

NOTE ECOLOGIQUE

Projet de parc agrivoltaïque

Département de la Drôme (26)
Commune de Châteaudouble



MAITRE D'OUVRAGE



DERASP SAS
23 rue Charles de Gaulle
FR-78560 Le Port Marly
Tél. : 06 58 36 73 36
philippe.demarqueissac@aspiravi.com
894862713 RCS Versailles
www.derasp.fr

REALISATION DE L'ETUDE



SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE
SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tel : 05 63 48 10 33
contact@artifex-conseil.fr
RCS 899 702 013
www.artifex-conseil.fr

AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Cindy LORENZINI	Cheffe de projet	Relecture et validation	
Héloïse CÉLÉRIER	Chargée d'études biodiversité	Recueil bibliographique	
Sylvain FOUQUE	Chargé d'études botaniste	Réalisation de la note écologique (partie habitats naturels et flore)	
Vincent PERRIN	Chargé d'étude fauniste	Réalisation de la note écologique (partie faune)	
Étienne IORIO	Chargé d'étude fauniste	Recueil bibliographique (insectes et autres arthropodes)	
Anissa JENECOURT	Chargée d'étude fauniste	Réalisation de la note écologique (partie faune)	
Magali MENIRI	Chargée d'étude chiroptères	Réalisation de la note écologique (partie chiroptères)	
Louis LESAGE	Chargée d'étude chiroptères	Réalisation de la note écologique (partie chiroptères)	

HISTORIQUE DE PUBLICATION

Version	Date	Commentaire	Rellecteur	Valideur
V0	13/12/2025	Première version	Cindy LORENZINI	Yoann BLANCHON
V1	02/02/2026	Prise en compte des remarques	Cindy LORENZINI	Yoann BLANCHON

PARTIE 1	CONTEXTE DE L'ETUDE.....	4
PARTIE 2	METHODOLOGIE	6
1.	Visites de terrain	6
1.1.	Aires d'étude	6
1.2.	Calendrier de visites	6
1.3.	Matériel et méthode d'inventaire	6
2.	Recherche bibliographique	6
3.	Évaluation des enjeux écologiques	7
3.1.	La grille de hiérarchisation des enjeux.....	7
3.2.	L'enjeu local des habitats	7
3.3.	L'enjeu régional d'une espèce	7
3.4.	L'enjeu local d'une espèce.....	7
4.	Incidences prévisibles et mesures d'atténuation	7
4.1.	Incidences prévisibles	7
4.2.	Mesures d'atténuation	7
PARTIE 3	ÉTAT DES LIEUX ECOLOGIQUE	8
1.	Les potentialités écologiques du site d'étude.....	8
1.1.	Zonages écologiques dans un rayon de 5 km	8
1.2.	Inventaire officiel des zones humides	8
2.	Résultats des visites de terrain	10
2.1.	Les habitats naturels et la flore du site d'étude	10
2.2.	La faune du site d'étude	16
2.3.	Les espèces patrimoniales potentielles	18
3.	Synthèse des enjeux écologiques du site d'étude	20
PARTIE 4	INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES D'ATTENUATION	22
1.	Présentation succincte du projet	22
2.	Incidences brutes du projet	23
2.1.	Habitats	23
2.2.	Flore.....	23
2.3.	Faune	23
3.	Mesures d'atténuations	25
PARTIE 5	INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET.....	27
PARTIE 6	INCIDENCES CUMULEES	29
PARTIE 7	AUTEUR(E)S DE L'ETUDE	30
ANNEXES		32

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale	4
Illustration 2 : Localisation du site d'étude à l'échelle communale	5
Illustration 3 : Les principaux zonages écologiques et zones humides avérées dans un rayon de 5 km.....	9
Illustration 4 : Cartographie des habitats du site d'étude et de l'aire immédiate	14
Illustration 5 : Cartographie des zones humides du site d'étude et de l'aire immédiate	15
Illustration 6 : Enjeux écologiques du site d'étude (avérés ou potentiels)	21
Illustration 7 : Plan de masse du projet	22
Illustration 8 : Proposition de mesures par rapport à la zone d'implantation prévue.....	26

PARTIE 1 CONTEXTE DE L'ETUDE

La société ASPIRAVI souhaite développer un projet de parc agrivoltaïque sur la commune de Châteaudouble, dans le département de la Drôme (26). Afin de présenter aux services de l'Etat une demande d'autorisation au cas par cas, elle a confié au bureau d'étude ARTIFEX la réalisation d'une note écologique.

Localisation du projet	Région	Auvergne-Rhône-Alpes
	Département	Drôme (26)
	Commune concernée	Châteaudouble
Type de projet		Parc agrivoltaïque

Le site d'étude, couvrant une superficie de 26,46 hectares, est situé dans la plaine de Valence, à une dizaine de kilomètres à l'Est de Valence et à quelques kilomètres des Monts du Matin.

Illustration 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale

Réalisation : ARTIFEX 2025

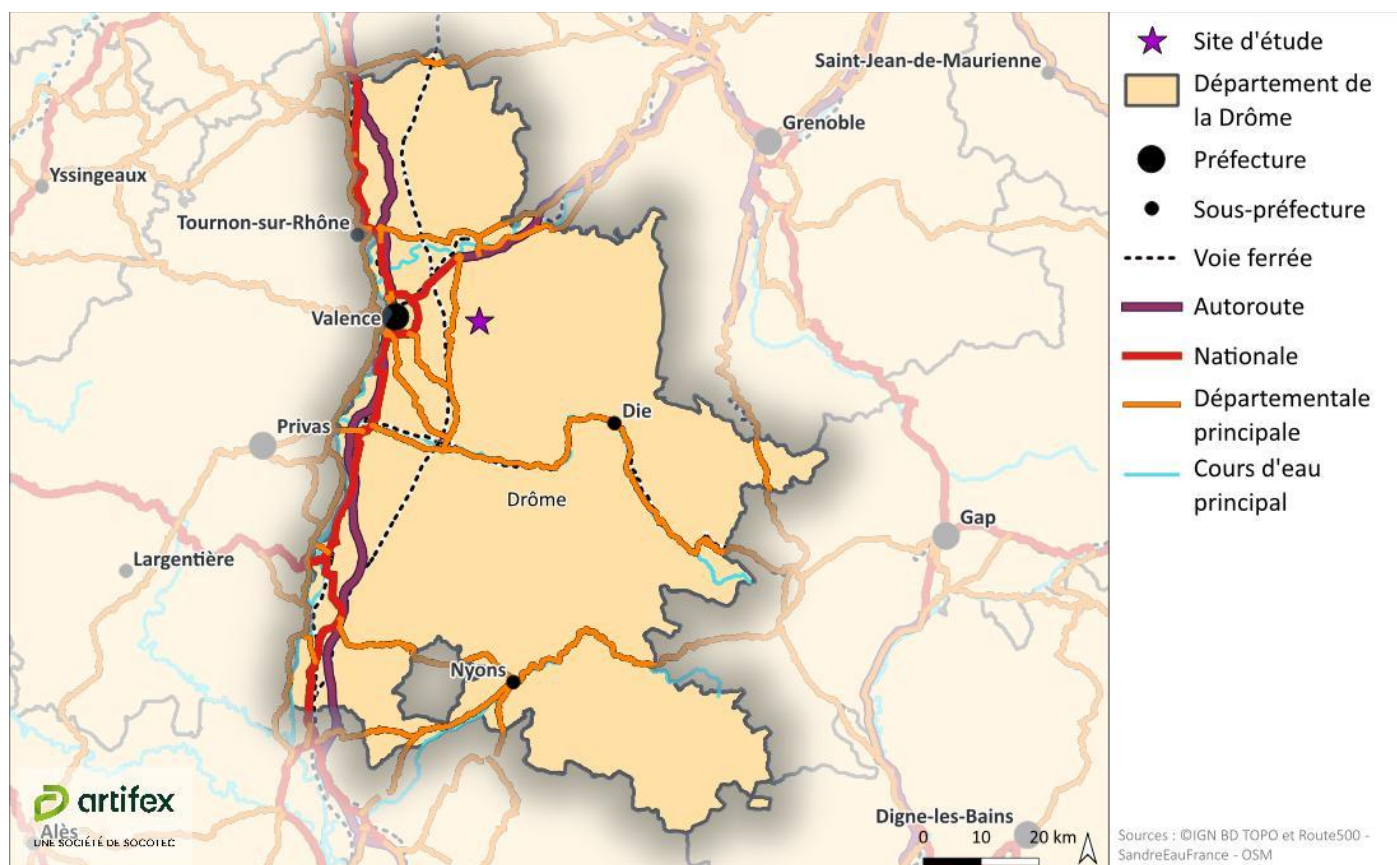
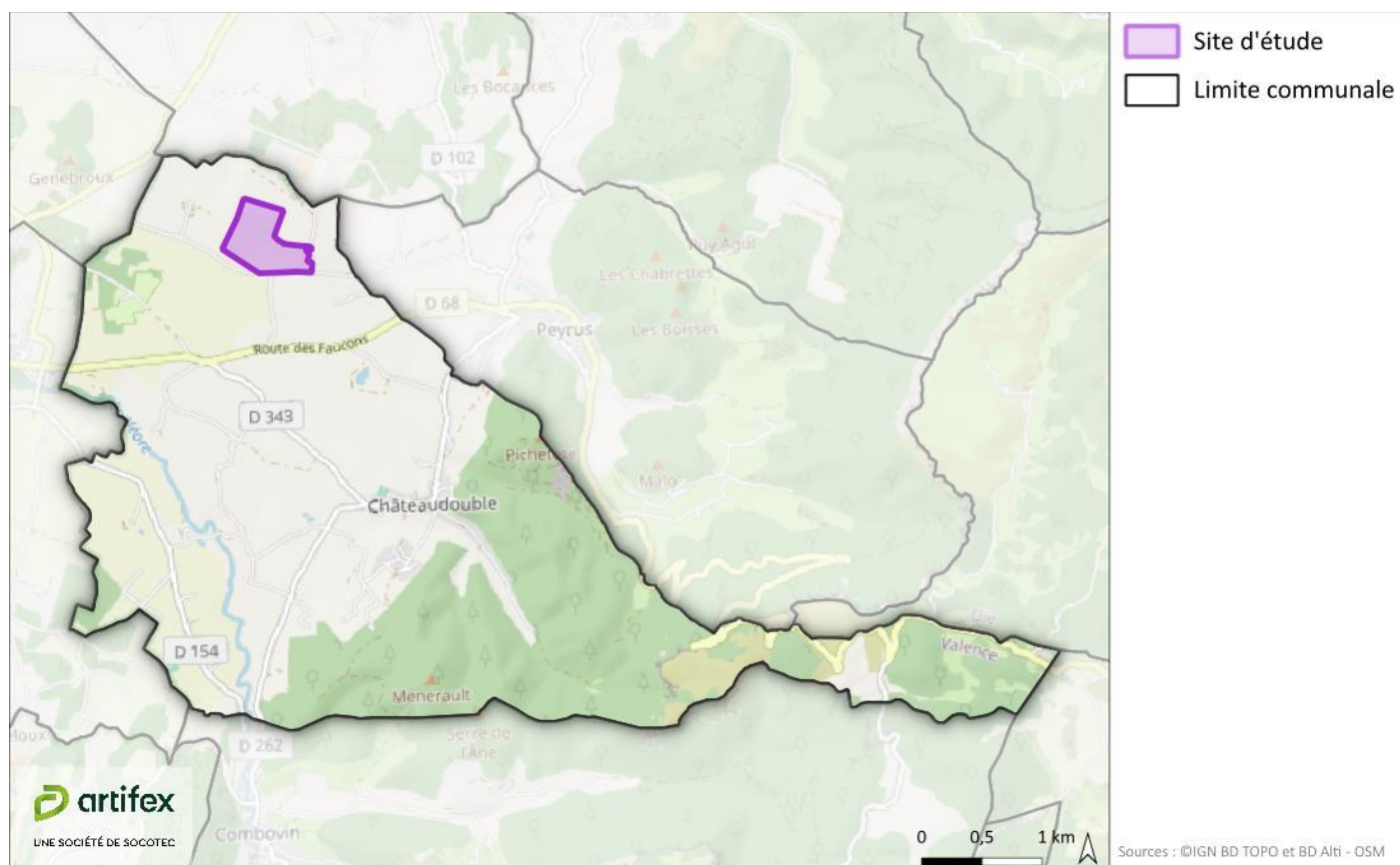


Illustration 2 : Localisation du site d'étude à l'échelle communale

Réalisation : ARTIFEX 2025





PARTIE 2 METHODOLOGIE

Cette note écologique repose sur quatre visites de terrain, réalisées à la fin de l'été 2025 et à l'automne 2025 et sur la base d'une recherche bibliographique, réalisées par un écologue botaniste, des écologues faunistes et des pédologues.

1. VISITES DE TERRAIN

1.1. Aires d'étude

L'expertise écologique s'est portée essentiellement sur deux aires d'étude concentriques :

- le site d'étude, qui correspond à la zone d'implantation potentielle du projet ;
- et une aire d'étude immédiate, correspondant à une zone tampon de 50 m autour du site d'étude.

1.2. Calendrier de visites

Quatre visites d'une journée ont été réalisées de juillet à novembre 2025 :

Chargé(e) d'études	Date	Météo	Thématique et objectifs
Sylvain FOUQUE	31/07/2025	Beau temps, ciel dégagé, vent fort de secteur Nord, T° 20°C à 29°C, absence de précipitations, bonne visibilité	Évaluation écologique et inventaire de la flore et des habitats
Vincent PERRIN	30/07/2025	Ciel dégagé (nébulosité 1/8), vent modéré, 16 à 27°C, absence de précipitation, bonne visibilité	Évaluation écologique et inventaire faunistique
Sylvain FOUQUE	Nuit du 05/09/2025 au 06/09/2025	Ciel dégagé, vent fort à faible de secteur Nord, 19 à 10°C, absence de précipitations, bonne visibilité	Pose et dépose de SM4 pour enregistrement passif nocturne des chiroptères
Olivier MEYRUEIX Vincent ESCULIER	12/11/2025	Ciel dégagé, 12 à 17°C, vent fort	Zones humides (sondages pédologiques)

1.3. Matériel et méthode d'inventaire

Matériel : jumelles 10x42, appareil photo numérique, loupe de botaniste, et téléphone portable Android avec logiciels de cartographie embarquée (SIG mobile) et de saisie de données naturalistes.

Protocole : Parcours à pied des principaux habitats naturels du site d'étude, relevé systématique des habitats, de la flore et de la faune.

2. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

Une recherche bibliographique (données naturalistes et zonages écologiques) a été menée sur la commune d'implantation du projet et les communes limitrophes (jusqu'à une distance de 5 km environ). Les sources suivantes ont été consultées :

- Biodiv'AURA Expert et Biodiv'AURA Atlas (listes communales et données d'espèces végétales et animales : insectes et autres arthropodes, amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères) : <https://donnees.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/> et <https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/>.
- Faune AURA (listes communales et données d'espèces animales : insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères) : <https://www.faune-aura.org/>.
- La base de l'INPN (Inventaire national du Patrimoine naturel) s'est malheureusement avérée inaccessible au moment de l'étape bibliographique.

3. ÉVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

3.1. La grille de hiérarchisation des enjeux

La grille Artifex de hiérarchisation des enjeux comporte 5 niveaux, dont 4 correspondent à des éléments patrimoniaux :

Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel
Elément non patrimonial	Elément patrimonial			

3.2. L'enjeu local des habitats

Chaque habitat du site d'étude se voit attribuer un enjeu local en fonction de critères tels que :

- son inscription sur des listes d'alerte (liste rouge par exemple) ou comme habitat d'intérêt communautaire (Natura 2000) ;
- son état de conservation ;
- sa rareté à l'échelle régionale.

3.3. L'enjeu régional d'une espèce

Les espèces observées ou potentielles sont classées en fonction de leur niveau de patrimonialité, évalué à l'échelle de la région administrative (ou ancienne région, afin de maintenir un niveau de précision suffisant), grâce au calcul de leur enjeu de conservation. Pour ce faire, trois critères sont utilisés :

- la rareté de l'espèce à l'échelle régionale ;
- la vulnérabilité de l'espèce (son placement dans la liste rouge régionale ou, à défaut, nationale) ;
- la responsabilité de la région dans la conservation de cette espèce (c'est-à-dire la part de la population nationale qu'elle abrite).

3.4. L'enjeu local d'une espèce

L'enjeu local d'une espèce est la traduction au niveau du site d'étude (et de ses abords) de son niveau de patrimonialité. Il permet de traduire l'importance fonctionnelle du site (et de ses abords) dans le déroulement de son cycle biologique. Pour évaluer l'enjeu local d'une espèce (à l'échelle de l'aire d'étude), nous croisons des critères quantitatifs et qualitatifs :

- si elle n'est qu'accidentelle, n'utilise l'aire d'étude qu'occasionnellement, n'est présente que de manière marginale (effectifs insignifiants, habitat tout à fait inhabituel ne permettant pas à l'espèce d'accomplir son cycle biologique, etc.), son enjeu local peut être considéré comme Faible, quel que soit par ailleurs son niveau de patrimonialité régional ;
- si le site considéré présente une importance fonctionnelle élevée pour l'espèce, que cette dernière y est présente en effectifs habituels, l'enjeu local sera égal à l'enjeu régional ;
- si l'importance fonctionnelle du site est particulièrement élevée (par exemple : site de reproduction d'une espèce coloniale se reproduisant dans des habitats peu fréquents), ou si l'effectif de l'espèce est remarquable et inhabituel, son enjeu local pourra être rehaussé par rapport à son enjeu régional.

4. INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES D'ATTENUATION

4.1. Incidences prévisibles

Le croisement des enjeux de conservation et des caractéristiques du projet permet d'évaluer les incidences possibles sur la biodiversité : risque de destruction d'individus appartenant à des espèces protégées, risque d'altération significative d'un habitat d'espèce patrimoniale, risque d'altération ou de destruction de zone humide, etc.

4.2. Mesures d'atténuation

Afin d'éviter toute incidence significative sur les enjeux de conservation, des mesures d'atténuation sont proposées. Elles peuvent concerner aussi bien la phase conception du projet, que la phase construction et la phase d'exploitation. Leur bonne application conditionne l'exonération de poursuite vers une étude d'impact.



PARTIE 3 ÉTAT DES LIEUX ECOLOGIQUE

1. LES POTENTIALITES ECOLOGIQUES DU SITE D'ETUDE

1.1. Zonages écologiques dans un rayon de 5 km

Le tableau suivant présente les zonages écologiques situés dans un rayon de 5 km : zonages d'inventaire (ZNIEFF), zonages de gestion (sites Natura 2000), etc. Ces derniers sont représentés sur la carte de la page suivante.

Type de zonage		Identifiant	Nom du site	Distance au site d'étude
ZNIEFF	Type I	820030014	« Rebord occidental du Vercors, du pas de Bouvaret au cirque de Peyrus »	4,6 km
	Type II	820000386	« Chainons occidentaux du Vercors »	2,2 km
Site Natura 2000	ZSC	FR8201681	« Gervanne et rebord occidental du Vercors »	3,7 km
Site conservatoire des espaces naturels		923ROVA_Ca	« Carrière du bois des Pauvres »	1,2 km

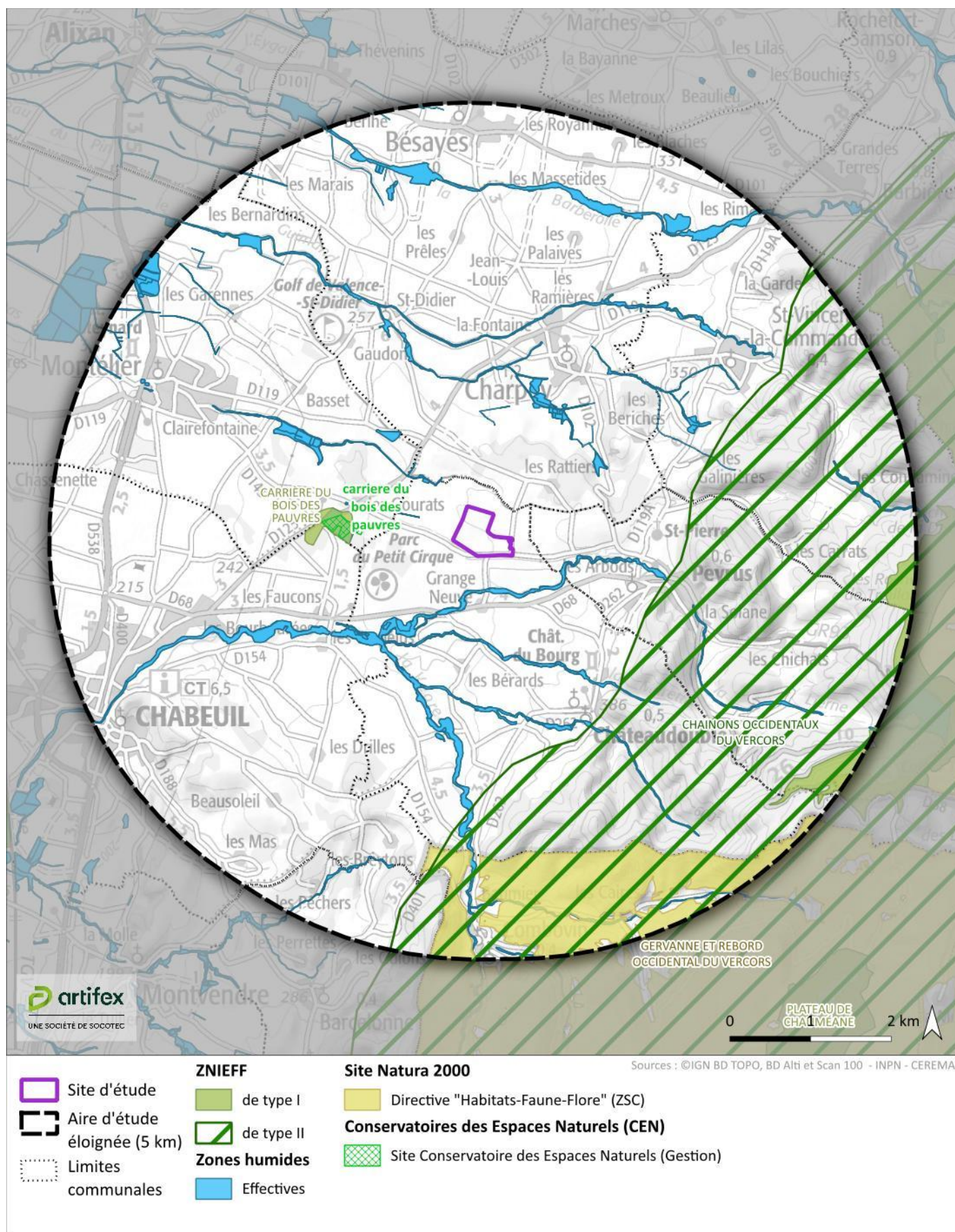
1.2. Inventaire officiel des zones humides

La commune de Châteaudouble est intégrée au bassin hydrographique Rhône – Méditerranée – Corse. Dans le département de la Drôme, il existe un inventaire départemental réalisé par le conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne-Rhône-Alpes. Cet inventaire permet de relever un réseau de nombreuses zones humides dans un rayon de 5 km, principalement constitué de bordures de cours d'eau, de plaines alluviales et de zones humides artificielles. Aucune ne concerne le site d'étude cependant.

Selon ce même inventaire, **le site d'étude et son aire d'étude immédiate ne comportent aucune zone humide avérée**. La plus proche, correspondant à un cours d'eau, se situe à environ 420 m au Sud.

Illustration 3 : Les principaux zonages écologiques et zones humides avérées dans un rayon de 5 km

Réalisation : ARTIFEX 2025



2. RESULTATS DES VISITES DE TERRAIN

2.1. Les habitats naturels et la flore du site d'étude

2.1.1. Habitats naturels

Le site d'étude s'insère dans la plaine de Valence, dominée par l'agriculture intensive. Le site d'étude et ses abords prennent place dans un secteur avec de faibles pentes. Le site d'étude et ses abords immédiats sont dominés par des monocultures intensives. Le secteur étudié abrite également quelques vergers, des bosquets relictuels, des haies et des prairies améliorées. Des fermes et des habitations en partie Est et Sud du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate abritent différents milieux dans leur voisinage : jardins ornementaux, jardins maraîchers, autres milieux plus ou moins artificialisés et plus ou moins imperméabilisés.

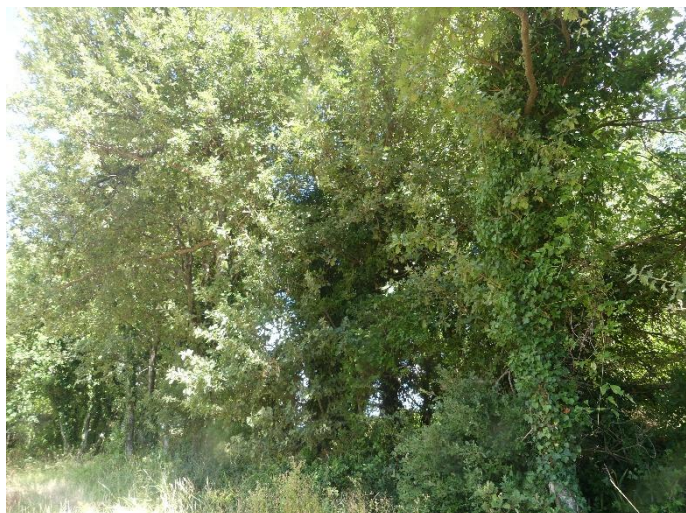
Ces habitats ne présentent aucun enjeu local de conservation.



Monoculture intensive de Soja, dans l'aire d'étude immédiate
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Monoculture intensive de Maïs dans le site d'étude
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Chênaie à Chêne pubescent dans le site d'étude
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Bois de Robinier faux-acacia en limite du site d'étude
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Alignement d'arbres et d'arbustes feuillus indigènes dans l'aire d'étude immédiate

Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Verger de hautes tiges dans l'aire d'étude immédiate

Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Jachère dans le site d'étude

Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Prairie améliorée mésophile dans le site d'étude

Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025

2.1.2. Espèces végétales

Compte tenu de l'occupation du sol en place au sein du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate, laissant peu de place à l'expression d'une végétation spontanée, **aucune espèce végétale remarquable n'a été mise en évidence.**

En revanche, 10 espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées : il s'agit des espèces suivantes :

Espèces	Catégorie EVEC (CBNA)
Ambroisie à feuilles d'Armoise (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)	Averée
Érigéron annuel (<i>Erigeron annuus</i>)	
Érigéron du Canada (<i>Erigeron canadensis</i>)	
Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	
Vigne-vierge commune (<i>Parthenocissus inserta</i>)	
Amarante réfléchie (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	Potentielle
Sorgho d'Alep (<i>Sorghum halepense</i>)	Émergente
Laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>)	
Mûrier blanc (<i>Morus alba</i>)	
Platane d'Espagne (<i>Platanus x hispanica</i>)	



Ambrosie à feuilles d'Armoise (Ambrosia artemisiifolia) dans le site d'étude
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Érigéron du Canada (Erigeron canadensis) dans le site d'étude
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Sorgho d'Alep (Sorghum halepense) dans le site d'étude
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Érigéron annuel (Erigeron annuus) dans le site d'étude
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia) en limite du site d'étude
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Vigne-vierge commune (Parthenocissus inserta) dans le site d'étude
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025



Laurier-cerise (Prunus laurocerasus) dans l'aire d'étude immédiate
Sylvain Fouque (ARTIFEX), 31-07-2025

2.1.3. Zones humides

Un diagnostic zone humide a été réalisé par ARTIFEX en novembre 2025 : il en ressort :

- La présence de 2 habitats caractéristiques de zones humides cumulant 0,02 ha ;
- L'absence de sols hydromorphes caractéristiques de zones humides.

La synthèse de ces éléments traduit la présence de zones humides au sein de l'aire d'étude immédiate, sur une superficie de **0,02 ha**, au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les zones humides sont localisées sur l'illustration 55.

Illustration 4 : Cartographie des habitats du site d'étude et de l'aire immédiate

Réalisation : ARTIFEX 2025

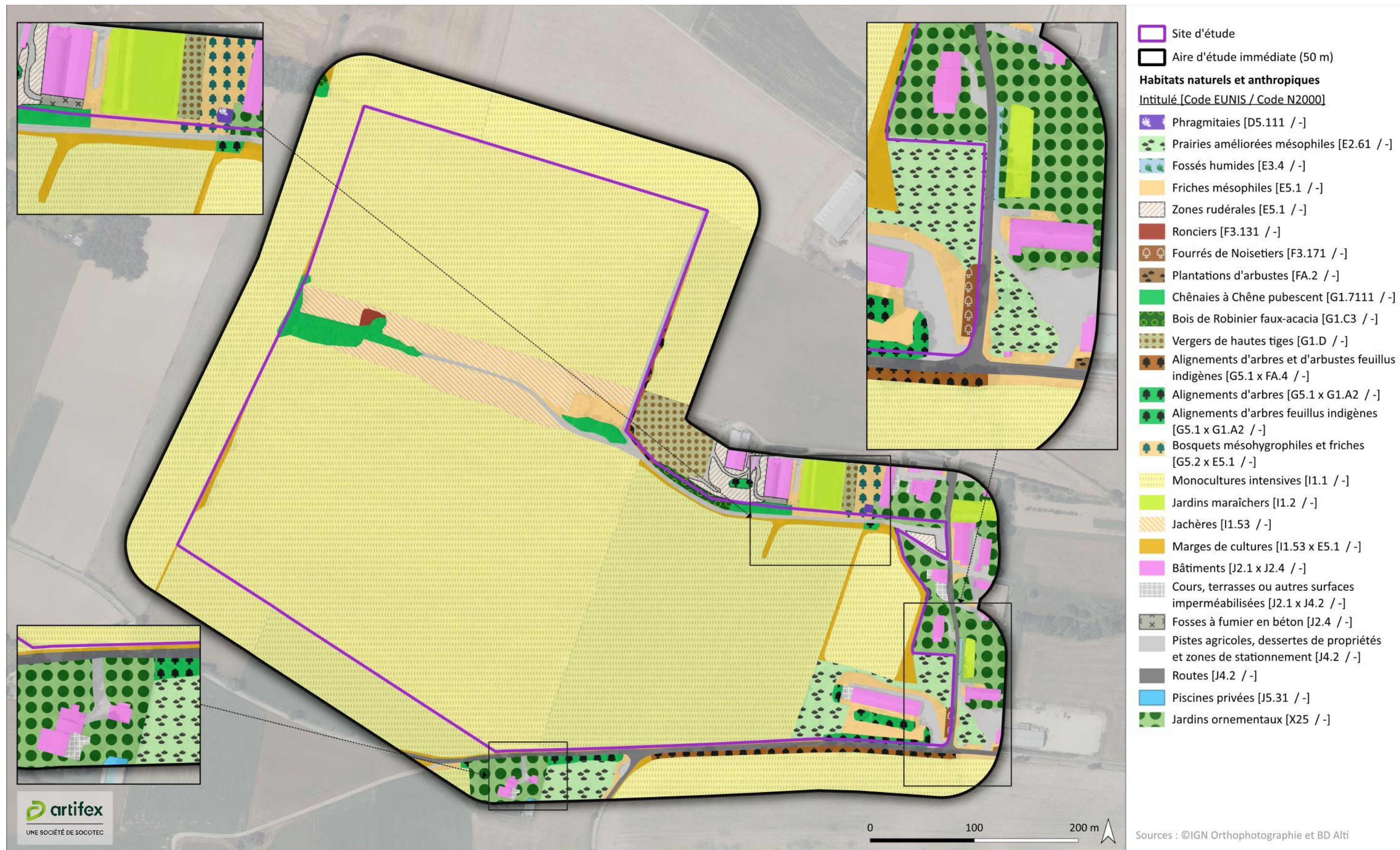
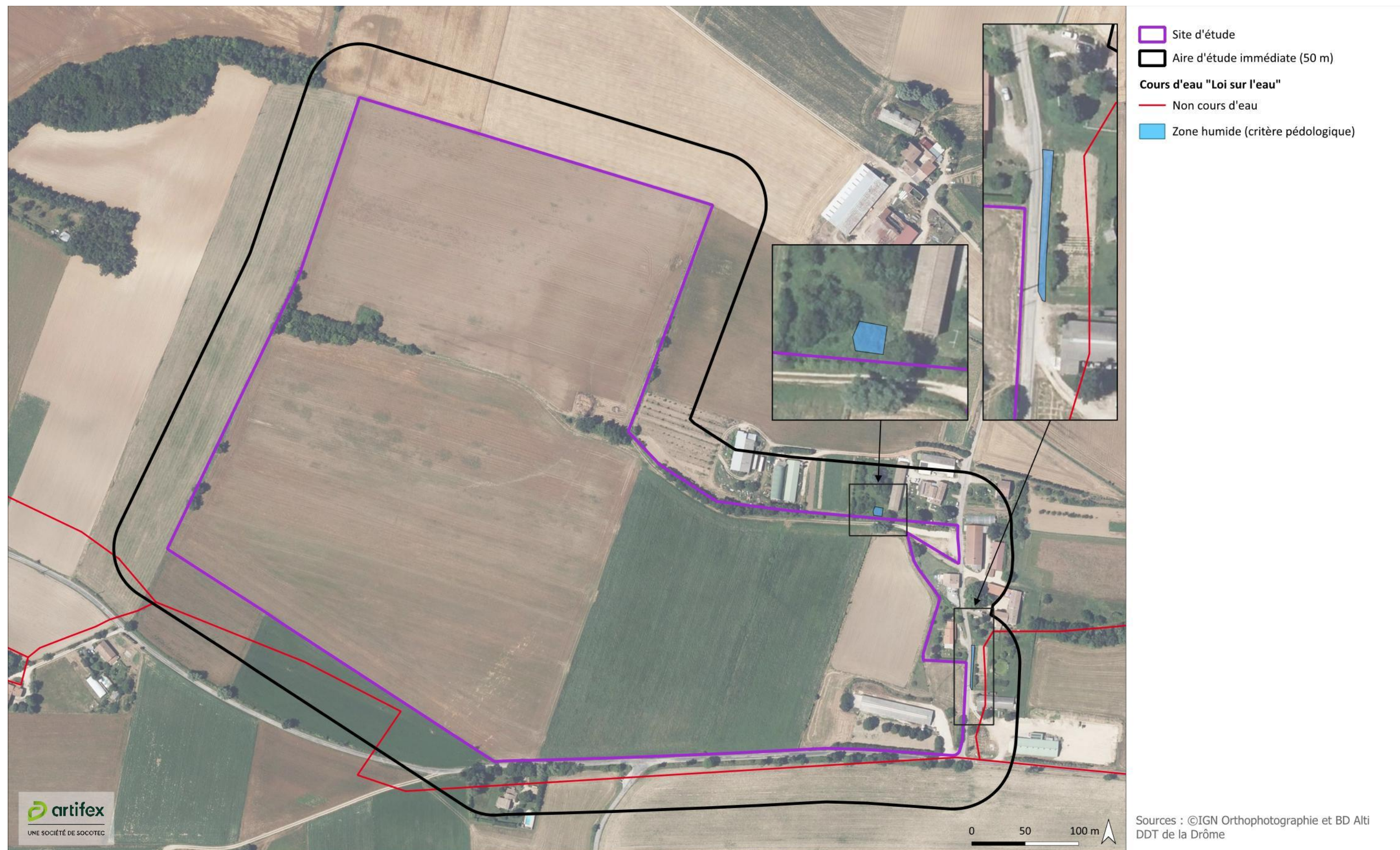


Illustration 5 : Cartographie des zones humides du site d'étude et de l'aire immédiate
Réalisation : ARTIFEX 2025



2.2. La faune du site d'étude

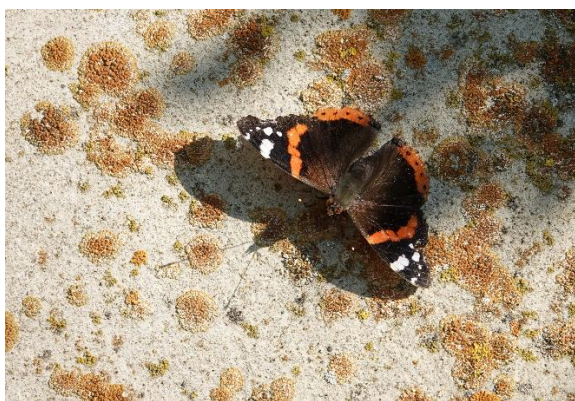
Lors de l'inventaire de la faune, une attention particulière a été portée sur les haies et aux boisements situés dans la moitié Nord du site ainsi qu'à son extrémité Sud. Les zones humides ont également fait l'objet de prospections ciblées pour la recherche d'amphibiens, bien que la période de reproduction de ces espèces fût déjà achevée lors de cette visite. Enfin, les bandes enherbées et les friches, réparties de manière ponctuelle sur l'ensemble du site, présentent-elles aussi un potentiel d'accueil pour la faune patrimoniale.

Ainsi, les relevés de 2025 ont permis de mettre en avant la présence des espèces suivantes :

- **16 espèces de lépidoptères** : l'Amaryllis, l'Azuré de la Bugrane, l'Azuré des Nerpruns, le Collier-de-corail, le Cuivré commun, le Fadet commun, le Flambé, la Mélitée orangée, le Petit Nacré, le Piéride de la Rave, le Silène, le Souci, la Sylvaine, le Tircis la Vanesse des Chardons et le Vulcain ;
- **4 espèces d'orthoptères** : Caloptène italien, le Criquet blafard, le Dectique à front blanc et la Leptophye ponctuée ;
- **1 coléoptère** : la Coccinelle à 7 points ;
- **2 espèces d'insectes** (autres) : la Cigale grise et la Punaise arlequin ;
- **2 espèces de reptiles** : le Lézard à deux raies et le Lézard des murailles ;
- Aucune espèce d'**amphibien** n'a été observée lors des inventaires. À noter, qu'aucun habitat propice à la reproduction n'a été relevé.
- 1 espèce de mammifère terrestre : le Lièvre d'Europe ;
- **13 espèces de chiroptères** : 4 espèces à enjeu local « fort » : Petit Murin, Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Noctule commune, 7 espèces à enjeu local « modéré » : Noctule de Leisler, Oreillard gris, Petit Rhinolophe, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Vespère de Savi, et 3 espèces à enjeu local « faible » : Murin de Daubenton, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune. Concernant les chiroptères, la Barbastelle d'Europe, la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius gîtent potentiellement dans les arbres à cavité en bordure du site d'étude.
- **30 espèces d'oiseaux, dont 7 sont patrimoniales** :
 - 1 espèce appartenant aux milieux agricoles ouverts : l'Alouette des champs ;
 - 3 espèces de milieux ouverts à tendance humide, la Bergeronnette printanière, la Cisticole des joncs et le Héron cendré ;
 - 10 appartenant au cortège des milieux buissonnants : le Merle noir, la Fauvette à tête noire, le Pinson des arbres, le Serin cini, et le Rougegorge familier ;
 - 10 appartenant au cortège des milieux boisés : la Buse variable, la Corneille noire, le Pic épeiche ou la Sittelle torchepot.
 - 6 appartenant au cortège des milieux anthropophiles : le Choucas des tours, l'Hirondelle rustique, le Moineau domestique, le Martinet noir, la Bergeronnette grise et le Rougequeue noir.

Parmi les espèces d'oiseaux inventoriées, la Cisticole des joncs niche dans la bordure Est de la culture du Sud-Est, le Serin cini et le Verdier d'Europe nichent dans les haies et les boisements situés dans la moitié Nord du site d'étude.

Aucun insecte ne présente de valeur patrimoniale.



Vulcain sur le site d'étude
Vincent PERRIN (ARTIFEX), 30/07/2025



Lézard des murailles sur le site d'étude
Vincent PERRIN (ARTIFEX), 30/07/2025



Azuré des nerpruns sur le site d'étude
Vincent PERRIN (ARTIFEX), 30/07/2025



Friche favorable à la faune patrimoniale sur le site d'étude
Sylvain FOUQUE (ARTIFEX), 31/07/2025

Espèces faunistiques protégées et/ou patrimoniales avérées sur le site d'étude

Groupe	Espèce	Statut de protection	Enjeu local de conservation
Reptiles	Lézard des murailles	PN2	Faible
	Lézard à deux raies	PN2	Faible
Oiseaux	Alouette des champs	-	Modéré
	Cisticole des joncs	PN3	Modéré
	Épervier d'Europe	PN3	Modéré
	Faucon crécerelle	PN3	Modéré
	Linotte mélodieuse	PN3	Modéré
	Serin cini	PN3	Modéré
	Verdier d'Europe	PN3	Modéré
	Bergeronnette printanière	PN3	Faible
	Héron cendré	PN3	Faible
	Hirondelle rustique	PN3	Faible
	Martinet noir	PN3	Faible
Chiroptères	Barbastelle d'Europe	PN2	Fort
	Grand Rhinolophe	PN2	Fort
	Noctule commune	PN2	Fort
	Petit Murin	PN2	Fort
	Grand murin	PN2	Modéré
	Noctule de Leisler	PN2	Modéré
	Oreillard gris	PN2	Modéré
	Petit Rhinolophe	PN2	Modéré
	Pipistrelle de Nathusius	PN2	Modéré
	Pipistrelle pygmée	PN2	Modéré
	Vespère de Savi	PN2	Modéré
	Murin de Daubenton	PN2	Faible
	Pipistrelle de Kuhl	PN2	Faible
	Pipistrelle commune	PN2	Faible

2.3. Les espèces patrimoniales potentielles

En complément des résultats d'inventaires, les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate sont présentées avec une analyse s'appuyant sur les bases de données en ligne, sur les données SINP, sur les fiches descriptives des zonages écologiques, et sur les résultats de la visite de terrain.

2.3.1. La flore

Au regard des habitats présents sur le site et des dates de prospection de la flore en été, **14 espèces sont jugées potentielles** sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate :

- 1 espèce est potentiellement présente dans le fossé humide des abords du site d'étude ainsi que dans les friches et jachères du site d'étude et de ses abords : le **Trèfle de Perse** (*Trifolium resupinatum*), espèce patrimoniale non protégée présentant un enjeu local de conservation **très fort** ;
- 1 espèce est potentiellement présente dans les vergers, ainsi que dans les friches et jachères du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate : l'**Ornithogale penché** (*Honorius nutans*), espèce patrimoniale protégée régionalement présentant un enjeu local de conservation **très fort** ;
- 8 espèces sont potentiellement présentes liées aux pratiques culturelles et agricoles dans les monocultures intensives et leurs marges, les jardins maraîchers, ainsi que pour certaines d'entre-elles dans les friches et jachères du site d'étude et de l'aire d'étude immédiate :
 - 1 espèce patrimoniale non protégée présentant un enjeu local de conservation **très fort** avec la Petite Spéculaire (*Legousia hybrida*).
 - 3 espèces patrimoniales non protégées présentant un enjeu local de conservation **fort** avec le Buplèvre à feuilles rondes (*Bupleurum rotundifolium*), la Dauphinelle consoude (*Delphinium consolida*), le Gaillet à trois cornes (*Galium tricornutum*) ;
 - 4 espèces patrimoniales non protégées présentant un enjeu local de conservation **modéré**, avec le Grand Polycnème (*Polycnemon majus*), la Nielle des blés (*Agrostemma githago*), la Roquette des champs (*Bunias erucago*), le Silène de France (*Silene gallica*).
 - 1 espèce est potentielle dans les boisements du site d'étude et de ses abords : l'Épipactis à petites feuilles (*Epipactis microphylla*), espèce patrimoniale protégée régionalement présentant un enjeu local de conservation **modéré**.

2.3.2. La faune

À l'issue de la recherche bibliographique concernant les **insectes et autres arthropodes**, les probabilités de présence d'enjeux notables sont très réduites, en raison du contexte majoritairement très anthropisé du site, dominé par des cultures intensives. Cependant, il existe quelques alignements d'arbres avec des vieux chênes, qui offrent des habitats propices au **Grand Capricorne** (*Cerambyx cerdo*), coléoptère protégé et à enjeu local de conservation modéré. Celui-ci est donc jugé potentiel sur le site d'étude.

Parmi les amphibiens, deux espèces à enjeu modéré pourraient éventuellement se retrouver sur le site d'étude, en raison de l'existence d'une petite mare semi-ombragée encore en eau au moment des inventaires : la **Grenouille rousse** (*Rana temporaria*) et l'**Alyte accoucheur** (*Alytes obstetricans*). Trois espèces non protégées mais à enjeu faible (car communes et ubiquistes) pourraient également fréquenter le site : la **Grenouille rieuse** (*Pelophylax ridibundus*), le **Triton palmé** (*Lissotriton helveticus*) et la **Grenouille agile** (*Rana dalmatina*).

Deux autres espèces de **reptiles** pourraient être présentes sur le site : la **Couleuvre verte et jaune** (*Hierophis viridiflavus*) et l'**Orvet fragile** (*Anguis fragilis*), avec la présence de haies et les boisements constituant des abris favorables pour ces espèces. Ces deux espèces représentent un enjeu local faible.

Concernant l'**avifaune**, les espèces suivantes sont potentiellement présentes sur le site d'étude :

- Le **Bruant proyer** (*Emberiza calandra*), la **Caille des blés** (*Coturnix coturnix*), le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) et le **Tarier pâtre** (*Saxicola rubicola*) sont susceptibles de fréquenter et de nicher dans les milieux buissonnants.
- La **Chevêche d'Athéna** (*Athene noctua*) et la **Huppe fasciée** (*Upupa epops*), déjà connues aux abords du site, pourraient nicher dans les bâtiments et exploiter les parcelles agricoles pour la chasse.
- le **Pigeon colombin** (*Columba oenas*) pourrait fréquenter les haies et les boisements du site d'étude car il est inféodé aux arbres à cavité. La **Tourterelle des bois** (*Streptopelia turtur*) pourrait s'installer dans le boisement du site.

- Les rapaces tels que le **Milan noir** (*Milvus migrans*) et le **Milan royal** (*Milvus milvus*), en période de reproduction, sont susceptibles de s'alimenter dans les friches et les bandes enherbées.
- Durant la période d'hivernage, le **Faucon émerillon** (*Falco columbarius*) et le **Busard Saint-Martin** (*Circus cyaneus*) pourraient utiliser l'ensemble du site comme zone de chasse.

Concernant les **chiroptères**, les lisières et cultures du site sont susceptibles d'être utilisées par plusieurs espèces patrimoniales, avec des enjeux très fort à modéré, pour la chasse et le transit telles que le **Minioptère de Schreibers**, le **Murin à oreilles échancrées**, le **Molosse de Cestoni**, le **Murin cryptique** et la **Sérotine commune**. Les corps de ferme situés au sein de l'aire d'étude immédiate peuvent accueillir des espèces anthropophiles. En complément, les lisières arborées comptent de nombreux arbres gîtes pour les chiroptères arboricoles, avec 31 arbres aux potentialités d'accueil « faible », un arbre à la potentialité d'accueil « moyenne » et deux aux potentialités d'accueil « forte ».

Parmi les **mammifères terrestres**, le **Hérisson d'Europe** et le **Lapin de garenne**, à enjeu « modéré », ont été recensés sur la commune de Châteaudouble. Ces deux espèces pourraient se trouver dans le site d'étude avec la présence de haies arborées et des secteurs rudéralisés à végétation basse adjacents, particulièrement favorable pour le Lapin de garenne et suffisant pour répondre à ces faibles exigences écologiques.



Mare propice à la reproduction des amphibiens sur le site d'étude
Vincent PERRIN (ARTIFEX), 30/07/2025



Habitat favorable à la nidification du Pigeon colombin sur le site d'étude
Vincent PERRIN (ARTIFEX), 30/07/2025

3. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DU SITE D'ÉTUDE

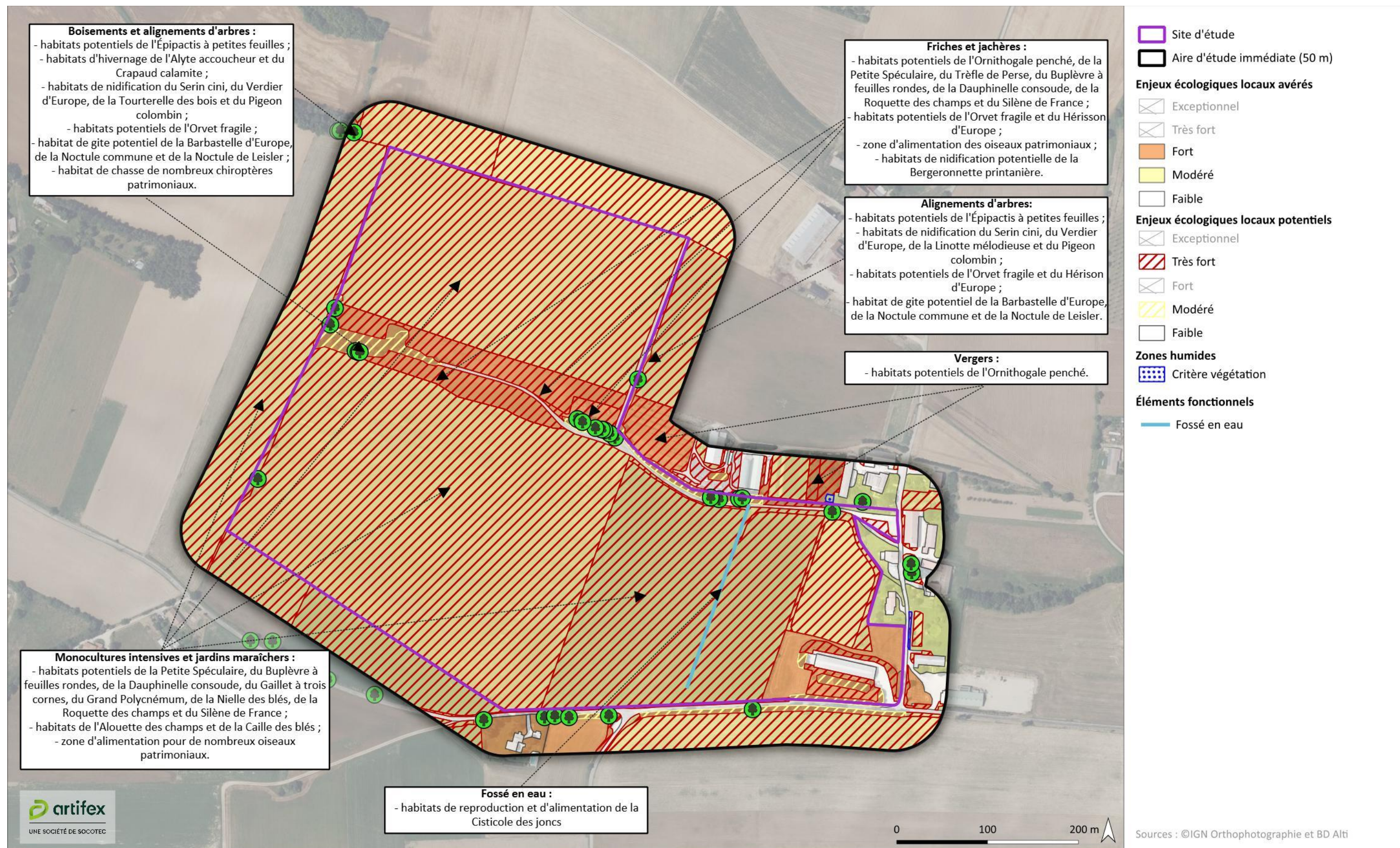
Le tableau suivant présente les principaux enjeux identifiés, colorés en fonction de leur niveau d'enjeu local, qu'ils soient avérés lors de la session de terrain ou potentiels.

Synthèse des enjeux écologiques des espèces patrimoniales

Compartiment	Éléments patrimoniaux
Habitats	Enjeu avéré : -
	Enjeux potentiels : -
Flore	Enjeu avéré : -
	Enjeux potentiels liés aux monocultures du site : Petite Spéculaire (<i>Legousia hybrida</i>), Buplèvre à feuilles rondes (<i>Bupleurum rotundifolium</i>), Dauphinelle consoude (<i>Delphinium consolida</i>), Gaillet à trois cornes (<i>Galium tricornutum</i>), Grand Polycnemum (<i>Polycnemum majus</i>), Nielle des blés (<i>Agrostemma githago</i>), Roquette des champs (<i>Bunias erucago</i>), Silène de France (<i>Silene gallica</i>). Enjeux potentiels liés uniquement aux fossés humides, friches et jachères, vergers et boisements : Onithogale penchée (<i>Honorius nutans</i>), Trèfle de Perse (<i>Trifolium resupinatum</i>), Épipactis à petites feuilles (<i>Epipactis microphylla</i>).
Insectes	Enjeu avéré : -
	Enjeux potentiels : Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)
Amphibiens	Enjeu avéré : -
	Enjeux potentiels : Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>), Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>)
Reptiles	Enjeu avéré : -
	Enjeux potentiels : -
Oiseaux	Enjeu avéré : Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>), Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>), Serin cini (<i>Serinus serinus</i>), Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>), Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>), Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)
	Enjeux potentiels : Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>), Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>), Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Tarier pâle (<i>Saxicola rubicola</i>), Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>), Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>), Pigeon colombin (<i>Columba oenas</i>), Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>), Milan noir (<i>Milvus migrans</i>), Milan royal (<i>Milvus milvus</i>), Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>), Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)
Chiroptères	Enjeu avéré : Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>), Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>), Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>), Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>), Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>), Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>).
	Enjeux potentiels : Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>), Murin cryptique (<i>Myotis crypticus</i>), Séroline commune (<i>Eptesicus serotinus</i>).
Mammifères terrestres	Enjeu avéré : -
	Enjeux potentiels : Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>), Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)

Illustration 6 : Enjeux écologiques du site d'étude (avérés ou potentiels)

Réalisation : ARTIFEX 2026



PARTIE 4 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES D'ATTENUATION

1. PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET

Le projet prévoit l'implantation de panneaux photovoltaïques sur la moitié Sud du site d'étude comme présenté sur le plan suivant. Les ombrières seront installées pour accueillir un élevage de volailles. La partie Est ne sera pas équipée de modules photovoltaïques dans le but de réaliser un parc arboré.

Un bâtiment agricole destiné à l'élevage de volailles sera implanté au sud-est du site d'étude.

La surface globale d'implantation des panneaux représente 8,35 ha sur les 26 ha étudiés. Les ombrières présentent un espacement dans les inter-rangées assez conséquent avec 20m de largeur. Le point bas des panneaux sera de 1m80, avec une inclinaison de 25°.

Les postes de livraison et de transformation, avec la citerne SDIS seront implantés au sud du site d'étude. Au global, la surface d'emprises au sol avec ces éléments couvre 1,92 ha.

Afin de limiter les incidences résiduelles de ce projet sur les habitats, la faune et la flore, une réduction de la surface du projet a été effectuée sur la partie Nord, ainsi qu'un évitement préalable des secteurs les plus sensibles (friches, jachères, vergers, boisements, haies).

Illustration 7 : Plan de masse du projet
Réalisation : ARTIFEX 2026





2. INCIDENCES BRUTES DU PROJET

2.1. Habitats

Le projet n'impactera aucun habitat patrimonial ni aucune zone humide.

2.2. Flore

Le projet n'impactera aucune plante protégée et/ ou patrimoniale avérée. Il présente toutefois un risque de destruction d'individus d'espèces patrimoniales non protégées, potentiellement présentes dans les monocultures du site : Adonis couleur de feu, Neslie apiculée, Petite Spéculaire, Buplèvre à feuilles rondes, Dauphinelle consoude, Gaillet à trois cornes, Vesce à feuilles dentées en scie, Nielle des blés, Roquette des champs, Grand Polycnème et Silène de France.

Cet impact sera lié avant tout au changement de pratique agricole actuelle par une exploitation de volailles sur les monocultures intensives. D'une part, l'arrêt de l'exploitation agricole entraînera une modification de l'habitat naturel actuellement présent qui accueille ces espèces végétales potentielles. D'autre part, l'exploitation du milieu par les volailles sera de nature à transformer le milieu naturel vers un habitat non favorable à ces espèces messicoles.

2.3. Faune

Les impacts identifiés avec la mise en œuvre du projet sur la faune sont :

- Destruction potentielle d'individus (notamment les mammifères et les amphibiens) en phase travaux ;
- Dérangement des espèces nichant et vivant sur le site d'étude et à proximité en phase travaux et d'exploitation ;
- Destruction des milieux ouverts utilisés comme habitats de reproduction, d'alimentation et de transit par les oiseaux et les mammifères.

Tableau synthétique des incidences brutes prévisibles (avant mesures d'atténuation)

Compartiment	Eléments patrimoniaux	Incidences brutes (avant mesures d'atténuation)
Habitats	<u>Enjeu avéré</u> : -	-
Flore	<u>Enjeu avéré</u> : -	-
	Enjeux potentiels liés aux monocultures du site : Petite Spéculaire (<i>Legousia hybrida</i>), Buplèvre à feuilles rondes (<i>Bupleurum rotundifolium</i>), Dauphinelle consoude (<i>Delphinium consolida</i>), Gaillet à trois cornes (<i>Galium tricornutum</i>), Grand Polycnème (<i>Polycnème majus</i>), Nielle des blés (<i>Agrostemma githago</i>), Roquette des champs (<i>Bunias erucago</i>), Silène de France (<i>Silene gallica</i>). Enjeux potentiels liés uniquement aux fossés humides, friches et jachères, vergers et boisements : Onithogale penchée (<i>Honorius nutans</i>), Trèfle de Perse (<i>Trifolium resupinatum</i>), Épipactis à petites feuilles (<i>Epipactis microphylla</i>).	Le projet présente un risque de destruction d'individus d'espèces patrimoniales, potentiellement présentes dans les monocultures du site, par changement de pratique sur les parcelles. L'absence d'impact sur les fossés humides, friches et jachères, vergers et boisements permet de préserver les espèces associées à ces milieux.
Insectes	<u>Enjeux avérés</u> : -	Le projet d'implantation n'impacte pas les alignements d'arbres et les zones boisées qui peuvent être favorables au Grand capricorne.
	<u>Enjeux potentiels</u> : Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	
Amphibiens	<u>Enjeux avérés</u> : -	-



Compartiment	Eléments patrimoniaux	Incidences brutes (avant mesures d'atténuation)
	Enjeux potentiels : Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>), Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>),	L'implantation du projet n'impacte pas les zones humides sur lesquelles les amphibiens pourraient se reproduire éventuellement. Le projet d'implantation n'impacte pas non plus les alignements d'arbres et les zones boisées pouvant servir de zones d'hivernage pour les amphibiens.
Reptiles	Enjeux avérés : -	
	Enjeux potentiels :	
Oiseaux	Enjeu avéré : Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>), Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>), Serin cini (<i>Serinus serinus</i>), Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>), Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>), Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	Le projet évite la totalité des arbres et haies favorables à la nidification des oiseaux nicheurs patrimoniaux. L'aménagement du site risque de déranger des espèces nichant à proximité immédiate de la zone de chantier (notamment dans les zones évitées). Le chantier va entraîner la destruction de milieux ouverts utilisés comme habitats de reproduction et d'alimentation. La phase d'aménagement risque d'occasionner la destruction locale d'individus.
	Enjeux potentiels : Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>), Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>), Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>), Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>), Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>), Pigeon colombin (<i>Columba oenas</i>), Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>), Milan noir (<i>Milvus migrans</i>), Milan royal (<i>Milvus milvus</i>), Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>), Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Le projet évite la totalité des arbres et haies favorables à la nidification des oiseaux nicheurs patrimoniaux. L'aménagement du site risque de déranger des espèces nichant à proximité immédiate de la zone de chantier (notamment dans les zones évitées). Le chantier va entraîner la destruction de milieux ouverts utilisés comme habitats de reproduction et d'alimentation. La phase d'aménagement risque d'occasionner la destruction locale d'individus.
Chiroptères	Enjeu avéré : Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>), Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>), Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>), Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>), Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>), Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	Le projet évite la totalité des arbres à cavités favorables au gîte des chiroptères patrimoniaux. Un risque de débordement de chantier est tout de même possible sur les arbres gîtes au Nord-Est et au Sud. En l'absence d'activités nocturnes en phase chantier, les chiroptères ne seront pas impactés. Les milieux ouverts ne sont pas activement utilisés par les chiroptères pour la chasse ou le transit. Ainsi, aucun habitat de chasse ou de transit ne sera donc impacté par le projet.
	Enjeux potentiels : Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>), Murin cryptique (<i>Myotis crypticus</i>), Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Mammifères terrestres	Enjeux avérés : -	
	Enjeux potentiels : Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>), Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Le projet évite la totalité des zones arbustives favorables aux mammifères. L'aménagement du site risque de déranger des espèces à proximité immédiate de la zone de chantier (notamment dans les zones évitées). Destruction de milieux ouverts utilisés comme habitats de chasse et de déplacement.



3. MESURES D'ATTENUATIONS

Compte tenu des enjeux écologiques (avérés et potentiels) et des impacts bruts liés au projet, les mesures spécifiques suivantes sont proposées :

- Mesures d'évitement :

- **Evitement des zones humides** (fossé humide et phragmitaie) ;
- **Evitement des secteurs boisés qui accueillent des arbres gîtes potentiels**, la reproduction potentielle de la Tourterelle des bois ainsi que de plusieurs espèces d'oiseaux à enjeu modéré, des habitats d'hivernage pour les amphibiens et des habitats pour les reptiles, habitat de gîte potentiel de la Barbastelle d'Europe, de la Noctule commune, de la Noctule de Leisler et de la Pipistrelle de Nathusius ; habitat de reproduction du Grand capricorne
- **Evitement des haies et des bosquets**, habitat de reproduction des oiseaux et des reptiles, habitat d'alimentation et de transit des chiroptères et habitat d'hivernage et de transit des amphibiens ;
- **Evitement des habitats herbeux essentiels au maintien des espèces d'oiseaux patrimoniaux (avérés)** : la Cisticole des joncs, ainsi que pour l'alimentation du Faucon crécerelle, de la Chevêche d'Athéna, de la Huppe fasciée et d'autres oiseaux patrimoniaux.

- Mesures de réduction :

- **Respect du calendrier écologique pour la réalisation des travaux de démarrage de chantier** (notamment suppression de la végétation, terrassement), qui prévoit l'évitement des périodes sensibles pour la faune (reproduction, hivernage, etc.). Ainsi, les opérations de suppression de la végétation devront être réalisées entre **mi-septembre et octobre**. Les travaux de terrassement pourront suivre directement cette opération. Si les travaux ne sont pas continus, les travaux de terrassement devront être effectués entre **septembre et février**. Après création de la plateforme le reste des aménagements pourra être réalisé sans contraintes de calendrier ;
- **Délimitation temporaire du chantier ou clôture définitive mise en place avant le début des travaux**. Toutes les interventions devront se limiter à ce périmètre. Dans ce cadre, le porteur de projet informera les différents intervenants, avant le démarrage des travaux, des sensibilités et de la localisation précise des zones à éviter ;
- **Mise en défens des arbres à gîte potentiel et signalisation** (rubalise, marquage des arbres) des arbres identifiés comme ayant un potentiel d'accueil pour les chiroptères et les oiseaux ;
- **Mise en prairie de fauche des deux parcelles en délaissé agricole** et conservation de bandes enherbées aux abords du fossé en eau (aucune présence d'animaux). Ces parcelles devront être préservées et non exploitées sur les habitats d'avril à août (en phase chantier et d'exploitation), afin d'éviter la saison de reproduction des oiseaux et permettre de pérenniser la présence des espèces végétales actuellement présentes ;
- **Conservation du fossé humide et de sa végétation riveraine** (*cf : illustration 8*) pour le site de reproduction et d'alimentation de la Cisticole des joncs. La végétation hygrophile (phragmites) qui pousse spontanément dans le fossé ne devra pas être entretenue afin de conserver l'habitat de cette espèce ;
- **Contrôle de la non-propagation des espèces exotiques envahissantes en phase chantier** ;
- **Accompagnement par un écologue sur l'ensemble de la phase chantier**.
- **Plantation de haies pluristratifié composée d'essences locales**.

- Mesures de suivi :

- **Suivi botanique en juin pour définir la présence des espèces végétales patrimoniales potentiellement présentes dans les monocultures intensives avant démarrage des travaux**.
- **Suivi environnemental et écologique en phase chantier et en phase d'exploitation**.

- Mesures d'accompagnement :

- **Pose de 2 nichoirs dans les boisements situés au centre du site afin de favoriser la reproduction de la Chevêche d'Athéna**. L'emplacement des nichoirs sera à définir plus précisément avec un chargé d'étude.

Illustration 8 : Proposition de mesures par rapport à la zone d'implantation prévue

Réalisation : ARTIFEX 2026





PARTIE 5

INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET

Compartiment	Eléments patrimoniaux	Incidences résiduelles (après mesures d'atténuation)
Habitats	<u>Enjeu avéré</u> : -	-
Flore	<u>Enjeu avéré</u> : -	Le projet présente un risque de destruction d'individus d'espèces patrimoniales, potentiellement présentes dans les monocultures du site.
	<u>Enjeux potentiels liés aux monocultures du site</u> : Petite Spéculaire (<i>Legousia hybrida</i>), Buplèvre à feuilles rondes (<i>Bupleurum rotundifolium</i>), Dauphinelle consoude (<i>Delphinium consolida</i>), Gaillet à trois cornes (<i>Galium tricornutum</i>), Grand Polycnème (<i>Polycnème majus</i>), Nielle des blés (<i>Agrostemma githago</i>), Roquette des champs (<i>Bunias erucago</i>), Silène de France (<i>Silene gallica</i>)	
	<u>Enjeux potentiels liés uniquement aux autres milieux du site et de l'aire d'étude immédiate</u> (fossés humides, friches et jachères, vergers et boisements) : Onithogale penchée (<i>Honorius nutans</i>), Trèfle de Perse (<i>Trifolium resupinatum</i>), Épipactis à petites feuilles (<i>Epipactis microphylla</i>),	Le projet d'implantation et la mise en place des mesures permet de préserver ces espèces.
Insectes	<u>Enjeux avérés</u> : -	Grâce à la mesure d'évitement et de mise en défend des arbres à cavité, le projet d'implantation n'impacte pas les alignements d'arbres et les zones boisées qui peuvent être favorable au Grand capricorne.
	<u>Enjeux potentiels</u> : Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	
Amphibiens	<u>Enjeux avérés</u> : -	Le projet présente un risque de : ○ Destruction ponctuelle d'individus d'espèces protégées et ou patrimoniales, notamment en phase terrestre en phase travaux ; ○ Altération d'habitats d'espèces (zones humides et boisements, haies et bosquets).
	<u>Enjeu potentiel</u> : Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>), Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>)	
Reptiles	<u>Enjeux avérés</u> : -	Les mesure d'évitement des zone humides et de boisement limite les risque d'impact du projet sur : ○ La destruction ponctuelle d'individus d'espèces protégées en phase travaux ; ○ L'altération d'habitats d'espèces ○ Le dérangement d'espèces.
	<u>Enjeux potentiels</u> : la Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>), le Lézard à deux raies (<i>Lacerta bilineata</i>), le Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>) et peut-être l'Orvet fragile (<i>Anguis fragilis</i>)	
Oiseaux	<u>Enjeu avéré</u> : Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>), Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>), Cisticole des joncs (<i>Cisticola jundicis</i>), Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>), Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>), Pic épeichette (<i>Dryobates minor</i>), Serin cini (<i>Serinus serinus</i>), Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>), Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	Les mesures d'évitement, de gestion des prairies et de mise en défend des arbres à cavités limitent les risques de destructions ponctuelles d'individus et de destruction d'habitat. Le dérangement sera en parti limité par ces mesures. Une gestion adaptée des prairies ciblées dans la mesure d'évitement, devra être mise en place afin qu'elle soit efficace pour le maintien des espèces d'oiseaux patrimoniaux (en particulier la Cisticole des jonc et l'Alouette lulu).
	<u>Enjeux potentiels</u> : Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>), Hibou moyen-duc (<i>Asio otus</i>), Petit-duc scops (<i>Asio scops</i>)	
Chiroptères	<u>Enjeux avérés</u> : Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>), Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>), Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>),	



Compartiment	Eléments patrimoniaux	Incidences résiduelles (après mesures d'atténuation)
	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>), Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) Enjeux potentiels : Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>), Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>), Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>), Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>), Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>), Murin cryptique (<i>Myotis crypticus</i>), Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>), Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>), Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>).	Le projet ne présente aucun risque de destruction d'individus ou d'habitats d'espèce protégée. Le dérangement sera limité.
Mammifères terrestres	Enjeux potentiels : Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>), Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	

Dans la partie Ouest de l'implantation des ombrières, l'espacement de 10 m entre les panneaux permettra de maintenir la présence des oiseaux patrimoniaux en alimentation (tel que l'Alouette lulu et la Caille des blés). En l'absence d'une modification des pratiques agricoles actuelles, le cortège de proies disponible sera similaire en phase exploitation.

Un suivi botanique en juin est recommandé pour définir la présence ou non des espèces végétales patrimoniales potentiellement présentes dans les monocultures intensives avant démarrage des travaux.

La mise en œuvre des mesures d'atténuations permet ainsi d'obtenir des incidences résiduelles non significatives sur les espèces à enjeux avérées.



PARTIE 6 INCIDENCES CUMULEES

Après consultation des projets (enquêtes publiques de la Drôme, avis rendus sur projet de la MRAe, Ae) dans un périmètre de 5 km autour du site d'étude, aucun projet sur les 5 dernières années n'est présent. De fait, aucune incidence cumulée n'est attendue avec le projet.

PARTIE 7 AUTEUR(E)S DE L'ETUDE

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude :

Prénom NOM	Contribution	Organisme
Sylvain FOUQUE	Visite de terrain et rédaction de la note écologique (partie flore et habitats naturels)	 artifex UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC
Olivier MEYRUEIX	Réalisation de l'étude zones humides (partie pédologie)	
Vincent ESCULIER	Réalisation de l'étude zones humides (partie pédologie)	
Vincent PERRIN	Visite de terrain (partie faune)	
Magali MENIRI	Rédaction de la note écologique (partie faune)	
Louis LESAGE	Rédaction de la note écologique (partie faune)	
Anissa JENECOURT	Rédaction de la note écologique (parties insectes, amphibiens, reptiles et oiseaux)	
Cindy LORENZINI	Relecture / validation	

Cindy LORENZINI

Cheffe de projet - Écologue généraliste

Cindy Lorenzini est titulaire d'un Master 2 d'ingénieur écologue, elle a travaillé sur l'élaboration complète des dossiers réglementaires écologiques et environnementales et le pilotage de projets d'aménagements et d'infrastructures linéaires depuis 2020 en Maitrise d'Œuvre chez Setec international. Également, son expérience en bureau d'étude écologique chez Seged en 2019 lui a permis également d'acquérir des compétences naturalistes, plus particulièrement en ornithologie, ainsi que de bonnes compétences faunistiques lui conférant l'expérience nécessaire au pilotage et à la réalisation d'études écologiques. Elle assure ainsi l'encadrement et le suivi des études écologiques chez Artifex depuis 2025.

Sylvain FOUQUE

Chargé d'études – Écologue botaniste

Sylvain FOUQUE est un botaniste titulaire d'un diplôme d'ingénieur spécialisé dans la gestion des milieux naturels. Il travaille en tant que chargé d'études botaniste en bureau d'études, dans le quart Sud-Est de la France, d'abord dans le département de la Loire de 2008 à 2011, puis dans la Drôme à partir de 2011. Il a ainsi acquis diverses connaissances sur les protocoles d'étude de la faune et de la flore, les réglementations associées et l'application de la logique ERCA dans de nombreux projets, notamment d'ICPE. Il intègre le pôle Biodiversité d'ARTIFEX en 2021.

Olivier MEYRUEIX

Chargé d'études – Ecologue généraliste – Pôle biodiversité

Olivier MEYRUEIX est titulaire d'un diplôme d'ingénieur agronome de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse, avec une spécialité dans la qualité de l'environnement et la gestion des ressources. Au cours de sa formation, il accomplit plusieurs expériences dans des structures publiques (PNR des Landes de Gascogne, RNR Confluence Garonne-Ariège, CSIC-IMEDEA, Foundation Conservation Carpathia) qui lui permettent de développer des compétences et connaissances variées sur les milieux naturels, notamment les zones humides, et la faune. En mars 2022, il rejoint ARTIFEX pour réaliser son projet de fin d'études, avant d'y poursuivre son parcours en tant que chargé d'études biodiversité. Il se spécialise alors notamment dans l'expertise des zones humides et la coordination de suivis environnementaux et écologiques en phase chantier et exploitation des carrières et parcs photovoltaïques ou éoliens.

**Vincent ESCULIER****Chargé d'études – Zones humides – Pôle support**

Vincent ESCULIER est titulaire d'un DESS ingénierie de l'eau, mesures et méthode de l'université Michel de Montaigne à Bordeaux. Après une quinzaine d'années passées dans un bureau d'études spécialisé dans la réalisation de dossiers ICPE dans le domaine des carrières, Vincent a intégré le bureau d'études ARTIFEX en 2021 au sein du pôle support. Ses compétences dans le milieu de la géologie et de l'hydrogéologie lui permettent de réaliser des missions liées à la caractérisation de zone humides sur des projets variés.

Vincent PERRIN**Chargé d'études - Écologue Faunisticien**

Vincent Perrin est un naturaliste, spécialiste de la faune sauvage, titulaire d'un BTSA « Gestion et Protection de la Nature ». Il s'est impliqué bénévolement pendant plus de 10 ans au sein de différentes associations naturalistes (notamment la LPO, LOANA et L'Atelier vert) et ce, pour divers projets concernant la préservation de la faune et de la flore. L'action la plus marquante étant la mise en place du Plan Régional d'Actions en faveur du Milan royal en Lorraine. Vincent a également été salarié à la LPO AURA pendant 1,5 an comme chargé d'études faune. En 2019, Il s'engage pour 7 mois avec la Réserve Naturelle Nationale des Terres Australes pour effectuer une mission d'étude des oiseaux et des mammifères marins sur l'Archipel des Kerguelen. Toutes ces expériences lui ont ainsi permis d'acquérir de solides compétences faunistiques, notamment en ornithologie, entomologie, herpétologie et mammalogie. Il a rejoint l'équipe d'ARTIFEX début 2022 en tant que chargé d'études.

Magali MENIRI**Chargée d'études – Écologue généraliste**

Magali MENIRI est titulaire d'un doctorat en écophysiologie évolutive portant sur les chauves-souris, effectué à l'université de Neuchâtel en Suisse. Ses années de bénévolat dans des associations pour l'étude et la protection des chauves-souris lui ont permis de développer ses connaissances pour l'étude de ce taxon. Après plusieurs années en tant que chercheur dans la recherche académique, elle rejoint ARTIFEX en 2023 en tant que chargée d'études au sein du pôle biodiversité.

Anissa JENECOURT**Chargée d'études faune – Pôle Biodiversité**

Anissa JENECOURT est diplômée de licence professionnelle, Analyse et Technique d'Inventaire de la Biodiversité (ATIB) à l'université Lyon 1. Ses activités bénévoles (Perche Nature, GRETIA, ACOF...) et expériences professionnelles (RNN, OFB, Arthropologia...) lui ont permis d'acquérir de solides compétences faunistiques, notamment en herpétologie, en entomologie et en ichtyofaune. C'est pour l'entomofaune qu'elle se passionne plus particulièrement. En novembre 2025, elle rejoint l'équipe d'ARTIFEX au sein du pôle biodiversité en tant que chargée d'étude.

Louis LESAGE**Chargé d'études chiroptérologue – Pôle Biodiversité**

Louis LESAGE est chargé d'études chiroptérologue et fauniste, diplômé de l'Université du Littoral Côte d'Opale de Calais en 2023. Ses stages en bureau d'études lors de son Master lui ont permis d'acquérir une base solide en écologie des chiroptères, mais aussi sur d'autres groupes de la faune, notamment l'entomofaune. C'est en décembre 2023 qu'il rejoint l'équipe d'ARTIFEX au sein du pôle Biodiversité.



ANNEXES



ANNEXE 1 LISTE COMPLETE DES ESPECES VEGETALES RELEVÉES SUR LE TERRAIN

Inventaires réalisés en juillet 2025 :

Nom scientifique	Directive Habitats	Directive Habitats Prioritaire	Protection Nationale	Liste rouge France	Protection régionale	Liste rouge régionale	Protection départementale	ZNIEFF	Espèces exotiques envahissantes
<i>Abies nordmanniana</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Acer campestre</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Aesculus hippocastanum</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Agrimonia eupatoria</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Allium oleraceum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Amaranthus retroflexus</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	Potentielle
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	Avérée
<i>Anagallis arvensis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Anisantha sterilis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Artemisia vulgaris</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Arum maculatum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Avena barbata</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Ballota nigra</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Borago officinalis</i>	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Brachypodium rupestre</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Bromopsis erecta</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Bryonia cretica</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Buxus sempervirens</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Carduus pycnocephalus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Carpinus betulus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Celtis australis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Centaurea jacea</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Centaurea scabiosa</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Chaerophyllum temulum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Chenopodium album</i>	-	-	-	NA	-	LC	-	-	-
<i>Cichorium intybus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Cirsium arvense</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Cirsium vulgare</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Clematis vitalba</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Convolvulus sepium</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Cornus sanguinea</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-



Nom scientifique	Directive Habitats	Directive Habitats Prioritaire	Protection Nationale	Liste rouge France	Protection régionale	Liste rouge régionale	Protection départementale	ZNIEFF	Espèces exotiques envahissantes
<i>Corylus avellana</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Cotinus coggygia</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	Det.	-
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoeadifolia</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Crepis setosa</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Cucumis sativus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cucurbita moschata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cucurbita pepo</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Cupressus macrocarpa</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Cynodon dactylon</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Daucus carota</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Digitaria sanguinalis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Dipsacus fullonum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Echinochloa crus-galli</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Echinops ritro</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Elytrigia repens</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Epilobium hirsutum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Equisetum ramosissimum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Erigeron annuus</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	Avérée
<i>Erigeron canadensis</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	Avérée
<i>Eryngium campestre</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	Det.	-
<i>Euonymus europaeus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Euphorbia helioscopia</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Fallopia convolvulus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Ficus carica</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Fragaria x ananassa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Galium aparine</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Galium mollugo</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Galium verum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Geranium pyrenaicum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Geranium robertianum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Geum urbanum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Glycine max</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Hedera helix</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Helminthotheca echioides</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Heracleum sphondylium</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Holcus lanatus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Hordeum murinum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Iris germanica</i>	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Juglans regia</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-



Nom scientifique	Directive Habitats	Directive Habitats Prioritaire	Protection Nationale	Liste rouge France	Protection régionale	Liste rouge régionale	Protection départementale	ZNIEFF	Espèces exotiques envahissantes
<i>Knautia arvensis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Lactuca serriola</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Lamium maculatum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Lapsana communis subsp. communis</i>	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Laurus nobilis</i>	-	-	-	LC	-	NE	-	-	-
<i>Lepidium campestre</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Linum usitatissimum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Lolium perenne</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Lonicera etrusca</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Lycopus europaeus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Lysimachia vulgaris</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Magnolia grandiflora</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Malus domestica</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Malva arborea</i>	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Malva sylvestris</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Medicago sativa</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Melilotus albus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Melilotus officinalis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Mentha longifolia</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Morus alba</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	Émergente
<i>Nerium oleander</i> (ornemental)	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Papaver rhoeas</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Parthenocissus inserta</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	Avérée
<i>Persicaria maculosa</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Petrorhagia prolifera</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Phaseolus vulgaris</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Phragmites australis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Picea abies</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Picris hieracioides</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Pisum sativum</i> (cultivé)	-	-	-	LC	-	NA	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Plantago major</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Platanus x hispanica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	Émergente
<i>Polygonum aviculare</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Polygonum aviculare subsp. aviculare</i>	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Populus nigra</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Portulaca oleracea</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Potentilla reptans</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Poterium sanguisorba</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Prunus armeniaca</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Prunus avium</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Prunus cerasus</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-



Nom scientifique	Directive Habitats	Directive Habitats Prioritaire	Protection Nationale	Liste rouge France	Protection régionale	Liste rouge régionale	Protection départementale	ZNIEFF	Espèces exotiques envahissantes
<i>Prunus domestica</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Prunus dulcis</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Prunus laurocerasus</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	Émergente
<i>Prunus mahaleb</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Prunus persica</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Prunus spinosa</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Quercus ilex</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Quercus pubescens</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Ranunculus bulbosus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Raphanus raphanistrum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Rhamnus cathartica</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	Avérée
<i>Rosa sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rubia peregrina</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Rubus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rubus idaeus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Rumex acetosa</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Rumex crispus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Ruscus aculeatus</i>	DH5	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Salix alba</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Salvia pratensis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Sambucus ebulus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Saponaria officinalis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Senecio vulgaris</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Setaria italica</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Setaria verticillata</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Silene latifolia</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Silybum marianum</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Sinapis alba</i>	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Solanum dulcamara</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Solanum lycopersicum</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Solanum tuberosum</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Sonchus asper</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Sonchus oleraceus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Sorghum halepense</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	Potentielle
<i>Syringa vulgaris</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Tagetes erecta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Taraxacum sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Teucrium chamaedrys</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Tilia platyphyllos</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Torilis arvensis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-



Nom scientifique	Directive Habitats	Directive Habitats Prioritaire	Protection Nationale	Liste rouge France	Protection régionale	Liste rouge régionale	Protection départementale	ZNIEFF	Espèces exotiques envahissantes
<i>Tragopogon dubius</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Triticum turgidum</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Ulmus minor</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Urtica dioica</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Verbascum lychnitis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Verbena officinalis</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Veronica persica</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Viburnum tinus</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Vicia cracca</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Viola odorata</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Viscum album</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Vulpia myuros</i>	-	-	-	LC	-	LC	-	-	-
<i>Yucca gloriosa</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-
<i>Zea mays</i>	-	-	-	NA	-	-	-	-	-

Légende : DH5 : espèces inscrites à l'annexe 5 de la directive Habitat-Faune-Flore ; LC : préoccupation mineure ; NA : non applicable ; NE : non évalué. Det. : espèces déterminantes ZNIEFF.

Directive Habitat : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006).

Protection France : 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).

Liste rouge France : UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France, 32p.

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

Liste rouge régionale : PIFH, CBNA et CBNMC, 2015, Liste rouge de la flore vasculaire de la région Rhône-Alpes.

ZNIEFF : CBN Alpin et CBN Massif central ; DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, mars 2022, Listes des espèces « déterminantes » de l'inventaire continu des ZNIEFF en Auvergne-Rhône-Alpes.

Espèces exotiques envahissantes : DEBAY P., LEGLAND T., PACHE G., 2020 – Liste actualisée et hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes, bilan de la problématique végétale invasive en Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national alpin, 44 p.



ANNEXE 2 LISTE COMPLETE DES ESPECES ANIMALES RELEVees SUR LE TERRAIN

Inventaires réalisés en octobre 2024 et mai 2025 :

Espèce		Protection France	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge nationale : oiseaux hivernants	Liste rouge nationale : oiseaux migrateurs	Liste rouge régionale
Lépidoptères							
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC	-	-	LC
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	-	-	LC
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	LC	-	-	LC
Collier-de-coraill	<i>Aricia agestis</i>	-	-	LC	-	-	LC
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC	-	-	LC
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	-	-	LC
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	LC	-	-	LC
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	-	-	LC	-	-	LC
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	LC	-	-	LC
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	-	-	LC
Silène	<i>Brintesia circe</i>	-	-	LC	-	-	LC
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	LC	-	-	LC
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	LC	-	-	LC
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	-	-	LC
Vanesse des Chardons	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	LC	-	-	LC
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	-	-	LC
Orthoptères							
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	-	-	-	-	-	LC
Criquet blafard	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	-	-	-	-	-	LC
Dectique à front blanc	<i>Decticus albifrons</i>	-	-	-	-	-	LC
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	-	-	-	-	-	LC
Reptiles							



Espèce		Protection France	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge nationale : oiseaux hivernants	Liste rouge nationale : oiseaux migrateurs	Liste rouge régionale
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	PN2	DH4	LC	-	-	LC
Oiseaux							
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	DO22	NT	LC	NA	-
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN3	-	LC	NA	-	-
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	PN3	-	LC	-	DD	-
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN3	-	LC	NA	NA	-
Choucas des tours	<i>Coloeus monedula</i>	PN3	DO22	LC	NA	-	-
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	PN3	-	VU	-	-	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	DO22	LC	NA	-	-
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	PN3	-	LC	NA	NA	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	PN3	-	NT	NA	NA	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN3	-	LC	NA	NA	-
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN3	-	LC	NA	NA	-
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN3	-	NT	-	DD	-
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	PN3	-	VU	NA	NA	-
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	PN3	-	NT	-	DD	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	DO22	LC	NA	NA	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN3	-	LC	-	NA	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN3	-	LC	NA	NA	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN3	-	LC	-	NA	-
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN3	-	LC	NA	-	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	DO22	LC	-	-	-
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	-	DO21	DD	-	-	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	DO31, DO21	LC	LC	NA	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN3	-	LC	NA	NA	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN3	-	LC	NA	NA	-
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN3	-	LC	NA	NA	-
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN3	-	LC	NA	NA	-
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	PN3	-	VU	-	NA	-

Espèce		Protection France	Directive européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge nationale : oiseaux hivernants	Liste rouge nationale : oiseaux migrateurs	Liste rouge régionale
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	PN3	-	LC	-	-	-
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	DO22	LC	-	NA	-
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	PN3	-	VU	NA	NA	-
Chiroptères							
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	PN2	DH2 DH4	LC	-	-	-
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PN2	DH2 DH4	LC	-	-	-
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	PN2	DH2 DH4	NT	-	-	-
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	PN2	DH4	LC	-	-	-
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	PN2	DH4	VU	-	-	-
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PN2	DH4	NT	-	-	-
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	PN2	DH4	LC	-	-	-
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	PN2	DH2 DH4	NT	-	-	-
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PN2	DH2 DH4	LC	-	-	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN2	DH4	NT	-	-	-
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PN2	DH4	LC	-	-	-
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PN2	DH4	NT	-	-	-
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PN2	DH4	LC	-	-	-
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	PN2	DH4	NT	-	-	-
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	PN2	DH4	LC	-	-	-
Mammifères hors chiroptères							
Mammifères	<i>Lièvre d'Europe</i>	Lepus europaeus	-	-	LC	-	-

Légende : PN2/PN3/PN4 : Protection nationale (article 2, article 3 ou article 4) ; DH4/DH5 : espèces inscrites à l'annexe 4 (ou 5) de la directive Habitat-Faune-Flore ; DO1 : espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive Oiseaux ; LC : préoccupation mineure ; NT : quasi-menacée ; VU : vulnérable ; EN : en danger ; CR : en danger critique ; NA : non applicable ; DD : données insuffisantes.

Protection France : Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF n°0282 du 5 décembre 2009, p. 21056) ; arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection (JORF 0036 du 11 février 2021) ; arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modif. Arrêté du 15 septembre 2012).

Directive européenne : Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ; directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006).



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

Liste rouge régionale : HAMEAU Olivier (LPO PACA) & ROY Cédric (CEN PACA), 2020. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, de passage et hivernants de Provence-Alpes-Côte d'Azur. LPO PACA, CEN PACA, DREAL PACA, 18 p ; BENCE S. (coord.), 2014. Liste rouge régionale des Rhopalocères et Zygènes de Provence-Alpes-Côte d'Azur, CEN PACA, 22p ; CEN PACA, DREAL PACA et REGION PACA, 2017. Liste rouge des amphibiens et reptiles de PACA. Rapport DREAL-PACA, 16 p. ; LAMBRET P., RONNE C., BENCE S., BLANCHON Y., BLETTERY J., DURAND E., LECCIA MF. & PAPAIZIAN M., 2017. Révision de la Liste rouge des libellules (Odonata) de Provence-Alpes-Côte d'Azur – version 2017. Martinia 33(1-2) : 37-52. ; BENCE S. (coordination), 2018. Liste Rouge des Orthoptères de Provence-Alpes Côte d'Azur – Version mise en ligne. DREAL PACA, 10 p.



artifex

UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS - 4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi - Tél. :05 63 48 10 33 contact@artifex-conseil.fr
RCS 899 702 013 www.artifex-conseil.fr

