

PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE



S.A.R.L. Sud Ouest Naturalistes, 920 696 192 R.C.S. Carcassonne
10 rue du Bari Long, 11440 SOUILHE



Pré-diagnostic écologique



**Commune de Saint-Jean-de-Serres
(Gard – 30)**

CONTACTS :

Christophe SAVON : 06 07 11 17 32
christophe.savon@sonaturalistes.com

S.A.R.L
920 696 192 R.C.S. Carcassonne
Siège social : 10 rue du Bari Long,
11400 SOUILHE

Projet de centrale photovoltaïque

Pré-diagnostic écologique



Commune de Saint-Jean-de-Serres (30)

Etude réalisée pour le compte de la société Greenvolt Power



Rédaction et validation du document	Christophe SAVON
Version	Version n°1
Date	13 mars 2026
Citation	Sud Ouest Naturalistes, 2026. Pré-diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Jean-de-Serres (30). 58 p. (hors CV).

Table des matières

CONTEXTE DE LA MISSION	4
MATERIEL ET METHODES	6
I. DELIMITATION DES AIRES D'ETUDES	7
II. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	7
III. QUALIFICATION DES ECOLOGUES	9
IV. CALENDRIER ET METHODES D'INVESTIGATION DE TERRAIN	9
PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	16
I. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL GENERAL	17
II. POSITION DE L'AEI PAR RAPPORT AUX PERIMETRES A STATUT	19
III. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	29
IV. LES HABITATS	30
V. LA FLORE	35
VI. LA FAUNE	36
VII. LES ZONES HUMIDES	42
SYNTHESE DES ENJEUX	45
ANNEXES	50
I. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	51
II. LISTE DES ESPECES OBSERVEES	53
III. RESULTATS DE LA HIERARCHISATION DES ESPECES A ENJEU	58
IV. CV DE L'ECOLOGUE NATURALISTE DE SUD OUEST NATURALISTES	58

Table des tableaux

Tableau 1 : Calendrier des inventaires naturalistes	9
Tableau 2 : Présentation des ZNIEFF intégrées à l'AEE et évaluation du lien écologique avec l'AEI	20
Tableau 3 : Récapitulatif des habitats de l'AEI	32
Tableau 4 : Espèces faunistiques à enjeu	40

Table des cartes

Carte 1 : Localisation des aires d'études	8
Carte 2 : Localisation des sondages pédologiques	13
Carte 3 : Localisation des aires d'études par rapport aux ZNIEFF de type I	21
Carte 4 : Localisation des aires d'études par rapport aux ZNIEFF de type II	22
Carte 5 : Localisation des aires d'études par rapport aux sites Natura 2000	24
Carte 6 : Localisation des aires d'études par rapport aux espèces soumises à PNA	26

Carte 7 : Localisation des aires d'études par rapport aux zones humides bibliographiques	27
Carte 8 : Localisation des aires d'études par rapport aux continuités écologiques du Languedoc-Roussillon	28
Carte 9 : Cartographie des habitats de l'AEI	33
Carte 10 : Cartographie des enjeux relatifs aux habitats de l'AEI	34
Carte 11 : Cartographie des enjeux faunistiques	41
Carte 12 : Synthèse cartographique des enjeux écologiques	47

Table des figures

Figure 1. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides	11
Figure 2. Contexte géologique de l'AEI (figure réalisée à partir de la carte géologique de France, échelle de 1/50 000 ; source : BRGM)	17
Figure 3. Localisation de la zone d'étude par rapport à la carte des sols à l'échelle 1/250 000 (Référentiel Régional Pédologique d'Occitanie, INRAe)	18
Figure 4. Localisation de la zone d'étude par rapport aux grands ensembles climatiques de France métropolitaine (selon Joly <i>et al.</i> , 2010)	18
Figure 5. Localisation de l'observation de Pie-grièche à tête rousse dans les environs de l'AEI selon la base de données Biodiv-Occitanie	29
Figure 6. Localisation des données de Paliure épine-du-Christ selon le GBIF	35
Figure 7. Localisation des données d'Armadillo officinalis dans la région ouest-méditerranéenne selon le GBIF	36
Figure 8. Schématisation du sondage S01 effectué au sein de l'AEI (calcosol)	43



CONTEXTE DE LA MISSION

Dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Jean-de-Serres, dans le département du Gard (30), en région Occitanie, la société Greenvolt Power a missionné le bureau d'études Sud Ouest Naturalistes afin de réaliser un prédiagnostic écologique dans le cadre d'une procédure de demande d'examen au cas par cas.

Un écologue naturaliste a mené une expertise du site en début du mois de mars 2026, dans la perspective de caractériser les habitats, de procéder à un inventaire floristique et faunistique et enfin de délimiter les zones humides selon le critère de la végétation et du sol.

Ce rapport, après une présentation du contexte environnemental général du site, présente les résultats de son expertise.



MATERIEL ET METHODES

I. Délimitation des aires d'études

Deux aires d'études ont été prises en compte dans le cadre de cette expertise :

- L'Aire d'Etude Immédiate (AEI) :

Elle correspond à la zone potentielle d'implantation du projet.

Ses contours ont été communiqués dès le démarrage de l'étude par le maître d'ouvrage.

Elle a fait l'objet d'une expertise de terrain visant à caractériser les habitats, à inventorier la flore et la faune et enfin à délimiter les zones humides.

- L'Aire d'Etude Eloignée (AEE) :

L'aire d'étude éloignée correspond à l'AEI, élargie d'un tampon de 5 km.

Cette aire permet d'évaluer le lien écologique entre l'AEI et les périmètres à statuts environnementaux comme les ZNIEFF, les sites Natura 2000 et également les continuités écologiques.

Ces deux aires d'études sont représentées sur la carte 1 ci-après.

II. Données bibliographiques

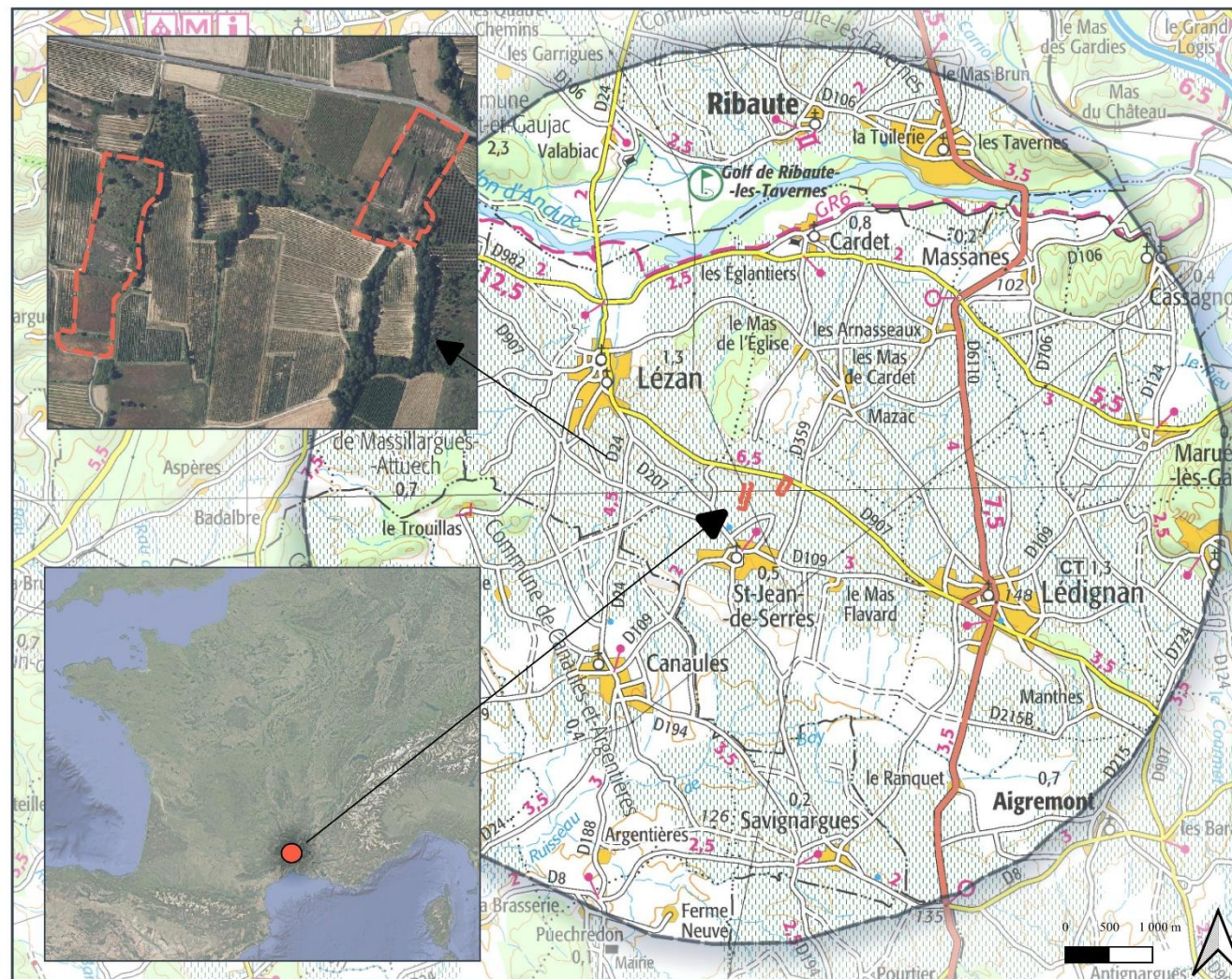
Une recherche et une analyse de données bibliographiques ont été effectuées.

Elles ont consisté à consulter :

- Les descriptifs des périmètres environnementaux locaux, tout particulièrement les ZNIEFF, les sites Natura 2000 ainsi que les territoires présentant des espèces soumises à Plan National d'Actions (PNA) ;
- Les fonds IGN (BD Ortho, Scan 100 et 25, courbes de niveaux) afin de pouvoir pré-identifier les habitats ;
- La carte géologique du secteur et le référentiel régional pédologique d'Occitanie ;
- Les données naturalistes issues du SINP régional en faisant une consultation des données communales *via* le site Picto-Occitanie, mais aussi en interrogeant la base de données en ligne (sinp-occitanie.fr, biodiv-occitanie.fr) (consultation en date du 2 mars 2026) ;
- Les zones humides définies au niveau régional, ainsi que les zones humides potentielles définies au niveau national.

LOCALISATION DES AIRES D'ETUDES

-  Aire d'Etude Immédiate
-  Aire d'Etude Eloignée (AEE - 5 km)



Réalisation : S.O. Naturalistes, mars 2026 ; Source : BD Ortho / Scan 100

Carte 1 : Localisation des aires d'études.

III. Qualification des écologues

Un écologue naturaliste, **M. Christophe SAVON**, est intervenu dans le cadre de cette expertise.

Son C.V. complet est joint en annexe de ce rapport. Il renseigne sur ses compétences à réaliser cette expertise.

IV. Calendrier et méthodes d'investigation de terrain

4.1. Calendrier des inventaires

Le calendrier des inventaires est présenté dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 1 : Calendrier des inventaires naturalistes

DATE	METEO	OBSERVATEURS	TYPE D'INVENTAIRES
03.03.2026	Couvert avec éclaircies, vent nul, 15°C	Christophe SAVON	Inventaire diurne : faune-flore. Pédologie zones humides.

4.2. Méthodes d'inventaires

A. Méthode de caractérisation des habitats

Selon le Système d'Information Européen sur la Nature (EUNIS), un habitat représente « *un espace caractérisé premièrement par ses particularités physiques (topographie, physionomie des plantes ou animaux, caractéristiques du sol, climat, qualité de l'eau, etc.) et secondairement par les espèces de plantes et d'animaux qui y vivent* ».

La caractérisation des habitats consiste à parcourir l'ensemble de la zone d'étude et à y décrire les caractéristiques environnementales propres à chaque ensemble homogène de la zone d'étude.

La nature du sol (texture, hydromorphie, pH, ...), la composition floristique et l'utilisation anthropique, sont les principaux attributs pris en compte, permettant une discrimination d'ensembles considérés comme homogènes, dénommés habitats.

Chaque habitat homogène dans ces attributs est ensuite rattaché à trois typologies :

- **Typologie EUNIS (année 2018)** : la version française de la typologie EUNIS date de 2008. Elle permet une classification des habitats terrestres sur l'ensemble du territoire national ;
- **Typologie CORINE Biotopes (année 2015)** : cette typologie est utilisée afin d'identifier les habitats caractéristiques de zones humides en référence à l'annexe II table B. de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de délimitation des zones humides ;
- **Typologie EUR28 (année 2017)** : cette typologie est utilisée pour les habitats d'intérêt communautaire de la directive « habitats ».

B. Méthode d'inventaire de la flore

L'inventaire de la flore a consisté à inventorier toutes les espèces végétales identifiables à la date de l'inventaire.

Cet inventaire a permis de dresser une liste des espèces végétales de l'AEI (cf. annexe en fin de rapport).

Le statut de chaque espèce a été analysé, avec une attention particulière aux espèces protégées au niveau national, régional et départemental, aux espèces déterminantes ZNIEFF, mais aussi aux espèces présentant un statut défavorable sur les listes rouges.

Les espèces floristiques ont été saisies *via* l'application **Occtax-mobile** rattachée à GeoNature et directement reliée à TAXREF, permettant de saisir des données géoréférencées de taxons.

C. Méthode d'inventaire de la faune

L'inventaire de la faune a consisté à inventorier les espèces animales identifiables à la date de l'inventaire.

L'inventaire a été mené :

- **A vue :**
 - A l'aide d'une paire de jumelles pour les oiseaux notamment ;
 - A l'aide d'un filet entomologique avec fauche/battage de la végétation herbacée, arbustive et arborée ;
 - En soulevant les éléments susceptibles d'accueillir des espèces en gîte diurne (invertébrés, reptiles, amphibiens).
- **A l'ouïe :**
 - Pour les oiseaux avec recensement des chants, des cris et des manifestations d'alarme ;
 - Pour les insectes, notamment les stridulations des orthoptères et les cymbalisations des cigales.

Cet inventaire a permis de dresser une liste des espèces animales fréquentant l'AEI (*cf.* annexe en fin de rapport).

Le statut de chaque espèce a été analysé, avec une attention particulière aux espèces protégées, aux espèces déterminantes ZNIEFF et aux espèces présentant un statut défavorable sur les listes rouges.

Les espèces faunistiques ont été saisies *via* l'application **Occtax-mobile** rattachée à GeoNature et directement reliée à TAXREF, permettant de saisir des données géoréférencées de taxons.

D. Méthode de délimitation des zones humides

L'article L211-1 du code de l'environnement définit les zones humides comme « *des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.* »

Les arrêtés ministériels du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009 précisent les critères de définition et de délimitation des zones humides. Les critères retenus sont **un critère pédologique et un critère de végétation**.

L'article 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 stipule qu'une zone est considérée comme humide si l'un des deux critères est rempli.

Selon l'arrêté du 24 juin 2008, la végétation d'une zone humide est caractérisée par :

- **Des habitats figurant dans l'annexe 2. table B de l'arrêté.**

Deux distinctions existent, à savoir :

La cotation « H » signifie que cet habitat, ainsi que tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs, sont caractéristiques de zones humides.

La cotation « p » (*pro parte*) signifie qu'il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de l'habitat et qu'une expertise des sols ou de la végétation est nécessaire.

La typologie utilisée est la typologie CORINE Biotopes.

- **Une dominance en espèces hygrophiles listées dans l'annexe 2.A de l'arrêté :**

L'examen de la végétation vise à vérifier si elle est caractérisée par des espèces dominantes indicatrices de zones humides. La dominance est considérée si la moitié au moins des espèces de la liste établie par le botaniste figurent dans la Liste des espèces indicatrices de zones humides.

Les sols hydromorphes correspondent aux sols portant la légende « ZH » sur la figure ci-dessous :

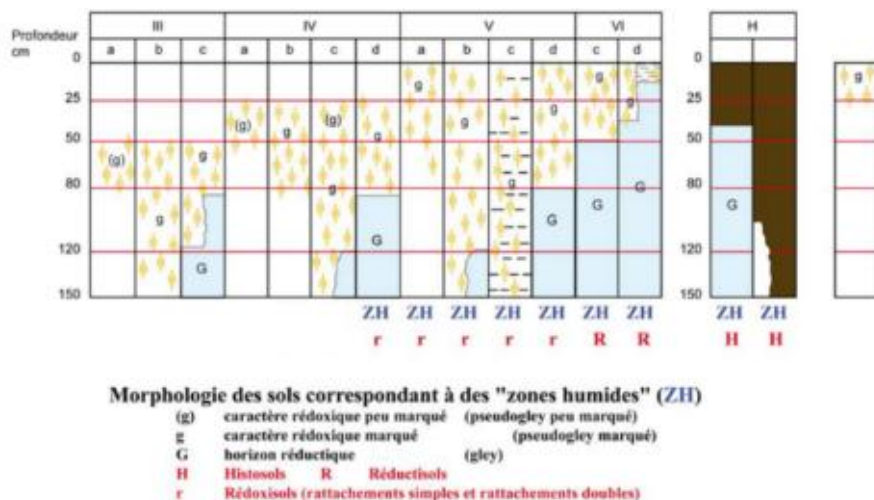


Figure 1. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides.

Il s'agit :

- **Des histosols** car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées : sols de **classe H** ;
- **Des réductisols** car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol : : sols de **classe VI** ;
- **Des autres sols caractérisés** :
 - Par des traits redoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de **classe V** ;
 - Par des traits redoxiques débutants entre 25 et 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en

profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur : sols de **classe IVd**.

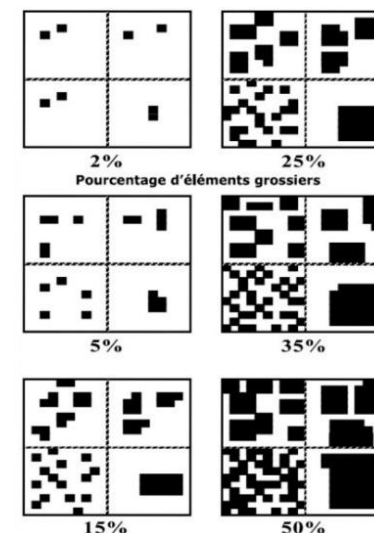
2 sondages pédologiques ont été réalisés au sein de l'AEI (cf. carte 2 ci-après).

Ces sondages ont été effectués de façon à couvrir l'ensemble des conditions mésologiques de l'AEI (habitats, topographie, géologie, sol), tout en étant situés à la frontière d'éventuelles zones humides définies selon le critère de la végétation.

Au regard des résultats obtenus, de la bibliographie (référentiel pédologique régional) et du contexte topographique de l'AEI, ils sont jugés suffisants pour expertiser les conditions d'hydromorphie des sols de l'ensemble de l'AEI.

La recherche des traces d'hydromorphie, ainsi que la présentation des résultats des sondages, suivent les recommandations de l'article intitulé « Reconnaître les sols de zones humides – Difficultés d'application des textes réglementaires » (Baize & Ducommun, 2014).

Le recouvrement des traces d'hydromorphie au sein des horizons, a été apprécié à l'aide de la figure ci-contre, utilisée également pour l'appréciation du recouvrement en éléments grossiers.



Des paramètres supplémentaires ont été expertisés :

- La couleur de la matrice et des éventuelles décolorations, en utilisant la charte de couleurs de sol Munsell ;

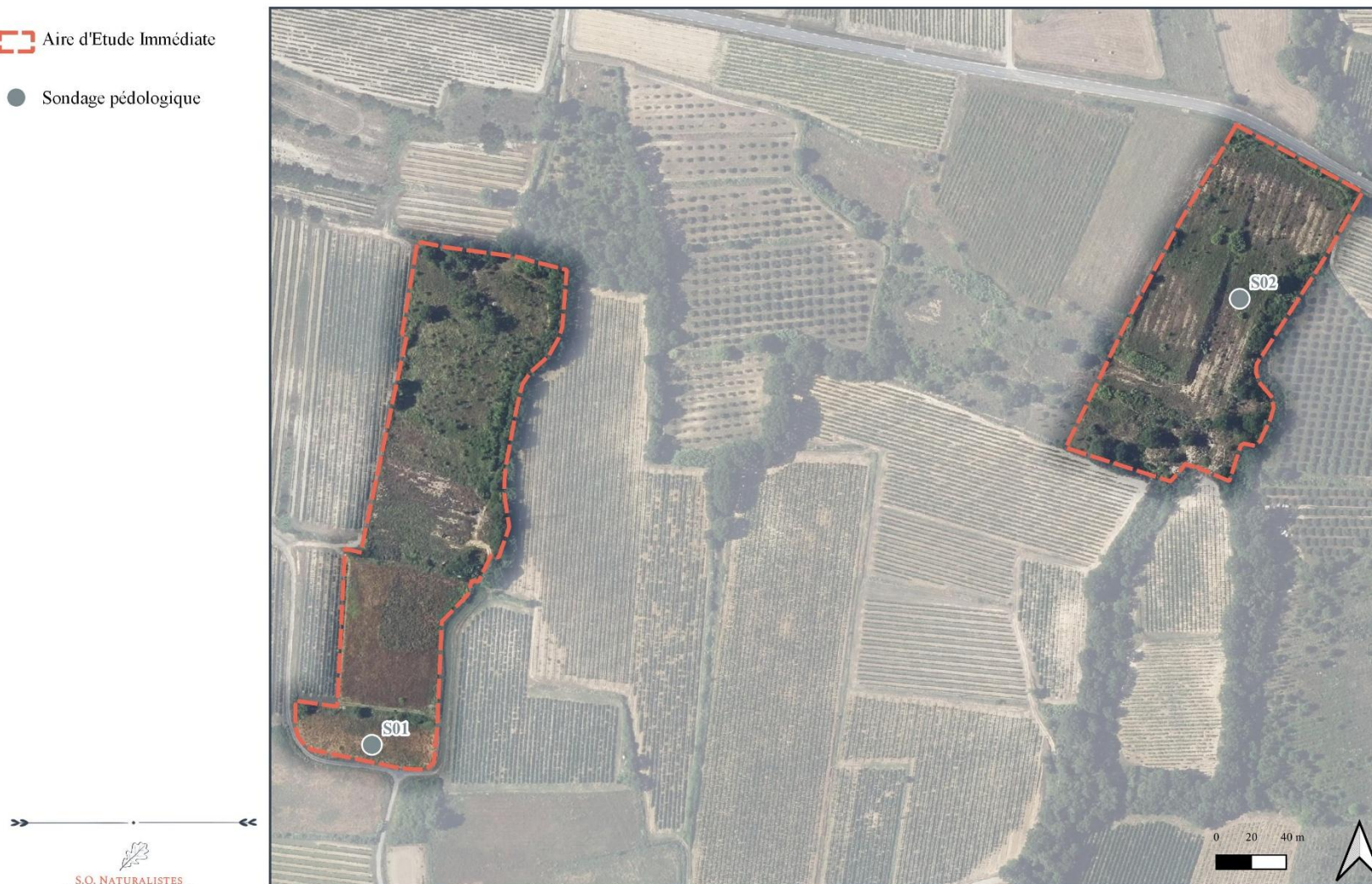
- Le caractère calcaire avec réaction à l'acide chlorhydrique (HCL), certains sols calcaires pouvant être des cas particuliers. Ils nécessitent alors une expertise des conditions hydro-géomorphologiques ;
- La présence de fer réduit (Fe(II)) avec utilisation d'un test colorimétrique à base 1,10-phénantroline (rougissement en présence de fer réduit – cf. ci-contre) ;
- Le caractère hydromorphe de certaines concrétions ou nodules ferromanganiques avec test à l'eau oxygénée permettant de faire la différence avec la matière organique.



LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

 Aire d'Etude Immédiate

 Sondage pédologique



Réalisation : S.O. Naturalistes, mars 2026 ; Source : BD Ortho

Carte 2 : Localisation des sondages pédologiques.

E. Analyse des enjeux écologiques

L'évaluation du niveau d'enjeu d'un habitat et d'une espèce représente la base de la mise en œuvre de la doctrine Eviter/Réduire/Compenser (E.R.C.).

Il s'agit d'une analyse multifactorielle qui n'est pas basée sur l'enjeu réglementaire (statut de protection), mais bien sur l'enjeu écologique. Autrement dit, une espèce non couverte par un statut de protection peut tout à fait représenter un enjeu au regard de sa rareté locale par exemple. *A contrario*, une espèce protégée, très commune, peut représenter un enjeu faible.

La méthode proposée ici suit en partie l'analyse faite par Le Berre *et al.* (2019). Ainsi, les facteurs retenus pour caractériser l'enjeu d'un habitat ou d'une espèce sont les suivants :

- Des **facteurs de responsabilité** : aire de répartition ; isolement de la population ; rareté ;
- Des **facteurs de sensibilité** : amplitude écologique ; dynamique de l'espèce ; menaces.
- Des **facteurs de fonctionnalités** : statut biologique de l'espèce (au sein de la zone d'étude), état de conservation des habitats d'espèce (au sein de la zone d'étude).

Les sous-facteurs et modalités pris en compte pour chaque facteur sont listés ci-après. Pour chaque sous-facteur, 5 modalités sont possibles.

FACTEURS DE RESPONSABILITE

Aire de répartition (facteur commun aux habitats et espèces) :

- Micro-endémisme (valeur 5) ;
- Endémisme (valeur 4) ;
- Au sein d'une aire biogéographique (Méditerranéen, continental, atlantique, alpine, boréale...) (valeur 3) ;
- Au sein de deux aires biogéographiques (valeur 2) ;
- Etendue (européenne, ouest-paléarctique, cosmopolite) (valeur 1).

Isolement de la population (facteur propre aux espèces) :

- Population isolée et sans lien écologique apparent avec d'autres populations (faible capacité de dispersion, espèce sédentaire, obstacles) (valeur 5) ;
- Population isolée avec lien écologique possible avec d'autres populations (valeur 4) ;
- Population non isolée mais en marge de son aire de répartition (valeur 3) ;
- Population non isolée dans une aire de répartition fragmentée (valeur 2) ;
- Population non isolée dans une aire de répartition continue (valeur 1).

Rareté de l'espèce/de l'habitat au sein de son aire biogéographique (facteur commun aux habitats et espèces) :

- Habitat/Espèce très rare (valeur 5) ;
- Habitat/Espèce rare (valeur 4) ;
- Habitat/Espèce peu commun (valeur 3) ;
- Habitat/Espèce commun (valeur 2) ;
- Habitat/Espèce très commun (valeur 1).

FACTEURS DE SENSIBILITE

Amplitude écologique (facteur commun aux habitats et espèces) :

- Habitat/Espèce d'amplitude écologique très étroite (espèce extrêmement spécialisée) (valeur 5) ;
- Habitat/Espèce d'amplitude écologique restreinte (espèce hautement spécialisée) (valeur 4) ;
- Habitat/Espèce d'amplitude écologique réduite (espèce spécialisée) (valeur 3) ;
- Habitat/Espèce d'amplitude écologique étendue (espèce peu spécialisée) (valeur 2) ;
- Habitat/Espèce généraliste à ubiquiste (valeur 1).

Dynamique de l'habitat/espèce (facteur commun aux habitats et espèces) :

- Habitat/Espèce en fort déclin (valeur 5) ;
- Habitat/Espèce en déclin (valeur 4) ;
- Habitat/Espèce stable (valeur 3) ;
- Habitat/Espèce en augmentation (valeur 2) ;
- Habitat/Espèce en forte augmentation (valeur 1).

Menaces (facteur commun aux habitats et espèces) :

- Habitat/Espèce en danger critique d'extinction (valeur 5) ;
- Habitat/Espèce en danger d'extinction (valeur 4) ;
- Habitat/Espèce vulnérable (valeur 3) ;
- Habitat/Espèce quasi menacé (valeur 2) ;
- Habitat/Espèce en préoccupation mineure (valeur 1).

FACTEURS DE FONCTIONNALITES

Statut biologique au sein de la zone d'étude (facteur propre aux espèces) :

- Espèce résidente/reproductrice (valeur 5) ;
- Espèce non reproductrice et utilisant la zone pour assurer une phase de son cycle biologique (hivernage, migration, ...) (valeur 4) ;
- Espèce non reproductrice, utilisant la zone de façon occasionnelle et régulière (valeur 3) ;
- Espèce non reproductrice, utilisant la zone de façon occasionnelle (valeur 2) ;
- Espèce non reproductrice, sans utilisation particulière de la zone (valeur 1).

Etat de conservation de l'habitat et de l'habitat de l'espèce au sein de la zone d'étude (facteur commun aux habitats et espèces) :

- Etat de conservation excellent (valeur 5) ;
- Etat de conservation bon (valeur 4) ;
- Etat de conservation favorable (valeur 3) ;

- Etat de conservation altéré (valeur 2) ;
- Etat de conservation dégradé (valeur 1).

Les valeurs obtenues pour chaque modalité sont sommées, permettant l'obtention d'une valeur (v) comprise entre 8 et 40 pour les espèces, et entre 6 et 30 pour les habitats.

Les valeurs obtenues pour chaque habitat (v1) et espèce (v2) sont ensuite classées au sein de la grille de hiérarchisation ci-après :

$6 \leq v1 \leq 13,5$	$13,5 < v1 \leq 18$	$18 < v1 \leq 21,75$	$21,75 < v1 \leq 26,25$	$26,25 < v1 \leq 30$
$8 \leq v2 \leq 18$	$18 < v2 \leq 24$	$24 < v2 \leq 29$	$29 < v2 \leq 35$	$35 < v2 \leq 40$
Pas d'enjeu	Faible	Modéré	Fort	Très fort

La répartition choisie n'adopte pas une courbe linéaire mais suit une légère courbure logarithmique qui apparaît plus appropriée, permettant ainsi de ne pas considérer comme un enjeu faible de très nombreuses espèces communes à très communes.

N.B. : Pour les espèces couvertes par une hiérarchisation régionale, l'enjeu issu de cette hiérarchisation a été pris en compte et pondéré par les facteurs de fonctionnalités, permettant l'obtention d'un enjeu local, propre à la zone d'étude.

Les résultats de l'application de cette méthode sont portés en annexe de ce document.



PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

I. Contexte environnemental général

1.1. Contexte paysager

L'AEI se situe au sud de l'agglomération d'Alès, au sein de la petite région naturelle du « **Pays des Garrigues** », plus précisément au niveau de l'Unité paysagère n°41 dénommée « **La plaine de Lédignan** » selon l'atlas des paysages du Languedoc-Roussillon.

Il s'agit d'une vaste plaine agricole, à dominante viticole, située à une altitude d'environ 100 à 150 m.

Le parcellaire y est de petite taille, avec un paysage simplifié du fait d'une présence limitée de haies. Les seuls espaces naturels semblent correspondre à des successions de pelouses-garrigues et bois thermophiles situées au niveau des rares petits puechs, et aux ripisylves des cours d'eau.

1.2. Contexte géologique et pédologique

A. Contexte géologique

L'AEI est concernée par la feuille « Anduze » (n°938) de la carte géologique de France (cf. figure 2 ci-contre).

Elle se positionne au niveau d'une seule formation géologique, datant du **Valanginien (formation n2)**. Il s'agit d'un ensemble généralement très marneux comportant à la base une séquence de marnes grises ou ocre par altération, dans laquelle s'intercalent progressivement des bancs peu épais de calcaire gris foncé argileux et peu résistant.

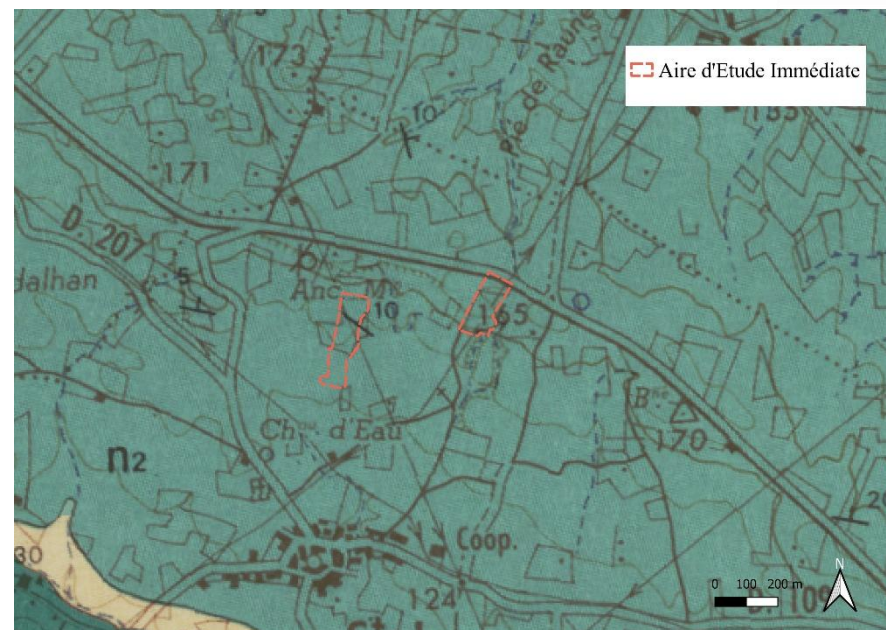


Figure 2. Contexte géologique de l'AEI (figure réalisée à partir de la carte géologique de France, échelle de 1/50 000 ; source : BRGM)

B. Contexte pédologique

Selon le Référentiel Régional Pédologique, l'AEI est concernée par une seule Unité Cartographique des Sols (UCS) : l'UCS n°55101 dénommée « *Petits dômes et cuvettes en pentes faibles développés sur calcaires marneux, calcaires et marnes. Cultures dominantes (céréales, prairies, vignes et fruitiers) sur sol calcaire irrégulièrement caillouteux mais de profondeur variable.* ».

Cette UCS est composée de 5 Unités Typologiques des Sols (UTS), avec dominance des **calcosols** (55 %), avec présence de rendosols (30 %), de lithosols (10 %) et de fersiallsols (5 %).

Les calcosols sont décrits comme des « *sols moyennement profonds à profonds, brun jaune clair, limono-argilo-sableux, généralement peu*

caillouteux, très calcaires développés sur calcaire marneux interstratifié entre des niveaux marneux et des bancs calcaires ».

La figure 3 ci-après localise l'AEI par rapport à la carte des sols d'Occitanie.

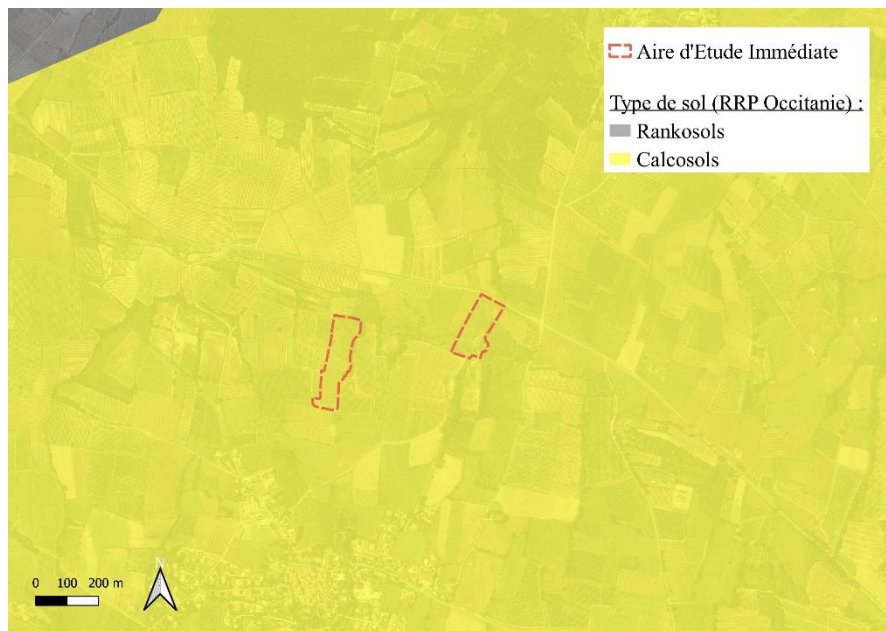


Figure 3. Localisation de l'AEI par rapport à la carte des sols à l'échelle 1/250 000 (Référentiel Régional Pédologique d'Occitanie, INRAe).

1.3. Contexte climatique

Le climat local est de **type « méditerranéen franc »** (Joly *et al.*, 2010 – cf. figure 4 ci-contre), avec des températures moyennes annuelles de 13,5°C et des précipitations moyennes annuelles de 900 mm.

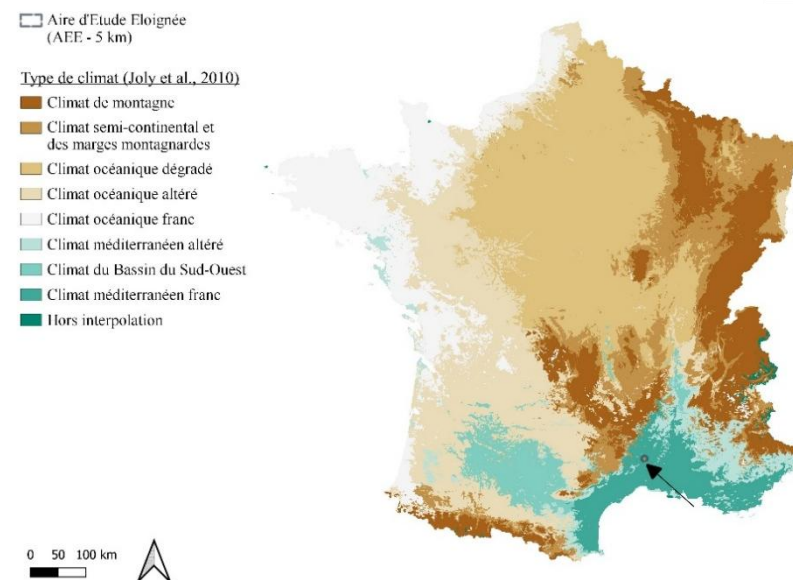


Figure 4. Localisation de l'AEI par rapport aux grands ensembles climatiques de France métropolitaine (selon Joly *et al.*, 2010).

1.4. Végétation potentielle

La végétation potentielle (Ecolab, 2013) de l'AEI est composée de **chênaies mixtes à Chêne vert *Quercus ilex* et à Chêne pubescent *Quercus pubescens***.

Le Chêne vert est une espèce à feuillage persistant et sclérophylle, largement présent dans la zone méditerranéenne occidentale et centrale. Il se distance de la zone méditerranéenne en France, pour atteindre le Quercy, mais aussi le littoral atlantique soumis à un climat thermo-atlantique (Quézel & Médail, 2003), avec des précipitations inférieures à 800 mm par an.

Le Chêne pubescent est quant à lui une espèce à feuillage caduque, à large répartition, occupant presque toute l'Europe centrale et méridionale depuis l'ouest de l'Espagne à l'Ukraine et à l'Anatolie. En France, il trouve son optimum au sein de l'étage supra- à sub-méditerranéen.

II. Position de l'AEI par rapport aux périmètres à statut

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

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : espaces écologiquement homogènes, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
- Les ZNIEFF de type II : espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

Le tableau 2 ci-après propose une synthèse des ZNIEFF situées au sein de l'AEE (5 km autour de l'AEI) et analyse le lien écologique entre l'AEI et ces ZNIEFF.

Les cartes 3 et 4 qui succèdent au tableau, localisent les aires d'études par rapport à ces ZNIEFF.

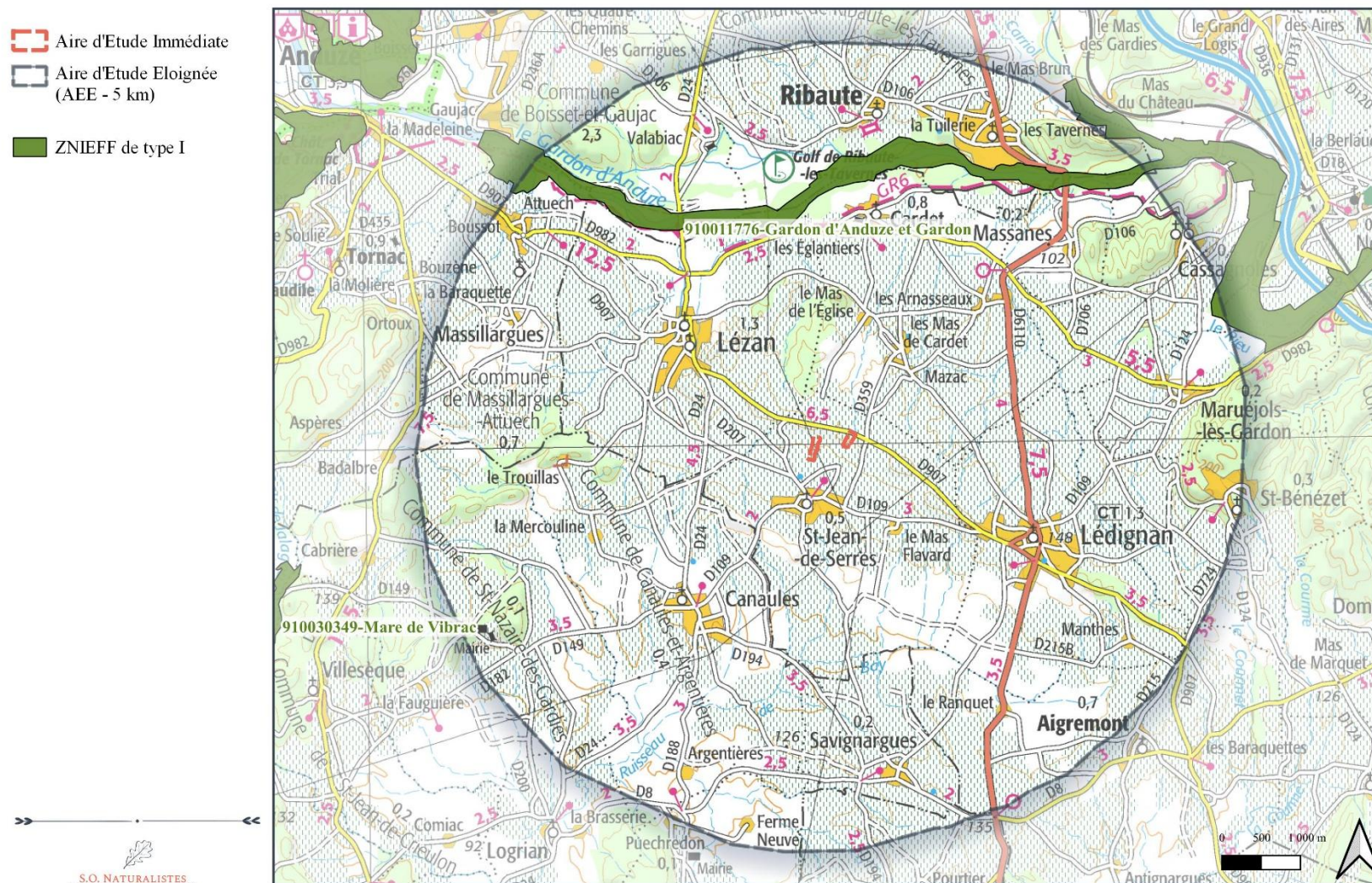
L'AEI n'est directement concernée par aucune ZNIEFF.

Les premières ZNIEFF se situent à plus de 2 km de l'AEI et correspondent notamment aux cours d'eau des Gardons. Un lien écologique est possible pour des espèces de chauves-souris à grande mobilité. Toutefois, ce lien semble limité au regard du contexte paysager de l'AEI, assez simplifié, avec l'absence de supports linéaires favorables au déplacement des chauves-souris et l'absence d'habitats favorables à leur chasse (exemple des zones humides).

Tableau 2 : Présentation des ZNIEFF intégrées à l'AEE et évaluation du lien écologique avec l'AEI

TYPE	N°	DENOMINATION	DISTANCE AVEC L'AEI (M)	LIEN ECOLOGIQUE
I	910011776	Gardon d'Anduze et Gardon	2 630	Inexistant : ZNIEFF désignée pour le lit mineur du Gardon d'Anduze, du Gardon d'Alès et du Gardon, ainsi que leurs formations riveraines. Deux espèces ont permis la désignation de cette ZNIEFF : le Castor d'Eurasie <i>Castor fiber</i> et le Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>. L'AEI ne présente pas de lien physique, notamment hydrologique, avec cette ZNIEFF.
II	910011775	Vallée moyenne des Gardons	2 600	Possible : ZNIEFF désignée pour plusieurs espèces de chauves-souris et d'oiseaux, ainsi que trois espèces de plantes : Orchis punaise <i>Anacamptis coriophora</i>, le Brome du Japon <i>Bromus japonicus</i> et le Crypside faux-choin <i>Crypsis schoenoides</i>. Parmi les espèces de chauves-souris, plusieurs présentent des domaines de prospection alimentaire très étendus, de plusieurs kilomètres à dizaines de kilomètres, comme par exemple le Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>, le Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>, le Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i> et le Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>. Un lien écologique est possible mais limité en apparence, car ces espèces suivent généralement les supports linéaires arborés comme les haies, alors que l'AEI s'inscrit dans un paysage assez simplifié.
II	910011553	Bois de Lens	3 870	Inexistant : ZNIEFF désignée exclusivement pour des oiseaux et des plantes, à la fois liées à des habitats xérophiles comme l'Erodium fétide <i>Erodium foetidum</i> et des habitats plus hygrophiles comme la Gratiola officinale <i>Gratiola officinalis</i>. Concernant les oiseaux, il s'agit principalement des espèces liées à des habitats xéro-thermophiles comme le Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i> et le Traquet oreillard <i>Oenanthe hispanica</i>. Les habitats accueillants ces espèces sont absents de l'AEI.

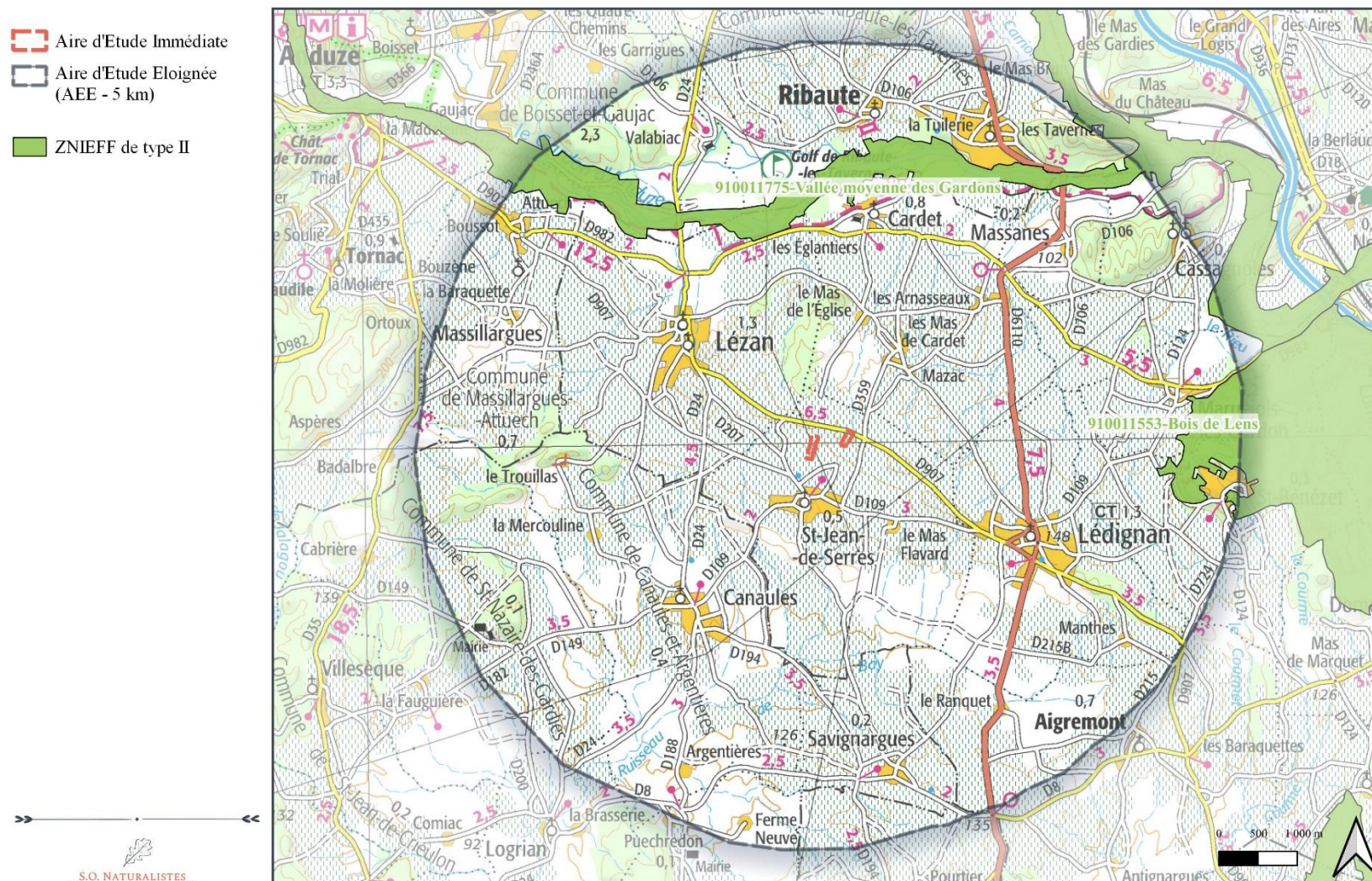
LOCALISATION DES AIRES D'ETUDES PAR RAPPORT AUX ZNIEFF I



Réalisation : S.O. Naturalistes, mars 2026 ; Source : Scan 100, INPN

Carte 3 : Localisation des aires d'études par rapport aux ZNIEFF de type I.

LOCALISATION DES AIRES D'ETUDES PAR RAPPORT AUX ZNIEFF II



Carte 4 : Localisation des aires d'études par rapport aux ZNIEFF de type II.

2.2. Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne. Il est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

La carte 5 ci-après localise les aires d'études par rapport au réseau Natura 2000.

L'AEI n'est directement concernée par aucun site Natura 2000.

Le premier site Natura 2000, la **ZSC FR9101372 Falaises d'Anduze**, se situe à 8 290 m au nord-ouest de l'AEI. Ce site a été désigné pour 6 habitats et 2 espèces d'intérêt communautaire : le Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii* et le Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*. Ces deux espèces présentent des domaines de prospection alimentaire étendu, en pouvant parcourir plusieurs kilomètres à dizaines de kilomètres. Ces deux espèces suivent préférentiellement les alignements d'arbres pour se déplacer, comme les ripisylves, les haies et les lisières arborées. Le Gardon d'Anduze est sans doute un corridor d'importance

majeure pour ces deux espèces, qui peuvent ensuite aller chasser dans la plaine.

La présence d'individus au sein de l'AEI est possible, mais l'AEI ne présente pas d'habitats d'intérêt trophique notable et se situe au sein d'un paysage agricole assez simplifié (présence limitée de haies). Ces éléments laissent supposer une fréquentation réduite de l'AEI par ces deux espèces. Enfin, la perte de quelques centaines de m² de terrain de chasse est à relativiser et à rapporter à la taille d'un territoire de prospection alimentaire de ces deux espèces, qui peuvent parcourir plusieurs dizaines de kilomètres dans une nuit pour chasser.

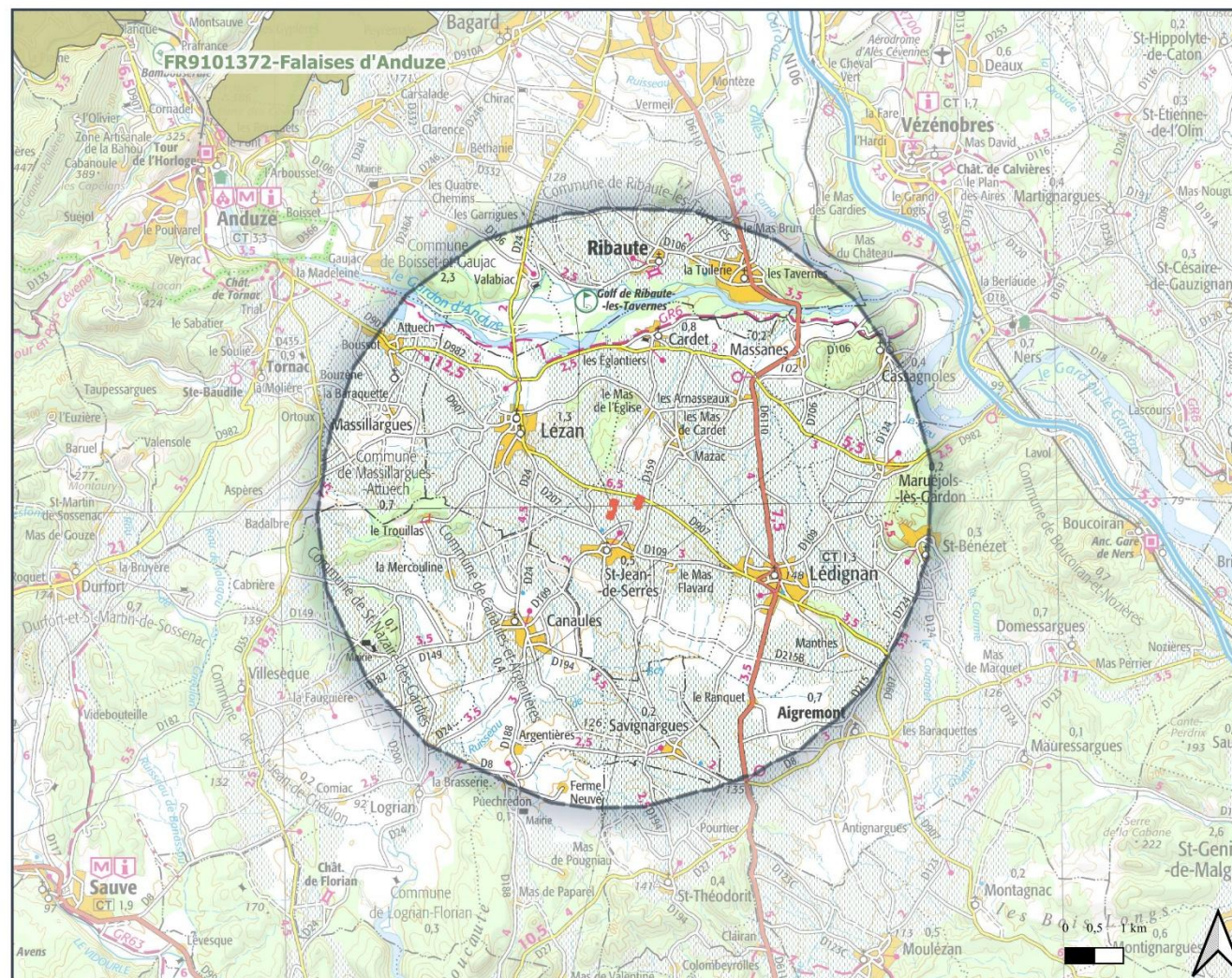
L'incidence du projet sur l'état de conservation des populations de ces deux espèces à l'échelle du site Natura 2000 est donc jugée très faible.

Le projet n'est donc pas de nature à porter d'atteintes négatives aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000, ni à son intégrité. Cette conclusion vaut « Evaluation des incidences Natura 2000 » en accord avec l'article L414-4 du code de l'environnement.

En effet, selon l'article R414-23 du code de l'environnement, l'évaluation des incidences Natura 2000 doit être proportionnée à l'importance de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence. C'est le cas ici, en statuant sur un lien écologique limité entre l'AEI et des sites Natura 2000.

LOCALISATION DES AIRES D'ETUDES PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000

-  Aire d'Etude Immédiate
-  Aire d'Etude Eloignée (AEE - 5 km)
-  Sites d'importance communautaire (ZSC, SIC)



Réalisation : S.O. Naturalistes, mars 2026 ; Source : Scan 100 / INPN

Carte 5 : Localisation des aires d'études par rapport aux sites Natura 2000.

2.3. Les autres périmètres (dont PNA)

L'AEI et l'AEE ne sont concernées par aucun autre périmètre environnemental de type Parc National, Parc Naturel Régional, Réserve Naturelle Régionale, Réserve Naturelle Nationale, Arrêté de Protection de Biotope.

Du point de vue des espèces soumises à **Plan National d'Actions (PNA)** :

- L'AEI est concernée par les territoires de la **Pie-grièche à tête rousse**, du **Lézard ocellé** et d'espèces de **chauves-souris** ;
- L'AEE est concernée par les territoires de la Pie-grièche méridionale, d'espèces d'odonates, de la Loutre d'Europe et de l'Aigle de Bonelli (domaines vitaux).

La localisation de l'AEI par rapport aux espèces PNA est portée sur la carte 6 ci-après.

2.4. Les zones humides

L'AEI n'est concernée par aucune zone humide avérée et à confirmer de la région Occitanie.

Elle intercepte un milieu potentiellement humide avec une probabilité très faible à faible. Localement, les probabilités les plus élevées de rencontrer des zones humides concernent le réseau hydrographique.

La localisation de l'AEI par rapport aux zones humides bibliographiques est portée sur la carte 7 ci-après.

2.5. Les continuités écologiques

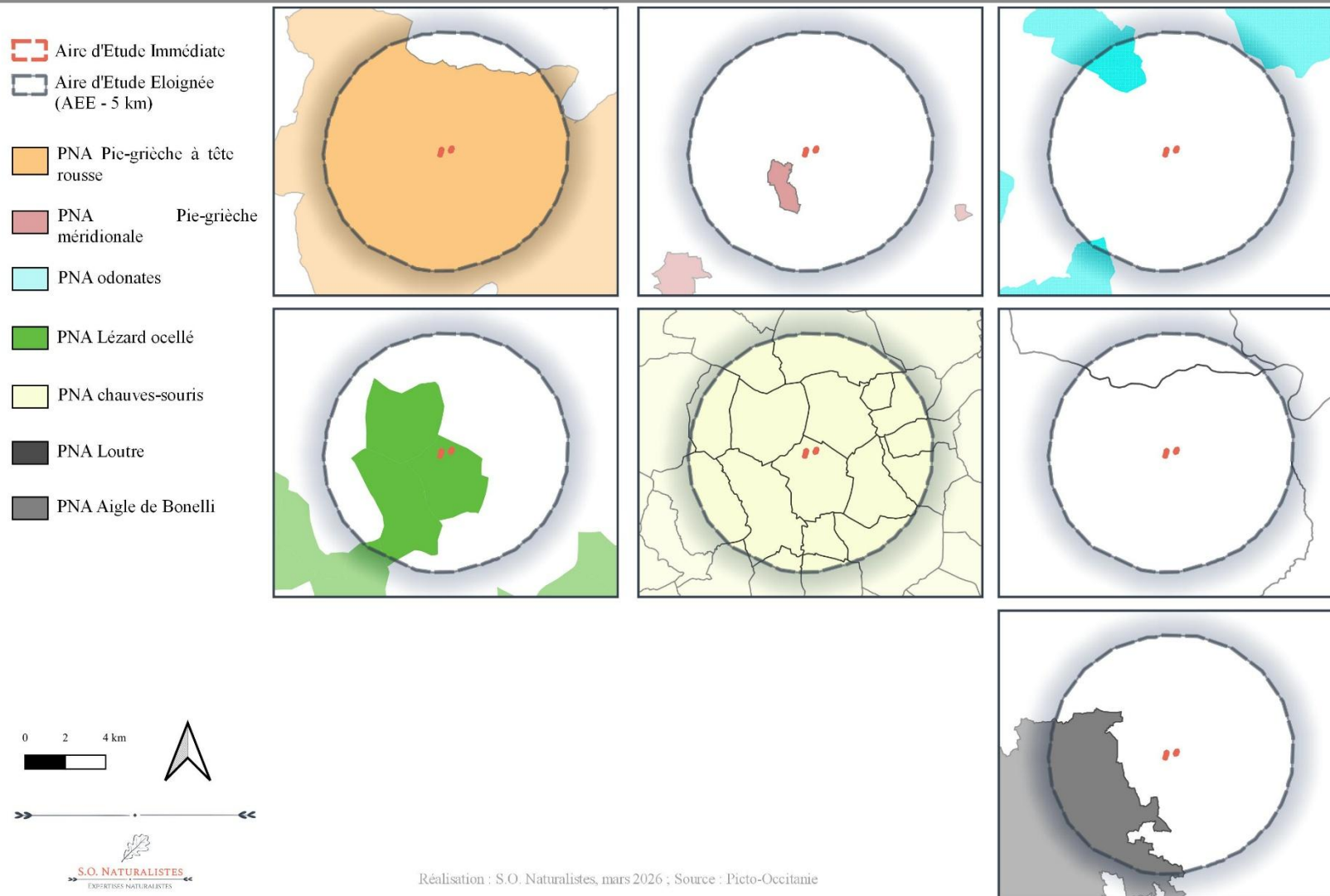
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du Languedoc-Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région.

Selon ce dernier document, l'AEI n'est concernée par aucun réservoir de biodiversité et corridor écologique.

Les corridors et réservoirs de biodiversité les plus proches se situent à environ 2 000 m au nord et correspondent au Gardon d'Anduze.

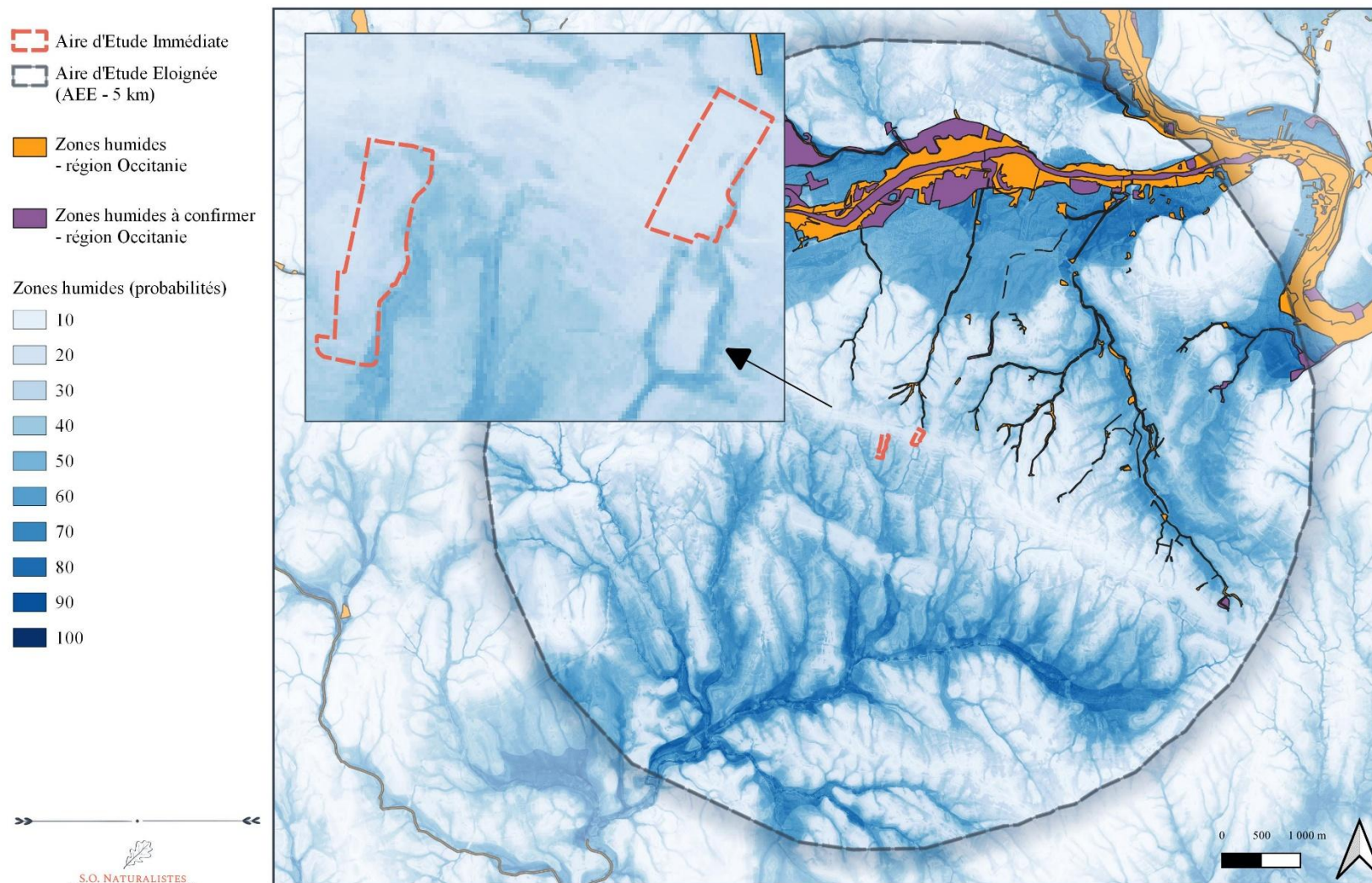
Le positionnement de la zone de projet par rapport aux éléments régionaux de continuités écologiques est porté sur la carte 8 ci-après.

LOCALISATION DES AIRES D'ETUDES PAR RAPPORT AUX ESPECES PNA



Carte 6 : Localisation des aires d'études par rapport aux espèces soumises à PNA.

LOCALISATION DES AIRES D'ETUDES PAR RAPPORT AUX ZONES HUMIDES BIBLIOGRAPHIQUES



Réalisation : S.O. Naturalistes, mars 2026 ; Source : Scan 100 / PatriNat / Picto-Occitanie

Carte 7 : Localisation des aires d'études par rapport aux zones humides bibliographiques.

-  Corridor écologique
(trame verte)



Réalisation : S.O. Naturalistes, mars 2026 ; Source : Scan 100 / Picto-Occitanie

Carte 8 : Localisation des aires d'études par rapport aux continuités écologiques du Languedoc-Roussillon.

III. Données bibliographiques

La consultation des données issues du SINP régional met en évidence sur le territoire communal de Saint-Jean-de-Serres :

- **Concernant la flore :** l'absence d'espèces protégées ;
- **Concernant la faune :**
 - La présence de deux espèces protégées d'invertébrés : le Damier de la Succise *Euphydryas aurinia* et la Diane *Zerynthia polyxena* ;

Aucune de ces espèces ne sont documentées au sein de l'AEI selon le SINP régional et la base de données Biodiv-Occitanie (consultation en date du 02/03/2026). Ces deux espèces sont présentes au niveau d'un petit puech en partie sud-ouest du territoire communal.

- La présence de seulement 2 espèces protégées de mammifères, avec le Castor d'Eurasie *Castor fiber* et l'Ecureuil roux *Sciurus vulgaris* ;

Aucune de ces espèces ne sont documentées au sein de l'AEI selon le SINP régional et la base de données Biodiv-Occitanie (consultation en date du 02/03/2026).

- La présence de plusieurs espèces d'oiseaux à enjeu, avec pour les plus notables, et en lien potentiel avec l'AEI : le Pipit rousseline *Anthus campestris*, le Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*, le Rollier d'Europe *Coracias garrulus*, le Bruant ortolan *Emberiza hortulana*, la Pie-grièche méridionale *Lanius meridionalis* et la Pie-grièche à tête rousse *Lanius senator* ;

Aucune de ces espèces ne sont documentées au sein de l'AEI selon le SINP régional et la base de données Biodiv-Occitanie (consultation en date du 02/03/2026).

La donnée la plus proche de l'AEI concerne la Pie-grièche à tête rousse, avec une observation datée du 29 avril 2025, à environ 100 m au nord de l'AEI (cf. figure ci-contre).

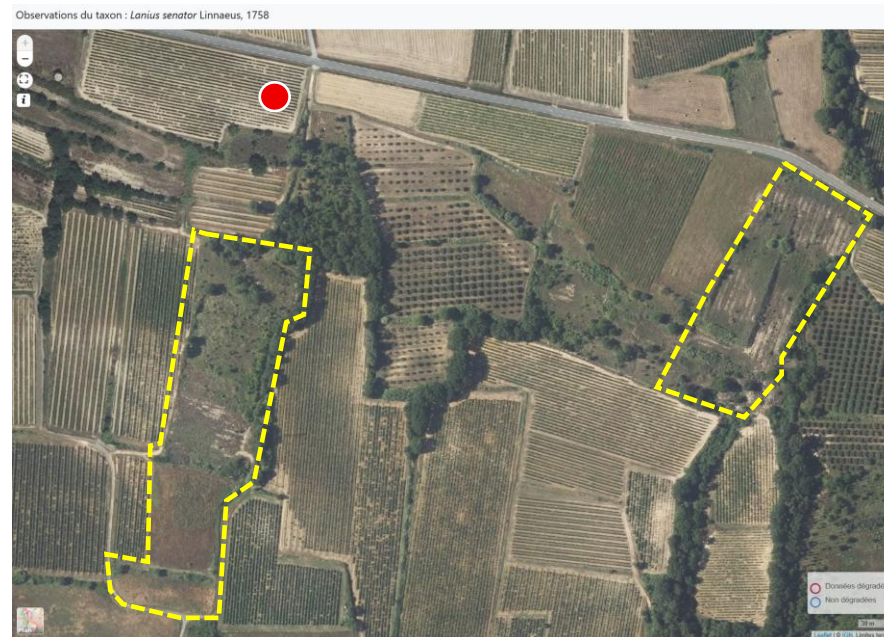


Figure 5. Localisation de l'observation de Pie-grièche à tête rousse dans les environs de l'AEI, selon la base de données Biodiv-Occitanie.

- La présence d'une seule espèce de reptile : la Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus*.

L'AEI n'est concernée par aucune donnée de cette espèce selon le SINP régional et la base de données Biodiv-Occitanie (consultation en date du 02/03/2026).

IV. Les habitats

L'inventaire du mois de mars 2026 a permis de mettre en évidence 5 grands types d'habitats au sein de l'AEI. Ils sont décrits ci-dessous.

- **L'habitat dominant correspond à des friches postviticoles anciennes.**

La consultation d'anciennes photographies aériennes permet d'estimer l'arrêt de la culture de la vigne aux alentours de l'année 2005 ; soit il y a environ une vingtaine d'années.

Les végétations en place sont dominées par des espèces vivaces, notamment graminéennes, avec par exemple le Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata*, des espèces de chiendents *Elytrigia spp* et le Bothriochloa à nœuds barbus *Bothriochloa barbinodis*. A ces graminées se joignent des espèces habituellement rencontrées dans les friches méditerranéennes anciennes avec par exemple l'Inule visqueuse *Dittrichia viscosa*, la Badasse *Lotus dorynium* ou encore la Scabieuse pourpre-noire *Scabiosa atropurpurea*.



Friche ancienne au sein de l'AEI.
 © Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

L'ancienneté de ces friches s'évalue également à la présence de quelques buissons épars, comme le Genévrier oxycèdre *Juniperus oxycedrus*, le Genêt d'Espagne *Spartium junceum* et le Genêt scorpion *Genista scorpius*.

Leur maintien à l'état herbacé passe sans doute par une gestion pastorale ovine ou caprine (présence de quelques pêtoules).

Cet habitat est rattaché au code I1.53 de la typologie Eunis. Il ne représente pas d'enjeu conservatoire.

- **Une variante de ces friches est dans un état de conservation dégradé.**

Cette dégradation est la conséquence de divers dépôts de matériaux et d'une cicatrisation postviticole qui semble plus longue que pour les friches décrites précédemment.

Ainsi, en plus des espèces citées, des espèces anthropophiles comme la Crépide sacrée *Crepis sancta*, le Diplotaxis fausse roquette *Diplotaxis erucoides* ou encore le Rapistre rugueux *Rapistrum rugosum* ont été inventoriées.

Cet habitat est également rattaché au code I1.53 de la typologie Eunis. Il ne représente pas d'enjeu conservatoire.

- **Une partie de ces friches postviticoles fait l'objet d'un pâturage équin.**

Ce pâturage, en apparence soutenu, permet le maintien d'une végétation rase, qui s'est enrichie avec l'apport des déjections animales.

Plusieurs espèces nitrophiles se sont implantées au sein de ces pâtures, dont certaines représentent des refus de pâturage (toxicité), avec la Mauve sylvestre *Malva sylvestris*, l'Oseille crépue *Rumex crispus*, le Plantain lancéolé *Plantago lanceolata*, la Potentielle rampante *Potentilla reptans* et le Trèfle des prés *Trifolium pratense*.

Cet habitat est rattaché au code E2.1 de la typologie Eunis. Il ne représente pas d'enjeu conservatoire au regard de son état de conservation dégradé.



Pâtûre équine au sein de l'AEI, avec une végétation rase, en témoignage d'un pâtûrage sans doute soutenu.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

- **En l'absence de gestion, ces habitats postviticôles évoluent vers des buissonnaies.**

Les friches non gérées sont en évolution vers des habitats buissonnants avec l'implantation d'espèces des garrigues comme le Génévrier oxycèdre *Juniperus oxycedrus*, le Genêt d'Espagne *Spartium junceum*, le Paliure épine-du-Christ *Paliurus spina-christi*, le Genêt scorpion *Genista scorpius* et le Prunellier *Prunus spinosa*.

Aucun de ces arbustes n'est dominant. Aussi, il est fait le choix de rattacher ces végétations buissonnantes à des garrigues *sensu lato*.

Cet habitat est rattaché au code F6.1 de la typologie Eunis. Il représente un enjeu faible.

- **Le stade ultime d'évolution de ces habitats correspond à la chênaie pubescente.**

Ces garrigues, en l'absence de gestion, évoluent vers la végétation potentielle (climacique) du secteur d'étude, qui correspond à la chênaie pubescente.

Au sein de l'AEI, il s'agit d'un bois clairsemé de Chêne pubescent *Quercus pubescens* (cf. photo ci-après).

Les chênaies y sont très jeunes, mais en bon état de conservation.

Cet habitat est rattaché au code G1.71 de la typologie Eunis. Il représente un enjeu faible.



Chênenaie pubescente clairsemée au sein de l'AEI.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

Le tableau 3 qui suit, présente l'ensemble des habitats de l'AEI, qui font l'objet d'une représentation cartographique en suivant (cf. carte 9).

Tableau 3 : Récapitulatif des habitats de l'AEI

DENOMINATION	ESPECES DOMINANTES	CODE EUNIS	CODE CORINE BIOTOPES.	CODE EUR28	CODE ZH	ETAT DE CONSERVATION	ENJEU	SURFACE (m²)
Chênaie pubescente clairsemée	<i>Bituminaria bituminosa</i> , <i>Carex flacca</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Rosa sempervirens</i> , <i>Viburnum tinus</i>	G1.71	41.71	-	-	Bon	Faible	2 560
Friche postviticole ancienne	<i>Bituminaria bituminosa</i> , <i>Bothriochloa barbinodis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Dittrichia viscosa</i> , <i>Lotus dorycnium</i> , <i>Scabiosa atropurpurea</i>	I1.53	87.1	-	p.	Altéré	Pas d'enjeu	22 850
Friche postviticole dégradée	<i>Catapodium rigidum</i> , <i>Crepis sancta</i> , <i>Diploaxis eruroides</i> , <i>Erodium cicutarium</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Poterium sanguisorba</i> , <i>Rapistrum rugosum</i>	I1.53	87.1	-	p.	Dégradé	Pas d'enjeu	3 710
Garrigue sensu lato	<i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>Olea europaea</i> , <i>Paliurus spinachristi</i> , <i>Pinus halepensis</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Quercus pubescens</i> , <i>Spartium junceum</i> , <i>Viburnum tinus</i>	F6.1	32.4	-	-	Favorable	Faible	1 880
Pâturage équin	<i>Malva sylvestris</i> , <i>Medicago arabica</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Potentilla reptans</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Trifolium pratense</i> , <i>Veronica persica</i> , <i>Vicia sativa</i>	E2.1	38.1	-	p.	Dégradé	Pas d'enjeu	7 560

CARTOGRAPHIE DES HABITATS DE L'AEI

 Aire d'Etude Immédiate

Habitats :

 Chênaie pubescente clairsemée : G1.71

 Friche postviticole ancienne : II.53

 Friche postviticole dégradée : II.53

 Garrigue sensu lato : F6.1

 Pâturage équin : E2.1



Réalisation : S.O. Naturalistes, mars 2026 ; Source : BD Ortho

Carte 9 : Cartographie des habitats de l'AEI.

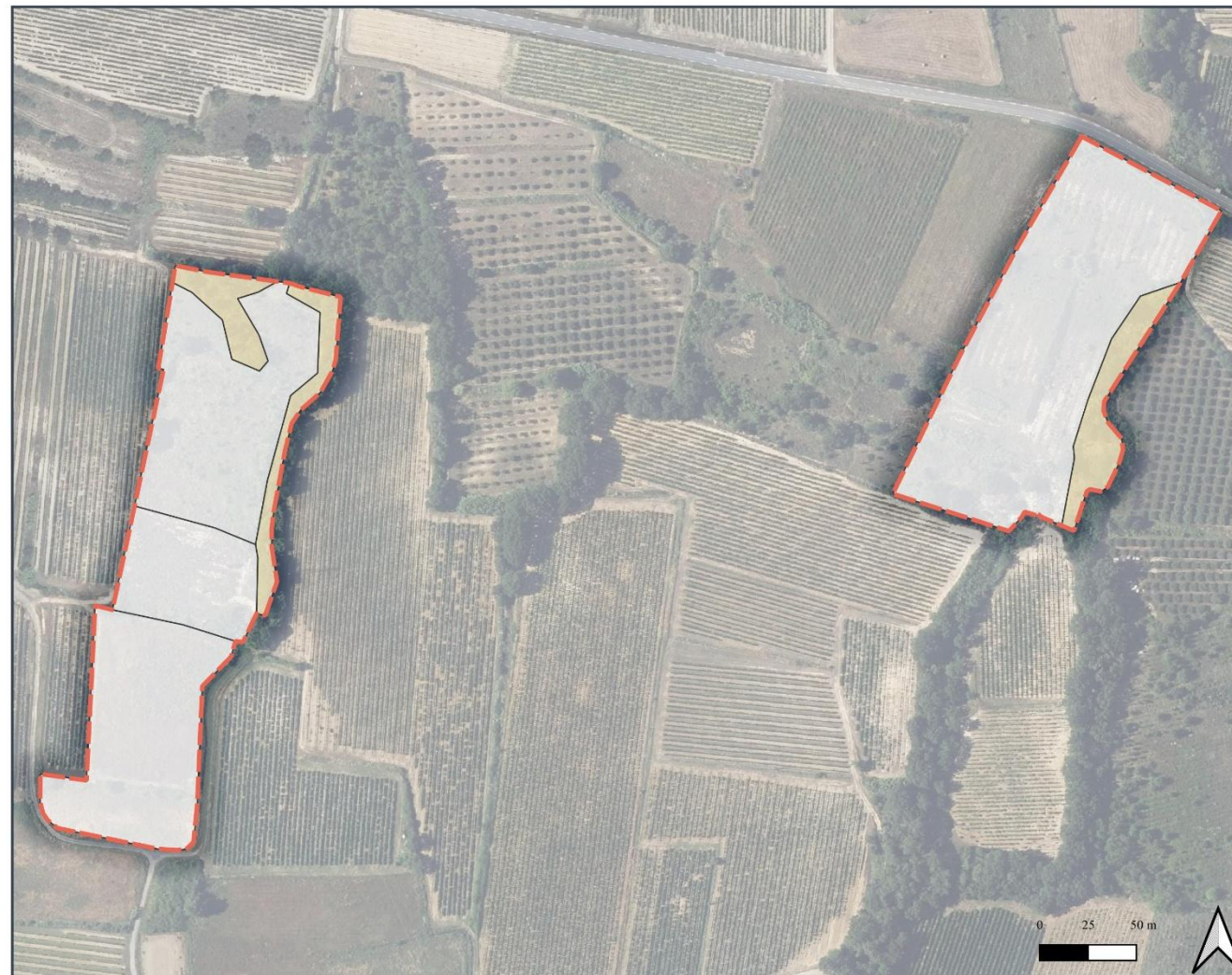
CARTOGRAPHIE DES ENJEUX RELATIFS AUX HABITATS DE L'AEI

 Aire d'Etude Immédiate

Enjeu des habitats :

 Faible

 Pas d'enjeu



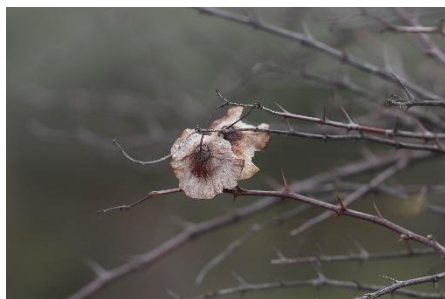
Carte 10 : Cartographie des enjeux relatifs aux habitats de l'AEI.

V. La flore

A. Généralités

87 espèces de plantes ont été recensées dans le cadre de l'inventaire mené au début du mois de mars 2026.

Les espèces recensées sont pour la plupart communes à très communes au sein du domaine méditerranéen, avec certaines espèces strictement méditerranéennes dans leur répartition, comme par exemple la Paliure épine-du-Christ *Paliurus spina-christi* (cf. photo et figure ci-dessous).



Paliure épine-du-Christ.
© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

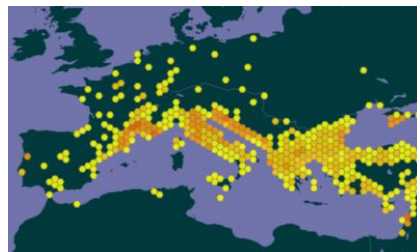


Figure 6. Localisation des données de Paliure épine-du-Christ selon le GBIF.

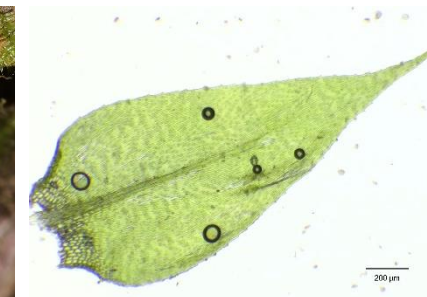
En lien avec l'usage actuel de l'AEI (pâturage d'équidés) et ancien (vignes), nous retrouvons une dominance d'espèces de pâtures et de friches méditerranéennes, notamment des espèces vivaces comme le Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata*, l'Inule visqueuse *Diuriscia viscosa*, la Badasse *Lotus dorycnium*, la Scabieuse pourpre noir *Scabiosa atropurpurea* ou encore l'Euphorbe petit-cyprès *Euphorbia cyparissias* et la mousse *Rhynchostegium megapolitanum* (cf. photos ci-contre).

Les faciès les plus anciens de ces friches sont en évolution vers des formations de pelouses mésophiles basophiles avec l'apport d'espèces comme le Brome érigé *Bromopsis erecta*, l'Aphyllanthe de Montpellier *Aphyllanthes monspeliensis* et le Thym vulgaire *Thymus vulgaris*, ce dernier pouvant même former des petits tomillares sur quelques mètres carrés.

Au niveau des secteurs contraints par la pente et la pulvérulence du sol, les végétations sont souvent plus rases, avec par exemple des orchidées du genre *Ophrys* (*Ophrys exaltata* notamment – cf. photo ci-après), ou des espèces comme l'Argyrolabe de Zanon *Argyrolobium zanonii* et le Coris de Montpellier *Coris monspeliensis*.



Euphorbe petit-cyprès et Ophrys exalté.
© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.



Rhynchostegium megapolitanum et détail microscopique d'une feuille.
© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

B. Espèces à statut et à enjeu

Aucune espèce protégée et à statut n'a été mise en évidence dans le cadre des inventaires naturalistes.

Au regard des données bibliographiques et de l'état de conservation dégradé à altéré des habitats de l'AEI, aucune espèce à enjeu ne semble à attendre.

VI. La faune

A. Généralités

42 espèces faunistiques ont été recensées dans le cadre de l'inventaire naturaliste du mois de mars 2026. Cet inventaire comprend 1 espèce d'isopode, 7 espèces de gastéropodes, 8 espèces d'insectes, 2 espèces de mammifères, 1 espèce de myriapode, 22 espèces d'oiseaux et 1 espèce de reptile.

Comme pour la flore, les espèces recensées sont pour la plupart communes à très communes localement, et plus largement au sein du domaine méditerranéen, comme par exemple l'isopode *Armadillo officinalis* (cf. photo et figure ci-dessous).



Armadillo officinalis.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.



Figure 7. Localisation des données d'*Armadillo officinalis* dans la région ouest-méditerranéenne selon le GBIF.

Une présentation est proposée ci-après par groupe taxonomique.

B. Les invertébrés

Dans le cadre de cet inventaire, 17 espèces d'invertébrés ont été inventoriées (cf. deux photos ci-dessous).



Melanogryllus desertus et *Glomeris marginata*.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

Aucune espèce protégée et à statut n'a été mise en évidence.

La présence du papillon Diane *Zerynthia polyxena*, dont la présence est citée sur la commune de Saint-Jean-de-Serres, n'est pas attendue au sein de l'AEI en raison de l'absence d'habitats favorables et de ses plantes-hôtes, les aristoloches.

La présence du papillon Damier de la Succise n'est pas attendue en l'absence de ses plantes-hôtes, des scabieuses, notamment la Scabieuse colombarie *Scabiosa columbaria* ou encore la Céphalaire à fleurs blanches *Cephalaria leucantha* au niveau des habitats secs.

C. Les amphibiens et reptiles

Aucune espèce d'amphibien n'a été relevée dans le cadre de l'inventaire du mois de mars 2026.

Considérant l'absence de pièces d'eau, même à inondation temporaire, ainsi que les données bibliographiques locales, l'AEI n'apparaît pas favorable à la reproduction d'amphibiens.

Une espèce de reptile a été contactée dans le cadre de l'inventaire du mois de mars 2026 : la **Couleuvre de Montpellier** *Malpolon monspessulanus*.

Un individu mort a été observé au niveau d'une zone herbacée en marge de l'AEI (cf. photo ci-après). L'individu a semble-t-il fait l'objet d'une fauche dans le cadre de l'entretien des abords herbacés de la route D907.



Individu de Couleuvre de Montpellier mort sur les abords de la route D907, au niveau de l'AEI.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

La Couleuvre de Montpellier est une espèce de répartition circumméditerranéenne, bien implantée dans la région ouest-méditerranéenne (France, Espagne, Portugal, Maroc).

L'espèce apprécie notamment les espaces herbacés pour chasser. Elle gîte dans les blocs rocheux, les tas de ceps de vignes (cf. photo ci-après) ou encore les terriers de lapins.



Entassement de souches de vigne favorable au gîte de la Couleuvre de Montpellier.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

Elle peut utiliser l'ensemble des habitats herbacés de l'AEI situés au niveau des friches anciennes.

La Couleuvre de Montpellier représente un enjeu régional modéré.

L'observation de la Couleuvre de Montpellier est conforme aux données bibliographiques communales. Aucune autre espèce à enjeu n'est connue au niveau du territoire communal.

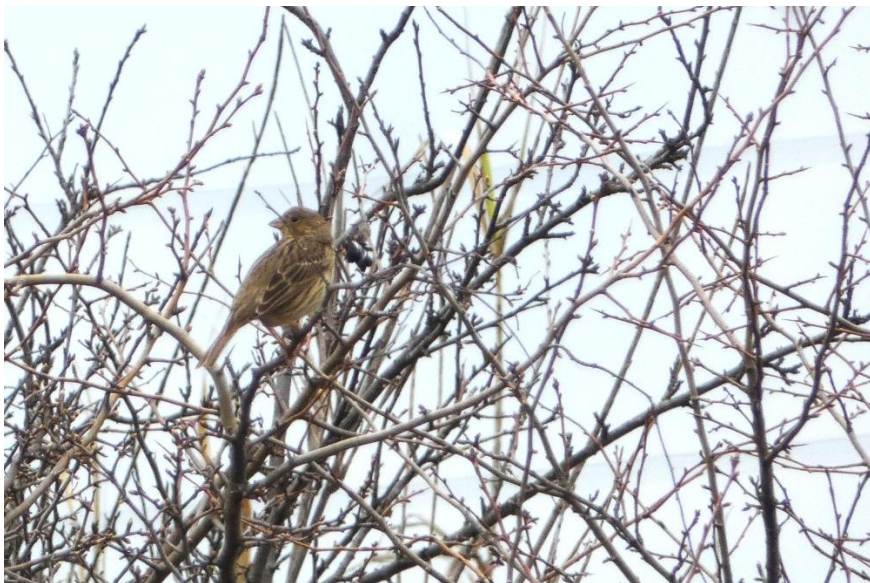
Toutefois, les habitats herbacés parfois denses des friches anciennes sont favorables au **Seps strié** *Chalcides striatus* qui représente un enjeu régional et local modéré.

D. Les oiseaux

22 espèces d'oiseaux ont été contactées dans le cadre de l'inventaire diurne réalisé au début du mois de mars 2026.

Les espèces recensées sont également communes à très communes localement, avec des espèces comme la Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala* et le Serin cini *Serinus serinus*.

L'avifaune recensée est caractéristique de l'arrière-pays méditerranéen au paysage agricole maillé, comprenant des vignes, des pâtures, des friches et quelques cultures herbacées (luzerneraies, cultures annuelles). Le Bruant proyer *Emberiza calandra* (cf. photo ci-après) et le Bruant zizi *Emberiza cirius* sont deux espèces indicatrices de ces paysages agricoles.



Bruant proyer au sein de l'AEI.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

Une espèce recensée présente un enjeu régional notable, modéré : la **Cisticole des joncs** *Cisticola juncidis*.

Un individu de Cisticole des joncs a été entendu au niveau d'une vigne enfrichée située en dehors de l'AEI. L'espèce y niche probablement.

La Cisticole des joncs représente un enjeu régional et local modéré.

En lien avec les données bibliographiques et les habitats de l'AEI, la présence de la **Pie-grièche à tête rousse** *Lanius senator* (enjeu régional fort) est jugée potentielle, plus particulièrement au niveau du site le plus occidental de l'AEI. La partie nord de ce site accueille des arbres (chênes pubescents) qui peuvent servir d'habitats de nidification à l'espèce. Les habitats herbacés sont favorables à la chasse de cette dernière. Rappelons que l'espèce a été observée à environ 100 m au nord de cette partie de l'AEI (cf. analyse des données bibliographiques).



Habitats favorables à la présence de la Pie-grièche à tête rousse avec en arrière-plan des arbres pour la nidification et en premier-plan des milieux herbacés pour la chasse.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

E. Les mammifères

Deux espèces de mammifères ont été recensées dans le cadre de l'inventaire du mois de mars 2026 : le Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* et le Sanglier *Sus scrofa*.

Aucune espèce protégée et à statut n'a été mise en évidence.

Concernant les chauves-souris, seules des espèces communes sont attendues comme par exemple des pipistrelles, avec le trio habituel en zone méditerranéenne : la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* et la Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus*.

D'autres espèces peuvent fréquenter l'AEI, mais la présence réduite de haies doit limiter les déplacements d'espèces exigeantes comme le Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii* (Vincent *et al.*, 2011).

Les espèces faunistiques présentant un enjeu, avérées au sein de l'AEI, sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Espèces faunistiques à enjeu

GROUPES	ESPECE	ANNEXE DIRECTIVE HABITAT/ OISEAUX	PROTECTION			LISTE ROUGE NATIONALE	LISTE ROUGE REGIONALE	ZNIEFF	CONTEXTE AEI	ENJEU LOCAL
			NAT.	REG.	DPT.					
REPTILES	<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804) Couleuvre de Montpellier	-	PN	-	-	LC	-	Dét.	Un individu mort observé au niveau des abords de la RD907 en marge d'habitats herbacés de l'AEI. Espèce résidente. Habitat d'espèce dans un bon état de conservation.	Modéré
OISEAUX	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810) Cisticole des joncs	-	PNH	-	-	VU	LC	-	Un mâle chanteur contacté au niveau d'une vigne enfrichée en dehors de l'AEI. Nidification possible au sein de cette friche. Habitat d'espèce dans un bon état de conservation.	Modéré

Nat. : Nationale / Reg. : Régionale / Dpt. : Départementale.

PNH : protection des individus et de leurs habitats (reproduction, repos) / PN : protection des individus.

VU : Vulnérable / LC : Préoccupation mineure.

Dét. : déterminant ZNIEFF en région (Anonyme. 2021. Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la région Occitanie)

CARTOGRAPHIE DES ENJEUX RELATIFS A LA FAUNE

 Aire d'Etude Immédiate

Enjeu très fort :

Enjeu fort :

Habitats potentiels d'espèces :

 Habitat favorable à la chasse de la Pie-grièche à tête rousse

 Habitat favorable à la nidification de la Pie-grièche à tête rousse

Enjeu modéré :

Espèces :

 Cisticole des jones

 Couleuvre de Montpellier

Habitat d'espèce :

 Habitat favorable à la Couleuvre de Montpellier (gîte et chasse)

Enjeu faible :



Réalisation : S.O. Naturalistes, mars 2026 ; Source : BD Ortho

Carte 11 : Cartographie des enjeux faunistiques.

VII. Les zones humides

7.1. Expertise du critère de végétation

➤ L'AEI n'accueille aucun habitat de cotation H. selon la table B de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.

Aucun habitat ne représente donc une zone humide.

➤ L'AEI accueille une seule espèce végétale hygrophile, listée à la table A de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 : la Canne de Provence *Arundo donax*.

La Canne de Provence est présente ponctuellement au sein des végétations de friches de l'AEI. Il s'agit d'une espèce faiblement représentative du caractère hygrophile d'une communauté végétale. Elle se développe par exemple, sur des talus xérophiles qui servent par ailleurs de brise-vent. Seules les formations riveraines des cours d'eau, où l'espèce peut supplanter durablement les arbres des ripisylves méditerranéennes (frênes et peupliers), peuvent être considérées comme des zones humides. C'est d'ailleurs, le sens de l'arrêté du 24 juin 2008 qui considère que seul l'habitat 53.62 dénommé « peuplements de Cannes de Provence » est de cotation H., donc indicateur d'une zone humide. Le descriptif de cet habitat correspond à « *des formations très hautes d'Arundo donax introduite depuis longtemps, le long des cours d'eau* ».

Cette espèce s'observe avec un recouvrement insuffisant (moins de 1 %) pour délimiter une zone humide du point de vue du critère de la flore hygrophile.

L'AEI n'accueille pas de zones humides selon le critère de la végétation.

7.2. Expertise du critère pédologique

Pour rappel, selon le Référentiel Régional Pédologique, l'AEI est concernée par une seule Unité Cartographique des Sols (UCS) : l'UCS n°55101 dénommée « *Petits dômes et cuvettes en pentes faibles développés sur calcaires marneux, calcaires et marnes. Cultures dominantes (céréales, prairies, vignes et fruitiers) sur sol calcaire irrégulièrement caillouteux mais de profondeur variable.* ».

Cette UCS est composée de 5 Unités Typologiques des Sols (UTS), avec dominance des calcosols (55 %) et avec présence de rendosols (30 %), de lithosols (10 %) et de ferralsols (5 %).

Le sondage S01, réalisé au niveau de la partie ouest de l'AEI (pâturage à chevaux), montre un solum calcaire (effervescence à l'HCL), profond (plus de 100 cm), homogène en texture (limono-argileux) et en couleur (couleur brune 7.5YRc4v4), avec des éléments grossiers calcaires.

Le sondage S02, réalisé au niveau de la partie est de l'AEI (friche ancienne), montre un solum calcaire (effervescence à l'HCL), profond (plus de 100 cm), homogène en texture (limono-argilo-sableux), plus versicolore que le sondage S01, avec des éléments grossiers calcaires.

Cette homogénéité texturale, l'effervescence à l'HCL et la description issue du référentiel pédologique régional, permettent de rattacher ces deux sondages à la catégorie des **calcosols**.

Le caractère versicolore du solum du sondage S02 mérite une analyse, car certaines couleurs se rapprochent des colorations du fer oxydé (rouille) et réduit (gris cendré). La description de la feuille « Alès » de la carte géologique de France précise que l'AEI est concernée par une formation de « marnes grises feuilletées qui s'intercalent avec des bancs jointifs de calcaire jaune roussâtre bioclastique. Le reste de la formation est représenté par les marnes **grises cendrées** ou **bleutées** généralement **ocres** en surface et régulièrement stratifiées. ».

La présence du matériau parental apparent en quelques localités de l'AEI a permis de faire quelques comparaisons photographiques ci-après.



Comparaison des couleurs du solum du sondage S02 avec les couleurs du matériau parental.

© Sud Ouest Naturalistes, le 03.03.2026.

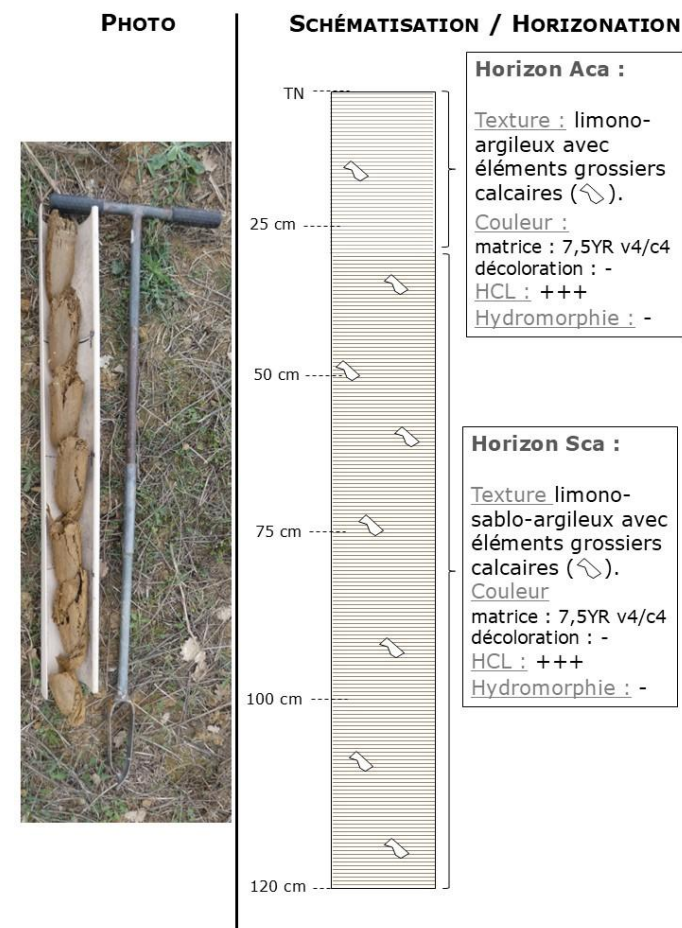
A partir de ces éléments, il est possible de conclure que les couleurs du solum, notamment les couleurs grisâtres et ocriques, ne sont pas le fait d'un processus d'hydromorphie, mais sont issus de la dégradation du matériau parental. Cette conclusion est justifiée également par un solum non humide à la date de réalisation du sondage, alors que le printemps 2026 est particulièrement arrosé.

Aucune trace d'hydromorphie n'a donc été mise en évidence au niveau des deux sondages effectués.

Le sondage S01 fait l'objet d'une représentation au niveau de la figure 8 ci-contre.

SONDAGE : S01

DATE : 03.03.2026



Type de sol (Référentiel pédologique 2008) : **CALCOSOL**.

Classe d'hydromorphie (GEPPA modifié) : -

☐ sol hydromorphe ☒ **sol non hydromorphe**

Figure 8. Schématisation du sondage S01 effectué au sein de l'AEI (calcosol).

**Les calcosols ne sont pas listés à l'annexe I de l'arrête du 24 juin 2008.
Ils ne sont donc pas considérés comme hydromorphes.**

L'AEI n'accueille donc pas de zones humides selon le critère de sol.

7.3. Délimitation des zones humides

L'expertise du critère de végétation et du critère pédologique a permis de mettre en évidence :

- L'absence de zone humide définie selon le critère de la végétation (habitats et flore hygrophile) ;
- L'absence de zone humide définie selon le critère du sol.

La superposition des résultats de l'expertise des deux critères permet de conclure sur l'absence de zones humides au sein de l'AEI.



SYNTHESE DES ENJEUX ET PRECONISATIONS

I. Synthèse des enjeux

L'inventaire naturaliste mené au début du mois de mars 2026 dans le cadre d'un projet photovoltaïque sur la commune de Saint-Jean-de-Serres dans le département du Gard, en région Occitanie, a permis de mettre en évidence :

- La dominance de friches postviticole herbacées hautes, plutôt anciennes (une vingtaine d'années), dont il est possible qu'elles fassent l'objet d'un pâturage extensif pour les maintenir à ce stade herbacé. L'autre habitat correspond à une pâture de chevaux (canassons) qui présente une végétation rase, très entretenue. En l'absence de gestion, ces habitats évoluent vers des buissonnaies (garrigues) et des chênaies pubescentes clairsemées. Ces deux derniers habitats représentent un enjeu faible ;
- L'absence d'espèces floristiques protégées et à statut ;
- La présence d'enjeux faunistiques liés aux friches herbacées hautes, qui peuvent servir d'habitats de chasse pour la Couleuvre de Montpellier (enjeu modéré). Ces mêmes friches sont également favorables au Seps strié (enjeu modéré) Une partie de l'AEI est également favorable à la présence de la Pie-grièche à tête rousse (enjeu fort). Cette espèce a été observée en 2025 au nord de l'AEI, à une centaine de mètres ;
- L'absence de zones humides aussi bien selon le critère de la végétation que selon le critère de sol.

Les enjeux font l'objet d'une représentation cartographique ci-après. Ils correspondent aux enjeux faunistiques.

SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

 Aire d'Etude Immédiate

Enjeu très fort :

Enjeu fort :

Habitats potentiels d'espèces :

 Habitat favorable à la chasse de la Pie-grièche à tête rousse

 Habitat favorable à la nidification de la Pie-grièche à tête rousse

Enjeu modéré :

Espèces :

 Cisticole des jones

 Couleuvre de Montpellier

Habitat d'espèce :

 Habitat favorable à la Couleuvre de Montpellier (gîte et chasse)

Enjeu faible :



Réalisation : S.O. Naturalistes, mars 2026 ; Source : BD Ortho

Carte 12 : Synthèse cartographique des enjeux écologiques.

II. Préconisations de mesures d'évitement et de réduction

2.1. Préconisations de mesures d'évitement

Au regard des enjeux mis en évidence (Couleuvre de Montpellier) et potentiels (Pie-grièche à tête rousse), il est recommandé :

- **De conserver les formations arborées clairsemées** (chênaie pubescente) situées à l'ouest de l'AEI. Ces formations peuvent servir d'habitat de nidification à la Pie-grièche à tête rousse ;
- **De conserver les friches herbacées anciennes** qui sont favorables à la Couleuvre de Montpellier (espèce avérée), au Seps strié (espèce potentielle) et à la chasse de la Pie-grièche à tête rousse (partie ouest de l'AEI, espèce potentielle).

2.2. Préconisations de mesures de réduction

Deux préconisations de mesures réductrices d'impact sont faites ci-après :

- **Perméabilité de la centrale photovoltaïque en faveur de la petite faune (reptiles tout particulièrement)**

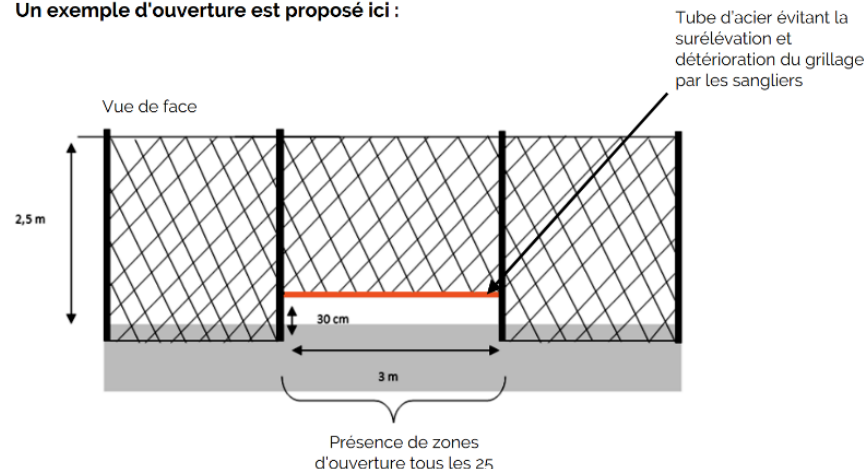
Cette préconisation porte sur la clôture de ceinture de la centrale photovoltaïque ; l'objectif étant qu'elle soit perméable à la petite faune, tout particulièrement aux reptiles (Couleuvre de Montpellier).

Deux options sont possibles ici. Ces options peuvent être alternatives ou cumulatives.

La première option consiste à mettre une clôture avec des mailles de taille suffisante pour permettre le passage de la faune. Les dimensions des mailles peuvent être les suivantes au niveau du sol : 15 cm en largeur et 17,5 cm en hauteur, ce qui permettra le passage de grandes couleuvres notamment (Couleuvre de Montpellier).

La seconde option consiste à créer des ouvertures au sein de la clôture en accord avec le schéma ci-contre (issu de Vellot *et al.*, 2020).

Un exemple d'ouverture est proposé ici :



Par ailleurs, afin de limiter l'impact des clôtures sur les chiroptères, la hauteur du grillage sera limitée à 2 m (et non 2,5 m comme indiqué dans le schéma ci-dessus).

L'emploi de fils barbelés et de systèmes d'éloignement électrifiés est à éviter.

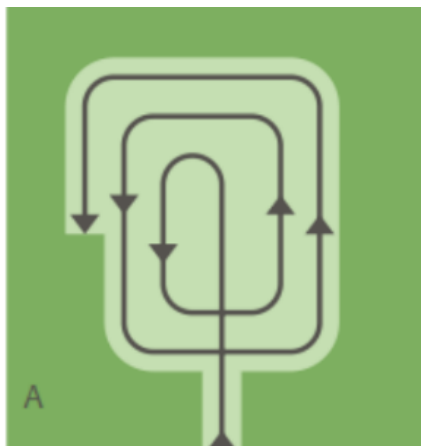
Enfin, les poteaux creux seront également évités.

- **Gestion de la végétation au sein de la centrale photovoltaïque**

La végétation au sein de la centrale photovoltaïque pourra faire l'objet d'un entretien par fauche. Afin que l'habitat soit favorable à la faune, notamment aux oiseaux (passereaux) et aux reptiles (Couleuvre de Montpellier), il est préconisé que cette gestion se fasse selon les modalités décrites ci-dessous :

- La végétation fera l'objet de fauche tardive, en période automnale (à partir de début septembre), voire hivernale (jusqu'au 15 mars). La fauche évitera en priorité la période printanière favorable à la nidification de l'avifaune (du 15 mars au 30 juin) ;
- Si le besoin s'en fait sentir, une fauche estivale pourra être réalisée, à partir du 15 juillet ;

- Dans ce dernier cas, la fauche sera réalisée à 15 cm de hauteur, afin de maintenir un couvert herbacé favorable notamment aux orthoptères qui pourront s'y dissimuler lors de l'opération. La vitesse de l'engin de fauche sera limitée (< à 10 km/h). La fauche sera réalisée de l'intérieur vers l'extérieur (cf. ci-après), afin de permettre à la faune (notamment aux reptiles) de fuir à l'approche de l'engin ;



- Les résidus de fauche pourront être exportés en déchetterie ou conservés sur place. La conservation ne pose pas problème dans le sens où nous sommes déjà sur des zones rudérales assez nitrophiles ;
- L'usage d'herbicides sera à éviter.

III. Conclusion

Ce pré-diagnostic écologique mené dans le cadre d'un projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Saint-Jean-de-Serres (30), a permis de caractériser les enjeux du site, par l'intermédiaire d'un inventaire de terrain et d'une interprétation des habitats et de leur état de conservation.

La future zone du projet est composée de friches herbacées anciennes postviticiles, d'une zone pâturée par des équins, et par des garrigues et chênaies pubescentes clairsemées.

Les enjeux avérés et prévisibles portent sur les formations herbacées denses qui sont favorables à la Couleuvre de Montpellier (enjeu modéré) et à la chasse de la Pie-grièche à tête rousse (enjeu fort – espèce potentielle). Cette dernière espèce peut également utiliser les quelques chênes de la partie ouest de l'AEI comme habitats de nidification.

Au regard des résultats de ce prédiagnostic écologique, il est conseillé :

- D'éviter une implantation au sein des friches herbacées hautes et des chênaies pubescentes clairsemées ;
- De mettre en place une clôture perméable à la petite faune, et notamment aux reptiles ;
- De mettre en place une gestion de la végétation au sein de la centrale photovoltaïque adaptée à la présence potentielle de la Couleuvre de Montpellier.

Au regard des résultats de ce pré-diagnostic écologique et de la mise en place d'un évitement des habitats à enjeu, ainsi que d'une perméabilité de la clôture et d'une gestion adaptée de la végétation, nous pouvons supposer que le projet aura des impacts nuls à très faibles, donc non significatifs, sur les habitats, la faune, la flore et les zones humides.



ANNEXES

I. Références bibliographiques

- Arthur, L. & Lemaire, M. 2015. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthenope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2^e éd., 544 p.
- Baize, D. & Girard, M.-C., coordinateurs. 2008. Référentiel pédologique. Association française pour l'étude du sol (AfeS). 435 p.
- Baize D. & Jabiol B., 2011. Guide pour la description des sols. Editions Quae, Versailles, 430 p.
- Baize D. & Ducommun Ch., 2014. Reconnaître les sols de zones humides. Difficultés d'application des textes réglementaires. *Etude et Gestion des Sols*, Vol. 21 : 85-101.
- Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boullet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004. *Prodrome des végétations de France*. Coll. Patrimoines naturels, 61. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p.
- Bibby, C.J., Burgess, N.D. & Hill, D.A., 1992. Bird Census Techniques. Academic press. 257 p.
- Blondel J., Aronson J., Bodiou J.-Y. & Boeuf G., 2010. The Mediterranean Region. Biological Diversity in Space and Time. 2nd edition. Oxford University Press, New York, 376 p.
- Carman blazquez, M. & Villafuerte, R. 1990. Nesting of the Montpellier snake (*Malpolon monspessulanus*) inside rabbit warrens at Donana National Park (SW Spain): phenology and a probable case of communal nesting. *Journal of Zoology* 222 : 692-693.
- Chytry M., Maskell L.C., Pino J., Pysek P. Vila M., Font X. & Smart S.M., 2008. Habitat invasions by alien plants: a quantitative comparison among Mediterranean, subcontinental and oceanic regions of Europe. *Journal of Applied Ecology*, 45 (2), 448-458.
- Da Lage A. & Métaillé G. (coord.), 2015. Dictionnaire de biogéographie végétale. CNRS éditions, Paris, 962 p.
- Dubois, Ph.J., Le Marechal, P., Oliso, G. & Yesou, P. 2008. Nouvel inventaire des oiseaux de France. Ed. Delachaux & Niestlé, Paris. 560 p.
- Dubreuil, V., 2022. Le changement climatique en France illustré par la classification de Köppen. *La Météorologie*, n° 116 : 37-47.
- European Commission. 2013. *Interpretation manual of European Union habitats*. EUR 28. European Commission, DG Environment. 144 p.
- Falkner, G., Ripken, T.E.J. & Falkner, M. 2002. Mollusques continentaux de France. Liste de référence annotée et bibliographie. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Patrimoines naturels 52. 350 pp.
- Gobat J.-M., Aragno M. & Matthey W., 2013. Le sol vivant. Base de pédologie – Biologie des sols, 3ème édition revue et augmentée. Sciences de la Terre, 818 p.
- Grillet, P., Cheylan, M. Thirion, J.-M., Doré, F., Bonnet, X., Dauge, C., Chollet, S. & Marchand, M.A. 2010. Rabbit burrows or artificial refuges are a critical habitat component for the threatened lizard, *Timon lepidus* (Sauria, Lacertidae). *Biodivers Conserv* 19 : 2039-2051.
- Jabiol B. & Gégout J.-C., 2009. Recommandations pour la présentation illustrée des descriptions de sols. *Revue forestière française* 44 (6) : 512-520.
- Jamagne M., 2011. Grands paysages pédologiques de France. Editions Quae, Versailles, 535 p.
- Joly, D., Brossard, T., Cardot, H., Cavaillhes, J., Hilal, M. & Wavresky, P. 2010. Les types de climats en France, une construction spatiale, *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Cartographie, Imagerie, SIG, document 501, mis en ligne le 18 juin 2010. URL : <http://cybergeo.revues.org/index23155.html>
- Lafranchis, T. 2014. Papillons de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. *Diatheo*. 351 p.
- Le Berre M., Noble V., Pires M., Casazza G., Minuto L., Mariotti M., Abdulkhak S., Fort N., Médail F., Diadema K. 2018. Applying a hierarchisation method to a biodiversity hotspot: Challenges and perspectives in the South-Western Alps flora. *Journal for Nature Conservation*, 42: 19-27.
- Le Berre M., Noble V., Pires M., Médail F. Diadema K. 2019. How to hierarchise species to determine priorities for conservation action? A critical analysis. *Biodiversity and Conservation*, 28 : 3051-3071.
- Leguédais S., Party J.-P., Dupouey J.-L., Gauquelin Th., Gégout J.-C., Lecareux C., Badeau V. & Probst A., 2011. La carte de végétation du CNRS à l'ère du numérique. *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Environnement, Nature, Paysage, document 559, mis en ligne le 27 octobre 2011 ; <http://cybergeo.revues.org/24688>; DOI : 10.4000/cybergeo.24688. DOI : 10.4000/cybergeo.24688.
- Quézel P. & Médail F. 2003. *Ecologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen*. Editions scientifiques et médicales Elsevier. 571 p.
- Tison, J.-M. & de Foucault, B. (coords). 2014. *Flora Gallica*. Flore de France. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

- Vacher, J.-P. & Geniez, M., (coords). 2010. Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénopé) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 544 p.
- Vincent, S. Nemoz, M. & Aulagnier, S. 2011. Activity and foraging habitats of *Miniopterus schreibersii* (Chiroptera: Miniopteridae) in southern France: implications for its conservation. *Hystrix It. J. Mamm.* 2011;22(1)
- Welter-Schultes, F.W. 2012. European non-marine molluscs, a guide for species identification. 674 p.

II. Liste des espèces observées

SYNOPSIS DES ESPÈCES

REGNE	NOM VALIDE	CD_REF	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	ORDRE	FAMILLE
Plantae	<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L., 1753	83171	Aphyllanthe de Montpellier, Œillet bleu de Montpellier, Jonciole, Bragalou	Angiospermes	Asparagales	Asparagaceae
Plantae	<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P.W.Ball, 1968	83722	Argyrolobe de Zanon, Cytise argenté, Argyrolobe de Linné	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	84057	Armoise, Herbe chinois, Marie-Thérèse	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Arundo donax</i> L., 1753	84173	Canne de Provence, Grand roseau, Roseau de Provence	Angiospermes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	84264	Asperge à feuilles aiguës, Asperge sauvage	Angiospermes	Asparagales	Asparagaceae
Plantae	<i>Bellis perennis</i> L., 1753	85740	Pâquerette vivace, Pâquerette	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt., 1981	86083	Psoralée à odeur de bitume, Bitumineuse, Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux, Bituminaire bitumineuse	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	86167	Bothriochloa à nœuds barbus, Barbon à nœuds barbus	Angiospermes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	86512	Brome érigé, Brome dressé, Faux brome érigé, Faux brome dressé	Angiospermes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Bupleurum rigidum</i> L., 1753	87093	Buplèvre rigide, Buplèvre raide	Angiospermes	Apiales	Apiaceae
Plantae	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	88510	Laîche glauque	Angiospermes	Poales	Cyperaceae
Plantae	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	89338	Catapode rigide, Pâturin rigide, Desmazérie rigide	Angiospermes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	89579	Centaurée trompeuse, Centaurée décevante, Centaurée de Debeaux, Centaurée des prés, Centaurée du Roussillon, Centaurée des bois, Centaurée d'Endress, Centaurée à appendice étroit	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Chenopodium album</i> L., 1753	90681	Chénopode blanc, Senousse	Angiospermes	Caryophyllales	Amaranthaceae
Plantae	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	91430	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Clematis flammula</i> L., 1753	91867	Clématite flammette, Clématite brûlante, Clématite flamme, Clématite odorante	Angiospermes	Ranunculales	Ranunculaceae
Plantae	<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze, 1891	91910	Clinopode népéta, Calament népéta, Sarriette népéta	Angiospermes	Lamiales	Lamiaceae
Plantae	<i>Coris monspeliensis</i> L., 1753	92478	Coris de Montpellier	Angiospermes	Ericales	Primulaceae
Plantae	<i>Coronilla glauca</i> L., 1755	92521	Coronille glauque	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	92876	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai, Aubépine monogyne	Angiospermes	Rosales	Rosaceae
Plantae	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	93129	Crépide sacrée, Crépis sacré	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Crepis vesicaria</i> L., 1753	93157	Crépide vésiculeuse, Crépis à vésicules	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	94207	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	Angiospermes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Daucus carota</i> L., 1753	94503	Carotte sauvage, Carotte commune, Daucus carotte	Angiospermes	Apiales	Apiaceae

REGNE	NOM VALIDE	CD_REF	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	ORDRE	FAMILLE
Plantae	<i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC., 1821	95111	Diplotaxe fausse roquette, Roquette blanche, Diplotaxis fausse roquette	Angiospermes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973	95187	Inule visqueuse, Dittrichie visqueuse	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Draba verna</i> L., 1753	95372	Drave printanière, Drave de printemps, Érophile printanière	Angiospermes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Echium vulgare</i> L., 1753	95793	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	Angiospermes	Boraginales	Boraginaceae
Plantae	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	96814	Érigéron de Sumatra, Conyze de Sumatra, Vergerette blanchâtre, Vergerette de Sumatra	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	96895	Érodium à feuilles de ciguë, Bec-de-grue	Angiospermes	Geraniales	Geraniaceae
Plantae	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	97141	Panicaut champêtre, Chardon Roland	Angiospermes	Apiales	Apiaceae
Plantae	<i>Euphorbia characias</i> L., 1753	97478	Euphorbe characias, Euphorbe des vallons	Angiospermes	Malpighiales	Euphorbiaceae
Plantae	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	97490	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux cyprès, Petite ésule	Angiospermes	Malpighiales	Euphorbiaceae
Plantae	<i>Euphorbia exigua</i> L., 1753	97511	Euphorbe fluette, Euphorbe exiguë	Angiospermes	Malpighiales	Euphorbiaceae
Plantae	<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	97537	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	Angiospermes	Malpighiales	Euphorbiaceae
Plantae	<i>Euphorbia nicaeensis</i> All., 1785	97591	Euphorbe de Nice	Angiospermes	Malpighiales	Euphorbiaceae
Plantae	<i>Fumana ericifolia</i> Wallr., 1840	99015	Fumana à feuilles de bruyère, Fumana de Spach, Héliantheme de Spach, Fumana des montagnes	Angiospermes	Malvales	Cistaceae
Plantae	<i>Galium mollugo</i> L., 1753	99473	Gaillet commun, Gaillet Mollugine, Caille-lait blanc	Angiospermes	Gentianales	Rubiaceae
Plantae	<i>Genista scorpius</i> (L.) DC., 1805	99815	Genêt scorpion, Épine fleurie, Genêt épineux	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	101101	Hélichryse stoechade, Immortelle stoechade, Immortelle des dunes, Immortelle jaune	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	101210	Picride fausse vipérine, Helminthothèque fausse vipérine, Picris fausse vipérine	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge, 1999	162131	Himantoglosse de Robert, Barlie de Robert, Orchis de Robert, Orchis géant, Orchis à longues bractées, Barlie	Angiospermes	Asparagales	Orchidaceae
Plantae	<i>Juniperus oxycedrus</i> L., 1753	104409	Genévrier oxycèdre, Cèdre piquant	Gymnospermes	Cupressales	Cupressaceae
Plantae	<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	104903	Lamier pourpre, Ortie rouge	Angiospermes	Lamiales	Lamiaceae
Plantae	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	105966	Troène commun, Troène, Raisin de chien	Angiospermes	Lamiales	Oleaceae
Plantae	<i>Linum strictum</i> L., 1753	106342	Lin raide, Lin droit, Lin à tige raide	Angiospermes	Malpighiales	Linaceae
Plantae	<i>Lotus dorycnium</i> L., 1753	106664	Lotier dorycnie, Dorycnie à cinq feuilles, Dorycnie sous-ligneuse, Badasse	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Lotus hirsutus</i> L., 1753	106677	Lotier hirsute, Lotier hérissé, Bonjeanie hérissée, Dorycnie hérissée	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	107318	Mauve sylvestre, Grande mauve, Mauve sauvage	Angiospermes	Malvales	Malvaceae
Plantae	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	107574	Luzerne d'Arabie, Luzerne maculée, Luzerne tachetée	Angiospermes	Fabales	Fabaceae

REGNE	NOM VALIDE	CD_REF	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	ORDRE	FAMILLE
Plantae	<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	107658	Luzerne naine, Luzerne minime, Petite luzerne	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten. & Sangiov., 1841	1049429	Muscari négligé, Muscari à grappes	Angiospermes	Asparagales	Asparagaceae
Plantae	<i>Olea europaea</i> L., 1753	110002	Olivier d'Europe	Angiospermes	Lamiales	Oleaceae
Plantae	<i>Onobrychis supina</i> (Chaix ex Vill.) DC., 1805	110134	Sainfoin couché, Esparcette couchée	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	110139	Sainfoin à feuilles de vesce, Sainfoin, Esparcette, Sainfoin cultivé, Esparcette cultivée	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Ophrys aranifera</i> Huds., 1778	110345	Ophrys araignée, Oiseau-coquet	Angiospermes	Asparagales	Orchidaceae
Plantae	<i>Ophrys exaltata</i> Ten., 1819	110385	Ophrys exalté	Angiospermes	Asparagales	Orchidaceae
Plantae	<i>Paliurus spina-christi</i> Mill., 1768	112061	Paliure épine-du-Christ, Épine-du-Christ, Paliure, Porte-chapeau	Angiospermes	Rosales	Rhamnaceae
Plantae	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	113474	Picride fausse épervière, Picride épervière, Herbe-aux-vermisseaux, Picris fausse épervière	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	113665	Pin d'Alep, Pin blanc de Provence, Pin blanc	Gymnospermes	Pinales	Pinaceae
Plantae	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	113893	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	Angiospermes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Poa annua</i> L., 1753	114114	Pâturin annuel	Angiospermes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Populus nigra</i> L., 1753	115145	Peuplier noir, Peuplier commun noir	Angiospermes	Malpighiales	Salicaceae
Plantae	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	115624	Potentille rampante, Quintefeuille	Angiospermes	Rosales	Rosaceae
Plantae	<i>Potentilla verna</i> L., 1753	115694	Potentille printanière, Potentille de Tabernaemontanus, Potentille de printemps, Potentille de Neumann	Angiospermes	Rosales	Rosaceae
Plantae	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	115789	Potérium sanguisorbe, Pimprenelle à fruits réticulés, Petite sanguisorbe, Petite pimprenelle, Sanguisorbe mineure	Angiospermes	Rosales	Rosaceae
Plantae	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A.Webb, 1967	116068	Prunier amandier, Amandier	Angiospermes	Rosales	Rosaceae
Plantae	<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	116096	Prunier mahaleb, Bois de Sainte-Lucie, Prunier de Sainte-Lucie, Amarel, Cerisier de Sainte-Lucie	Angiospermes	Rosales	Rosaceae
Plantae	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	116142	Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier	Angiospermes	Rosales	Rosaceae
Plantae	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1796	116751	Chêne pubescent, chêne humble	Angiospermes	Fagales	Fagaceae
Plantae	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All., 1785	117393	Rapistre rugueux, Ravanisclé	Angiospermes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Rhynchosyrium megapolitanum</i> (Blandow ex F.Weber & D.Mohr) Schimp., 1852	5908		Mousses	Hypnales	Brachytheciaceae
Plantae	<i>Rosa sempervirens</i> L., 1753	118498	Rosier toujours vert, Rosier de tous les mois	Angiospermes	Rosales	Rosaceae
Plantae	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	118916	Garance voyageuse, Petite garance	Angiospermes	Gentianales	Rubiaceae
Plantae	<i>Rumex crispus</i> L., 1753	119473	Rumex crépu	Angiospermes	Caryophyllales	Polygonaceae

REGNE	NOM VALIDE	CD_REF	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	ORDRE	FAMILLE
Plantae	<i>Scabiosa atropurpurea</i> L., 1753	121316	Scabieuse pourpre noir, Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins, Sixalix pourpre noir	Angiospermes	Dipsacales	Caprifoliaceae
Plantae	<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	122745	Séneçon commun, Séneçon vulgaire	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	123522	Silène à feuilles larges, Silène à larges feuilles, Compagnon blanc	Angiospermes	Caryophyllales	Caryophyllaceae
Plantae	<i>Spartium junceum</i> L., 1753	124453	Spartier jonc, Genêt d'Espagne, Spartier à tiges de jonc, Sparte, Spartion	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	126582	Thym commun, Thym	Angiospermes	Lamiales	Lamiaceae
Plantae	<i>Trifolium angustifolium</i> L., 1753	127223	Trèfle à feuilles étroites, Trèfle à folioles étroites, Queue-de-renard	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	127439	Trèfle des prés, Trèfle violet	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	128255	Urosperme de Daléchamps, Salsifis de Daléchamps	Angiospermes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	128956	Véronique de Perse	Angiospermes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Veronica polita</i> Fr., 1819	128963	Véronique luisante, Véronique brillante	Angiospermes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	129092	Viorne tin, Fatamot, Laurier tin, Laurentin	Angiospermes	Dipsacales	Viburnaceae
Plantae	<i>Vicia sativa</i> L., 1753	129298	Vesce cultivée, Vesce cultivée, Poisette	Angiospermes	Fabales	Fabaceae
Animalia	<i>Armadillo officinalis</i> Duméril, 1816	237005		Crustacés	Isopoda	Armadillidae
Animalia	<i>Cornu aspersum</i> (O.F. Müller, 1774)	199863	Escargot petit-gris	Gastéropodes	Stylommatophora	Helicidae
Animalia	<i>Eobania vermiculata</i> (O.F. Müller, 1774)	64264	Escargot mourguéta	Gastéropodes	Stylommatophora	Helicidae
Animalia	<i>Iberus splendidus</i> (Draparnaud, 1801)	1049231	Hélice splendide	Gastéropodes	Stylommatophora	Helicidae
Animalia	<i>Monacha cartusiana</i> (O.F. Müller, 1774)	163256	Petit moine	Gastéropodes	Stylommatophora	Hygromiidae
Animalia	<i>Theba pisana</i> (O.F. Müller, 1774)	64233	Caragouille rosée	Gastéropodes	Stylommatophora	Helicidae
Animalia	<i>Trochoidea elegans</i> (Gmelin, 1791)	163266	Troque élégante	Gastéropodes	Stylommatophora	Geomitridae
Animalia	<i>Xeropicta derbentina</i> (Krynicky, 1836)	163293	Hélicelle des Balkans	Gastéropodes	Stylommatophora	Geomitridae
Animalia	<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)	66215	OEdipode automnale, Criquet farouche	Insectes	Orthoptera	Acrididae
Animalia	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758	239523	Abeille domestique, Abeille européenne, Abeille mellifère, Mouche à miel	Insectes	Hymenoptera	Apidae
Animalia	<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	53104	Bourdon terrestre (Le)	Insectes	Hymenoptera	Apidae
Animalia	<i>Euborellia moesta</i> (Géné, 1837)	65853		Insectes	Dermaptera	Anisolabididae
Animalia	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> (Latreille, 1804)	227817	Grillon bordelais, Grillon d'été	Insectes	Orthoptera	Gryllidae

REGNE	NOM VALIDE	CD_REF	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	ORDRE	FAMILLE
Animalia	<i>Melanogryllus desertus</i> (Pallas, 1771)	65923	Grillon noirâtre, Grillon pubescent	Insectes	Orthoptera	Gryllidae
Animalia	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	65932	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	Insectes	Orthoptera	Trigonidiidae
Animalia	<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)	199958	Criquet pansu	Insectes	Orthoptera	Acrididae
Animalia	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	61714	Lapin de garenne	Mammifères	Lagomorpha	Leporidae
Animalia	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	60981	Sanglier	Mammifères	Cetartiodactyla	Suidae
Animalia	<i>Glomeris marginata</i> (Villers, 1789)	64859		Myriapodes	Glomerida	Glomeridae
Animalia	<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	2975	Perdrix rouge	Oiseaux	Galliformes	Phasianidae
Animalia	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	2623	Buse variable	Oiseaux	Accipitriformes	Accipitridae
Animalia	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	4155	Cisticole des joncs	Oiseaux	Passeriformes	Cisticolidae
Animalia	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	3424	Pigeon ramier	Oiseaux	Columbiformes	Columbidae
Animalia	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	4503	Corneille noire	Oiseaux	Passeriformes	Corvidae
Animalia	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	4494	Choucas des tours	Oiseaux	Passeriformes	Corvidae
Animalia	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	534742	Mésange bleue	Oiseaux	Passeriformes	Paridae
Animalia	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	3611	Pic épeiche	Oiseaux	Piciformes	Picidae
Animalia	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	4686	Bruant proyer	Oiseaux	Passeriformes	Emberizidae
Animalia	<i>Emberiza ciris</i> Linnaeus, 1766	4659	Bruant zizi	Oiseaux	Passeriformes	Emberizidae
Animalia	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	4001	Rougegorge familier	Oiseaux	Passeriformes	Muscicapidae
Animalia	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	2669	Faucon crécerelle	Oiseaux	Falconiformes	Falconidae
Animalia	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	4564	Pinson des arbres	Oiseaux	Passeriformes	Fringillidae
Animalia	<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	889047	Linotte mélodieuse	Oiseaux	Passeriformes	Fringillidae
Animalia	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	3670	Alouette lulu	Oiseaux	Passeriformes	Alaudidae
Animalia	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	3764	Mésange charbonnière	Oiseaux	Passeriformes	Paridae
Animalia	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	4525	Moineau domestique	Oiseaux	Passeriformes	Passeridae
Animalia	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	4474	Pie bavarde	Oiseaux	Passeriformes	Corvidae
Animalia	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	4571	Serin cini	Oiseaux	Passeriformes	Fringillidae
Animalia	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	4516	Étourneau sansonnet	Oiseaux	Passeriformes	Sturnidae
Animalia	<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	4232	Fauvette mélanocéphale	Oiseaux	Passeriformes	Sylviidae
Animalia	<i>Turdus philomelos</i> C.L. Brehm, 1831	4129	Grive musicienne	Oiseaux	Passeriformes	Turdidae
Animalia	<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804)	78039	Couleuvre de Montpellier (La)	Reptiles	Squamata	Lamprophiidae

III. Résultats de la hiérarchisation des espèces à enjeu

SCHEMA DE LA METHODE

HABITAT/ESPECE	AIRE DE REPARTITION	ISOLEMENT	RARETE	AMPLITUDE ECOLOGIQUE	DYNAMIQUE	MENACES	STATUT BIOLOGIQUE	ETAT DE CONSERVATION	VALEUR	ENJEU
Chênaie pubescente clairsemée	2		2	3	2	1		4	14,0	Faible
Friche postviticole ancienne	1		1	1	2	1		2	8,0	Pas d'enjeu
Friche postviticole dégradée	1		1	1	2	1		1	7,0	Pas d'enjeu
Garrigue sensu lato	3		2	3	2	1		3	14,0	Faible
Pâturage équin	1		1	1	2	1		1	7,0	Pas d'enjeu
Zone rudérale (végétation anthropophile sur anthroposol)	1		1	1	1	1		1	6,0	Pas d'enjeu
<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804)	Hiérarchisation DREAL Occitanie (modéré)						5	4	27,0	Modéré
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Hiérarchisation DREAL Occitanie (modéré)						5	4	27,0	Modéré

IV. CV de l'écologue naturaliste de Sud Ouest Naturalistes

Christophe SAVON



CHARGÉ D'ÉTUDES NATURALISTES *19 années d'expérience*

CONTACT :

Téléphone : 06-07-11-17-32

christophe.savon@sonaturalistes.com



EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES :

Depuis novembre 2022 (en cours)

Bureau d'études Sud Ouest Naturalistes – Gérant et Chargé d'études naturalistes

- Inventaires floristiques et faunistiques, délimitation et caractérisation de zones humides, études réglementaires, conseils et formations en écologie, encadrement écologique de travaux.

Janvier 2015 – Novembre 2022

Bureau d'études Nymphalis – Gérant et Directeur d'études

- Inventaires faunistiques, délimitation et caractérisation de zones humides, études réglementaires, encadrement écologique de travaux, aide à la mise en œuvre et planification d'actions conservatoires/compensatoires, assistance à maîtrise d'ouvrage, plans de gestion.
- En 2021 (fin de ma gérance), Nymphalis c'était 7 salariés en CDI pour un CA de 716 400,00 €.

Mai 2010 à Novembre 2014

Bureau d'études ECO-MED - Directeur d'études – Responsable d'agence Languedoc-Roussillon

- Evolution : chef de projet, responsable technico-commercial, responsable d'Agence
- Inventaires faunistiques, études réglementaires, formations (dérogation « espèces protégées », compensation), encadrement écologique de travaux, expertise des zones humides.

Décembre 2006 à Mai 2010

Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Aude – Chargé de mission technique et administratif

- Inventaires avifaune et autres groupes faunistiques, élaboration d'un DOCOB Natura 2000, coordination technique et administrative de programmes LIFE-nature, animations nature, gestion comptable et administrative.

FORMATIONS :

2025

Amélioration de la prise en compte du Desman des Pyrénées dans les procédures environnementales - attestation de capacité à rechercher l'espèce.

2024

Formation : les bases de la pédologie appliquée à la caractérisation des zones humides.

2022-2023

BPREA Agricole.

2018

Formation : QGIS-GRASS.

2016

Formation : les chiroptères : comment réaliser des inventaires, du recueil de données à l'analyse.

2010

Formation ATEN : Conservation et gestion par contrats et chartes Natura 2000.

2005-2006

Master I ET II Dynamique des Ecosystèmes Aquatiques - Université de Pau et des Pays de l'Adour, Anglet (64).

2004

BTS Gestion et maîtrise de l'eau - Lycée de Dax-Oeyreluy, Dax (40).

COMPÉTENCES :

- Inventaires faunistiques (oiseaux, amphibiens, reptiles, invertébrés, mammifères).
- Inventaires floristiques.
- Délimitation de zones humides (critère botanique et pédologique).

SARL (SIREN : 920 696 192

R.C.S. Carcassonne)

Siège social : 10 rue du Bari Long,
11400 SOUILHE



Mes publications

FLORE (DONT BRYOFLORE) :

Lejeune R. & **Savon C.**, 2021. Observation d'*Alkanna lutea* Moris (Boraginaceae) dans le Fenouillèdes sur le plateau granitique de Roupidère (Pyrénées-Orientales). *Carnets botaniques* **33** : 1-4.

Savon C. & Garnier L., 2021. Observation d'*Orobanche reticulata* Wallr., 1825 dans les Causses du Quercy, dans le département du Lot (46). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* **52** : 119-121.

Savon C. & Garnier L., 2022. Quelques observations de *Ranunculus muricatus* L., 1753 dans le sud-ouest de la France, en dehors de l'aire biogéographique méditerranéenne. *Carnets botaniques* **86** : 1-8.

Savon C., 2025. *Plantago bellardii* All., 1785 : un taxon exogène nouveau pour la flore du département des Landes. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome **160**, nouv. série n° 53 (3/4) : 229-235.

Thouvenot L., **Savon C.** & Gilbert B., 2025. Des nouvelles de nos bryophytes. *Mycologie et Botanique* **40** : 18-21.

Nicolas S., **Savon C.** & Gilbert B., 2025. Bryophytes nouvelles pour le département de l'Aude. *Mycologie et Botanique* **40** : 13-17.

OISEAUX :

Bourgeois M., Gilot F. & **Savon C.** (Eds), 2009. *Gestion des garrigues méditerranéennes en faveur des passereaux patrimoniaux*. LIFE NAT/05/F/000139 « Conservation de l'avifaune patrimoniale des Corbières Orientales ». LPO Aude & GOR. Narbonne. 123p.

Bourgeois M., Gilot F. & **Savon C.** (Eds), 2009. *Gestion conservatoire des rapaces méditerranéens : retours d'expériences*. LIFE NAT/05/F/000139 « Conservation de l'avifaune patrimoniale des Corbières Orientales ». LPO Aude & GOR. Narbonne. 144p.

OISEAUX :

Savon C. (Coord.), 2009. *Garrigues méditerranéennes : vers une gestion d'un milieu remarquable. Guide pratique*. LIFE NAT/05/F/000139 « Conservation de l'avifaune patrimoniale des Corbières Orientales ». 143p.

Gilot F., Bourgeois M. & **Savon C.**, 2010. Evolution récente de l'avifaune des Corbières Orientales et du Fenouillèdes (Aude/Pyrénées-Orientales). *Alauda* **78** : 119-130.

Bourgeois M., Gilot F. & **Savon C.**, 2010. Gestion d'un milieu naturel pour le Cochevis de Thékla *Galerida Theklae* dans les Corbières. *Ornithos* **17-2** : 106-115.

Bryophytes nouvelles pour le département de l'Aude
Sylvain Nicolas*, Christophe Savon** & Benjamin Gilbert**

Le département de l'Aude est propice à la réalisation de nombreuses observations gisantes de nouvelles bryophytes pour le territoire. D'une part, le département est riche en paysages et en contextes biogéographiques. D'autre part, il n'a jusqu'à présent pas fait l'objet de prospections régulières, voire systématiques, comme cela a pu être le cas dans les départements voisins. En 2025, Burbarth et al. présentent déjà 54 nouvelles espèces pour ce territoire. Nous pourrions ici l'améliorer des connaissances avec 19 espèces supplémentaires. La nouveauté des espèces se base sur la consultation du Système d'information de l'environnement du patrimoine naturel (SINP). Un groupe d'étude de la bryoflore s'est structuré dans le département de l'Aude, sous l'impulsion de l'Association française de bryologie (AFB), créée en 2001 puis relancée en septembre de cette année après une période d'inactivité. Cette année andouise, forte de plus d'une vingtaine de personnes, entend contribuer à l'enrichissement des connaissances locales et à la dynamisation de la discipline sur le territoire. Pour rejoindre le groupe ou obtenir des informations, vous pouvez contacter Benjamin Gilbert à l'adresse suivante: benjamin.gilbert@hotmail.fr

Buckia vaucheri (Lesq.) D.Rios, M.T. Gallego & J. Guerra – Salvaterra, Pic d'Establa (Corbières), 1430 m d'altitude, le 17/05/2025 (SN), dans les gradins rocheux, pierre, mousses et herbacées, situés sous le sommet, en face nord. Également Pech de Baguach (Corbières), 1250 m d'altitude, le 15/11/2025 (CHS, BG) (fig. 1), dans les pelouses calcaires rocheuses sommitales du Pech. Les données de cette espèce calcicole sont assez régulières le long de la chaîne des Pyrénées. Elle n'avait toutefois pas encore été signalée dans l'Aude ni dans le massif des Corbières. *Buckia vaucheri* peut facilement être confondu avec d'autres mousses hypnoides. Sur le terrain, on sera attentif à l'écologie (alticole, xérophile et calciphile), aux feuilles peu foliacées et fortement concaves donnant un aspect gonflé aux rameaux. L'examen des pseudophragmites (qui sont quasiment rondes et non triangulaires à filiformes) est nécessaire pour confirmer la détermination.

Fauxcophyllopteryx coniceps (Dickie.) Váňa & L. Škrdl – Maz-Cabardès (Montagne Noire), 850 m d'altitude, sur tourbe fibreuse au sein d'une médiane en tourade le 01/07/2025 (CHS, L. Garnier) (fig. 2).

Il s'agit d'une petite hépatique à feuilles longement divarquées à leur base, bispores, à lobes profondément divisés et souvent convexes, et dont la cellule terminale présente une paroi épaissie.

Fauxcophyllopteryx coniceps, Maz-Cabardès (photo CHS)

Fig. 1. *Buckia vaucheri* (photo BG)

Fig. 2. *Fauxcophyllopteryx coniceps*, Maz-Cabardès (photo CHS)

Fig. 3. *Buckia vaucheri* (photo BG)

Il s'agit d'une hépatique à feuilles, terroir, prostrée, aux feuilles opposées, ovales à suborbiculaires. L'espèce est parfois difficile à distinguer de *Selaginella selaginoides* (L.) Spring.

Mycologie et Botanique, 40e 2025

Observation d'*Orobanche reticulata* Wallr. dans les Causses du Quercy, dans le département du Lot (46)

Christophe SAVON
P-31295 VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAS
christophe.savon@pyrennees.fr

Lucie GARNIER
P-31295 VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAS
lucie.garnier@pyrennees.fr

Résumé. Une population d'*Orobanche reticulata* a été découverte au printemps 2020 sur la commune d'Assier, dans le Lot (46), à 550 m d'altitude, au sein du Parc naturel régional des Causses du Quercy, par deux naturalistes du bureau d'études Nymphaïs. Il s'agit de la première mention de cette espèce à tendance montagnarde, pour le département et l'une des rares stations pour le régime Occitane. Cette note propose un état des connaissances sur la répartition de l'espèce en France et retrace les circonstances de cette découverte.

Mots clés. *Orobanche reticulata*, Causses du Quercy, Midi-Pyrénées.

Abstract. A *Orobanche reticulata* station was discovered by two naturalists belonging to the Nymphaïs ecology consulting. This happened in spring of 2020 on Assier (Lot, France), at an altitude of 550 meters, in the Causses du Quercy Regional Natural Park. Usually more or less upland species, this is the second mention of *Orobanche reticulata* in the department, and one of the rare in the Occitane region. This paper relates the circumstances of this discovery.

Keywords : Plant, Lot, *Orobanche*, Causses du Quercy.

1. Description d'*Orobanche reticulata* et connaissance sur sa répartition et son écologie

La famille des orobanches (*Orobanchaceae*) comprend des plantes holoparasites dépourvues de chlorophylle. Leur développement est donc totalement dépendant d'un hôte, dont le système racinaire est parasité à l'aide d'un organe dénommé haustorium, permettant à l'orobanche de prélever dans son hôte l'eau et les matières nutritives nécessaires à sa croissance. La pollinisation est entomophile et les graines produites, de très petite taille, sont anémochores. Leur germination intervient au contact des racines de l'hôte.

Orobanche reticulata est une espèce trapue, vigoureuse, au port érigé, à tige dressée, souvent des grappes d'inflorescences racémées. Ses stigmates sont nettement vidués. Sa corolle pourpre ou rose pâle s'ouvre à la fin de la tige pour laisser apparaître les étamines et le pistil de fond, lui donnant un aspect tripartite, notamment au niveau de son sommet à la floraison plus dense.

Orobanche reticulata parasite principalement les *Astragalus* de la sous-famille des Carduaceae, plus particulièrement du genre *Carduus* (Pons et al., 2004 ; Pons, 2015 ; Lenoir, 2017 ; Lauber et al., 2018), dont notamment *Carduus defloratus* (Lauber et al., 2018), mais aussi des *Ononis* (Lauber et al., 2018). Secondairement certains auteurs citent des *Campanulacées* (ex-*Orobanchaceae*) des genres *Ononis* et *Scabiosa* (Thion et de Foucauld, 2014 ; Lauber et al., 2018).

Cette espèce, abondante montagnarde en France, de répartition européenne nord-montagnarde, comprend ses principales populations naturelles au niveau de Furc Allou, Alliers, les données sont plus dispersées, notamment en Provence, plus particulièrement dans le département des Bouches-du-Rhône, où l'espèce est citée comme très rare (Pons, 2015), dans le Massif central et les Pyrénées (Saulé, 2018), notamment

dans les Pyrénées-Orientales où l'espèce est citée comme rare (Garnier, 2017).

Quelques données apparaissent également en Poitou, à la frontière entre les départements de la Vienne et des Deux-Sèvres, selon l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine.

En France, elle est réputée fréquenter de préférence les pelouses, bœufières, marais-calcaires, méso-topophiles, mésohygrophiles.

2. Observation d'*Orobanche reticulata* sur la commune d'Assier (Lot) dans le Quercy, en 2020

Les Causses du Quercy forment un vaste ensemble de plateaux calcaires, logés entre le socle hercynien du Massif central à l'est, les contreforts des Pyrénées au sud et le bassin d'Alsace à l'ouest. Les paysages sont marqués par une alternance entre milieux ouverts et pelouses arborées (Garnier & Chazotte, 1992). Le relief parcouru par des rivières de pierres dont la vocation première a été une matérialisation physique et un épaississement des alluvions.

Les pelouses calcaires arborées caussenardes y représentent l'habitat le plus patrimonial. Elles sont hémiparasitiques d'un point de vue multi-échelle et donc d'un usage rétrospectif de l'espace par l'homme pasteur. Le pâturage est le facteur influençant leur état de conservation et leur développement. Ces pelouses souffrent d'une déprise pastorale à l'origine d'une remontée topographique se traduisant par un emboussonnement naturel de l'habitat par des hautes de Juniperus communis et l'implantation d'une forêt de Quercus subserotina, qui constitue la végétation potentielle dominique du secteur. Il s'agit de la dynamique progressive de l'habitat de pelouse rétrograde, dont le cycle d'évolution va dépendre des conditions démographiques, de la date d'arrêt du pâturage et de la proximité

Carte 1. Localisation des observations d'*Orobanche reticulata* en France selon le Parc naturel régional des Causses du Quercy. Les données d'observation sur les espèces (SINP OpenData).



Mes publications

INVERTEBRES :

Lejeune R. & Savon C., 2019. Découverte du Grillon bimaculé en Ariège. Bulletin semestriel de l'ANA-CEN Ariège 92 : 7.

Lejeune R. & Savon C., 2022. Observations de la punaise *Ventocoris rusticus* (Fabricius, 1781) (Hemiptera – Pentatomidae) en plusieurs localités du Lauragais (Aude et Haute-Garonne, France). *Carnets natures* 9 : 1-9.

Savon C. & Bertrand A., 2023. Présence de *Trochoidea trochoides* (Poiret, 1789) (Mollusca, Gasteropoda, Geomitridae) dans le département de la Gironde, France. *Folia Conchyliologica* 69 : 25-30.

Savon C., 2023. Vers un continuum méditerranéo-atlantique dans la répartition du fulgore *Dictyophara multireticulata* Mulsant & Rey, 1855 (Hemiptera – Dictyopharidae) dans le sud-ouest de la France. *Plume de Naturalistes* 7 : 235-244.

Savon C. & Février J., 2024. Contribution à la connaissance de l'hémiptère *Centrotus chloroticus* Fairmaire, 1851 (Hemiptera – Membracidae) en Occitanie. *Carnets natures* 11 : 21-28.

Savon C. & Garnier L., 2024. Observation récente de la punaise *Codophila varia* (Fabricius, 1787) (Hemiptera, Pentatomidae) dans le département des Landes, plus d'un siècle après une première mention départementale. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, Tome 159, nouv. série n° 52 (3/4) : 175-182.

Savon C., 2025. Reproduction en 2024 de *Chroantha ornatula* (Herrich-Schäffer, 1842) (Hemiptera, Pentatomidae) au sein d'une sansouire du littoral narbonnais (Aude, France). *Carnets natures* 12 : 7-11.

Savon C., Pavon D., Cuypers T., Jouvenez G. & Noël F., 2025. Sur la présence d'*Armadillidium album* Dollfus, 1887 (Isopoda, Armadillidiidae) le long du littoral méditerranéen de France métropolitaine. *Carnets natures* 12 : 101-108.

Sur la présence d'*Armadillidium album* Dollfus, 1887 (Isopoda, Armadillidiidae) le long du littoral méditerranéen de France métropolitaine

Christophe Savon¹, Daniel Pavon², Thomas Cuypers³, Gaëtan Jouvenez⁴, Franck Noël⁵

Résumé

Cet article relate les observations récentes de l'isopode *Armadillidium album* Dollfus, 1887 sur le littoral méditerranéen français, dans les départements des Bouches-du-Rhône, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Son habitat, la laisse de mer, y est décrit, ainsi que les menaces pesant sur ce dernier. En conclusion, les auteurs incitent les naturalistes à poursuivre l'expertise de ces habitats littoraux singuliers et les gestionnaires d'espaces naturels à intégrer cette espèce dans leurs actions de gestion et de communication.

Mots clés: isopode, *Armadillidium album*, littoral méditerranéen, laisses de mer.

On the presence of *Armadillidium album* Dollfus, 1887 (Isopoda, Armadillidiidae) along the Mediterranean coastline of metropolitan France

Abstrat

This article reports recent observations of the isopod *Armadillidium album* Dollfus, 1887 on the French Mediterranean coast, in the departments of Bouches-du-Rhône, Aude and Pyrénées-Orientales. Its habitat, the strandline, is described, as well as the threats to it. In conclusion, the authors encourage naturalists to continue expertise in these singular coastal habitats and natural area managers to integrate this species into their management and communication actions.

Key words: isopoda, *Armadillidium album*, Mediterranean coastline, strandline.

1. Introduction

Armadillidium album Dollfus, 1887 est une espèce halophile de répartition méditerranéo-atlantique, rare sur le littoral méditerranéen, alors même qu'elle aurait curieusement, une origine adriatique selon Vandel (1962).

La récente observation de l'espèce sur le littoral du département de l'Aude, à l'embouchure du fleuve éponyme, et du département des Pyrénées-Orientales, à l'embouchure du fleuve Tech, nous a motivé à rédiger cet article qui relate les observations effectuées à ce jour dans les départements des Bouches-du-Rhône, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales.

2. *Armadillidium album* : description, écologie et répartition

2.1. Description succincte

Armadillidium album est un crustacé de petite taille appartenant à l'ordre des Isopodes, mesurant environ 6 à 7 mm. Il se reconnaît, au premier abord, à sa dépigmentation (bien que certains individus soient plus colorés, brunâtres), cette dernière renvoyant à l'épithète de son nom scientifique, ou plus précisément à sa coloration terne (Fig. 1). Ses téguments sont couverts de courtes soies-écailles visibles à fort grossissement. Le telson est tronqué, arrondi à son

1. 10 rue du Bari Long, 11400 Souilhe, France, chrisavon@hotmail.fr.

2. Aix Marseille Université, Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie IMBE, Avignon Université, CNRS, IRD, Technopole de l'Environnement Arbois Méditerranée, avenue Louis Philibert, Bâtiment Villenim 13545 Aix-en-Provence Cedex 4, France, daniel.pavon@imbe.fr.

3. ANA-CEN Ariège, Maison de la Biodiversité, 8 bis rue de Rouzaud, 09000 Cos, France, thomas.c@ariegenature.fr.

4. Naturalia-environnement, 60 Rue Jean Dausset, 84911 Avignon, France, g.jouvenez@naturalia-environnement.fr.

5. 130 chemin de la Motte, 53160 Vimartin-sur-Orthe, France, noelfranck@yahoo.fr.

