

PROJET D'OMBRIERE PHOTOVOLTAÏQUE SUR BASSIN DE RETENTION D'EAU – ZAC CASTELLAS – N°1



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 Montredon-des-Corbières
(Aude – 11)**

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 d'ombrière photovoltaïque sur bassin de rétention d'eau (ZAC Castellas n°1)

Pré-diagnostic écologique



Commune de Montredon-des-Corbières (11)

Etude réalisée pour le compte de la société ALENIS'ENR

<i>Rédaction et validation du document</i>	Christophe SAVON
<i>Version</i>	Version n°1
<i>Date</i>	8 janvier 2026
<i>Citation</i>	Sud Ouest Naturalistes, 2026. Pré-diagnostic écologique dans le cadre d'un projet d'ombrière photovoltaïque au niveau de la ZAC Castellas (n°1) sur la commune Montredon-des-Corbières (11). 60 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
V. ANALYSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES	12
PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	15
I. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL GENERAL	16
II. POSITION DE LA ZONE D'ETUDE PAR RAPPORT AUX PERIMETRES A STATUT	19
III. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	31
IV. LES HABITATS	32
V. LA FLORE	37
VI. LA FAUNE	41
VII. LES ZONES HUMIDES	45
SYNTHESE DES ENJEUX ET PRECONISATIONS	47
I. SYNTHESE DES ENJEUX	48
II. PRECONISATIONS DE MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION D'IMPACT	50
III. CONCLUSION	50
ANNEXES	52
I. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	53
II. LISTE DES ESPECES OBSERVEES	55
III. RESULTATS DE LA HIERARCHISATION DES ESPECES A ENJEU	60
IV. CV DES ECOLOGUES DE SUD OUEST NATURALISTES	60

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 : Présentation des sites Natura 2000 intégrés à l'AEE et évaluation du lien écologique avec l'AEI	25
Tableau 4 : Récapitulatif des habitats de l'AEI	34
Tableau 5 : Espèces floristiques à enjeu	39
Tableau 6 : Espèces faunistiques à enjeu	43
Tableau 7 : Espèces végétales hygrophiles recensées	45

Table des cartes

Carte 1 : Localisation des aires d'études	8
Carte 2 : Localisation des aires d'études par rapport aux ZNIEFF de type I	22
Carte 3 : Localisation des aires d'études par rapport aux ZNIEFF de type II	23
Carte 4 : Localisation des aires d'études par rapport aux sites Natura 2000 (ZSC)	26
Carte 5 : Localisation des aires d'études par rapport aux sites Natura 2000 (ZPS)	27
Carte 6 : Localisation des aires d'études par rapport aux zones humides bibliographiques	29
Carte 7 : Localisation des aires d'études par rapport aux continuités écologiques du Languedoc-Roussillon	30
Carte 8 : Cartographie des habitats de l'AEI	35
Carte 9 : Cartographie des enjeux relatifs aux habitats de l'AEI	36
Carte 10 : Cartographie des enjeux relatifs à la flore	40
Carte 11 : Cartographie des enjeux relatifs à la faune	44
Carte 12 : Synthèse cartographique des enjeux écologiques	49
Carte 13 : Superposition des emprises du projet sur la synthèse cartographique des enjeux écologiques	51

Table des figures

Figure 1. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides	11
Figure 2. Contexte géologique de la zone d'étude (figure réalisée à partir de la feuille « Narbonne » de la carte géologique de France, échelle de 1/50 000 ; source : BRGM)	16
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)	17
Figure 4. Localisation de la zone d'étude par rapport aux grands ensembles climatiques de France métropolitaine (selon Joly <i>et al.</i> , 2010)	17
Figure 5 : Comparaison diachronique de l'occupation du sol de l'AEI par photo-interprétation. A gauche, photographie de l'an 1950 ; à droite, photographie actuelle. Source : Géoportail	32
Figure 6 : Répartition des données de Linairé à petites fleurs en France. Source : INPN, consulté le 19.03.2025	38



CONTEXTE DE LA MISSION

Dans le cadre d'un projet d'ombrière photovoltaïque sur un bassin de rétention d'eau, au niveau de la ZAC « Le Castellas », sur la commune de Montredon-des-Corbières (Aude – 11), la société ALENIS'ENR a missionné le bureau d'études Sud Ouest Naturalistes afin de réaliser un pré-diagnostic écologique.

Deux écologues ont mené une expertise du site dans le courant du mois de février 2025, avec un complément en soirée, au mois d'avril 2025. Cette expertise a été menée dans la perspective de caractériser les habitats du site, de procéder à un inventaire floristique et faunistique et 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 leur 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 statut environnemental comme les ZNIEFF, les sites Natura 2000, mais également les continuités écologiques.

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

II. Données bibliographiques

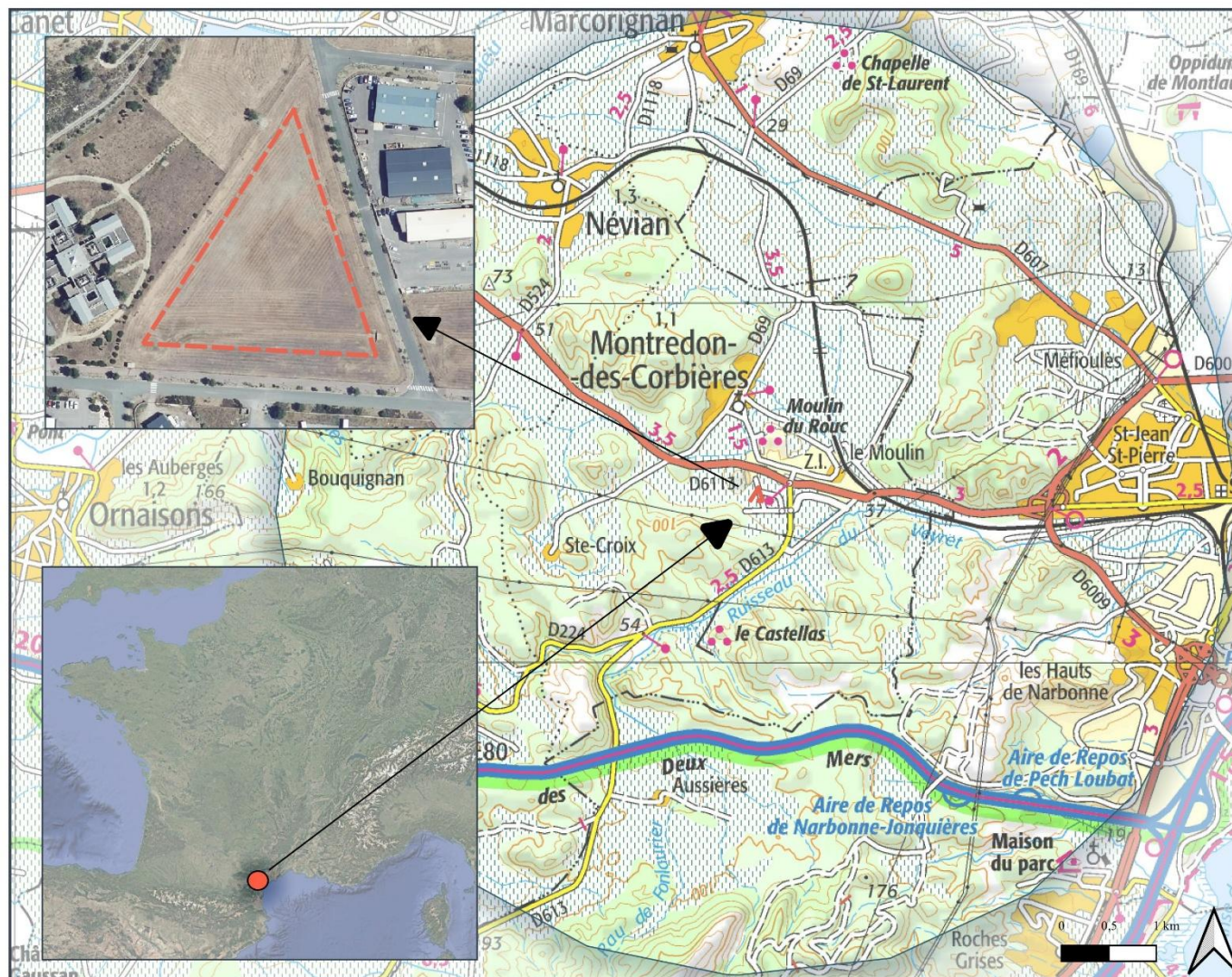
Préalablement aux inventaires de terrain, une recherche et une analyse de données bibliographiques ont été effectuées.

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 du Languedoc-Roussillon (département de l'Aude) ;
- 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 05/01/2026) ;
- 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, janvier 2026 ; Source : BD Ortho / Scan 100

III. Qualification des écologues

Deux écologues naturalistes, **M. Christophe SAVON** et **Mme Lucie GARNIER**, sont intervenus dans le cadre de cette expertise, sous la coordination de M. Christophe SAVON.

Les C.V. complets de ces deux intervenants sont joints en annexe de ce rapport. Ils renseignent sur leurs 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	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	OBSERVATEURS	TYPE D'INVENTAIRES
26.02.2025	Ensoleillé, vent moyen, 12°C	Christophe SAVON Lucie GARNIER	Inventaire diurne : faune-flore, pédologie (zones humides).
16.04.2025	Couvert, pluvieux en soirée, vent faible, 15°C	Christophe SAVON	Inventaire « diurne » et crépusculaire faune-flore.

N.B. : l'inventaire du mois d'avril a été dédié aux amphibiens, mais la liste d'espèces a été complétée pendant l'heure précédant l'inventaire crépusculaire. Il ne s'agit donc pas d'un inventaire diurne complet.

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 a donc consisté 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, mais aussi 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 des inventaires.

Ces inventaires ont permis de dresser une liste des espèces végétales de la zone d'étude. Cette liste est portée en annexe de ce 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 des inventaires. 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 ;
 - En soulevant les éléments susceptibles d'accueillir des espèces en gîte diurne (invertébrés, reptiles, amphibiens) ;
 - A l'aide d'une lampe torche pour l'inventaire crépusculaire du mois d'avril 2025.
- **A l'ouïe :**
 - Pour les oiseaux avec recensement des chants, des cris et des manifestations d'alarme ;
 - Pour les amphibiens (anoures), notamment lors de l'inventaire crépusculaire du mois d'avril 2025.

Cet inventaire a permis de dresser une liste des espèces animales diurnes fréquentant l'AEI. Cette liste est portée en annexe de ce rapport.

Le statut de chaque espèce a été analysé, avec une attention particulière aux espèces protégées, aux espèces déterminantes ZNIEFF, mais aussi 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 considère 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-après :

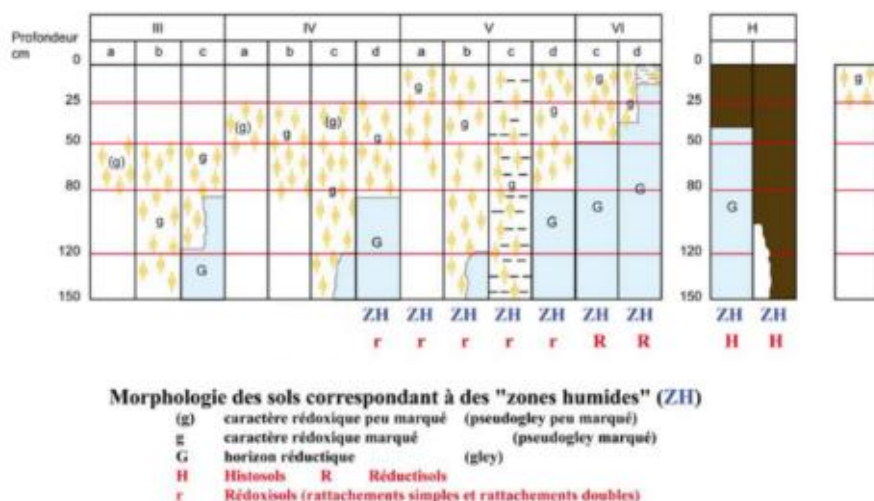


Figure 1. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides.

Il s'agit :

- **De tous les histosols** car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées : sols de **classe H** ;
- **À tous les 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** ;
- **Aux 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 débutant 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**.

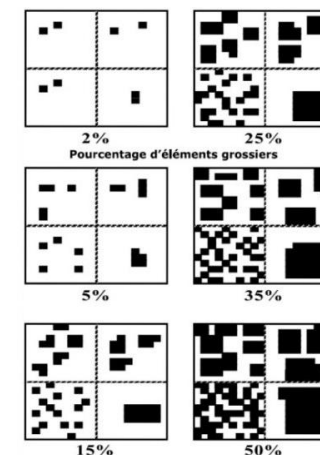
2 sondages pédologiques ont été réalisés au sein de l'AEI.

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 la zone d'étude, ils sont jugés suffisants pour expertiser les conditions d'hydromorphie des sols de l'ensemble de la zone d'étude.

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.



Plusieurs paramètres ont été en plus expertisés en fonction des besoins :

- 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, nécessitant une expertise des conditions hydro-géomorphologiques ;
- Le caractère réductique d'un horizon avec réaction à l'orthophénantroline, cette réaction permettant notamment de lever le doute sur des horizons de couleur grise mais non hydromorphes (exemple de certains marnes) ;
- Le caractère hydromorphe de certaines concrétions ou nodules ferromanganiques avec réaction à l'eau oxygénée permettant de faire la différence avec la matière organique.

V. 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 ne pas représenter d'enjeu écologique.

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 commune (valeur 3) ;
- Habitat/Espèce commune (valeur 2) ;
- Habitat/Espèce très commune (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 menacée (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, mais utilisant la zone pour assurer une phase de son cycle biologique (hivernage, migration, ...) (valeur 4) ;
- Espèce non reproductrice, utilisant la zone de façon occasionnelle, mais 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 (vé) sont ensuite rangées 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 ne suit 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 à l'ouest de l'agglomération narbonnaise, en contexte sublittoral, au niveau du **massif de Fontfroide**, selon l'atlas des paysages du Languedoc-Roussillon, dans le prolongement du rebord oriental des Corbières maritimes.

Ce massif forme une imposante masse rocheuse et boisée, logée entre les étangs du Narbonnais à l'est, et les grandes étendues planitiales viticoles du fleuve Aude et de ses affluents, comme l'Orbieu.

Le paysage local est marqué par la présence de petits puechs calcaires, où la garrigue domine, entrecoupés de parcelles viticoles, dont certaines sont enfrichées, le tout avec une urbanisation qui gagne les espaces de la plaine (développement de l'agglomération narbonnaise).

1.2. Contexte géologique et pédologique

A. Contexte géologique

L'AEI est concernée par la feuille « Narbonne » (1061) de la carte géologique de France à l'échelle de 1/50 000 (cf. figure 2 ci-après).

Elle est positionnée au niveau d'une formation d'**alluvions récentes et de colluvions (formation Fz-C)**.

Il s'agit d'une formation de dépôts de pente entraînés par le ruissellement, et d'alluvions actuelles, le tout étant non séparé, et composé de limons, d'argiles et de sables.

Ces colluvions sont en provenance des puechs du massif de Fontfroide qui est un ensemble de grès, marnes et calcaires du Crétacé, dont les couches successives laissent apparaître des affleurements rocheux sur les pentes et des accumulations marneuses sur le piémont. Les petites Corbières sont, quant à elles, constituées de calcaires plus anciens du Jurassique, parsemant de blocs rocheux blanchâtres les pentes râpeuses couvertes de garrigues.



Figure 2. Contexte géologique de la zone d'étude (figure réalisée à partir de la feuille « Narbonne » de la carte géologique de France, échelle de 1/50 000 ; source : BRGM)

B. Contexte pédologique

Selon le Référentiel Régional Pédologique, la zone d'étude est concernée par une seule Unité Cartographique de Sols (UCS) : l'**UCS n°50505** dénommée « Bassins de remplissage dans les formations gréseuses versicolores (Aude). Vigne, aspergeraie. Sol colluvial sableux, profond ».

Elle est constituée à 60% de **brunisols** et à 40 % de **calcisols**.

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

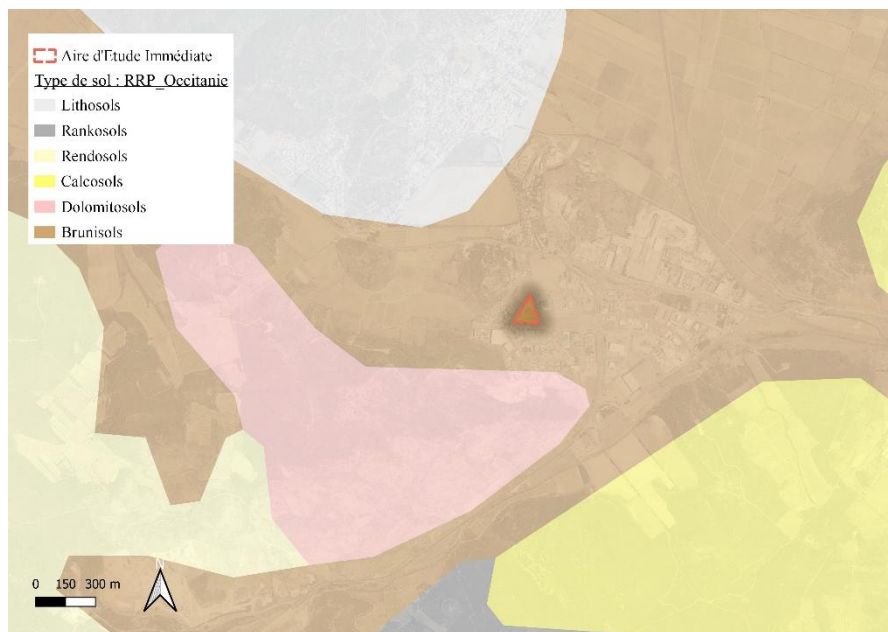


Figure 3. Localisation de la zone d'étude par rapport à la carte des sols à l'échelle 1/250 000 (Référentiel Régional Pédologique d'Occitanie, INRAe).

1.3. Contexte climatique

Le climat local est de **type méditerranéen franc** (Joly *et al.*, 2010 – cf. figure 4 ci-contre), bénéficiant d'un ensoleillement important. Les températures moyennes annuelles sont de l'ordre de 15 °C, avec une douceur hivernale et des excès estivaux. Les précipitations y sont de l'ordre de 450 mm par an. Majoritairement concentrées à l'automne et au printemps, elles peuvent être localement très violentes et conséquentes, entraînant des crues soudaines.

Des vents froids et secs continentaux (tramontane) alternent avec des vents tièdes et humides (marin et grec).

La zone biogéographique méditerranéenne est définie principalement par des critères climatiques avec des sous-critères thermiques et pluviométriques selon Quézel & Médail (2003). C'est l'existence d'étés chauds et secs, et la convergence de la saison la plus sèche avec la saison la plus chaude, qui constituent les critères déterminants du climat méditerranéen.

La limite de répartition de l'Olivier *Olea europaea*, en tant qu'espèce spontanée et cultivée, est considérée par certains auteurs comme délimitant la zone strictement méditerranéenne (Blondel *et al.*, 2010).

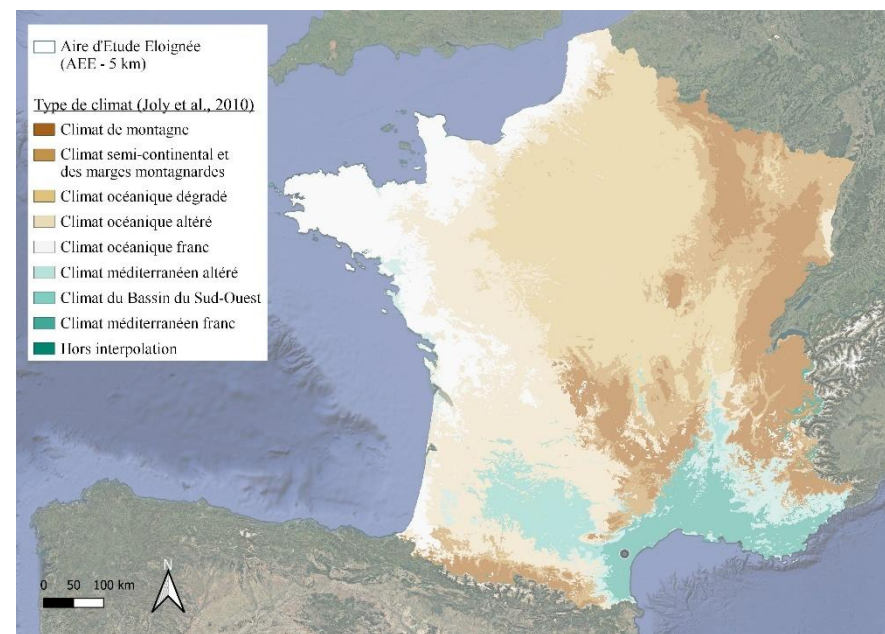


Figure 4. Localisation de la zone d'étude par rapport aux grands ensembles climatiques de France métropolitaine (selon Joly *et al.*, 2010).

1.4. Végétation potentielle

La végétation potentielle (Ecolab, 2013) de la zone d'étude correspond à une **Chênaie verte méditerranéenne**, et à ses facies de dégradation qui sont les garrigues, les garrigues boisées xérocalcicoles et les pelouses mixtes à Brachypode rameux *Brachypodium retusum* et à Thym vulgaire *Thymus vulgaris*.

Le Chêne vert *Quercus ilex* 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.

II. Position de la zone d'étude 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 homogènes écologiquement, 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 (10 km autour de la zone d'étude) et analyse le lien écologique entre la zone d'étude et ces ZNIEFF.

Les cartes 2 et 3 qui succèdent au tableau, localisent les aires d'études par rapport à ces ZNIEFF.

L'AEI n'est directement concernée par aucune ZNIEFF de type I ou II.

Elle peut entretenir un lien écologique avec les ZNIEFF proches (de type I n°910030442 « Pechs de Grande Garrigue » et de type II n°91003612 « Collines narbonnaises »), du fait notamment de la présence en commun de la plante Linaire à petites fleurs *Linaria micrantha*.

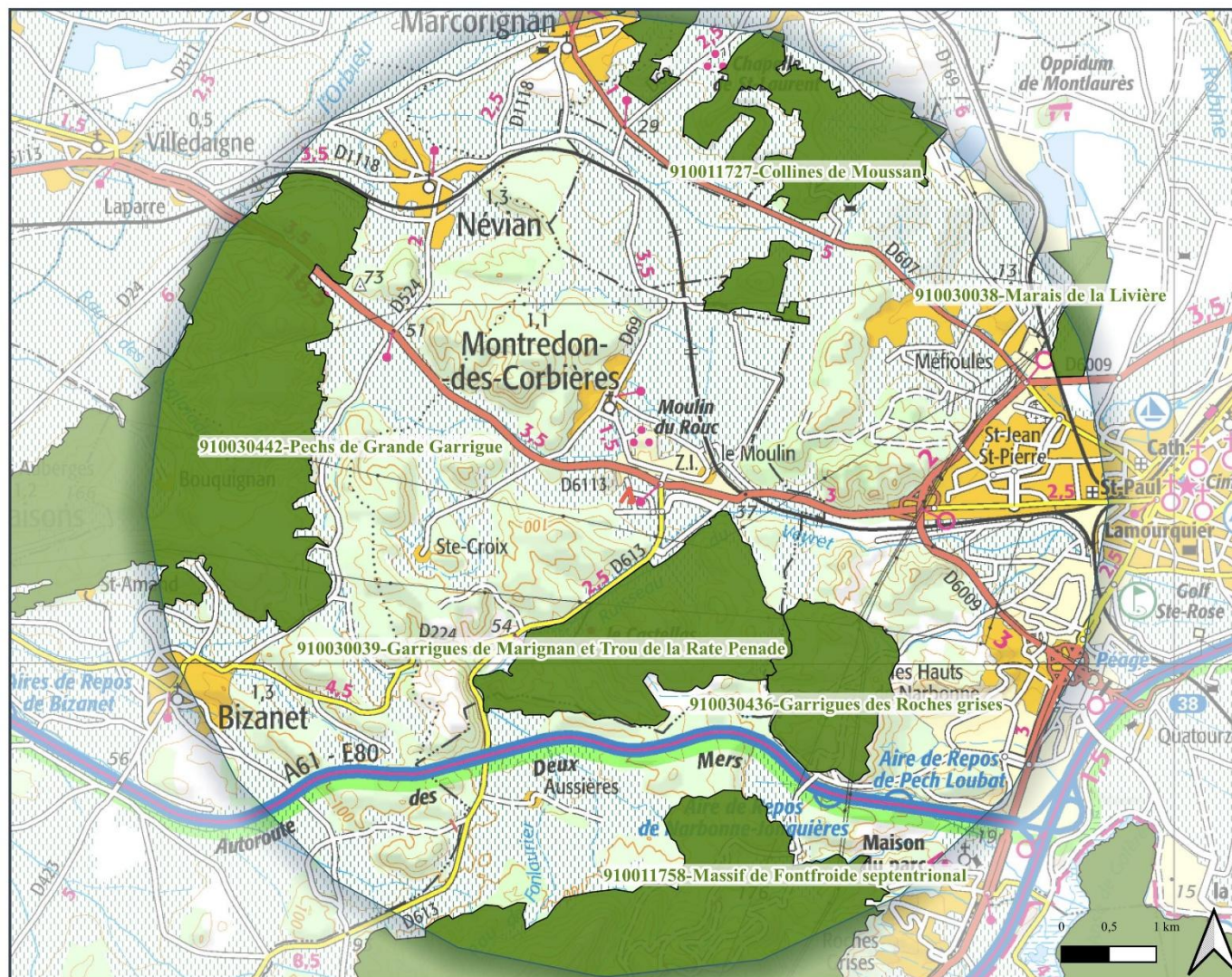
Tableau 2 : Présentation des ZNIEFF intégrées à l'AEE et évaluation du lien écologique avec l'AEI

TYPE	N°	DENOMINATION	DISTANCE AVEC L'AEI (M)	LIEN ECOLOGIQUE
I	910030039	Garrigues de Marignan et Trou de la Rate Penade	620	Inexistant : ZNIEFF composée de garrigues méditerranéennes, accompagnées de boisements de pins d'Alep, d'escarpements rocheux et de plusieurs grottes. Les enjeux y sont essentiellement concentrés sur les chiroptères : Minioptères de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i>, Petit Murin <i>Myotis blythii</i>, Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>, Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i>, Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>. La zone d'étude ne représente pas d'attractivité particulière pour les chiroptères en tant que terrain de chasse en lien avec l'urbanisation alentour.
I	910030436	Garrigues des Roches grises	2 000	Inexistant : ZNIEFF en périphérie urbaine, et dont les enjeux sont représentés par deux espèces d'oiseaux : le Cochevis de Thékla <i>Galerida theklae</i> et le Traquet Oreillard <i>Oenanthe hispanica</i>. La zone d'étude est distante de cette ZNIEFF et n'accueille pas ces deux espèces, en l'absence d'habitats favorables (pelouses sèches).
I	910011727	Collines de Moussan	2 100	Inexistant : ZNIEFF désignée pour ses milieux de pelouses et boisements en contexte méditerranéen. Les principaux enjeux sont avifaunistiques et floristiques, et notamment au niveau des milieux ouverts ou en mosaïque, avec le Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>, le Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>, et les plantes <i>Adonis annua</i>, <i>Astragalus alopecuroides</i>, <i>Astragalus echinatus</i>, <i>Bupleurum semicompositum</i>, <i>Galium timeroyi</i>, <i>Helianthemum violaceum</i>, <i>Hippocrepis ciliata</i>, <i>Kickxia commutata</i>, <i>Medicago suffruticosa</i> ou encore <i>Ononis pubescens</i>. La zone d'étude ne présente pas d'habitats en commun, notamment les pelouses sèches, et donc les enjeux associés.
I	910011758	Massif de Fontfroide septentrional	3 100	Inexistant : ZNIEFF en secteur méditerranéen, dont les enjeux sont principalement floristiques avec <i>Allium chamaemoly</i>, <i>Cistus populifolius</i> ou encore <i>Gagea granatelli</i>. Sont également retrouvés sur site le Psammodrome algire <i>Psammodromus algirus</i>, le Busard cendré <i>Circus pygargus</i> et la Pie-grièche méridionale <i>Lanius meridionalis</i>. La zone d'étude est distante de cette ZNIEFF et n'accueille pas d'habitats et d'espèces en commun.

TYPE	N°	DENOMINATION	DISTANCE AVEC L'AEI (M)	LIEN ECOLOGIQUE
I	910030442	Pechs de Grande Garrigue	3 200	Possible : ZNIEFF désignée pour des habitats de pelouses sèches, garrigues et parcelles cultivées en mosaïque, avec des espèces comme le Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>, le Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>, pour les oiseaux, mais aussi la Linaire à petites fleurs <i>Linaria micrantha</i> ou encore l'Erodium fétide <i>Erodium foetidum</i> pour les plantes. La zone d'étude accueille une station de Linaire à petite fleurs potentiellement rattachée à la même population que celle de la ZNIEFF (continuum de friches).
I	910030038	Marais de la Livière	4 650	Inexistant : ZNIEFF désignée pour un complexe de zones humides qui a fait l'objet d'un drainage dans le but d'un usage agricole. Les enjeux de cette ZNIEFF sont principalement liés à l'avifaune avec des espèces liées à des roselières comme le Butoir étoilé <i>Botaurus stellaris</i>, le Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i>, la Lusciniole à moustaches <i>Acrocephalus melanopogon</i> ou encore la Talève sultane <i>Porphyrio porphyrio</i>. La zone d'étude est distante de cette ZNIEFF, ne présente pas d'habitats et d'espèces en commun, et ne se trouve pas en lien physique, notamment hydrologique, avec cette dernière.
II	910030612	Collines narbonnaises	90	Possible : Très vaste ZNIEFF regroupant les puechs calcaires sur le pourtour narbonnais, essentiellement reconnue pour ses cortèges floristiques et avifaunistiques de pelouses sèches et de garrigues : <i>Linaria micrantha</i>, <i>Ophrys bombyliflora</i>, <i>Helianthemum pilosum</i>, <i>Galium timeroi</i>, <i>Euphorbia terracina</i>, <i>Erodium foetidum</i>, <i>Cnicus benedictus</i>, <i>Astragalus echinatus</i>, Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>, Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i>, Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>, Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>. La zone d'étude présente un lien possible avec cette ZNIEFF, notamment concernant la Linaire à petites fleurs <i>Linaria micrantha</i>, qui a été observée dans la zone d'étude.
II	910014060	Massif de Fontfroide	2 500	Inexistant : ZNIEFF en secteur méditerranéen, dont les enjeux sont principalement floristiques avec <i>Allium chamaemoly</i>, <i>Cistus populifolius</i>, <i>Gagea granatelli</i>. La zone d'étude est distante de cette ZNIEFF et n'accueille pas d'habitats et d'espèces en commun.

LOCALISATION DES AIRES D'ETUDES PAR RAPPORT AUX ZNIEFF I

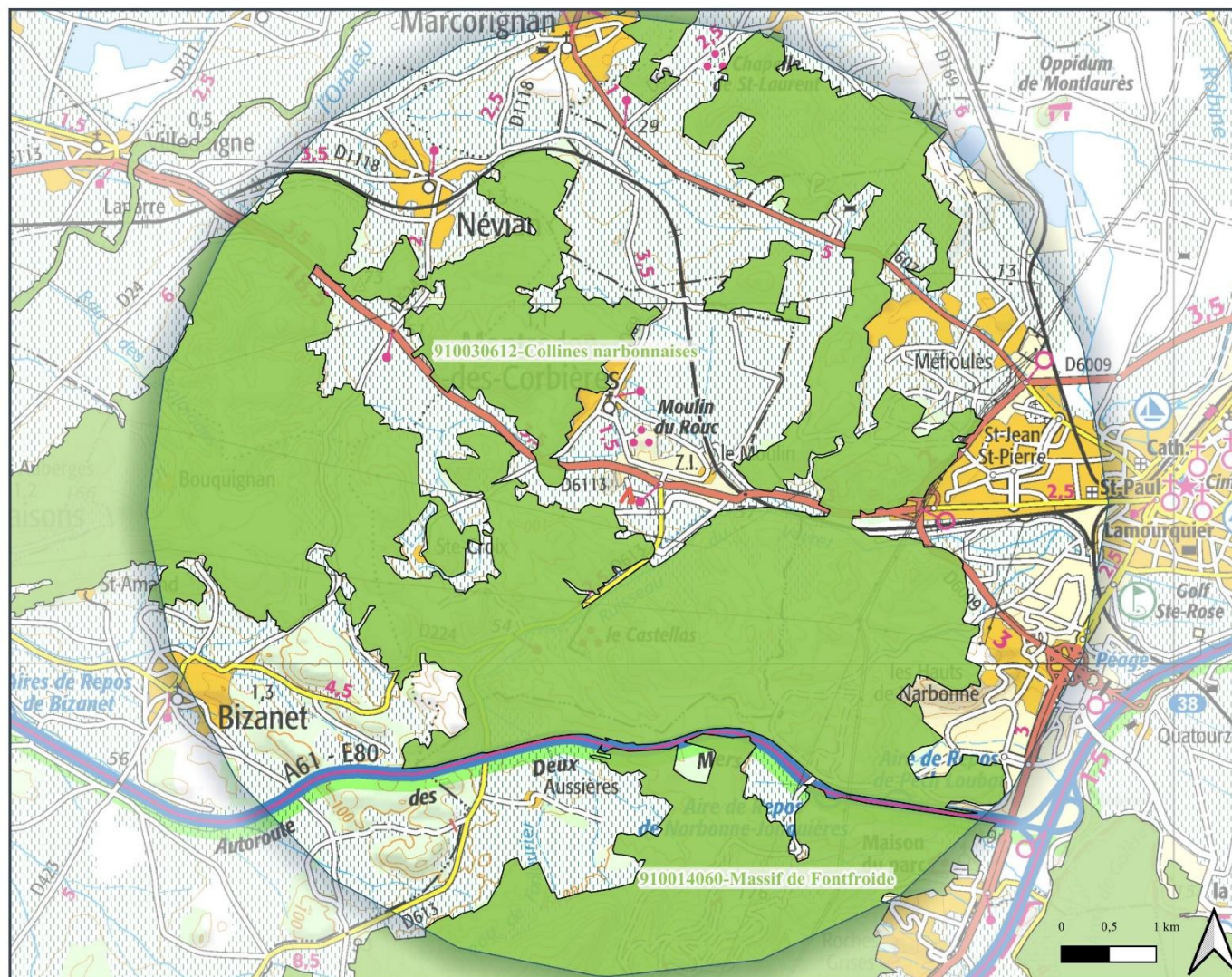
-  Aire d'Etude Immédiate
-  Aire d'Etude Eloignée (AEE - 5 km)
-  ZNIEFF de type I



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

LOCALISATION DES AIRES D'ETUDES PAR RAPPORT AUX ZNIEFF II

-  Aire d'Etude Immédiate
-  Aire d'Etude Eloignée (AEE - 5 km)
-  ZNIEFF de type II



Réalisation : S.O. Naturalistes, janvier 2026 ; Source : Scan 100 / Scan 25 / INPN

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 et 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".

Le tableau 3 ci-après propose une synthèse des sites Natura 2000 situés au sein de l'AEE (10 km autour de la zone d'étude) et analyse le lien écologique entre la zone d'étude et ces sites Natura 2000.

Les cartes 6 et 7 qui succèdent au tableau, localisent les aires d'études par rapport à ces sites Natura 2000.

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

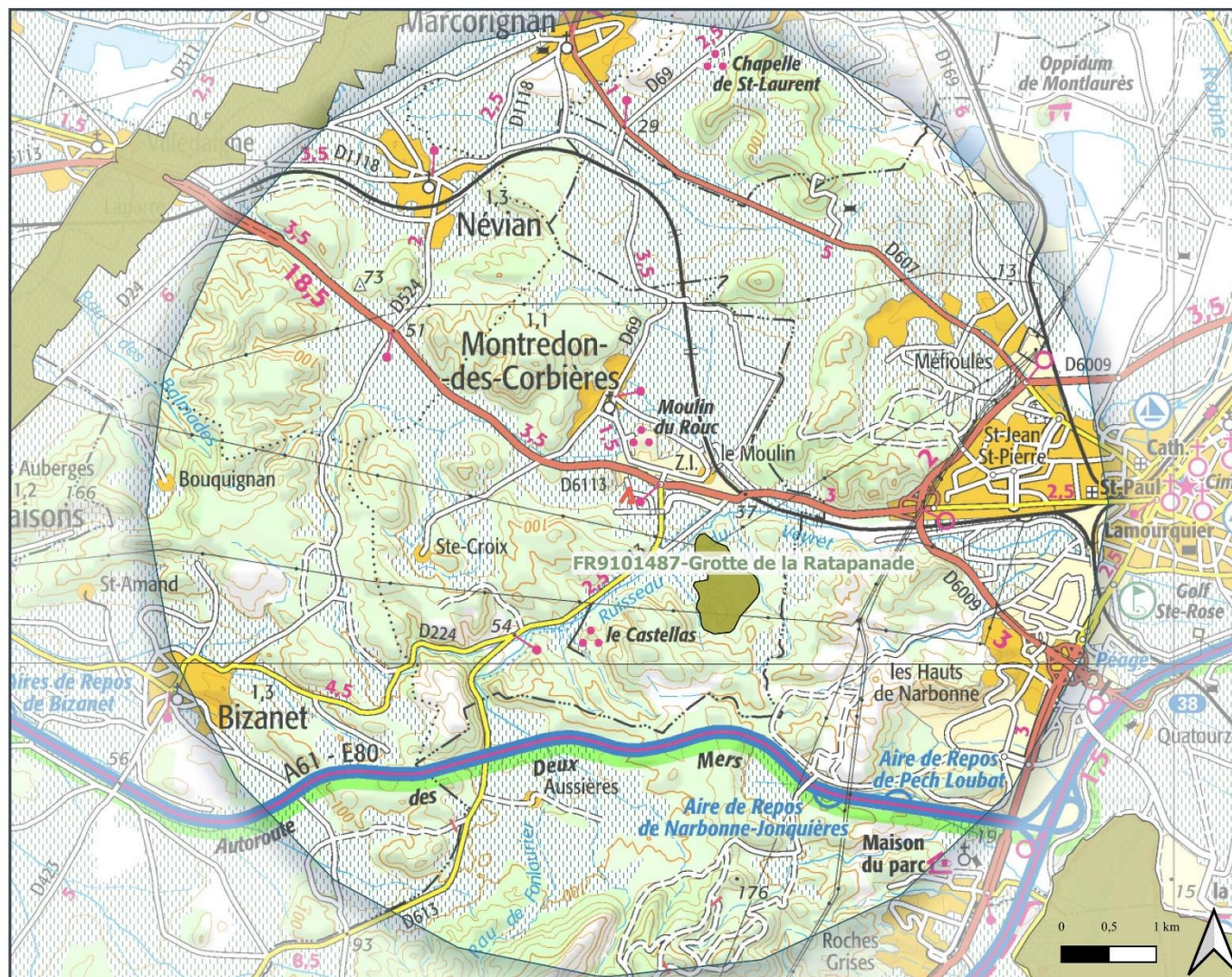
Elle ne semble entretenir aucun lien écologique avec des sites proches, du fait de sa taille, de l'état de conservation dégradé de ses habitats, de l'absence de corridors écologiques apparents et enfin d'un contexte périurbain.

Tableau 3 : Présentation des sites Natura 2000 intégrés à l'AEE et évaluation du lien écologique avec l'AEI

TYPE	N°	DENOMINATION	DISTANCE AVEC L'AEI (M)	LIEN ECOLOGIQUE
ZSC	FR9101487	Grotte de la Ratapanade	740	Inexistant : site Natura 2000 constitué d'une grotte qui sert de mise-bas au Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i> avec 1 750 individus environ, au Grand Murin <i>Myotis myotis</i> et au Petit Murin <i>Myotis blythii</i> avec 900 individus. Le Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i> est également présent. Le lien écologique est jugé inexistant au regard de l'absence apparente de corridors écologiques, du fait d'un cloisonnement de l'AEI dans un contexte urbanisé.
ZPS	FR9112008	Corbières orientales	3 640	Inexistant : site Natura 2000 désigné pour ses reliefs marqués de barres rocheuses propices à la nidification d'espèces rupicoles comme l'Aigle de Bonelli <i>Aquila fasciata</i> qui n'y niche plus depuis les années 60. A sa place, 2 à 3 couples d'Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i> occupent maintenant ce territoire. Du point de vue des passereaux, nous retrouvons des espèces de pelouses et garrigues basses, avec la Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>, le Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>, ou encore le Cochevis de Thékla <i>Galerida theklae</i>. L'AEI est distante de ce site Natura 2000 et sans habitats favorables à l'avifaune ayant permis sa désignation, comme par exemple les pelouses sèches.

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

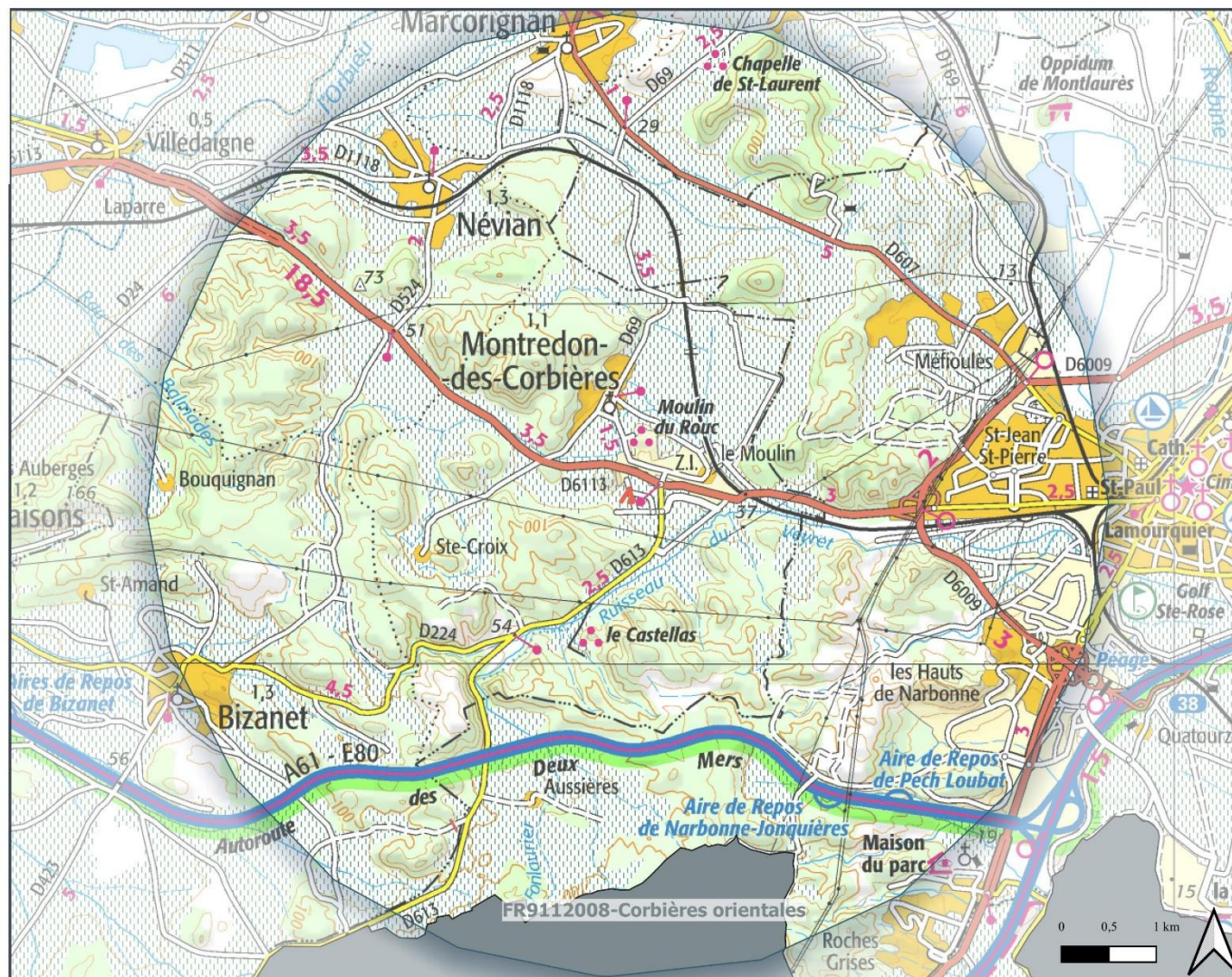
-  Aire d'Etude Immédiate
-  Aire d'Etude Eloignée (AEE - 5 km)
-  Sites d'importance communautaire (ZSC, SIC)



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

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

-  Aire d'Etude Immédiate
-  Aire d'Etude Eloignée (AEE - 5 km)
-  Zones de protection spéciale



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

2.3. Les autres périmètres (dont PNA)

L'AEI n'est concernée par aucun autre périmètre environnemental de type Arrêté de Protection de Biotope (APB), Parc National, Réserve Naturelle Nationale (RNN) ou encore Réserve Naturelle Régionale (RNR) et Espace Naturel Sensible (ENS).

L'AEI est concernée par le territoire du Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée (3 460 m au sud de l'AEI).

L'AEI est concernée par les territoires des espèces soumises à Plan National d'Actions (PNA) suivantes : odonates, Lézard ocellé *Timon lepidus*, Faucon crécerellette *Falco naumanni*, Aigle royal *Aquila chrysaetos* (domaines vitaux), Pie-grièche à tête rousse *Lanius senator* et chauves-souris.

2.4. Les zones humides

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

L'AEI intercepte un milieu potentiellement humide avec une probabilité forte selon la pré-localisation nationale des milieux humides et des zones humides. Ceci est dû au contexte topographique de l'AEI (creusement du bassin), la forme de cette dernière apparaissant au niveau de la carte 6 ci-après. Cette probabilité est également due au positionnement de l'AEI au sein d'un contexte alluvial.

La localisation de l'AEI par rapport aux zones humides bibliographiques est portée sur la carte 6 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.

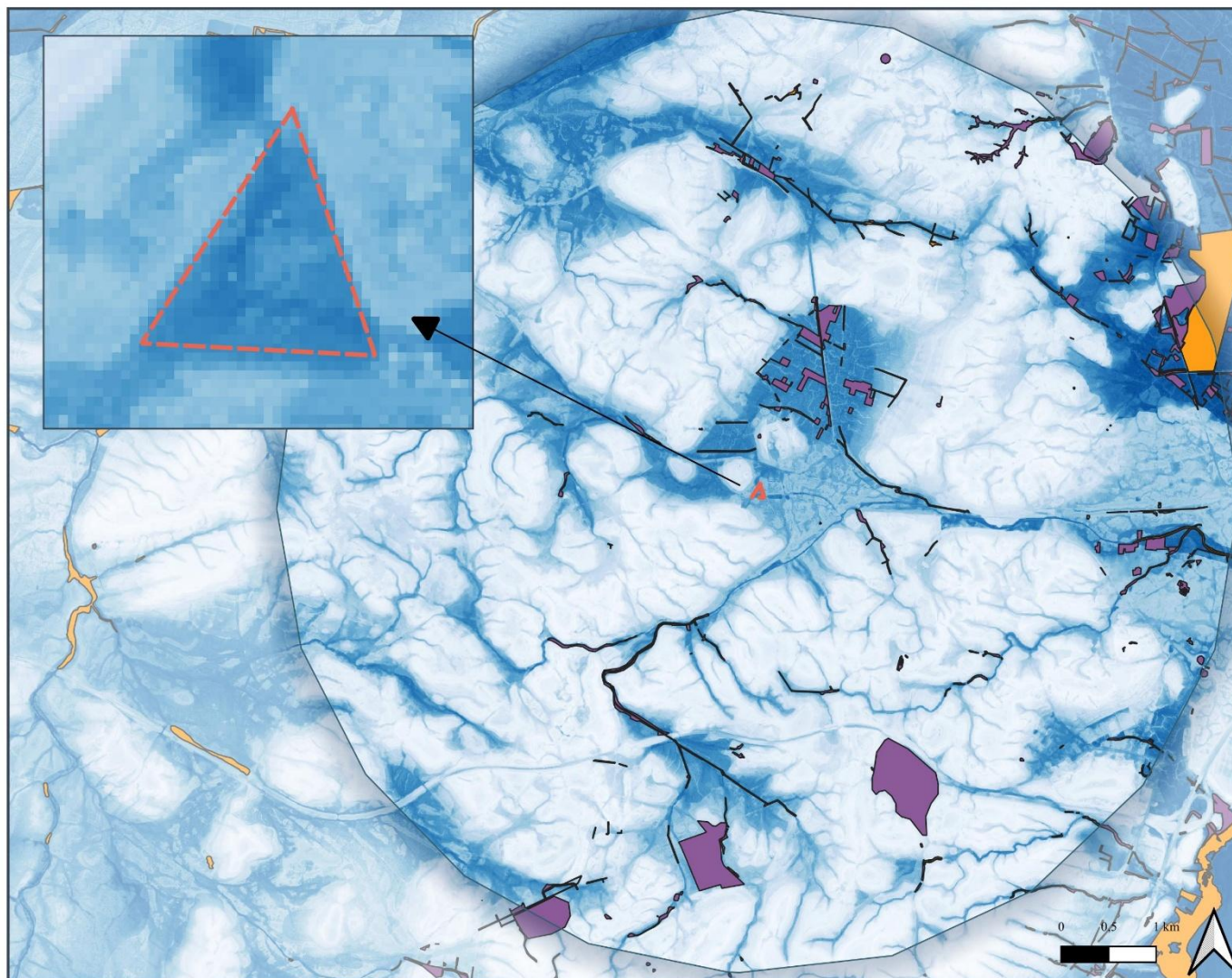
Selon ce dernier document, l'AEI est concernée par un corridor écologique de la trame verte.

La fonctionnalité de ce dernier est discutable, dans le sens où l'AEI se trouve isolée dans une matrice urbanisée.

Le positionnement de la zone de projet par rapport aux éléments régionaux de continuités écologiques est porté sur la carte 7 ci-après.

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

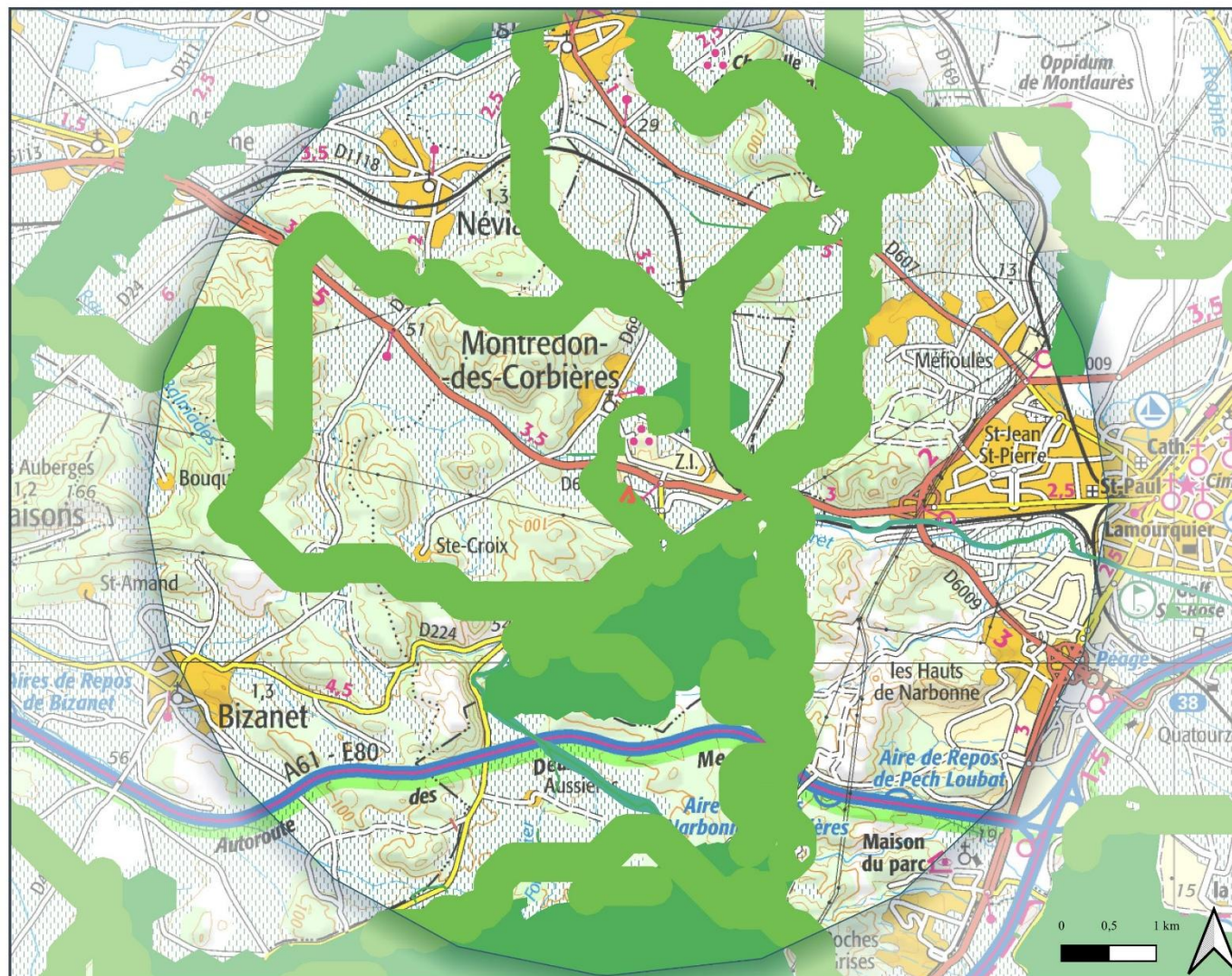
-  Aire d'Etude Immédiate
 -  Aire d'Etude Eloignée (AEE - 5 km)
 -  Zones humides
 -  Zones humides à confirmer
- Zones humides (probabilités)
-  10
 -  20
 -  30
 -  40
 -  50
 -  60
 -  70
 -  80
 -  90
 -  100



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

LOCALISATION DES AIRES D'ETUDE PAR RAPPORT AUX CONTINUITES ECOLOGIQUES DU LANGUEDOC-ROUSSILLON

-  Aire d'Etude Immédiate
-  Aire d'Etude Eloignée (AEE - 5 km)
-  Corridor écologique (trame verte)
-  Réservoir de biodiversité (trame verte)
-  Corridor écologique (trame bleue)



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

III. Données bibliographiques

La consultation des données issues du SINP régional met en évidence sur le territoire communal de Montredon-des-Corbières :

- **Concernant la flore :** la présence de 9 espèces végétales protégées, inféodées aux maquis et garrigues : *Allium chamaemoly*, *Astragalus alopecuroides*, *Astragalus echinatus*, *Bupleurum semicompositum*, *Erodium foetidum*, *Gagea granatelli*, *Gagea lacaitae*, *Loeflingia hispanica*, *Ophrys bombyliflora* ;

Aucune de ces espèces n'est présente au sein de l'AEI selon la base de données en ligne du SINP.

- **Concernant la faune :**

- La présence de quatre espèces protégées d'insectes avec le Grand Capricorne *Cerambyx cerdo*, la Diane *Zerynthia polyxena*, la Proserpine *Zerynthia rumina* et la Magicienne dentelée *Saga pedo* ;
- La présence de plusieurs espèces protégées de mammifères avec pour les plus notables, le Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii*, le Petit murin *Myotis blythii*, le Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* ou encore le Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*, la Barbastelle *Barbastella barbastellus*, la Sérotine commune *Eptesicus serotinus*, le Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*, le Vespère de Savi *Hypsugo savii*, le Murin de Capaccini *Myotis capaccinii*, le Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*, la Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*, le Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*, la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* la Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*, la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*, la Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus*, l'Oreillard gris *Plecotus austriacus*, le Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis* ;

- La présence de plusieurs espèces d'oiseaux à enjeu, avec pour les plus notables, le Pipit rousseline *Anthus campestris*, l'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*, le Rollier d'Europe *Coracias garrulus*, le Cochevis huppé *Galerida cristata*, la Pie-grièche méridionale *Lanius meridionalis*, la Pie grièche à tête rousse *Lanius senator*, le Guêpier d'Europe *Merops apiaster*, la Fauvette pitchou *Sylvia undata*, la Fauvette passerinette *Sylvia cantillans*, la Fauvette orphée *Sylvia hortensis* l'Outarde canepetière *Tetrax tetrax* ou encore l'Œdicnème criard *Burhinus oedicnemus* ;
- La présence de la Rainette méridionale *Hyla meridionalis*, du Crapaud calamite *Epidalea calamita*, du Triton palmé *Lissotriton helveticus*, du Triton marbré *Triturus marmoratus*, du Pélobate cultripède *Pelobates cultripedes* et du Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* pour les amphibiens ;
- La présence du Lézard ocellé *Timon lepidus*, du Lézard catalan *Podarcis liolepis*, du Psammodrome algire *Psammodromus algirus*, de la Tarente de Mauritanie *Tarentola mauritanica* de la Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus* et de la Couleuvre vipérine *Natrix maura* pour les reptiles.

Aucune de ces espèces n'est présente au sein de l'AEI selon la base de données en ligne du SINP. Les données les plus proches concernent le Crapaud calamite, le Pélodyte ponctué, la Rainette méridionale (données à environ 100 m de l'AEI).

IV. Les habitats

L'AEI est composée d'une végétation anthropique qui fait suite au creusement du bassin de rétention d'eau.

La consultation des photographies aériennes anciennes (cf. figure 5 ci-après) renseigne sur le passé du site, notamment son passé culturel, et de son évolution au cours du temps, permettant d'interpréter les habitats de l'AEI et de son voisinage. Le paysage a subi des modifications significatives, notamment au cours de ces dix dernières années. Il s'agit, en apparence, d'anciennes cultures annuelles, dont la plupart sont en désuétude (friches), et dont certaines ont été urbanisées.



Figure 5 : Comparaison diachronique de l'occupation du sol de l'AEI par photo-interprétation. A gauche, photographie de l'an 1950 ; à droite, photographie actuelle.
Source : Géoportail.

Le sol de l'AEI a donc subi des perturbations significatives, avec une végétation peu à peu résiliente.

L'habitat unique de l'AEI correspond à une **végétation anthropique**, influencée à la fois par les perturbations anthropiques, par le climat méditerranéen du secteur et par le type de sol.

La végétation se compose de divers facies, avec :

- Des formations xérophiles plutôt oligotrophes, situées sur les abords du bassin, avec des espèces relictuelles d'un passé de friches rases, potentiellement en évolution vers des pelouses sèches, comme par exemple le Plantain blanchâtre *Plantago albicans* et le Brachypode rameux *Brachypodium retusum* ;
- Des formations xéro-mésophiles plus enrichies, avec des communautés annuelles méditerranéennes comme le Brome rouge *Anisantha rubens* et le Plantain queue-de-lièvre *Plantago lagopus* ;



Communautés d'espèces annuelles des friches méditerranéennes sur les abords du bassin, dominées par le Brome rouge et le Plantain queue-de-lièvre.

© Sud Ouest Naturalistes, le 16.04.2025.

- Des formations xéro-mésophiles également enrichies, avec des communautés vivaces, dominées notamment par des astéracées épineuses comme le Chardon-marie *Silybum marianum* et le Chardon élégant *Galactites tomentosus* ;
- Des formations plus mésophiles, au niveau des zones de rétention d'eau hivernale, avec l'apport d'espèces hygrophiles comme par exemple deux espèces de renoncules, la Renoncule peltée *Ranunculus peltatus* et la Renoncule à feuilles capillaires *Ranunculus trichophyllus*.



Communauté à Renoncule peltée, caractéristique notamment par son dimorphisme foliaire : les feuilles submergées étant d'aspect capillaire, les immergées à lobes élargis.

© Sud Ouest Naturalistes, le 16.04.2025.

Cet habitat est rattaché au double code E5.1xI1.52 de la typologie EUNIS. Il est dans un état de conservation dégradé et ne représente pas d'enjeu particulier.

Le tableau 4 qui suit présente l'ensemble des habitats de la ZE, qui font l'objet d'une représentation cartographique en suivant (*cf.* carte 8).

Tableau 4 : Récapitulatif des habitats de l'AEI

DENOMINATION	ESPECES DOMINANTES	CODE EUNIS	CODE CORINE BIOTOPES.	CODE EUR28	CODE ZH	ETAT DE CONSERVATION	ENJEU	SURFACE (m²)
Végétation anthropique	<i>Anisantha rubens, Calendula arvensis, Cynodon dactylon, Erodium malacoides, Geranium rotundifolium, Malva sylvestris, Plantago lagopus, Urospermum dalechampii</i>	E5.1 x I1.52	87.1	-	p.	Dégradé	Pas d'enjeu	8 880

CARTOGRAPHIE DES HABITATS DE L'AEI

 Aire d'Etude Immédiate

Habitat :

 Végétation anthropique :
E5.1 x II.52



CARTOGRAPHIE DES ENJEUX RELATIFS AUX HABITATS DE L'AEI

 Aire d'Etude Immédiate

Enjeu des habitats :

 Pas d'enjeu



V. La flore

A. Généralités

93 espèces floristiques ont été recensées lors de l'inventaire naturaliste des mois de février et d'avril 2025, comprenant 2 espèces de bryophytes : *Drepanocladus aduncus* et *Rhynchostegium megapolitanum*.

La liste d'espèces est présentée en annexe de ce rapport.

Les espèces recensées sont pour la plupart, communes à très communes, au sein du domaine méditerranéen, et notamment à l'étage de végétation méso-méditerranéen. Les espèces dominantes sont des espèces de friches méditerranéennes avec des espèces comme le Sisymbre d'Orient *Sisymbrium orientale* (cf. photo ci-après), l'Anacycle en massue *Anacyclus clavatus*, l'Asphodèle fistuleuse *Asphodelus fistulosus*, l'Avoine barbue *Avena barbata*, l'Erodium fausse-mauve *Erodium malacoides*, ou encore la Scabieuse pourpre-noir *Scabiosa atropurpurea*.



Sisymbre d'Orient avec ses fruits caractéristiques, longs et écartés de la tige, portés par un pédoncule épais.

© Sud Ouest Naturalistes, le 16.04.2025.

B. Espèces à statut et à enjeu

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

Une espèce déterminante ZNIEFF a été relevée : **la Linaire à petites fleurs** *Linaria micrantha* (cf. photo ci-après).



Linaire à petites fleurs Linaria micrantha au sein de l'AEI.

© Sud Ouest Naturalistes, le 26.02.2025.

Principalement observée dans les friches méditerranéennes à annuelles, sur sol calcaire, l'espèce a fortement régressé ces dernières années du fait de l'intensification des pratiques culturales. Son habitat de prédilection au niveau national correspond aux plaines méditerranéennes, anciennement cultivées en extensif, aujourd'hui converties en friches, sur sol pauvre, ralentissant d'autant la succession végétale vers des végétations plus hautes et recouvrantes.

L'espèce est présente en France dans l'Aude, les Pyrénées-Orientales et en Corse, et de façon plus anecdotique ailleurs (cf. figure 6 ci-après).

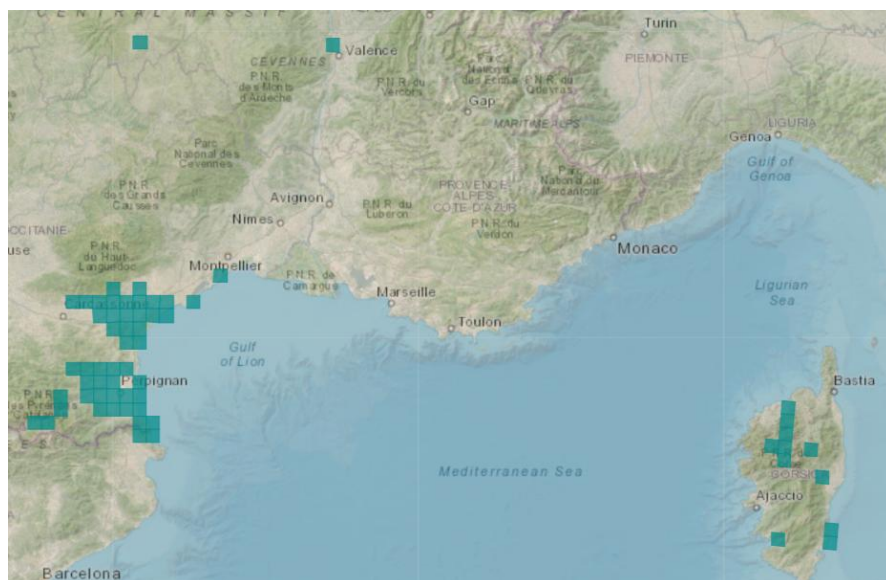


Figure 6 : Répartition des données de Linaire à petites fleurs en France. Source : INPN, consulté le 19.03.2025

Une population de quelques dizaines de pieds a été observée au niveau des talus du bassin, sur des sols superficiels.

La Linaire à petites fleurs représente un enjeu local modéré.

Cette espèce est représentée sur la carte 10 qui succède au tableau 5 ci-après.

Tableau 5 : Espèces floristiques à enjeu

ÉVALUATION DES ENJEUX

ESPECE	ANNEXE DIRECTIVE HABITATS	PROTECTION			LIVRE ROUGE FLORE MENACEE	LISTE ROUGE NATIONALE	LISTE ROUGE REGIONALE	ZNIEFF	CONTEXTE AEI	ENJEU LOCAL
		NAT.	REG.	DPT.						
<i>Linaria micrantha</i> (Cav.) Hoffmanns. & Link, 1813 Linaire à petites fleurs	-	-	-	-	-	-	-	Dét.	Une population d'une dizaine de pieds observés au niveau des talus du bassin. Habitat d'espèce dans un état de conservation favorable.	Modéré

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

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

CARTOGRAPHIE DES ENJEUX RELATIFS A LA FLORE

 Aire d'Etude Immédiate

Enjeu très fort :

Enjeu fort :

Enjeu modéré :

Espèce :

 Linaire à petites fleurs

Enjeu faible :



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

VI. La faune

A. Généralités

16 espèces faunistiques ont été recensées dans le cadre des inventaires de février et d'avril 2021, comprenant 2 espèces d'amphibiens, 4 espèces de gastéropodes, 2 espèces d'insectes et 8 espèces d'oiseaux.

Les espèces recensées sont pour la plupart communes à très communes localement, et plus largement au sein du domaine méditerranéen, avec des espèces comme la Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala*, le papillon Marbré-de-vert *Pontia daplidice*, lié notamment au Diplotaxis fausse-Roquette *Diplotaxis erucoides*, ou encore les gastéropodes *Eobania vermiculata* et *Ferussacia folliculum*.

La diversité en espèces est faible, à mettre en relation avec les dates d'inventaires, mais surtout avec l'état de conservation dégradé des habitats de l'AEI.

B. Espèces à statut et à enjeu

L'inventaire du mois d'avril 2025 a permis de mettre en évidence la fréquentation de l'AEI par deux espèces d'amphibiens : le **Crapaud calamite** *Epidalea calamita* et la **Rainette méridionale** *Hyla meridionalis*.

Concernant le Crapaud calamite, un minimum de trois individus ont été entendus au niveau de dépressions à inondation temporaire. Aucune preuve de reproduction (pontes, têtards), n'a été relevée, mais au regard des milieux, l'espèce peut se reproduire localement. Il est toutefois nécessaire que les dépressions aient une hydropériode de plusieurs semaines (8 à minima), de façon à permettre une réussite de la reproduction. Il s'agit de l'espèce indigène de France la plus adaptée au caractère temporaire d'une dépression, avec une faible durée de développement larvaire. Une autre espèce, cette fois-ci exogène, le Discoglosse peint *Discoglossus pictus*, présente une durée encore plus courte, ce dernier est originaire d'Afrique du Nord. Le caractère très temporaire des dépressions de l'AEI laisse supposer que seul le Crapaud calamite est adapté pour s'y reproduire.

Concernant la Rainette méridionale, seul un individu chanteur a été entendu. Sa reproduction locale est douteuse, car l'espèce ne présente pas les mêmes facilités que le Crapaud calamite à tolérer un assèchement rapide des pièces d'eau.

Le Crapaud calamite et la Rainette méridionale représentent un enjeu régional et local faible.



Crapaud calamite et dépression favorable à la reproduction de l'espèce.

© Sud Ouest Naturalistes, le 16.04.2025 et le 26.02.2025.

Au regard de l'état de conservation des habitats de l'AEI, mais surtout d'un contexte environnant très urbanisé, aucune autre espèce à enjeu ne semble à attendre au sein de l'AEI.

Les deux espèces d'amphibiens sont renseignées dans le tableau ci-après. La carte qui succède au tableau localise ces espèces. Un habitat favorable à la reproduction du Crapaud calamite a été délimité en fonction de la localisation des dépressions.

Tableau 6 : 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.					
AMPHIBIENS	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768) Crapaud calamite	-	PNH	-	-	LC	-	-	Espèce contactée au mois d'avril, avec 3 individus <i>a minima</i> entendus au niveau de dépressions à inondation temporaire. Reproduction non avérée mais possible au regard des habitats. Habitat d'espèce dans un état de conservation favorable.	Faible
	<i>Hyla meridionalis</i> Böttger, 1874 Rainette méridionale	-	PNH	-	-	LC	-	-	Un individu entendu au niveau d'une dépression en eau de l'AEI. Espèce dont la reproduction est douteuse au regard de la durée de mise en eau des dépressions. Habitat d'espèce dans un état de conservation favorable.	Faible

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

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

LC : Préoccupation mineure.

Dét. : déterminant ZNIEFF (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 :

Enjeu modéré :

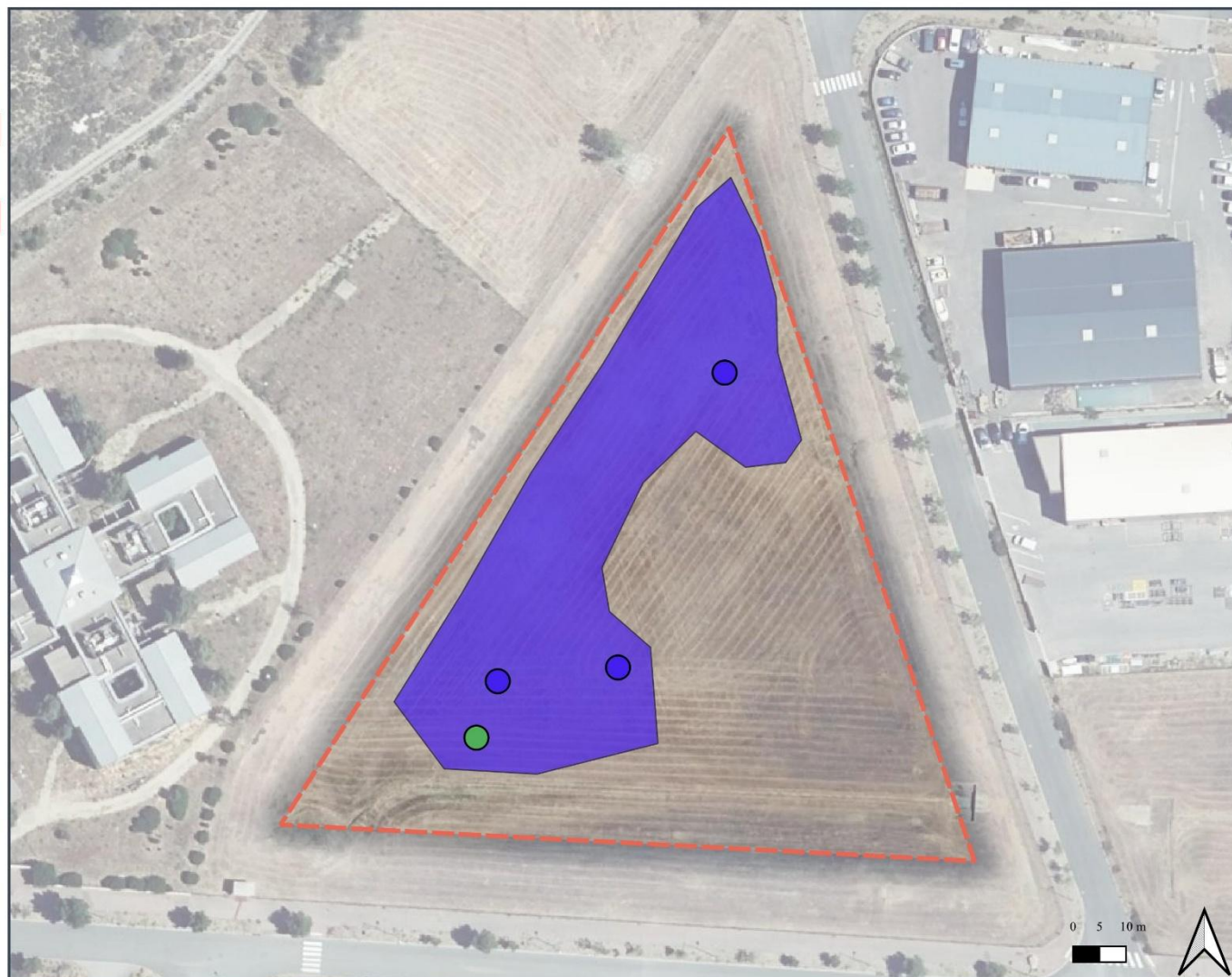
Enjeu faible :

Espèces :

-  Crapaud calamite
-  Rainette méridionale

Habitat d'espèce :

-  Habitat favorable à la reproduction du Crapaud calamite



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.

➤ **Seules deux espèces végétales hygrophiles**, listées à la table A de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008, ont été observées au sein de l'AEI (cf. tableau 7 ci-après).

Tableau 7 : Espèces végétales hygrophiles recensées

NOM SCIENTIFIQUE	CD-REF	NOM VERNACULAIRE
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	93923	Souchet vigoureux
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	107106	Salicaire à feuilles d'hysope

Ces deux espèces sont présentes ponctuellement au sein de l'AEI, au niveau des dépressions, avec des recouvrements qui ne permettent pas de délimiter une zone humide. Ces recouvrements sont de l'ordre de 1 à 5 % tout au plus.

7.2. Expertise du critère pédologique

Pour rappel, selon le Référentiel Régional Pédologique, l'AEI est concernée par l'UCS n°50505 dénommée « Bassins de remplissage dans les formations gréseuses versicolores (Aude). Vigne, aspergeraie. Sol colluvial sableux, profond ». Cette UCS est composée à 60% de brunisols et à 40 % de calcisols.

Les deux sondages effectués montrent un solum peu épais, de l'ordre de 25 cm, de texture limono-argilo-sableuse, avec présence d'éléments grossiers (cf. photo ci-après).



Exemple d'un sondage pédologique effectué au sein de l'AEI.

© Sud Ouest Naturalistes, le 26.02.2025.

Le refus de sonder à 25 cm provient de la présence d'éléments grossiers sans doute d'origine colluviale, si nous nous référons au référentiel pédologique régional.

La réaction positive à l'HCL montre un solum calcaire.

Aucune trace d'hydromorphie n'a été relevée dans le cadre de la réalisation des deux sondages.

L'AEI a fait l'objet d'un déblai de matériaux sur une profondeur de l'ordre d'un mètre environ dans le cadre du creusement du bassin. Cette troncature de la partie supérieure du solum permet un rattachement à la catégorie des **anthroposols** selon le référentiel pédologique national (cf. p. 89 – Baize & Girard, 2008). En fait, il faut considérer que les sols de l'AEI et les

éventuelles évolutions pédogénétiques à venir, sont à ce jour largement influencés par les activités anthropiques liées à la création du bassin.

Les résultats de cette troncature sont visibles à la réaction à l'HCL, qui montre que l'horizon supérieur est un horizon calcaire, alors que le référentiel pédologique nous informe sur la présence de solums décalcifiés en surface (calcisols, brunisols).

Il faut considérer que l'horizon supérieur actuel était un horizon profond ancien, avant le creusement du bassin.

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

Ceci est conforme avec le référentiel régional national qui n'intègre pas le double rattachement des anthroposols avec des rédoxisols par exemple, comme il est d'habitude de le faire pour certains sols, comme les fluvisols-rédoxisols, les luvisols-rédoxisols ou encore les colluviosols-rédoxisols.

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 zones humides selon le critère de la végétation ;
- L'absence de zones humides selon le critère de sol.

L'AEI n'accueille donc pas de zones humides.



SYNTHESE DES ENJEUX ET PRECONISATIONS

I. Synthèse des enjeux

L'inventaire naturaliste mené en février et avril 2025, dans le cadre d'un projet d'ombrière photovoltaïque sur un bassin de rétention d'eau au niveau de la ZAC Castellás, sur la commune de Montredon-des-Corbières, dans l'Aude, a permis de mettre en évidence :

- La présence d'une formation anthropique qui fait suite au creusement du bassin. Les végétations qui s'y développent sont de composition variée, dépendantes des conditions environnementales et du niveau de perturbation, avec à la fois des formations xéro-mésophiles et mésophiles, plus ou moins nitrophiles. Ces formations ne présentent pas d'enjeu ;
- La présence d'une espèce végétale déterminante ZNIEFF en région : la Linaire à petites fleurs. L'espèce représente un enjeu modéré. Elle est présente au niveau d'une localité située sur les rebords du bassin ;
- La présence de deux espèces d'amphibiens à enjeu faible, la Rainette méridionale et le Crapaud calamite ; ce dernier étant potentiellement reproducteur au sein de l'AEI au regard des comportements observés et de la présence de dépressions favorables à sa reproduction ;
- 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.

SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

 Aire d'Etude Immédiate

Enjeu très fort :

Enjeu fort :

Enjeu modéré :

Espèce :

 Linaire à petites fleurs

Enjeu faible :

Espèces :

 Crapaud calamite

 Rainette méridionale

Habitat d'espèce :

 Habitat favorable à la reproduction du Crapaud calamite



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

II. Préconisations de mesures d'évitement et de réduction d'impact

2.1. Préconisations de mesures d'évitement

A partir des enjeux mis en évidence, des préconisations ont été faites concernant l'implantation du projet, avec :

- **Evitement des dépressions favorables à la reproduction du Crapaud calamite ;**
- **Evitement de la station de Linaire à petites fleurs.**

Ces évitements ont été consentis par le maître d'ouvrage. Ils sont matérialisés sur la carte ci-après.

Une vigilance sera portée à ces zones en phase de travaux. Il n'est pas à exclure d'ailleurs que le passage d'engins de chantier soit à l'origine de la création de nouvelles dépressions favorables au Crapaud calamite.

2.2. Préconisations de mesures de réduction

Au regard des enjeux avérés et attendus au sein de la future zone de projet, **aucune préconisation de mesures de réduction d'impact n'apparaît ici justifiée.**

En effet, la zone de projet est en apparence trop altérée et trop isolée pour accueillir des espèces d'oiseaux nicheuses nécessitant la mise en place d'un calendrier adapté de travaux.

En plus de l'isolement et de la présence de voies de communication, la zone de projet ne présente également pas de gîtes favorables aux reptiles comme le Lézard ocellé et la Couleuvre de Montpellier (terriers de lapins, amas de blocs rocheux, ...), ce qui limite les possibilités d'abris contre les prédateurs. De plus, les emprises du projet ne présentent pas de supports (blocs rocheux isolés, planches, ...) qui pourraient servir de gîte temporaire, par exemple nocturne, ou dans le cas d'une météo défavorable.

III. Conclusion

Ce pré-diagnostic écologique mené dans le cadre d'un projet d'ombrière photovoltaïque sur un bassin de rétention d'eau, sur la commune de Montredon-des-Corbières a permis de caractériser les enjeux du site, par l'intermédiaire d'un inventaire de terrain (février et avril 2025), d'une caractérisation des habitats et de leur état de conservation, et enfin d'une évaluation des enjeux avérés et potentiels.

La future zone du projet est composée d'une végétation anthropique qui est installée à la suite du creusement du bassin de rétention d'eau.

Les enjeux écologiques mis en évidence portent sur la présence de la Linaire à petites fleurs (enjeu modéré) et la reproduction possible du Crapaud calamite (enjeu faible) au niveau de dépressions à mise en eau temporaire.

Ces dépressions ainsi que la station de Linaire à petites fleurs ont fait l'objet d'un évitement dans le cadre de la conception du projet, permettant d'envisager une absence d'impact sur ces espèces.

Au regard des résultats de ce pré-diagnostic écologique et de la mise en place des préconisations d'évitement, 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.

SUPERPOSITION DES EMPRISES DU PROJET SUR LA SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

— Modules photovoltaïques

Enjeu très fort :

Enjeu fort :

Enjeu modéré :

Espèce :

+ Linaire à petites fleurs

Enjeu faible :

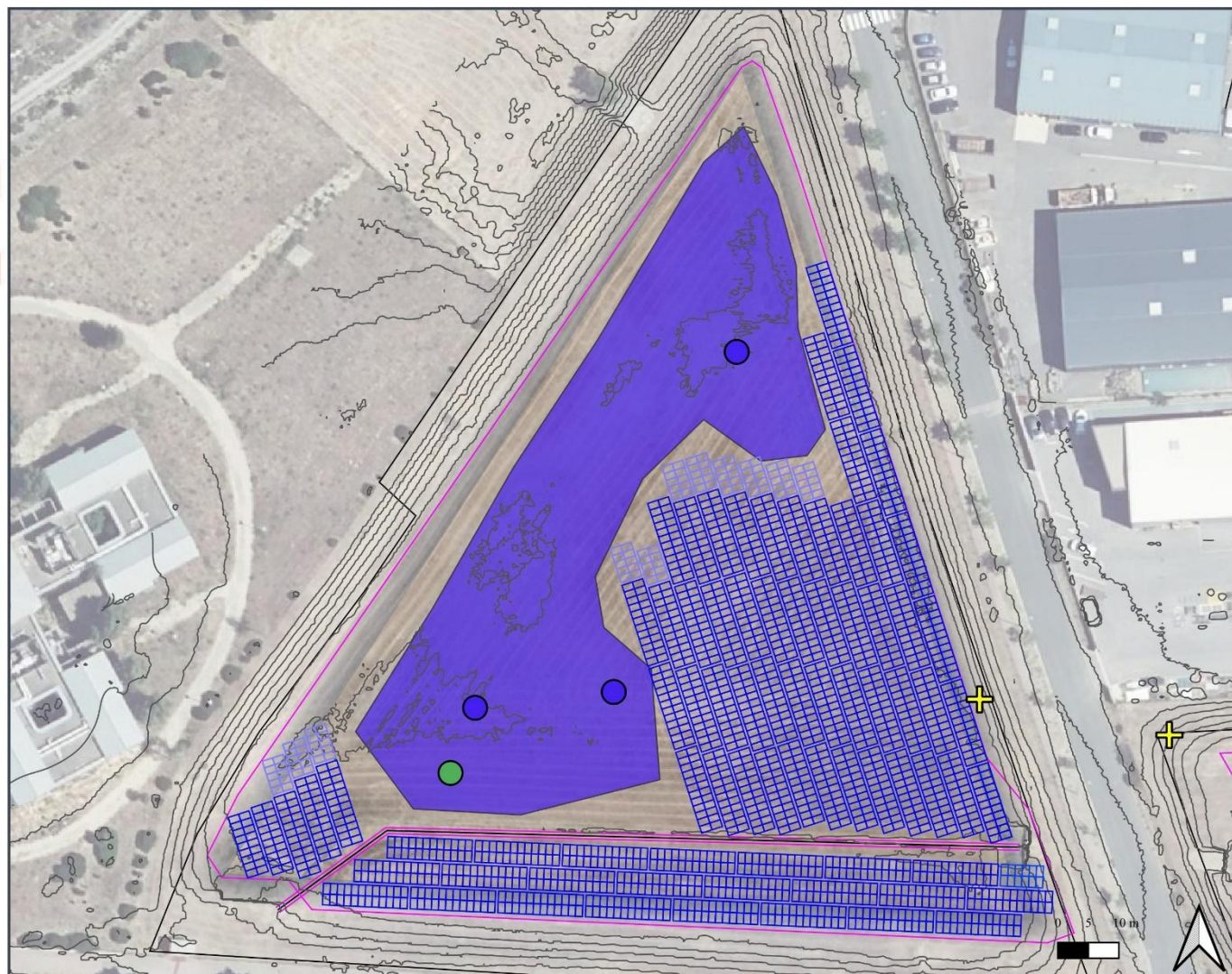
Espèces :

● Crapaud calamite

● Rainette méridionale

Habitat d'espèce :

■ Habitat favorable à la reproduction du Crapaud calamite





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 (Afe). 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. Campos, F., Miranda, M. & Martin, R. 2010. Importance of Orthoptera in the nestling diet of southern grey shrikes in agricultural areas. *Ardeola* 57(2), 2010, 257-265.
- Chytrý M., Maskell L.C., Pino J., Pyšek 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., Olioso, 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.
- Gobat J.-M., Aragno M. & Matthey W., 2013. Le sol vivant. Base de pédologie – Biologie des sols, 3^{ème} édition revue et augmentée. Sciences de la Terre, 818 p.
- 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, Cybergeographie : European Journal of Geography [En ligne], Cartographie, Imagerie, SIG, document 501, mis en ligne le 18 juin 2010. URL : <http://cybergeographie.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., Abdulhak 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.
- Leguédou 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. Cybergeographie : European Journal of Geography [En ligne], Environnement, Nature, Paysage, document 559, mis en ligne le 27 octobre 2011 ; <http://cybergeographie.revues.org/24688>; DOI : 10.4000/cybergeographie.24688. DOI : 10.4000/cybergeographie.24688.
- Magnin, F. & Martin, S., 2012. Escargots synanthropiques et domestication de la nature. *Techniques & Culture*, 59 : 260-283.
- MEDDE, GIS Sol. 2013. Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol, 63 pages.
- Plassart C., Barreau D. & Andrieu F., 2016. Atlas de la flore patrimoniale de l'Aude. Biotope Editions. 432 p.
- Pollet, E., 2009. Vademecum des sols hydromorphes : aide à l'identification des zones humides par les sols. Onema. 37 p.
- 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.
- Welter-Schultes, F.W. 2012. European non-marine molluscs, a guide for species identification. 674 p.

II. Liste des espèces observées

REGNE	NOM VALIDE	CD_REF	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	ORDRE	FAMILLE
Plantae	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	80978	Bugle petit-pin, Petite ivette, Bugle jaune	Trachéophytes	Lamiales	Lamiaceae
Plantae	<i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers., 1807	82305	Anacycle en massue, Anacycle tomenteux, Anthémide en massue	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Anisantha rubens</i> (L.) Nevski, 1934	82756	Brome rouge, Brome rougi, Brome rougeâtre, Anisanthe rougie	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	83272	Fausse arabette de Thalius, Arabette de Thalius, Arabette des dames	Trachéophytes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss., 1844	83596	Sabline à rameaux grêles, Sabline à parois fines, Sabline grêle	Trachéophytes	Caryophyllales	Caryophyllaceae
Plantae	<i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753	84264	Asperge à feuilles aiguës, Asperge sauvage	Trachéophytes	Asparagales	Asparagaceae
Plantae	<i>Asphodelus fistulosus</i> L., 1753	84355	Asphodèle fistuleux	Trachéophytes	Asparagales	Asphodelaceae
Plantae	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799	85208	Avoine barbue	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Beta vulgaris</i> L., 1753	85820	Betterave commune, Bette, Betterave à sucre, Betterave fourragère, Betterave rouge, Betterave sucrière, Poirée	Trachéophytes	Caryophyllales	Amaranthaceae
Plantae	<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	86167	Bothriochloa à nœuds barbus, Barbon à nœuds barbus	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv., 1812	86297	Brachypode tronqué, Brachypode rameux	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Calendula arvensis</i> L., 1763	87420	Souci des champs, Gauchefier	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	87849	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin, Bourse-à-pasteur	Trachéophytes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	87930	Cardamine hérissée, Cardamine hirsute, Cresson de muraille	Trachéophytes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763	88191	Chardon à tête dense, Chardon à capitules denses	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis, 1793	88207	Chardon à petites fleurs, Chardon à petits capitules, Chardon à capitules étroits, Chardon à fleurs ténues	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Centaurea aspera</i> L., 1753	89525	Centaurée rude	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Centaurea benedicta</i> (L.) L., 1763	89531	Centaurée bénie, Chardon béni, Cnicus béni, Cnicaut béni	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Cerastium brachypetalum</i> Pers., 1805	89979	Céraiste à pétales courts	Trachéophytes	Caryophyllales	Caryophyllaceae
Plantae	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	90017	Céraiste aggloméré, Oreille de souris	Trachéophytes	Caryophyllales	Caryophyllaceae
Plantae	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	93129	Crépide sacrée, Crépis sacré	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae

REGNE	NOM VALIDE	CD_REF	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	ORDRE	FAMILLE
Plantae	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	93803	Cynodon dactyle, Petit-chiendent, Chiendent fil-de-fer, Capriole, Chiendent pied-de-poule	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	93923	Souchet vigoureux, Souchet robuste, Souchet éragrostide, Souchet éragrostis	Trachéophytes	Poales	Cyperaceae
Plantae	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	94207	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Diploaxis erucoides</i> (L.) DC., 1821	95111	Diploaxis fausse roquette, Roquette blanche, Diploaxis fausse roquette	Trachéophytes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Draba verna</i> L., 1753	95372	Drave printanière, Drave de printemps, Érophile printanière	Trachéophytes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst., 1903	5506		Bryophytes	Hypnales	Amblystegiaceae
Plantae	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	96814	Érigéron de Sumatra, Conyze de Sumatra, Vergerette blanchâtre, Vergerette de Sumatra	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hér., 1789	96894	Érodium bec-de-cigogne, Bec-de-cigogne	Trachéophytes	Geraniales	Geraniaceae
Plantae	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	96895	Érodium à feuilles de ciguë, Bec-de-grue	Trachéophytes	Geraniales	Geraniaceae
Plantae	<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér., 1789	96919	Érodium fausse mauve, Érodium à feuilles de mauve	Trachéophytes	Geraniales	Geraniaceae
Plantae	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	97141	Panicaut champêtre, Chardon Roland	Trachéophytes	Apiales	Apiaceae
Plantae	<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	97537	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	Trachéophytes	Malpighiales	Euphorbiaceae
Plantae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	98756	Fenouil commun, Lani, Anis doux, Fenouil	Trachéophytes	Apiales	Apiaceae
Plantae	<i>Fumaria capreolata</i> L., 1753	99062	Fumeterre grimpante, Fumeterre capréolée, Fumeterre blanche	Trachéophytes	Ranunculales	Papaveraceae
Plantae	<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	99108	Fumeterre officinale, Herbe à la veuve	Trachéophytes	Ranunculales	Papaveraceae
Plantae	<i>Galactites tomentosus</i> Moench, 1794 [nom. cons.]	99224	Galactites tomenteux, Galactites élégant, Centaurée galactites, Centaurée tomenteuse	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Galium aparine</i> L., 1753	99373	Gaillet gratteron, Herbe collante, Gratteron	Trachéophytes	Gentianales	Rubiaceae
Plantae	<i>Galium murale</i> (L.) All., 1785	99479	Gaillet des murs, Shérardie des murs	Trachéophytes	Gentianales	Rubiaceae
Plantae	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	100052	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	Trachéophytes	Geraniales	Geraniaceae
Plantae	<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	100144	Géranium à feuilles rondes, Mauvette	Trachéophytes	Geraniales	Geraniaceae
Plantae	<i>Herniaria hirsuta</i> L., 1753	101412	Herniaire hirsute, Herniaire velue, Herniaire hérissée	Trachéophytes	Caryophyllales	Caryophyllaceae
Plantae	<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss., 1847	102876	Hirschfeldie blanchie, Roquette bâtarde, Moutarde blanche, Hirschfeldie blanche, Hirschfeldie grisâtre	Trachéophytes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	102974	Orge sauvage, Orge queue-de-rat, Orge des rats	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	104855	Lamier embrassant	Trachéophytes	Lamiales	Lamiaceae

REGNE	NOM VALIDE	CD_REF	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	ORDRE	FAMILLE
Plantae	<i>Linaria micrantha</i> (Cav.) Hoffmanns. & Link, 1813	106191	Linaire à petites fleurs	Trachéophytes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv., 1815	106439	Lobulaire maritime, Alysse maritime, Alysson maritime	Trachéophytes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	106499	Ivraie vivace, Ray-grass anglais	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	107106	Salicaire à feuilles d'hysope	Trachéophytes	Myrtales	Lythraceae
Plantae	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	107318	Mauve sylvestre, Grande mauve, Mauve sauvage	Trachéophytes	Malvales	Malvaceae
Plantae	<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	107658	Luzerne naine, Luzerne minime, Petite luzerne	Trachéophytes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Medicago sativa</i> L., 1753	107711	Luzerne cultivée	Trachéophytes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842	108898	Muscari négligé, Muscari à grappes, Muscari négligé	Trachéophytes	Asparagales	Asparagaceae
Plantae	<i>Oloptum miliaceum</i> (L.) Röser & Hamasha, 2012	717338	Oloptum millet, Piptathère faux millet, Piptathère millet	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Orobanche minor</i> Sm., 1797	111614	Orobanche à petites fleurs	Trachéophytes	Lamiales	Orobanchaceae
Plantae	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	112355	Coquelicot, Grand coquelicot, Pavot coquelicot	Trachéophytes	Ranunculales	Papaveraceae
Plantae	<i>Parietaria lusitanica</i> L., 1753	112411	Pariétaire du Portugal	Trachéophytes	Rosales	Urticaceae
Plantae	<i>Petrosedum sediforme</i> (Jacq.) Grulich, 1984	112817	Orpin blanc jaunâtre, Orpin de Nice, Sédum de Nice	Trachéophytes	Saxifragales	Crassulaceae
Plantae	<i>Plantago albicans</i> L., 1753	113805	Plantain blanchissant	Trachéophytes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	113842	Plantain corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau	Trachéophytes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Plantago lagopus</i> L., 1753	113889	Plantain queue-de-lièvre, Plantain pied-de-lièvre	Trachéophytes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	113893	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	Trachéophytes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Poa annua</i> L., 1753	114114	Pâturin annuel	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC., 1805	114468	Podosperme lacinié, Scorsonère à feuilles de chausse-trape, Scorsonère laciniée	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	115789	Potérium sanguisorbe, Pimprenelle à fruits réticulés, Petite sanguisorbe, Petite pimprenelle, Sanguisorbe mineure	Trachéophytes	Rosales	Rosaceae
Plantae	<i>Ranunculus peltatus</i> Schrank, 1789	117164	Renoncule peltée	Trachéophytes	Ranunculales	Ranunculaceae
Plantae	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, 1785	117255	Renoncule à feuilles capillaires, Renoncule de Drouet	Trachéophytes	Ranunculales	Ranunculaceae
Plantae	<i>Rhynchostegium megapolitanum</i> (Blandow ex F. Weber & D. Mohr) Schimp., 1852	5908		Bryophytes	Hypnales	Brachytheciaceae

REGNE	NOM VALIDE	CD_REF	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	ORDRE	FAMILLE
Plantae	<i>Rumex crispus</i> L., 1753	119473	Rumex crépu	Trachéophytes	Caryophyllales	Polygonaceae
Plantae	<i>Rumex pulcher</i> L., 1753	119569	Patience élégante, Oseille élégante, Rumex joli, Violon, Patience jolie	Trachéophytes	Caryophyllales	Polygonaceae
Plantae	<i>Sagina apetala</i> Ard., 1763	119780	Sagine apétale, Sagine sans pétales	Trachéophytes	Caryophyllales	Caryophyllaceae
Plantae	<i>Scabiosa atropurpurea</i> L., 1753	121316	Scabieuse pourpre noir, Scabieuse pourpre foncé, Scabieuse des jardins, Sixalix pourpre noir	Trachéophytes	Dipsacales	Caprifoliaceae
Plantae	<i>Scolymus hispanicus</i> L., 1753	121901	Scolyme d'Espagne, Chardon d'Espagne	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	122745	Séneçon commun, Séneçon vulgaire	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	123141	Sétaire naine, Sétaire glauque	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Plantae	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	123164	Shérardie des champs, Rubéole des champs, Gratteron fleuri, Shérarde des champs	Trachéophytes	Gentianales	Rubiaceae
Plantae	<i>Silene nocturna</i> L., 1753	123563	Silène nocturne	Trachéophytes	Caryophyllales	Caryophyllaceae
Plantae	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791	123705	Silybe de Marie, Chardon marie, Chardon marbré	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Sisymbrium orientale</i> L., 1756	123864	Sisymbre d'Orient, Vêlar d'Orient	Trachéophytes	Brassicales	Brassicaceae
Plantae	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	124261	Laiteron potager, Laiteron lisse, Laiteron maraîcher	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Sonchus tenerrimus</i> L., 1753	124278	Laiteron très tendre, Laiteron délicat	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Tragopogon porrifolius</i> L., 1753	127028	Salsifis à feuilles de poireau, Salsifis du Midi	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	127259	Trèfle champêtre, Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	Trachéophytes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	127294	Trèfle douteux, Petit trèfle jaune	Trachéophytes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Trifolium scabrum</i> L., 1753	127470	Trèfle scabre, Trèfle rude	Trachéophytes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	128255	Urosperme de Daléchamps, Salsifis de Daléchamps	Trachéophytes	Asterales	Asteraceae
Plantae	<i>Valerianella discoidea</i> (L.) Loisel., 1810	128468	Valérianelle discoïde, Mâche discoïde, Mâche à disque	Trachéophytes	Dipsacales	Caprifoliaceae
Plantae	<i>Veronica cymbalaria</i> Bodard, 1798	128842	Véronique cymbalaire	Trachéophytes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	128956	Véronique de Perse	Trachéophytes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Veronica polita</i> Fr., 1819	128963	Véronique luisante, Véronique brillante	Trachéophytes	Lamiales	Plantaginaceae
Plantae	<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	129302	Vesce des moissons	Trachéophytes	Fabales	Fabaceae
Plantae	<i>Vulpia unilateralis</i> (L.) Stace, 1978	130046	Vulpie unilatérale	Trachéophytes	Poales	Poaceae
Animalia	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	3726	Pipit farlouse	Chordés	Passeriformes	Motacillidae

REGNE	NOM VALIDE	CD_REF	NOM VERNACULAIRE	GROUPE	ORDRE	FAMILLE
Animalia	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	2623	Buse variable	Chordés	Accipitriformes	Accipitridae
Animalia	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	4583	Chardonneret élégant	Chordés	Passeriformes	Fringillidae
Animalia	<i>Cochlicella acuta</i> (O.F. Müller, 1774)	64253	Cornet étroit	Mollusques	Stylommatophora	Geomitridae
Animalia	<i>Eobania vermiculata</i> (O.F. Müller, 1774)	64264	Escargot mourguéta	Mollusques	Stylommatophora	Helicidae
Animalia	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	459628	Crapaud calamite (Le)	Chordés	Anura	Bufonidae
Animalia	<i>Ferussacia folliculum</i> (Schröter, 1784)	851135	Brillante méditerranéenne	Mollusques	Stylommatophora	Ferussaciidae
Animalia	<i>Hyla meridionalis</i> Böttger, 1874	292	Rainette méridionale (La)	Chordés	Anura	Hylidae
Animalia	<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	889047	Linotte mélodieuse	Chordés	Passeriformes	Fringillidae
Animalia	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	3941	Bergeronnette grise	Chordés	Passeriformes	Motacillidae
Animalia	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	4525	Moineau domestique	Chordés	Passeriformes	Passeridae
Animalia	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	54342	Piérade du Chou (La), Grande Piérade du Chou (La), Papillon du Chou (Le)	Arthropodes	Lepidoptera	Pieridae
Animalia	<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)	54362	Marbré-de-vert (Le), Piérade du Réséda (La), Marbré (Le), Piérade marbrée (La), Piérade du Radis (La)	Arthropodes	Lepidoptera	Pieridae
Animalia	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	4571	Serin cini	Chordés	Passeriformes	Fringillidae
Animalia	<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	4232	Fauvette mélanocéphale	Chordés	Passeriformes	Sylviidae
Animalia	<i>Trochoidea elegans</i> (Gmelin, 1791)	163266	Troque élégante	Mollusques	Stylommatophora	Geomitridae

III. Résultats de la hiérarchisation des espèces à enjeu

SCHEMA DE LA METHODE

ESPECE	AIRE DE REPARTITION	ISOLEMENT	RARETE	AMPLITUDE ECOLOGIQUE	DYNAMIQUE	MENACES	STATUT BIOLOGIQUE	ETAT DE CONSERVATION	VALEUR	ENJEU
Végétation anthropique (friche)	1		1	1	1	1		1	6,0	Pas d'enjeu
<i>Linaria micrantha</i> (Cav.) Hoffmanns. & Link, 1813	3	4	4	3	3	1	5	2	25,0	Modéré
<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	Hiérarchisation DREAL Occitanie faible)						4	3	19,0	Faible
<i>Hyla meridionalis</i> Böttger, 1874	Hiérarchisation DREAL Occitanie faible)						4	3	19,0	Faible

IV. CV des écologues de Sud Ouest Naturalistes

Christophe SAVON

Chargé d'études naturalistes *18 années d'expérience*

CONTACT :

Téléphone : 06-07-11-17-32

christophe.savon@sonaturalistes.com



Expérience professionnelle

Depuis novembre 2022 (en cours)

Bureau d'études Sud Ouest Naturalistes – Co-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.



Formation

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

Licence de Biologie des Organismes - 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).

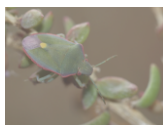
Compétences

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

SARL (SIREN : 920 696 192

R.C.S. Carcassonne)

Siège social : 10 rue du Bari Long,
11400 SOUILHE



CONTACT :

Téléphone : 06-70-39-40-80

lucie.garnier@sonaturalistes.com



Lucie GARNIER



Chargée d'études naturalistes

7 années d'expérience

Expérience professionnelle

Depuis novembre 2022 (en cours)

Bureau d'études Sud.Ouest Naturalistes – Co-gérante et Chargée d'études naturalistes

- Inventaires floristiques, délimitation et caractérisation de zones humides, études réglementaires, AMO.

Mars 2020 – Novembre 2022

Bureau d'études Nymphalis – Chargée d'études, botaniste

- Inventaires floristiques, délimitation et caractérisation de zones humides, études réglementaires, AMO.

Janvier 2019 – Mars 2020

Bureau d'études SCE – Chargée d'études, botaniste

- Inventaires floristiques, délimitation et caractérisation de zones humides, études réglementaires, AMO.

Septembre 2018 - décembre 2019

Bureau d'études SCE – Chargée d'études en environnement, généraliste

- Rédaction d'études d'impacts
- Pré-diagnostic environnemental.

Mars 2018 – Août 2018

Bureau d'études SCE – Stagiaire chargée d'études, botaniste

- Inventaires floristiques, délimitation et caractérisation de zones humides, études réglementaires.

Octobre 2016 – Juin 2017

Conservatoire et Jardin Botanique de Genève – Doctorante

- Etudes phylogénétiques et morphologiques d'un genre endémique de Madagascar, les Capurodendrons.



Formation

2025 (en cours)

Formation Desman des Pyrénées

2022-2023

BPREA Agricole.

2021

Formation déplacement en montagne.

2019 et 2023

PSC1 – Prévention et secours civiques de niveau 1
2017 – 2018

Master II Ingénierie, Ecologie et Gestion de la Biodiversité (IEGB) – Université Montpellier II, Montpellier (34).

2014 – 2019

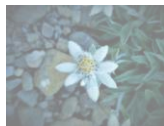
Master I et II Evolution, Patrimoine Naturel et Société (EPNS), spécialité Systématique, Evolution et Paléobiodiversité – Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (75).

2012 – 2014

Licence Biologie des Organismes, des Populations et Ecosystèmes (BOPE) – Université Paul Sabatier, Toulouse (31).

Compétences

- Inventaires floristiques.
- Délimitation de zones humides selon le critère botanique.
- Inventaires en milieu montagnard.
- Inventaires en falaises.





Nos publications

Publications :

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.

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.

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

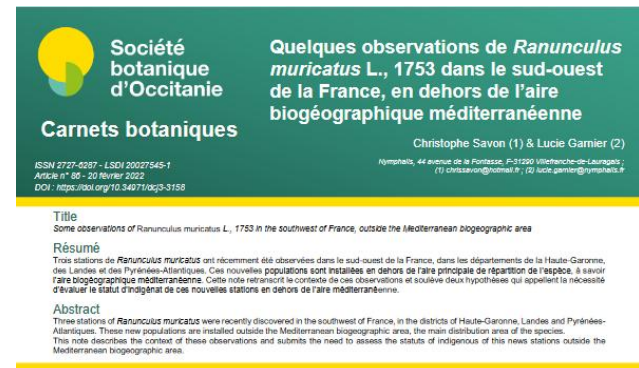
Lejeune R. & **Savon C.**, 2021. Observation d'*Alkanna lutea* Moris (Boraginaceae) dans le Fenouillèdes sur le plateau granitique de Roupidère (Pyrénées-Orientales). *Carnets botaniques* **33** : 1-4.

Savon C. & Garnier L., 2021. Observation d'*Orobancha 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.

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 Conchylologica* **69** : 25-30.



1. *Ranunculus muricatus* : description, écologie et chorologie

Titre
Some observations of *Ranunculus muricatus* L., 1753 in the southwest of France, outside the Mediterranean biogeographic area

Résumé
Trois stations de *Ranunculus muricatus* ont récemment été observées dans le sud-ouest de la France, dans les départements de la Haute-Garonne, des Landes et des Pyrénées-Atlantiques. Ces nouvelles populations sont installées en dehors de l'aire principale de répartition de l'espèce, à savoir l'aire biogéographique méditerranéenne. Cette note retrace le contexte de ces observations et soumet deux hypothèses qui appellent la nécessité d'évaluer le statut d'indigène de ces nouvelles stations en dehors de l'aire méditerranéenne.

Abstract
Three stations of *Ranunculus muricatus* were recently discovered in the southwest of France, in the districts of Haute-Garonne, Landes and Pyrénées-Atlantiques. These new populations are installed outside the Mediterranean biogeographic area, the main distribution area of the species. This note describes the context of these observations and submits the need to assess the status of indigenous of these new stations outside the Mediterranean biogeographic area.



Photo 1. *Ranunculus muricatus*, 26 avril 2019, Bonfacio (2A). © Ch. Savon.



Carte 1. Localisation des données de *Ranunculus muricatus* en France continentale et insulaire (MNHN & OFB, 2021).

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

Christophe SAVON
F-31200 VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAIS
christophe.savon@nymphalis.fr

Lucie GARNIER
F-31200 VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAIS
lucie.garnier@nymphalis.fr

2. Observation d'*Orobancha 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'Aquitaine à l'ouest. Les paysages sont marqués par une alternance entre milieux ouverts de pelouses xérophiles (gibbes ; Clozier, 1926) et milieux fermés de châtagnes thermophiles (garrigues ; Clozier, 1926), le tout parcouru par des murets de pierres dont la vocation première a été une matérialisation pratique et un épierement des pâturages.

Les pelouses calcaires xérophiles causseuses y représentent l'habitat le plus patrimonial. Elles sont hennées d'un pâturage ovin multiséculaire et donc d'un usage rationnel de l'espace par l'homme pasteur. Le pâturage est le facteur influant sur l'état de conservation et leur dynamique. Ces pelouses souffrent d'une déprise pastorale à l'origine d'une remontée zoologique se traduisant par un emboîtement naturel de l'habitat par des fourrés de *Juniperus communis* et l'implantation d'une forêt de *Quercus pubescens*, qui constitue la végétation potentielle climatique du secteur. Il s'établit ici la dynamique progressive de l'habitat de pelouse xérophile, dont la cinétique d'évolution va dépendre des conditions écopaysagées, de la date d'arrêt du pâturage et de la proximité



Carte 1. Localisation des observations d'*Orobancha reticulata* en France selon le Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces (OFB OpenObs).



Nos publications

Publications :

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., 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.

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.



Fig. 1 - Planche photographique illustrant les quatre espèces de membracides connues à ce jour en France métropolitaine : 1. *Centrotus chloroticus* ; 2. *Centrotus cornutus* ; 3. *Gargara genistae* ; 4. *Stictoccephala bisonia* (Ch. Savon).

indigène, de répartition principalement ouest-paléarctique (Nast, 1972 ; Dmitriev, 2022). En France, elle est présente sur l'ensemble du territoire métropolitain et en Corse. Elle fréquente une large gamme d'habitats herbacés modérément humides à secs (Holzinger *et al.*, 2003 ; Nickel, 2003). Elle est polyphage, les nymphes se nourrissant à proximité de la base de la plante-hôte (espèces du genre *Vincetoxicum*, *Cirsium*, *Carduus* et *Urtica*) et les adultes se nourrissant sur des arbustes bas (espèces du genre *Populus*, *Quercus*, *Rubus*, *Prunus*, etc.) (Holzinger *et al.*, 2003 ; Nickel, 2003) ;

- *Gargara genistae* (Fabricius, 1775) : espèce indigène, de répartition principalement eurasiatique (Dmitriev, 2022). En France, elle est présente sur une grande partie du territoire métropolitain et en Corse. Les lacunes territoriales, comme en Poitou-Charentes ou dans le Nord de la France, semblent liées à des défauts de prospection. L'espèce fréquente les milieux herbacés et arbustifs chauds et secs. En lien avec l'épithète de son nom scientifique, elle se nourrit de diverses espèces de fabacées arbustives (Schedl, 1998), notamment des espèces du genre *Cytisus*, *Cytisus scoparius* étant souvent cité. Des espèces du genre *Genista*, par exemple *Genista*

scorpius (Gourvès, 2011), et *Ononis*, sont également rapportées dans la bibliographie (Schedl, 1998). Pour information, elle a été observée dans le Lot-et-Garonne en 2023 sur *Melilotus albus*, en marge d'une jeune pineraie d'exploitation sur landes à génistées et éricacées (Savon C., pers. obs.).

- *Stictoccephala bisonia* Kopp & Yonke, 1977 : espèce exotique, originaire d'Amérique du Nord (Arzone *et al.*, 1986 ; Mafud *et al.*, 2010), bien implantée en Europe, introduite en France avant l'année 1918 (Lallemand, 1920), vraisemblablement avec des pieds de vigne américaine après la crise du Phylloxera (Boulard, 1978). Elle est maintenant répartie sur l'ensemble du territoire métropolitain et en Corse. Il s'agit d'une espèce polyphage consommant une grande diversité de végétaux (Yothers, 1934 ; Saas, 1979 ; Kristin *et al.*, 1987 ; Janský *et al.*, 1988 ; Lauterer *et al.*, 2011), dont notamment des espèces cultivées (vigne). Elle fréquente donc de nombreux milieux cultivés, herbacés et arbustifs.

Les membracides ont la particularité anatomique de disposer d'un metopidium, aussi dénommé usuellement casque, qui correspond à la partie antérieure décroissante du prothorax, et qui se termine par une apophyse pronotale. Le forme de ce metopidium est un critère de

22



Fig. 6. A - *Armadillidium album* observé en octobre 2025 sur le littoral d'Elne ; **B** - habitat de l'espèce. Photographies de Christophe Savon.