉES AUX ESPÈCES PROTÉGÉES

Ce chapitre a pour objet de faire une **synthèse des contraintes réglementaires liées aux espèces protégées, afin de statuer quant à la nécessité de déposer une demande de dérogation à ce sujet.**

Par un avis du 9 décembre 2022, le Conseil d'Etat précise, d'une part, les conditions qui rendent nécessaire une dérogation espèces protégées (DEP) et, d'autre part, les conditions de délivrance d'une DEP.

Le Conseil d'Etat précise tout d'abord qu'il résulte notamment de la directive « *habitats* » du 21 mai 1992 ainsi que des articles L. 411-1 et suivants du code de l'environnement que la destruction ou la perturbation d'espèces protégées, ainsi que la destruction ou la dégradation de leurs habitats, sont interdites.

Le Conseil d'Etat rappelle par la suite que l'autorité administrative peut toutefois déroger à ces interdictions via la délivrance d'une DEP.

Concernant les conditions qui rendent nécessaire une DEP, le Conseil d'Etat indique qu'il convient d'examiner si une DEP est nécessaire lorsqu'un ou plusieurs spécimens d'une espèce protégée sont présents dans la zone du projet.

L'avis du Conseil d'Etat retient par la suite que le dépôt d'une DEP s'impose que si le risque d'impact résiduel sur les espèces protégées, évalué après prise en compte des mesures d'évitement et de réduction, est « suffisamment caractérisé ».

Le Conseil d'Etat précise également que dans l'hypothèse où les mesures d'évitement et de réduction proposées présentent, sous le contrôle de l'administration, des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque pour les espèces protégées au point qu'il apparaisse comme n'étant pas « suffisamment caractérisé », il n'est pas nécessaire de solliciter une DEP.

La loi DDADUE (Diverses Disposition d'Adaptation au Droit de l'Union Européenne) a permis de retranscrire en droit français plusieurs dispositions du droit européen. La dernière loi, entrée en vigueur le 30 avril 2025, a modifié les conditions nécessaires requises pour la rédaction d'une dérogation d'espèces protégées.

« La dérogation mentionnée au 4° du I de l'article L. 411-2 n'est pas requise lorsqu'un projet comporte des mesures d'évitement et de réduction présentant des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation des espèces mentionnées à l'article L. 411-1 au point que ce risque apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé et lorsque ce projet intègre un dispositif de suivi permettant d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées. » (Article L411-2-1 du code de l'environnement)

Les enjeux, impacts et mesures concernant les espèces protégées rares ou menacées sont décrits en détail dans les chapitres précédents et repris de manière synthétique dans le tableau suivant.

Parallèlement à ces espèces, d'autres espèces protégées communes à très communes et non menacées risquent de subir des impacts et peuvent nécessiter des mesures. Dans la plupart des cas, ces mesures sont les mêmes que pour les espèces protégées rares ou menacées. Des mesures génériques d'évitement et de réduction seront également mises en œuvre afin de favoriser le maintien de la biodiversité ordinaire et des espèces protégées communes et non menacées. Les éventuelles mesures supplémentaires spécifiques sont, si besoin, également décrites dans le tableau suivant.

Tableau 38 : Synthèse des enjeux liés aux espèces protégées et identification des espèces nécessitant une demande de dérogation

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
FLORE <i>Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24) fixant la liste des espèces végétales protégées au niveau national. Cette liste nationale est complétée par des listes régionales.</i> <i>Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale.</i>			
Aucune espèce floristique protégée n'a été recensée lors des inventaires			Non
MAMMIFERES TERRESTRES <i>Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (publié au JORF du 10 mai 2007) modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012 (paru au JORF du 6 octobre 2012).</i>			
Castor d'Europe <i>Protection nationale</i> <i>Article 2</i>	Données bibliographiques informant de la présence de l'espèce à proximité de l'aire d'étude. Cette espèce possède un enjeu faible au niveau local.	L'aire d'étude n'étant pas particulièrement attractive pour l'espèce, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non
Hérisson d'Europe <i>Protection nationale</i> <i>Article 2</i>	Données bibliographiques informant de la présence de l'espèce à proximité de l'aire d'étude. Cette espèce possède un enjeu moyen au niveau local.	Les milieux sont favorables à la présence de l'espèce au sein des boisements. Toutefois, les mesures d'évitement et de réduction préconisées permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation comme n'étant pas suffisamment caractérisé. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
Ecureuil roux <i>Protection nationale</i> <i>Article 2</i>	Données bibliographiques informant de la présence de l'espèce à proximité de l'aire d'étude. Cette espèce possède un enjeu faible au niveau local.	Les milieux sont favorables à la présence de l'espèce au sein des boisements. Toutefois, les mesures d'évitement et de réduction préconisées permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation comme n'étant pas suffisamment caractérisé. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non
CHIROPTERES <i>Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (publié au JORF du 10 mai 2007) modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012 (paru au JORF du 6 octobre 2012).</i>			
Noctule commune <i>Protection nationale</i> <i>Article 2</i>	Cette espèce ne fréquente le site qu'en chasse de manière très occasionnelle. Cette espèce possède un enjeu assez-fort au niveau local.	Compte tenu du faible nombre de contacts, cette espèce ne possède pas de gîte au sein de l'aire d'étude. Elle ne la fréquente que de manière ponctuelle pour son activité de chasse. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non
Pipistrelle commune Pipistrelle de Nathusius Pipistrelle de Kuhl / Nathusius Sérotine / Noctule <i>Protection nationale</i> <i>Article 2</i>	Ces espèces ne fréquentent le site que pour leurs déplacements ou pour la chasse. Ces espèces possèdent un enjeu moyen au niveau local.	Ces espèces sont ubiquistes ou fréquentant préférentiellement les milieux anthropiques. Elles fréquentent donc le site exclusivement pour le transit ou la chasse. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable des populations d'espèces concernées.	Non

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
Noctule de Leisler Pipistrelle de Kuhl Pipistrelle pygmée Vespère de Savi <i>Protection nationale</i> <i>Article 2</i>	Des indices de présence de ces espèces ont été enregistrés en juin. De plus, le site possède des arbres gites susceptibles d'accueillir des individus des espèces arboricoles. Ces espèces possèdent un enjeu faible au niveau local.	Plusieurs mesures mises en place permettent de limiter l'impact sur ces espèces. Ainsi, la réalisation des travaux d'abattage hors des périodes sensibles évitera toute destruction d'individus. De plus, un abattage doux sur les arbres à gîtes potentielles permettra de s'assurer définitivement de l'absence d'individus lors de la période la moins sensible (transit). Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable des populations d'espèces concernées.	Non
OISEAUX <i>Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (publié au JORF du 5 décembre 2009) modifié par l'arrêté du 21 juillet 2015 (paru au JORF du 28 juillet 2015).</i>			
Martin-pêcheur d'Europe <i>Protection nationale,</i> <i>Article 3</i>	Individu observé sur les bords du Rhône, au niveau de la digue enrochée. Peu de conditions favorables à la nidification de l'espèce au sein de l'aire d'étude. Cette espèce possède un enjeu assez-fort au niveau local.	Cette espèce fréquente plus particulièrement le Rhône et ses digues. Elle n'est pas directement impactée par l'emprise des travaux, qui s'effectueront de plus hors de la période de reproduction. Le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
Petit Gravelot <i>Protection nationale, Article 3</i>	Un individu a été observé au niveau du Rhône (îlot de sédiments). Cette espèce possède un enjeu assez-fort au niveau local.	Cette espèce fréquente plus particulièrement le Rhône et ses digues. Elle n'est pas directement impactée par l'emprise des travaux, qui s'effectueront de plus hors de la période de reproduction. Le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non
Verdier d'Europe <i>Protection nationale, Article 3</i>	Un mâle chanteur a été contacté au sein des enrochements en partie sud. Cette espèce possède un enjeu assez-fort au niveau local.	Les travaux seront effectués en dehors de la période de reproduction et ne devraient pas impacter les fourrés mésohygrophiles présents en bordure du Rhône. Aucun impact significatif n'est donc à prévoir pour cette espèce. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non
Faucon crécerelle <i>Protection nationale, Article 3</i>	Cette espèce est considérée comme nicheur possible sur la lisière forestière est des boisements. Cette espèce possède un enjeu moyen au niveau local.	Les travaux seront effectués en dehors de la période de reproduction. Ils impacteront la lisière ouest des boisements et n'auront donc qu'un impact très limité sur l'espèce, ses individus ainsi qu'en terme de dérangement. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
Epervier d'Europe <i>Protection nationale, Article 3 et article 6</i>	Cette espèce a été notée en temps qu'espèce nicheuse à proximité de l'aire d'étude (donnée bibliographique). Cette espèce possède un enjeu moyen au niveau local.	Les travaux seront effectués en dehors de la période de reproduction. Ils impacteront la lisière ouest des boisements et n'auront donc qu'un impact très limité sur l'espèce, ses individus ainsi qu'en terme de dérangement. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non
Oiseaux forestiers : Buse variable Fauvette à tête noire Grimpereau des jardins Loriot d'Europe Mésange longue queue Mésange bleue Mésange charbonnière Milan noir Pic épeiche Pic vert Pinson des arbres Rougegorge familier <i>Protection nationale, Article 3</i>	Ces espèces fréquentent les milieux boisés du site, dont notamment la Peupleraie sèche fluviale à Peuplier noir. L'enjeu de ces espèces est « Faible » au niveau local.	Les travaux seront effectués en dehors de la période de reproduction. Ils impacteront la lisière ouest des boisements et ne devraient pas modifier les caractéristiques stationnelles du reste des boisements. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées.	Non

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
Oiseaux des milieux buissonnants : Bouscarle de Cetti Chardonneret élégant Hypolais polyglotte Moineau domestique Rossignol philomèle <i>Protection nationale, Article 3</i>	Ces espèces fréquentent les milieux buissonnants, arbustifs au sein de l'aire d'étude immédiate et rapprochée. L'enjeu de ces espèces est « Faible » au niveau local.	Les travaux seront effectués en dehors de la période de reproduction. Ils impacteront le boisement, ainsi que des arbres isolés et divers structures végétales arbustives ou arborées. Ces éléments détruits restent peu nombreux comparativement à ceux maintenus au niveau local. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées.	Non
Oiseaux des roselières : Rousserolle effarvatte <i>Protection nationale, Article 3</i>	Cette espèce fréquente la roselière située au sein du contre-canal. Cette espèce possède un enjeu faible au niveau local.	Les travaux seront effectués en dehors de la période de reproduction et n'auront aucun impact sur les roselières présentes localement. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non
Oiseaux des milieux anthropiques : Rougequeue noir <i>Protection nationale, Article 3</i>	Cette espèce a été observé au sein du bâtiment situé au nord de l'aire d'étude, probablement détruit dans le cadre de ces travaux. Cette espèce possède un enjeu faible au niveau local.	Les travaux seront effectués en dehors de la période de reproduction et ne devraient impacter qu'un seul bâtiment au niveau local. Les conditions d'accueil de l'espèce ne seront donc pas modifiées significativement à la suite de ces travaux. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
Autres oiseaux : Bergeronnette grise Choucas des tours Cygne tuberculé Guêpier d'Europe <i>Protection nationale, Article 3</i>	Ces espèces fréquentent des milieux qui ne seront pas impactés par les travaux (Rhône, milieux ouverts de type friche). L'enjeu de ces espèces est faible au niveau local.	Les travaux seront effectués en dehors de la période de reproduction. Ils n'impacteront pas les milieux fréquentés par ces espèces. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées.	Non
Oiseaux non nicheurs : Aigrette garzette Hirondelle de fenêtre Martinet noir Goéland leucopnée	Ces espèces fréquentent le site de manière occasionnelle ou les abords du site.	Les travaux n'auront aucun impact sur ces espèces puisqu'elles ne dépendent pas de ce dernier pour leur survie. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées.	Non
AMPHIBIENS <i>Arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (publié au JORF du 11 février 2021).</i>			
Grenouille rieuse Triton palmé Triton alpestre <i>Protection nationale des individus (Article 3)</i>	Plusieurs individus ont été observés au sein du contre-canal. L'enjeu de conservation associé à ces espèces est faible.	Les travaux seront effectués en dehors de la période de reproduction et n'auront donc aucun impact sur les milieux humides et aquatiques. Ils n'impacteront donc pas les milieux fréquentés par ces espèces. De même, les différentes mesures de réduction proposées permettront d'éviter tout impact sur les amphibiens.	Non

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
Complexe Grenouille verte <i>Mutilation, naturalisation, vente (Article 4)</i>	Plusieurs individus ont été observés au sein du contre-canal. L'enjeu de conservation associé à ces espèces est faible.	Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparait comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées.	Non
Alyte accoucheur <i>Protection nationale des individus et des habitats (Article 2)</i>	Données bibliographiques et espèce potentielle au sein de l'aire d'étude. Cette espèce possède un enjeu faible au niveau local.		Non
Salamandre tachetée <i>Protection nationale des individus (Article 3)</i>	Données bibliographiques et espèce potentielle au sein de l'aire d'étude. Cette espèce possède un enjeu faible au niveau local.		Non
REPTILES			
Arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (publié au JORF du 11 février 2021).			

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
Lézard des murailles Lézard à deux raies <i>Protection nationale des individus, sites de reproduction et aires de repos (Article 2)</i>	Plusieurs individus observés dans des habitats de nature variée. Le niveau d'enjeu est jugé faible sur le site	Les travaux sont susceptibles d'entraîner la destruction d'individus de reptiles mais la période de travaux définie permet d'éviter que les individus soient en phase de léthargie (fuite possible). Le projet entrainera une modification du site actuel. Ces espèces trouveront de nouveaux habitats favorables lorsque le projet sera terminé. Ces espèces ubiquistes n'étant pas menacées et les individus s'accommodant de milieux très diversifiés, naturels comme anthropiques, les travaux ne sont pas de nature à impacter significativement la population locale. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparait comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées.	Non

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
Couleuvre verte-et-jaune <i>Protection nationale des individus, sites de reproduction et aires de repos (Article 2)</i>	Données bibliographiques, espèce potentielle sur le site. Le niveau d'enjeu est jugé faible sur le site	Les travaux sont susceptibles d'entraîner la destruction d'individus de reptiles mais la période de travaux définie permet d'éviter que les individus soient en phase de léthargie (fuite possible). Le projet entrainera une modification du site actuel. Cette espèce trouvera de nouveaux habitats favorables lorsque le projet sera terminé. Cette espèce ubiquiste n'étant pas menacée et les individus s'accommodant de milieux très diversifiés, naturels comme anthropiques, les travaux ne sont pas de nature à impacter significativement la population locale. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparait comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non

Espèces concernées et statut de protection	État de conservation et niveau d'enjeu	Rappel des principales mesures ERC prévues, nature et niveau de risque	Demande de dérogation
Couleuvre vipérine <i>Protection nationale des individus, sites de reproduction et aires de repos (Article 2)</i>	Données bibliographiques, espèce potentielle sur le site. Le niveau d'enjeu est jugé moyen sur le site	Les travaux sont susceptibles d'entraîner la destruction d'individus de reptiles mais la période de travaux définie permet d'éviter que les individus soient en phase de léthargie (fuite possible). Le projet entrainera une modification du site actuel. Cette espèce trouvera de nouveaux habitats favorables lorsque le projet sera terminé. Cette espèce ubiquiste n'étant pas menacée et les individus s'accommodant de milieux très diversifiés, naturels comme anthropiques, les travaux ne sont pas de nature à impacter significativement la population locale. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparait comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non
INSECTES <i>Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (publié au JORF du 6 mai 2007).</i>			
Agrion de Mercure <i>Protection nationale (Article 3)</i>	Le niveau d'enjeu est jugé faible sur le site	Les travaux n'impacteront pas le contre-canal et les herbiers favorables à l'espèce. Dans ce contexte, le risque de destruction ou de perturbation apparait comme n'étant pas suffisamment caractérisé compte tenu des travaux réalisés (emprise, nature, temporalité) et des mesures d'évitement et de réduction préconisées. Le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable de la population de l'espèce concernée.	Non

Compte tenu des éléments présentés précédemment le risque de destruction ou de perturbation apparaît comme n'étant pas suffisamment caractérisé pour l'ensemble des espèces protégées. De même, le projet n'aura donc aucune incidence négative importante sur le maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées.

Dans ce contexte, un dossier de demande de dérogation espèces protégées n'apparaît pas nécessaire dans le cadre de ce projet.

6 BIBLIOGRAPHIE

► BIBLIOGRAPHIE GENERALE

ACEMAV COLL., DUGUET R. & MELKI F. (éd.), 2003. *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze, 480 p.

ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009. *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze, 542 p.

AULAGNIER S., HAFFNER P., MITCHELL-JONES A. J., MOUTOU F. & ZIMA J., 2008. *Guide des mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient*. Delachaux & Niestlé, Paris, 272 p.

Baillet (Yann) & Guicherd (Grégory), 2018. Dossier de présentation de la liste rouge Rhopalocères & Zygènes de Rhône-Alpes. Flavia APE, Trept, 19 pp.

BARATAUD M., 2012. *Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse*. Biotope, Mèze; MNHN, Paris, 344 p.

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J., 2004. *Prodrome des végétations de France*. Muséum National d'Histoire Naturelle, (Patrimoines naturels, 61) Paris, 171 p.

BAUR B., BAUR H., ROESTI C., ROESTI D. & THORENS P., 2006. *Sauterelles, Grillons et Criquets de Suisse*. Haupt, Berne, 352 p.

BELLMANN H. & LUQUET G. C., 1995. *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. Delachaux et Niestlé, Lausanne (Suisse), Paris, 384 p.

BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. & DENIAUD J., 2005 - *Cahier d'habitats Natura 2000. Tome 4 (vol.2) - Habitats agropastoraux*. MEDD/MAAPAR/MNHN, La Documentation française, Paris 2005 - 487 p.

BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H., 2001 - *Cahier d'habitats Natura 2000. Tome 1 - Habitats forestiers*. MATE / MAP / MNHN, La Documentation française, Paris, 2 volumes 2001 - 339 et 423 p.

BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.C., 1991. *CORINE biotopes. Version originale. Types d'habitats français*. ENGREF Nancy, 217 p.

CHAMBAUD F., LUCAS J., OBERTE D., 2012. *Guide pour la reconnaissance des zones humides du bassin Rhône – Méditerranée. Volume 1 : méthode et clés d'identification*. AGENCE DE L'EAU Rhône - Méditerranée & Corse: 138 p + annexes

CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPEENNES - 2009 - Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des Oiseaux sauvages (Directive "Oiseaux"). *Journal Officiel des Communautés européennes* du 26 janvier 2010.

CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPEENNES - 2014 - Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 (consolidée le 13 mai 2013) concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la Faune et de la Flore sauvages. *Journal Officiel des Communautés européennes* N° L 206/7 du 10 juin 2013.

CONSERVATOIRES BOTANIQUES ALPIN ET DU MASSIF CENTRAL – 2016. *Catalogue de la végétation de Rhône-Alpes*, CBNA et CBNMC.

CONSERVATOIRES BOTANIQUES ALPIN ET DU MASSIF CENTRAL – 2016. *Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes*, CBNA et CBNMC.

DELIRY C. & LE GROUPE SYMPETRUM 2014 - Liste Rouge des Odonates de la région Rhône-Alpes. - Col. Concepts & Méthodes, Groupe Sympetrum, Histoires Naturelles

DE THIERSANT, M.P. & C. DELIRY (COORD.), 2008, Liste rouge résumée des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes. Version 3 (14 mars 2008, révisée en 2015). CORA Faune Sauvage.

- DIETZ C., VON HELVERSEN O. & NILL D., 2009.** *L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux & Niestlé, Paris, 400 p.
- DIJKSTRA K.-D. B. & LEWINGTON R. 2007.** Guide des Libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris, 320 p.
- GUINOCHET, M., 1973.** *Phytosociologie*. Masson & Cie, Paris, 227 pp.
- KERBIRIOU Ch., JULIEN J.-F., ARTHUR L., DEPRAETERE M., LEMAIRE M., LE VIOL I., LORRILLIERE R., MARATRAT J., MARMET J., PELLISSIER V. & RENEVILLE C., 2015.** Suivi national des chauves-souris communes et retombées locales. *Symbioses* 32 : 57-62.
- LAFRANCHIS, T. – 2000 –** *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Collection Parthénopé, éditions Biotopé, Mèze (France) : 448 p.
- LAFRANCHIS T., 2007.** *Papillons d'Europe*. Diatheo, Paris, 379 p.
- LAUBER K., WAGNER G. 2007 –** *Flora Helvetica 3ème édition*. Haupt, 1 631 p.
- MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2018** - Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain. JORF du 22 février 2018, 3 p.
- MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2018** - Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain. JORF du 22 février 2018, 3 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1990.** Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale (J.O.R.F. du 29 janvier 1991).
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1982.** Arrêté du 20 janvier 1982 (J.O.R.F. du 13 mai 1982) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national modifié par les arrêtés du 31 août 1995 (J.O.R.F du 17 octobre 1995), du 14 décembre 2006 (J.O.R.F du 24 février 2007) et du 23 mai 2013 (J.O.R.F du 7 juin 2013).
- MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2007.** Arrêté du 23 avril 2007 (J.O.R.F. du 10 mai 2007) fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012 (J.O.R.F du 6 octobre 2012).
- MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2007.** Arrêté du 23 avril 2007 (J.O.R.F. du 6 mai 2007) fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES, 2007.** Arrêté du 19 novembre 2007 (J.O.R.F. du 18 décembre 2007) fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1999.** Arrêté du 9 juillet 1999 (J.O.R.F du 28 août 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, modifié par l'arrêté du 27 mai 2009 (J.O.R.F du 29 mai 2009).
- MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, 2009.** Arrêté du 29 octobre 2009 (J.O.R.F. du 5 décembre 2009) fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 21 juillet 2015 (J.O.R.F du 28 juillet 2015).
- MURATET J., 2007.** Identifier les Amphibiens de France métropolitaine. Guide de terrain. Ecodiv, France, 291 p.
- RAMEAU, J.C., MANSION, D. & DUME, G., 1989.** Flore Forestière Française ; guide écologique illustré ; vol.1 : plaines et collines. IDF, DERF et ENGREF - Dijon, 1785 pp.
- SARDET, E. & B. DEFAUT (COORD.), 2004,** Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Mat. Orthop. et Entomoc.
- SARDET, E. (coord.), 2018** - Liste rouge des Orthoptères de la région Rhône-Alpes. Étude commandée et financée par DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. 32 pp + 4 Annexes.

SVENSSON L., GRANT P., MULLARNEY K. & ZETTERSTRÖM D, 2010. *Le guide ornitho*. Delachaux & Niestlé, Paris, 2^e édition, 447 p.

TISON J.-M & DE FOUCAULT B. (COORDS), 2014. – *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017) - La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, & SHF (2015) - La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

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

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016) - La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, FCBN & SFO (2010) - La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Orchidées de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, FCBN (2012) - Flore vasculaire de France métropolitaine : Premiers résultats pour 1 000 espèces, sous - espèces et variétés

VACHER J.-P. & GENIEZ M. (dir.), 2010. *Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze, 543 p.

Sites internet consultés :

<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

<http://www.oncfs.gouv.fr/>

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/>

<http://maps.google.fr/>

<http://www.geoportail.gouv.fr>

<http://philippe.julve.pagesperso-orange.fr/>

http://www.pifh.fr/pifh/index.php/model_controller

<http://www.profil-environnement.rhonealpes.fr/>

<http://www.tela-botanica.org/site:botanique>

<https://www.legifrance.gouv.fr>

ANNEXE 1 : METHODE DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Démarche générale et grandes étapes de la méthode

Les méthodes adoptées pour l'étude des habitats naturels, de la flore et de la faune sont présentées ici de manière synthétique.

Dans tous les cas, la chronologie est la même :

1. Recherche bibliographique et enquêtes ;
2. Analyse des documents cartographiques et photographiques ;
3. Investigations de terrain ;
4. Traitement et analyse des données recueillies ;
5. Interprétation des résultats et évaluation des enjeux.

Le but recherché a avant tout été d'atteindre un état initial écologique aussi précis que possible du site, afin de localiser et de hiérarchiser les enjeux écologiques et fonctionnels au sein de l'aire d'étude.

► RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE ET ENQUETES

Préalablement aux prospections de terrain, il est nécessaire de rassembler la documentation disponible sur les zonages officiels de biodiversité (ZNIEFF, sites protégées, sites Natura 2000...), les habitats naturels, la flore, la faune, la Trame Verte et Bleue, les zones humides, etc.

Pour ce faire, les services de l'état (DREAL, DDT...), les établissements publics (CBN, ONEMA, ONCFS, Agence de l'eau...), les collectivités (Conseil régional, Conseils généraux...), les associations de protection de la nature, les experts scientifiques (CEN, Muséum, CSRPN...)..., sont consultés en tant que de besoin.

Cette recherche et ces enquêtes permettent d'évaluer le niveau de connaissance du site à expertiser.

Notre recherche porte globalement sur les 10 dernières années, mais seules les données bibliographiques les plus récentes (< 5 ans) sont généralement prises en compte, à condition d'être bien localisées et fiables. Les données douteuses ou paraissant obsolètes ne sont pas retenues. Dans tous les cas, les données issues de la bibliographie et des enquêtes font l'objet d'un regard critique.

► ANALYSE DES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES ET PHOTOGRAPHIQUES

Dans un premier temps, la reconnaissance du site à étudier se fait par l'intermédiaire des documents cartographiques (cartes de l'IGN -cartes au 1/25 000^{ème}, Scan25...-, fond de plans établis par les géomètres, cartes géologiques, cartes pédologiques, cartes piézométriques...) et photographiques (missions IGN -BD-Ortho...-, Géoportail, Google Earth, Google Maps...).

Ceux-ci sont analysés et interprétés afin d'apprécier la complexité du site et localiser les secteurs qui semblent avoir potentiellement les plus fortes sensibilités écologiques (milieux humides, espaces pionniers, pentes accusées, secteurs tourbeux, affleurements de roche mère...). Selon les cas, une pré-cartographie de l'Occupation du sol ou des habitats naturels peut être réalisée.

► INVESTIGATIONS DE TERRAIN

Il s'agit d'une phase essentielle de l'étude. Tous les habitats reconnus lors de la phase précédente sont prospectés de façon systématique de manière à couvrir les différentes conditions écologiques stationnelles et les différentes structures de végétation.

L'ensemble du site d'étude est parcouru, en ayant une attention plus particulière pour les habitats présumés sensibles (boisements, milieux humides, pelouses sèches...) et en visant l'exhaustivité ou une bonne représentativité des inventaires.

Les différents habitats rencontrés sont identifiés, caractérisés et leur contour est tracé sur le folio de terrain imprimé à une échelle adaptée (1/10 000^{ème}, 1/5 000^{ème}, voire plus précis selon la complexité du site). Leur description est ainsi affinée par rapport à celle établie lors de l'analyse des documents cartographiques et photographiques.

Au fur et à mesure des prospections, une liste des espèces est dressée en prenant soin de localiser les espèces d'intérêt patrimonial. Les espèces les plus remarquables (particulièrement rares, menacées ou protégées) sont généralement pointées au GPS ou cartographiées sur une carte de terrain.

C'est également lors des inventaires de terrain que sont réalisés de nombreux clichés photographiques destinés à illustrer le rapport.

► TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIES

Les relevés de terrain (floristiques, faunistiques, pédologiques...), les enregistrements chiroptérologiques, les clichés photographiques sont ensuite traités et analysés. La liste des espèces et des habitats présents est ainsi établie. Les habitats naturels et, les habitats d'espèces (sites de reproduction, de repos, d'alimentation...) sont cartographiés sous SIG, notamment à partir des groupes écologiques mis en évidence.

Sur cette base, les annexes du rapport sont réalisées sous Excel et constituent la base de données habitats - flore - faune de l'étude.

Des cartes sont mises en forme afin de localiser les enjeux écologiques :

- carte des habitats naturels ;
- carte des espèces végétales d'intérêt patrimonial ;
- carte des espèces animales remarquables et des axes de déplacement ;
- le cas échéant, carte des zones humides inventoriées sur le terrain.

► EVALUATION ECOLOGIQUE DU SITE ET DES HABITATS « NATURELS » CONSTITUTIFS

Le recoupement des cartes notamment d'habitats naturels et d'espèces végétales et animales remarquables, permet d'évaluer le niveau d'enjeu écologique global du site et de chaque habitat constitutif. Une carte de synthèse des enjeux écologiques hiérarchisés est ainsi produite.

Tableau des visites de terrain

7 passages faune/flore/habitats étalés entre octobre 2022 et juin 2025 ont été réalisés (cf. tableau ci-dessous). En fonction des dates de passages, certains groupes faunistiques ont été particulièrement visés. Toutes les autres observations ont également été enregistrées lors de ces visites.

Tableau 39 : Dates et conditions d'inventaire

Groupes ciblés	Intervenants	Dates de passage	Conditions météo	Méthodologie
Flore - habitats	Loïc COQUEL	Octobre 2022	Ensoleillées, 15°C	Flore – habitats
Amphibiens Chiroptères (gites)	Alexandre GODARD Mathieu JEAN	18 mars 2025	15°C, vent faible, éclaircies	Amphibiens Chiroptères (gites)
Flore - habitats	Loïc COQUEL	13 mai 2025	Ensoleillées, 25°C, absence de vent	Flore – habitats
Oiseaux Mammifères Reptiles Insectes Amphibiens	Alexandre GODARD	14-15 mai 2025	Ensoleillées, 20°C, légère brise	Oiseaux (IPA) Mammifères Reptiles Insectes Amphibiens
Flore - habitats	Loïc COQUEL	05 juin 2025	Ensoleillées, 25°C, absence de vent	Flore – habitats
Oiseaux Mammifères Reptiles Insectes Chiroptères	Alexandre GODARD	17 juin 2025	Ensoleillées, 30°C, vent soutenu	Oiseaux Mammifères Reptiles Insectes Chiroptères (pose enregistreurs)
Mammifères Reptiles Insectes	Alexandre GODARD	19 juin 2025	Ensoleillées, 25°C, peu de vent	Mammifères Reptiles Insectes

Méthode de l'inventaire des habitats naturels et de la flore

► RECUEIL DES DONNEES

L'étude qualitative a consisté à dresser une liste générale des espèces végétales vasculaires aussi exhaustive que possible. À cet effet, l'ensemble de la zone directement concernée par le projet ainsi que ses abords proches ont été parcourus en 2025 durant des périodes favorables au développement de la flore : mai et juin 2025.

Tous les habitats sont échantillonnés de manière qualitative. Pour les espèces remarquables, une estimation de la taille de la population est effectuée (comptage précis ou évaluation selon les espèces). Dans certains cas, des relevés phytosociologiques peuvent être effectués pour caractériser précisément les syntaxons phytosociologiques rencontrés (alliances, associations...).

Les espèces ont été identifiées à l'aide des ouvrages de détermination les plus appropriés pour la région concernée (Flore de la France méditerranéenne continentale, Tison et al. (2014); Flora Gallica. Flore de France de. Tison J.-M & De Foucault B. (2014), etc.).

Le niveau taxonomique retenu est la sous-espèce (subsp.) quand il existe, car les sous-espèces ont été ou sont susceptibles de devenir des espèces à part entière. Elles sont par ailleurs le plus souvent discriminantes au plan des conditions écologiques. Cependant, dans le corps du texte, par simplification, on ne rappelle pas systématiquement « espèces ou sous-espèces », le mot « espèces » englobant les deux types de taxon.

La nomenclature utilisée est celle du Muséum National d'Histoire Naturelle appelée TAXREF, ici dans sa version 14.

► TRAITEMENT DES DONNEES

Les espèces végétales ont été classées en groupes écologiques ou en groupes phytosociologiques, suivant nos connaissances et la littérature. Les unités de végétation ont été analysées en fonction des espèces qu'elles abritent et en essayant de les rattacher à des formations déjà décrites dans la littérature.

Méthode d'inventaire de la faune et de ses axes de déplacement

► PRINCIPES GENERAUX

L'étude de la faune a porté sur sept principaux groupes faunistiques :

- Oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants
- Mammifères, dont les Chiroptères (chauves-souris) ;
- Amphibiens (crapaud, grenouilles, tritons, salamandres) ;
- Reptiles (serpents, lézards) ;
- Odonates (libellules) ;
- Lépidoptères Rhopalocères (papillons diurnes) ;
- Orthoptères (criquets, grillons, sauterelles).

Ces groupes sont habituellement retenus dans l'étude des milieux car ils comprennent des espèces qui sont de bons indicateurs de la valeur écologique et de bons supports pour la prise en compte des problèmes faunistiques. Ceci tient à leur sensibilité vis-à-vis des activités humaines. En particulier, les Oiseaux permettent d'appréhender la valeur et la complexité des écosystèmes (cf. *Blondel, 1973*). Néanmoins, seules les espèces nicheuses permettent d'effectuer un diagnostic efficace car durant la période de reproduction, des relations de territorialité stables lient étroitement les oiseaux à leurs biotopes.

Ce sont aussi les groupes les mieux connus, pour lesquels des listes de patrimonialité existent (rareté, menace...), permettant ainsi une hiérarchisation des enjeux qui leur sont liés.

D'autres groupes ont aussi été recherchés :

- Coléoptères saproxyliques patrimoniaux ;
- Mantoptères (Mantes) ;
- Névroptères (Ascalaphes).

L'étude a consisté, pour l'ensemble des groupes précités, en une analyse des données existantes et surtout une série de prospections de terrain diurnes et nocturnes, réalisées en périodes favorables aux différents groupes étudiés et avec des conditions météorologiques majoritairement favorables (absence de pluie, température suffisante pour l'activité des insectes ou des chauves-souris, etc.). **Au total, 4 passages spécifiquement dédiés à la faune ont été effectués entre mars et mai 2025**, les prospections pour la flore et les habitats naturels ont également permis de relever quelques données supplémentaires (notamment reptiles).

► L'INVENTAIRE DES OISEAUX

- Les oiseaux nicheurs

Diverses techniques d'inventaire ont été mises en œuvre afin de disposer d'une étude quantitative mais aussi semi quantitative (nécessaire pour les dossiers CNPN) :

- Indice Ponctuelle d'Abondance : La méthode des IPA (mise au point par Blondel, Ferry et Frochot en 1970) consiste à réaliser l'inventaire des oiseaux par l'écoute des chants et cris en des points fixes (points d'écoute de 20 mn). Deux sessions sont réalisées (cf. tableau des visites de terrain). 2 points d'écoute ont été réalisés. Les points d'écoute ont eu lieu tôt le matin (entre 30 min et 4 h après le lever du jour), lorsque les chanteurs sont les plus actifs. Ils ont été réalisés par temps calme. ;
- Parcours-échantillons : si la méthode des IPA permet l'inventaire des oiseaux communs (pour la plupart protégés), il est toutefois nécessaire de compléter cette méthode par la réalisation d'itinéraire-échantillon pour une meilleure couverture de la zone d'étude et la recherche des espèces patrimoniales moins abondantes et souvent plus discrètes.
- Méthodologies spécifiques : pour le recensement des espèces nocturnes une prospection nocturne a été réalisée en mars 2025, couplée à l'inventaire des amphibiens.

Les prospections ont été menées de jour par temps calme, en soirée et la nuit, en fonction de la biologie des espèces, avec une identification à vue (jumelles) et à l'ouïe (écoute des chants et des cris).

Les espèces à enjeu sont localisées précisément et leurs habitats sont, dans la mesure du possible, délimités (territoire de reproduction...).

- Les oiseaux hivernant et migrateurs

Compte tenu des périodes de terrain, les données récoltées proviennent exclusivement de la bibliographie.

► L'INVENTAIRE DES MAMMIFERES (SAUF CHAUVES-SOURIS)

- Les grands mammifères (Cerf, Chevreuil, Sanglier, etc.)

Sur le terrain, les grands mammifères ont fait l'objet d'un inventaire général (observations directes, repérage des traces : empreintes, fèces, etc.)..

- Les petits mammifères (Chat sauvage, Hérisson, Muscardin, Putois, etc.)

D'une manière générale, l'inventaire de terrain a consisté en la recherche d'indices lors de chaque visite (crottes, nids, reliefs de repas, terriers, etc.) en journée et la prospection visuelle de nuit au moment des inventaires nocturnes (chiroptères, amphibiens).

► L'INVENTAIRE DES CHIROPTERES

Deux méthodes principales sont utilisées pour étudier les chauves-souris :

- la détection acoustique nocturne ;
 - l'évaluation des potentialités de gîtes et la prospection visuelle diurne des gîtes (à l'aide éventuellement d'un endoscope) ;
- Détection acoustique

Les prospections acoustiques nocturnes se font au détecteur d'ultrasons. Cette technique, basée sur les émissions acoustiques des chauves-souris, permet la réalisation d'inventaires et le repérage des territoires de chasse, voire la caractérisation des axes de déplacement.

Des systèmes d'enregistrement automatique des ultrasons (SM4 ou SM mini bat) sont déposés en début de nuit en divers points stratégiques. Ces enregistreurs fonctionnent en division de fréquence et en expansion de temps. Ils permettent de capter dans toute la bande d'émission des chauves-souris. Dès qu'un ultrason de la bande de fréquence correspondante est détecté, il est automatiquement enregistré. Les sonogrammes sont ensuite analysés à l'aide du logiciel AnalookW. Cet outil permet une meilleure quantification de l'activité des chauves-souris en un point donné. La longue durée d'enregistrement permet de contacter des espèces peu fréquentes, qu'il est difficile de capter par échantillonnage actif. Les enregistreurs sont récupérés le matin suivant chaque nuit d'inventaire.

3 enregistreurs d'ultrasons (SM4BAT et SM Mini Bat) ont été posés en période estivale le 17 juin 2025 (période de parturition).



Photo 3 : SM Mini Bat disposé sur la zone d'étude (A. Godard, Écosphère)

L'analyse des ultrasons via un logiciel adapté est indispensable pour la détermination spécifique de groupes délicats comme les petits murins (*Myotis* sp.). Le logiciel d'analyse *qualitative* de sonogrammes utilisé est

« Batsound » version 4.03 développé par Pettersson Elektronik AB. Ce logiciel permet la visualisation, la mesure et l'interprétation des ultra-sons enregistrés en expansion de temps avec les détecteurs de la même marque, ainsi qu'avec le SM2. Pour les analyses *quantitatives* des enregistrements automatiques (SM4 / SMminiBat), le logiciel Analook est utilisé.

La caractérisation de l'activité au-dessus d'un point est donnée par le tableau suivant :

	Temps de présence des chauves-souris	Nombre de contacts/h (1 contact < ou = à 5 s de présence)
Quasi permanente	> 40 min/h	>480
Très forte	20 à 40 min/h	241 à 480
Forte	10 à 20 min/h	121 à 240
Moyenne	5 à 10 min/h	61 à 120
Faible	1 à 5 min/h	12 à 60
Très faible	< 1 min/h	1 à 11

- **Evaluation des potentialités de gîtes**

Une évaluation des potentialités des arbres et des bâtiments de la zone d'étude rapprochée a été menée durant les inventaires. Un niveau de potentialité (de faible à très fort) est alors attribué à chaque arbre gîte potentiel en fonction des éléments suivants : fente, cavité, écorce décollée... et de leur apparente fonctionnalité pour le gîte des chiroptères.

► **L'INVENTAIRE DES AMPHIBIENS (CRAPAUDS, GRENOUILLES, TRITONS, SALAMANDRES)**

Pour les amphibiens, des prospections diurnes et nocturnes ont ciblé les secteurs potentiels de reproduction et les axes de déplacement (fossé, flaques...).

Les effectifs observés (nombre d'adultes, de ponte, évaluation du nombre de larves) ont été notés et géoréférencés. Par ailleurs, tous les individus observés lors des inventaires spécifiques aux autres groupes faunistiques ont également été enregistrés et géolocalisés. L'ensemble des informations récoltées permet d'évaluer l'état de conservation des populations et d'analyser la fonctionnalité des habitats naturels pour ce groupe où toutes les espèces bénéficient d'un statut de protection.

► **L'INVENTAIRE DES REPTILES (SERPENTS, LEZARDS)**

La recherche des reptiles s'est faite par deux techniques complémentaires :

- la première a consisté à arpenter les milieux favorables (lisières, tas de bûches, bord de fossé...) durant la matinée et la fin d'après-midi (périodes de la journée favorables à l'observation des reptiles) ;
- la seconde consiste à placer des abris artificiels constitués de plaques bitumées (favorables à l'ensemble des espèces), feutrées, tôlees et en bois (plus favorables à l'Orvet fragile). 5 plaques ont été posées dans des endroits ensoleillés de la zone d'étude. Les reptiles aimants s'y réfugier en matinée et en soirée, leur détection est ainsi facilitée. Les plaques ont été relevées lors de chaque inventaire faunistique



Photo 4 : Plaque à reptiles (Sur site. C. Seguin, Écosphère)

► **L'INVENTAIRE DES INSECTES (ODONATES, RHOPALOCERES, ORTHOPTERES ET COLEOPTERES SAPROXYLIQUES PROTEGES)**

- **L'inventaire des odonates (libellules et demoiselles)**

Un inventaire a été réalisé sur la base de l'observation des imagos. La grande majorité des espèces étant identifiables aux jumelles, les captures ne sont pas toujours indispensables. Toutefois lorsque nécessaire, les individus ont été capturés au filet à papillons puis relâchés immédiatement après détermination. En complément, une recherche des exuvies a été menée pour les anisoptères (grosses libellules).

- **L'inventaire des lépidoptères**

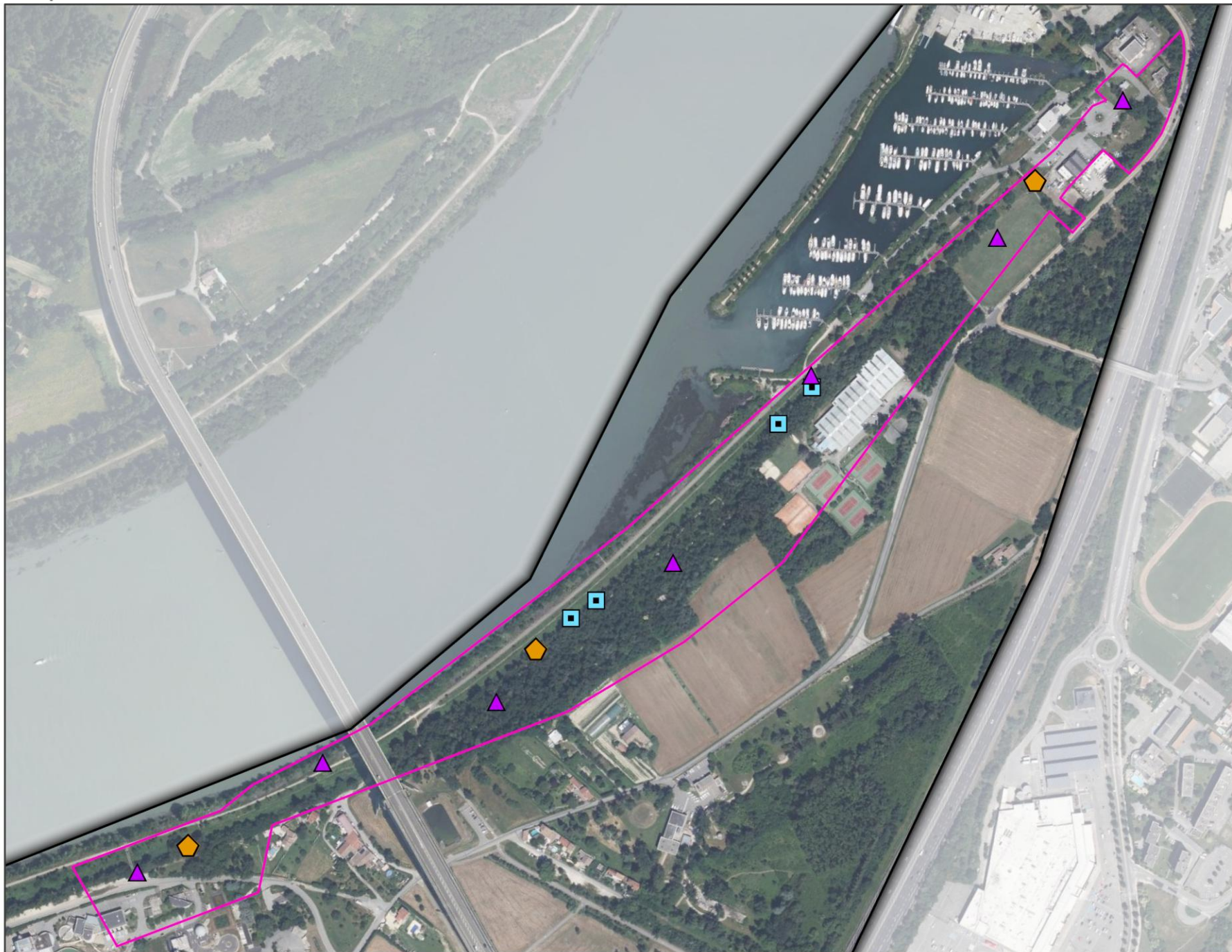
Ce groupe a fait l'objet de prospections, en mettant l'accent sur les habitats favorables aux espèces remarquables et/ou protégées pressenties tels que les prairies, pelouses, lisières chaudes, etc. Le cas échéant, certains individus ont été capturés au filet pour détermination, puis relâchés immédiatement sur place. Un inventaire le plus complet possible est ainsi réalisé, avec une recherche accrue des espèces à enjeu. Certains hétérocères (« papillons de nuit ») protégés (Laineuse du prunelier, Sphinx de l'épilobe) ont également fait l'objet de recherches (recherche de nids, de chenilles). En complément, une recherche des œufs et chenilles des espèces protégées potentiellement présentes a été menée sur les plantes-hôtes.

- **L'inventaire des orthoptères (criquets, sauterelles, grillons)**

La recherche et l'identification des individus s'est faite à vue (capture éventuelle au filet fauchoir, puis relâcher immédiatement après détermination) et à l'écoute des stridulations, y compris de nuit. Certaines espèces de sauterelles émettant surtout dans l'ultrasonore (*Phaneroptera*, *Leptophyes*...) sont localisées à l'aide des détecteurs d'ultrasons utilisés pour les chauves-souris. Les orthoptères ont été recherchés durant les prospections du mois de juin.

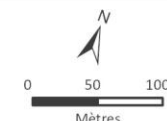
- **L'inventaire des coléoptères saproxyliques protégées**

Les recherches concernent les espèces protégées susceptibles d'être présente dans les boisements des zones d'études et aux abords (Grand capricorne, Lucane cerf-volant, ...). La présence de ces espèces peut être certifiée par l'observation d'individus ou par les indices de présence (trous de galeries, restes d'élytres, ...).



Méthodes d'inventaire

-  Nasse à amphibiens
-  Point d'écoute passif des chiroptères
-  Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) de l'avifaune
-  Aire d'étude immédiate
-  Aire d'étude rapprochée



Ecosphère, Valence Romans
Agglo, 2025
Source : Fond Ortho - IGN ©

Méthode d'évaluation des enjeux

Les inventaires floristiques et faunistiques menés dans le cadre de l'étude débouchent sur une définition, une localisation et une hiérarchisation des enjeux écologiques.

L'évaluation des enjeux écologiques se décompose en 4 étapes :

- Évaluation des enjeux phytoécologiques des habitats naturels (enjeu intrinsèque de chaque habitat) ;
- Évaluation des enjeux floristiques (enjeux par espèce, puis du cortège floristique de l'habitat) ;
- Évaluation des enjeux faunistiques (enjeux par espèce, puis du peuplement faunistique de l'habitat) ;
- Évaluation globale des enjeux par habitat ou complexe d'habitats.

Le niveau d'enjeu régional de chaque espèce végétale ou animale est défini, prenant en compte les critères :

- de menaces (habitats ou espèces inscrites en liste rouge régionale ou départementale-méthode UICN notamment-) ;
- de rareté (liste établies par les Conservatoires Botaniques Nationaux, Atlas faune/flore...).

Au final, 5 niveaux d'enjeu sont définis : Très fort, Fort, Assez fort, Moyen, Faible.

Afin d'adapter l'évaluation au site d'étude (définition d'un enjeu stationnel ou local), un ajustement des niveaux d'enjeu peut être pratiqué à deux reprises :

- pour pondérer de plus ou moins un niveau, le niveau d'enjeu d'une espèce ;
- pour pondérer de plus ou moins un niveau, le niveau d'enjeu global d'un habitat.

Pour un habitat d'espèce donné, c'est le niveau d'enjeu le plus élevé qui lui confère son niveau d'enjeu global.

► NIVEAU D'ENJEU INTRINSEQUE DES HABITATS « NATURELS »

Il s'agit ici des enjeux liés à la **valeur intrinsèque des habitats naturels** décrits sur le site d'étude, indépendamment des espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées dans ces habitats.

Le niveau d'enjeu intrinsèque régional de chaque habitat est ainsi évalué en fonction de sa **vulnérabilité (degré de rareté, niveau de menace)**. Ce niveau est notamment estimé d'après la liste rouge des habitats naturels de la région et d'après les connaissances que nous avons acquises au cours des nombreuses études déjà menées.

Tableau 40 : Niveau d'enjeu de l'habitat selon la vulnérabilité régionale

Vulnérabilité de l'habitat au niveau régional		Niveau d'enjeu intrinsèque régional
CR	Habitat en danger critique d'extinction au niveau régional	Très fort
EN	Habitat en danger d'extinction au niveau régional	Fort
VU	Habitat vulnérable au niveau régional	Assez fort
NT	Habitat quasi-menacée au niveau régional	Moyen
LC	Habitat non menacé pour lequel les préoccupations sont mineures	Faible

Le niveau d'enjeu intrinsèque régional est, si besoin, ajusté de +/- 1 cran **au niveau local**, au regard de l'**état de conservation sur le site** (surface, structure, état de dégradation, fonctionnalité) de la **typicité** (cortège caractéristique), de l'**ancienneté / maturité**, notamment pour les boisements ou les milieux tourbeux et de la **responsabilité de la localité** pour la conservation de l'habitat dans son aire de répartition naturelle.

Les listes d'habitats déterminants de ZNIEFF, les publications régionales et les avis d'experts peuvent également être pris en compte, quand ils existent.

D'une manière plus large, l'évaluation phytoécologique intègre donc des paramètres qualitatifs comme :

- l'originalité des conditions écologiques (sol, eau, pente...) : plus les conditions géologiques, pédologiques, topographiques, hydrauliques... sont particulières et rarement rencontrées dans la région, plus les chances de découvrir des espèces végétales ou animales peu fréquentes augmentent ;
- la proximité de formations analogues : plus une formation est isolée, plus sa valeur relative est grande (cette notion ne vaut que pour des habitats peu dégradés) ;
- l'ancienneté d'une formation lorsque des données sont disponibles. Ainsi une vieille Chênaie sera considérée comme potentiellement beaucoup plus riche sur le plan écologique qu'une jeune chênaie de même nature, une lande ou une prairie permanente ancienne qu'une culture ou qu'une friche récente ;
- l'artificialisation ou degré d'éloignement de l'état naturel (opposition entre des formations à évolution spontanée et des formations plus ou moins perturbées ou créées par l'homme). Trois catégories de critères sont prises en compte afin d'apprécier le degré d'artificialisation d'une formation :
 - la flore : on distingue dans la flore d'un site, des espèces spontanées et des espèces dont la présence est due à l'homme. Parmi les espèces spontanées, on distingue des espèces autochtones (ou indigènes) de la région phytogéographique retenue et des espèces naturalisées, c'est-à-dire d'origine exotique mais qui se comportent comme si elles appartenaient à la flore régionale. Parmi les espèces non spontanées, on a des espèces subspontanées (échappées des jardins ou cultures) et des espèces directement plantées ou cultivées. On considère que les espèces non autochtones (= allochtones) traduisent une certaine artificialisation de la formation ;
 - le substrat (sol ou eau) : un sol peut subir différents types d'altération d'origine humaine (anthropisation) soit physiques (tassement, sols remués, destruction totale par décapage...) soit chimiques (eutrophisation en particulier par les nitrates, pesticides divers...). De même les eaux peuvent être altérées par des polluants physiques (turbidité) ou chimiques (eutrophisation et polluants variés) ;
 - l'exploitation : les principaux types d'exploitation sont ceux de l'agriculture et de la sylviculture, mais on peut aussi considérer les entretiens plus ou moins réguliers. Lorsque l'exploitation se traduit par une pression forte et constante sur le milieu, elle est dite intensive (labours, pâturages intensifs, gazons, populiculture industrielle, désherbage, fumure...). Si elle se cantonne à des interventions modérées ou peu fréquentes, elle est extensive (fauche annuelle, sylviculture, pâturages extensifs, entretien léger des bermes...).

► NIVEAU D'ENJEU FLORISTIQUE DES HABITATS

Le niveau d'enjeu floristique des habitats est fondé sur le degré de menace (liste rouge quand elle existe) et le niveau de rareté (listes de rareté établies par le CBNBP) au niveau régional des espèces inventoriées. Le statut de protection n'est pas pris en compte au moment de l'évaluation écologique mais lors de la définition des enjeux réglementaires.

Il s'agit ici du **niveau d'enjeu floristique de chaque habitat**. Sa définition comporte deux étapes :

- définition du niveau d'enjeu de chaque espèce ;
- définition du niveau d'enjeu floristique de l'habitat, en fonction des espèces à enjeu présentes.

Dans ce contexte, le premier tableau ci-dessous expose les critères d'attribution des niveaux d'enjeu par espèce végétale et le deuxième tableau explique comment est évalué le niveau d'enjeu floristique des habitats en fonction des espèces à enjeu présentes.

Le troisième tableau indique quant à lui la répartition des espèces végétales à enjeu au sein des habitats du site. Enfin, le quatrième et dernier tableau présente les résultats de l'évaluation, c'est-à-dire le niveau d'enjeu floristique attribué à chaque habitat.

Tableau 41 : Niveau d'enjeu spécifique selon la rareté régionale

Statut de menace/rareté		Niveau d'enjeu régional de l'espèce
CR	Espèce végétale en danger critique d'extinction au niveau régional	Très fort
EN	Espèce végétale en danger d'extinction au niveau régional	Fort
VU	Espèce végétale vulnérable au niveau régional	Assez fort
NT et RRR	Espèce végétale quasi-menacée et extrêmement rare au niveau régional	
NT	Espèce végétale quasi-menacée au niveau régional	Moyen
LC mais RR ou RRR	Espèce végétale non menacée mais très rare ou extrêmement rare au niveau régional	
LC	Espèce végétale non menacée, souvent assez commune à très commune, parfois assez rare ou rare	Faible

Ce niveau d'enjeu est dans un premier temps défini **au niveau régional**, sur la base des critères énoncés dans le tableau ci-dessus, puis si besoin ajusté de +/- 1 cran **au niveau du site (ajustement stationnel)**.

Cet ajustement stationnel se fait au regard de la **rareté infra-régionale de l'espèce**, de la **dynamique de la métapopulation concernée**, de **l'état de conservation de la population du site** (surface, nombre d'individus, état sanitaire, qualité de l'habitat...) et de la **responsabilité de la station** pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce biogéographiquement localisée, endémisme restreint).

Une fois le niveau d'enjeu stationnel de chaque espèce à enjeu défini, le niveau d'enjeu floristique de chaque habitat est évalué en fonction des espèces qu'il abrite, selon les critères présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 42 : Niveau d'enjeu floristique de l'habitat selon les espèces présentes

Espèces végétales à enjeu présentes	Niveau d'enjeu floristique de l'habitat
1 espèce à enjeu Très fort - Ou 2 espèces à enjeu Fort	Très fort
1 espèce à enjeu Fort - Ou 4 espèces à enjeu Assez fort	Fort
1 espèce à enjeu Assez fort - Ou 6 espèces à enjeu Moyen	Assez fort
1 espèce à enjeu Moyen	Moyen
Présence uniquement d'espèces végétales de niveau d'enjeu faible	Faible

► NIVEAU D'ENJEU FAUNISTIQUE DES HABITATS « NATURELS »

La démarche globale est la même que pour la flore, mais les critères sont légèrement différents (Ils sont présentés dans les tableaux ci-dessous). **L'évaluation est réalisée séparément pour chaque groupe faunistique (oiseaux, chiroptères, autres mammifères, amphibiens, reptiles, odonates, lépidoptères rhopalocères, orthoptères, poissons...).** C'est le groupe obtenant le plus haut niveau d'enjeu qui confère à l'habitat son niveau d'enjeu faunistique.

Comme pour la flore, le niveau d'enjeu faunistique des habitats repose sur le degré de menace (liste rouge UICN...) et le niveau de rareté au niveau régional (listes de rareté établies par Ecosphère sur les bases des études menées dans la région ou issus d'atlas régionaux) des espèces inventoriées. Le statut de protection n'est, là encore, pas pris en compte au moment de l'évaluation écologique mais lors de la définition des enjeux réglementaires.

L'évaluation faunistique intègre des paramètres écologiques d'une échelle en général supérieure à celle de la valeur phytoécologique ou floristique. Cette valeur est avant tout fonction de la structure et de l'agencement des habitats : ces derniers associent souvent plusieurs groupements végétaux ou parties de groupements végétaux complémentaires. Ceci est particulièrement le cas pour les vertébrés. Les Invertébrés occupent une position intermédiaire.

Au-delà des critères de rareté et de menace de chaque espèce, l'évaluation faunistique tient compte de :

- la diversité des peuplements utilisant l'habitat ;
- l'importance des habitats ou parties d'habitats pour les espèces remarquables : zone primordiale (secteurs de gîte pour les mammifères, lieux d'hibernation pour les chiroptères, etc.) ou secondaire (zones de gagnage, abris temporaires, etc.) ;
- la place de l'habitat, et plus largement du site, au sein des continuités écologiques locales.

Tableau 43 : Critères d'attribution des niveaux d'enjeu régional par espèce animale d'intérêt patrimonial

Statut de menace/rareté		Niveau d'enjeu régional de l'espèce
CR	Espèce animale en danger critique d'extinction au niveau régional	Très fort
EN	Espèce animale en danger d'extinction au niveau régional	Fort
VU	Espèce animale vulnérable au niveau régional	Assez fort
NT et au moins R	Espèce animale quasi-menacée et au moins rare au niveau régional	
NT	Espèce animale quasi-menacée au niveau régional	Moyen
LC mais au moins AR (voire AC)	Espèce animale non menacée mais peu commune au niveau régional	
LC	Espèce animale non menacée, souvent assez commune à très commune, parfois assez rare ou rare	Faible

Comme pour la flore, ce niveau d'enjeu régional est, si besoin, ajusté de +/- 1 cran **au niveau stationnel**, au regard de la **rareté infrarégionale**, de la **dynamique de la métapopulation concernée**, de l'**état de conservation de la population du site** (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la **responsabilité de la station** pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce biogéographiquement localisée, endémisme restreint).

Tableau 44 : Critères de définition du niveau d'enjeu faunistique des habitats en fonction des espèces animales remarquables présentes

Espèces animales à enjeu présentes	Niveau d'enjeu faunistique de l'habitat
• 1 espèce à enjeu Très fort • Ou 2 espèces à enjeu Fort	Très fort
• 1 espèce à enjeu Fort • Ou 4 espèces à enjeu Assez fort	Fort
• 1 espèce à enjeu Assez fort • Ou 6 espèces à enjeu Moyen	Assez fort
• 1 espèce à enjeu Moyen	Moyen
• Présence uniquement d'espèces animales de niveau d'enjeu faible	Faible

On précisera que, pour la faune, la carte des habitats d'espèces s'appuie autant que possible sur celle de la végétation mais, un habitat faunistique peut dans certains cas être, soit plus large, soit plus restreint que l'habitat naturel défini sur des critères de végétation.

L'habitat faunistique correspond ainsi :

- aux habitats de reproduction et aux aires de repos ;
- aux aires d'alimentation indispensables au bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce ;
- aux axes de déplacement régulièrement fréquentés ;
- aux sites d'hivernage et de stationnement migratoire d'intérêt significatif.

► NIVEAU D'ENJEU GLOBAL DES HABITATS « NATURELS »

Pour un habitat donné, le niveau d'enjeu écologique global dépend des 3 types d'enjeux unitaires définis précédemment :

- le niveau d'enjeu intrinsèque de l'habitat ;
- le niveau d'enjeu floristique ;
- le niveau d'enjeu faunistique.

Le niveau d'enjeu écologique global par habitat correspond ainsi au niveau d'enjeu unitaire le plus fort au sein de cette unité, éventuellement modulé/pondéré d'un niveau.

Le niveau d'enjeu écologique global est ainsi, si besoin, ajusté de +/- 1 cran en fonction notamment du rôle fonctionnel de l'habitat dans son environnement et de ses potentialités écologiques :

- Rôle hydroécologique ;
- Complémentarité fonctionnelle avec les autres habitats ;
- Rôle dans le maintien des sols ;
- Rôle dans les continuités écologiques ;
- Zone privilégiée d'alimentation, de repos ou d'hivernage ;
- Richesse spécifique élevée ;
- Effectifs importants d'espèces banales, etc.

NB : application du niveau d'enjeu spécifique à l'habitat :

- Si l'habitat est favorable de façon homogène : le niveau d'enjeu s'applique à l'ensemble de l'habitat d'espèce ;
- Si l'habitat est favorable de façon partielle : le niveau d'enjeu s'applique à une partie de l'habitat d'espèce, voire uniquement à la station.

ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES

Département : Drôme (26)

Communes : Valence

Lieu-dit : l'Epervière, Chantecouriol, Mauboule

Observateurs : Loïc Coquel

Périodes d'inventaires Écosphère : Mai à Juin 2025

Légendes des statuts et bases réglementaires utilisés pour la flore :

- **Indigénat** = Statut d'indigénat en ex-région Rhône-Alpes. CBNA et CBNMC, 2011. Catalogue de la flore vasculaire de la région Rhône-Alpes.

[I= Indigène pour la région ; E = Exogène (non indigène).]

- **EEE** = Espèces Exotique Envahissante. Cotation réalisée pour la Bourgogne en 2012 (Bardet, non publié) et publié dans le catalogue de la flore de Bourgogne version 2020. La cotation de Lavergne est utilisée ici, elle évalue le niveau actuel d'invasion par des xénophytes sur un territoire considéré (ici la Bourgogne).

[1 = non envahissant ; 2 = exotique émergente ; 3 = invasive potentielle ; 4 et 5 = invasive avérée fortement envahissante, absence de chiffre ou 0 = non documenté].

- **DH** = Directive Habitats : Annexe 2 ou 4

Espèce de 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) [Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (secteur de Zone Spéciale de Conservations)]

- **PN** = Protection Nationale en application de la loi modifiée du 10 juillet 1976 (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)

Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire [Art. 1 : sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté.]

- **PR** = Protection Régionale en application de la loi modifiée du 10 juillet 1976 (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)

Article 1 de l'Arrêté du 27 mars 1992 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Bourgogne complétant la liste nationale. [Art. 1 : sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté.]

- **LRN** = Liste rouge nationale UICN pour le territoire de France métropolitaine

UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.

[CR : En Danger critique d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacé ; DD : Données insuffisantes ; LC : Préoccupation mineure ; NA : Non applicable ; NE : Non évalué]

- **Niveau d'enjeu local** = niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional, ajusté au site en fonction de l'état de conservation de la population du site et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Acer negundo</i>	Érable negundo	E	PC	Avérées									Ecosphère, 2025
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux	E	AC	Avérées									Ecosphère, 2025
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain-d'eau commun	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Allium ampeloprasum</i>	Ail faux Poireau	I	E						LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambrosie à feuilles d'armoise	E	C	Avérées									Ecosphère, 2025
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Anisantha diandra</i>	Antennaire dioïque	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Anisantha tectorum</i>	Brome des toits	I	AC					LC		Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Aristolochia clematitis</i>	Aristolochie clématite	I	AR					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Artemisia annua</i>	Armoise annuelle	E	PC	Avérées									Ecosphère, 2025
<i>Artemisia verlotiorum</i>	Armoise des Frères Verlot	E	AC	Avérées									Ecosphère, 2025
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Berula erecta</i>	Berle dressée	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Blackstonie perfoliée	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	Brachypode fausse ivraie	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David	E	AC	Avérées									Ecosphère, 2025
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Cardamine impatiens</i>	Cardamine impatiente	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Carex acutiformis</i>	Laîche des marais	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Carex divulsa</i>	Laîche écartée	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Carex hirta</i>	Laîche hérissée	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Carex remota</i>	Laîche espacée	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Celtis australis</i>	Micocoulier de provence	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Centaurea aspera</i>	Centaurée rude	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Ceratochloa cathartica</i>	Brome cathartique	E	PC	Potentielles									Ecosphère, 2025
<i>Cercis siliquastrum</i>	Arbre de Judée	E	AR	Émergentes, à risque invasif modéré									Ecosphère, 2025
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Cerfeuil penché	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Chelidonium majus</i>	Grande Chélidoine	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Chondrilla juncea</i>	Chondrille à tige de jonc	I	AC	Non envahissant				LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Clinopodium nepeta</i>	Clinopode népéta	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Coronilla glauca</i>	Coronille glauque	I	E					LC					Ecosphère, 2025
<i>Coronilla varia</i>	Coronille variée	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Cotoneaster coriaceus</i>	Cotonéaster coriace												Ecosphère, 2025
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Crepis pulchra</i>	Crépide élégante	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Crepis setosa</i>	Crépide hérissée	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Cynosurus echinatus</i>	Crételle hérissée	I	AR					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	I	CC	Averées				LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Dioscorea communis</i>	Dioscorée commune	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Diplotaxe à feuilles ténues	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Equisetum telmateia</i>	Grande Prêle	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Erigeron annuus</i>	Érigéron annuel	E	C										Ecosphère, 2025
<i>Erodium ciconium</i>	Érodium bec-de-cigogne	I	R					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Erodium cicutarium</i>	Érodium à feuilles de ciguë	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Euphorbia serrata</i>	Euphorbe dentée	I	AR					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Ficus carica</i>	Figuiers d'Europe	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frêne à feuilles étroites	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium des colombes	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Geranium molle</i>	Géranium nouveau	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre	I	PC					LC		Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Himantoglossum robertianum</i>	Orchis de Robert	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Hordeum murinum</i>	Orge queue-de-rat	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon lupulin	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Jacobaea erucifolia</i>	Séneçon à feuilles de roquette	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Juglans regia</i>	Noyer	I	C	Non envahissant						Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Laburnum anagyroides</i>	Aubour faux ébénier	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Lapsana communis subsp. communis</i>	Lampsane commune	I	C					LC					Ecosphère, 2025
<i>Lathyrus cicera</i>	Gesse pois-chiche	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Lathyrus latifolius</i>	Gesse à feuilles larges	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Ligustrum japonicum</i>	Troène du Japon	E	D?										Ecosphère, 2025
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Linum usitatissimum subsp. angustifolium</i>	Lin à feuilles étroites	I	PC					LC		Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Lunaria annua</i>	Lunaire annuelle	E	AC	Émergentes, à risque invasif modéré				LC					Ecosphère, 2025
<i>Lysimachia arvensis</i>	Lysimaque des champs	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	I	C	Non envahissant				LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sylvestre	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Medicago minima</i>	Luzerne naine	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Melica ciliata</i>	Mélique ciliée	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélilot officinal	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale vivace	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Sainfoin à feuilles de vesce	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Parietaria judaica</i>	Pariétaire de Judée	I	AC	Averées				LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Parietaria officinalis</i>	Pariétaire officinale	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge commune	E	C										Ecosphère, 2025
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Œillet prolifère	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	Œillet saxifrage	I	AC	Potentielles				LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Petrosedum ochroleucum</i>	Orpin à pétales droits	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Phalaris arundinacea</i>	Alpiste roseau	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique	E	PC										Ecosphère, 2025
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Platanus</i>	Platane												Ecosphère, 2025
<i>Poa bulbosa</i>	Pâturin bulbeux	I	C	Non envahissant				LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier potager	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Poterium sanguisorba</i>	Potérium sanguisorbe	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	I	CC	Émergentes, à risque invasif élevé				LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise	E	AR										Ecosphère, 2025
<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent	E	R					DD					Ecosphère, 2025
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent	I	C	Émergentes, à risque invasif élevé				LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge d'Amérique	E	AR										Ecosphère, 2025
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Reynoutria x bohemica</i>	Renouée de Bohême	E	AC	Avérées									Ecosphère, 2025
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Rhinanthe Crête-de-coq	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	E	C	Avérées									Ecosphère, 2025
<i>Rostraria cristata</i>	Rostraire à crête	I	PC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleue	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Rumex pulcher</i>	Patience élégante	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Scabiosa atropurpurea</i>	Scabieuse pourpre noir	I	AR					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Schedonorus pratensis</i>	Fétuque des prés	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	E	PC	Avérées									Ecosphère, 2025
<i>Setaria italica subsp. viridis</i>	Sétaire verte	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Sherardia arvensis</i>	Shérardie des champs	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Solidago gigantea</i>	Solidage géant	E	C	Avérées									Ecosphère, 2025
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Sorghum halepense</i>	Sorgho d'Alep	E	PC	Potentielles									Ecosphère, 2025
<i>Thuja occidentalis</i>	Thuya d'Occident	E	E	Non envahissant									Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Torilis nodosa</i>	Torilide noueuse	I	AR					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Trifolium scabrum</i>	Trèfle scabre	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Valerianella locusta</i>	Valérianelle potagère	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Verbascum phlomoides</i>	Molène fausse Phlomide	I	AR					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Verbascum pulverulentum</i>	Molène pulvérulente	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Verbascum sinuatum</i>	Molène sinuée	I	AR					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	I	CC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	I	CC	Non envahissant									Ecosphère, 2025
<i>Vicia cracca</i>	Vesce cracca	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	I	CC	Non envahissant					LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté	EEE	DH	PN	PR	LRN	LRR	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Commentaire	Observateur / Année
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Dompte-venin	I	C					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Vitis riparia</i>	Vigne des rives												Ecosphère, 2025
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil	I	AC					LC		Faible	Faible		Ecosphère, 2025
<i>Vulpia ciliata</i>	Vulpie ciliée	I	AC					LC	LC	Faible	Faible		Ecosphère, 2025

ANNEXE 3 : LISTE DES OISEAUX FREQUENTANT LA ZONE DU PROJET ET SES ABORDS

► LEGENDES DES STATUTS ET BASES REGLEMENTAIRES UTILISES POUR LES OISEAUX :

- **PN** = Protection Nationale en application de la loi modifiée du 10 juillet 1976 (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)
Ministère de l'environnement, 2009, Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. J.O.R.F. du 5 décembre 2009 [Art. 3 : espèce protégée au titre des individus et des habitats]
- **DO** = « Directive Oiseaux » 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages. (JOCE du 25/04/ 1979 ; dernière modification JOCE du 30/06/1996).
[An. 1 : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Secteur de Protection Spéciale)]
- **LR Nat.** = Liste Rouge Nationale des espèces menacées
UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine.
[CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable]
- **LR Rég.** = Liste Rouge Régionale des espèces menacées de Rhône-Alpes
Biot-Colomb X., Bulliffon F., Métais R., Girard-Claudon J., 2024, Liste rouge résumée des vertébrés terrestres d'Auvergne Rhône-Alpes (oiseaux nicheurs et mammifères hors chauve-souris, LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 32 pp.
[CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable]
- **Enjeu local** = Niveau d'enjeu stationnel
Niveau d'enjeu établi selon la rareté de l'espèce et son niveau de menace au niveau régional, puis ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population de la zone d'étude (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce localisée, endémisme restreint...).

► LISTE DES OISEAUX PRESENTS EN PERIODE DE REPRODUCTION DANS L'AIRE D'ETUDE

Nom français	Nom scientifique	PN	DO	Rar RA	LRN 2016	LR RA	Enjeu RA	Commentaire	Enjeu local	Source
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Art. 3	I	AR	LC	NT	Moyen	Non nicheur sur l'air d'étude et à proximité	Moyen	Ecosphère, 2025
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Art. 3		AR	NT	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3		C	VU	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Art. 3		INT	NA a	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Art. 3 et 6		AC	LC	VU	Moyen	Nicheur possible dans les boisements ou aux alentours	Moyen	BDD Faune AuRA
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Art. 3		C	NT	NT	Moyen	Nicheur à proximité immédiate	Moyen	Ecosphère, 2025
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	Art. 3		R	LC	VU	Moyen	Non nicheur sur l'air d'étude et à proximité	Moyen	Ecosphère, 2025
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

Nom français	Nom scientifique	PN	DO	Rar RA	LRN 2016	LR RA	Enjeu RA	Commentaire	Enjeu local	Source
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Art. 3		AC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Art. 3		R	LC	LC	Faible	Non nicheur sur l'aire d'étude et à proximité	Faible	Ecosphère, 2025
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Art. 3		C	NT	LC	Moyen	Non nicheur, utilisation du site comme zone d'alimentation	Moyen	Ecosphère, 2025
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Art. 3		TC	NT	NT	Moyen	Nicheuse possible à proximité de l'aire d'étude	Moyen	BDD Biodiv'AuRA
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible			Ecosphère, 2025
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Art. 3		TC	NT	NT	Moyen	Non nicheur, utilisation du site comme zone d'alimentation	Moyen	Ecosphère, 2025
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Art. 3	I	AC	VU	VU	Assez fort	Nicheur probable le long de la berge	Assez fort	Ecosphère, 2025
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art. 3	I	AC	LC	LC	Faible			Ecosphère, 2025
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible			Ecosphère, 2025
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Art. 3		AR	LC	VU	Assez fort	Nicheur possible sur l'îlot de sédiments	Assez fort	Ecosphère, 2025
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art. 3		C	LC	LC	Faible			Ecosphère, 2025

Nom français	Nom scientifique	PN	DO	Rar RA	LRN 2016	LR RA	Enjeu RA	Commentaire	Enjeu local	Source
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>			TC	LC	LC	Faible			Ecosphère, 2025
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>			INT	-	-	Non applicable		Non applicable	Ecosphère, 2025
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art. 3		TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Art. 3		AC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art. 3		TC	VU	VU	Assez fort	Nicheur possible sur la partie aval de l'aire d'étude	Assez fort	Ecosphère, 2025

► OISEAUX PRESENTS EN PERIODE DE MIGRATION

Nom français	Nom scientifique	Prot. Nat.	DO	LR Mig N	LR Mig RA	Enjeu RA	Remarque	Enjeu local	Dernière obs.
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Art. 3	I		LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art. 3			LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Art. 3				Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3		NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

Nom français	Nom scientifique	Prot. Nat.	DO	LR Mig N	LR Mig RA	Enjeu RA	Remarque	Enjeu local	Dernière obs.
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	Art. 3		LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Art. 3		DD	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>				LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Art. 3			LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3		NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>			NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	Art. 3		NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Art. 3		NA	NA	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 3			(sed)	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Art. 3		NA	(sed)	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art. 3		NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art. 3		NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Art. 3	I	NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Art. 3		NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art. 3			LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art. 3			(Sed)	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>				-	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

Nom français	Nom scientifique	Prot. Nat.	DO	LR Mig N	LR Mig RA	Enjeu RA	Remarque	Enjeu local	Dernière obs.
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			NA	DD	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 3		NA	(Sed)	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Art. 3		DD	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 3		NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Art. 3		NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3		NA	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

ANNEXE 4 : LISTE DES MAMMIFERES RECENSES DANS LA ZONE DU PROJET ET SUR SES ABORDS

► LEGENDE DES STATUTS ET BASES REGLEMENTAIRES UTILISES POUR LES MAMMIFERES :

- **PN** = Protection Nationale en application de la loi modifiée du 10 juillet 1976 (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)
Ministère de l'environnement, 2012, Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. J.O.R.F. du 10 mai 2007 [Art. 2 : individus et habitat vital protégés / Art. 3 : individus protégés]
- **DH** = « Directive Habitats » 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)
[An. 2 : « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation »]
[An. 4 : « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte »]
- **LR Nat.** = Liste Rouge Nationale des espèces menacées
UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.
[CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable]
- **LR Rég.** = Liste Rouge Régionale des espèces menacées de Rhône-Alpes

Birot-Colomb X., Bulliffon F., Métais R., Girard-Claudon J., 2024, Liste rouge résumée des vertébrés terrestres d'Auvergne Rhône-Alpes (oiseaux nicheurs et mammifères hors chauve-souris, LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 32 pp.

Degramont N., Merlanchon B., Girard-Claudon J., 2024, Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne Rhône-Alpes (Chauves-souris, Reptiles et Amphibiens), LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 23 pp.

[CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable]

- **Enjeu local** = Niveau d'enjeu stationnel

Niveau d'enjeu établi selon la rareté de l'espèce et son niveau de menace au niveau régional, puis ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population de la zone d'étude (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce localisée, endémisme restreint...).

► **LISTE DES MAMMIFERES TERRESTRES**

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N 2017	LR RA 2024	Enjeu RA	Commentaire	Enjeu local	Dernière obs.
Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	art. 2	H2, H4	AC	LC	LC	Faible	Potentiel sur l'aire d'étude	Faible	BDD Biodiv'Aura
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	art. 2		TC	LC	LC	Faible	Potentiel sur l'aire d'étude	Faible	BDD Biodiv'Aura
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	art. 2		TC	LC	LC	Moyen	Potentiel sur l'aire d'étude	Moyen	BDD Biodiv'Aura
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>			C	NAa	NAa	Non applicable		Non applicable	Ecosphère, 2025

► LISTE DES CHIROPTERES

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N 2017	LR RA 2024	Enjeu RA	Commentaire	Enjeu local	Dernière obs.
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	art. 2	H2, H4	R	VU	EN	Fort		Fort	Etude acoustique sur le parc Trinitaire, LPO Drôme
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	art. 2	H4	TR	VU	VU	Assez fort		Assez fort	Ecosphère, 2025
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	art. 2	H4	AC	NT	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	art. 2	H4	AC	NT	NT	Moyen		Moyen	Ecosphère, 2025
Pipistrelle de Kühl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	art. 2	H4	AC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii/nathusii</i>	art. 2	H4	-	-	-	Moyen		Moyen	Ecosphère, 2025
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	art. 2	H4	R	NT	DD	Moyen		Moyen	Ecosphère, 2025
Pipistrelle pygmée	Pipistrelle pygmée	art. 2	H4	R	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Sérotine/Noctule sp	<i>Eptesicus/Noctula sp</i>	art. 2	H4	-	-	-	Moyen		Moyen	Ecosphère, 2025
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	art. 2	H4	AR	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

ANNEXE 5 : LISTE DES AMPHIBIENS ET REPTILES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS

► LEGENDE DES STATUTS ET BASES REGLEMENTAIRES UTILISES POUR LES AMPHIBIENS ET LES REPTILES

- **PN** = Protection Nationale en application de la loi modifiée du 10 juillet 1976 (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)
Ministère de l'environnement, 2021, Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. J.O.R.F. du 11 février 2021 [Art. 2 : individus et l'habitat vital protégés ; Art. 3 : individus protégés ; Art. 4 : mutilation interdite]
- **DH** = "Directive Habitats" 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)
[An. 2 : "espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation"]
[An. 4 : "espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte"]
- **LR Nat.** = Liste Rouge Nationale des espèces menacées
UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine.
[CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable]
- **LR Rég.** = Liste Rouge Régionale des espèces menacées de Rhône-Alpes
Degramont N., Merlanchon B., Girard-Claudon J., 2024, Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne Rhône-Alpes (Chauves-souris, Reptiles et Amphibiens), LPO Auvergne-Rhône-Alpes, 23 pp.
[CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable]
- **Enjeu local** = Niveau d'enjeu stationnel
Niveau d'enjeu établi selon la rareté de l'espèce et son niveau de menace au niveau régional, puis ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population de la zone d'étude (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce localisée, endémisme restreint...).

► LISTE DES AMPHIBIENS

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N	LR RA 2024	Enjeu RA	Commentaire	Enjeu local	Source
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	art. 2	H4	AC	LC	art. 2	Faible	Potentiel sur l'aire d'étude	Faible	Etude de la biodiversité du Parc des Trinitaires
Complexe grenouille verte	<i>Pelophylax sp</i>	art. 4	H5	C	NA	NA	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	art. 3	H5	AC	LC	NA	Négligeable		Négligeable	Ecosphère, 2025
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	art. 3		TC	LC	LC	Faible	Potentiel sur l'aire d'étude	Faible	Etude de la biodiversité du Parc des Trinitaires
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	art. 3		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

► LISTE DES REPTILES

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N	LR RA 2024	Enjeu RA	Remarque	Enjeu local	Source
Couleuvre verte-et-jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	art. 2	H4	AC	LC	LC	Faible		Faible	Biodiv'Aura
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	art. 2		C	NT	NT	Moyen	Donnée bibliographique	Moyen	Etude de la biodiversité du Parc des Trinitaires

Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	art. 2	H4	TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	art. 2	H4	TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

ANNEXE 6 : LISTE DES INSECTES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS

► LEGENDE DES STATUTS ET BASES REGLEMENTAIRES UTILISES POUR LES INSECTES

- **PN** = Protection Nationale en application de la loi modifiée du 10 juillet 1976 (articles L. 411-1 à L. 412-1 et R. 411-1 à R. 412-7 du code de l'environnement)
Ministère de l'environnement, 2007, Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. J.O.R.F. du 10 mai 2007 [Art. 2 : individus et l'habitat vital protégés ; Art. 3 : individus protégés]
- **DH** = "Directive Habitats" 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)
[An. 2 : "espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation"]
[An. 4 : "espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte"]
- **LR Nat.** = Liste Rouge Nationale des espèces menacées
UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillon du jour de France métropolitaine [CR : En grave danger d'extinction ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable]
Sardet, E. & B. Defaut (coord.), 2004, Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques (Domaine MC : Massif central/Montagne Noire). Mat. Orthop. et Entomoc. [1 : En grave danger d'extinction ; 2 : En danger, Vulnérable ; 3 : Menacé, À surveiller]
UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Odonates de France métropolitaine [CR : en grave danger d'extinction ; EN-En danger ; VU-Vulnérable ; NT-Quasi menacé ; DD-mal documenté, LC : préoccupation mineure]
- **LR Rég.** = Liste Rouge Régionale des espèces menacées de la région Rhône-Alpes
Baillet (Yann) & Guicherd (Grégory), 2018. Dossier de présentation de la liste rouge Rhopalocères & Zygènes de Rhône-Alpes. Flavia APE, Trept, 19 pp.
Deliry C. & le Groupe Sympetrum 2014 - Liste Rouge des Odonates de la région Rhône-Alpes. - Col. Concepts & Méthodes, Groupe Sympetrum, Histoires Naturelles
SARDET, E. (coord.), 2018 - Liste rouge des Orthoptères de la région Rhône-Alpes. Etude commandée et financée par DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. 32 pp + 4 Annexes.
[CR : en grave danger d'extinction ; EN-En danger ; VU-Vulnérable ; NT-Quasi menacé ; DD-mal documenté, LC : préoccupation mineure]
- **Enjeu local** = Niveau d'enjeu stationnel

Niveau d'enjeu établi selon la rareté de l'espèce et son niveau de menace au niveau régional, puis ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population de la zone d'étude (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce localisée, endémisme restreint...).

► LISTE DES ODONATES

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N	LR RA 2015	Enjeu RA	Remarque	Enjeu local	Source
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	-		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	art. 3	H2	AC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>			AC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens splendens</i>						Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	-		C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Gomphe à forceps	<i>Onychogomphus forcipatus</i>			AC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	-		AR	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Orthétrum bleuisant	<i>Orthetrum coerulescens</i>			AC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	AC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

► LISTE DES LEPIDOPTERES

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N	LR RA 2018 YB	Enjeu RA	Remarque	Enjeu local	Source
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>			C	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Belle-dame	<i>Vanessa cardui</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Citron de Provence	<i>Gonepteryx cleopatra</i>			R	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Fadet commun ou Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>			TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

Mégère (?), le Satyre (?)	<i>Lasiommata megera</i>	TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Piérade de l'Ibérie	<i>Pieris mannii</i>	AR	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>	TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Souci	<i>Colias crocea</i>	TC	LC	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	TC	LC	LC		Faible	Ecosphère, 2025

► LISTE DES ORTHOPTERES

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N	LR RA 2018	Enjeu RA	Remarque	Enjeu local	Source
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-		TC	4	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Criquet duettiste	<i>Gomphocerippus brunnus</i>	-		TC	4	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	-		TC	4	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-		TC	4	LC	Faible		Faible	Ecosphère, 2025

► LISTE DES COLEOPTERES

Nom français	Nom scientifique	PN	DH	Rar RA	LR N	LR RA 2018	Enjeu RA	Remarque	Enjeu local	Source
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>		H2		/	NT	Moyen		Moyen	BDD Biodiv'Aura