

## **Diagnostic faune et flore – Grignan (26)**

**ELMY**



## Sommaire

I.	PREAMBULE .....	4
1.	Cadre de l'étude .....	4
2.	Localisation de la zone d'étude .....	4
3.	Définition des aires d'études .....	6
a.	Aire d'étude stricte (AE).....	6
b.	Aire d'étude immédiate (AEI) .....	6
c.	Aire d'étude étendue (AEE) .....	6
II.	METHODOLOGIE .....	9
1.	Bases de données locales consultées .....	9
2.	Détermination des enjeux .....	9
a.	Enjeu de conservation régional .....	9
b.	Enjeu de conservation local .....	10
3.	Méthodologie Habitat et Flore .....	11
4.	Méthodologie Mammifères.....	11
5.	Méthodologie Invertébrés.....	11
6.	Méthodologie Reptiles.....	12
7.	Méthodologie Chiroptères.....	12
8.	Méthodologie Avifaune .....	13
9.	Méthodologie inventaires de zones humides – critère pédologique.....	14
10.	Dates d'inventaires.....	16
III.	ETAT INITIAL.....	18
1.	Continuités écologiques identifiées par le SRCE .....	18
2.	Périmètres et classements liés au patrimoine naturel.....	22
a.	Protections contractuelles .....	22
b.	<b>Réseau Natura 2000</b> .....	24
c.	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) .....	26
d.	Autres zonages.....	31
e.	Synthèse des enjeux .....	31
3.	Diagnostic écologique.....	33
a.	Zones humides.....	33
b.	Habitats.....	51
c.	Flore.....	62



d.	Insectes.....	78
e.	Avifaune.....	86
f.	Reptiles et Amphibiens.....	112
g.	Mammifères.....	120
h.	Chiroptères.....	126
	Synthèse des enjeux écologiques.....	132
IV.	IMPACTS BRUTS POTENTIELS.....	138
1.	Présentation du projet.....	138
2.	D'Impacts bruts potentiels.....	139
a.	Incidences liées aux habitats.....	139
b.	Incidences liées à la flore.....	140
c.	Incidences liées à une pollution accidentelle en phase chantier.....	141
d.	Incidences sur la faune.....	142
	Synthèse des impacts bruts.....	147
V.	MESURES ET RECOMMANDATIONS.....	149
1.	Evitement d'une partie des habitats à enjeux.....	149
2.	Baliser les zones à enjeux et limite du chantier strictement liée aux travaux.....	149
3.	Adaptation du calendrier des interventions.....	150
4.	Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes.....	150
5.	Réduire les risques de pollution inhérents à l'utilisation des matériels et d'engins mécanisés (rejet d'huile usagé, hydrocarbures, poussières...).....	151
6.	Adapter la clôture.....	151
7.	Gestion écologique du couvert végétal en phase d'exploitation (fauche tardive).....	152
8.	Conservation d'îlots de végétation (fourrés, bosquets) à l'intérieur ou en lisière du site.....	152
9.	Restriction des voies de déplacement.....	153
10.	Eviter les pièges pour la faune.....	153
11.	Atténuer la lumière polarisée réfléchiée par les panneaux photovoltaïques.....	153
VI.	IMPACTS RESIDUELS.....	154



## I. PREAMBULE

### 1. *Cadre de l'étude*

L'objectif de la présente étude est de fournir un état des lieux du potentiel écologique d'une parcelle pressentie pour l'implantation d'un projet photovoltaïque. L'aire d'étude concerne une unité foncière de **1,9 ha**. La finalité de l'expertise écologique est de déterminer les potentiels enjeux en lien avec la biodiversité sur la parcelle, afin de guider les choix dans l'emprise du futur projet. Les inventaires consistent en une détermination des habitats présents, des espèces avérées ou potentielles. Dans le cas où des enjeux sont repérés sur le site du futur projet, des mesures sont proposées pour qu'elles soient intégrées dès la programmation du projet.

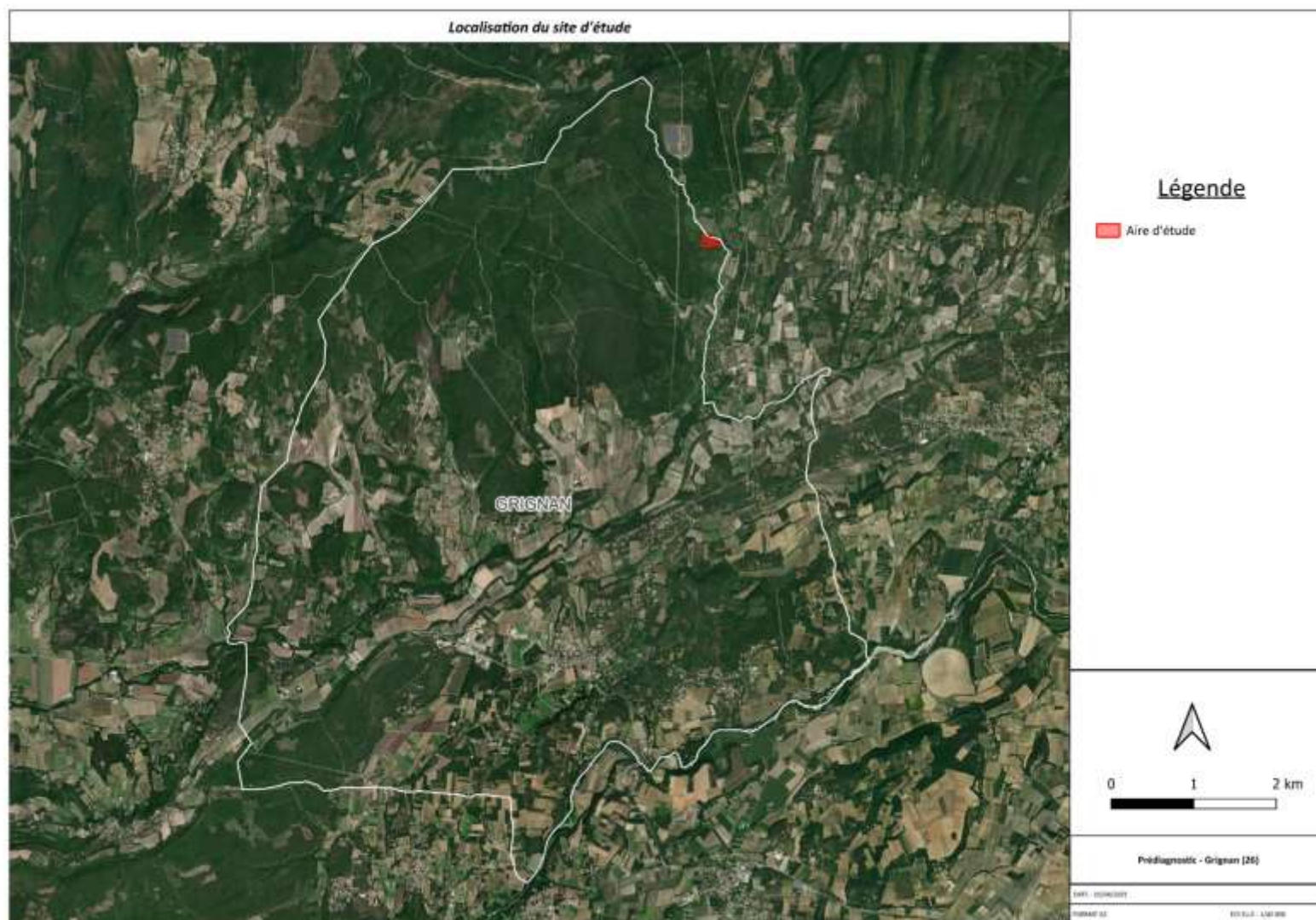
### 2. *Localisation de la zone d'étude*

La parcelle envisagée pour l'implantation du futur projet se situe en région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département de la Drôme (26), au nord-est de la commune de Grignan, à la frontière avec la commune de Salles-sous-Bois. La parcelle concernée est la suivante : OA0131.

Grignan est une commune catégorisée bourg rural, marquée par l'importance des forêts et milieux semi-naturels (53,1 % de sa surface en 2018 selon Corine Land Cover). Elle est traversée par plusieurs cours d'eau : la Berre, la Chalagne, le Lez, le Ravin de Rieu Chazal, le Ravin de Sarson, le Ravin des Prades et le Ruisseau de la Grande Combe.

La zone d'étude est un milieu ouvert de type lande entouré par des forêts fermées à mélange de feuillus prépondérants et de conifères, et des forêts fermées de chênes décidus purs. Dans un rayon de 100 m, se trouve une prairie, une forêt ouverte de feuillus purs et une parcelle cultivée de type indéterminé.





Carte 1 : Localisation de la zone d'étude



### 3. Définition des aires d'études

L'aire d'étude correspond à l'étendue géographique soumise aux potentielles incidences du projet. Plusieurs aires d'étude sont à considérer afin de cerner l'ensemble des enjeux.

#### a. Aire d'étude stricte (AE)

Les parcelles soumises à la présente expertise écologique sont situées au sein d'une trame agricole, à distance du cœur urbain de la commune. Ce zonage correspond au périmètre soumis à l'analyse la plus détaillée et où les impacts potentiels de l'aménagement du site sont directs. Il s'agit de la surface stricte sous le coup des futurs travaux et aménagements. **Dans le présent rapport, elle est mentionnée également avec les termes "zone d'étude" ou "site d'étude".** Cette zone correspond à l'ensemble de l'unité foncière de 1,895 ha.

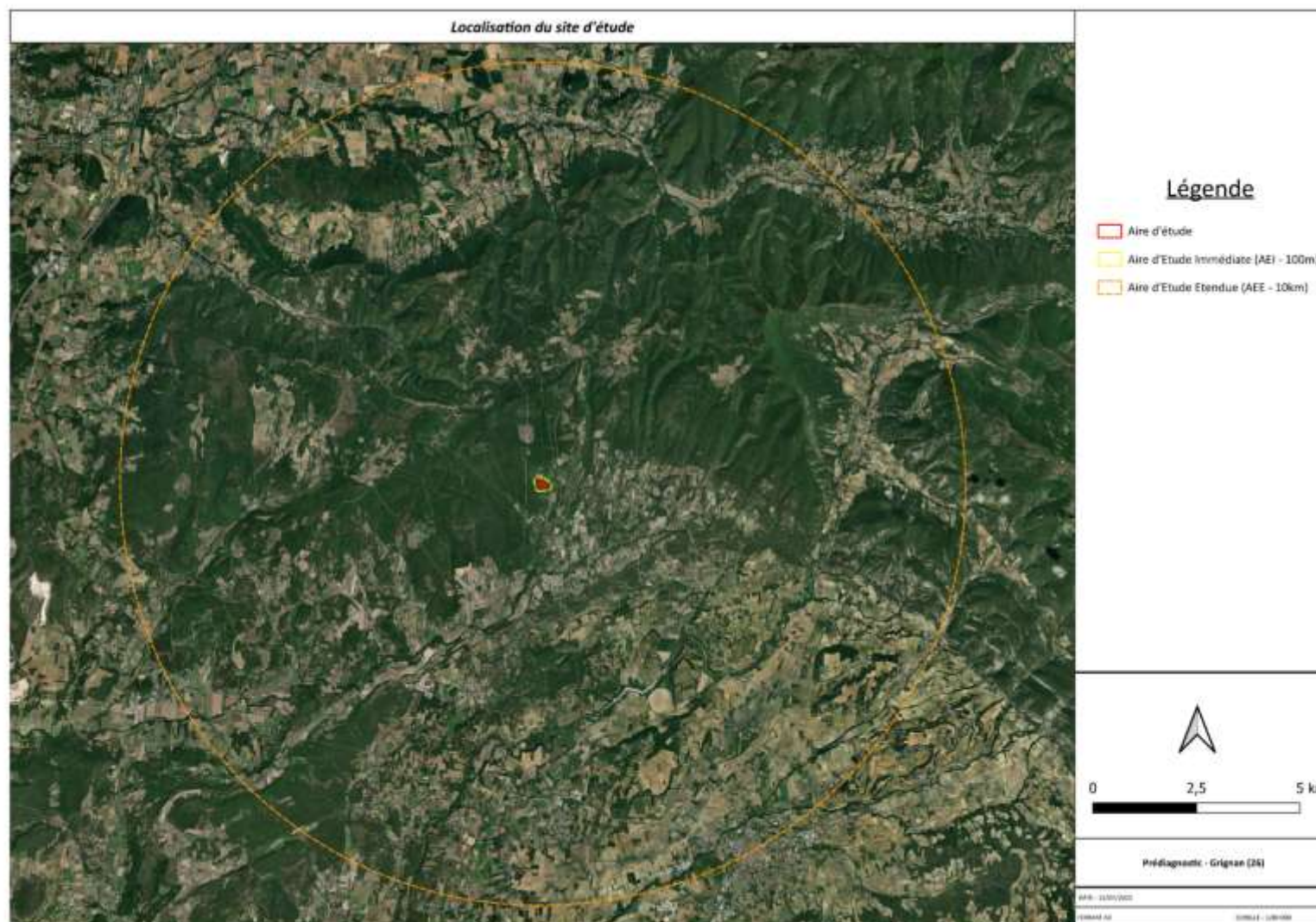
#### b. Aire d'étude immédiate (AEI)

L'aire d'étude immédiate a été définie par une zone de 100 mètres autour de l'aire d'étude. Cette zone immédiate ou rapprochée sert à l'analyse des thématiques qui ne nécessitent pas une extension large autour du périmètre strict du projet (comme la détermination des habitats, des espèces à faible rayon de dispersion) ou une étude plus détaillée de certaines thématiques (reconnaissance et recherche de flore patrimoniale ou protégée). L'aire d'étude immédiate sert à l'analyse des habitats. Ce rayon prend en compte les impacts indirects pouvant être générés notamment pendant la phase chantier.

#### c. Aire d'étude étendue (AEE)

Elle correspond à l'aire de déplacement des espèces à fort rayon de déplacement comme les chiroptères et l'avifaune principalement. Dans la présente étude, elle s'étend dans un rayon de 10 km autour du site d'étude et fait l'objet des études bibliographiques et de l'analyse de la fonctionnalité écologique de la zone d'étude. Ce rayon permet de prendre en compte les dynamiques écologiques du territoire dans la détermination des enjeux.





Carte 2 : Définition des aires d'études (1)





Carte 3 : Définition des aires d'études (2)



## II. METHODOLOGIE

### 1. Bases de données locales consultées

Les bases de données locales sont consultées afin de prendre connaissance des enjeux écologiques du territoire. L'objectif est notamment de repérer, de rassembler et d'analyser l'ensemble des informations disponibles sur le patrimoine naturel du territoire en question : fiches descriptives des sites d'intérêt écologique reconnus (Sites Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...). Il est également recherché les données existantes sur la faune et la flore protégées dans les bases de données locorégionales alimentées par les naturalistes.

### 2. Détermination des enjeux

L'enjeu patrimonial de la flore et de la faune est apprécié sur la base de critères réglementaires et scientifiques tels que :

- Les listes rouges UICN européennes, nationales et régionales (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 ;
- Annexe I de la Directive Oiseaux ou l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore,
- Plan National d'Action (PNA)
- Le statut de protection nationale et régionale
- L'origine de l'espèce (espèce indigène ou introduite)
- Liste des espèces déterminantes ZNIEFF

À partir de cet enjeu patrimonial défini par des critères et bases de données objectives, un enjeu sur le site est évalué en prenant en compte également les observations réalisées au niveau de la zone d'implantation (comportement, effectif, fonctionnalité des milieux...).

#### a. Enjeu de conservation régional

L'objectif de la présente démarche est de définir pour l'ensemble des espèces un enjeu de conservation dit « régional », selon la méthode suivante :

- Un premier score est attribué selon la patrimonialité régionale de l'espèce (LC, NT, VU, EN, CR). Un second score est attribué si l'espèce est protégée ou non, et si elle est concernée par une Directive Oiseaux (DO) ou Habitats Faune Flore (DFHH), et si elle est déterminante ZNIEFF (DT ZNIEFF).

		Espèces protégées * + DO(Ann.1)/DHFF et/ou DT ZNIEFF = 4	Autres espèces* = 2
Patrimonialité	LC = 1	5	3
	NT = 3	7	5
	VU = 5	9	7
	EN = 8	12	10
	CR = 9	13	11
		* si espèce chassable -0,5	



- 2) La somme de ces deux scores indique ensuite un score total correspondant à un niveau d'enjeu régional établi de « très faible » à « très fort ».

Score	Enjeu régional
2,5	Très faible
3 à 4,5	Faible
5 à 6,5	Modéré
7 à 9,5	Fort
10 à 13	Très fort

### b. Enjeu de conservation local

Enfin, afin de déterminer un niveau d'enjeu de conservation « sur site », correspondant à l'utilisation du site pour chaque espèce (transit, chasse/alimentation, nidification), le tableau d'enjeux croisés suivant est utilisé :

		Fonctionnalités			
		Transit	Chasse ou alimentation	Nidification	
Enjeu régional	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Enjeu sur site
	Faible	Faible	Faible	Modéré	
	Modéré	Faible	Modéré	Fort	
	Fort	Modéré	Fort	Fort	
	Très fort	Fort	Fort	Très fort	

Cet enjeu sur site peut être pondéré selon les appréciations de l'écologue en fonction des observations réalisées au niveau de la zone d'implantation (comportement, effectif, fonctionnalité des milieux...).



### 3. *Méthodologie Habitat et Flore*

L'identification des biotopes est réalisée lors des visites des terrain à partir des espèces végétales rencontrées. Les formations végétales observées sont analysées grâce à des études sur le terrain couvrant l'intégralité de la zone étudiée.

L'identification des habitats naturels est effectuée à l'aide de relevés, permettant d'établir une liste de toutes les espèces végétales constituant un type de végétation spécifique, sans considération de leur abondance ou dominance. La plupart des espèces sont identifiées in situ.

La planification des inventaires de terrain a été coordonnée aux périodes optimales d'observation de la flore et en particulier à la phénologie des espèces à enjeux potentiellement présentes. Si des espèces protégées, rares et invasives sont repérées, un pointage GPS est réalisé et diverses informations comme le nombre de pieds ou l'état de conservation de la station sont notées (utilisation de l'application Qfield – lié à Qgis pour la SIG). Les espèces sans enjeux spécifiques, ou à enjeu faible, et largement réparties ne sont pas cartographiées précisément à l'échelle de l'individus mais permettent de définir les habitats présents. La détermination des espèces floristiques se fait fréquemment suivant une méthodologie en trois temps :

- a) Parcours de l'ensemble de l'aire d'étude
- b) Réalisation et observation le long de transects définis (itinéraire orienté de façon à couvrir les différentes formations végétales identifiées lors de la lecture cartographique du site).

La méthode du relevé linéaire peut être apparentée à celle du quadrat, et considérée comme une variante de la technique, et consiste à effectuer une coupe transversale du secteur étudié en relevant par observation directe la diversité végétale. L'utilisation de ce type de transects permet l'échantillonnage de façon linéaire d'une zone très diversifiée, dense et présentant de nombreux arbres et arbustes. Les données sont recueillies en observant et identifiant les espèces présentes le long d'une ligne traversant une formation végétale.

### 4. *Méthodologie Mammifères*

L'observation et l'identification sont effectuées au cours des déplacements sur le site. Il s'agit d'observations directes des individus eux-mêmes ou d'observations indirectes basées sur des indices de leur présence, tels que des traces ou des excréments.

### 5. *Méthodologie Invertébrés*

L'entomofaune constitue un bon indicateur de la qualité de l'habitat en raison de leur écologie et participe au développement de l'écosystème local en fournissant une ressource alimentaire non négligeable aux oiseaux et petits mammifères locaux. L'objectif est de déterminer le potentiel d'accueil d'espèces patrimoniales ou remarquables pour le suivi du milieu et ce en lien avec les données bibliographiques et les connaissances du territoire.

La recherche et l'étude le cas échéant des arbres sénescents et morts est une priorité. Cependant les inventaires sont réalisés de manière à recenser un maximum de groupes d'espèces, étant de forts bio-



indicateurs, tels que les odonates, les coléoptères, les lépidoptères ou encore les orthoptères. Pour ce faire les démarches suivantes sont employées dans chaque habitat présent au sein du site :

- Recherches visuelles d'habitats favorables (arbres morts, souche, etc.) ;
- Fouille au sol et excavation de petites quantités de terre ;
- Observation directe visuelle ou localisation des individus précédée d'une identification in situ ou prise de photographie ;

Pour les espèces facilement identifiables de loin, une paire de jumelles est utilisée. Les milieux prospectés sont en particulier les prairies et les zones ensoleillées. Les relevés pour les odonates sont réalisés à proximité des points d'eau ou des zones humides mais aussi dans des secteurs plus secs qui sont fréquemment utilisés par les odonates comme terrain de chasse.

## 6. *Méthodologie Reptiles*

Afin d'étudier la qualité du milieu, relative aux squamates (espèces reptiles, essentiellement lézards et serpents), des inventaires ciblés sont effectués lors de la reprise d'activité printanière, en dehors des périodes de pluie et de vent trop importants, de préférence en matinée, afin de permettre d'optimiser les probabilités de détection de ces espèces. Étant pour la plupart protégées au niveau national, il est obligatoire de prendre en compte leur présence au sein des habitats étudiés.

## 7. *Méthodologie Chiroptères*

Les recherches de gîtes potentiels sont réalisées depuis le sol (observation aux jumelles, notamment en amont du développement foliaire) afin d'explorer et d'étudier les habitats favorables aux chiroptères et toute traces attestant de la présence d'individus sur le site (fèces, guano, coulures). Les principaux gîtes ciblés comme hospitaliers pour les chiroptères :

- Les bâtiments imposant peu fréquentés ou inoccupés, ou autres bâtiments anciens en pierre offrant des nombreuses anfractuosités.
- Les cavités souterraines, difficilement contrôlables dû à la forte sensibilité des chauves-souris au dérangement
- Les ponts, qui servent de gîtes occasionnels.

Certaines espèces fréquentent des milieux boisés et peuvent ponctuellement utiliser des gîtes arboricoles (trous de pic ; fissures ; arbres sénescents). À noter, que la présence de plusieurs arbres ou cavité de ce type doivent être présents pour accueillir des chiroptères dans un espace boisé. Lors d'une étude portant sur les chauves-souris arboricoles et la typologie arbres-gîtes, P. PENICAUD (2000) a déterminé l'efficacité des méthodes de prospection systématique des cavités favorables aux chauves-souris. Lors de cette étude une liste d'arbres-gîtes a été établie permettant à nos équipes de s'appuyer sur ces données pour cibler les recherches d'individus ou de traces (type guano). Dans cet optique, un effort supplémentaire et un contrôle régulier de cette typologie d'arbres-gîtes appréciés par les chiroptères, est réalisé, afin de ne négliger aucun indice.

De plus, une attention particulière est portée sur les recommandations des autorités environnementales afin d'appréhender les enjeux éventuels du site et des parcelles environnantes.



Les chiroptères ont besoin d'un ensemble de composantes dans le paysage afin d'accomplir leur cycle biologique. Le bon accomplissement de leur cycle biologique dépend de plusieurs facteurs :

- Le maintien des corridors de déplacement (fragmentation du paysage) ;
- La non-destruction des sites / gîtes de reproduction ;
- Le maintien des zones d'hibernation ;
- La qualité et l'accessibilité des zones de chasse.

Un site favorable aux chiroptères comprend non seulement les gîtes utilisés par une colonie de chauves-souris, mais aussi les terrains de chasse et routes de vol de celle-ci, c'est-à-dire un ensemble d'unités écologiques répondant aux besoins d'une population à chaque étape de son cycle biologique...

## 8. *Méthodologie Avifaune*

L'identification des espèces est effectuée à l'aide de contacts visuels et auditifs. Les zones de nidification ou de repos potentielles sont recherchées par des prospections à la jumelle des arbres, des haies, des talus, des zones de pierres.

Les évaluations sur site sont effectuées en majorité à l'aube et poursuivies sur la matinée.

En effet, en effectuant ces inventaires dans les 3 heures après le lever du soleil, les chances de contacter des espèces sont optimisées, car cela correspond au pic d'activité vocale, en particulier, chez les passereaux. Cela permet également de recenser la présence d'espèces étant plus discrètes sur le reste de la journée et de minimiser les perturbations liées aux activités anthropiques environnantes et le dérangement d'espèces commensales de l'homme. En période estivale, les facteurs affectant la visibilité ou détection des oiseaux tels que les brumes de chaleurs et phénomènes de réverbération sont notamment atténués à cette heure de la journée.

La technique dite des points d'écoute permet d'évaluer les populations d'oiseaux nicheurs, sédentaires et certains oiseaux migrateurs. Cette méthode permet d'évaluer et d'identifier l'avifaune en prenant note des oiseaux à partir d'observations visuelles (jumelles et longue-vue) et analyse des chants depuis un point d'écoute durant un intervalle de temps établi, et ce sans limitation de distance, au sein d'un habitat. Cette technique est très utile pour les espèces néanmoins visibles ou vocales, souvent des passereaux, adaptable dans une grande variété d'habitats et pour les zones avec une végétation dense. Ces points d'écoutes sont répartis à hauteur de trois points minimums par habitats présent sur le site, sur une durée d'au moins 15 minutes par point, afin d'obtenir l'éventail d'espèces le plus large possible et de déterminer les enjeux par milieux.



## 9. Méthodologie inventaires de zones humides – critère pédologique

L'arrêté du 24 juin 2008 vient préciser la méthodologie à appliquer pour délimiter une zone humide dans le cadre de la réglementation relative à la police de l'eau.

Des sondages sont d'abord réalisés à l'aide d'une tarière manuelle type Edelman. La profondeur d'investigation est de 1,20 m si possible. Généralement, un sondage est effectué par secteur homogène selon les conditions mésologiques, et selon des transects perpendiculaires de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide.



Figure 1 : Tarière manuelle Edelman

Les sols caractéristiques de zones humides sont ensuite identifiés selon les classes d'hydromorphie (GEPPA, 1981 - cf. Figure 2), ils correspondent :

1 - A tous les histosols qui connaissent un engorgement permanent en eau provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (classe d'hydromorphie H du GEPPA). L'horizon histique est composé de matériaux organiques plus ou moins décomposés, débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 0,50 m.

2 - A tous les réductisols qui connaissent également un engorgement en eau permanent à faible profondeur qui se traduit par des traits réductiques gris-bleuâtres ou gris-verdâtres (présence de fer réduit) ou grisâtres (en l'absence de fer) débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA.

3 - Aux autres sols caractérisés par :

- Des traits rédoxiques (taches rouilles ou brunes -fer oxydé- associées ou non à des taches décolorées et des nodules et concrétions noires -concrétions ferro-manganiques) débutant à moins de 0,25 m de profondeur/sol et se prolongeant et s'intensifiant en profondeur : sols des classes V a, b, c et d du GEPPA.
- Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 0,50 m de profondeur/sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 0,80 m et 1,20 m de profondeur/sol. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

Dans le cas particulier de certains sols, il convient d'analyser les conditions hydrogéomorphologiques, en particulier les variations saisonnières de la nappe et la durée d'engorgement en eau afin d'apprécier la saturation plus ou moins prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol.



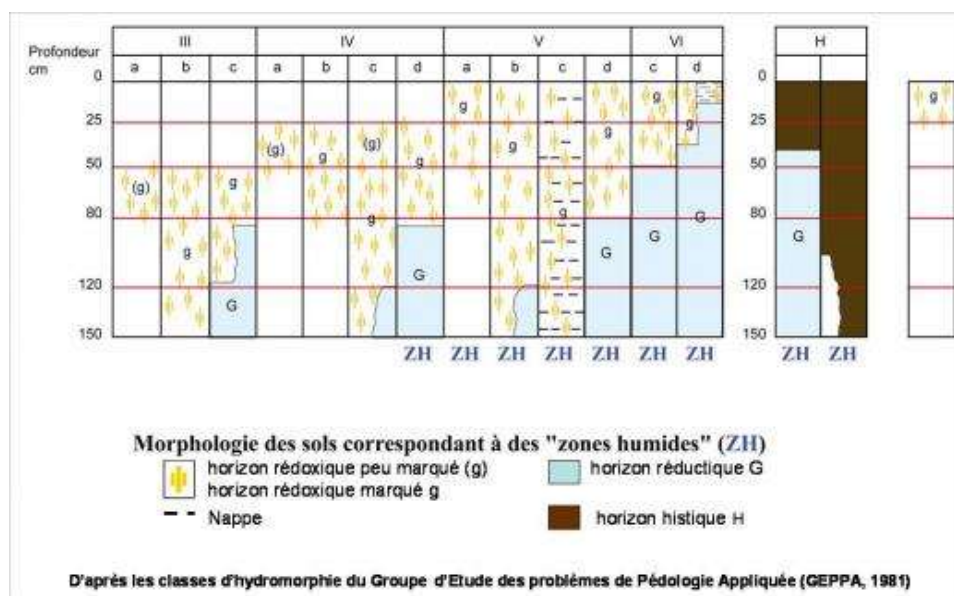


Figure 2 : Caractérisation des sols de zones humides (GEPPA)



Figure 3 : Exemples de traits rédoxiques et d'hydromorphie

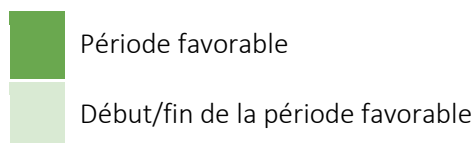


## 10. Dates d'inventaires

Dates	Groupes ciblés	Conditions météorologiques
7 mai 2025	<p><b>Période de floraison de la flore</b> : identification de la flore et recherche d'espèce patrimoniale (principalement aux abords des champs, au niveau des friches et des lisières) Délimitation et détermination des habitats sur l'aire d'étude</p> <p><b>Vigilance sur les individus arborés</b> : trous de pic ; fissures ; arbres sénescents, gîtes</p> <p><b>Avifaune (période de nidification)</b> : recherche de mâles chanteurs et de signe de nidification Observation de l'avifaune fréquentant le site</p> <p><b>Reptiles (période de forte activité)</b> : Observation sur tout le site</p> <p><b>Amphibiens</b> (pontes et chants – milieu peu favorable) : Observation sur tout le site</p> <p><b>Entomofaune</b> (période favorable) : Recherches visuelles d'habitats favorables (arbres morts, souche, etc)</p> <p><b>Mammifères</b> : Observation directe au cours des déplacements et observation via indices de présence</p> <p><b>Chiroptères</b> : recherche de gîtes et signes de présence</p> <p><u><b>Inventaire zones humides, critère pédologique</b></u></p>	<p>Température : 12 à 18°C Ciel couvert en début de journée, vent modéré (20km/h), pas de pluie</p> <p>9h d'inventaires</p>



Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Flore					X							
Oiseaux nicheurs					X							
Oiseaux migrateurs					X							
Oiseaux hivernants					X							
Amphibiens					X							
Reptiles					X							
Chiroptères					X							
Mammifères					X							
Invertébrés					X							





### III. ETAT INITIAL

#### 1. Continuités écologiques identifiées par le SRCE

Les **réservoirs de biodiversité** recouvrent des **espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité**, des espaces protégés, des cours d'eau, ou encore des zones humides. Ainsi, ces réservoirs abritent une biodiversité riche et bien représentée d'espèces rares ou communes, menacées ou non, pouvant y effectuer tout ou partie de leur cycle de vie.

---

*Un réservoir humide est situé à 730 mètres à l'est du site d'étude et correspond au ruisseau d'Alyrac. Il s'étend jusqu'à rejoindre le cours d'eau de la Berre, qui se trouve à 1,8 kilomètre au sud du site d'étude. Un réservoir ouvert est localisé au sud, à 1,9 kilomètre du site d'étude, et est principalement associé à des cultures de lavande. Ce réservoir se superpose au périmètre d'une ZNIEFF de type 1. Des réservoirs de biodiversité boisés entourent le site d'étude au nord-est, à 2,3 kilomètres, et au nord-ouest, à 4,2 kilomètres. Ces réservoirs correspondent également à des zonages de ZNIEFF de type 1. Aucun réservoir n'est directement connecté au site d'étude par le biais d'un corridor écologique.*

---

Les **corridors écologiques** sont des zones favorables au déplacement des espèces lors de la réalisation de leur cycle de vie. Ils permettent d'**assurer une connexion entre des réservoirs de biodiversité**, qui correspondent ici également aux zonages patrimoniaux et d'inventaire. Il existe des corridors de différents types (humides, boisés ou ouverts).

---

*Aucun corridor écologique ne se superpose à l'aire d'étude, ce qui empêche toute connexion directe avec de potentiels réservoirs de biodiversité. En ce sens, les corridors écologiques les plus proches se trouvent en dehors de l'aire d'étude étendue. Cependant, de nombreuses forêts, ainsi que des mosaïques d'habitats cultivés et ouverts, entourent le site d'étude et pourraient potentiellement favoriser la dispersion des espèces.*

---

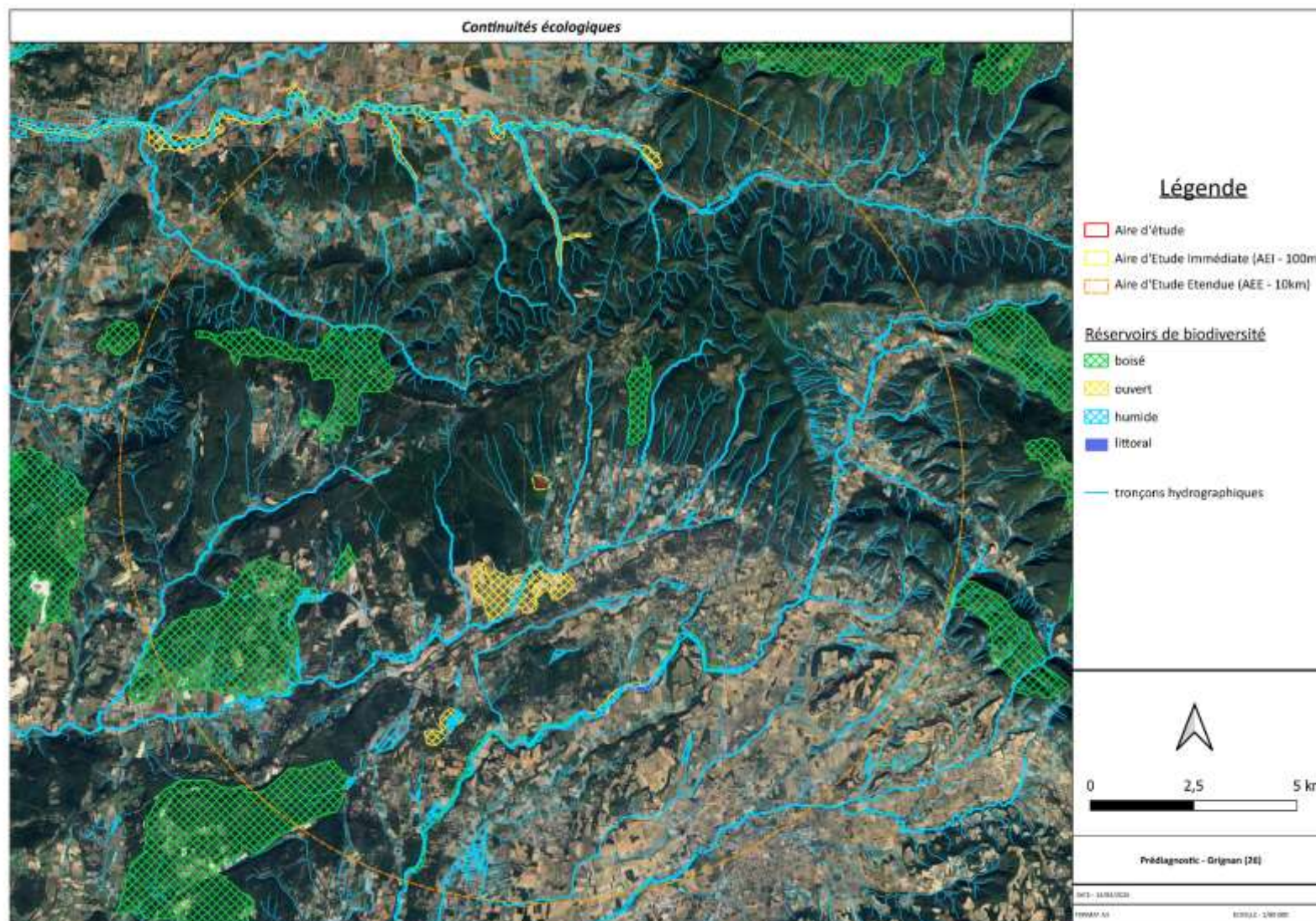
À l'échelle de la zone d'étude, le réseau hydrographique est particulièrement développé. Le Ravin de Rieu Chazal se situe à seulement 18 mètres au nord-est du site d'étude. De plus, le Ravin de Pré Lison et le Ravin de la Font se trouvent respectivement à 86 mètres et à 109 mètres à l'est du site. Dans un rayon de 2 kilomètres, plusieurs autres cours d'eau entourent le site, principalement à l'est, tels que le Ruisseau d'Alyrac, le Ravin de Combes Durand, le Bérou, le Ruisseau de Font Pourchère et le Ravin de Gurnier. Tous ces cours d'eau sont des bras secondaires de la rivière de la Berre, qui coule à 1,8 kilomètre au sud du site d'étude.

**Aucun corridor écologique ne relie le site d'étude aux réservoirs de biodiversité et aux zonages patrimoniaux. Cependant, un réservoir de biodiversité humide se situe à moins de 800 m du site d'étude, et de nombreux boisements et mosaïques d'habitats ouverts, cultivés et sauvages,**



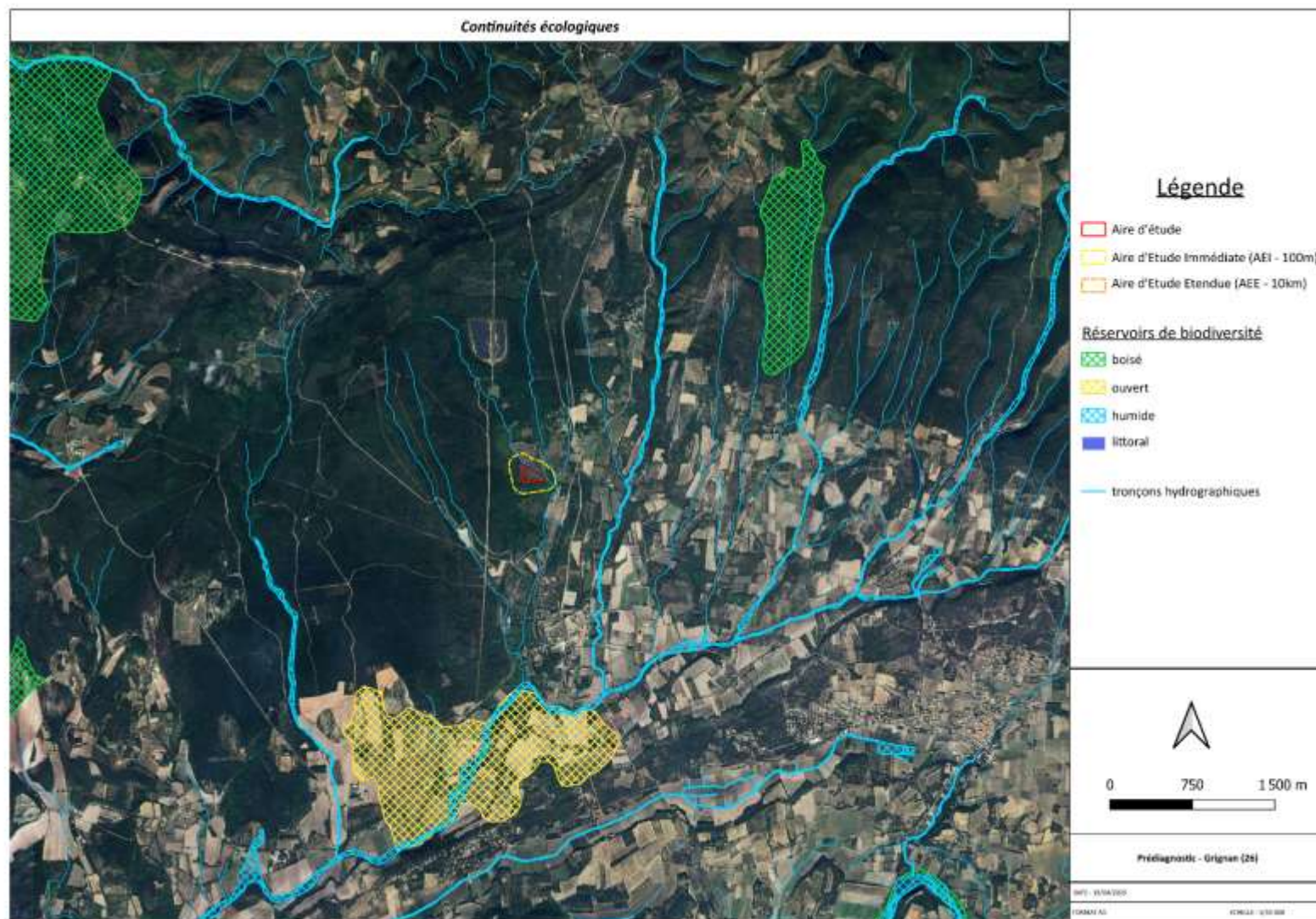
permettent potentiellement la dispersion des espèces. Il est considéré que si l'écologie des milieux de vie correspond à celle du site, toutes les espèces listées dans les zonages situés à moins de 5 km seront considérées comme potentielles. Pour les zonages situés au-delà de 5 km, seules les espèces à forte capacité de déplacement (chiroptères et avifaune) seront prises en compte.





Carte 4 : Continuités écologiques à proximité de l'aire d'étude (1)





Carte 5 : Continuités écologiques à proximité de l'aire d'étude (2)



## 2. Périmètres et classements liés au patrimoine naturel

### a. Protections contractuelles

#### Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) ont été institués par le décret n°67-158 publié le 2 mars 1967. Ils sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Le classement en Parc naturel régional ne se justifie que pour des territoires dont l'intérêt patrimonial est remarquable pour la région et qui comporte suffisamment d'éléments reconnus au niveau national et/ou international. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Un Parc Naturel Régional est compris dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude, et est présenté ci-dessous.

Tableau 1 : PNR présent à proximité de l'aire d'étude

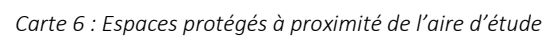
Nom et référence	Distance	Enjeux
FR8000052 Baronnies provençales	1,8km à l'est	Modéré

- **FR8000052 - Baronnies provençales**

Les paysages du Parc naturel régional des Baronnies provençales sont riches, diversifiés et remarquables, car à chaque vallée son climat, ses productions, sa faune et sa flore. Plus de 149 sites d'habitats naturels coexistent et permettent l'épanouissement d'environ 2 000 espèces végétales (dont 22 considérées comme prioritaires en termes de conservation, telles que l'Ancolie de Bertoloni, le Sabot de Vénus, le Chiendent pectiné, les Choux des montagnes, la Scandix étoilée), et 203 espèces animales protégées au niveau national ou régional (dont 54 d'intérêt communautaire). À titre d'exemple, la présence de 3 espèces de vautours (Vautour fauve, moine et percnoptère) sur les 4 espèces existantes en France, la Diane, le Sonneur à ventre jaune, le Lézard ocellé, le Molosse de Cestoni.

Le PNR est situé à seulement 1,8 km du site d'étude, mais il n'est pas connecté par des corridors écologiques. Cependant, en raison de la proximité du réservoir humide et de la mosaïque d'habitats (haies, milieux ouverts, forêts) qui se trouvent entre les deux zones, il est estimé que le déplacement des espèces peut potentiellement se produire. Les espèces citées dans cette ZNIEFF sont étudiées dans la suite du présent rapport afin de déterminer leur présence potentielle. Le Chiendent pectiné, le Chou des montagnes et le Scandix étoilé ne sont pas considérés comme des espèces potentielles en raison de leurs besoins écologiques, qui ne s'alignent pas avec les conditions présentes sur le site d'étude.







## b. Réseau Natura 2000

### Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Les zones spéciales de conservation (ZSC) sont, en droit de l'Union européenne, des sites naturels ou semi-naturels désignés par les États membres, qui présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'ils abritent. Sur de tels sites, qui font partie du réseau Natura 2000, les États membres doivent prendre les mesures qui leur paraissent appropriées (réglementaires, contractuelles, administratives, pédagogiques, etc.) pour conserver le patrimoine naturel du site en bon état. Les ZSC ont été introduites par la directive 92/43/CEE, Directive habitats-faune-flore du 21 mai 1992.

Une ZSC est comprise dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude et est présentée ci-dessous.

Tableau 2 : ZPS présentes à proximité de l'aire d'étude

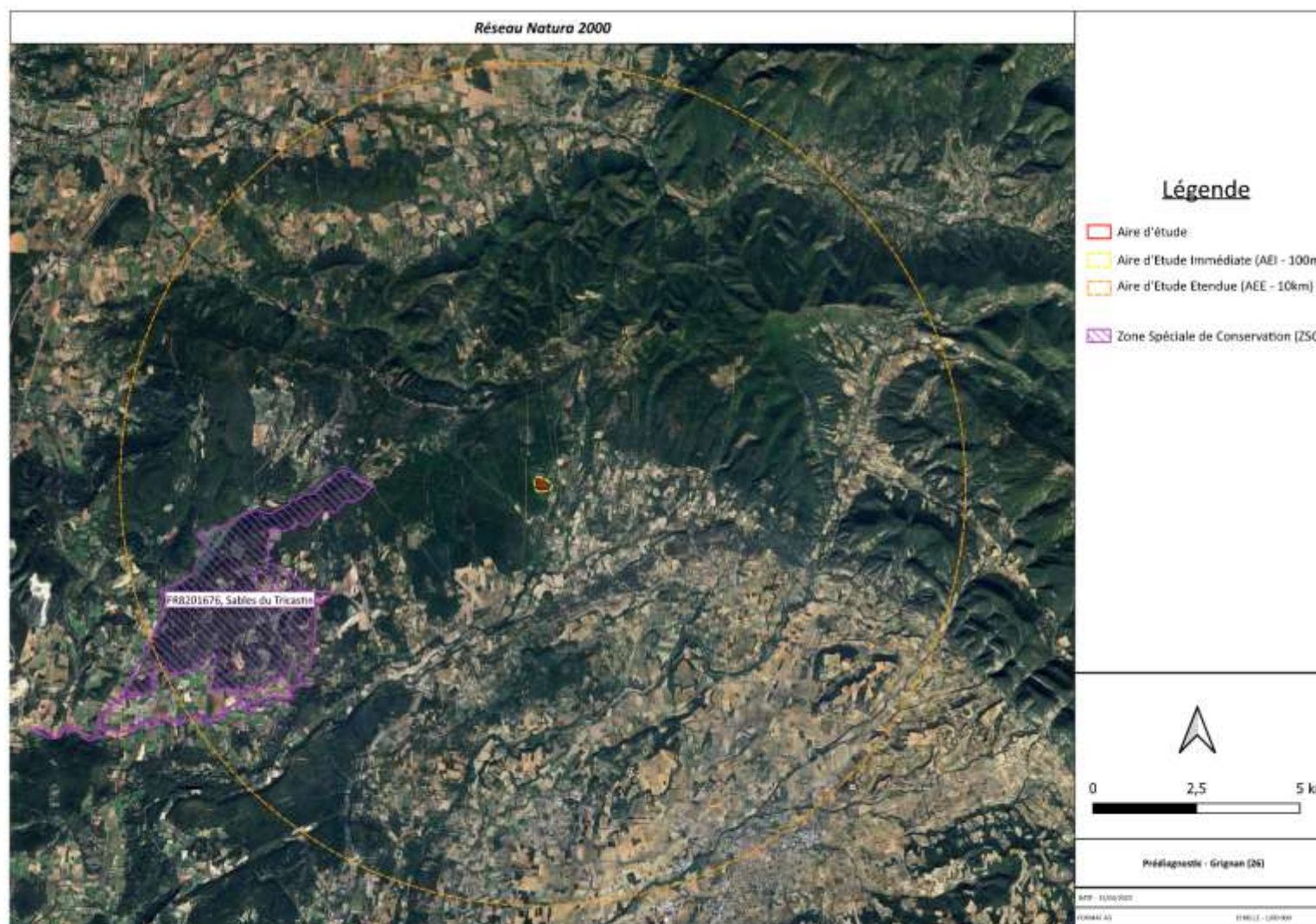
Nom et référence	Distance	Enjeux
<b>FR8201676</b> Sables du Tricastin	4 km	<b>Modéré</b>

#### • **FR8201676 - Sables du Tricastin**

Le site se trouve au sein de la région naturelle du Tricastin, un district naturel largement modelé par les activités agricoles (vignes, primeurs) qui se sont développées sur d'anciennes zones humides ayant été drainées. Il se compose de trois milieux principaux : les milieux sableux xérophiles avec une végétation méditerranéenne, les milieux humides comme l'Étang Saint-Louis et les prairies humides, et les milieux forestiers. Les forêts, dominées par les feuillus au nord et les résineux au sud, sont prédominantes. Les enjeux habitats se concentrent autour de Réauville et de l'étang Saint-Louis, qui est un des rares étangs naturels de plaine. Ce secteur abrite des pelouses xériques et des espèces végétales rares, comme la Loefflingie d'Espagne, vingt espèces patrimoniales de flore, une population de Pélobate cultripède et des espèces d'Odonates patrimoniales. La flore présente à Saint-Restitut associe deux facteurs très localisés dans la Drôme : la présence de sables et l'aspect méditerranéen. Sur les sables mous, se spécialisent des végétations, comme l'Anarrhine à feuilles de pâquerettes (*Anarrhinum bellidifolium*) et l'Orcanette des teinturiers (*Alkanna matthioli*).

**Cette ZSC se trouve à 4 km du site d'étude. Bien qu'elle ne soit pas connectée par des corridors écologiques avérés, elle y est néanmoins reliée par une forêt. Les espèces citées dans cette ZNIEFF sont étudiées dans la suite du présent rapport afin de déterminer leur présence potentielle. La Silène conique, la Loefflingie d'Espagne, l'Anarrhine à feuilles pâquerettes ne sont pas considérées comme des espèces potentielles en raison de leurs besoins écologiques, qui ne s'alignent pas avec les conditions présentes sur le site d'étude.**





Carte 7 : Zones Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude (1)



### c. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) désignent des territoires renfermant des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés de la biodiversité (incluant faune, flore et habitats naturels). Il y a deux catégories de ZNIEFF, distinguées par leur taille, leur étendue et/ou la cohérence des milieux qu'elles englobent :

**ZNIEFF de type I :** Ce sont des zones caractérisées par la présence d'espèces ou d'habitats naturels exceptionnels, rares ou typiques du patrimoine naturel national ou régional, justifiant une importance patrimoniale supérieure à celle des environnements voisins. Elles sont généralement plus restreintes en superficie que les ZNIEFF de type II, au sein desquelles elles sont souvent incluses, et correspondent à une ou plusieurs unités écologiques homogènes.

**ZNIEFF de type II :** Il s'agit de vastes espaces naturels peu altérés (comme des massifs forestiers, des vallées alluviales, des zones montagneuses, des estuaires, etc.) riches en biodiversité ou offrant un potentiel biologique significatif. Ces zones renferment des milieux naturels qui forment un ou plusieurs ensembles présentant une forte cohérence écologique et des liens solides entre eux. Elles se distinguent des zones environnantes par leur biodiversité plus riche et leur degré de modification par l'activité humaine moins élevée.

Neuf ZNIEFF de type 1 et trois ZNIEFF de type 2 sont comprises dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude, et sont présentées ci-dessous.

Tableau 3 : ZNIEFF de type 1 et 2 présentes à proximité de l'aire d'étude

Nom et référence	Distance	Enjeux
<b>820030192</b> Grand Grange (Type 1)	1,8 km au sud	Modéré
<b>820030170</b> Bois de Taulignan (Type 1)	2,2 km au nord-est	Modéré
<b>820030164</b> Plateau de Montjoyer et pentes boisées de la vallée de la Citerne (Type 1)	4,5 km au nord-ouest	Modéré
<b>820030137</b> Grange Neuve et la Glacière (Type 1)	4,7 km au sud-ouest	Modéré
<b>820030190</b> Ripisylve et lit du Lez (Type 1)	4,9 km au sud	Faible
<b>820030178</b> Le Jabron (Type 1)	5,2 km au nord	Faible



<b>820030191</b> Prairie humide des Aubagnes (Type 1)	5,8 km au sud-ouest	Faible
<b>820030187</b> Plateau du Rouvergüe et plateau de Clansayes (Type 1)	8,4 km au sud-ouest	Faible
<b>820030463</b> Vallons et collines de Rousset-les-Vignes à Le Pègue (Type 1)	10 km à l'est	Faible
<b>930020330</b> Le Lez (Type 2)	4,8 km au sud	Faible
<b>930020320</b> Plaine de Valréas/Visan (Type 2)	6 km au sud	Faible
<b>820003632</b> Chainons occidentaux des Baronnie (Type 2)	8,3 km à l'est	Faible

#### ZNIEFF de type 1

- **820030192- Grand Grange**

Au-dessus de la rivière la Berre, des plateaux, plus ou moins boisés, couverts de terres cultivées, de lavandins, de vignes, de pâtures et de garrigues, en constituent le cadre. L'un des intérêts de cet ensemble varié provient de la diversité des oiseaux, dont certaines espèces sont très localisées dans le département, voire quasi absentes du reste de la Drôme. Les milieux plus secs favorisent ici un ensemble d'espèces : les bruants (Bruant proyer et Bruant ortolan), l'Alouette lulu, le Pipit rousseline et trois espèces de pies-grièches, dont la rare Pie-grièche à tête rousse, connue seulement de deux localités dans la Drôme. Le Rollier est un très bel oiseau au plumage bleu vif, localisé en France aux vieux boisements des départements proches de la Camargue. Des témoignages locaux ont permis de confirmer la nidification de cet oiseau spectaculaire dans cette zone. Les bords de la Berre permettent l'observation d'autres espèces, comme le Martin-pêcheur ou le Pic épeichette.

**Cette ZNIEFF est située à 1,8 km au sud de l'aire d'étude, et les continuités écologiques à proximité du site d'étude rejoignent cette zone. Les espèces mentionnées dans cette ZNIEFF sont étudiées dans la suite du présent rapport afin de déterminer leur présence potentielle sur le site.**



- 820030170 - Bois de Taulignane

Entre les villages d'Aleyrac et de Taulignan, le bois de Taulignan couvre les pentes exposées plein sud, entaillées de nombreux ravins plus ou moins profonds, et qui descendent doucement sur la plaine. Ces premiers reliefs au-dessus des plaines sont couverts de boisements méditerranéens de chêne vert, dégradés sur les pentes les plus rocailleuses en landes à genévrier oxycèdre (ou cade), amélanchier à feuilles ovales, buis... ou en pelouses à thym vulgaire. Les ravins, comme celui de Vernonsière, peuvent entailler assez profondément le plateau. Des boisements de hêtres, plus fréquents sur le versant nord, se développent même au fond des plus frais d'entre eux. Le bois de Taulignan abrite un ensemble d'espèces végétales remarquables liées aux pelouses rocailleuses sur roches dolomitiques. La sabline agrégée, l'alysson à feuilles de serpolet et l'anthémis de Trionfetti, sont ainsi très localisés sur des pentes rocailleuses. Le genêt de Villars, que l'on rencontre sur certaines montagnes des Baronnies, a été découvert ici à moins de 500 m d'altitude sur une crête rocheuse. Le tabouret précoce, aux fleurs d'un blanc pur, a en France une aire de répartition très localisée aux collines du nord du Tricastin.

**Cette ZNIEFF est située à 2,2 km au nord-est de l'aire d'étude, et y est reliée par une mosaïque d'habitats ouverts. Les espèces mentionnées dans cette ZNIEFF sont étudiées dans la suite du présent rapport afin de déterminer leur présence potentielle sur le site. La Sabline agrégée, l'Anthémis de Trionfetti et le Genêt de Villars ne sont pas considérées comme des espèces potentielles en raison de leurs besoins écologiques, qui ne s'alignent pas avec les conditions présentes sur le site d'étude.**

- 820030164 - Plateau de Montjoyer et pentes boisées de la vallée de la Citerne

Cette zone est située au sud-est de Montélimar : elle suit une partie du rebord du plateau de Montjoyer au-dessus du bois de Fonbrenoux, se prolonge vers Serre Haute et le Mont Luce, et poursuit sur le plateau pour inclure tout un secteur de landes ouvertes à Buis. L'intérêt naturaliste local est lié au cours d'eau et aux petites mares, aux boisements du rebord du plateau, et à cette lande ouverte qui constitue l'un des rares sites de nidification du Busard cendré. La Bruyère à balais, rencontrée ponctuellement en sous-bois, est une espèce méditerranéenne et atlantique qui ne dépasse pas ici vers le nord la latitude de Montélimar. Les pelouses sèches et rocailleuses sont couvertes de nombreuses espèces végétales, dont certaines remarquables (Ail doré, Colchique à feuilles longues, Tabouret précoce, et différentes orchidées dont l'Himantoglosse de Robert, l'Orchis de Provence et la Néotinée tridentée ...).

**Cette ZNIEFF est située à 4,5 km au nord-ouest de l'aire d'étude, et y est reliée par une vaste forêt. Les espèces mentionnées dans cette ZNIEFF sont étudiées dans la suite du présent rapport afin de déterminer leur présence potentielle sur le site. L'Ail doré n'est pas considéré comme une espèce potentielle en raison de ses besoins écologiques, qui ne s'alignent pas avec les conditions présentes sur le site d'étude.**



- 820030137 - Grange Neuve et la Glacière

Ce petit secteur du Tricastin comprend des boisements de chêne pubescent, des cultures (lavande surtout) et des milieux arides (pelouses sèches, rocailles). Il est remarquable par la présence, sur un périmètre restreint, de trois espèces rares, protégées et menacées en France : l'Androsace allongée, l'Ibérodès à feuilles de lin et le Tabouret précoce. Signalons quelques autres espèces végétales particulières à ce secteur : le Silène otites, l'Orchis à longues bractées, le Bombycilène dressé ou l'Orlaya à grandes fleurs.

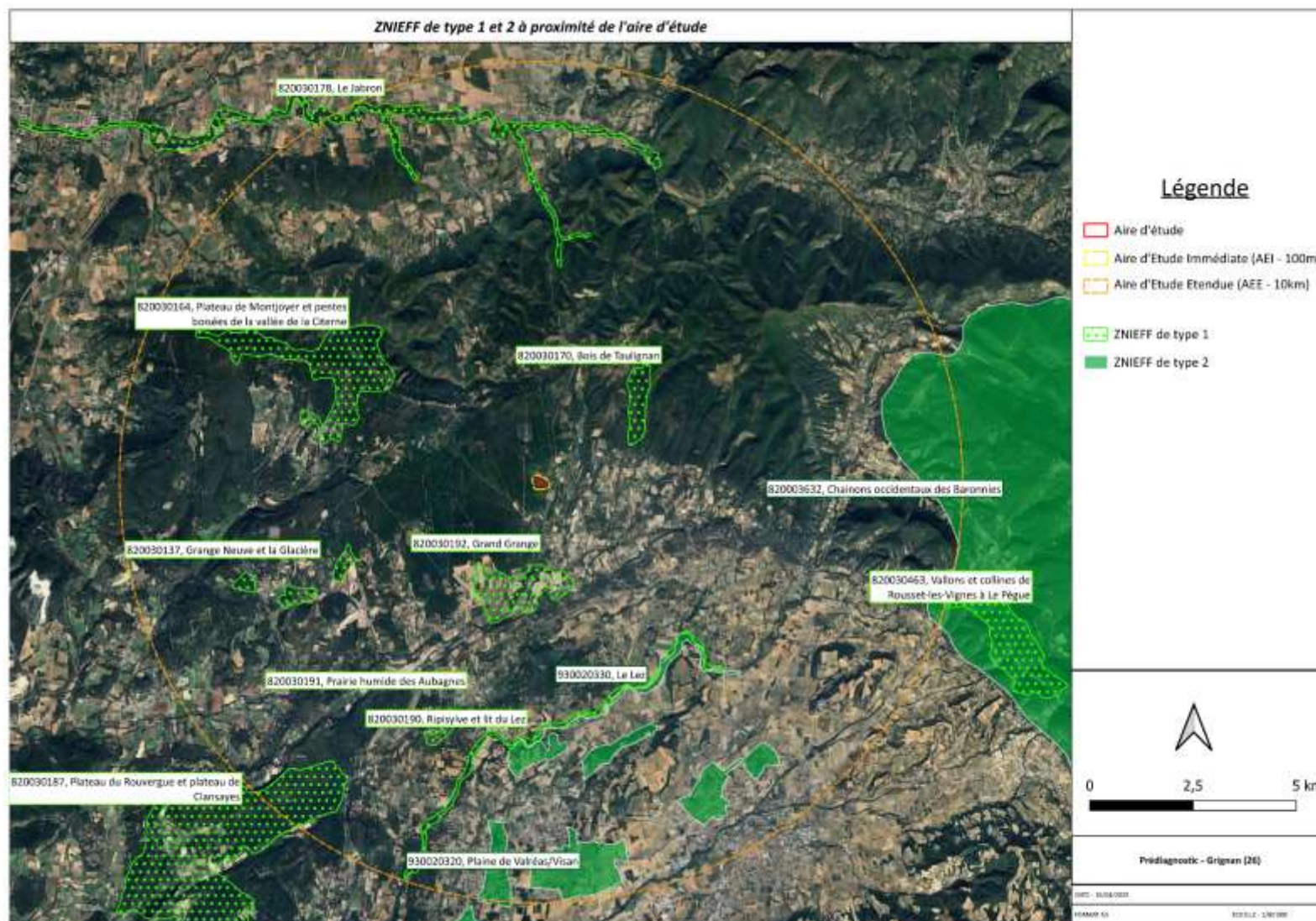
**Cette ZNIEFF est située à 4,7 km au sud-ouest de l'aire d'étude et y est reliée par une vaste forêt. Les espèces mentionnées dans cette ZNIEFF sont étudiées dans la suite du présent rapport afin de déterminer leur présence potentielle sur le site.**

---

*Les autres ZNIEFF du territoire se trouvent à plus de 5 km de l'aire d'étude ou sont séparées de celle-ci par des zones urbanisées qui ne présentent pas de continuités écologiques. Compte tenu de la distance et des espèces déterminantes concernées, seules des espèces à fort rayon de dispersion (chiroptères, avifaune) sont susceptibles de fréquenter potentiellement le site d'étude et ses alentours, et seront étudiées dans la suite du présent rapport afin de déterminer leur présence potentielle.*

---





Carte 8 : ZNIEFF de type 1 et 2 à proximité de la zone d'étude



#### d. Autres zonages

Aucun arrêté de protection de biotope, terrain acquis par le Conservatoire d'espaces naturels ou le Conservatoire du littoral, espace naturel sensible, parc national, zone humide protégée par la convention de Ramsar, réserve de biosphère, réserve biologique, réserve naturelle nationale, réserve naturelle régionale et zone de protection spéciale, ne sont présents dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude.

#### e. Synthèse des enjeux

Le site d'étude est entouré par plusieurs ZNIEFF de type 1 et 2, avec lesquelles il est interconnecté par des continuités écologiques, telles que des réservoirs de biodiversité humide, des forêts, ainsi que des mosaïques d'habitats ouverts et semi-ouverts. Une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et un Parc Naturel Régional se situent de part et d'autre du site d'étude, dans un rayon de 4 km. Le réseau hydrographique est bien développé dans un rayon de 2 km autour du site, notamment avec le Ravin de Rieu Chazal, qui s'écoule à seulement 18 mètres au nord-est du site d'étude.

**Ainsi, les enjeux des zonages à proximité immédiate du site sont définis comme forts, les enjeux des zonages reliés au site par des corridors sont définis comme modérés, et les enjeux des zonages plus éloignés ou non reliés au site par des corridors, comme faibles.**

Tableau 4 : Synthèse des zonages patrimoniaux et réglementaires présents à proximité de l'aire d'étude et leurs enjeux

Zones Spéciales de Conservation (ZSC)		
FR8201676 Sables du Tricastin	4 km	Modéré
Parc Naturels Régionaux (PNR)		
FR8000052 Baronnies provençales	1,8km à l'est	Modéré
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)		
820030192 Grand Grange (Type 1)	1,8 km au sud	Modéré
820030170 Bois de Taulignan (Type 1)	2,2 km au nord-est	Modéré
820030164 Plateau de Montjoyer et pentes boisées de la vallée de la Citerne	4,5 km au nord-ouest	Modéré



(Type 1)		
<b>820030137</b> Grange Neuve et la Glacière (Type 1)	4,7 km au sud-ouest	<b>Modéré</b>
<b>820030190</b> Ripisylve et lit du Lez (Type 1)	4,9 km au sud	<b>Faible</b>
<b>820030178</b> Le Jabron (Type 1)	5,2 km au nord	<b>Faible</b>
<b>820030191</b> Prairie humide des Aubagnes (Type 1)	5,8 km au sud-ouest	<b>Faible</b>
<b>820030187</b> Plateau du Rouvergüe et plateau de Clansayes (Type 1)	8,4 km au sud-ouest	<b>Faible</b>
<b>820030463</b> Vallons et collines de Rousset-les-Vignes à Le Pègue (Type 1)	10 km à l'est	<b>Faible</b>
<b>930020330</b> Le Lez (Type 2)	4,8 km au sud	<b>Faible</b>
<b>930020320</b> Plaine de Valréas/Visan (Type 2)	6 km au sud	<b>Faible</b>
<b>820003632</b> Chainons occidentaux des Baronnie (Type 2)	8,3 km à l'est	<b>Faible</b>

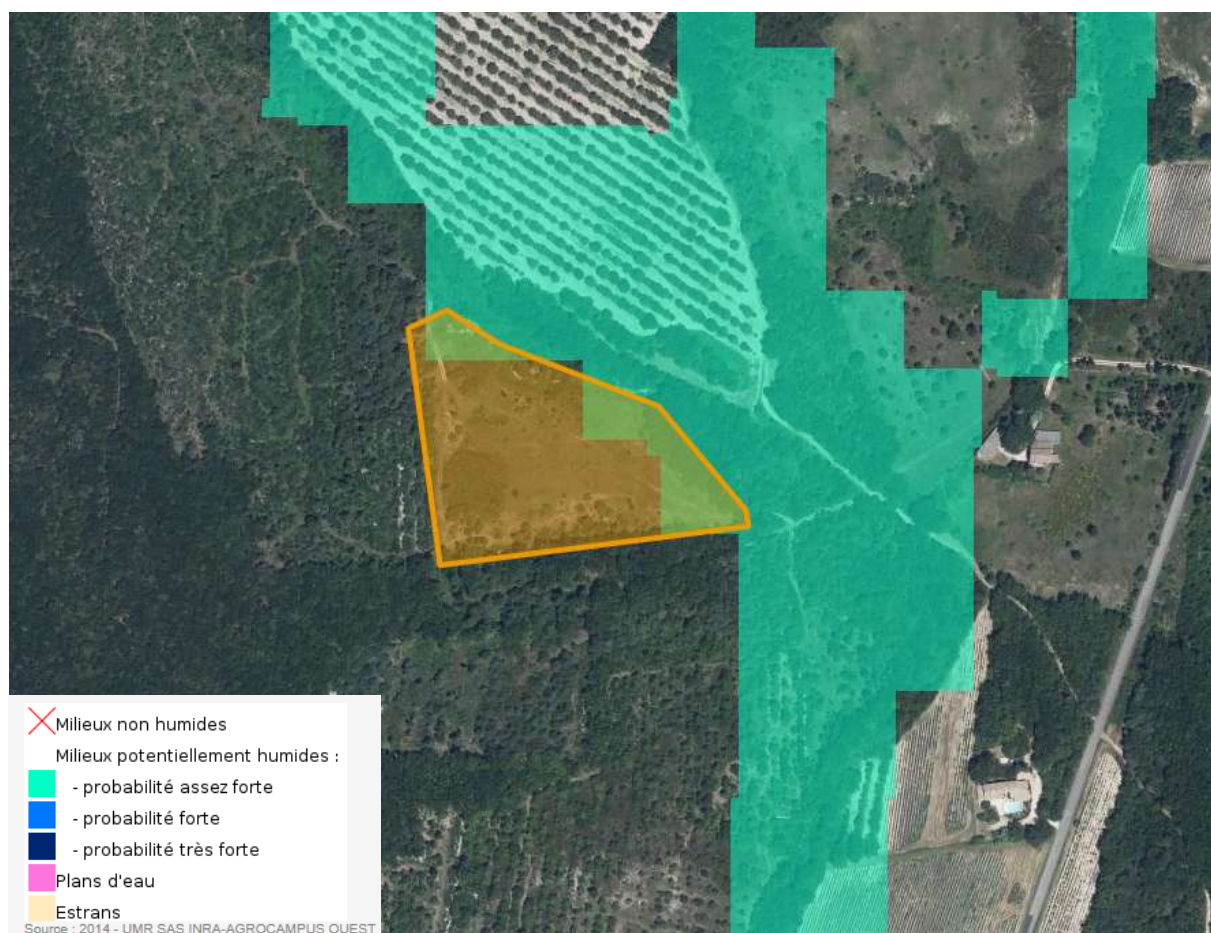


### 3. Diagnostic écologique

#### a. Zones humides

##### Potentialité humide

Selon le réseau SIG zones humides, il existe une **probabilité assez forte** qu'un milieu potentiellement humide soit présent sur l'aire d'étude.



Carte 9 : Milieux potentiellement humides (<https://sig.reseau-zones-humides.org/>)



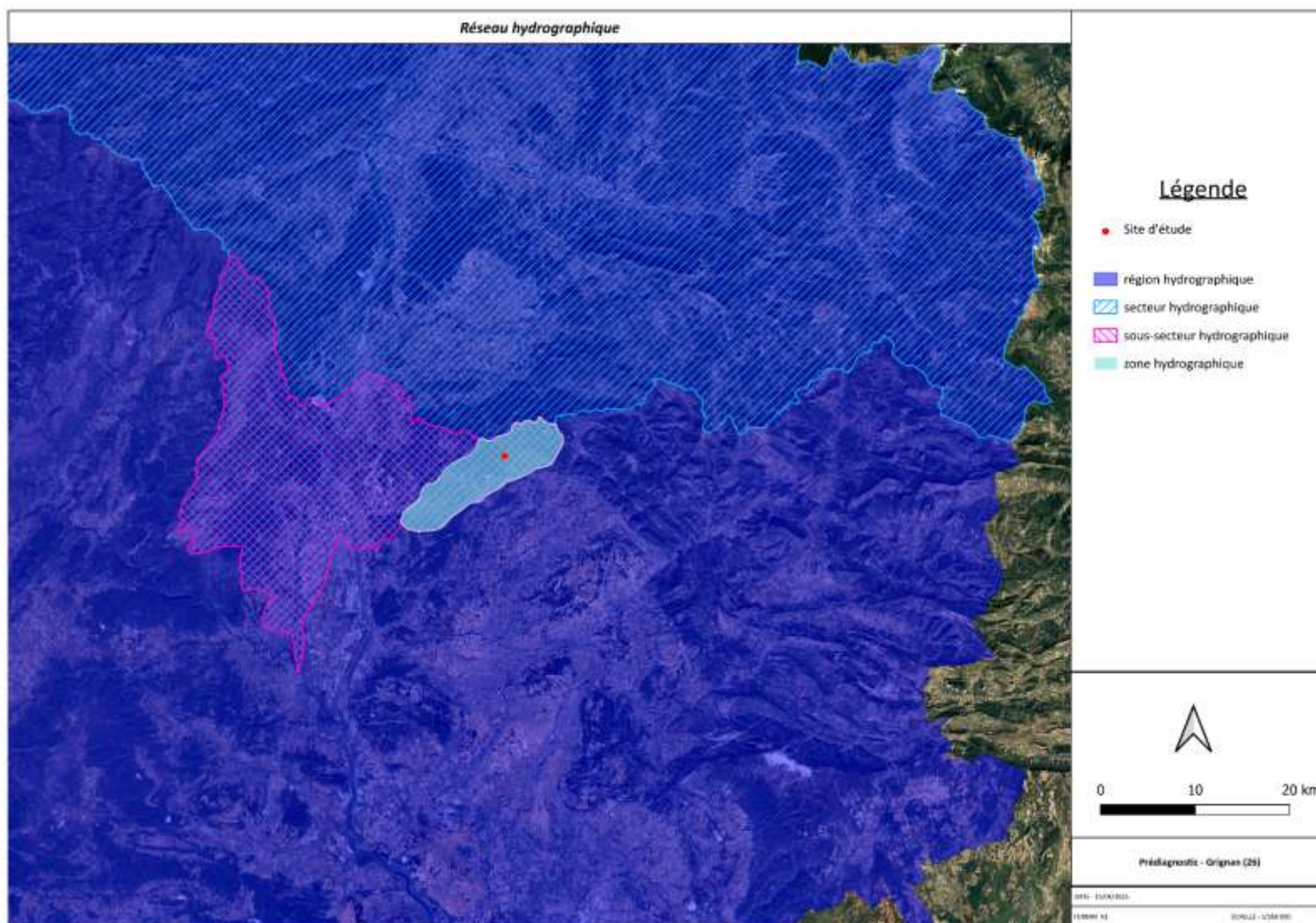
### Contexte hydrographique

La zone d'étude se situe dans :

- La région hydrographique du Rhône (Saône-Isère-Durance exclues)
- Le secteur hydrographique du Rhône de l'Isère à l'Ardèche
- Le sous-secteur hydrographique du Rhône du Roubion à l'Ardèche
- La zone hydrographique de Berre de sa source à la Vence

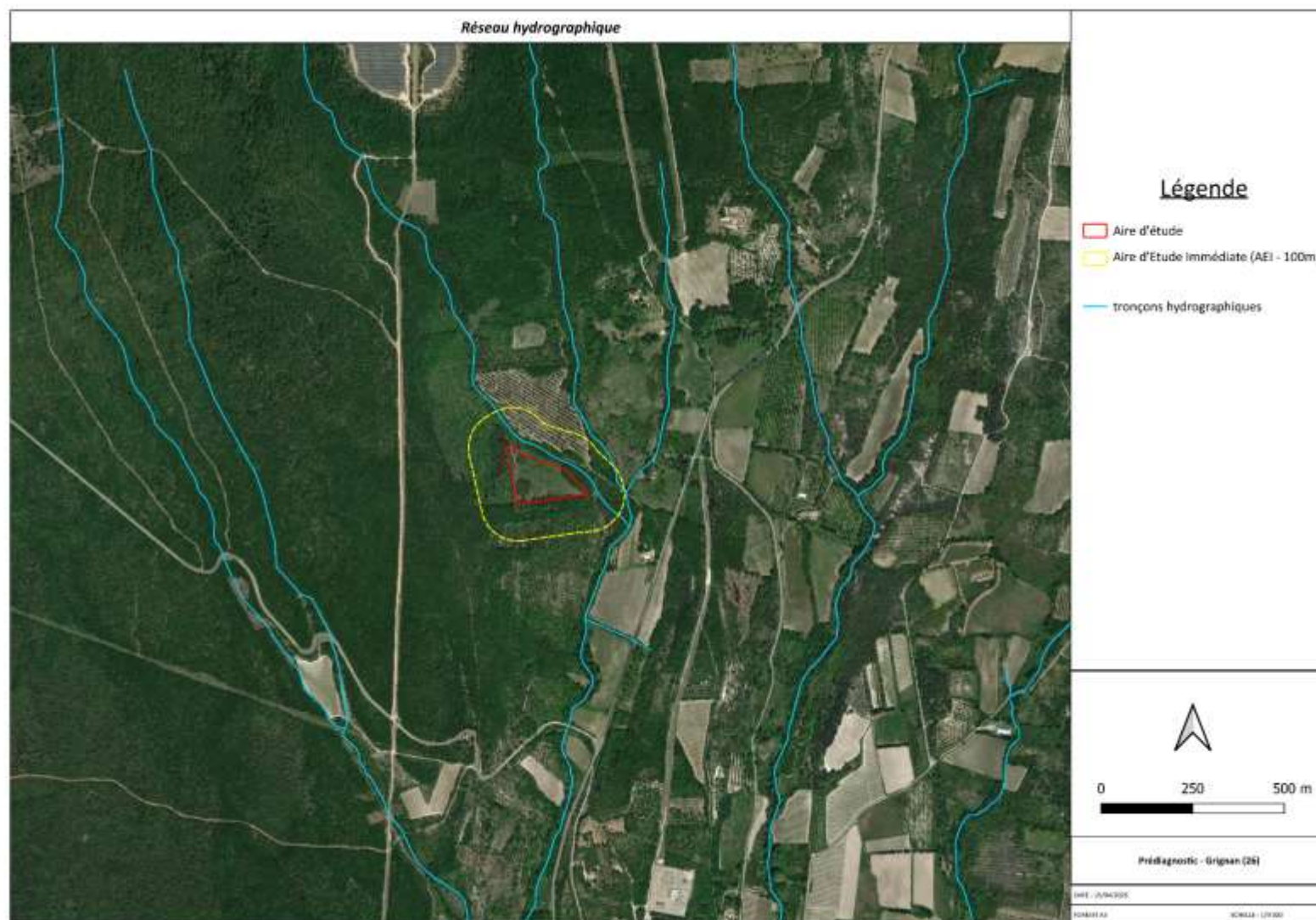
À l'échelle de la zone d'étude, le réseau hydrographique est très développé, notamment avec **le Ravin de Rieu Chazal qui passe à seulement 18 m au nord-est du site d'étude**. Le Ravin de Pré Lison et le Ravin de la Font passent respectivement à 86 m et à 109 m à l'est du site d'étude. Dans un rayon de 2 km, plusieurs autres cours d'eau entourent le site d'étude, principalement à l'est de celui-ci, tels que le Ruisseau d'Aleyrac, le Ravin de Combes Durand, le Bérou, le Ruisseau de Font Pourchère et le Ravin de Gurnier. Tous ces cours d'eau sont les bras secondaires de la rivière de la Berre qui circule à 1,8 km au sud du site d'étude.





Carte 10 : Réseau hydrographique de la zone d'étude (1)





Carte 11 : Réseau hydrographique de la zone d'étude (2)



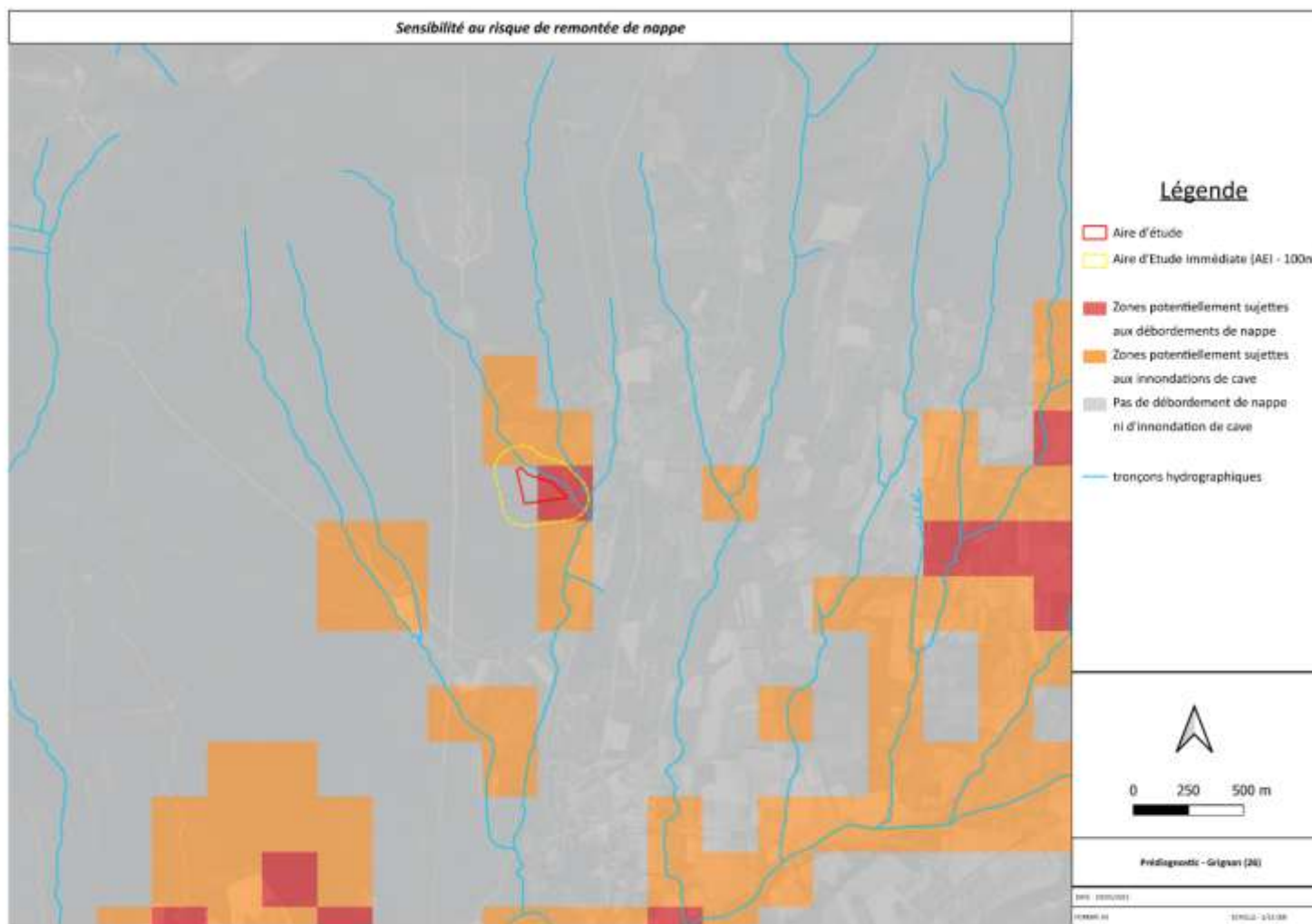
---

### Contexte hydrogéologique

D'après la carte suivante de sensibilité au risque de remontées de nappe du BRGM, **une partie de l'aire d'étude est située dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe**. Cependant, cette information est à recontextualiser. En effet, ces cartes réalisées par le BRGM, indiquant les zones concernées par des remontées de nappes, sont éditées à l'échelle 1/100 000.

On parle d'**inondation par remontée de nappes** lorsque l'inondation est **provoquée par la montée du niveau de la nappe phréatique jusqu'à la surface du sol**. Ce phénomène survient **lorsque l'alimentation naturelle des nappes dépasse leur vidange vers les exutoires naturels**. En France, les remontées de nappes **se produisent principalement dans des aquifères calcaires ou crayeux importants** (calcaires jurassiques de la région de Caen, craie de Picardie, du Nord et de Champagne).





Carte 12 : Carte de sensibilité au risque de remontée de nappe (BRGM)



### Contexte géologique

D'après la carte suivante, **l'aire d'étude est localisée sur un secteur marneux et calcaire (g1a : Marnes, sables, calcaires à Mélanies et conglomérats)**. Les cartes géologiques fournissent des informations à différentes échelles sur le type (roches) et l'origine (chronologie) du sous-sol. Les couches calcaires contiennent entre 55 % et 90 % de calcite et entre 5 % et 30 % d'argile, tandis que les couches marneuses contiennent entre 30 % et 70 % de calcite et entre 20 % et 50 % d'argile.





Carte 13 : Contexte géologique de l'aire d'étude (BRGM)





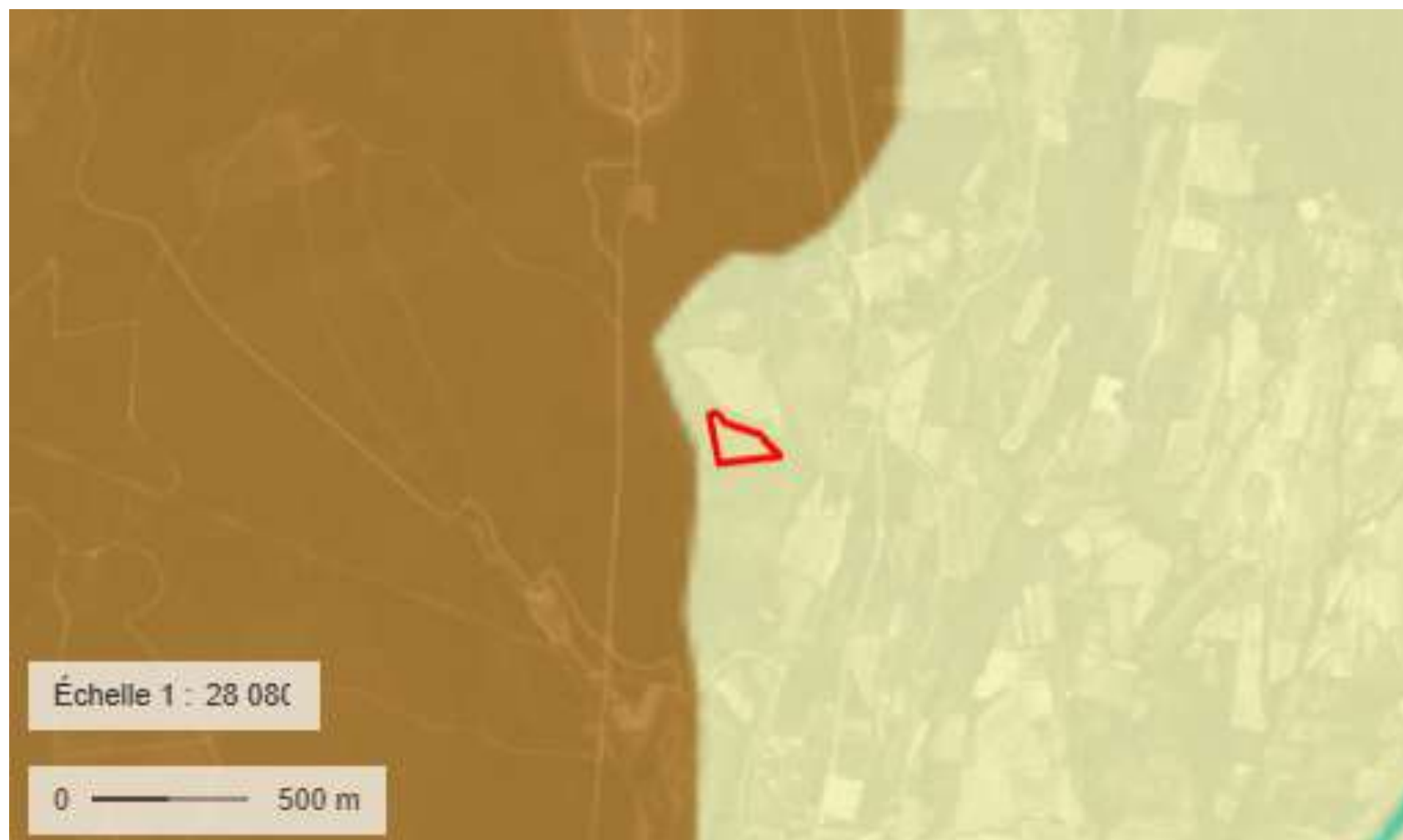
### Contexte pédologique


D'après la carte des sols, la parcelle d'étude est située sur le **type de sol dominant : RENDOSOL (50%)**, composé de trois unités typologiques de sols :

- **Rendzine, sur marnes jaunes et de calcaires**  
Type de sol : Rendosol, de marnes jaunes et de calcaires  
Matériau parental : Marnes jaunes, bancs de calcaires marneux
- **Sol lithique, sur marnes jaunes**  
Type de sol : Régosol, de marnes jaunes  
Matériau parental : Marnes jaunes, bancs de calcaires marneux
- **Sol brun calcaire, sur marnes jaunes**  
Type de sol : Calcosol, de marnes jaunes  
Matériau parental : Marnes jaunes, bancs de calcaires marneux

Les **rendosols** sont des sols **issus de matériaux calcaires**. Ce sont des sols peu épais (moins de 35 cm d'épaisseur), reposant sur une roche calcaire très fissurée et riche en carbonates de calcium. Ils ont un pH basique, et sont souvent **argileux, caillouteux**, très **séchants** et très **perméables**. (*Les sols dominants en France métropolitaine – GisSol, 2019*)





 Bassins de Dieulefit, Nyons, Valréas et autres dépressions (Séderon, Montbrun, Ste Jalle, Lachau, Luc en Diois). Grès à ciment calcaire, bordures de plateaux, petites falaises. Sols peu profonds (20-40 cm), en voie de décalcification / RENDOSOL (50%)

Carte 14 : Carte des sols (géoportail)



### Résultats des investigations de terrain

Les investigations pédologiques ont été effectuées le 7 mai 2025, par temps couvert, sans précipitations. Les dernières précipitations (< 4 mm) ont eu lieu 2 jours avant la campagne de terrain.

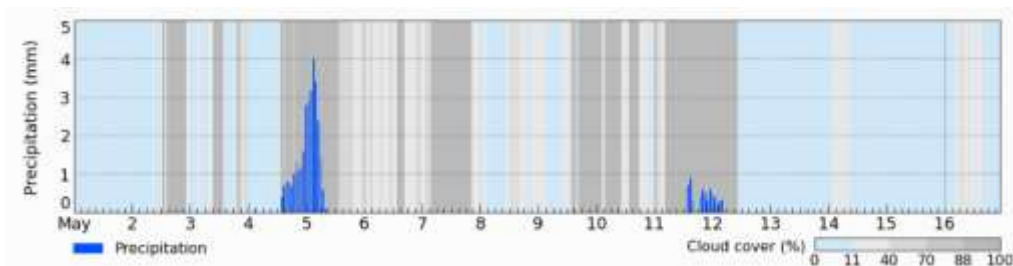


Figure 4 : Précipitations à Grignan en mai 2025 (Weather Archive Grignan – meteoblue)

Au total 11 sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur de 40 cm maximum (refus de tarière sur des éléments grossiers). Ces sondages sont localisés dans la carte suivante. Ces résultats s'expliquent par la typologie du sol : Les rendosols sont des sols peu épais (moins de 35 cm d'épaisseur), reposant sur une roche calcaire très fissurée et riche en carbonates de calcium. Ils ont un pH basique, et sont souvent argileux, caillouteux, très séchants et très perméables.

	Absents	Ponctuels	Nombreux	Généralisés
Végétation dense ou haute		X		
Labour frais	X			
Haie		X		
Compacité excessive	X			
Sols gelés	X			
Quartz ou graves conduisant au refus de tarière				X





Carte 15 : Localisation des sondages réalisés sur le site d'étude



### Sondage 1

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Refus de tarière
0 à 0,05 m	Sol très caillouteux Pas de trace rédoxique	

### Sondage 2

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Refus de tarière
0 à 0,05 m	Sol très caillouteux Pas de trace rédoxique	

### Sondage 3

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Refus de tarière
0 à 0,05 m	Sol très caillouteux Pas de trace rédoxique	

### Sondage 4

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Sol non humide (GEPPPA III ou IV)
0 à 0,20 m	Pas d'horizon rédoxique ni réductique	
0,20 à 0,25 m	Pas d'horizon rédoxique ni réductique	
0,25 -	Refus sur éléments grossiers	





### Sondage 5

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Sol humide
0 à 0,20 m	Horizon rédoxique marqué (g)	
0,20 à 0,30 m	Horizon rédoxique peu marqué (g)	

### Sondage 6

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Refus de tarière
0 à 0,05 m	Sol très caillouteux Pas de trace rédoxique	

### Sondage 7

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Refus de tarière
0 à 0,05 m	Sol très caillouteux Pas de trace rédoxique	

### Sondage 8

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Sol non humide (GEPPPA III ou IV)
0 à 0,20 m	Pas d'horizon rédoxique ni réductique	
0,20 à 0,30m	Pas d'horizon rédoxique ni réductique	
0,30m -	Refus sur éléments grossiers	





### Sondage 9

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Sol non humide (GEPPPA III ou IV)
0 à 0,20 m	Pas d'horizon rédoxique ni réductique	
0,20 à 0,35 m	Pas d'horizon rédoxique ni réductique	
0,35 -	Refus sur éléments grossiers	



### Sondage 10

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Sol non humide (GEPPPA III ou IV)
0 à 0,20 m	Pas d'horizon rédoxique ni réductique	
0,20 à 0,30m	Pas d'horizon rédoxique ni réductique	
0,30 -	Refus sur éléments grossiers	



### Sondage 11

Profondeur du sondage	Morphologie des sols	Refus de tarière
0 à 0,05 m	Sol très caillouteux Pas de trace rédoxique	



### Conclusion concernant les zones humides

À l'échelle de la zone d'étude, le réseau hydrographique est très développé, notamment avec **le Ravin de Rieu Chazal qui passe à seulement 18 m au nord-est du site d'étude**. Selon le réseau SIG zones humides, il existe une **probabilité assez forte qu'un milieu potentiellement humide soit présent sur l'aire d'étude** au niveau de cette zone.

Les recherches bibliographiques concernant le contexte hydrogéologique indiquent qu'**une partie de l'aire d'étude serait située dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe**. De plus, **l'aire d'étude est localisée sur un secteur marneux et calcaire (g1a : Marnes, sables, calcaires à Mélanies et conglomérats)**. En fin, d'après la carte des sols (pédologie), le **type de sol dominant** au niveau de la parcelle d'étude est le suivant : **RENDOSOL (50%)**. Les rendosols sont des sols **issus de matériaux calcaires**. Ce sont des sols peu épais (moins de 35 cm d'épaisseur), et sont souvent **argileux, caillouteux, très séchants et très perméables**. Ainsi, **la faible profondeur du sol, sa nature calcaire, et caillouteuse sont des facteurs pouvant expliquer les nombreux arrêts de sondage, causés par des refus sur sol compact, et éléments grossiers**.

Les rendosols présentent plusieurs caractéristiques intrinsèques qui influencent fortement leur comportement hydrique. Ce sont des sols peu épais, généralement de moins de 35 cm, ce qui leur confère une faible capacité de rétention en eau. Ils reposent sur un substrat calcaire très fissuré, ce qui favorise une infiltration rapide de l'eau en profondeur et induit une forte perméabilité verticale. Leur composition, souvent basique, argileuse et caillouteuse (confirmé lors des analyses de sol), permet une certaine rétention d'eau par l'argile, mais cette capacité est rapidement contrecarrée par la présence de cailloux et les fissures dans la roche qui facilitent le drainage. De plus, ce sont des sols très séchants : après les épisodes pluvieux, l'eau en surface disparaît rapidement.

Toutefois, ils peuvent localement accumuler de l'eau dans certaines conditions. Cela peut être le cas lorsque le terrain présente des dépressions topographiques (comme dans le cas du sondage numéro 5) qui favorisent l'accumulation d'eau de ruissellement, si la nappe phréatique affleure exceptionnellement dans ce type de sol, ou encore si un obstacle à l'infiltration, comme une dalle calcaire peu fissurée, se trouve juste sous l'horizon superficiel du sol.

Au total, **11 sondages pédologiques ont été effectués sur l'emprise de la zone d'étude**. Cependant, en raison de la nature du sol et de la présence d'éléments grossiers (cailloux), seuls 5 sondages pédologiques ont pu être concluants. Les investigations ont pu être menées sur seulement 40 cm de profondeur au maximum. Un sondage a révélé des traces marquées d'humidité : il s'agissait de celui réalisé dans une zone où se développe des peupliers. Cette zone (de taille restreinte) contraste avec le reste de la friche d'un point de vue de végétation.

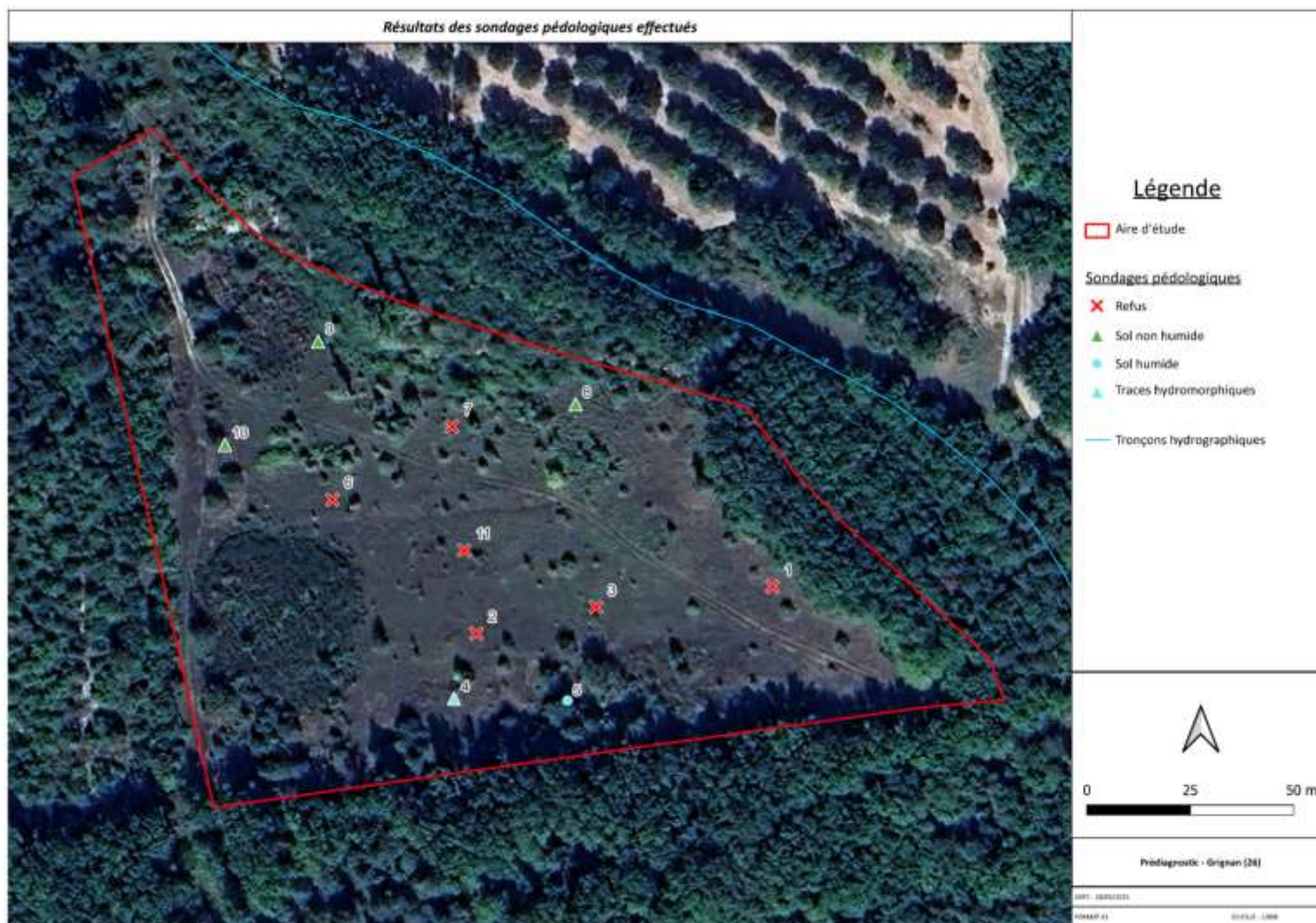
Ce contraste local peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Tout d'abord, il est probable que cette zone corresponde à une dépression topographique, même légère, permettant la rétention temporaire ou prolongée de l'eau de ruissellement après les précipitations. Cette configuration peut provoquer une saturation ponctuelle du sol, suffisante pour entraîner des altérations pédologiques caractéristiques de l'hydromorphie.



Par ailleurs, bien que les rendosols soient naturellement très perméables et peu propices à l'accumulation d'eau, certaines anomalies locales du substrat peuvent expliquer la rétention : par exemple, une dalle calcaire peu fissurée ou des zones d'argiles plus plastiques peuvent temporairement ralentir l'infiltration verticale. Enfin, l'influence de la végétation elle-même n'est pas à négliger : les peupliers, par leur système racinaire dense, peuvent modifier localement la structure du sol et favoriser une certaine rétention en eau dans les premiers horizons, notamment par l'accumulation de matière organique ou par modification de la porosité.

Ainsi, la concordance entre les traces d'humidité observées dans le sol et la présence de peupliers renforce l'interprétation d'un fonctionnement localement humide, bien que cette situation reste exceptionnelle à l'échelle de l'ensemble de la friche.





Carte 16 : Résultats des sondages pédologiques



## b. Habitats

Les typologies d'habitats présentes sur l'aire d'étude, et leurs enjeux sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Formations présentes sur l'aire d'étude

Libellé	EUNIS 2012	CB	Enjeux
Forêts de feuillus caducifoliés	G1	41	Modéré
Formations mixtes d'espèces caducifoliées et de conifères	G4	43	Modéré
Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés	G1.C	83.32	Faible
Fourrés tempérés	F3.1	31.8	Fort
Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	FA.4	84.2	Modéré
Landes à Genêts	F3.1	31.84	Faible
Terrains en friche	I1.52	87.1	Faible
Terrains en friche x Landes à Ajoncs	I1.52 x F3.15	87.1 x 31.85	Faible
Routes	J4.2	/	Très faible

Les habitats identifiés sur l'aire d'étude sont présentés dans les fiches ci-dessous.



Forêts de feuillus caducifoliés	
Code EUNIS : G1 Code Corine Biotopes : 41	Surface : 0,1 ha dans la ZIP
Espèces caractéristiques :	
Chêne pubescent ( <i>Quercus pubescens</i> ), Chêne vert ( <i>Quercus ilex</i> )	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
<p>Cet habitat est présent sur la majeure partie de l'aire d'étude immédiate. Il correspond à une forêt d'arbres indigènes, dominée par des feuillus caducifoliés, principalement par le Chêne pubescent. Quelques individus de Chêne vert sont également présents en sous-strate.</p> <p>Aucun enjeu relatif à la flore n'a été observé. L'intérêt écologique de cet habitat est modéré.</p>	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
<p>Statut Natura 2000 : Aucun statut réglementaire pour cet habitat</p> <p>Zone humide : Non avérée</p> <p>Arrêté préfectoral des habitats naturels : Non</p>	
Enjeu de l'habitat sur le site : <b>Modéré</b>	



Formations mixtes d'espèces caducifoliées et de conifères	
Code EUNIS : G4 Code Corine Biotopes : 43	Surface : 0,28 ha dans la ZIP
<u>Espèces caractéristiques :</u>	
Chêne pubescent ( <i>Quercus pubescens</i> ), Chêne vert ( <i>Quercus ilex</i> ), Pin sylvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> )	
<u>Description de l'habitat au niveau du site :</u>	
<p>Cet habitat est présent en bordure est et sud de l'aire d'étude. Il s'agit d'un boisement mixte composé d'espèces caducifoliées (Chêne pubescent, Chêne vert) et de conifères (Pin sylvestre). Ni les feuillus, ni les conifères ne représentent plus de 75% de la canopée.</p> <p>L'intérêt de ces boisements est important dans les continuités écologiques. Leur enjeu est défini à modéré.</p>	
<u>Statut et enjeu de l'habitat sur le site :</u>	
<p>Statut Natura 2000 : Aucun statut réglementaire pour cet habitat</p> <p>Zone humide : Non avérée</p> <p>Arrêté préfectoral des habitats naturels : Non</p>	
Enjeu de l'habitat sur le site : <b>Modéré</b>	



Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés	
Code EUNIS : G1.C Code Corine Biotopes : 83.32	Hors ZIP
Espèces caractéristiques	
Chêne vert ( <i>Quercus ilex</i> )	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
<p>Cet habitat est présent au sein de l'aire d'étude immédiate uniquement. Il correspond à une formation d'arbres caducifoliés plantés dans des conditions artificielles évidentes, en monoculture.</p> <p>Aucun enjeu relatif à la flore n'a été observé. Ces plantations artificielles ont un enjeu faible.</p>	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
<p>Statut Natura 2000 : Aucun statut réglementaire pour cet habitat</p> <p>Zone humide : Non</p> <p>Arrêté préfectoral des habitats naturels : Non</p>	
Enjeu de l'habitat sur le site : <b>Faible</b>	



Fourrés tempérés	
Code EUNIS : F3.1 Code Corine Biotopes : 31.8	Surface dans la ZIP : 0,06 ha (622 m²)
Espèces caractéristiques	
Peuplier blanc ( <i>Populus alba</i> ), Chêne pubescent ( <i>Quercus pubescens</i> ), Chêne vert ( <i>Quercus ilex</i> ), Peuplier grisard ( <i>Populus x canescens</i> )	
Description de l'habitat au niveau du site :	
<p>Les fourrés tempérés sont des formations pré forestières, la plupart du temps caducifoliées, pouvant coloniser des stations fraîches, humides ou perturbées de la zone forestière sempervirente méditerranéenne. Au niveau du site d'étude, cet habitat correspond à une zone comprenant des peupliers et des chênes, située au niveau de la friche en cours de fermeture. Le recouvrement par des espèces caractéristiques des zones humides (peupliers) est supérieur à 50%. Cet habitat est ainsi caractérisé comme humide. De plus, les sondages réalisés ont permis de confirmer la nature humide du sol selon le critère pédologique.</p> <p>Aucun enjeu relatif à la flore, d'un point de vue réglementaire, n'a été observé. Pour autant, le caractère humide de cette zone en fait des zones à enjeux qu'il conviendra de prendre en considération dans la constitution du projet. Leur enjeu est défini à fort.</p>	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut Natura 2000 : Aucun statut réglementaire pour cet habitat Zone humide : Oui Arrêté préfectoral des habitats naturels : Non	
Enjeu de l'habitat sur le site : <b>Fort</b>	



<u>Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces</u>	
Code EUNIS : FA.4	
Code Corine Biotopes : 84.2	
<u>Espèces caractéristiques</u>	
-	
<u>Description de l'habitat au niveau du site :</u>	
<p>Cet habitat correspond aux haies composées essentiellement d'espèces indigènes. Elles sont composées en moyenne d'au moins cinq espèces ligneuses sur 25 m. Une haie pauvre, et non stratifiée est présente au sein de l'aire d'étude.</p> <p>Aucun enjeu relatif à la flore n'a été observé. L'intérêt des haies est important dans les continuités écologiques. Leur enjeu est défini à modéré.</p>	
<u>Statut et enjeu de l'habitat sur le site :</u>	
<p>Statut Natura 2000 : Aucun statut réglementaire pour cet habitat</p> <p>Zone humide : Non avérée</p> <p>Arrêté préfectoral des habitats naturels : Non</p>	
Enjeu de l'habitat sur le site : <b>Modéré</b>	



Landes à Genêts	
Code EUNIS : F3.1 Code Corine Biotopes : 31.84	Surface : 1,9 ha au sein de la ZIP
Espèces caractéristiques	
Genêt à balais ( <i>Cytisus scoparius</i> )	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
<p>Cet habitat est présent au sein de l'aire d'étude stricte. Il s'agit de formations dont la strate supérieure est dominée par de grands Genêts. Sur le site, ces formations sont très denses et peuvent présenter quelques ajoncs et chênes. En bordure Est de l'une de ces landes à Genêts est présente une station présentant 37 pieds d'Orchis Bouc.</p> <p>Aucun enjeu d'un point de vue réglementaire et relatif à la flore n'a été observé. Leur enjeu est défini à faible.</p>	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
<p>Statut Natura 2000 : Aucun statut réglementaire pour cet habitat</p> <p>Zone humide : Non avérée</p> <p>Arrêté préfectoral des habitats naturels : Non</p>	
Enjeu de l'habitat sur le site : <b>Faible</b>	



Terrains en friche	
Code EUNIS : / Code Corine Biotopes : 87.1	Surface : 1,18 ha au sein de la ZIP
Espèces caractéristiques :	
Genêt, Ajonc, Genévrier, Aphyllanthe de Montpellier, jeunes plants de chêne kermès, etc.	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
<p>Cet habitat est majoritaire au sein de la ZIP. Il s'agit de terrains précédemment exploités, laissés en friche, et colonisés par une végétation spontanée. La friche, située au sein de l'aire d'étude stricte, suit une dynamique de fermeture. En effet de nombreux arbustes s'y développent.</p> <p>Il n'a pas été observé le développement de flore inféodée aux zones humides, de plus les relevés pédologiques n'ont pas permis de démontrer la présence avérée d'une zone humide au sein de cet habitat. Cet habitat représente un enjeu faible.</p>	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
<p>Statut Natura 2000 : Aucun statut réglementaire pour cet habitat</p> <p>Zone humide : Non avérée</p> <p>Arrêté préfectoral des habitats naturels : Non</p>	
Enjeu de l'habitat sur le site : <b>Faible</b>	



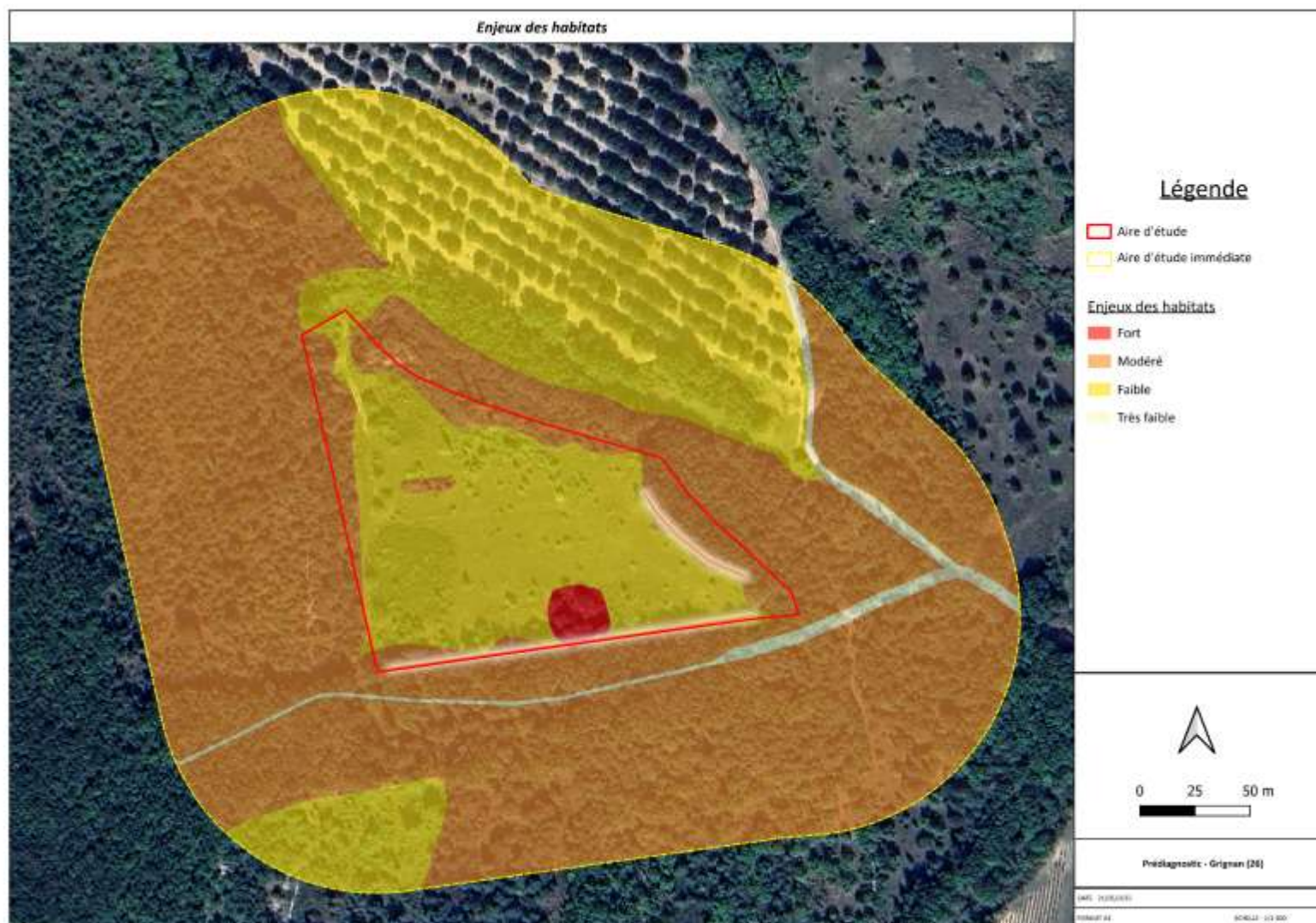
<u>Routes</u>	
Code EUNIS : J4.2 Code Corine Biotopes : /	
<u>Espèces caractéristiques</u>	
<u>Absence de végétation</u>	
<u>Description de l'habitat au niveau du site :</u>	
<p>Cet habitat correspond aux routes et chemins traversant l'aire d'étude. Ces milieux ne présentent aucun intérêt pour la faune ou la flore.</p> <p>L'enjeu est défini à très faible.</p>	
<u>Statut et enjeu de l'habitat sur le site :</u>	
<p>Statut Natura 2000 : Aucun statut réglementaire pour cet habitat</p> <p>Zone humide : Non avérée</p> <p>Arrêté préfectoral des habitats naturels : Non</p>	
Enjeu de l'habitat sur le site : <b>Très faible</b>	





Carte 17 : Habitats présents sur l'aire d'étude





Carte 18 : Enjeux des habitats présents sur l'aire d'étude



## c. Flore

### Espèces avérées

Les espèces floristiques observées lors des inventaires sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Espèces floristiques observées lors des inventaires

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeu sur site
<b>Achillée millefeuille</b> <i>Achillea millefolium</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Ajonc d'Europe</b> <i>Ulex europaeus</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Alisier torminal</b> <i>Torminalis glaberrima</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Alliaire officinale</b> <i>Alliaria petiolata</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Anthriscus commun</b> <i>Anthriscus caucalis</i>	DT ZNIEFF	LC	LC	Faible
<b>Aphyllanthe de Montpellier</b> <i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	DT ZNIEFF	LC	LC	Faible
<b>Aubépine à deux styles</b> <i>Crataegus laevigata</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Avoine barbue</b> <i>Avena barbata</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Barlie de Robert</b> <i>Himantoglossum robertianum</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Blackstonie perfoliée</b> <i>Blackstonia perfoliata</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Bouton d'or</b> <i>Ranunculus acris</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Brome érigé</b> <i>Bromopsis erecta</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Brome mou</b> <i>Bromus hordeaceus</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Brome stérile</b> <i>Bromus hordeaceus</i>	-	LC	LC	Faible



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeu sur site
<b>Cabaret des oiseaux</b> <i>Dipsacus fullonum</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Campanule raiponce</b> <i>Campanula rapunculus</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Cardamine des prés</b> <i>Cardamine pratensis</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Carotte sauvage</b> <i>Daucus carota</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Cardamine des prés</b> <i>Cardamine pratensis</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Capselle bourse à pasteur</b> <i>Capsella bursa-pastoris</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Centauree jacée</b> <i>Centaurea jacea</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Cerisier de Sainte-Lucie</b> <i>Prunus mahaleb</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Cerfeuil commun</b> <i>Anthriscus cerefolium</i>	-	NA	-	Faible
<b>Chardon marie</b> <i>Silybum marianum</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Chardon à tête dense</b> <i>Carduus pycnocephalus</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Chêne Kermès</b> <i>Quercus coccifera</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Chêne pubescent</b> <i>Quercus pubescens</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Chêne vert</b> <i>Quercus ilex</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Chénopode blanc</b> <i>Chenopodium album</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Chèvrefeuille des haies</b> <i>Lonicera xylosteum</i>	-	LC	LC	Faible



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeu sur site
<b>Chèvrefeuille des jardins</b> <i>Lonicera caprifolium</i>	-	LC	-	Faible
<b>Chiendent pied de poule</b> <i>Cynodon dactylon</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Cirse des champs</b> <i>Cirsium arvense</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Cirse commun</b> <i>Cirsium vulgare</i>	-	LC	-	Faible
<b>Clématite des haies</b> <i>Clematis vitalba</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Consoude officinale</b> <i>Symphytum officinale</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Coquelicot</b> <i>Papaver rhoeas</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Cornouiller sanguin</b> <i>Cornus sanguinea</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Coronille bigarrée</b> <i>Coronilla varia</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Églantier</b> <i>Rosa canina</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Épervière verdâtre</b> <i>Hieracium glaucinum</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Euphorbe petit-cyprès</b> <i>Euphorbia cyparissias</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Fer-à-cheval</b> <i>Hippocrepis comosa</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Fraisier des bois</b> <i>Fragaria vesca</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Fléole des prés</b> <i>Phleum pratense</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Flouve odorante</b> <i>Anthoxanthum odoratum</i>	-	LC	LC	Faible



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeu sur site
<b>Gaillet blanc</b> <i>Galium album</i>	-	LC	-	Faible
<b>Gaillet croisetie</b> <i>Cruciata laevipes</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Gaillet gratteron</b> <i>Galium aparine</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Genêt à balais</b> <i>Cytisus scoparius</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Genêt d'Espagne</b> <i>Genista hispanica</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Genévrier commun</b> <i>Juniperus communis</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Genévrier oxycèdre</b> <i>Juniperus oxycedrus</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Géranium à feuille ronde</b> <i>Geranium rotundifolium</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Grande marguerite</b> <i>Leucanthemum maximum</i>	-	LC	-	Faible
<b>Grande oseille</b> <i>Rumex acetosa</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Hellébore fétide</b> <i>Helleborus foetidus</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Lamier découpé</b> <i>Lamium hybridum</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Lierre commun</b> <i>Hedera helix</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Lierre de perse</b> <i>Hedera colchica</i>	-	-	-	Très faible
<b>Lotier hirsute</b> <i>Lotus hirsutus</i>	DT ZNIEFF	LC	LC	Faible
<b>Mélèze commun</b> <i>Larix decidua</i>	-	LC	LC	Faible



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeu sur site
<b>Molinie bleue</b> <i>Molinia caerulea</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Mouron des champs</b> <i>Lysimachia arvensis</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Muscari chevelu</b> <i>Muscari comosum</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Nerprun des rochers</b> <i>Rhamnus saxatilis</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Ophrys bourdon</b> <i>Ophrys holosericea</i>	CITES Ann.B	LC	LC	Faible
<b>Orchis pourpre</b> <i>Orchis purpurea</i>	CITES Ann.B	LC	LC	Faible
<b>Ortie Dioïque</b> <i>Urtica dioica</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Oseille commune</b> <i>Rumex acetosa</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Pâquerette annuelle</b> <i>Bellis annua</i>	-	LC	-	Faible
<b>Paturin des près</b> <i>Poa pratensis</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Peuplier blanc</b> <i>Populus alba</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Peuplier grisard</b> <i>Populus x canescens</i>	-	-	-	Très faible
<b>Pin sylvestre</b> <i>Pinus sylvestris</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Pissenlit dent-de-lion</b> <i>taraxacum dens leonis</i>	-	-	-	Très faible
<b>Plantain lancéolé</b> <i>Plantago lanceolata</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Poirasse</b> <i>Pyrus cordata</i>	-	LC	-	Faible



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeu sur site
Poirier à feuilles d'amandier <i>Pyrus spinosa</i>	-	LC	LC	Faible
Pommier des bois <i>Malus sylvestris</i>	-	LC	LC	Faible
Potentille rampante <i>Potentilla reptans</i>	-	LC	LC	Faible
Potentille anglaise <i>Potentilla anglica</i>	-	LC	DD	Faible
Prunellier <i>Prunus spinosa</i>	-	LC	LC	Faible
Renoncule rampante <i>Ranunculus repens</i>	-	LC	LC	Faible
Thym commun <i>Thymus vulgaris</i>	-	LC	LC	Faible
Tortilis des champs <i>Torilis arvensis</i>	-	LC	LC	Faible
Trèfle blanc <i>Trifolium repens</i>	-	LC	LC	Faible
Trèfle-fraise <i>Trifolium fragiferum</i>	-	LC	LC	Faible
Troène <i>Ligustrum vulgare</i>	-	LC	LC	Faible
Renoncule rampante <i>Ranunculus repens</i>	-	LC	LC	Faible
Ronce à feuille d'Orme <i>Rubus ulmifolius</i>	-	LC	LC	Faible
Ronce commune <i>Rubus fruticosus</i>	-	-	DD	Très faible
Rumex géant <i>Rumex hydrolapathum</i>	-	LC	LC	Faible
Salsifis des prés <i>Tragopogon pratensis</i>	-	LC	LC	Faible



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeu sur site
Saule à oreillettes <i>Salix aurita</i>	-	LC	LC	Faible
Véronique de Perse <i>Veronica persica</i>	-	NA	NA	Très faible
Vérnonique agrese <i>Veronica agrestis</i>	-	LC	LC	Faible
Vesce à feuilles ténues <i>Vicia tenuifolia</i>	-	LC	LC	Faible
Vesce commune <i>Vicia sativa</i>	-	NA	LC	Faible
Viorne lantane <i>Viburnum lantana</i>	-	LC	LC	Faible
Vipérine commune <i>Echium vulgare</i>	-	LC	LC	Faible
Vulpin des pres <i>Alopecurus pratensis</i>	-	LC	LC	Faible

**DTZNIEFF** : Espèce déterminante ZNIEFF dans la région concernée ; **CITES** : Application de la Convention CITES (Convention de Washington) au sein de l'UE ; **CNPN** : Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (Arrêté du 06/01/2020) ; **PN** (Protection Nationale) : Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 20/01/1982) ; **PR** (Protection Régionale) : Liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne (Arrêté du 08/02/1988)

<b>EX</b>	Eteinte au niveau mondial	<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>EW</b>	Eteinte à l'état sauvage	<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>RE</b>	Disparue au niveau régional	<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>CR</b>	En danger critique	<b>NA</b>	Non applicable
<b>EN</b>	En danger	<b>NE</b>	Non évaluée
<b>VU</b>	Vulnérable		

Plusieurs espèces caractéristiques de zones humides ont été observées lors des inventaires. Cependant, leur recouvrement ne représente pas plus de 50% des espèces dominantes, sauf au niveau de la zone comprenant des peupliers.



### Ophrys bourdon (*Ophrys holosericea*)

L'Ophrys bourdon est une orchidée dont les sépales sont roses à blancs et à nervure médiane verte. Les pétales sont 2 à 3 fois plus courts que les sépales, mais de même couleur. L'Ophrys bourdon ressemble à l'Ophrys bécasse, mais son labelle est plus large. Elle fleurit entre mai et juin.

Au niveau de l'aire d'étude, une quarantaine de pieds d'Ophrys bourdon ont été observés au niveau des terrains en friche en lisière de la formation de genêts.

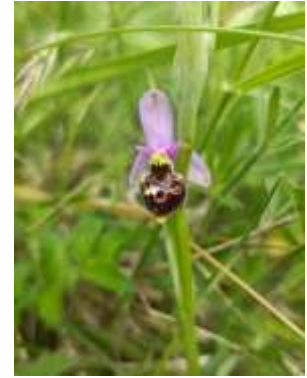


Photo 1 : Ophrys bourdon sur site

### Orchis pourpre (*Orchis purpurea*)

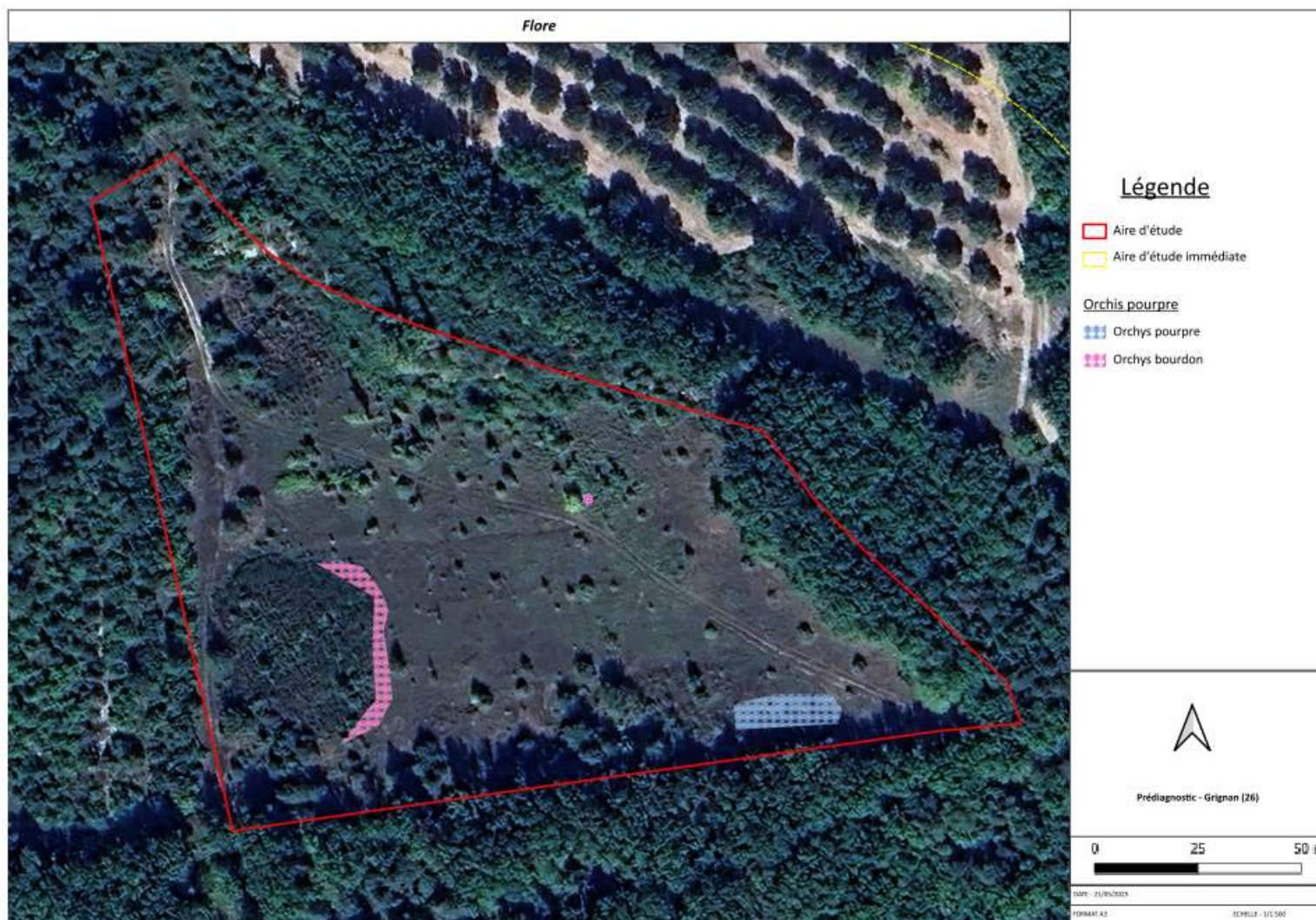
L'Orchis pourpre est une espèce d'orchidée assez commune en Europe. C'est une plante robuste pouvant atteindre une hauteur de 80 cm, mais plus généralement haute de 30 à 40 cm. Elle pousse sur les pelouses calcaires ensoleillées mais se rencontre aussi dans les bois clairs où l'épi floral, par manque de soleil, s'allonge et devient plus lâche.

Une vingtaine de pieds d'Orchis pourpre a été identifiée dans l'aire d'étude immédiate, principalement au sud est de la ZIP



Photo 2 : Orchis pourpre sur le site d'étude





Carte 19 : Observations notables Flore



### Espèces potentielles

La liste des espèces potentiellement présentes se base sur la synthèse des informations bibliographiques concernant les enjeux de la flore sur le territoire. Parmi les zonages, les ZNIEFF de type 1 « Grande Grange », « Bois de Taulignan », « Plateau de Montjoyer et pentes boisées de la vallée de la Citerne » et « Grange neuve et la Glacière », la ZSC « Sables du Tricastin » et le PNR « Baronnies provençales » sont prises en compte pour l'analyse bibliographique concernant la flore.

Tableau 7 : Espèces floristiques issues de la bibliographie

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Allysson à feuilles de Serpolet</b> <i>Alyssum serpyllifolium</i>	DT ZNIEFF DHFF Ann.V	LC	VU	Fort	<b>Milieu de vie</b> : L'Allysson à feuilles de serpolet vit préférentiellement sur les lieux sablonneux ou pierreux, dans toute la France et en Corse.  <i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. L'Allysson à feuilles de Serpolet n'est pas considéré comme potentiel sur l'aire d'étude.</i>	Nul
<b>Ancolie de Bertoloni</b> <i>Aquilegia bertolonii</i>	-	-	NT	Modéré	<b>Milieu de vie</b> : L'Ancolie de Bertoloni est une espèce calcicole des éboulis fins et mobiles, falaises, pierriers, pelouses rocailleuses pentues. On la rencontre également au niveau de clairières et de lisières, et sous couvert forestier clair établis sur éboulis ou dans des bois rocailleux.  <i>L'Ancolie de Bertoloni est potentielle sur l'aire d'étude. Quelques pierriers sont présents en lisière des boisements de l'aire d'étude. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i>	Modéré
<b>Androsace allongée</b> <i>Androsace elongata</i>	DT ZNIEFF CNP Ann.1 PR Art.1	VU	EN	Très fort	<b>Milieu de vie</b> : L'Androsace allongée est une espèce de plante herbacée qui pousse essentiellement sur la roche nue en altitude.  <i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. L'Androsace allongée n'est pas considérée comme potentielle.</i>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Anthémide de Trionfetti</b> <i>Cota triumfetti</i>	DT ZNIEFF	LC	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> L'Anthémide de Trionfetti vit dans les bois et les coteaux secs et pierreux du Midi.</p> <p><i>L'Anthémide de Trionfetti est potentielle dans les bois de l'aire d'étude immédiate. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i></p>	Fort
<b>Bombycylène dressée</b> <i>Bombycilaena erecta</i>	DT ZNIEFF PR Art.1	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> La Bombycylène dressée pousse dans les friches, les moissons, les pelouses rases, sur les coteaux arides ; de préférence sur sol calcaire ; elle est présente jusqu'à 1 000 m d'altitude.</p> <p><i>La Bombycylène dressée est potentielle sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré
<b>Colchique à feuilles longues</b> <i>Colchicum longifolium</i>	DT ZNIEFF	LC	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> La Colchique à feuilles longues pousse dans les lieux secs et sablonneux du Midi, jusque dans la Drôme, l'Aveyron et le Lot-et-Garonne.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2020)</i> <i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. La Colchique à feuilles longues n'est pas considérée comme potentielle.</i></p>	Nul
<b>Cypripède sabot-de-Vénus</b> <i>Cypripedium calceolus</i>	DT ZNIEFF BE Ann.I CITES Ann.A/B DHFF Ann.II/IV PN Art.1	NT	LC	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Le facteur essentiel dans son comportement écologique est sa préférence pour certains stades dynamiques de colonisation forestière et pour certains types de peuplements forestiers. On rencontre ainsi l'espèce des pelouses abandonnées jusqu'aux forêts claires, en passant par les lisières (ourlets et manteaux forestiers). En milieu intraforestier, on la trouve avant tout dans les zones les plus claires : bordures de chemins, clairières, peuplements clairs...</p> <p><i>La Cypripède sabot-de-Vénus est potentielle sur le site d'étude. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i></p>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Cytise allongé</b> <i>Cytisus elongatus</i>	DT ZNIEFF PN Art.1	NT	-	Fort	<b>Milieu de vie :</b> Le Cytise allongé se rencontre en lisière forestière plus ou moins sèche.  <i>Le Cytise allongé est potentiel en bordure de l'aire d'étude, à la lisière de la forêt. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i>	Fort
<b>Épipactide à petites feuilles</b> <i>Epipactis microphylla</i>	DT ZNIEFF CITES Ann.B PR Art.1	LC	LC	Modéré	<b>Milieu de vie :</b> Elle pousse dans les forêts de feuillus (chênaies pubescentes, hêtraies sèches), sur sol frais ou sec, généralement sur substrat neutrocalcicole ; jusqu'à 1500 m d'altitude.  <i>Observée sur la commune (dernière observation : 2020)</i> <i>L'Epipactis à petites feuilles est potentielle dans les bois de l'aire d'étude immédiate. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i>	Modéré
<b>Épipactide de Provence</b> <i>Epipactis leptochila</i> <i>subsp. provincialis</i>	DT ZNIEFF CITES Ann.B	LC	NT	Modéré	<b>Milieu de vie :</b> L'Épipactide de Provence se développe en zone mésoméditerranéenne, en dessous de 700 mètres d'altitude, principalement dans les sous-bois clairs, les ourlets et les lisières forestières.  <i>L'Épipactis de Provence est potentielle dans les bois de l'aire d'étude immédiate. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i>	Modéré
<b>Érodium acaule</b> <i>Erodium acaule</i>	DT ZNIEFF	LC	EN	Fort	<b>Milieu de vie :</b> L'Erodium acaule se développe sur les bords des chemins, les pelouses, talus, dans tout le Midi, les Deux-Sèvres et à Saint-Loup.  <i>L'Erodium acaule est potentiel sur l'aire d'étude immédiate et à la lisière des bois. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Ibérodès à feuilles de lin</b> <i>Iberodes linifolia</i>	DT ZNIEFF CNP Ann.1 PR Art.1	EN	CR	Très fort	<b>Milieu de vie</b> : L'Ibérodès à feuilles de lin pousse dans les lieux incultes, les pelouses sableuses continentales, et au niveau des rochers calcaires du sud-est.  Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. L'Ibérodès à feuilles de lin n'est pas potentiel sur l'aire d'étude.	Nul
<b>Iris jaunissant</b> <i>Iris lutescens</i>	PR Art.1 PN-PT Art.1	LC	LC	Modéré	<b>Milieu de vie</b> : L'Iris jaunissant se rencontre dans les garrigues, les lieux exposés au soleil (pelouses basophiles, mésoxérophiles), à la fois herbeux et caillouteux.  <i>L'Iris jaunissant est potentiel sur l'aire d'étude. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i>	Modéré
<b>Légousie hybride</b> <i>Legousia hybrida</i>	DT ZNIEFF	LC	EN	Fort	<b>Milieu de vie</b> : Elle pousse dans les champs et les côteaux pierreux, çà et là dans toute la France. Il s'agit d'une plante messicole des terrains calcaires et bien exposés. Si elle est encore bien présente en région méditerranéenne, elle est plus disséminée dans le reste de la France où elle s'est fortement raréfiée du fait de la pulvérisation systématique de pesticides. Elle affectionne préférentiellement les moissons et les friches calcicoles.  <i>La Légousie hybride est potentielle sur l'aire d'étude. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i>	Fort
<b>Néotinée tridentée</b> <i>Neotinea tridentata</i>	DT ZNIEFF CITES Ann.B PR Art.1	LC	LC	Modéré	<b>Milieu de vie</b> : La Néotinée tridentée se développe dans les bois et pelouses sèches du Midi et du Sud-Est.  <i>La Neotinée tridentée est potentielle sur l'aire d'étude. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Orcanette des teinturiers</b> <i>Alkanna matthioli</i>	DT ZNIEFF	LC	EN	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> L'Orcanette des teinturiers se développe sur les lieux sablonneux et rocaillieux.</p> <p>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. <i>L'Orcanette des teinturiers n'est pas potentielle sur l'aire d'étude.</i></p>	Nul
<b>Orchis de Provence</b> <i>Orchis provincialis</i>	DT ZNIEFF BE Ann.I CITES Ann.B PN Art.1	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> L'Orchis de Provence est une plante des pelouses, garrigues et sous-bois (feuillus et conifères) herbacés sur sols plutôt frais à tendance sèche, souvent acide. Il se rencontre entre 0 et 1700 m d'altitude.</p> <p><i>L'Orchis de Provence est potentiel sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son cycle de vie. Cette espèce n'a pas été observée malgré des inventaires ciblés.</i></p>	Modéré
<b>Orge petit-seigle</b> <i>Hordeum secalinum</i>	DT ZNIEFF	LC	EN	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> L'Orge petit-seigle se développe dans les prés et pâturages, surtout calcaires, dans presque toute la France.</p> <p><i>L'Orge petit-seigle n'est pas potentiel sur l'aire d'étude.</i></p>	Nul
<b>Potentille cendrée</b> <i>Potentilla cinerea</i>	DT ZNIEFF	DD	NT	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> La Potentielle cendrée se développe dans les lieux secs et arides des montagnes du Dauphiné de la Provence, du Languedoc, jusqu'à l'Aveyron.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. La Potentille cendrée n'est pas considérée potentielle.</i></p>	Nul
<b>Sainfoin des rochers</b> <i>Onobrychis saxatilis</i>	-	LC	NT	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Sainfoin des rochers vit dans les côteaux rocaillieux du Sud-Est et du Midi.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Sainfoin des rochers n'est pas considéré potentiel.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Silène otitès</b> <i>Silene otites</i>	PR Art.5	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> C'est une espèce de sables meubles, graviers, présente sur coteaux et divers endroits arides. Elle est présente généralement en milieux calcaires, jusqu'à 2000 m d'altitude.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. La Silène otitès n'est pas considérée potentielle.</i></p>	Nul
<b>Valérianelle couronnée</b> <i>Valerianella coronata</i>	-	LC	NT	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Elle se rencontre souvent sur des sites rudéralisés, les moissons et dans les pelouses sèches, surtout dans le sud de la France.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. La Valérianelle couronnée n'est pas considérée potentielle.</i></p>	Nul

**DT ZNIEFF :** Espèce déterminante ZNIEFF dans la région concernée ; **CITES :** Application de la Convention CITES (Convention de Washington) au sein de l'UE ; **CNPN :** Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (Arrêté du 06/01/2020) ; **EVEE (Espèces végétales exotiques envahissantes) :** Liste des espèces végétales exotiques envahissantes dont l'introduction est interdite sur le territoire métropolitain (Arrêté du 14/02/2018) ; **PN (Protection Nationale) :** Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 20/01/1982) ; **PN-PT (Protection Nationale permanente ou temporaire) :** Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ; **PR (Protection Régionale) :** Liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes (Arrêté du 04/12/1990)

<b>EX</b>	Éteinte au niveau mondial	<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>EW</b>	Éteinte à l'état sauvage	<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>RE</b>	Disparue au niveau régional	<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>CR</b>	En danger critique	<b>NA</b>	Non applicable
<b>EN</b>	En danger	<b>NE</b>	Non évaluée
<b>VU</b>	Vulnérable		



### Synthèse des enjeux concernant la flore

Deux espèces d'Orchidées non réglementées, l'Ophrys bourdon, et l'Orchis pourpre **ont été contactées lors des inventaires**. Une quarantaine de pieds d'Ophrys bourdon ont été observés au niveau des formations de genêts en cours de fermeture, et une vingtaine de pieds d'Orchis pourpre a été identifiée dans l'aire d'étude.

Concernant **l'ensemble des autres espèces observées**, il s'agit principalement d'**espèces communes**, adaptées au climat de la région, et **ne présentant pas d'enjeux de conservation particuliers** d'un point de vue réglementaire.

Parmi les **espèces issues de la bibliographie**, cinq espèces à enjeu fort sont considérées comme **potentielles**. Parmi ces espèces, **deux sont protégées**, il s'agit de la **Cypripède sabot-de-Vénus**, et de la **Cytise allongé**. Elles peuvent fréquenter les lisières et bordure de chemins. **Sept espèces ont un enjeu de conservation modéré**, dont quatre sont protégées à l'échelle régionale : Bombycillène, Epipactide à petites feuilles, Iris jaune, Néotinée tridentée, et **une à l'échelle nationale** : l'Orchis de Provence. Elles peuvent se retrouver au niveau des boisements et des terrains en friche.

**Les enjeux du site concernant la flore sont faibles, pour les espèces avérées, à forts, considérant les potentialités de présence d'espèces à enjeux notables.**



## d. Insectes

### Espèces avérées

22 espèces d'insectes ont été observées lors des inventaires. Leur statut de conservation est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Espèces d'insectes observées lors des inventaires

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional
<b>Abeille domestique</b> <i>Apis mellifera</i>	-	-	-	Faible
<b>Argus bleu-nacré</b> <i>Lysandra coridon</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Azuré de la Bugrane</b> <i>Polyommatus icarus</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Bourdon des pierres</b> <i>Bombus lapidarius</i>	-	-	LC	Faible
<b>Bourdon terrestre</b> <i>Bombus terrestris</i>	-	-	LC	Faible
<b>Citron</b> <i>Gonepteryx rhamni</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Citron de Provence</b> <i>Gonepteryx cleopatra</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Coccinelle à 7 points</b> <i>Coccinella septempunctata</i>	-	-	-	Faible
<b>Collier-de-corail</b> <i>Aricia agestis</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Criocère porte croix de l'asperge</b> <i>Crioceris asparagi</i>	-	-	-	Faible
<b>Criquet des Bromes</b> <i>Euchorthippus declivus</i>	-	-	LC	Faible
<b>Criquet duettiste</b> <i>Gomphocerippus brunneus</i>	-	-	LC	Faible



<b>Criquet mélodieux</b> <i>Gomphocerippus biguttulus</i>	-	-	LC	Faible
<b>Cuivré commun</b> <i>Lycaena phlaeas</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Fadet commun</b> <i>Coenonympha pamphilus</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Grillon champêtre / des champs</b> <i>Gryllus campestris</i>	-	-	LC	Faible
<b>Mélictée des Scabieuses</b> <i>Melitaea parthenoides</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Mélictée du Plantain</b> <i>Melitaea cinxia</i>	-	LC	LC	Faible
<b>Cycliste maillot-vert</b> <i>Oedemera nobilis</i>	-	-	-	Faible
<b>OEdipode turquoise</b> <i>Oedipoda caerulea</i>	-	-	LC	Faible
<b>Punaise arlequin</b> <i>Graphosoma italicum</i>	-	-	-	Faible
<b>Sympétrum fascié</b> <i>Sympetrum striolatum</i>	-	LC	LC	Faible

**DT ZNIEFF** : Espèce déterminante ZNIEFF dans la région concernée ; **BE** : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu ; **DHFF** : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ; **PN** (Protection Nationale) : Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 23/04/2007)

<b>EX</b>	Eteinte au niveau mondial	<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>EV</b>	Eteinte à l'état sauvage	<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>RE</b>	Disparue au niveau régional	<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>CR</b>	En danger critique	<b>NA</b>	Non applicable
<b>EN</b>	En danger	<b>NE</b>	Non évaluée
<b>VU</b>	Vulnérable		



### Espèces potentielles

La liste des espèces potentiellement présentes se base sur la synthèse des informations bibliographiques concernant les enjeux de l'entomofaune sur le territoire. Parmi les zonages, les ZNIEFF de type 1 « Grand Grange », « Bois de Taulignan », « Plateau de Montjoyer et pentes boisées de la vallée de la Citerne » et « Grange neuve et la Glacière », la ZSC « Sables du Tricastin » et le PNR « Baronnies provençales » sont pris en compte pour l'analyse bibliographique concernant l'entomofaune.

Tableau 9 : Espèces d'insectes issues de la bibliographie

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Agreste</b> <i>Hipparchia semele</i>	DT ZNIEFF	LC	NT	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Ses biotopes de prédilection sont les pelouses sèches, les dunes côtières, les landes et certains milieux boisés. Il se reproduit jusqu'à 1 800 m et peut voler jusqu'à 2 500 m d'altitude.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2021)</i></p> <p><i>L'Agreste est potentiel sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son cycle de vie.</i></p>	Modéré
<b>Agrion de Mercure</b> <i>Coenagrion mercuriale</i>	DT ZNIEFF DHFF Ann.IV PN Art.3	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Cette espèce se reproduit dans les eaux courantes claires et bien oxygénées avec une végétation hygrophile abondante. Ses habitats typiques sont les petites rivières, les ruisseaux, les rigoles, les fossés, les suintements et les fontaines. La ponte se fait dans la partie immergée des plantes aquatiques comme le Cresson de fontaine.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. L'Agrion de Mercure n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul
<b>Attagène à trois bandes</b> <i>Attagenus trifasciatus</i>	DT ZNIEFF	-	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> L'Attagène à trois bandes vit préférentiellement dans des prairies fleuries.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2024)</i></p> <p><i>L'Attagène à trois bandes est potentiel sur l'aire d'étude.</i></p>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Caloptéryx hémorroïdal</b> <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	DT ZNIEFF	LC	LC	Faible	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Calopteryx hémorroïdal, est typique des milieux méditerranéens. Son habitat se caractérise par des cours d'eau clairs, bien oxygénés et à courant modéré à rapide, tels que les ruisseaux, rivières, canaux et fossés. Bien qu'elle préfère les zones ombragées, elle peut également être présente dans des eaux plus larges exposées au soleil. Il est sensible à la pollution et à la dégradation des berges, préférant les zones où la végétation riveraine est préservée. En France, on le trouve principalement dans le sud, jusqu'à environ 1100 mètres d'altitude.</p> <p><i>Le Caloptéryx hémorroïdal est potentiel dans le tronçon hydrographique qui borde le site d'étude.</i></p>	Faible
<b>Damier de la Succise</b> <i>Euphydryas aurinia</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II DHFF Ann.II PN Art.3	LC	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Il se développe soit sur la Succise des prés dans les prairies humides, les landes et les tourbières, soit sur la Scabieuse colombar et la Knautie des champs dans les pelouses sèches. Les autres sous-espèces se trouvent respectivement dans les habitats de la Gentiane croisettes, de la Gentiane alpine, la Gentiane acaule, la Grande gentiane et des Chèvrefeuilles.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2023)</i></p> <p><i>Sa plante hôte n'a pas été observée lors des inventaires. Le Damier de la Succise peut cependant fréquenter l'aire d'étude, il est potentiel.</i></p>	Modéré
<b>Diane</b> <i>Zerynthia polyxena</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> On l'observe dans des prairies méditerranéennes hygrophiles en bords de cours d'eau, bords de fossés, garrigues. On l'observe aussi dans des pelouses sèches en montagne jusqu'à 1500 m d'altitude.</p> <p><i>La Diane est potentielle sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son cycle de vie.</i></p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Fadet des garrigues</b> <i>Coenonympha dorus</i>	DT ZNIEFF	LC	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Fadet des Garrigues vit principalement dans des milieux secs, chauds et ensoleillés. On le trouve dans les garrigues, maquis, landes sèches, pelouses rocailleuses et pentes bien exposées, souvent sur sol calcaire. Ce papillon est typique des régions méditerranéennes, où il fréquente les milieux ouverts avec une végétation basse et clairsemée.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2020)</i></p> <p><i>Le Fadet des garrigues est potentiel sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son cycle de vie.</i></p>	Fort
<b>Faune</b> <i>Hipparchia statilinus</i>	DT ZNIEFF	LC	NT	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Faune vit dans des milieux secs, chauds et bien ensoleillés. On le trouve principalement dans les pelouses sèches, les garrigues, les friches herbeuses, les landes et les lisières de forêts claires. Il préfère les sols pauvres, souvent calcaires ou sableux, et les paysages ouverts, typiques des régions méditerranéennes ou à climat continental chaud.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2024)</i></p> <p><i>Le Faune est potentiel sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son cycle de vie.</i></p>	Modéré
<b>Libellule fauve</b> <i>Libellula fulva</i>	DT ZNIEFF	LC	LC	Faible	<p><b>Milieu de vie :</b> La Libellule fauve se reproduit dans différents types d'eaux stagnantes et faiblement courantes plus ou moins riches en matières organiques. Elle privilégie les berges bien végétalisées avec des hélophytes et des arbres.</p> <p><i>Les milieux favorables à sa reproduction sont absents de l'aire d'étude. La Libellule fauve n'est pas considérée comme potentielle.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Mercure</b> <i>Arethusana arethusana</i>	DT ZNIEFF	LC	NT	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> L'espèce est typique des milieux chauds et secs pouvant être observés sur les côtes calcaires : essentiellement des pelouses sèches à végétation basse. L'espèce se pose dans les zones clairsemées d'herbacées ainsi que sur les pierres.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2023)</i></p> <p><i>Le Mercure est potentiel sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré
<b>Proserpine</b> <i>Zerynthia rumina</i>	DT ZNIEFF PN Art.3	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> La Proserpine affectionne les garrigues méditerranéennes, de 0 à 1 500 mètres. Les plantes hôtes de la Proserpine sont du genre <i>Aristolochia</i> en particulier <i>Aristolochie pistoloche</i>.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2024)</i></p> <p><i>Sa plante hôte n'a pas été observée lors des inventaires. La Proserpine peut fréquenter l'aire d'étude, et est considérée comme potentielle pour le transit et l'alimentation.</i></p>	Modéré
<b>Scarabée rhinocéros européen</b> <i>Oryctes nasicornis</i>	DT ZNIEFF	-	NT	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Scarabée rhinocéros européen vit dans les milieux boisés comme les chênaies blanches, hêtraies de faible et moyenne altitude et milieu boisé urbain. Il vit principalement dans les souches, arbres morts et les déchets en décomposition.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2021)</i></p> <p><i>Le Scarabée rhinocéros européen est potentiel dans les bois de l'aire d'étude immédiate.</i></p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Sympétrum de Fonscolombe</b> <i>Sympetrum fonscolombii</i>	DT ZNIEFF	LC	LC	Faible	<p><b>Milieu de vie :</b> Cette espèce se reproduit dans les eaux stagnantes, peu profondes, ensoleillées. Elle tolère également les eaux saumâtres comme les lagunes ou les rizières.</p> <p><i>Les milieux favorables à sa reproduction sont absents de l'aire d'étude. Le Sympétrum de Fonscolombe n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul

**DT ZNIEFF :** Espèce déterminante ZNIEFF dans la région concernée ; **BE :** Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) ; **DHFF :** Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ; **PN** (Protection Nationale) : Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 23/04/2007)

<b>EX</b>	Eteinte au niveau mondial	<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>EW</b>	Eteinte à l'état sauvage	<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>RE</b>	Disparue au niveau régional	<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>CR</b>	En danger critique	<b>NA</b>	Non applicable
<b>EN</b>	En danger	<b>NE</b>	Non évaluée
<b>VU</b>	Vulnérable		



### Synthèse des enjeux concernant les insectes

L'ensemble des espèces observées lors des inventaires ont des enjeux faibles. Elles ne présentent pas d'enjeu particulier d'un point de vue réglementaire.

Parmi les espèces issues de la bibliographie, deux espèces à enjeu fort, non réglementée, mais catégorisées « vulnérable » selon la Liste Rouge Régionale, sont potentielles au niveau des milieux ouverts du site d'étude tels que les terrains en friche et les landes. Il s'agit de l'Attagène à trois bandes et du Fadet des garrigues. Huit autres espèces à enjeu modéré sont également potentielles sur l'aire d'étude. En effet, les habitats de l'aire d'étude (landes, terrains en friche, milieux boisés et leurs lisières) sont favorables à ce cortège d'espèces. Le ravin présent au niveau de l'aire d'étude immédiate n'est pas favorable à la présence d'espèces de la bibliographie inféodées au cours d'eau (Agrion de Mercure, Libellule fauve, Sympétrum de Fonscolombe).

**Les enjeux du site concernant l'entomofaune sont donc évalués de faible, pour les espèces avérées, à fort, considérant la présence potentielle d'espèces à enjeux de conservation notables.**



## e. Avifaune

### Espèces avérées

**11 espèces d'oiseaux** ont été observées lors des inventaires. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Espèces d'oiseaux observés lors des inventaires

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale Nich.	Liste Rouge Nationale Hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux
<b>Buse variable</b> <i>Buteo buteo</i>	BO Ann.II BE Ann.III CITES Ann.A PN Art.3	LC	NA	LC	Modéré
<b>Chardonneret élégant</b> <i>Carduelis carduelis</i>	BE Ann.II PN Art.3	VU	NA	LC	Fort
<b>Fauvette à tête noire</b> <i>Sylvia atricapilla</i>	BE Ann.II PN Art.3	LC	NA	LC	Modéré
<b>Grimpereau des jardins</b> <i>Certhia brachydactyla</i>	BE Ann.III PN Art.3	LC	-	LC	Modéré
<b>Mésange bleue</b> <i>Cyanistes caeruleus</i>	BE Ann.II PN Art.3	LC	-	LC	Modéré
<b>Mésange Charbonnière</b> <i>Parus major</i>	BE Ann.II PN Art.3	LC	NA	LC	Modéré
<b>Merle noir</b> <i>Turdus merula</i>	BE Ann.III DO Ann.II PN Art.3	LC	NA	LC	Modéré
<b>Pic épeiche</b> <i>Dendrocopos major</i>	BE Ann.II PN Art.3	LC	NA	LC	Modéré
<b>Pie bavarde</b> <i>Pica pica</i>	DO Ann.II	LC	-	LC	Faible
<b>Pinson des arbres</b> <i>Fringilla coelebs</i>	BE Ann.III PN Art.3	LC	NA	LC	Modéré
<b>Pouillot de Bonelli</b> <i>Phylloscopus bonelli</i>	BE Ann.III PN Art.3	LC	-	LC	Modéré

**BO AEW** : Convention de Bonn : Accord AEW (1999) ; **BO** : Convention sur la conservation Des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS - Convention de Bonn) ; **BE** : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) ; **CITES** : Application de la Convention CITES (Convention de Washington) au sein de l'UE ; **DO** : Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ; **PN** (Protection Nationale) : Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 29/10/2009)

<b>EX</b>	Eteinte au niveau mondial	<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>EW</b>	Eteinte à l'état sauvage	<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>RE</b>	Disparue au niveau régional	<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>CR</b>	En danger critique	<b>NA</b>	Non applicable
<b>EN</b>	En danger	<b>NE</b>	Non évaluée
<b>VU</b>	Vulnérable		



### **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*)

Le Chardonneret élégant se retrouve au niveau des lisières, clairières et régénérations forestières, dans la steppe arborée, en forêt riveraine le long des cours d'eau et des plans d'eau, dans la garrigue ou le maquis méditerranéen, dans le bocage, le long des routes, et en milieu anthropique dans les parcs, vergers et jardins arborés. Le territoire de nidification doit comporter des arbustes élevés ou des arbres pour le nid et une strate herbacée dense riche en graines diverses pour l'alimentation. A ce titre, les friches et autres endroits incultes jouent un rôle essentiel.

**Au niveau de l'aire d'étude, le Chardonneret élégant est considéré comme nicheur au niveau des boisements de feuillus et de leurs lisières. Les terrains en friche constituent sa zone d'alimentation.**

De manière générale, les **milieux ouverts** de l'aire d'étude, tels que les **terrains en friche**, peuvent servir de **zone de chasse et d'alimentation** uniquement. Aucune potentialité de nidification n'y a été observé. Les **boisements et leurs lisières** sont fréquentés par l'ensemble des espèces observées pour la **nidification**. L'ensemble des espèces observées sont nicheuses sur l'aire d'étude et sédentaires, hormis le Pouillot de Bonelli qui est migrateur. Il quitte sa zone de reproduction entre fin juillet et fin août, et revient au plus tard début juin.



### Espèces potentielles

La liste des espèces potentiellement présentes se base sur la synthèse des informations bibliographiques concernant les enjeux de l'avifaune sur le territoire.

Tableau 11 : Espèces d'oiseaux issues de la bibliographie

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Accenteur mouchet</b> <i>Prunella modularis</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II PN Art.3	LC	NA	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Il occupe toutes sortes de milieux dans les terres ou sur le littoral (boisements, feuillus ou sempervirents pourvu qu'ils soient suffisamment clairiérés, landes, broussailles, mais son habitat optimal est la forêt avec conifères. Il apprécie les fourrés des coupes et des clairières et s'installe également volontiers dans les jeunes plantations d'épicéas. On le trouve également dans les parcs et les jardins des villes. Le nid est camouflé dans un buisson ou un arbuste dense.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2023)</i> L'Accenteur mouchet est potentiel pour la nidification sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</p>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Alouette des champs</b> <i>Alauda arvensis</i>	DT ZNIEFF BE Ann.III DO Ann.II PN Art.3 Chassable	NT	LC	NT	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> C'est un oiseau des milieux herbacés très ouverts (campagnes, prairies, zones cultivées type chaumes ou céréales d'hiver, jusque dans les pâturages d'altitude). Elle évite la forêt et ses marges, les milieux de type bocage, et les secteurs trop riches en haies. Pour la nidification, elle préfère les habitats où le sol n'est jamais détrempé et où la strate herbacée est assez lâche et pas trop haute, dans les cultures ou les prairies.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2021)</i> L'aire d'étude correspond principalement à un milieu fermé. La friche au centre est en cours de fermeture et présente par endroit une végétation très dense. Le site n'est pas favorable à la présence de l'Alouette des champs.</p>	Nul
<b>Alouette lulu</b> <i>Lullula arborea</i>	DT ZNIEFF BE Ann.III DO Ann.I PN Art.3	LC	NA	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheuse, migratrice et hivernante assez commune, elle se rencontre un peu partout en France (sauf Nord, extrême Sud-Ouest et en altitude) dans les milieux ouverts à semi-ouverts, zones cultivées et sèches, riches en buissons et haies, pâturages, friches, zones boisées peu denses, à couverture herbacée basse et éparse (dunes littorales boisées, plateaux steppiques, jeunes plantations, grandes carrières après exploitation). Elle s'alimente au sol ou dans la végétation herbacée basse. Le nid est construit au sol, camouflé dans la végétation.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2023)</i> L'aire d'étude présente des milieux semi-ouverts à fermés. La couverture herbacée de la friche semble trop dense pour sa présence.</p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Bouscarle de Cetti</b> <i>Cettia cetti</i>	BE Ann.III PN Art.3	NT	-	LC	Fort	<p><b>Milieu de vie</b> : Nicheuse sédentaire ou erratique en hiver, assez commune, la Bouscarle de Cetti se rencontre dans la moitié ouest, le Midi, la vallée du Rhône et le long de la Loire et de l'Allier. Très discrète, elle habite les régions marécageuses et les vallées fluviales, surtout dans la végétation touffue et buissonnante (saules, ronciers, pruneliers), proche de l'eau (mais non dedans), dans les fossés, roselières, étangs, canaux, autour des rizières et autres cultures irriguées, en lisière de boisement humides comme les aulnaie-frênaie, peupleraie, ripisylve diverses, haies et buissons. La phragmitaie est spécialement recherchée. Le nid est construit et camouflé bas dans les buissons.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2020)</i> <i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. La Bouscarle de Cetti n'est pas potentielle.</i></p>	Nul
<b>Bruant ortolan</b> <i>Emberiza hortulana</i>	DT ZNIEFF BE Ann.III DO Ann.I PN Art.3 CNP Ann.1	EN	-	EN	Très fort	<p><b>Milieu de vie</b> : Nicheur et migrateur rare (avril à octobre), le Bruant ortolan niche sporadiquement dans la moitié sud de la France. Il affectionne les secteurs dégagés et secs, riches en haies et buissons, cultivé ou non ; cultures de céréales avec arbres isolés ou bosquets, vignobles, coteaux avec pelouses sèches, friches arides et caillouteuse, garrigues. Se nourrit et niche au sol dans les herbes rases, sèches.</p> <p><i>Les milieux de l'aire d'étude ne sont pas assez dégagés pour sa présence. La friche est en cours de fermeture, sa végétation est très développée. Le Bruant ortolan n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Bruant proyer</b> <i>Emberiza calandra</i>	DT ZNIEFF BE Ann.III PN Art.3	LC	-	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur commun plus ou moins sédentaire, le Bruant proyer vit un peu partout en France : secteurs dégagés avec arbres, buissons, champs, friches et prairies, steppes herbeuses, landes, côteaux herbeux, prairies enherbées des plateaux, prairies extensives, grande pâtures, parcelles de céréales et marges incultes, aussi bien en milieu très sec qu'humides. En hiver, il se concentre plus dans la moitié ouest du pays et fréquente les chaumes et les cultures en petites bandes. Il niche au sol.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2021)</i> <i>Le Bruant proyer est potentiel pour l'alimentation sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré
<b>Busard cendré</b> <i>Circus pygargus</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BE Ann.III CITES Ann.A DO Ann.I PN Art.3	NT	-	EN	Très fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Migrateur nicheur (mai à septembre), absent de France en hiver, il se rencontre sur tout le territoire, dans les campagnes ouvertes, plaine ouverte (et plateaux) à hautes herbes, les cultures (champs de céréales), les landes ou les marais, les zones palustres des forêts. Spécialiste des grandes plaines ouvertes cultivées, il plane à la recherche de ses proies. Le nid est construit à terre au cœur d'une parcelle agricole favorable, directement au sol.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Busard cendré n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> <i>Circaetus gallicus</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BE Ann.III CITES Ann.A DO Ann.I PN Art.3	LC	-	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Migrateur nicheur, il s'observe du printemps à l'automne (avril à octobre), surtout dans la moitié sud de la France. Il fréquente divers milieux plutôt secs et arides avec haies, broussailles, bosquets et roches, souvent en moyenne montagne où il peut trouver ses proies, les serpents. Le nid est placé en haut d'un arbre isolé, dans un bosquet ou un petit bois.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2020)</i> <i>Le Cercaète Jean-le-Blanc est potentiel pour la chasse sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré
<b>Engoulevent d'Europe</b> <i>Caprimulgus europaeus</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II DO Ann.I PN Art.3	LC	-	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur et migrateur peu commun (avril à octobre), il aime les milieux semi boisés, dégagés et secs, aux paysages ouverts avec quelques arbres et de petits buissons, comme les landes sèches arborées, les pâturages, les boisements clairs de feuillus ou mixtes avec coupes, les friches, les clairières avec une végétation basse et buissonnante. En période de reproduction, il se nourrit souvent dans les zones humides, les cultures ou les jardins. En hiver, il peuple une plus grande diversité de milieux ouverts comme les steppes à acacia, les zones sablonneuses et les régions montagneuses. Il niche dans un creux au sol parmi les branchages et feuilles.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2021)</i> <i>Les milieux de l'aire d'étude ne sont pas assez dégagés pour sa présence. La friche est en cours de fermeture, sa végétation est très développée. Il est potentiel en transit uniquement.</i></p>	Faible



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Épervier d'Europe</b> <i>Accipiter nisus</i>	BO Ann.II BE Ann.III CITES Ann.A PN Art.3/6	LC	NA	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Sédentaire, il s'observe partout, dans les forêts et les campagnes boisées, bosquets, même en ville, les jardins et les parcs où il peut se reproduire. De nombreux migrants d'Europe du Nord, traversent notre territoire et hivernent. Il niche dans un arbre en forêt et préfère les lisières pour chasser.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2021)</i></p> <p><i>L'Épervier d'Europe est potentiel pour la chasse sur l'aire d'étude et potentielle pour la nidification dans la forêt de l'aire d'étude immédiate.</i></p>	Fort
<b>Faucon crécerelle</b> <i>Falco tinnunculus</i>	BO Ann.II BE Ann.III CITES Ann.A PN Art.3	NT	NA	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Sédentaire, le Faucon crécerelle s'observe partout dans différents milieux (campagnes, champs, landes, prairies, abords des forêts et des boqueteaux, cultures, villes, montagnes). Il est souvent visible au bord des routes ou perché sur les fils électriques ou un poteau, cherchant ses proies. Il niche dans le creux d'une paroi rocheuse, d'un bâtiment ou d'un arbre (ou dans un ancien nid de corvidé). Il évite seulement les forêts denses, les montagnes dénudées et les grandes zones humides dépourvues d'arbres.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude, il n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Faucon hobereau</b> <i>Falco subbuteo</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BE Ann.II CITES Ann.A PN Art.3	LC	-	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Migrateur nicheur (avril à octobre), le Faucon hobereau se rencontre surtout à proximité de l'eau (marais, étangs, lacs), dans les campagnes ouvertes clairsemées de zones boisées, ou en pleine forêt (souvent des conifères dont les pinèdes) à la faveur des grandes clairières et coupes à blanc, les forêts de montagne. Il niche dans un ancien nid de rapaces ou de corvidés dans un arbre dominant des boqueteaux.</p> <p><i>Les milieux favorables à sa présence sont absents de l'air d'étude. Il n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul
<b>Fauvette pitchou</b> <i>Sylvia undata</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II DO Ann.I PN Art.3 CNPN Ann.1	EN	-	VU	Très fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheuse plus ou moins commune, sédentaire à erratique en hiver, la Fauvette pitchou vit dans les régions côtières (Manche, Atlantique et Méditerranée) jusque dans le Centre. Elle fréquente les secteurs denses en buissons épineux, ajoncs et broussailles (landes, maquis, clairières boisées) comme les maquis de chêne kermès, garrigues à cistes, parfois les bois de pins ou de chênes avec genêts et bruyères. En hiver, elle se disperse un peu à l'intérieur. Elle niche près du sol, camouflée dans les broussailles.</p> <p><i>Les milieux favorables à sa présence sont absents du site d'étude. La Fauvette pitchou n'est pas considérée comme potentielle.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Geai des chênes</b> <i>Garrulus glandarius</i>	DO Ann.II	LC	NA	NT	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur sédentaire commun et migrateur rare, le Geai des chênes vit partout dans les zones boisées de conifères et feuillus (riches en chênes généralement), jusque dans les parcs et jardins. Le nid est construit dans un arbuste ou un buisson haut.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2023)</i></p> <p><i>Le Geai des chênes est potentiel pour la nidification dans les bois de l'aire d'étude immédiate.</i></p>	Modéré
<b>Gobemouche gris</b> <i>Muscicapa striata</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BE Ann.II PN Art.3	NT	-	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur et migrateur commun (avril à octobre), il s'observe partout en France, en été, dans différents milieux boisés et ouverts (petites clarières et trouées), les campagnes arborées, les parcs et jardins riches en buissons, y compris les parcs urbains. Il chasse les insectes volants à l'affut, posé sur une branche morte. Le nid est réalisé dans divers endroits (végétation buissonnante, creux dans un arbre ou un mur, nichoir).</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2021)</i></p> <p><i>Le Gobemouche gris est potentiel pour la nidification sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</i></p>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Gobemouche noir</b> <i>Ficedula hypoleuca</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BE Ann.II PN Art.3	VU	-	EN	Très fort	<p><b>Milieu de vie</b> : Nicheur peu commun, migrateur commun (avril à octobre), le Gobemouche noir niche de manière localisée dans l'Est, la Massif central, une partie des Alpes et le Centre. Il s'installe dans les boisements clairs souvent anciens avec de grands arbres (préférence pour les feuillus et mixtes de plaine et collines). La chênaie sur sol bien drainé semble constituer son habitat optimal, mais il occupe également les hêtraies et les châtaigneraies. En migration, on peut l'observer partout jusque dans les jardins.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2023)</i> <i>Le Gobemouche noir est potentiel pour la nidification dans les bois de l'aire d'étude immédiate.</i></p>	Très fort
<b>Grand-duc d'Europe</b> <i>Bubo bubo</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II CITES Ann.A DO Ann.I PN Art.3	LC	-	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie</b> : Sédentaire, il se rencontre surtout dans le centre, le sud et l'est de la France, en montagne et forêts, dans les zones de falaises et de gorges escarpées, avec de vieux arbres (conifères) parfois sur les versants abrupts boisés, dans les habitats rupestres et/ou forestiers, à l'écart des activités humaines. Il niche sur une corniche ou dans une grotte d'une falaise, ou plus rarement au sol près d'un rocher, d'un arbre déraciné ou parmi les rochers.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Grand-duc d'Europe n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Grande Aigrette</b> <i>Ardea alba</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BO AEWA BE Ann.II CITES Ann.A DO Ann.I PN Art.3 CNP Ann.1	NT	LC	CR	Très fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Migratrice et hivernante, la Grande aigrette s’observe occasionnellement en France autour des zones humides de plaine, s’installant souvent dans les larges roselières épaisses et inaccessibles, lacs marécageux peu profonds, étangs, marais. Ses terrains de chasse comprennent les prairies humides ou sèches, marais, rizières, lacs et étangs. Se nourrit dans les prairies inondables, au bord des lacs et étangs, le long des cours d’eau et niche dans les roseaux ou broussailles (en Loire-Atlantique). En hiver, elle s’aperçoit dans des lieux banals : champs ou petites zones humides aux bords des routes.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2021)</i> Ces milieux sont absents de l’aire d’étude. La Grande aigrette n’est pas considérée comme potentielle.</p>	Nul
<b>Grive musicienne</b> <i>Turdus philomelos</i>	BE Ann.III DO Ann.II PN Art.3	LC	NA	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheuse, migratrice et hivernante très commune, elle s’observe dans les milieux boisés, campagnes arborées et cultivées, riches en haies et buissons, les parcs et les jardins à végétation dense (y compris en pleine ville dans les parcs urbains). Le nid est construit dans le lierre, une haie, un talus ou un arbre (sauf sur le littoral du Midi).</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2025)</i> La Grive musicienne est potentielle sur l’aire d’étude immédiate pour la nidification. L’écologie de l’aire d’étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Guêpier d'Europe</b> <i>Merops apiaster</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BE Ann.II PN Art.3	LC	-	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur et migrateur assez rare (avril à septembre), il fréquente les zones ouvertes ensoleillées, cultures, prairies sèches, marais, avec buissons, arbres isolés et bosquets, souvent près des cours d'eau à berges sablonneuses abruptes mais aussi secteurs sablonneux (anciennes sablières, gravières, falaises d'éboulis, et berges sablonneuses des rivières), à proximité d'arbres. Il y a une forte expansion avec la colonisation des grandes vallées fluviales. Il niche en colonies, au fond d'un tunnel creusé sur une berge ou un talus sablonneux dans une carrière.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2021)</i> <i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Guêpier est considéré comme potentiel en transit uniquement.</i></p>	Faible
<b>Hirondelle rustique</b> <i>Hirundo rustica</i>	BE Ann.II PN Art.3 CNP Ann.1	NT	-	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheuse et migratrice commune (avril à octobre), hivernante rare, l'Hirondelle rustique vit à proximité de l'Homme (secteurs ruraux, campagnes cultivées, fermes et villages). Au printemps, les premiers arrivants fréquentent les plans d'eau. Elle niche dans les bâtiments (étables et granges), parfois sur les falaises ou sous des ponts.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2020)</i> <i>L'Hirondelle rustique est potentielle pour l'alimentation sur la zone d'étude en raison de la présence de bâtis dans un rayon de 200m.</i></p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Huppe fasciée</b> <i>Upupa epops</i>	DT ZNIEFF BE Ann.III PN Art.3	LC	NA	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Elle fréquente des boisements lâches et s'alimente sur des terrains dont la couverture végétale est basse voire absente : pelouses, prairies pâturées, cultures, zones ouvertes herbeuses, vignobles, bord de routes et chemins, campagnes pâturées, vergers, parcs. Dans les prés pâturés, elle se nourrit des insectes dans les bouses de vaches. Elle niche dans un trou de roche, de bâtiment ou d'arbre.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2021)</i> <i>La couverture végétale de la friche est développée et ne correspond pas à son milieu de vie. La Huppe fasciée n'est pas considérée comme potentielle.</i></p>	Nul
<b>Locustelle tachetée</b> <i>Locustella naevia</i>	DT ZNIEFF BE Ann.III PN Art.3	NT	NA	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheuse et migratrice peu commune, la Locustelle tachetée fréquente les milieux sec ou humides, riches en hautes herbes et buissons, proches ou non de l'eau (marais, prairies touffues près d'étangs, fossés et fourrés, haie, friches, landes à genêts, coupes forestières, jeunes plantations de conifères, hautes herbes avec buissons épars, etc). Elle s'observe ça et là et est absente de vastes régions comme le Sud-Est et une grande partie du Sud-Ouest. Le nid est construit dans la végétation touffue près du sol.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2020)</i> <i>La Locustelle tachetée est potentielle sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</i></p>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Martinet noir</b> <i>Apus apus</i>	BE Ann.III PN Art.3	NT	-	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Martinet noir est un migrateur commun (avril à septembre) et hivernant exceptionnel. Il s'observe près de falaises ou dans les zones urbaines où il niche dans de grands bâtiments (toits des vieux édifices ou dans des anfractuosités de diverses structures ou constructions, bâtiment industriel, silo, cheminée, pont ou viaduc, etc), plus rarement dans les zones boisées. Il niche jusqu'au cœur des villes.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2020)</i> <i>Le Martinet noir est potentiel pour l'alimentation sur la zone d'étude.</i></p>	Modéré
<b>Martin-pêcheur d'Europe</b> <i>Alcedo atthis</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II DO Ann.I PN Art.3	VU	NA	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur, migrateur et hivernant peu commun, le Martin-pêcheur s'observe partout et toute l'année. Il recherche les eaux riches en petits poissons (petits et moyens cours d'eau bordés d'arbres, berges sablonneuses des plans d'eau) et libres de glace en hiver. Il préfère les eaux douces aux eaux saumâtres ou salées pour la reproduction et apprécie la présence de perchoirs pour ses affûts. Il niche au bout d'un long tunnel creusé dans la berge d'un cours d'eau ou un talus.</p> <p><i>Les milieux favorables à son écologie sont absents de l'aire d'étude.</i> <i>Il n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Moineau friquet</b> <i>Passer montanus</i>	DT ZNIEFF BE Ann.III PN Art.3 CNP Ann.1	EN	-	EN	Très fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur assez commun, surtout sédentaire, il est moins urbain et davantage rural, recherche la présence humaine dans les petits villages, hameaux, vieux vergers, d'importants linéaire de haies et les fermes. Il vit presque partout en France (absent de Bretagne et en altitude), dans les bois clairs, campagnes cultivées arborées, dans les grands parcs et jardins. L'hiver, il circule en petites bandes dans les cultures. Il niche dans un trou de mur, d'arbres ou un terrier au sol.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2023)</i> <i>Le Moineau friquet est potentiel dans les boisements de l'aire d'étude immédiate pour l'alimentation.</i></p>	Fort
<b>Petit-duc scops</b> <i>Otus scops</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II CITES Ann.A PN Art.3	LC	-	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Migrateur nicheur (avril à octobre), le Petit-duc scops vit surtout dans la moitié sud de la France. Il apprécie les milieux boisés (forêts claires de feuillus et mixtes, vergers, bosquets et haies, grands jardins exubérants ou à l'abandon, allées de vieux arbres) proches d'espaces ouverts ou semi-ouvert, souvent près des villages, cimetière, dans les parcs, mais aussi forêts de montagnes jusqu'à 1500m. Quelques sédentaires s'observent en Corse, Poitou-Charentes et Midi-Pyrénées notamment. Il niche dans un trou d'arbre ou de mur.</p> <p><i>Le Petit-duc scops est potentiel dans les boisements de l'aire d'étude immédiate pour la nidification.</i></p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Pic épeichette</b> <i>Dendrocopos minor</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II PN Art.3	VU	-	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur sédentaire (avec tendance erratique en hiver), il s'observe toute l'année en France. Il fréquente les forêts mixtes de plaine ou de moyenne altitude, les campagnes arborées, vergers, parcs et jardins. Il affectionne les boisements de feuillus de plaine ou collinéens, bosquets de chênes. Il a une préférence pour les boisements humides à bois tendres, bois morts, du bord des eaux courantes ou stagnantes, ripisylves, marais boisés. Les vieux boisements artificiels tels que les peupleraies ou les parcs lui conviennent bien également. Il niche dans un trou d'arbre mort ou au bois tendre et se nourrit sur les brindilles et les branches.</p> <p><i>Le Pic épeichette est potentiel dans les bois de l'aire d'étude immédiate pour la nidification.</i></p>	Fort
<b>Pic vert</b> <i>Picus viridis</i>	BE Ann.II PN Art.3	LC	-	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur sédentaire commun, il s'observe toute l'année et partout en France dans les forêts (feuillus, mais pouvant aussi fréquenter les forêts mixtes). L'espèce affectionne les facies ouverts du milieu forestier, clairières et lisières, bosquets, les chablis et les linéaires de voirie intra-forestière. En dehors de la forêt, on le trouve également dans toutes sortes de milieux arborés, ripisylves, haies arborées du bocage, zones cultivées avec pâturages, parcs et vieux vergers, voire jardins. Il niche dans un trou d'arbre mort ou un bois tendre, à mi-hauteur.</p> <p><i>Le Pic vert est potentiel sur l'aire d'étude pour la nidification. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son accueil.</i></p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Pie-grièche à tête rousse</b> <i>Lanius senator</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II PN Art.3 CNP Ann.1	VU	-	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheuse et migratrice peu commune (avril à septembre), elle est présente dans les deux-tiers sud du pays. Elle fréquente les boisements clairs avec clairières, cultures et arbres isolés, vergers, secteurs dégagés riches en végétation basse, muni de perchoirs et un sol dégagé pas trop végétalisé et riche en insectes pour la chasse : campagnes cultivées, vieux vergers et dans le sud, garrigues et maquis. Elle niche dans un arbre ou un buisson haut.</p> <p><i>La Pie-grièche à tête rousse est potentielle sur l'aire d'étude immédiate pour la nidification. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son accueil.</i></p>	Fort
<b>Pie-grièche écorcheur</b> <i>Lanius collurio</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II DO Ann.I PN Art.3	NT	NA	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheuse assez commune, migratrice (avril à septembre), la Pie-grièche écorcheur est présente partout en France, sauf dans un quart nord-ouest et sur le littoral du Midi. On la retrouve dans les campagnes ouvertes (prairies de fauche et/ou de pâtures extensives, landes et prés), riches en haies et buissons, arbres isolés et arbustes épineux, ainsi que dans les lisières de forêts, coupes forestières en repousse, coteaux calcaires, genévriers, jusqu'à moyenne altitude. Elle apprécie les buissons bas épineux, notamment pour nicher et a besoin de perchoirs d'une hauteur comprise entre un et trois mètres et affectionne particulièrement les zones herbeuses.</p> <p><i>La Pie-grièche écorcheur est potentielle sur l'aire d'étude pour la nidification. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son accueil.</i></p>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Pipit farlouse</b> <i>Anthus pratensis</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II PN Art.3	VU	DD	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur assez commun, migrateur et hivernant très commun, il niche dans les milieux ouverts humides (prairies, marais littoral, pâturage, landes, tourbières) mais aussi les friches industrielles, campus. On peut également le trouver en moyenne montagne (pas en haute montagne). Durant la migration et en hiver, il affectionne les champs, marais côtiers, les bords des étangs et les plages. Le nid est camouflé dans la végétation (joncs, bruyère...).</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2024)</i> <i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Il est considéré comme potentiel en transit uniquement.</i></p>	Modéré
<b>Pipit rousseline</b> <i>Anthus campestris</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II DO Ann.I PN Art.3	LC	-	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur et migrateur peu courant (avril à octobre), le pipit rousseline s'observe partout en France au passage, mais ne niche régulièrement que dans la moitié sud et un peu dans l'Est. Il habite divers secteurs pierreux et sablonneux, parfois plateaux herbeux et pentes nues (zones buissonneuses, clairières, gravières, terrains vagues, prairies sèches, terres cultivées, dunes sablonneuses, rives sableuses des cours d'eau, plateaux semi-arides, versants de montagne, terrains en friche, landes de bruyère). Il niche à même le sol, profitant d'une dépression du terrain, et presque toujours à l'abri d'une plante, d'un buisson ou d'un arbuste.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Pipit rousseline n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Roitelet huppé</b> <i>Regulus regulus</i>	BE Ann.II PN Art.3	NT	NA	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur sédentaire et migrateur commun, le Roitelet huppé vit partout en France (sauf dans une large partie du sud-ouest et du Midi). Il fréquente les boisements de conifères purs ou mêlés, jusque dans les parcs et jardins. En hiver, on peut l'observer partout. Il chasse avant tout dans le feuillage des conifères. Le nid est construit dans la partie bien feuillée d'une branche de conifère, relativement haut.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2020)</i> <i>Le Roitelet huppé est potentiel dans les bois de l'aire d'étude immédiate pour la nidification.</i></p>	Fort
<b>Rollier d'Europe</b> <i>Coracias garrulus</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BE Ann.II DO Ann.I PN Art.3	NT	-	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur rare cantonné à la bordure méditerranéenne (avril à septembre), le Rollier s'observe à proximité direct des arbres et des espaces ouverts, arides et chauds, favorables à la chasse aux insectes : campagnes boisées ouvertes et bosquets (généralement de chênes, localement aussi de pins), rangées d'arbres au bord des routes, prairies pâturées, sablières, zones viticoles, plaines caillouteuses. Quelques rares individus, lors des migrations, s'aperçoivent en dehors de ces zones. Il niche dans un trou d'arbre, de roche, de bâtiment ou dans un terrier creusé sur une paroi argileuse ou sablonneuse.</p> <p><i>Le Rollier d'Europe est potentiel pour l'alimentation sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Rousserolle turdoïde</b> <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	DT ZNIEFF BE Ann.III PN Art.3 CNPB Ann.1	VU	-	EN	Très fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheuse et migratrice peu commune (avril à octobre), la Rousserolle turdoïde fréquente surtout les roselières de phragmites, les bords des étangs et fossés, bordures de canaux et cours d'eau lents ou les massifs compacts de roseaux situés sur les étangs et lacs. Elle se rencontre çà et là dans les grandes vallées fluviales et les régions de marais côtiers ou d'étangs. Le nid est construit entre deux tiges de roseaux.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2023)</i> <i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. La Rousserolle turdoïde n'est pas considérée comme potentielle.</i></p>	Nul
<b>Sittelle torchepot</b> <i>Sitta europaea</i>	BE Ann.II PN Art.3	LC	-	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> La Sittelle torchepot est essentiellement un oiseau forestier, mais on peut aussi la trouver dans tous les habitats arborés non forestiers comme les parcs et jardins, y compris en ville, les vieux vergers, les haies arborées, les peupleraies, tant qu'il y a de vieux arbres à cavités dans lesquels elle peut nicher (souvent forêts mixtes et de feuillus). Elle se nourrit en parcourant le tronc à la recherche de nourriture et niche dans un trou d'arbre.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2023)</i> <i>La Sittelle torchepot est considérée comme potentielle pour la nidification dans les bois de l'aire d'étude immédiate.</i></p>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Tarier pâtre</b> <i>Saxicola rubicola</i>	BO Ann.II BE Ann.II PN Art.3	NT	NA	LC	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur et migrateur commun, le Tarier pâtre vit dans les milieux ouverts et semi-ouverts plutôt secs, riches en buissons et plantes basses (souvent bruyères et ajoncs), cultivés ou non et pourvus d'un minimum d'éléments ligneux c'est-à-dire : landes littoral, milieux littoraux, fossés, bordure des grands marais, tourbières, prairies, friches (militaires en particulier), espaces agricoles, milieux rudéraux, linéaires de voiries, etc. Quelques individus hivernent dans la grande moitié sud-ouest. Le retour des migrants est précoce (souvent fin février). Il niche généralement en étant caché sous les herbes ou dans un buisson bas.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2024)</i>  <i>Le Tarier pâtre est potentiel sur l'aire d'étude pour la nidification.</i>  <i>L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son accueil.</i></p>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Torcol fourmilier</b> <i>Jynx torquilla</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II PN Art.3	LC	NA	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur et migrateur peu commun (avril à septembre), il vit surtout dans les régions cultivées avec vergers, prêtres, bois clairs entrecoupés de champs, bosquets de feuillus, aux abords des villages, les campagnes arborées, les lisières, les boisements clairs et secs (notamment en Corse) et les parcs. Absent d'un grand quart nord-ouest de la France, il est sédentaire en Corse et hivernant en augmentation dans le Midi. Il niche dans un trou d'arbre ou de mur, fréquente aussi les nicher.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2020)</i>  <b>Le Torcol fourmilier est potentiel sur l'aire d'étude pour la nidification. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son accueil.</b></p>	Fort
<b>Vautour fauve</b> <i>Gyps fulvus</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BE Ann.III CITES Ann.A DO Ann.I PN Art.3	LC	-	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Sédentaire, il se rencontre en moyenne montagne où il niche en colonies dans les falaises rocheuses escarpées (Pyrénées, Alpes, Grandes Causses). Il habite de préférence les régions accidentées chaudes mais peut tolérer les zones plus froides ou pluvieuses s'il y trouve des conditions avantageuses de reproduction ou d'alimentation. Pour se déplacer, il a besoin de courants d'air ascendants.</p> <p><b>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Vautour fauve n'est pas considéré comme potentiel.</b></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Vautour moine</b> <i>Aegypius monachus</i>	BO Ann.II BE Ann.III CITES Ann.A DO Ann.I PN Art.3	EN	-	CR	Très fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Sédentaire, il vit dans le sud de la France (Aveyron, Lozère, Drome) et privilégie les zones de reliefs boisés (collines, escarpements rocheux). Le vautour moine peut vivre en plaine, sur les plateaux ou dans les montagnes boisées où il peut trouver des charognes pour son alimentation. Le nid est réalisé dans un arbre, les flancs de colline ou les falaises escarpées, les anfractuosités rocailleuses.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Vautour moine n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul
<b>Vautour percnoptère</b> <i>Neophron percnopterus</i>	BO Ann.I/II BE Ann.III CITES Ann.A DO Ann.I PN Art.3 CNP Ann.1	EN	-	CR	Très fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Migrateur nicheur (mars à octobre), il s'observe sur le pourtour méditerranéen, dans les montagnes escarpées (Pyrénées, région des Grandes Causses et Alpes du Sud), les gorges et sommets à végétation rase. Il niche dans un amas de branches posées sur un escarpement rocheux ou une grotte. Il recherche sa nourriture dans tous types de terrains ouverts dans la partie méridionale du territoire national.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Vautour percnoptère n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale nich.	Liste Rouge Nationale hiv.	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Verdier d'Europe</b> <i>Chloris chloris</i>	BE Ann.II PN Art.3	VU	NA	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Nicheur commun sédentaire ou migrateur et hivernant, le Verdier d'Europe s'aperçoit partout en France, dans des habitats très variables (lisières de forêts de feuillus et de conifères, forêts clairsemées, vergers, campagnes, friches, boqueteaux, régions bocagères, haies autour des champs, zones cultivées, plantations, végétation arbustive entourant les plans d'eau, parcs et jardins, cimetières et villes). Il niche dans un arbuste, un buisson ou une plante grimpante.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2023)</i></p> <p><i>Le Verdier d'Europe est potentiel sur l'aire d'étude pour la nidification. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire à son accueil.</i></p>	Fort

**BO AEWA :** Convention de Bonn : Accord AEWA (1999) ; **BO :** Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS - Convention de Bonn) ; **BE :** Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) ; **CITES :** Application de la Convention CITES (Convention de Washington) au sein de l'UE ; **DO :** Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ; **PN (Protection Nationale) :** Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 29/10/2009) ; **CNPN :** Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (Arrêté du 06/01/2020) ; **EAE :** Liste des espèces animales exotiques envahissantes dont l'introduction est interdite sur le territoire métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)

<b>EX</b>	Eteinte au niveau mondial	<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>EW</b>	Eteinte à l'état sauvage	<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>RE</b>	Disparue au niveau régional	<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>CR</b>	En danger critique	<b>NA</b>	Non applicable
<b>EN</b>	En danger	<b>NE</b>	Non évaluée
<b>VU</b>	Vulnérable		





### Synthèse des enjeux concernant les oiseaux

11 espèces d'oiseaux ont été observées lors des inventaires, dont une à enjeu fort. Il s'agit du Chardonneret élégant. De manière générale, les milieux ouverts de l'aire d'étude, tels que les terrains en friche, peuvent servir de zone de chasse et d'alimentation uniquement. Aucune potentialité de nidification n'y a été observé. Les boisements et leurs lisières sont fréquentés par l'ensemble des espèces observées pour la nidification. L'ensemble des espèces observées sont nicheuses sur l'aire d'étude est sédentaire, hormis le Pouillot de Bonelli qui est migrateur. Il quitte sa zone de reproduction entre fin juillet et fin août, et revient au plus tard début juin.

Parmi les espèces issues de la bibliographie, une espèce à enjeu très fort, le Gobemouche noir est potentiel au niveau des boisements de l'aire d'étude immédiate. De nombreuses autres espèces à fort enjeu de conservation sont également potentielles au niveau des zones boisées, clairières et lisières, telles que L'Accentuer mouchet, les Pies-grièches, le Pic épeichette, ou l'Epervier d'Europe. Enfin, parmi les espèces à enjeu modéré, des espèces comme le Bruant proyer, l'Hirondelle rustique, ou le Martinet noir, fréquentent les friches pour le transit ou l'alimentation, et le Geai des chênes, la Grive musicienne, ou encore le Pic vert nichent dans les boisements.

**Les enjeux du site concernant l'avifaune sont donc évalués de forts à très fort considérant la présence potentielle d'espèces à enjeux notables.**



## f. Reptiles et Amphibiens

### Espèces avérées

1 espèce de reptiles a été observée lors des inventaires. Elle est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Espèces de reptiles observées lors des inventaires

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeu sur site
<b>Lézard des murailles</b> <i>Podarcis muralis</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	LC	Modéré

**DT ZNIEFF** : Espèce déterminante ZNIEFF dans la région concernée ; **BE** : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) ; **DHFF** : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ; **PN** (Protection Nationale) : Liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national (Arrêté du 08/01/2021)

<b>EX</b>	Eteinte au niveau mondial	<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>EW</b>	Eteinte à l'état sauvage	<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>RE</b>	Disparue au niveau régional	<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>CR</b>	En danger critique	<b>NA</b>	Non applicable
<b>EN</b>	En danger	<b>NE</b>	Non évaluée
<b>VU</b>	Vulnérable		

Le **Lézard des murailles** est une espèce ubiquiste qui peut fréquenter l'ensemble de l'aire d'étude pour son cycle de vie. De nombreux pierriers sont présents à la lisière entre les boisements et la friche centrale. Pour les reptiles les pierriers représentent des zones de refuge, et de repos pour la thermorégulation. Il est donc important de conserver ses zones dans la prise en compte du futur projet d'aménagement.

Le site d'étude ne présente aucune opportunité pour les amphibiens.



### Espèces potentielles

La liste des espèces potentiellement présentes se base sur la synthèse des informations bibliographiques concernant les enjeux des *reptiles et amphibiens* sur le territoire. Parmi les zonages, les ZNIEFF de type 1 « Grand Grange », « Bois de Taulignan », « Plateau de Montjoyer et pentes boisées de la vallée de la Citerne » et « Grange neuve et la Glacière », la ZSC « Sables du Tricastin » et le PNR « Baronnies provençales » sont pris en compte pour l'analyse bibliographique concernant les reptiles et amphibiens.

Tableau 13 : Espèces d'amphibiens et de reptiles issues de la bibliographie

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Couleuvre d'Esculape</b> <i>Zamenis longissimus</i>	BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Espèce forestière, elle préfère les biotopes légèrement humides et chauds, souvent vallonnés ou rocheux, avec une végétation abondante et des sols partiellement dénudés (lisières, clairières, milieux boisés). On la trouve aussi dans les bocages denses, au sein de mosaïques d'habitats mêlant bois et landes, près de ruines, murets de pierres sèches ou voies ferrées abandonnées.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2024)</i></p> <p><i>La Couleuvre d'Esculape est potentielle sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</i></p>	Modéré
<b>Couleuvre helvétique</b> <i>Natrix helvetica</i>	BE Ann.III PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> La Couleuvre helvétique occupe une grande diversité d'habitats humides : mares, lacs, ruisseaux, marais et fossés, où elle se nourrit principalement d'anoures et de poissons. On la rencontre aussi dans les jardins, bois clairs, pâtures, bocages et pelouses sèches.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2020)</i></p> <p><i>Aucun habitat humide favorable à la Couleuvre helvétique n'est présent au niveau de l'aire d'étude.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Couleuvre verte et jaune</b> <i>Hierophis viridiflavus</i>	BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Elle peut occuper une large gamme de milieux arides, chauds et ouverts : maquis, landes, lisières de forêts, mais aussi des habitats proches de l'Homme, comme les jardins, terrasses, voire jusqu'au cœur des zones urbaines.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2024)</i></p> <p><i>La Couleuvre verte et jaune est potentielle sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</i></p>	Modéré
<b>Couleuvre vipérine</b> <i>Natrix maura</i>	DT ZNIEFF BE Ann.III PN Art.2	NT	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> C'est un serpent aquatique qui vit dans des milieux humides de zones chaudes. Durant sa période d'activité, il fréquente mares, lacs, cours d'eau à faible courant, et parfois même des eaux saumâtres, marais côtiers ou salins.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2025)</i></p> <p><i>Aucun habitat humide favorable à la Couleuvre vipérine n'est présent au niveau de l'aire d'étude.</i></p>	Nul
<b>Coronelle girondine</b> <i>Coronella girondica</i>	BE Ann.III PN Art.3	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> La Coronelle girondine est une espèce de plaine qui fréquente les milieux arides et rocheux des forêts tempérées et de la garrigue méditerranéenne. On l'observe près de ruines ou carrières, dans les milieux ouverts (murets de pierres sèches en zone agricole) et semi-ouverts (lisières, haies, chemins, friches).</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2023)</i></p> <p><i>La Coronelle girondine est potentielle sur l'aire d'étude. Elle peut utiliser la lisière forestière comme refuge.</i></p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Crapaud calamite</b> <i>Epidalea calamita</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	NT	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Cette espèce privilégie les biotopes chauds, arides et découverts : terrains sableux, plaines inondables sablonneuses, bords d'étangs, berges de cours d'eau, dunes intérieures ou côtières à faible végétation, landes de bruyères, et même plages, ainsi que l'eau peu profonde. Elle vit aussi à proximité des habitations, sur terres agricoles, dans les carrières et les chantiers de construction. Espèce de plaine mais peut atteindre 2400m dans certaines zones.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Crapaud calamite n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul
<b>Grenouille rieuse</b> <i>Pelophylax ridibundus</i>	BE Ann.III DHFF Ann.V PN Art.3	LC	NA	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Les Grenouilles "vertes" (genre Pelophylax) sont des animaux nettement aquatiques, qu'on observe typiquement dans l'eau ou près de l'eau. Elles sont cependant tout à fait capables d'évoluer à terre et de coloniser des points d'eau nouvellement créés. La Grenouille rieuse fréquente les mares, cours d'eau et plans d'eau assez profonds.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2021)</i></p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. La Grenouille rieuse n'est pas considérée comme potentielle.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Lézard ocellé</b> <i>Timon lepidus</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II PN Art.2	VU	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Il fréquente les milieux ouverts à végétation clairsemée, avec des rochers et buissons : landes, garrigues, vignobles, vergers (oliviers, amandiers, cerisiers), forêts claires, accotements et anciennes dunes côtières. Il se réfugie dans des terriers qu'il creuse ou ceux de rongeurs, ainsi que dans les buissons, murets de pierres sèches et fissures rocheuses. Généralement présent sous 1000 m.</p> <p><i>Il fréquente les milieux ouverts, et l'aire d'étude correspond à un milieu semi-ouvert à fermer. La friche est en cours de fermeture, et les habitats ne correspondent pas à son milieu de vie.</i></p>	Nul
<b>Lézard vert occidental</b> <i>Lacerta bilineata</i>	BE Ann.III DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> On le trouve dans les pelouses sèches et zones de fourrés bien exposées : vergers, bords de vignobles, haies, ponts, broussailles, forêts claires, pâtures en friche, et voies ferrées. Les milieux rocheux et sableux sont particulièrement appréciés. Buissons, ronces, tas de pierres ou de branches, arbres morts et rochers, présents sur son territoire, sont essentiels pour se réfugier en cas de dérangement ou pour s'abriter lors des journées très chaudes. Dans le nord, les vignobles et les orées de forêts des versants sud offrent les meilleurs habitats.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2025)</i></p> <p><i>Il peut fréquenter les lisières des boisements. Les pierriers présents sont également importants pour son refuge. Il est considéré comme potentiel.</i></p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Pélobate cultripède</b> <i>Pelobates cultripes</i>	BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	VU	EN	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Pélobate cultripède habite des zones sableuses et ouvertes telles que les pinèdes, dunes côtières et terres agricoles sur substrat meuble. Pour se reproduire, il préfère des eaux claires, assez profondes (plus de 70 cm), avec une végétation importante, situées dans des environnements dégagés, non boisés ou faiblement boisés. Il fréquente également des mares temporaires, des rivières lentes et des carrières.</p> <p><i>Les milieux favorables à son cycle de vie ne sont pas présents au niveau de l'aire d'étude. Le Pélobate n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul
<b>Rainette méridionale</b> <i>Hyla meridionalis</i>	BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Elle affectionne particulièrement les plaines et les zones humides et peut se retrouver proche des lisières de forêts, des ronciers, des haies, des prés à végétation herbacée, des prairies humides. La reproduction se déroule toujours dans des points d'eau comme des mares (temporaires ou non), des marais, fossés, parties de lac à végétation abondante, des prés inondés, etc. Elle se rencontre généralement à basse et à moyenne altitude. Elle préfère les zones avec de la végétation plutôt abondante pour pouvoir s'y cacher. Tolère une eau de mauvaise qualité.</p> <p><i>Les milieux favorables à son cycle de vie ne sont pas présents au niveau de l'aire d'étude. La Rainette méridionale n'est pas considérée comme potentielle.</i></p>	Nul



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeu régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Sonneur à ventre jaune</b> <i>Bombina variegata</i>	DT ZNIEFF BE Ann.II DHFF Ann.II/IV PN Art.2 CNPN Ann.1	VU	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Sonneur à ventre jaune est une espèce aquatique, qui vit dans des habitats temporaires, ensoleillés et perturbés, présente toute l'année dans de petites eaux stagnantes ou lentes : fossés, mares, ornières inondées, suintements, abreuvoirs, ruisseaux lents de montagne (au sud de son aire). Espèce pionnière, il privilégie les plans d'eau neufs ou peu végétalisés en zones vallonnées, jusqu'à 2000 m.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Sonneur à ventre jaune n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul
<b>Tarente de Maurétanie</b> <i>Tarentola mauritanica</i>	BE Ann.III PN Art.3	LC	NA	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> La Tarente fréquente une diversité de milieux, souvent anthropiques (zones urbaines ou rurales). On peut aussi l'observer loin des agglomérations, sur des substrats minéraux (talus rocheux, falaises, gros blocs épars, murets de pierres sèches, ruines...) ou végétaux (troncs d'arbres variés, pourvus de crevasses ou d'écorce détachée par endroits).</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2023)</i></p> <p><i>La Tarente de Maurétanie est potentielle sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</i></p>	Modéré

DT ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF dans la région concernée ; BE : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) ; CITES : Application de la Convention CITES (Convention de Washington) au sein de l'UE ; DHFF : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ; PN (Protection Nationale) : Liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national (Arrêté du 08/01/2021)

EX	Eteinte au niveau mondial	NT	Quasi menacée
EW	Eteinte à l'état sauvage	LC	Préoccupation mineure
RE	Disparue au niveau régional	DD	Données insuffisantes
CR	En danger critique	NA	Non applicable
EN	En danger	NE	Non évaluée
VU	Vulnérable		



### Synthèse de enjeux concernant l'herpétofaune

Le **Lézard des murailles** est une espèce ubiquiste qui peut fréquenter l'ensemble de l'aire d'étude pour son **cycle de vie**. De nombreux **pierriers** sont présents à la **lisière** entre les **boisements** et la **friche centrale**. Pour les reptiles les pierriers représentent des **zones de refuge et de repos** pour la thermorégulation. Il est donc important de **conserver ses zones** dans la prise en compte du futur projet d'aménagement. Le site d'étude ne présente aucune opportunité pour les amphibiens.

Parmi les **espèces issues de la bibliographie**, plusieurs **espèces protégées** sont considérées comme **présentes au sein de l'aire d'étude**. **Couleuvre verte et jaune** et la **Couleuvre d'Esculape**, à **enjeu modéré**, peuvent également fréquenter ces milieux. D'**autres espèces à enjeu modéré** sont potentielles sur l'ensemble de l'aire d'étude, le **Lézard vert occidental**, ou encore la **Tarente de Maurétanie**. De manière générale, les **haies**, et les **lisières et les pierriers** peuvent servir de **zones refuge**.

**Les enjeux du site concernant les reptiles et amphibiens sont évalués de faible pour les espèces avérées, à fort, considérant la présence potentielle d'espèces à enjeux notables.**



## g. Mammifères

### Espèces avérées

3 espèces de mammifères ont été observées directement ou via l'observation d'indices de présence, lors des inventaires. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 14 : Espèces de mammifères observées lors des inventaires

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeu sur site
<b>Campagnol provençal</b> <i>Microtus duodecimcostatus</i>	DT ZNIEFF	LC	DD	Très faible
<b>Renard roux</b> <i>Vulpes vulpes</i>	Chassable	LC	LC	Très faible
<b>Sanglier</b> <i>Sus scrofa</i>	Chassable	LC	LC	Très faible

**DT ZNIEFF** : Espèce déterminante ZNIEFF dans la région concernée ; **BE** : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) ; **CITES** : Application de la Convention CITES (Convention de Washington) au sein de l'UE ; **DHFF** : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ; **EAAE**(Espèces Animales Exotiques Envahissantes) : Arrêté du 14/02/2018 ; **PN** (Protection Nationale) : Liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 23/04/2007) ; **CNPN** : Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (Arrêté du 06/01/2020)

<b>EX</b>	Eteinte au niveau mondial	<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>EW</b>	Eteinte à l'état sauvage	<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>RE</b>	Disparue au niveau régional	<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>CR</b>	En danger critique	<b>NA</b>	Non applicable
<b>EN</b>	En danger	<b>NE</b>	Non évaluée
<b>VU</b>	Vulnérable		

La présence du **Renard roux** et du **Sanglier** a été confirmée sur le site d'étude via l'observation d'indices de présence (traces de sanglier, crottes de renard). Le **Campagnol** a été observé directement.

Le **Campagnol provençal** évolue dans les **milieux ouverts**, au sein de l'aire d'étude il fréquentera principalement les **friches**. Le **Sanglier** et le **Renard** sont des **individus des forêts**, sur l'aire d'étude ils fréquentent ainsi principalement les **boisements**, et peuvent utiliser les **friches** comme **zones de transit**, voire d'alimentation.



### Espèces potentielles

La liste des espèces potentiellement présentes se base sur la synthèse des informations bibliographiques concernant les enjeux des *mammifères* sur le territoire. Parmi les zonages, les ZNIEFF de type 1 « Grand Grange », « Bois de Taulignan », « Plateau de Montjoyer et pentes boisées de la vallée de la Citerne » et « Grange neuve et la Glacière », la ZSC « Sables du Tricastin » et le PNR « Baronnies provençales » sont pris en compte pour l'analyse bibliographique concernant les mammifères.

Tableau 15 : Espèces de mammifères issues de la bibliographie

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Blaireau européen</b> <i>Meles meles</i>	BE Ann.III Chassable	LC	LC	Très faible	<p><b>Milieu de vie :</b> Bien qu'il habite des milieux très variés (bocages, landes ou prairies), les endroits boisés restent sa préférence.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2025)</i></p> <p><i>Le Blaireau européen est potentiel sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil. Aucun terrier n'a été observé aux abords de la ZIP</i></p>	Très faible
<b>Chevreuril européen</b> <i>Capreolus capreolus</i>	BE Ann.III Chassable	LC	LC	Très faible	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Chevreuil habite les forêts tempérées, apprécie les zones de régénération, bordure de steppe, bosquets en zone agricole, prairie haute un peu boisées, grades cultures avec un écotype forestier et un écotype de milieux ouverts. S'étend progressivement en montagne et dans la région méditerranéenne.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2023)</i></p> <p><i>Le Chevreuil européen est potentiel sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</i></p>	Très faible



<b>Écureuil roux</b> <i>Sciurus vulgaris</i>	BE Ann.III PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> De manière opportuniste, il habite assez fréquemment les agglomérations urbaines, notamment les parcs boisés et les quartiers dotés de nombreux jardins et espaces verts.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2023)</i>  <i>L'Écureuil roux est potentiel dans les bois de l'aire d'étude immédiate.</i></p>	Modéré
<b>Fouine</b> <i>Martes foina</i>	BE Ann.III Chassable	LC	LC	Très faible	<p><b>Milieu de vie :</b> Elle affectionne différents types d'habitats comme les paysages ouverts, agricoles, rocheux et même fermés... On la retrouve fréquemment en ville, dans les greniers et les combles des habitations par exemple.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2020)</i>  <i>La Fouine est potentielle sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</i></p>	Très faible
<b>Genette commune</b> <i>Genetta genetta</i>	DT ZNIEFF BE Ann.III DHFF Ann.V PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> La genette est capable de vivre dans des habitats assez variés. Toutefois, elle semble préférer les zones chaudes et boisées ou de garrigues, présentant des promontoires rocheux. Elle recherche généralement la présence de points d'eau.</p> <p><i>Observée sur la commune (dernière observation : 2025)</i>  <i>La Genette commune est potentielle sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</i></p>	Modéré



<b>Hérisson d'Europe</b> <i>Erinaceus europaeus</i>	BE Ann.III PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Il fréquente aussi bien la ville que la campagne (bocages, prairies, dunes végétalisées, zones agricoles, parcs et jardins, zones résidentielles, forêts et marais en été), à condition qu'il puisse trouver des abris et de la nourriture (insectes, escargots...). Le hérisson habite un terrier ou un tronc d'arbre. Habitué en temps normal aux lisières de bois, de haies, de buissons ou de jardins, en ville, son comportement diffère.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2024)</i></p> <p><i>Le Hérisson d'Europe est potentiel sur l'aire d'étude. Il peut trouver refuge dans les buissons et la lisière forestière.</i></p>	Modéré
<b>Lapin de garenne</b> <i>Oryctolagus cuniculus</i>	Chassable	NT	NT	Faible	<p><b>Milieu de vie :</b> Cette espèce affectionne les milieux semi-ouverts avec des terrains meubles où il creuse ses garennes qui présentent souvent de nombreuses entrées.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2020)</i></p> <p><i>Le Lapin de Garenne est potentiel sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</i></p>	Faible
<b>Lièvre d'Europe</b> <i>Lepus europaeus</i>	Chassable	LC	LC	Très faible	<p><b>Milieu de vie :</b> On le retrouve en milieux ouverts parsemés de buissons. Il gîte à même le sol, dans une petite dépression qu'il aura creusée.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2020)</i></p> <p><i>Le Lièvre d'Europe est potentiel sur l'aire d'étude. L'écologie de l'aire d'étude correspond à la typologie nécessaire pour son accueil.</i></p>	Très faible





Loir gris <i>Glis glis</i>	BE Ann.III	LC	LC	Faible	<p>Milieu de vie : Il vit principalement dans les forêts caducifoliées, spécialement les hêtraies et les chênaies mais aussi dans les parcs, les vergers, les formations buissonnantes et les lisières. Il adopte volontiers le couvert de cabanes forestières et peut entrer dans les maisons.</p> <p><i>Observé sur la commune (dernière observation : 2020)</i></p> <p><i>Le Loir gris est potentiel sur l'aire d'étude immédiate. Il peut occuper les boisements.</i></p>	Faible
-------------------------------	------------	----	----	--------	---	--------

**DT ZNIEFF** : Espèce déterminante ZNIEFF dans la région concernée ; **BE** : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) ; **CITES** : Application de la Convention CITES (Convention de Washington) au sein de l'UE ; **DHFF** : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ; **EAAE**(Espèces Animales Exotiques Envahissantes) : Arrêté du 14/02/2018 ; **PN** (Protection Nationale) : Liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 23/04/2007) ; **CNPN** : Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (Arrêté du 06/01/2020)



### Synthèse des enjeux concernant les mammifères

La présence du **Renard roux** et du **Sanglier** a été confirmée sur le site d'étude via l'observation d'**indices de présence** (traces de sanglier, crottes de renard). **Le Campagnol a été observé directement.**

Le **Campagnol provençal** évolue dans les **milieux ouverts**, au sein de l'aire d'étude il fréquentera principalement les **friches**. Le **Sanglier** et le **Renard** sont des **individus des forêts**, sur l'aire d'étude ils fréquentent ainsi principalement les **boisements**, et peuvent utiliser les **friches comme zones de transit, voire d'alimentation.**

Le site d'étude offre des milieux accueillants pour de nombreuses espèces de mammifères tels que le lapin de garenne, le lièvre d'Europe, le hérisson d'Europe, la genette commune, la fouine, le blaireau européen et les micromammifères. **Certaines espèces**, telles que le Chevreuil, **peuvent potentiellement** fréquenter cette zone pour leur alimentation. Par ailleurs, les zones boisées de l'aire d'étude immédiate offrent des potentialités d'accueil pour le Loir gris et l'Écureuil roux. Au total, 4 espèces à enjeu de conservation très faible, 2 espèces à enjeu de conservation faible et 3 espèces à enjeu de conservation modéré sont potentiellement présentes sur le site.

**Les enjeux du site concernant les mammifères sont évalués de très faibles, pour les espèces avérées, à modéré, considérant la présence potentielle d'espèces à enjeux notables.**



## h. Chiroptères

### Espèces avérées

Les inventaires sur site ont consisté à une identification des sites favorables pour le gîte et à une recherche de cavités favorables. **Aucun arbre présent sur l'aire d'étude ne présente des cavités favorables pour les chiroptères.**

### Espèces potentielles

La liste des espèces potentiellement présentes se base sur la synthèse des informations bibliographiques concernant les enjeux des *chiroptères* sur le territoire.

Tableau 16 : Espèces de chiroptères issues de la bibliographie

Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Grand Murin</b> <i>Myotis myotis</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.II DHFF Ann.II/IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Cette espèce vit dans les forêts claires, parcs, prairies et terrains cultivés en plaine et en moyenne montagne (jusqu'à 1700m). Les gîtes de mise bas sont dans les bâtiments (combles des vieux édifices) et dans les milieux souterrains naturels et artificiels. L'hibernation se fait dans les milieux souterrains naturels ou artificiels. Il chasse dans les vieilles forêts caducifoliées, les bocages ou pâturages.</p> <p><i>Le Grand murin est potentiel pour la chasse sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré
<b>Minioptère de Schreibers</b> <i>Miniopterus schreibersii</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2 CNPN Ann.1	VU	EN	Très fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Associé aux régions karstiques, surtout abondant en région méditerranéenne. Il chasse préférentiellement à la lisière, dans des mosaïques d'habitats, des zones éclairées artificiellement et les zones humides. Les gîtes d'hibernation et de mise bas sont dans les souterrains naturels et artificiels (exceptionnellement dans les bâtiments).</p> <p><i>Le Minioptère de Schreibers est potentiel pour la chasse sur l'aire d'étude.</i></p>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Molosse de Cestoni</b> <i>Tadarida teniotis</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	NT	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Il fréquente les rochers en montagnes et les villes. Les gîtes de mise bas se trouvent dans les crevasses des falaises, les grottes, les ponts et autres constructions, les corniches de bâtiments bien orienté au sud. L'hibernation a lieu dans les mêmes lieux. Elle chasse en plein ciel, entre 10 et 300m de haut, au-dessus d'un très large éventail d'habitats.</p> <p><i>Le Molosse de Cestoni est potentiel pour la chasse sur le site d'étude.</i></p>	Fort
<b>Murin à oreilles échancrées</b> <i>Myotis emarginatus</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.II DHFF Ann.II/IV PN Art.2	LC	-	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Elle fréquente les milieux forestiers ou boisés, forêts riveraines, de plaine et de piémont jusqu'à 1800m, feuillus ou mixtes, les vallées de basse altitude, mais aussi les milieux ruraux, parcs et jardins, et accessoirement les prairies et pâtures entourées de hautes haies ou les bords de rivière. Cavernicole toute l'année dans le sud, les colonies de mise bas occupent les combles des bâtiments dans le nord. L'hibernation se passe en cavités souterraines naturelles ou artificielles. Elle chasse dans les forêts diversifiées, les lisières, prés, vergers et étables.</p> <p><i>Le Murin à oreilles échancrées est potentiel pour la chasse sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré
<b>Murin de Bechstein</b> <i>Myotis bechsteinii</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BE Ann.II DHFF Ann.II/IV PN Art.2	NT	VU	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Murin de Bechstein habite et chasse dans les milieux fermés des forêts décidues matures de chênes et de hêtres avec un sous-bois développé, plus rarement les forêts mixtes de conifères, jusqu'à 1800m dans le sud. Les gîtes d'hibernation sont des cavités arboricoles, cavités souterraines et fissures de roche tandis que les sites de mise bas sont exclusivement dans les cavités arboricoles.</p> <p><i>Le Murin de Bechstein est potentiel pour la chasse sur l'aire d'étude immédiate.</i></p>	Fort



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Oreillard gris</b> <i>Plecotus austriacus</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Il habite les régions cultivées en plaine, vallées chaudes en montagnes, généralement en dessous de 400m mais peut atteindre 1380m en été. Gîte de mise bas dans les bâtiments, charpentes chaudes, plus rarement les cavités arboricoles. Il hiberne dans les fissures de bâtiments et des sites souterrains, grottes et mines, les ouvrages militaires, cavités arboricoles. Il chasse dans les forêts de résineux mélangés à sous-étages encombrés, vergers extensifs, parcs, lisières, milieux ouverts et boisés, éclairages publics.</p> <p><i>L'Oreillard gris est potentiel pour la chasse sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré
<b>Petit murin</b> <i>Myotis blythii</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.II DHFF Ann.II/IV PN Art.2	NT	-	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Cette espèce habite dans les paysages légèrement boisés ou karstiques, parcs et zones urbaines. Les gîtes de mise bas se trouvent dans les milieux souterrains (naturels et artificiels) et dans les combles des grands bâtiments dans le nord. Elle hiberne dans des gîtes souterrains (naturels et artificiels). Elle chasse au niveau des steppes herbacées, prairie et vignobles enherbés.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Petit murin n'est pas considéré potentiel.</i></p>	Nul
<b>Petit rhinolophe</b> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.II DHFF Ann.II/IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Le Petit rhinolophe habite au niveau des forêts ouvertes, parcs, vergers, bocage, prairies, jusqu'à 2000m dans les Alpes. Les sites de mise bas sont dans les milieux bâtis, des combles à la cave, sous les toits des bâtiments au nord, dans les grottes au sud. Il hiberne dans les milieux souterrains naturels et artificiels (grottes, caves, ruines..). Il chasse au niveau des forêts de feuillus, des pâtures bocagères ou encore des vergers.</p> <p><i>Le Petit rhinolophe est potentiel pour la chasse sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Pipistrelle commune</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.III DHFF Ann.IV PN Art.2	NT	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> La Pipistrelle commune fréquente tous les milieux, les zones fortement urbanisées comme les maisons à la campagne. Pour la chasse, elle préfère les zones humides, bords de cours d'eau, les jardins et les parcs, puis les milieux forestiers et enfin les milieux agricoles (haies et lisières de forêts). Elle est capable de s'alimenter autour des éclairages. Gîte de mise bas fréquents dans les fentes de bâtiments, souvent dans les villes et villages et dans les cavités d'arbres. Hivernation dans les bâtiments et les arbres, occupe des sites souterrains dans les régions aux hivers rudes.</p> <p><i>La Pipistrelle commune est potentielle pour la chasse sur l'aire d'étude.</i></p>	Fort
<b>Pipistrelle de Kuhl</b> <i>Pipistrellus kuhlii</i>	BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Elle habite les plaines relativement chaudes et zones urbaines karstiques, vallées et piémonts jusqu'à 1450m, zones urbaines et terrains cultivés. Très anthropophile, elle gîte dans les fissures de bâtiments (caves en hibernation), mais aussi dans les fentes de rochers et d'arbres. Chasse dans les espaces ouverts, espaces boisés, les zones humides et autour des lampadaires.</p> <p><i>La Pipistrelle de Kuhl est potentielle pour la chasse sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré
<b>Pipistrelle pygmée</b> <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> La Pipistrelle pygmée est associée aux zones humides, mais fréquente d'autres biotopes comme les forêts décidues de plaine. Gîtes de mise bas et d'hivernation dans les fentes des bâtiments, souvent dans les villes et villages, mais aussi dans les arbres creux. Elle chasse dans les zones humides, les étendues d'eau, les forêts de feuillus, clairières et lisières.</p> <p><i>La Pipistrelle pygmée est potentielle pour la chasse sur l'aire d'étude.</i></p>	Modéré



Nom	Statut	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Enjeux régional	Présence potentielle	Enjeu sur site
<b>Sérotine commune</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	BO Ann.II BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	NT	NT	Fort	<p><b>Milieu de vie :</b> Anthrophile, elle affectionne les paysages de plaine avec cultures, bois, prairies de fauche, parcs et jardins. Elle utilise les bâtiments comme gîte estivaux et hivernaux dans les villes et les villages au nord de son aire (recherche les fissures sous les toits et dans les murs, mais occupe aussi les combles). Gîte dans les rochers, fentes dans les ponts et autres constructions dans le sud. Elle chasse au niveau des lisières, des milieux ouverts ou à proximité des éclairages publics.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. La Sérotine commune n'est pas considérée comme potentielle.</i></p>	Nul
<b>Vespère de Savi</b> <i>Hypsugo savii</i>	DT ZNIEFF BO Ann.II BO EUROBATS Ann.1 BE Ann.II DHFF Ann.IV PN Art.2	LC	LC	Modéré	<p><b>Milieu de vie :</b> Elle habite les milieux rupestres, plateaux et montagnes rocheuses, vallées, paysages karstiques, côtes et agglomérations méditerranéenne, biotopes semi-désertiques. Les gîtes estivaux dans les fissures de falaises, des fentes de bâtiments ou d'arbres. Elle hiberne dans des fissures, parfois dans des sites souterrains. Ses terrains de chasse sont les zones humides, le long des falaises, maquis, garrigues, prairies alpines et autour des éclairages urbains.</p> <p><i>Ces milieux sont absents de l'aire d'étude. Le Vespère de Savi n'est pas considéré comme potentiel.</i></p>	Nul

**DT ZNIEFF** : Espèce déterminante ZNIEFF dans la région concernée ; **BO EUROBATS** : Convention de Bonn : Accord EUROBATS ; **BO** : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS - Convention de Bonn) ; **BE** : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) ; **DHFF** : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ; **PN** (Protection Nationale) : Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 23/04/2007)

<b>EX</b>	Eteinte au niveau mondial	<b>NT</b>	Quasi menacée
<b>EW</b>	Eteinte à l'état sauvage	<b>LC</b>	Préoccupation mineure
<b>RE</b>	Disparue au niveau régional	<b>DD</b>	Données insuffisantes
<b>CR</b>	En danger critique	<b>NA</b>	Non applicable
<b>EN</b>	En danger	<b>NE</b>	Non évaluée
<b>VU</b>	Vulnérable		



---

### Synthèse des enjeux concernant les chiroptères

Les inventaires sur site ont consisté à une identification des sites favorables pour le gîte et à une recherche de cavités favorables. **Aucun arbre présent sur l'aire d'étude ne présente des cavités favorables pour les chiroptères.**

L'ensemble des chiroptères issus de la bibliographie peuvent fréquenter l'aire d'étude pour le transit, et la chasse. De manière générale, les boisements et leurs lisières sont importants dans les continuités écologiques, avec les friches, ils représentent des zones de transit et de chasse. Il est donc important de préserver ces zones.

**Les enjeux du site concernant les chiroptères sont évalués à fort, considérant la présence potentielle d'espèce à enjeux notables.**



## Synthèse des enjeux écologiques

Tableau 17 : Synthèse des enjeux écologiques

Taxons	Enjeux	Evaluation
Habitats	Faible à fort	<p>L'aire d'étude est un correspond à un milieu ouvert (terrain en friche) au milieu d'un boisement. Cette friche est en cours de fermeture. Les strates herbacées et arbustives sont bien développées, avec quelques landes à genêts. L'aire d'étude immédiate correspond à des boisements, avec des forêts de chênes, des bois mixtes et une plantation de chênes. Quelques chemins traversent la zone d'étude. Au sud de l'aire d'étude est située une petite zone composée de peupliers. L'analyse pédologique a permis de confirmer qu'il s'agit d'une zone humide, son enjeu est fort.</p> <p>Les enjeux des habitats de l'aire d'étude sont majoritairement évalués de faible à modéré, et fort pour la petite zone humide composée de peupliers.</p>
Flore	Faible à fort	<p>Deux espèces d'Orchidées non réglementées, l'Ophrys bourdon, et l'Orchis pourpre ont été contactées lors des inventaires.</p> <p>Concernant l'ensemble des autres espèces observées, il s'agit principalement d'espèces communes, adaptées au climat de la région, et ne présentant pas d'enjeux de conservation particuliers d'un point de vue réglementaire.</p> <p>Parmi les espèces issues de la bibliographie, cinq espèces à enjeu fort sont considérées comme potentielles. Parmi ces espèces, deux sont protégées, il s'agit de la Cypripède sabot-de-Vénus, et de la Cytise allongé. Elles peuvent fréquenter les lisières et bordure de chemins. Sept espèces ont un enjeu de conservation modéré, dont quatre sont protégées à l'échelle régionale : Bombycillène, Epipactide à petites feuilles, Iris jaune, Néotinée tridentée, et une à l'échelle nationale : l'Orchis de Provence. Elles peuvent se retrouver au niveau des boisements et des terrains en friche.</p> <p>Les enjeux du site concernant la flore sont faibles pour les espèces avérées, à forts, considérant les potentialités de présence d'espèces à enjeux notables. <b>Cependant des inventaires en période favorable n'ont pas permis de conclure à leur présence</b></p>



Taxons	Enjeux	Evaluation
Insectes	Faible à fort	<p>L'ensemble des espèces observées lors des inventaires ont des enjeux faibles. Elles ne présentent pas d'enjeu particulier d'un point de vue réglementaire.</p> <p>Parmi les espèces issues de la bibliographie, deux espèces à enjeu fort, non réglementée, mais catégorisées « vulnérable » selon la Liste Rouge Régionale, sont potentielles au niveau des milieux ouverts du site d'étude tels que les terrains en friche et les landes. Il s'agit de l'Attagène à trois bandes et du Fadet des garrigues. Huit autres espèces à enjeu modéré sont également potentielles sur l'aire d'étude. En effet, les habitats de l'aire d'étude (landes, terrains en friche, milieux boisés et leurs lisières) sont favorables à ce cortège d'espèces. Le ravin présent au niveau de l'aire d'étude immédiate n'est pas favorable à la présence d'espèces de la bibliographie inféodées au cours d'eau (Agrion de Mercure, Libellule fauve, Sympétrum de Fonscolombe).</p> <p>Les enjeux du site concernant l'entomofaune sont donc évalués de faible, pour les espèces avérées, à fort, considérant la présence potentielle d'espèces à enjeux de conservation notables.</p>



Taxons	Enjeux	Evaluation
Reptiles et Amphibiens	Faible à modéré	<p>Le <b>Lézard des murailles</b> est une espèce ubiquiste qui peut fréquenter l'ensemble de l'aire d'étude pour son <b>cycle de vie</b>. De nombreux <b>pierriers</b> sont présents à la lisière entre les boisements et la <b>friche centrale</b>. Pour les reptiles les pierriers représentent des <b>zones de refuge et de repos</b> pour la thermorégulation. Il est donc important de conserver ses zones dans la prise en compte du futur projet d'aménagement. Le site d'étude ne présente aucune opportunité pour les amphibiens.</p> <p>Parmi les <b>espèces issues de la bibliographie</b>, plusieurs <b>espèces protégées</b> sont considérées comme <b>présentes au sein de l'aire d'étude</b>. La <b>Couleuvre verte et jaune</b> et la <b>Couleuvre d'Esculape</b>, à <b>enjeu modéré</b>, peuvent également fréquenter ces milieux. D'autres <b>espèces à enjeu modéré</b> sont potentielles sur l'ensemble de l'aire d'étude, le Lézard vert occidental, ou encore la Tarente de Maurétanie. De manière générale, les <b>haies</b>, et les <b>lisières et les pierriers</b> peuvent servir de <b>zones refuge</b>.</p> <p>Les enjeux du site concernant les reptiles et amphibiens sont évalués de faible pour les espèces avérées, à fort, considérant la présence potentielle d'espèces à enjeux notables.</p>



Taxons	Enjeux	Evaluation
Avifaune	Fort	<p><b>11 espèces d'oiseaux ont été observées lors des inventaires, dont une à enjeu fort.</b> Il s'agit du <b>Chardonneret élégant</b>. De manière générale, les <b>milieux ouverts</b> de l'aire d'étude, tels que les <b>terrains en friche</b>, peuvent servir de <b>zone de chasse et d'alimentation</b> uniquement. <b>Aucune potentialité de nidification n'y a été observé (notamment au sol).</b> Les <b>boisements et leurs lisières</b> sont fréquentés par l'ensemble des espèces observées pour la <b>nidification</b>. <b>L'ensemble des espèces observées sont nicheuses sur l'aire d'étude et sédentaire, hormis le Pouillot de Bonelli qui est migrateur.</b> Il quitte sa zone de reproduction entre fin juillet et fin août, et revient au plus tard début juin.</p> <p>Parmi les <b>espèces issues de la bibliographie</b>, une <b>espèce à enjeu très fort</b>, le <b>Gobemouche noir</b> est potentiel au niveau des <b>boisements</b> de l'aire d'étude immédiate. De nombreuses autres espèces à <b>fort enjeu de conservation</b> sont également potentielles au niveau des <b>zones boisées, clairières et lisières</b>, telles que L'Accentuer mouchet, les Pies-grièches, le Pic épeichette, ou l'Epervier d'Europe. Enfin, parmi les espèces à <b>enjeu modéré</b>, des espèces comme le Bruant proyer, l'Hirondelle rustique, ou le Martinet noir, fréquentent les <b>friches pour le transit ou l'alimentation</b>, et le Geai des chênes, la Grive musicienne, ou encore le Pic vert <b>nichent dans les boisements</b>.</p> <p>Les enjeux du site concernant l'avifaune sont donc évalués de forts à très fort considérant la présence potentielle d'espèces à enjeux notables.</p>



Taxons	Enjeux	Evaluation
Mammifères	Faible à modéré	<p>La présence du <b>Renard roux</b> et du <b>Sanglier</b> a été confirmée sur le site d'étude via l'observation d'indices de présence (traces de sanglier, crottes de renard). Le <b>Campagnol</b> a été observé directement.</p> <p>Le <b>Campagnol provençal</b> évolue dans les <b>milieux ouverts</b>, au sein de l'aire d'étude il fréquentera principalement les <b>friches</b>. Le <b>Sanglier</b> et le <b>Renard</b> sont des <b>individus des forêts</b>, sur l'aire d'étude ils fréquentent ainsi principalement les <b>boisements</b>, et peuvent utiliser les <b>friches comme zones de transit, voire d'alimentation</b>.</p> <p>Le site d'étude offre des milieux accueillants pour de nombreuses espèces de mammifères tels que le lapin de garenne, le lièvre d'Europe, le hérisson d'Europe, la genette commune, la fouine, le blaireau européen et les micromammifères. Certaines espèces, telles que le Chevreuil, peuvent potentiellement fréquenter cette zone pour leur alimentation. Par ailleurs, les zones boisées de l'aire d'étude immédiate offrent des potentialités d'accueil pour le Loir gris et l'Écureuil roux. Au total, 4 espèces à enjeu de conservation très faible, 2 espèces à enjeu de conservation faible et 3 espèces à enjeu de conservation modéré sont potentiellement présentes sur le site.</p> <p>Les enjeux du site concernant les mammifères sont évalués de très faibles, pour les espèces avérées, à modéré, considérant la présence potentielle d'espèces à enjeux notables.</p>



Taxons	Enjeux	Evaluation
Chiroptères	Fort	<p>Les inventaires sur site ont consisté à une identification des sites favorables pour le gîte et à une recherche de cavités favorables. <b>Aucun arbre présent sur l'aire d'étude ne présente des cavités favorables pour les chiroptères.</b></p> <p>L'ensemble des chiroptères issus de la bibliographie peuvent fréquenter l'aire d'étude pour le transit, et la chasse. De manière générale, les boisements et leurs lisières sont importants dans les continuités écologiques, avec les friches, ils représentent des zones de transit et de chasse. Il est donc important de préserver ces zones.</p> <p><b>Les enjeux du site concernant les chiroptères sont évalués à fort, considérant la présence potentielle d'espèce à enjeux notables.</b></p>



## IV. IMPACTS BRUTS POTENTIELS

### 1. Présentation du projet

Le projet concerne l'installation de **panneaux photovoltaïques** sur une parcelle occupée par des terrains en friche entourés de boisements.

Ainsi, **42 tables** seront installées **au sein d'une surface clôturée d'environ 1,33 ha**, et fixées par des **pieux battus ou vissés**. Le système choisi, fixés préférentiellement par pieux, représente une **surface négligeable d'emprise au sol**, contrairement à d'autres systèmes tels que les fixations sur plots bétons ; et ne nécessite que très peu d'intervention sur le sol même et sa structure.

L'ensemble des **équipements** (postes de transformation et de livraison) occuperont une surface d'environ **92 m<sup>2</sup>**. À cette valeur, s'ajoute les pieux battus ou vissés dont le diamètre sera de 20 cm dans le cas d'une section en O (cas le plus défavorable). Ainsi, en comptant 3 pieds par table, on obtient une surface imperméabilisée de **1,32 m<sup>2</sup> pour l'ensemble de pieux au sol**. Les pistes seront enherbées, ainsi une **surface totale de 93,32 m<sup>2</sup> sera imperméabilisée**, ce qui représente seulement **0,7 % de la surface du projet**.

Le plan d'aménagement est présenté dans la cartographie suivante.





## 2. D'Impacts bruts potentiels

### a. Incidences liées aux habitats

L'effet d'emprise de la zone d'implantation du futur projet photovoltaïque concerne plusieurs typologies d'habitats au sein de l'aire d'étude. Le projet prévoit ainsi de s'implanter sur les habitats suivants :

- Fourrés tempérés, **zone humide, enjeu fort (0,06ha)**
- **Formations mixtes d'espèces caducifoliées et de conifères, enjeu modéré (0,08 ha uniquement emprise clôture)**
- Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces, **enjeu modéré (0,015 ha)**
- Landes à genêts, **enjeu faible (0,18 ha)**
- Terrains en friche, **enjeu faible (1,18ha)**
- Terrains en friche x Landes à Ajoncs, **enjeu faible (0.047 ha)**

L'impact au sol du projet ne concerne pas l'ensemble de la surface clôturée, puisque les panneaux seront installés sur des pieux, ce qui représente une surface négligeable d'emprise au sol. La piste interne, permettant la circulation des véhicules au sein du parc photovoltaïque, sera enherbée. **Seulement 0,7% de la surface du projet seront imperméabilisés pour l'installation des équipements** (poste de livraison/transformation, pieux des panneaux photovoltaïque).

L'impact sur les habitats à enjeu faible sera temporaire. En phase d'exploitation, une reprise de la végétation est attendue sous les panneaux, permettant de maintenir les fonctions écologiques de ces milieux ouverts. Les friches et landes continueront ainsi à jouer un rôle d'alimentation et d'accueil pour l'avifaune et les chiroptères.

Le projet photovoltaïque s'implante sur une friche en voie de fermeture, située dans un contexte paysager déjà fortement boisé. Cette configuration lui confère plusieurs **effets positifs**. Le projet permettra de stabiliser un habitat ouvert, qui risquait à moyen terme d'évoluer vers une friche boisée, voire une jeune forêt, dans un contexte déjà largement boisé. Dans une matrice forestière, la **préservation de clairières ou de zones ensoleillées** constitue un enjeu majeur pour la biodiversité, notamment pour des espèces **héliophiles** (pollinisateurs, reptiles, oiseaux de friches) qui dépendent de ces habitats peu ombragés. Toutefois, certains **effets négatifs** doivent être anticipés. Si la gestion est trop homogène (entretien uniforme, fréquence trop élevée), elle pourrait conduire à une **uniformisation spatiale** du site, réduisant la diversité micro-habitats propre aux friches en évolution. Il est important de conserver des niches écologiques. Dans le cadre de la ZIP, la friche ne présentait pas d'habitats transitoires à enjeux marqués. Aucun impact n'est à prévoir sur ce plan.

L'impact sur les habitats à **enjeu modéré** sera plus marqué. L'implantation du projet à proximité des **haies** et des **formations boisées mixtes** entraînera la **destruction partielle de strates arborées** et la **rupture de structures de lisière**, essentielles pour de nombreuses espèces. Ces milieux jouent un rôle important en tant que **refuge, site de reproduction ou zone de transition** pour la faune. L'impact sur la haie est cependant limité en raison de son caractère pauvre, et non stratifiée.



Une **petite zone humide (0,06 ha) à fonctionnement localement humide**, identifiée au sein des **fourrés tempérés (0,06 ha)**, sera concernée par l'implantation du projet, et plus précisément par **le passage de la clôture périphérique**. Ce secteur, localisé au sein d'une dépression topographique abritant une végétation dominée par des **peupliers** et caractérisé par des **traces d'hydromorphie dans le sol**, présente un **fonctionnement hydrique ponctuel** mais réel, lié à la **topographie**, à la **structure du sol** (rendosols peu profonds, caillouteux et très perméables) et à la **présence d'un substrat calcaire peu fissuré** pouvant localement ralentir l'infiltration. **Aucune espèce patrimoniale hygrophile n'y a été recensée, et son rôle fonctionnel reste très limité à l'échelle du site.**

L'impact du projet se limite au passage ponctuel de la clôture, sans travaux lourds ni modification significative du régime hydrique local. Ainsi, les effets sur ce milieu resteront **faibles et localisés**, ne justifiant pas, à ce stade, de mesure compensatoire formelle.

L'installation de la clôture au niveau des fourrés humides entraîne un risque de destruction et d'altération. De plus, la clôture peut représenter une barrière dans les déplacements des mammifères ou de l'herpétofaune. Il sera donc important de conserver une certaine perméabilité de la clôture en phase exploitation.

Seul le rôle des friches et des landes sera conservé en phase exploitation. Une surface négligeable sera imperméabilisée. Cependant, des zones à enjeux notables telles que les haies, les zones boisées et une zone humide seront impactées. La clôture devra être adaptée au passage de la petite faune.

- **Analyse des impacts bruts**

*Les effets du projet de parc photovoltaïque sur les habitats répertoriés sont jugés globalement faible à modéré. En effet, les friches sous l'emprise des travaux ont un enjeu de conservation faible, et la reprise de la végétation permettra de conserver le rôle de celles-ci en phase exploitation. Cependant, les habitats à enjeux de conservation plus marqués comme les haies, les boisements et la zone humide subiront des aménagements. Leurs enjeux écologiques restent néanmoins limités. De plus, en phase travaux, il existe un risque modéré d'altération des milieux naturels situés à proximité des emprises du projet (boisement) par les engins de chantier. L'emprise des travaux devra être délimitée.*

## b. Incidences liées à la flore

Comme l'indique le diagnostic écologique, la **majorité des espèces floristiques** recensées sur le site sont des **espèces communes**. Deux espèces d'Orchidées ont été contactées lors des inventaires, mais ne sont pas réglementées. La reprise d'une activité de la végétation est attendue sous les panneaux en phase exploitation. Ainsi l'impact du projet sur la flore sera temporaire.

Parmi les espèces issues de la bibliographie, six espèces protégées présentant des enjeux écologiques modérés à forts sont potentiellement présentes sur le site d'étude. Les inventaires ont été menés de manière exhaustive, en période favorable, et n'ont pas permis de confirmer leur présence au sein de la ZIP.



- *Analyse des impacts bruts*

---

*La flore avérée, présente au niveau des futures installations possède un enjeu de conservation faible. Les impacts attendus en phase chantier seront temporaires. En effet, les habitats herbacés présents pourront se restaurer sous les panneaux en phase exploitation.*

### c. Incidences liées à une pollution accidentelle en phase chantier

Les seuls risques de pollution en phase chantier peuvent être engendrés par les engins du chantier : fuite accidentelle d'huile, ou de carburant, polluant les sols par infiltration ou ruissellement. Les principaux agents de contamination sont les métaux lourds (plomb, zinc, cadmium, cuivre,) et les hydrocarbures. Des écoulements sur les parcelles préservées voisines seront à proscrire et à surveiller, notamment au niveau de la zone humide.

La pollution liée aux travaux correspond à un risque ponctuel dans le temps puisque strictement limitée à la durée du chantier. En effet, ces risques peuvent être aisément réduits notamment par le balisage strict et physique de l'emprise du chantier, et en évitant toute circulation d'engin ou zone de stockage à proximité des zones sensibles (ex. zones humides). L'accès au futur chantier devra de faire à partir des routes et chemins déjà existants, limitant ainsi les risques de dommages.

Les principales zones à risques sont les boisements entourant le site.

- *Analyse des impacts bruts*

---

*L'impact de la pollution accidentelle sur le milieu naturel est fort en phase chantier. L'emprise des travaux devra être délimitée.*



## d. Incidences sur la faune

### Impacts du projet sur les insectes

Le futur site d'implantation du projet (friches) représente une **zone d'alimentation** pour ce cortège. L'ensemble des observations réalisées sur le site a permis de recenser une diversité notable d'insectes, témoignant d'un **bon potentiel écologique pour l'entomofaune** des milieux ouverts et semi-ouverts. Parmi les espèces identifiées figurent plusieurs **papillons de jour** (Azuré de la Bugrane *Polyommatus icarus*, Argus bleu-nacré *Lysandra coridon*, Cuivré commun *Lycaena phlaeas*, Mélitees *Melitaea spp.*), ainsi que des **pollinisateurs généralistes ou sociaux** (Abeille domestique *Apis mellifera*, Bourdons *Bombus terrestris*, *lapidarius*), et des **orthoptères typiques de prairies thermophiles** (Criquet des Bromes *Euchorthippus declivus*, Criquet mélodieux *Gomphocerippus biguttulus*, Grillon champêtre *Gryllus campestris*). Ces espèces, toutes communes à l'échelle régionale, sont **étroitement liées à la présence de milieux herbacés peu intensifs**, et sont sensibles à la **fermeture des milieux**.

La mise en place du projet impactera de manière temporaire les friches. La **reprise de la végétation** sous les panneaux permettra de **maintenir le rôle nourricier et de refuge de la friche** pour ce cortège d'espèces en phase exploitation. L'ombrage partiel généré par les panneaux n'est pas incompatible avec la présence d'insectes thermophiles, tant qu'il reste suffisamment d'espaces ouverts et fleuris en inter-rang. **Les haies (à faible enjeux) seront également impactées par ce projet.**

Les impacts du projet sur les insectes concernent donc principalement un risque de perturbation et de destruction d'individus par les engins de chantier. Il conviendra ainsi d'adapter le calendrier des travaux afin de réduire les dommages sur ce cortège. Le projet, en s'implantant sur une friche en voie de fermeture et en maintenant un couvercle herbacé pérenne sous les panneaux, pourra avoir un impact globalement faible sur ce cortège à condition que la gestion soit adaptée : absence de produits phytosanitaires, entretien extensif par fauche tardive ou pâturage, et conservation de zones refuges non entretenues (bords de clôture, fossés, micro-habitats secs).

- **Analyse des impacts bruts**

*Les impacts du projet sur les insectes sont jugés forts en phase chantier et faibles en phase exploitation. En phase chantier, la circulation des engins entraîne un risque de perturbation et de destruction d'individus, et une altération temporaire des terrains en friches. En phase exploitation, un retour de la végétation sous les panneaux est attendu.*

### Impacts du projet sur l'avifaune

Le diagnostic faunistique a mis en évidence une fréquentation avérée ou potentielle de la zone d'implantation par un certain nombre d'espèces à enjeux.

Ces espèces utilisent les **haies (0,015 ha)**, les **lisières boisées (0,08 ha)** et les **fourrés (0,06 ha)** comme **zones de nidification, de chant ou d'alimentation**. Les **friches ouvertes (1,18 ha)** et les **landes à Genêts (0,18 ha)** offrent quant à elles des **ressources trophiques** pour les granivores et insectivores, notamment en période postnuptiale et lors des migrations.



La majeure partie de la zone d'implantation du projet (landes, friches) constitue une **zone de transit et d'alimentation**, mais **sans potentiel identifié de nidification**. En revanche, des **éléments propices à la reproduction** ont été identifiés à **proximité immédiate**, notamment au niveau des haies, des boisements et de leurs lisières.

La majorité des espèces observées sont **nicheuses locales**, inféodées aux **milieux mixtes boisés et semi-ouverts**. L'implantation du projet entraînera la **destruction partielle d'habitats de reproduction**, en particulier :

- la **suppression de haies (0,015 ha)** ;
- et l'altération de **lisières mixtes (0,08 ha)**, liée à l'emprise de la clôture.

Le site n'abrite pas d'espèces migratrices ou hivernantes patrimoniales, mais il peut faire office de **zone de halte ou de transit** pour des passereaux communs en migration (ex. pouillots, chardonnerets) et accueillir ponctuellement quelques **hivernants généralistes** (grives, mésanges, pinsons). Dans ce contexte, **la transformation des friches vers un couvert prairial géré extensivement ne constitue pas une menace directe** ; toutefois, la perte de **structures ligneuses** (haies, fourrés) pourra **réduire localement la capacité d'accueil** de ces espèces en halte ou en hivernage. Cet effet est cependant limité en raison de la présence à proximité directe de milieux favorables.

Environ **0,015 ha de structures ligneuses** seront impactées. Bien que de surface limitée et présentant peu d'enjeu, ces habitats peuvent constituer des **supports de nidification** pour de nombreux passereaux arboricoles, notamment des espèces communes telles que le **Rougequeue à front blanc** (*Phoenicurus phoenicurus*), la **Fauvette à tête noire** (*Sylvia atricapilla*) ou le **Pouillot véloce** (*Phylloscopus collybita*). Leur suppression peut entraîner une **perte nette de sites de reproduction arborés**. La nidification n'est cependant pas avérée au sein de la haie, et la présence de milieux favorables aux abords du site limite ces effets négatifs.

Les **landes à genêts (0,18 ha)** et les **terrains en friche (1,18 ha)** constituent des **zones d'alimentation majeures** pour une avifaune généraliste ou thermophile : **alouettes, pipits, bruants, fauvettes**. Ces surfaces devraient rester **fonctionnelles en phase d'exploitation**, sous réserve d'une **reprise végétative effective** sous les panneaux.

Les **haies et lisières boisées affectées (0,095 ha cumulés)** jouent un rôle de **corridor écologique** entre les boisements périphériques. Leur suppression ou leur fragmentation via la clôture pourrait provoquer une **perte locale de connectivité**, notamment pour les espèces **sédentaires** ou à **faible capacité de vol prolongé**.

Le projet, via l'**enherbement sous les panneaux**, favorisera le maintien d'un **rôle nourricier** pour l'avifaune dans les zones de landes et friches. Cependant, les **principaux impacts concernent la phase chantier**. Les oiseaux ont besoin de **zones calmes pour se reproduire**. Le **bruit des travaux** et la **présence des engins** peuvent engendrer des **échecs de reproduction** (abandon de nichée, prédation accrue, non-installation). La **destruction de la haie identifiée** constitue également un **risque direct** pour les individus et les habitats de reproduction associés.



L'impact du projet sur l'avifaune est donc jugé modéré pour les espèces nicheuses, en raison de la suppression localisée de structures de reproduction potentielles (non avérée), et faible à ponctuel pour les migrateurs et hivernants, lié à une légère réduction de la diversité des micro-habitats. Il conviendra d'adapter le calendrier des travaux pour éviter la période de nidification, et de maintenir des éléments paysagers fonctionnels en phase exploitation.

- *Analyse des impacts bruts*

*L'impact du projet sur l'avifaune est jugé faible en phase exploitation et fort en phase chantier en raison du risque de destruction et de perturbation d'individus en saison de reproduction.*

*En phase de travaux, la circulation des engins de chantier et le bruit engendré entraîne un risque de perturbation d'individus, et une altération temporaire de la friche. La circulation des engins peut également entraîner un risque d'altération des habitats naturels préservés. En phase exploitation, un retour de la végétation est attendu sous les panneaux.*

*Les nuisances les plus marquées seront engendrées sur le site en phase chantier. Si aucune mesure n'est mise en place, la reproduction et le maintien de l'avifaune locale, seront impactés.*

#### Impacts du projet sur l'herpétofaune

Les friches impactées par le futur site d'implantation du projet représentent principalement une **zone de transit à faible enjeu pour l'herpétofaune**. Les enjeux sont principalement présents au niveau de la **haie, et des lisières** représentant des zones refuge pour l'ensemble de ce cortège. A l'est la clôture va s'implanter à proximité immédiate d'une zone composée de plusieurs perriers favorables au refuge des reptiles.

Les prospections menées sur le site ont permis d'observer uniquement **le Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*), une espèce **commune et ubiquiste**, largement répandue en milieu anthropisé, friches, murets et lisières sèches. Aucun autre reptile patrimonial, ni aucun amphibien n'a été détecté, et **aucune zone d'eau permanente** favorable à leur reproduction n'est présente dans l'aire d'étude. La **zone humide ponctuelle identifiée au nord-est**, bien que localement plus fraîche et végétalisée, ne présente pas un fonctionnement hydrique suffisant pour accueillir une **population d'amphibiens à long terme**, en l'absence de points d'eau libres et de zones inondables stables.

Ainsi, la mise en place du projet impactera de manière temporaire les friches. La reprise de l'activité sous les panneaux permettra de maintenir le rôle des friches pour ce cortège d'espèces. Cependant, **la perte de la haie, entraînera une perte d'habitat et un risque de destruction d'individus.**

De plus, **la clôture peut représenter une barrière dans les déplacements de l'herpétofaune.** Il sera donc important de conserver une certaine perméabilité de la clôture en phase exploitation.



Les impacts du projet sur l'herpétofaune concernent donc un risque de perturbation et de destruction d'individus par les engins de chantier, ainsi qu'une perte de milieu de vie. Il conviendra ainsi d'adapter le calendrier des travaux afin de réduire les dommages sur ce cortège.

- *Analyse des impacts bruts*

*Les impacts du projet sur l'herpétofaune sont jugés forts en phase chantier et faibles en phase exploitation. En phase chantier, la circulation des engins entraîne un risque de perturbation et de destruction d'individus, ainsi qu'une altération temporaire de la friche, et un risque d'altération des habitats naturels préservés. En phase exploitation, un retour de la végétation est attendu sous les panneaux.*

#### Impacts du projet sur les mammifères

L'ensemble des habitats impactés par le futur site d'implantation du projet (**friches, landes, boisements, haie**) représente des zones à enjeux pour les mammifères. Les friches peuvent accueillir des petits mammifères tels que le campagnol, le hérisson, ou le lapin, et les **boisements et leurs lisières** sont fréquentés par des espèces telles que le renard, le sanglier, ou encore l'écureuil.

La mise en place du projet impactera de manière temporaire les friches et les landes. La reprise de l'activité sous les panneaux permettra de maintenir le rôle de ces habitats pour ce cortège d'espèces. Cependant, la perte de la haie, et des éléments arborés en lisières de boisements entraîneront une perte d'habitat et un risque de destruction d'individus.

De plus, la clôture peut représenter une barrière dans les déplacements des mammifères. Il sera donc important de conserver une certaine perméabilité de la clôture en phase exploitation.

Les impacts du projet sur les mammifères concernent donc un risque de perturbation et de destruction d'individus par les engins de chantier, ainsi qu'une perte de milieu de vie. Il conviendra ainsi d'adapter le calendrier des travaux afin de réduire les dommages sur ce cortège.

- *Analyse des impacts bruts*

*Les impacts du projet sur les mammifères sont jugés forts en phase chantier et faibles en phase exploitation. En phase chantier, la circulation des engins entraîne un risque de perturbation et de destruction d'individus, ainsi qu'une altération temporaire de la friche, et un risque d'altération des habitats naturels préservés. En phase exploitation, un retour de la végétation est attendu sous les panneaux.*

#### Impacts du projet sur les chiroptères

Aucun arbre présent sur l'aire d'étude ne présente des cavités favorables au gîte des chiroptères. Ainsi, les **friches** au niveau de la zone d'implantation du futur projet constituent principalement une zone d'alimentation. Les **haies et les lisières** représentent une zone de transit pour l'ensemble de ce cortège.



La mise en place du **projet impactera de manière temporaire les friches et landes**. La reprise de la végétation sous les panneaux permettra de maintenir le rôle nourricier et de transit pour ce cortège d'espèces. **Cependant, les haies, lisières et boisements seront impactés par l'implantation du projet. La clôture viendra s'implanter en lisière de boisement.** Les impacts concernent donc la phase chantier et exploitation pour ce taxon.

Les impacts du projet sur les chiroptères concernent donc un risque de perturbation d'individus par les engins de chantier, et une altération des corridors de déplacement. Il conviendra ainsi d'adapter le calendrier des travaux et la clôture afin de réduire les dommages sur ce cortège.

- *Analyse des impacts bruts*

---

*Les impacts du projet sur les chiroptères sont jugés modérés en phase chantier et faibles en phase exploitation. En phase chantier, la circulation des engins entraine un risque de perturbation d'individus, ainsi qu'une altération temporaire de la friche, et une destruction des haies et des lisières. En phase exploitation, un retour de la végétation est attendu sous les panneaux.*



## Synthèse des impacts bruts

Tableau 18 : Synthèse des impacts bruts

Groupe taxonomique	Type d'impact	Phase	Durée	Impact brut
Habitats	Perte partielle et altération d'habitats à faible enjeu (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible
	Perte partielle et altération d'habitats à enjeu modéré (haies, boisements)	Chantier Exploitation	Permanent	Modéré
	Perte partielle et altération d'habitat à fort enjeu (zone humide)	Chantier Exploitation	Permanent	Modéré
Flore	Altération de la strate herbacée (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible
	Destruction potentielle d'espèces protégées	Chantier	Permanent	Faible
Insectes	Altération d'habitat d'alimentation (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible
	Altération d'habitats naturels en dehors des emprises du projet	Chantier	Temporaire/Permanent	Modéré
	Perte partielle de milieu de vie (haies, lisières)	Chantier	Permanent	Modéré
	Perturbation et destruction d'individus	Chantier	Permanent	Fort
Avifaune	Altération d'habitat d'alimentation (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible
	Altération d'habitats naturels en dehors des emprises du projet	Chantier	Temporaire/Permanent	Modéré
	Perte partielle de milieu de vie (haies, lisières, Chardonnet Elegant)	Chantier	Permanent	Fort



Groupe taxonomique	Type d'impact	Phase	Durée	Impact brut
	Perturbation et destruction d'individus	Chantier	Permanent	Fort
Reptiles et amphibiens	Altération d'habitat d'alimentation et transit (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible
	Altération d'habitats naturels en dehors des emprises du projet (pierriers)	Chantier	Temporaire/Permanent	Modéré
	Perte partielle de milieu de vie (haies, lisières)	Chantier	Permanent	Modéré
	Perturbation et destruction d'individus	Chantier	Permanent	Fort
Mammifères	Altération d'habitat d'alimentation (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible
	Altération d'habitats naturels en dehors des emprises du projet	Chantier	Temporaire/Permanent	Modéré
	Perte partielle de milieu de vie (haies, lisières)	Chantier	Permanent	Modéré
	Perturbation et destruction d'individus	Chantier	Permanent	Fort
Chiroptères	Altération d'habitat d'alimentation (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible
	Altération des continuités écologiques (haies, lisières)	Chantier	Temporaire/Permanent	Fort
	Perturbation et destruction d'individus	Chantier	Permanent	Fort



## V. MESURES ET RECOMMANDATIONS

### 1. *Evitement d'une partie des habitats à enjeux*

Dans une logique d'évitement, le projet a été conçu de manière à réduire au maximum son emprise sur les habitats les plus sensibles identifiés au sein de la zone d'implantation potentielle (ZIP). Ainsi, l'ensemble de la surface clôturée et aménagée ne couvrira pas la totalité de la ZIP, permettant la préservation directe de certaines zones à enjeu modéré à fort.

En particulier :

- Les fourrés tempérés considérés comme une zone humide
- Les éléments arborés en lisière de boisement
- Pierrier

Ces secteurs, bien que localisés en marge de l'aménagement, présentent une valeur écologique fonctionnelle, notamment pour l'avifaune forestière et la petite faune terrestre. Leur préservation complète contribuera à maintenir une continuité écologique locale et à limiter les effets de bordure liés à la clôture et à l'exploitation du parc photovoltaïque. Les milieux favorables aux espèces rencontrées seront donc maintenus.

### 2. *Baliser les zones à enjeux et limite du chantier strictement liée aux travaux*

La réalisation des travaux sur le site engendrera des dommages sur les milieux naturels non soumis à l'implantation du projet. Il peut y avoir des pollutions accidentelles (cf. Mesure 5), ou une altération du tronc des arbres due au passage des engins. Ainsi, **les zones à enjeux évitées (cf. Mesure 1), et situées en dehors de la zone d'implantation du projet : lisières, fourrés humides, pierriers, doivent être au maximum préservés de toute artificialisation et de toute nuisances accidentelles. De ce fait, un balisage visible de ces zones devra être installé, si possible avec une zone tampon de 5 mètres, avant le démarrage du chantier, et devra être conservé jusqu'à la fin de cette phase.**



### 3. Adaptation du calendrier des interventions

Afin d'éviter les nuisances sonores liées à la phase chantier ainsi que le dérangement et/ou la destruction d'individus, une adaptation de la période de travaux vis-à-vis du cycle biologique des espèces présentes sur le site est nécessaire. Cette mesure concerne tout particulièrement l'avifaune, plus sensible au moment de la reproduction.

**Les travaux seront réalisés en période diurne** afin d'éviter tout dérangement des espèces nocturnes par des nuisances sonores et l'activité humaine.

Pour **la faune**, la période sensible s'étend de début mai à fin août avec la mise bas des mammifères et l'élevage des jeunes par exemple. L'activité des reptiles bas également son plein à cette période.

Pour **la flore**, la période la plus sensible se trouve au moment de la floraison et de la reproduction, elle s'étend entre avril et juillet.

Tableau 19 : Calendrier d'intervention des travaux

Taxons	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Avifaune												
Mammifères												
Chiroptères												
Amphibiens												
Reptiles												
Insectes												
Flore												



Période de démarrage conseillée

Période de démarrage déconseillée

Afin de ne pas perturber la faune nocturne (notamment les mammifères, amphibiens, insectes et oiseaux de mœurs nocturnes), aucun éclairage permanent ne sera mis en place sur l'ensemble de la zone du chantier.

Si un éclairage s'avère indispensable pour assurer la sécurité des biens et des personnes, un dispositif de détection de présence et de minuterie est alors préconisé. L'éclairage sera donc plus localisé, pour éviter au possible les milieux alentour, et limiter ainsi les perturbations éventuelles (effet barrière ou risque de mortalité par collision). Aucun éclairage ne devra être dirigé vers le boisement.

Les dispositifs trop gourmands en énergie ou qui dispersent excessivement la lumière (ampoules à haute consommation ou systèmes de type « ballon éclairant », par exemple) sont donc à proscrire.

### 4. Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes

Aucune espèce végétale exotique et envahissante n'a été observée sur la zone d'implantation du projet. Cependant, il est indispensable d'**empêcher tout risque de contamination des espaces naturels**



entourant la zone par des espèces exotiques envahissantes ramenées par les engins de chantier. De ce fait, **l'emprise des futurs travaux devra être strictement définie** et aucun engin ne pourra circuler ou stationner dans des zones préservées de tout artificialisation.

## 5. Réduire les risques de pollution inhérents à l'utilisation des matériels et d'engins mécanisés (rejet d'huile usagé, hydrocarbures, poussières...)

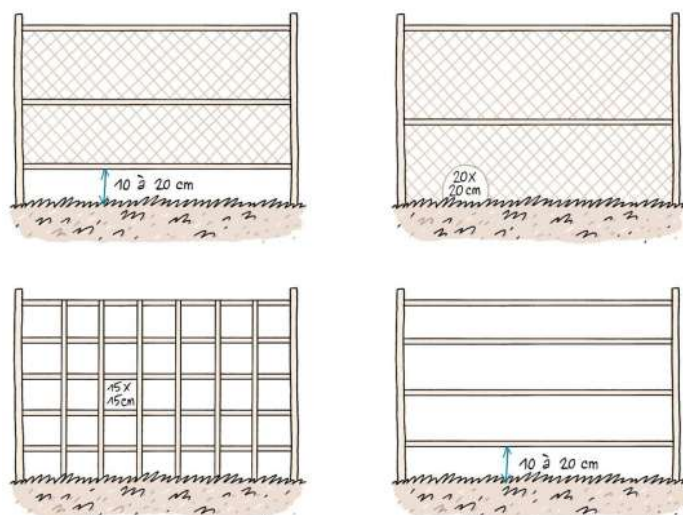
Il serait souhaitable d'**aménager des aires d'entretien et de ravitaillement des engins** afin d'éviter tout déversement accidentel dans le milieu naturel.

Il sera nécessaire de spécifier dans les pièces écrites (clauses techniques particulières) d'obliger les entreprises à **nettoyer le matériel avant chaque utilisation**, et **mettre en place un plan d'entretien des engins, matériels et outils**.

## 6. Adapter la clôture

Les clôtures peuvent avoir un impact direct sur la faune. Les mailles et les poteaux creux peuvent piéger ou blesser les espèces. Il existe également un risque de collision pour les oiseaux ou les chiroptères. Elles ont également un effet barrière, elles fragmentent les habitats, et altèrent les continuités écologiques.

Afin de permettre à la petite faune (mammifère, reptiles, amphibiens) de continuer à traverser et de fréquenter le site du projet, **il est donc recommandé d'installer une clôture non jointive au sol**, surélevée de 20 cm idéalement (voir schéma en haut à gauche). Il est également recommandé d'**utiliser des poteaux non creux** (risque de piégeage), de **limiter la hauteur de la clôture** (risque de collision), et d'**anticiper les risques de dégradation** pouvant être source de blessures, **avec un entretien régulier**.



Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune - © Bruxelles Environnement

Figure 5 : Schéma de clôtures perméable à la petite faune



Les barbelés en hauteur ou au ras du sol, ainsi que les poteaux creux sont proscrits car ils peuvent créer un risque de piège, de collision et de blessure pour les oiseaux, les petits mammifères, les chauves-souris, les reptiles ou les amphibiens.

L'installation de clôtures souples, notamment de type filets de pacage, doit être évitée en lisière forestière. Ce type de dispositif présente un risque important d'empêchement pour la faune, en particulier lorsque les filets sont détendus, mal posés ou en contact direct avec le sol. Ce risque concerne notamment les petits mammifères, reptiles et amphibiens. Par ailleurs, les filets sont peu visibles pour les oiseaux, ce qui augmente significativement le risque de collision, en particulier chez les espèces volant à basse altitude, de grande taille ou grégaires, notamment en période de migration ou de reproduction. Ces effets sont d'autant plus préoccupants lorsque les clôtures sont positionnées à proximité immédiate de milieux boisés. D'autres configurations doivent également être proscrites, comme l'association filet + barbelé, l'électrification des clôtures en lisière, ou encore l'usage de poteaux creux non obturés, identifiés comme pièges mortels pour l'avifaune (Buton, C., 2023. *Impacts écologiques des clôtures et solutions de remédiation possibles*. Cabinet X-AEQUO, juillet 2023, 76 p.).

## 7. Gestion écologique du couvert végétal en phase d'exploitation (fauche tardive)

En phase d'exploitation, la végétation sous les panneaux et sur les espaces inter-rangs fera l'objet d'un **entretien raisonné** visant à maintenir un **couvert herbacé diversifié** favorable à la biodiversité. Une **fauche tardive** sera mise en œuvre, idéalement **une fois par an en fin d'été (août-septembre)**, afin de **laisser le temps à la flore de fleurir et de produire ses graines**, tout en **préservant les cycles biologiques des insectes** et des oiseaux nicheurs au sol.

La fauche sera réalisée de manière **non intensive**, avec une **évacuation partielle ou différée des produits de coupe** selon les zones, afin de **favoriser la diversité floristique** et éviter l'enrichissement du sol. Cette gestion permettra de **conserver une fonction nourricière pour l'avifaune et les chiroptères**, en assurant la présence continue d'invertébrés, et de maintenir des habitats favorables à la petite faune (micromammifères, reptiles, pollinisateurs).

L'utilisation de produit phytosanitaire est proscrit.

## 8. Conservation d'îlots de végétation (fourrés, bosquets) à l'intérieur ou en lisière du site

Des bandes enherbées d'une largeur comprise entre 1.25 et 1.5m devront être préservées entre les panneaux. Ceci permettra la présence d'une végétation spontanée permanente après l'installation des panneaux. Ainsi, les parcelles conserveront leur rôle nourricier pour la faune, notamment pour l'avifaune et les chiroptères.

Afin de limiter l'homogénéisation du milieu et de préserver une diversité de micro-habitats, des îlots de végétation spontanée (fourrés, bosquets, ligneux isolés) seront conservés en l'état, soit à l'intérieur de la clôture, soit en périphérie immédiate du site. Ces éléments structurants contribueront au maintien



de refuges pour la faune, notamment pour l'avifaune nicheuse, l'herpétofaune, et les petits mammifères.

La présence de ces îlots favorisera également la connectivité écologique à l'échelle locale, en constituant des points relais entre les boisements voisins et les zones ouvertes maintenues. Leur conservation participera au maintien de fonctions écologiques essentielles : abri, repos, reproduction, thermorégulation, ou support de chant.

## 9. *Restriction des voies de déplacement*

En raison de la sensibilité des milieux aux alentours de la ZIP, il conviendra de proscrire tout déplacement des engins à proximité directe des boisements ou des espaces conservés. Le balisage devra être respecté. Les équipes de chantier devront être informées au préalable. Une signalétique comme des barrières seront disposées sur le chantier.

Les accès au site devront se faire via les voies existantes. Un plan d'accès et d'agencement du chantier devra être soumis et validé par un écologue afin de s'assurer de respect de cette mesure.

## 10. *Eviter les pièges pour la faune*

En raison de la présence d'espaces favorables aux alentours des mesures devront être prises en phase chantier pour limiter les impacts sur la petite faune. **Afin d'éviter le piégeage accidentel** de la petite faune (amphibiens, reptiles et petits mammifères) au sein des tranchées réalisées pour la pose des câbles de raccordement au réseau électrique, il conviendra de poser ces derniers dans la foulée de la création des tranchées, et de reboucher rapidement ces dernières. Si toutefois, une tranchée devait rester ouverte pour une durée limitée, il faudra réaliser une rampe à chaque extrémité de la tranchée, avec une pente la plus douce possible (**maximum 3% de pente**), afin de permettre aux éventuelles espèces tombées de sortir par elles-mêmes. Dans le cas de petites tranchées (nécessaires par exemple pour se raccorder à des câbles déjà enterrés), le trou de la tranchée sera rapidement recouvert avec une plaque.

## 11. *Atténuer la lumière polarisée réfléchiée par les panneaux photovoltaïques*

La lumière polarisée réfléchiée par les panneaux photovoltaïques attire certaines espèces d'insectes. Ceci perturbe leur orientation et donc leur alimentation et leur reproduction. Il en est de même pour les chiroptères et l'avifaune inféodée aux milieux aquatiques. A cause des reflets, ces taxons pourraient confondre les panneaux avec une étendue d'eau. Cet attrait peut être atténué en installant des panneaux photovoltaïques :

- dont le verre a subi un traitement anti-reflet,
- dotés d'une technologie peu éblouissante, comme ceux qui utilisent des cellules à faible réflectance
- dont le verre est texturé, cette technique consiste à le rendre blanc mat et à éviter les reflets



## VI. IMPACTS RESIDUELS

Tableau 20 : Synthèse des impacts résiduels envisagés

Groupe taxonomique	Type d'impact	Phase	Durée	Impact brut	Mesures et recommandations	Impacts résiduels
Habitats	Perte partielle et altération d'habitats à faible enjeu (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible	/	Faible
	Perte partielle et altération d'habitats à enjeu modéré (haies, boisements)	Chantier Exploitation	Permanent	Modéré	Evitement d'une partie des habitats à enjeux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises du chantier Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
	Perte partielle et altération d'habitat à fort enjeu (zone humide)	Chantier Exploitation	Permanent	Modéré	Evitement d'une partie des habitats à enjeux (évitement complet de la zone humide) Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises du chantier Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
Flore	Altération de la strate herbacée (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible	Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
	Destruction potentielle d'espèces protégées	Chantier	Permanent	Fort	Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution Passage d'un expert écologue avant le démarrage des travaux Baliser les zones à enjeux	Très faible



Groupe taxonomique	Type d'impact	Phase	Durée	Impact brut	Mesures et recommandations	Impacts résiduels
Insectes	Altération d'habitat d'alimentation (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible	Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
	Altération d'habitats naturels en dehors des emprises du projet	Chantier	Temporaire/ Permanent	Modéré	Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises chantier Réduire les risques de pollution Gestion des EVEC	Très faible
	Perte partielle de milieu de vie (haies, lisières)	Chantier	Permanent	Modéré	Evitement d'une partie des habitats à enjeux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises du chantier Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
	Perturbation et destruction d'individus	Chantier	Permanent	Fort	Adaptation du calendrier des interventions Passage d'un expert écologue avant le démarrage des travaux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises chantier	Très faible
Avifaune	Altération d'habitat d'alimentation (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible	Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
	Altération d'habitats naturels en dehors des emprises du projet	Chantier	Temporaire/ Permanent	Modéré	Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises chantier Réduire les risques de pollution Gestion des EVEC	



Groupe taxonomique	Type d'impact	Phase	Durée	Impact brut	Mesures et recommandations	Impacts résiduels
	Perte partielle de milieu de vie (haies, lisières)	Chantier	Permanent	Modéré	Evitement des habitats à enjeux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises du chantier Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
	Perturbation et destruction d'individus	Chantier	Permanent	Fort	Adaptation du calendrier des interventions Passage d'un expert écologue avant le démarrage des travaux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises chantier Adapter la clôture	Très faible
Reptiles et amphibiens	Altération d'habitat d'alimentation et transit (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible	Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
	Altération d'habitats naturels en dehors des emprises du projet (pierriers)	Chantier	Temporaire/Permanent	Modéré	Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises chantier Réduire les risques de pollution Gestion des EVEC	Très faible
	Perte partielle de milieu de vie (haies, lisières)	Chantier	Permanent	Fort	Evitement des habitats à enjeux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises du chantier Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible



Groupe taxonomique	Type d'impact	Phase	Durée	Impact brut	Mesures et recommandations	Impacts résiduels
	Perturbation et destruction d'individus	Chantier	Permanent	Fort	Adaptation du calendrier des interventions Passage d'un expert écologue avant le démarrage des travaux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises chantier Adapter la clôture	Très faible
Mammifères	Altération d'habitat d'alimentation (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible	Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
	Altération d'habitats naturels en dehors des emprises du projet	Chantier	Temporaire/ Permanent	Modéré	Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises chantier Réduire les risques de pollution Gestion des EVEC	Très faible
	Perte partielle de milieu de vie (haies, lisières)	Chantier	Permanent	Modéré	Evitement des habitats à enjeux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises du chantier Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
	Perturbation et destruction d'individus	Chantier	Permanent	Fort	Adaptation du calendrier des interventions Passage d'un expert écologue avant le démarrage des travaux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises chantier Adapter la clôture	Très faible



Chiroptères	Altération d'habitat d'alimentation (friches, landes)	Chantier	Temporaire	Faible	Gestion des EVEC Réduire les risques de pollution	Très faible
	Altération des continuités écologiques (haies, lisières)	Chantier	Temporaire/ Permanent	Fort	Evitement des habitats à enjeux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises chantier Adapter la clôture	Très faible
	Perturbation et destruction d'individus	Chantier	Permanent	Fort	Adaptation du calendrier des interventions Passage d'un expert écologue avant le démarrage des travaux Baliser les zones à enjeux et limiter les emprises chantier Adapter la clôture	Très faible

Si l'ensemble des mesures et recommandations sont mises en place et respectées, les impacts résiduels envisagés du projet photovoltaïque sur les habitats, la faune et la flore sont globalement évalués à très faibles.