

## NOTE ECOLOGIQUE



### Projet de parc photovoltaïque des « Louvières »

Département des Alpes de Haute-Provence (04)  
Commune de Les Mées



## MAITRE D'OUVRAGE



**SILVERSUN**  
20 bis Rue René Dumont, ZA La Bertoire 2  
13410 LAMBESC

## REALISATION DE L'ETUDE



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

## AUTEURS DU DOCUMENT

| Personne       | Fonction                           | Contribution                                                          | Organisme |
|----------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| Kévin QUEUILLE | Chef de projet expert ornithologue | Chef de projet, rédaction de la partie faune, relecture et validation | ARTIFEX   |
| Alexandra FEL  | Chargée d'études botaniste         | Rédaction des parties flore et habitats                               | ARTIFEX   |

## HISTORIQUE DE PUBLICATION

| Version | Date       | Commentaire | Relecteur      | Valideur       |
|---------|------------|-------------|----------------|----------------|
| V0      | 26/09/2025 | -           | Kévin QUEUILLE | Kévin QUEUILLE |
|         |            |             |                |                |
|         |            |             |                |                |

|                 |                                                              |           |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PARTIE 1</b> | <b>CONTEXTE DE L'ETUDE.....</b>                              | <b>4</b>  |
| <b>PARTIE 2</b> | <b>METHODOLOGIE .....</b>                                    | <b>6</b>  |
| 1.              | Visite de terrain.....                                       | 6         |
| 1.1.            | Aires d'étude .....                                          | 6         |
| 1.2.            | Calendrier de visite .....                                   | 6         |
| 1.3.            | Matériel et méthode d'inventaire .....                       | 6         |
| 2.              | Recherche bibliographique .....                              | 6         |
| 3.              | Evaluation des enjeux écologiques .....                      | 7         |
| 3.1.            | La grille de hiérarchisation des enjeux.....                 | 7         |
| 3.2.            | L'enjeu local des habitats .....                             | 7         |
| 3.3.            | L'enjeu régional d'une espèce .....                          | 7         |
| 3.4.            | L'enjeu local d'une espèce.....                              | 7         |
| 4.              | Incidences prévisibles et mesures d'atténuation .....        | 7         |
| 4.1.            | Incidences prévisibles .....                                 | 7         |
| 4.2.            | Mesures d'atténuation .....                                  | 8         |
| <b>PARTIE 3</b> | <b>ETAT DES LIEUX ECOLOGIQUE .....</b>                       | <b>9</b>  |
| 1.              | Résultats de la visite de terrain.....                       | 9         |
| 1.1.            | Les habitats naturels et la flore du site d'étude .....      | 9         |
| 1.2.            | La faune du site d'étude .....                               | 12        |
| 2.              | Les potentialités écologiques du site d'étude.....           | 15        |
| 2.1.            | Zonages écologiques dans un rayon de 5 km .....              | 15        |
| 2.2.            | Les espèces patrimoniales potentielles .....                 | 18        |
| 3.              | Synthèse des enjeux écologiques du site d'étude .....        | 20        |
| <b>PARTIE 4</b> | <b>INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES D'ATTENUATION .....</b> | <b>22</b> |
| 1.              | Présentation succincte du projet .....                       | 22        |
| 2.              | Incidences brutes du projet .....                            | 23        |
| 3.              | Mesures d'évitement .....                                    | 25        |
| 4.              | Mesures d'atténuation .....                                  | 25        |
| <b>PARTIE 5</b> | <b>INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET.....</b>                 | <b>26</b> |
| <b>PARTIE 6</b> | <b>INCIDENCES CUMULEES .....</b>                             | <b>28</b> |
| <b>PARTIE 7</b> | <b>AUTEUR(E)S DE L'ETUDE .....</b>                           | <b>29</b> |

## INDEX DES ILLUSTRATIONS

|                  |                                                               |    |
|------------------|---------------------------------------------------------------|----|
| Illustration 1 : | Localisation du site d'étude à l'échelle départementale ..... | 4  |
| Illustration 2 : | Localisation du site d'étude à l'échelle communale .....      | 5  |
| Illustration 3 : | Cartographie des habitats du site d'étude.....                | 11 |
| Illustration 4 : | Les principaux zonages écologiques dans un rayon de 5 km..... | 16 |
| Illustration 5 : | Les zones humides connues dans un rayon de 5 km .....         | 17 |
| Illustration 6 : | Enjeux écologiques du site d'étude .....                      | 21 |
| Illustration 7 : | Plan de masse du projet .....                                 | 22 |
| Illustration 8 : | Insertion du site d'étude dans les trames locales.....        | 24 |

## PARTIE 1 CONTEXTE DE L'ETUDE

La société SILVERSUN souhaite développer un projet de parc agrivoltaïque sur la commune de les Mées, dans le département des Alpes de haute-Provence (04). Afin de présenter aux services de l'Etat une demande d'autorisation au cas par cas, elle a confié au bureau d'étude ARTIFEX la réalisation d'une note écologique.

Le site d'étude, couvrant une superficie de 1,8 hectares, est situé sur le plateau des Mées, à une altitude d'environ 800m.

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

Réalisation : ARTIFEX 2025

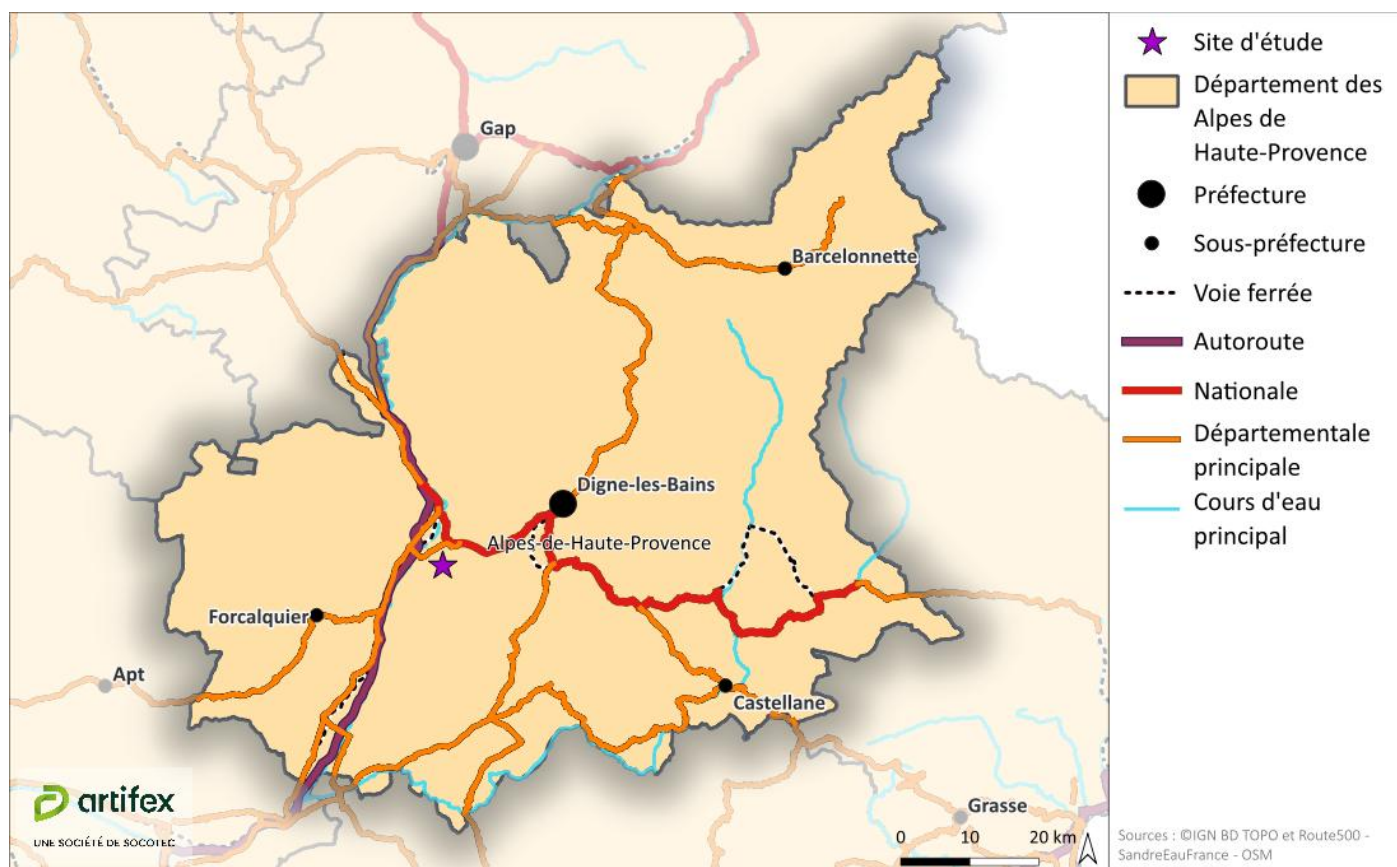
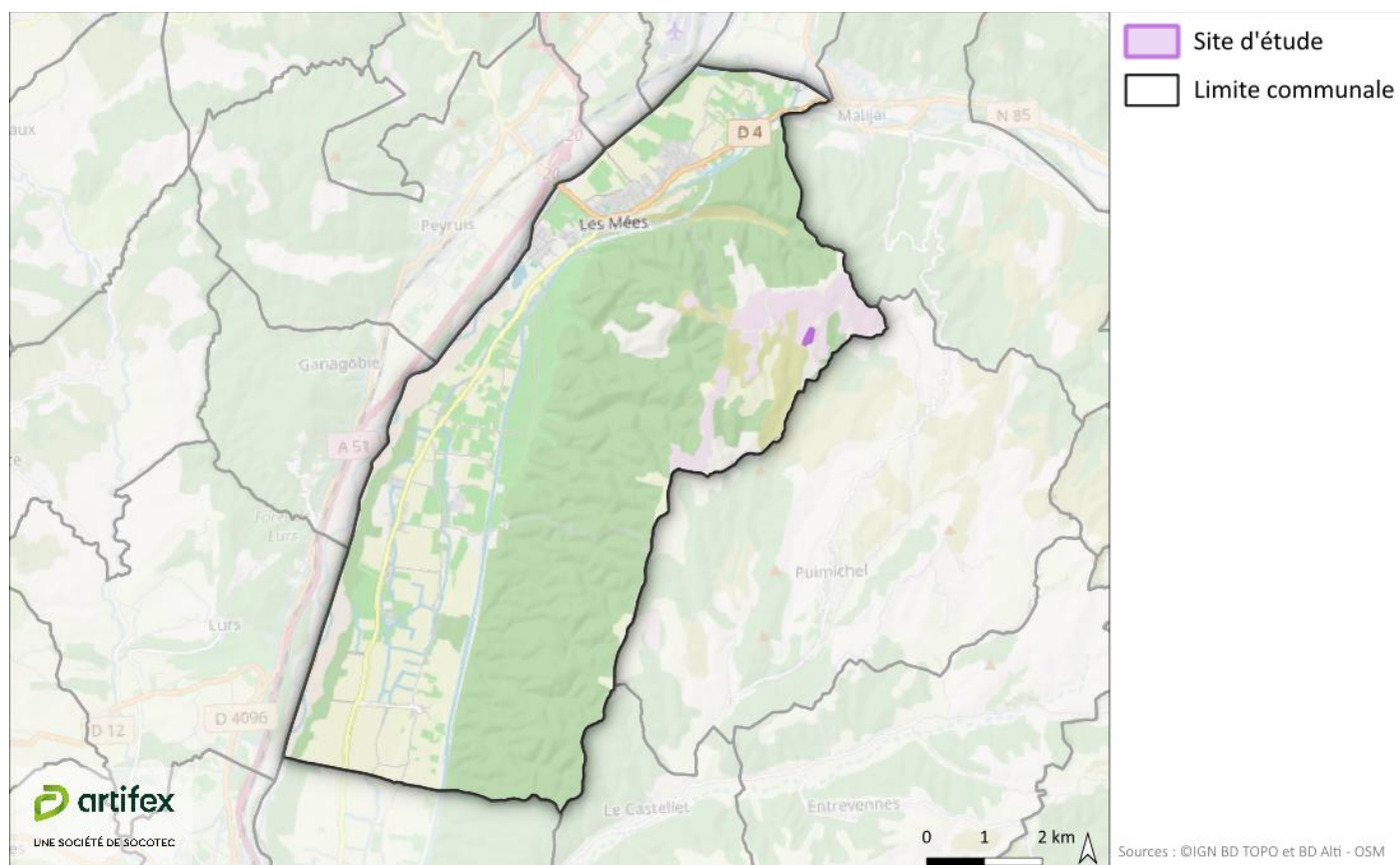


Illustration 2 : Localisation du site d'étude à l'échelle communale

Réalisation : ARTIFEX 2025





## PARTIE 2 METHODOLOGIE

Cette note écologique repose sur **deux visites de terrain**, réalisées lors des périodes printanières puis estivales, et sur une recherche bibliographique, réalisées par des écologiques faunistes et botanistes.

### 1. VISITE DE TERRAIN

#### 1.1. Aires d'étude

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

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

#### 1.2. Calendrier de visite

Deux visites d'une journée ont été réalisées, la première en juin, la seconde en juillet 2025 :

| Chargé(e) d'études | Date       | Météo                         | Thématique et objectifs                                        |
|--------------------|------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Kévin QUEUILLE     | 16/06/2025 | Beau temps, vent faible, 29°C | Evaluation écologique et inventaire faunistique                |
| Alexandra FEL      | 28/07/2025 | Beau temps, vent fort, 27°C   | Évaluation écologique et inventaire flore et habitats naturels |

#### 1.3. Matériel et méthode d'inventaire

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

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

### 2. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

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

- Silène Nature (plateforme régionale du SINP de Provence-Alpes-Côte d'Azur) : <https://nature.silene.eu/>
- Inventaire national du patrimoine naturel (fiches descriptives des ZNIEFF et des sites Natura 2000) : [inpn.mnhn.fr](https://inpn.mnhn.fr) ;
- DREAL PACA (localisation des ZNIEFF, sites Natura 2000, PNA, etc.) : [www.carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr](http://www.carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr) ;
- Faune France et Faune PACA (listes communales et données d'espèces animales : insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères) : <https://www.faune-france.org/> et <https://www.faune-paca.org/>.

### 3. EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

#### 3.1. La grille de hiérarchisation des enjeux

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

| Faible                  | Modéré              | Fort | Très fort | Exceptionnel |
|-------------------------|---------------------|------|-----------|--------------|
| Elément non patrimonial | Elément patrimonial |      |           |              |

#### 3.2. L'enjeu local des habitats

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

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

#### 3.3. L'enjeu régional d'une espèce

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

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

#### 3.4. L'enjeu local d'une espèce

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

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

### 4. INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES D'ATTENUATION

#### 4.1. Incidences prévisibles

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



## 4.2. Mesures d'atténuation

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

## PARTIE 3 ETAT DES LIEUX ECOLOGIQUE

### 1. RESULTATS DE LA VISITE DE TERRAIN

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

##### 1.1.1. Habitats naturels

Le site d'étude est couvert par différents faciès de **pelouses à Brome érigé** (*Bromopsis erecta*). Ces dernières sont un habitat patrimonial qui peut être relié à l'habitat d'intérêt communautaire **6210 « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) »**. L'enjeu de cet habitat sera au minimum modéré. Il peut être élevé à « fort » si les cortèges d'orchidées présents permettent de le relier à un faciès prioritaire de l'habitat d'intérêt communautaire.

L'aire d'étude immédiate est en partie occupée par des parcs photovoltaïques existants, mais aussi par un terrain cultivé et par une bâtisse abandonnée et les milieux enrichis à ses abords. Il faut noter, à proximité de cette bâtisse, la présence d'une résurgence et de milieux humides associés à cette dernière.

Par ailleurs, l'intégralité du site d'étude est classée comme un habitat « *pro-parte* » au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. Des **sondages pédologiques** sont donc nécessaires à la bonne délimitation des zones humides éventuellement présentes sur le site d'étude et son aire immédiate.



Pelouse à Brome érigé piquetée d'arbres sur le site d'étude

Photo : A.Fel (ARTIFEX), 28/07/2025



Résurgence et végétation associée dans l'aire d'étude immédiate

Photo : A.Fel (ARTIFEX), 28/07/2025



*Pelouse à Brome érigé en cours de colonisation par les peupliers sur le site d'étude*

Photo : A.Fel (ARTIFEX), 28/07/2025



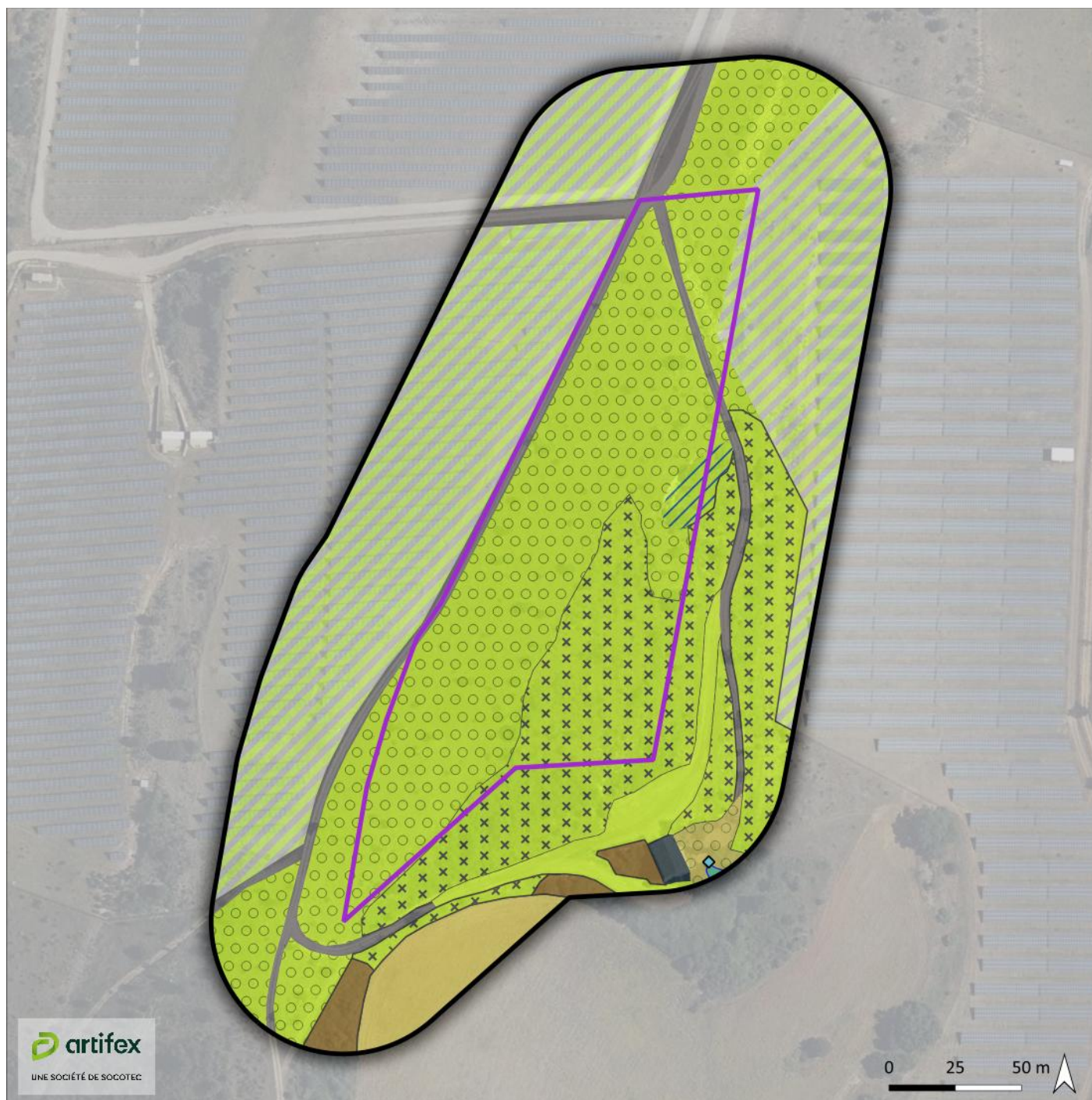
*Pelouse à Brome érigé piquetée en cours d'embroussaillage sur le site d'étude et bâtisse abandonnée de l'aire immédiate*

Photo : A.Fel (ARTIFEX), 28/07/2025

### 1.1.2. Espèces végétales

**Aucune des espèces contactées lors de l'inventaire de terrain ne présente d'enjeu particulier.** Aucune espèce exotique envahissante n'a par ailleurs été notée.

Illustration 3 : Cartographie des habitats du site d'étude  
Réalisation : ARTIFEX 2023



- Site d'étude
- Aire d'étude immédiate (50 m)

#### Habitats naturels et anthropiques

Intitulé [Code EUNIS / Code N2000]

- Résurgence et formation à petits hélophytes [C3.11 / -]
- Pelouses à Brome érigé [E1.266 / 6210]
- x x Pelouses à Brome érigé en cours d'embroussaillage [E1.266 x F3.11 / 6210]
- o o Pelouses à Brome érigé piquetées d'arbres [E1.266 x G1.714 / 6210]
- / / Pelouses à Brome érigé en cours de colonisation par les peupliers [E1.266 x G1.7C8 / 6210]

- Fourrés tempérés [F3.11 / -]
- Friches post-culturelles [I1.53 / -]
- / / Parcs photovoltaïques [J2.32 / -]
- Bâtiments abandonnés [J2.6 / -]
- Routes, pistes et plateformes artificialisées [J4.2 / -]
- o o Friches arborées [X25 / -]
- ◆ Abreuvoir [- / -]

Sources : ©IGN Orthophotographie et BD Alti

## 1.2. La faune du site d'étude

Les espèces observées lors de la visite de terrain sont principalement des espèces d'oiseaux.

- **26 espèces d'oiseaux** appartenant aux cortèges des milieux ouverts et semi-ouverts. La plupart de ces espèces sont communes à très communes, mais certaines sont d'enjeu modéré car présentant des statuts de conservation en France et/ou au niveau régional défavorables :
- La **Pie-grièche méridionale** est une espèce patrimoniale d'**enjeu très fort**. 1 couple est présent sur le site d'étude (les deux individus ont été observés). La reproduction y est donc probable, les habitats de type pelouses étant favorables ;
- L'Alouette lulu, le Bruant proyer, la Fauvette passerinette, la Linotte mélodieuse et la Perdrix rouge (enjeux modérés) sont les autres espèces à enjeux du cortège typique de ces milieux ouverts à semi-ouverts. Toutes sont susceptibles de s'y reproduire, les milieux étant favorables ;
- La Tourterelle des bois, le Serin cini et le Chardonneret élégant (enjeux modérés) affectionnent les milieux plus boisés tels que situés dans l'aire d'étude immédiate, dans le secteur de la maison abandonnée ;
- Le Circaète jean-le-Blanc (enjeu modéré) a été observé en chasse ;
- Seules des **espèces communes de mammifères** ont été observées ; le Sanglier et le Renard roux ;
- **1 espèce de chiroptère** ; le **Petit rhinolophe**. 7 individus ont été observés le 28/07 dans le bâtiment abandonné situé dans l'aire d'étude immédiate. Il est possible que l'espèce s'y reproduise. Les milieux autour constituent donc très probablement des habitats de chasse pour cette espèce, par ailleurs très attachée aux composantes du paysage qui bordent ses gîtes. Quelques **gros arbres gîtes potentiels** sont présents de manière ponctuelle au sud, autour du bâtiment. Ceux-ci peuvent également être favorables aux chiroptères arboricoles ;
- Les espèces d'**insectes** observées, principalement des espèces de lépidoptères, sont toutes communes et ne présentent pas d'enjeux particuliers.

Parmi les éléments fonctionnels relevés, à noter la présence d'une **résurgence** près de la maison abandonnée, favorable aux amphibiens et à l'abreuvement de nombreuses espèces.

Ces espèces patrimoniales sont listées dans le tableau suivant :

*Espèces faunistiques patrimoniales avérées sur le site d'étude et l'aire d'étude immédiate*

| Groupe     | Espèce                                                 | Statut de protection | Enjeu local de conservation |
|------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Oiseaux    | Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ) | PN3                  | Très fort                   |
|            | Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> )               | PN3, DO1             | Modéré                      |
|            | Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> )             | PN3                  | Modéré                      |
|            | Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> )    | PN3                  | Modéré                      |
|            | Circaète jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> )   | PN3, DO1             | Modéré (Alimentation)       |
|            | Fauvette passerinette ( <i>Sylvia cantillans</i> )     | PN3                  | Modéré                      |
|            | Linotte mélodieuse ( <i>Linaria cannabina</i> )        | PN3                  | Modéré                      |
|            | Perdrix rouge ( <i>Alectoris rufa</i> )                | -                    | Modéré                      |
|            | Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> )                  | PN3                  | Modéré                      |
|            | Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )    | -                    | Modéré                      |
| Mammifères | Petit rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )   | PN2, DH2, DH4        | Modéré                      |

Légende : PN1/PN2/PN3 = protection nationale (article 1, article 2, article 3), DO1 = espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, DH2 = espèce inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitat-Faune-Flore



*Pie-grièche méridionale, dans le site d'étude*  
Photo : Kévin Queuille (ARTIFEX), 16/06/2025



*Aperçu des milieux ouverts du site d'étude, favorables à la Pie-grièche méridionale et à un riche cortège d'oiseaux et de petite faune*

Photo : Kévin Queuille (ARTIFEX), 16/06/2025



*Bâtiment abandonné dans l'aire d'étude immédiate, où a été observé le Petit rhinolophe*

Photo : Kévin Queuille (ARTIFEX), 16/06/2025



*Milieux fourrés du site d'étude*

Photo : Kévin Queuille (ARTIFEX), 16/06/2025



*Abreuvoir favorable aux amphibiens, dans l'aire d'étude immédiate*  
Photo : Kévin Queuille (ARTIFEX), 16/06/2025



*Arbre gîte favorable aux chiroptères, dans l'aire d'étude immédiate*  
Photo : Kévin Queuille (ARTIFEX), 16/06/2025



## 2. LES POTENTIALITES ECOLOGIQUES DU SITE D'ETUDE

### 2.1. Zonages écologiques dans un rayon de 5 km

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

| Type de zonage                        |         | Identifiant                                                                                         | Nom du site       | Distance au site d'étude |
|---------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| ZNIEFF                                | Type II | 930020518                                                                                           | « LES PENITENTS » | Inclus                   |
| Site Natura 2000                      | ZSC     | FR9301589                                                                                           | « LA DURANCE »    | 4,4 km                   |
|                                       | ZPS     | FR9312003                                                                                           | « LA DURANCE »    | 4 km                     |
| Inventaire officiel des Zones humides |         | 3 grandes zones humides sont recensées dans un rayon de 5 km. Il s'agit des bordures de la Durance. |                   |                          |

Illustration 4 : Les principaux zonages écologiques dans un rayon de 5 km

Réalisation : ARTIFEX 2025

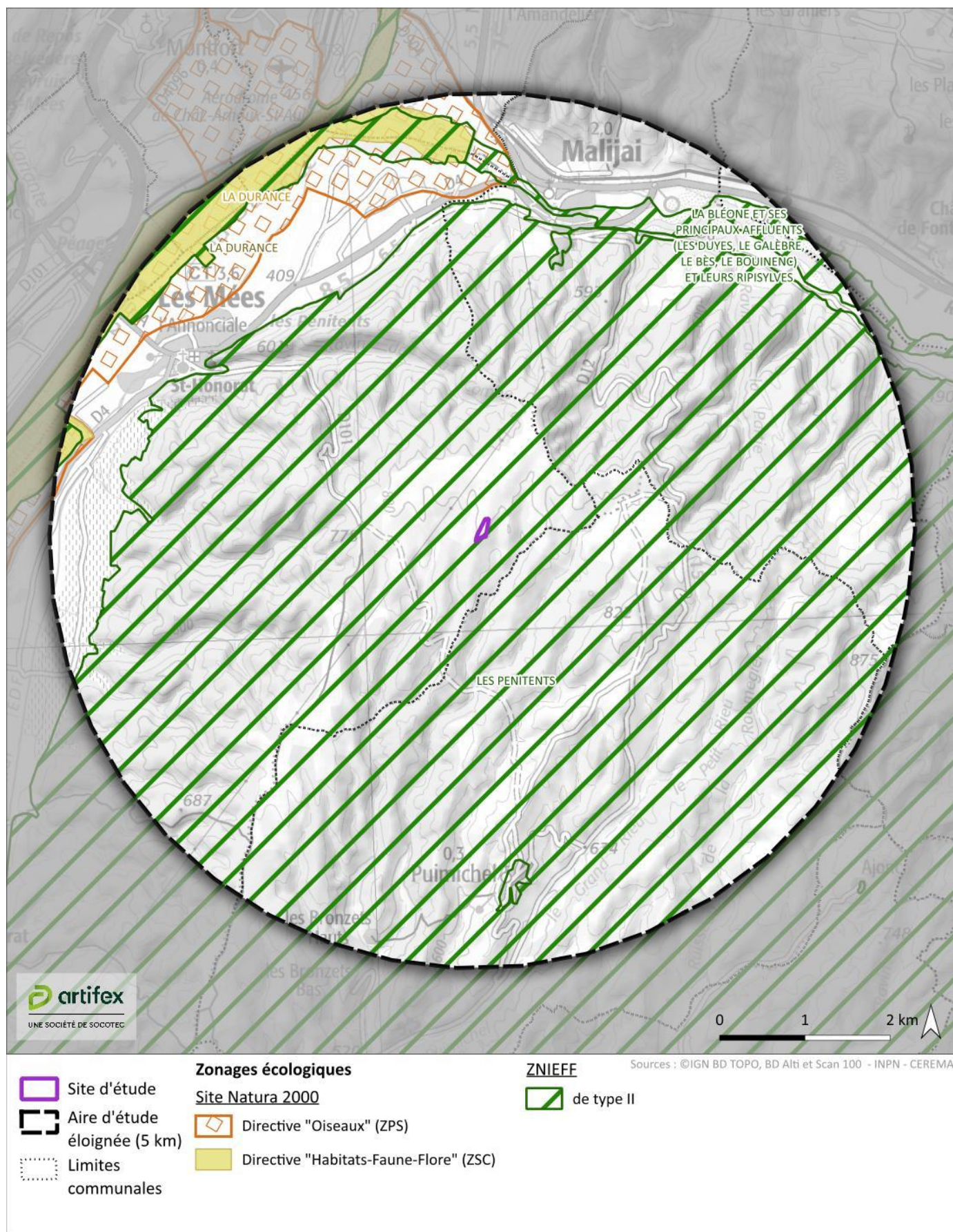
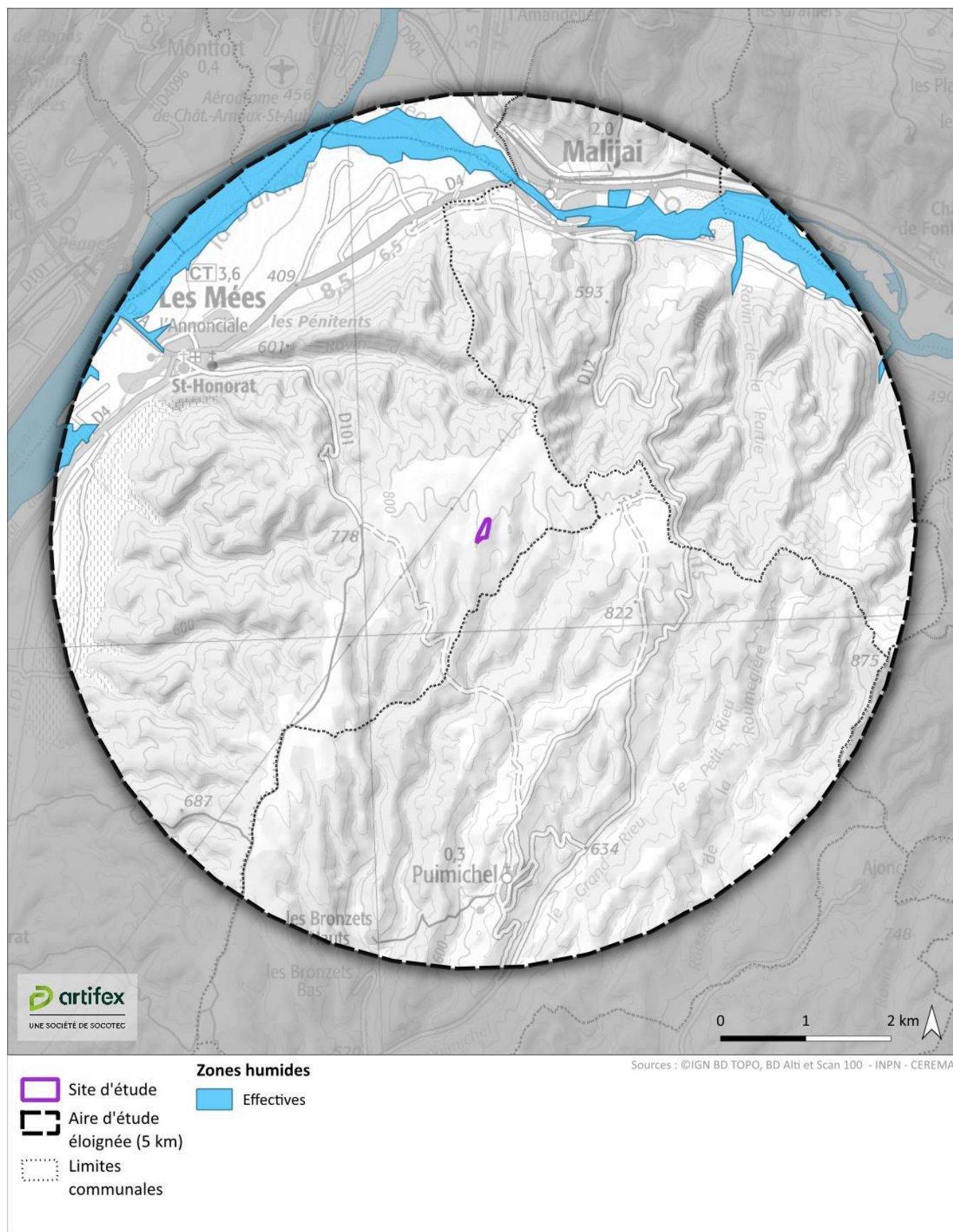


Illustration 5 : Les zones humides connues dans un rayon de 5 km

Réalisation : Artifex 2025



## 2.2. Les espèces patrimoniales potentielles

Cette analyse s'appuie sur les bases de données en ligne, sur les données SINP, sur les fiches descriptives des zonages écologiques, et sur les résultats des visites de terrain.

### 2.2.1. La flore

Au vu des milieux présents et de la date de la prospection de terrain réalisée (permettant d'écarter les espèces visibles à cette période), les espèces patrimoniales connues localement et potentiellement présentes sur le site d'étude sont listées dans le tableau suivant :

| Nom Français            | Nom latin                                  | Milieux présents sur le site | Protection | Enjeu régional | Dates de floraison |
|-------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|------------|----------------|--------------------|
| Adonis d'été            | <i>Adonis aestivalis</i>                   | Cultures                     | -          | Fort           | Mai à Juillet      |
| Adonis couleur de feu   | <i>Adonis flammea</i>                      | Cultures                     | -          | Modéré         | Avril à Juillet    |
| Bifora à testicules     | <i>Bifora testiculata</i>                  | Cultures                     | -          | Exceptionnel   | Avril à Juin       |
| Clématite dressée       | <i>Clematis recta</i>                      | Lisières, fourrés            | -          | Fort           | Mai à Juillet      |
| Dauphinelle des jardins | <i>Delphinium ajacis</i>                   | Cultures                     | -          | Fort           | Juin à Juillet     |
| Fritillaire à involucre | <i>Fritillaria involucreta</i>             | Pelouses                     | -          | Modéré         | Avril à Mai        |
| Gagée de Lacaita        | <i>Gagea lacaitae</i>                      | Boisements clairs            | PN1        | Modéré         | Mars à Avril       |
| Gagée des prés          | <i>Gagea pratensis</i>                     | Friches, zones rudérales     | PN1        | Modéré         | Mars à Avril       |
| Gagée des champs        | <i>Gagea villosa</i>                       | Friches, zones rudérales     | PN1        | Modéré         | Mars à Juin        |
| Vaccaria d'Espagne      | <i>Gypsophila vaccaria</i>                 | Cultures                     | -          | Fort           | Juin à Juillet     |
| Cnide fausse Ache       | <i>Katapsuxis silaifolia</i>               | Friches                      | -          | Fort           | Juin à Août        |
| Scabieuse étoilée       | <i>Lomelosia stellata</i>                  | Friches                      | -          | Modéré         | Mai à Juin         |
| Pavot douteux           | <i>Papaver dubium</i>                      | Cultures                     | PR1        | Modéré         | Mai à Juin         |
| Fléole rude             | <i>Phleum paniculatum</i>                  | Friches, zones rudérales     | -          | Fort           | Mai-juillet        |
| Tulipe de Perse         | <i>Tulipa clusiana</i>                     | Friches, zones rudérales     | PN1        | Fort           | Mars à Mai         |
| Tulipe précoce          | <i>Tulipa raddii</i>                       | Friches, zones rudérales     | PN1        | Modéré         | Mars à Avril       |
| Tulipe sylvestre        | <i>Tulipa sylvestris subsp. sylvestris</i> | Friches, zones rudérales     | PN1        | Modéré         | Mars à Mai         |
| Mâche à piquants        | <i>Valerianella echinata</i>               | Cultures                     | -          | Très fort      | Avril à Juin       |

### 2.2.2. La faune

Le site d'étude, au cœur du **plateau des Méés**, accueille une grande diversité d'oiseaux, dont beaucoup d'espèces patrimoniales, d'un cortège lié aux milieux ouverts et semi-ouverts (buissons, fourrés).

Plusieurs espèces potentielles à enjeux pourraient être présentes au niveau du site d'étude et de ses abords immédiats :

- Les **milieux ouverts et semi-ouverts** sont favorables à la reproduction du Bruant ortolan (enjeu très fort), de la Fauvette orphée (enjeu fort), de la Fauvette pitchou (enjeu fort), de la Pie-grièche écorcheur (enjeu modéré), de la Caille des blés (enjeu modéré) et du Tarier pâle (enjeu modéré) ;
- Les milieux ouverts peuvent constituer l'habitat d'alimentation du Busard cendré, espèce d'enjeu très fort.

Les milieux ouverts et arbustifs du site d'étude sont favorables aux reptiles. Ainsi, le Seps strié, la Couleuvre de Montpellier et la Couleuvre à échelons pourraient être présents au niveau du site d'étude. Ces espèces sont d'enjeu modéré et toutes protégées.



Concernant les **amphibiens**, aucun habitat de reproduction n'est présent dans le site d'étude, mais une fontaine est située près de la maison abandonnée dans l'aire d'étude immédiate. La présence ponctuelle du Crapaud calamite, du Pélodyte ponctué et de l'Alyte accoucheur (espèces pionnières) reste donc potentielle.

Les milieux ouverts du site d'étude (pelouses à brome) sont favorables à un **riche cortège entomologique**. Parmi ces espèces, d'insectes patrimoniales, toutes protégées : la Diane, la Proserpine, la Zygène cendrée, le Damier de la succise, la Laineuse du prunellier et la Magicienne dentelée.

Concernant les **chiroptères**, les milieux ouverts et semi-ouverts ouverts du site d'étude peuvent être favorables, au moins pour la chasse, à des espèces patrimoniales de chiroptères comme le Minioptère de Schreibers, le Petit murin, le Molosse de Cestoni, l'Oreillard gris, la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler, le Grand rhinolophe, le Vespère de Savi, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle de Kuhl, le Murin de Daubenton. Le **bâtiment abandonné** dans lequel a été observé le Petit rhinolophe pourrait également abriter, au moins en transit ponctuel, d'autres espèces comme le Grand rhinolophe.

**Trois arbres gîtes potentiels**, présentant notamment des fissures et décollements d'écorces, ont été identifiés au sud de la zone d'étude. Ces arbres peuvent être exploités ponctuellement par des espèces arboricoles, comme la Barbastelle d'Europe.

Le Lapin de garenne, enjeu modéré, est également connu sur le territoire communal et les milieux sont favorables à cette espèce. Néanmoins aucun indice de présence n'a été relevé lors de la session de terrain mais cette espèce peut être discrète lorsque les populations sont faibles.

### 3. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DU SITE D'ÉTUDE

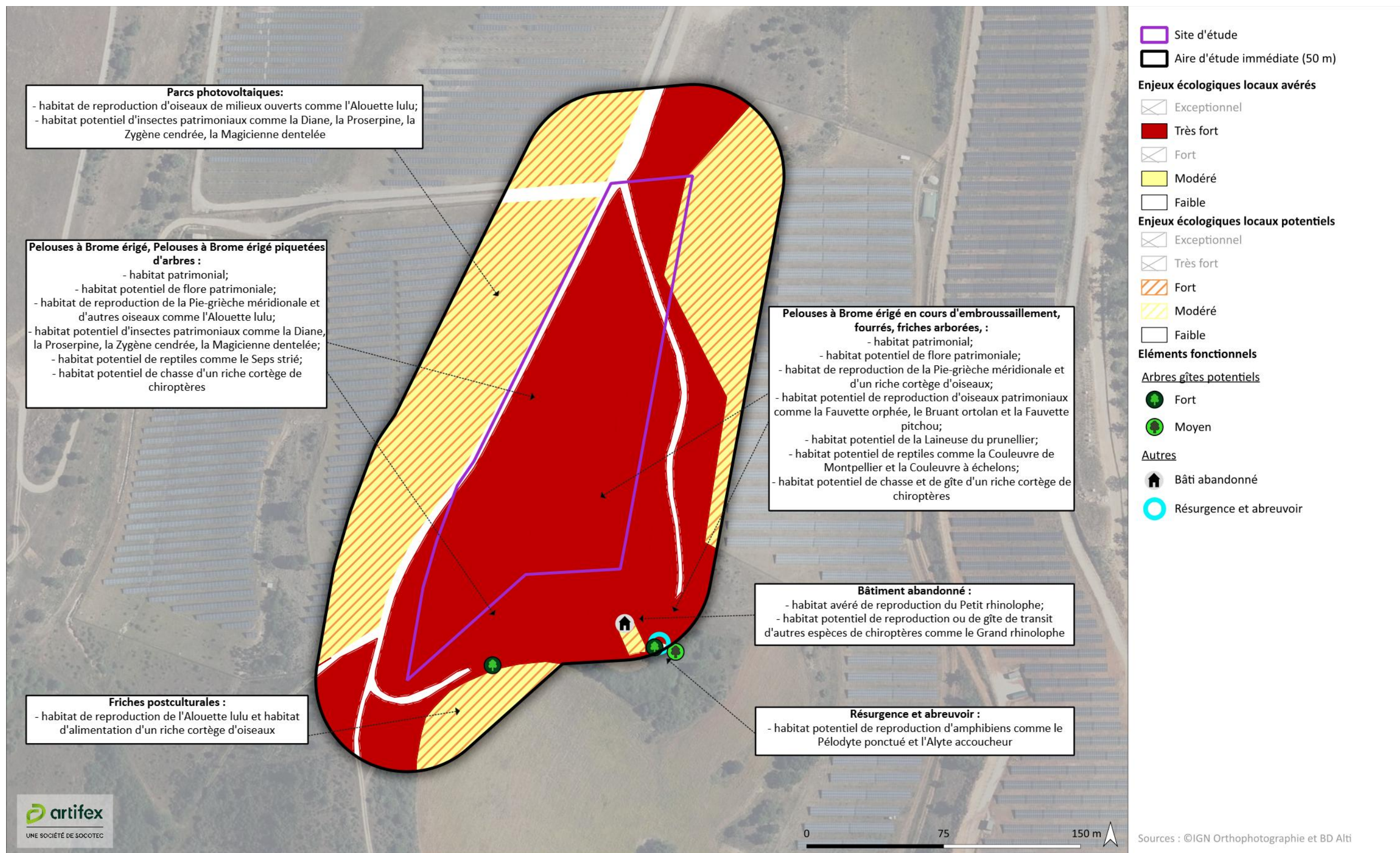
Le tableau suivant présente les principaux enjeux identifiés, coloriés en fonction de leur niveau d'enjeu local, qu'ils soient avérés lors de la session de terrain ou potentiels.

#### Synthèse des enjeux écologiques

| Compartiment | Éléments patrimoniaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Habitats     | <b>Enjeu avéré</b> : Pelouses à Brome érigé (tous faciès)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | <b>Enjeu potentiel</b> : Pelouses à Brome érigé (tous faciès)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Flore        | <b>Enjeux avérés</b> : -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|              | <b>Enjeux potentiels</b> : Bifora à testicules ( <i>Bifora testiculata</i> ), Mâche à piquants ( <i>Valerianella echinata</i> ), Adonis d'été ( <i>Adonis aestivalis</i> ), Clématite dressée ( <i>Clematis recta</i> ), Dauphinelle des jardins ( <i>Delphinium ajacis</i> ), Vaccaire d'Espagne ( <i>Gypsophila vaccaria</i> ), Cnide fausse Ache ( <i>Katapsuxis silaifolia</i> ), Fléole rude ( <i>Phleum paniculatum</i> ), Tulipe de Perse ( <i>Tulipa clusiana</i> ), Adonis couleur de feu ( <i>Adonis flammea</i> ), Fritillaire à involucre ( <i>Fritillaria involucrata</i> ), Gagée de Lacaita ( <i>Gagea lacaitae</i> ), Gagée des prés ( <i>Gagea pratensis</i> ), Gagée des champs ( <i>Gagea villosa</i> ), Scabieuse étoilée ( <i>Lomelosia stellata</i> ), Pavot douteux ( <i>Papaver dubium</i> ), Tulipe précoce ( <i>Tulipa raddii</i> ), Tulipe sylvestre ( <i>Tulipa sylvestris subsp. sylvestris</i> ). |
| Insectes     | <b>Enjeux avérés</b> : -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|              | <b>Enjeux potentiels</b> : Diane ( <i>Zerynthia polyxena</i> ), Proserpine ( <i>Zerynthia rumina</i> ), Zygène cendrée ( <i>Zygaena rhodamanthus</i> ), Damier de la succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> ), Laineuse du prunellier ( <i>Eryogaster catax</i> ), Magicienne dentelée ( <i>Saga pedo</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Amphibiens   | <b>Enjeux avérés</b> : -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|              | <b>Enjeux potentiels</b> : Crapaud calamite ( <i>Epidalea calamita</i> ), Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> ), Alyte accoucheur ( <i>Alytes obstetricans</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Reptiles     | <b>Enjeux avérés</b> : -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|              | <b>Enjeux potentiels</b> : Seps strié ( <i>Chalcides striatus</i> ), Couleuvre de Montpellier ( <i>Malpolon monspessulanus</i> ), Couleuvre à échelons ( <i>Zamenis scalaris</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Oiseaux      | <b>Enjeux avérés</b> : Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ), Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ), Circaète jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Fauvette passerinette ( <i>Sylvia cantillans</i> ), Linotte mélodieuse ( <i>Linaria cannabina</i> ), Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> ), Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|              | <b>Enjeux potentiels</b> : Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> ), Bruant ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> ), Fauvette orphée ( <i>Sylvia hortensis</i> ), Fauvette pitchou ( <i>Sylvia undata</i> ), Pie-grièche écorcheur ( <i>Lanius collurio</i> ), Caille des blés ( <i>Coturnix coturnix</i> ), Tarier pâle ( <i>Saxicola rubicola</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Mammifères   | <b>Enjeu avéré</b> : Petit rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | <b>Enjeux potentiels</b> : Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersii</i> ), Barbastelle d'Europe ( <i>Barbastella barbastellus</i> ), Petit murin ( <i>Myotis blythii</i> ), Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ), Molosse de Cestoni ( <i>Tadarida teniotis</i> ), Noctule de Leisler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ), Pipistrelle pygmée ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ), Lapin de garenne ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Illustration 6 : Enjeux écologiques du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2025



## PARTIE 4 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES D'ATTENUATION

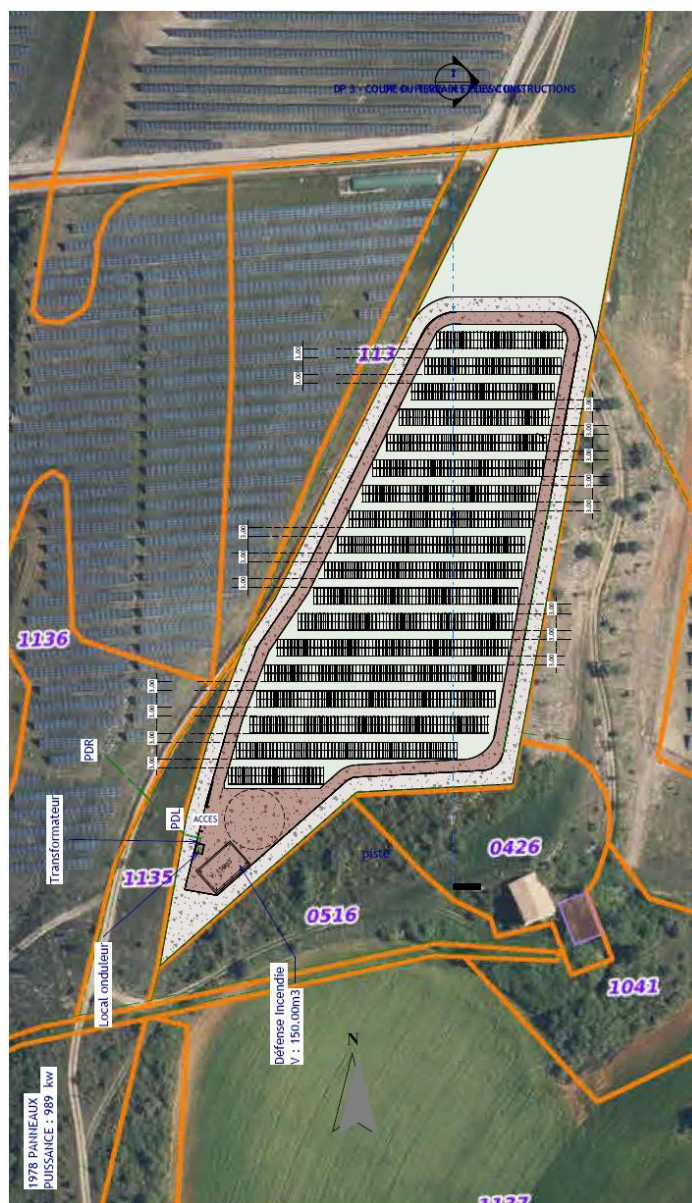
### 1. PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET

Le projet vise à l'implantation d'un **parc photovoltaïque au sol** d'une puissance de **0,989 MWC** (1978 panneaux).

Il convient de considérer également les OLD (50 m) qui ne figurent pas sur ce plan.

*Illustration 7 : Plan de masse du projet*

*Réalisation : SILVERSUN*





## 2. INCIDENCES BRUTES DU PROJET

### Sur les continuités écologiques locales :

Il faut en premier lieu noter que le projet s'insère dans un secteur où les fonctionnalités écologiques sont déjà très altérées par la présence de larges surfaces de parcs photovoltaïques. L'impact de l'installation d'un parc photovoltaïque supplémentaire dans ce secteur doit donc être considéré au regard du cumul des impacts générés par l'ensemble des parcs déjà existants et donc au regard des fonctionnalités écologiques du secteur.

L'illustration page suivante reprend les grandes **continuités** de milieux présents aux abords du site d'étude.

L'installation du parc photovoltaïque dans ce contexte induit donc une **perte de fonctionnalité écologique**, par **l'altération d'un corridor de la trame des milieux ouverts**.

### Sur la faune et la flore :

Concernant la flore, aucune espèce à enjeu n'est pour l'heure connue sur le site d'étude et son aire immédiate mais les potentialités de présence restent importantes. Des inventaires de terrain supplémentaires sont nécessaires pour lever le doute sur la présence/absence de ces espèces et donc pouvoir évaluer les incidences du projet sur ces dernières.

#### En phase chantier :

- Destruction d'habitats patrimoniaux (pelouses à Brome érigé) ;
- Destruction potentielle de flore patrimoniale ;
- Destruction d'individus de faune (reptiles, insectes notamment) (éventuel décapage et débroussaillage de la zone en amont du chantier, aménagement de la base vie, circulation d'engins) ;
- Destruction d'arbres gîtes dans le cadre de la création des OLD ;
- Perte d'habitat, d'alimentation et de reproduction pour un cortège d'oiseaux remarquable, comprenant notamment la Pie-grièche méridionale ;
- Dérangement de la faune présente aux abords (notamment si une partie du chantier a lieu au printemps).

#### En phase exploitation :

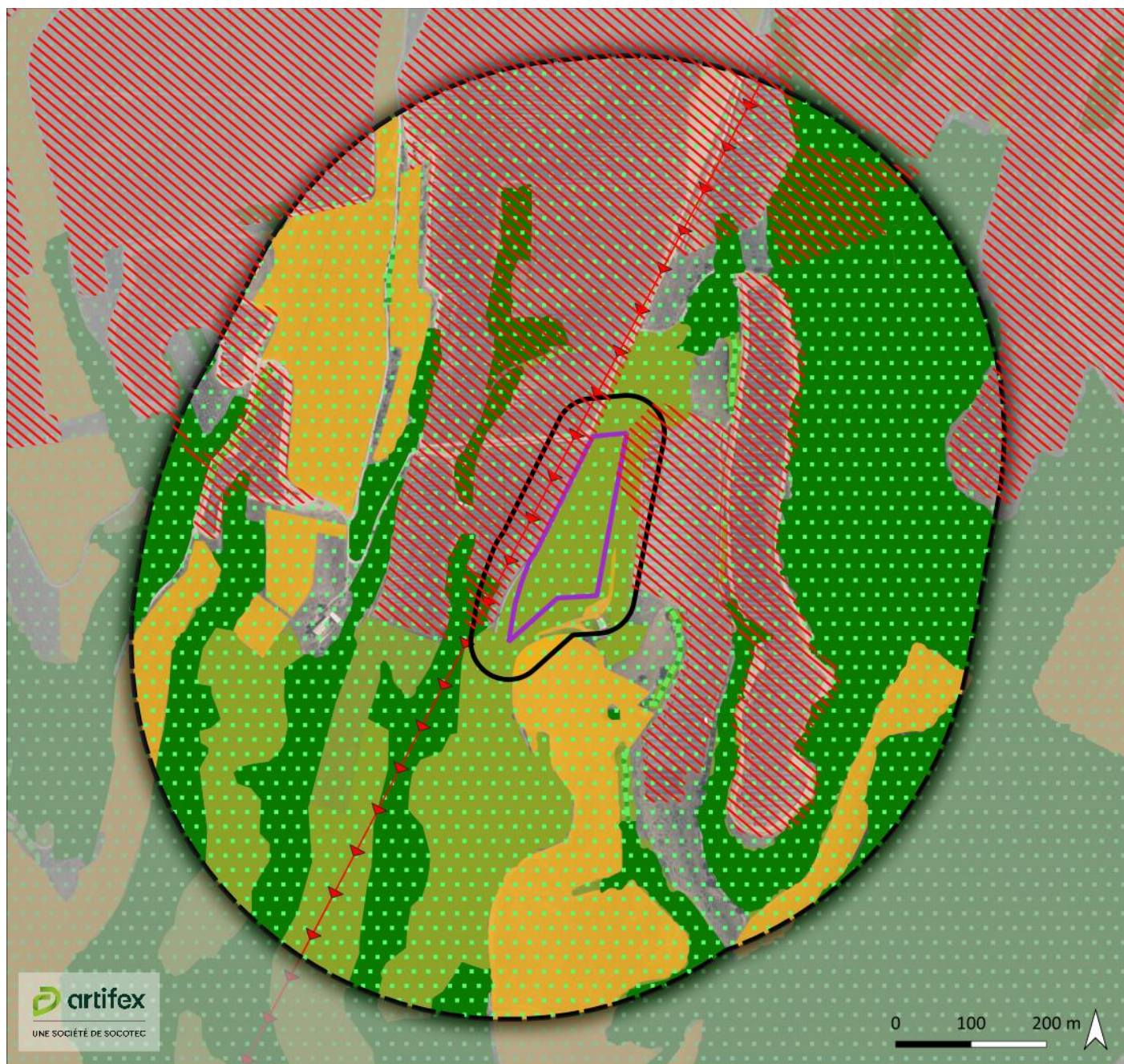
- Dérangement de la faune présente dans le site et aux abords (notamment des oiseaux lors de la période de reproduction).

#### En phase de démantèlement :

- Destruction d'individus de flore et de faune (espèces reproductrices dans l'emprise du futur parc) (destruction de nids lors d'opérations de démontage d'éléments du parc, circulation d'engins) ;
- Dérangement de la faune présente dans le site et aux abords (notamment si une partie du chantier a lieu au printemps).

Illustration 8 : Insertion du site d'étude dans les trames locales

Réalisation : ARTIFEX



Sources : ©IGN Orthophotographie, RPG 2019, OSM, BD Forest 2019, BD Alti, BD TOPAGE, ©RPDZH - INPN - CNES

- Site d'étude
- Aire d'étude immédiate (50 m)
- Aire d'étude des fonctionnalités locales (500 m)

- Trame verte et bleue**  
**Milieux perméables**
- Milieux ouverts
  - Milieux semi-ouverts
  - Milieux boisés

**Réservoirs de biodiversité**

- Zonages du patrimoine naturel

**Obstacles aux continuités écologiques**

- Linéaires
- Surfaciques
- Réseau électrique aérien

### 3. MESURES D'EVITEMENT

Au regard des enjeux écologiques avérés et potentiels du site d'étude, des mesures doivent être établies afin de permettre d'éviter et réduire les risques d'impacts potentiels du projet. Il s'agit de :

- **Évitement, dans la mesure du possible, des habitats patrimoniaux de type pelouses à Brome érigé ;**
- **Évitement général des zones à enjeu qui accueillent les espèces de faune ayant la plus forte patrimonialité ;**
- **Évitement des arbres gîtes (vigilance vis-à-vis des OLD) et du bâtiment abritant le Petit rhinolophe**

### 4. MESURES D'ATTENUATION

Au regard des enjeux écologiques avérés et potentiels du site d'étude, des mesures ont été établies afin de permettre d'éviter et réduire les risques d'impacts potentiels du projet. Il s'agit de :

- **Respect du calendrier écologique pour la réalisation des travaux d'ouverture de chantier** (notamment défrichement, terrassement), qui prévoit l'évitement des périodes sensibles pour la faune (reproduction, hivernage, etc.). Ainsi, les opérations de défrichement devront être réalisées entre septembre et octobre. Les travaux de terrassement pourront suivre directement cette opération. Si les travaux ne sont pas continus, les travaux de terrassement devront être effectués entre septembre et février. Après création de la plateforme le reste des aménagements pourra être réalisé sans contraintes de calendrier ;
- **Le tracé de raccordement devra emprunter en priorité les voiries existantes** pour limiter au maximum l'impact sur le milieu naturel. Les milieux naturels potentiellement impactés par de tels travaux sont, de ce fait, relativement perturbés initialement (fauche des bas-côtés, rejets des voitures...) et ne présentent aucun intérêt patrimonial d'un point de vue écologique ;
- **Conduite de chantier propre et gestion des eaux de ruissellement ;**
- **Contrôle de la non-propagation des espèces exotiques envahissantes en phase chantier.** Aucune espèce exotique envahissante n'est pour l'heure connue sur le site, mais le remaniement des terres en phase chantier pourrait permettre la germination de graines présentes dans le sol, profitant de nouvelles conditions de croissance et de sols pionniers. Il s'agira donc de veiller à la non-apparition d'espèces exotiques envahissantes pendant ou suite à la phase chantier. En cas de constatation de début d'envahissement, des opérations de limitation (voire d'éradication) seront menées. Elles seront régulées au moyen d'un gyrobroyage ou d'un arrachage manuel (suivant l'étendue). Les modalités suivantes seront mises en œuvre :
  - la coupe ou l'arrachage de ces espèces, ligneuses et non-ligneuses, devra être effectuée en accord avec la mesure « Période des travaux ;
  - le matériel ayant servi à ces chantiers de gestion devra être nettoyé à l'aide d'un nettoyeur haute pression type « karcher », pour éliminer les fragments qui le souillent (broyeur, roues et chenilles des véhicules présents sur le site),
  - les bennes de transport devront être bâchées lors de l'acheminement auprès des centres de traitement,
  - si un stockage intermédiaire est nécessaire avant le traitement, une bâche sera appliquée sur les tas de déchets
- **Eviter les incidences nocturnes :** La nuit, le site ne sera pas accessible. Des éclairages extérieurs seront mis en place au niveau des bâtiments. Ils ne seront allumés qu'au besoin (pas d'éclairage en continu). En effet, ils seront allumés uniquement le soir et le matin lorsque la lumière naturelle n'est pas suffisante. Il s'agira d'éclairage vers le bas, de lumière jaune, permettant de limiter le dérangement des espèces ;
- Concernant la gestion du parc en exploitation, les modalités liées à l'entretien de la végétation du parc seront définies **en concertation avec un écologue**, afin que celles-ci soient favorables à la faune et à la flore des milieux ouverts. Par exemple, le pâturage (ovin ou caprin) sera de type extensif, avec une pression d'environ 0,5 UGB/ha, et aura lieu d'août à novembre, hors des périodes les plus sensibles.

## PARTIE 5 INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET

Tableau synthétique des incidences résiduelles prévisibles (après mesures d'atténuation)

| Compartiment | Eléments patrimoniaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Incidences résiduelles (après mesures d'atténuation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Habitats     | <b>Enjeu avéré</b> : Pelouses à Brome érigé (tous faciès)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Destruction ou altération de la totalité de l'habitat « Pelouses à Brome érigé »                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Flore        | <b>Enjeux avérés</b> : -<br><b>Enjeux potentiels</b> : Bifora à testicules ( <i>Bifora testiculata</i> ), Mâche à piquants ( <i>Valerianella echinata</i> ), Adonis d'été ( <i>Adonis aestivalis</i> ), Clématite dressée ( <i>Clematis recta</i> ), Dauphinelle des jardins ( <i>Delphinium ajacis</i> ), Vaccaire d'Espagne ( <i>Gypsophila vaccaria</i> ), Cnide fausse Ache ( <i>Katapsuxis silaifolia</i> ), Fléole rude ( <i>Phleum paniculatum</i> ), Tulipe de Perse ( <i>Tulipa clusiana</i> ), Adonis couleur de feu ( <i>Adonis flammea</i> ), Fritillaire à involucre ( <i>Fritillaria involucrata</i> ), Gagée de Lacaita ( <i>Gagea lacaitae</i> ), Gagée des prés ( <i>Gagea pratensis</i> ), Gagée des champs ( <i>Gagea villosa</i> ), Scabieuse étoilée ( <i>Lomelosia stellata</i> ), Pavot douteux ( <i>Papaver dubium</i> ), Tulipe précoce ( <i>Tulipa raddii</i> ), Tulipe sylvestre ( <i>Tulipa sylvestris subsp. sylvestris</i> ). | Le projet présente un risque non négligeable de destruction d'individus d'espèces potentielles protégées.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Insectes     | <b>Enjeux avérés</b> : -<br><b>Enjeux potentiels</b> : Diane ( <i>Zerynthia polyxena</i> ), Proserpine ( <i>Zerynthia rumina</i> ), Zygène cendrée ( <i>Zygaena rhadamanthus</i> ), Damier de la succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> ), Laineuse du prunellier ( <i>Eryogaster catax</i> ), Magicienne dentelée ( <i>Saga pedo</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Le projet présente un risque de : <ul style="list-style-type: none"> <li>Destruction d'individus d'espèces potentielles protégées et ou patrimoniales liées aux milieux ouverts et semi-ouverts ;</li> <li>Destruction/altération d'habitats d'espèces patrimoniales potentielles liées aux milieux ouverts et semi-ouverts</li> </ul>                  |
| Amphibiens   | <b>Enjeux avérés</b> : -<br><b>Enjeux potentiels</b> : Crapaud calamite ( <i>Epidalea calamita</i> ), Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> ), Alyte accoucheur ( <i>Alytes obstetricans</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Le projet présente un risque de : <ul style="list-style-type: none"> <li>Destruction ponctuelle d'individus d'espèces protégées et ou patrimoniales, notamment en phase terrestre ;</li> </ul>                                                                                                                                                          |
| Reptiles     | <b>Enjeux avérés</b> : -<br><b>Enjeux potentiels</b> : Seps strié ( <i>Chalcides striatus</i> ), Couleuvre de Montpellier ( <i>Malpolon monspessulanus</i> ), Couleuvre à échelons ( <i>Zamenis scalaris</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Le projet présente un risque de : <ul style="list-style-type: none"> <li>Destruction d'individus d'espèces protégées ;</li> <li>Destruction/altération d'habitats d'espèces (pelouses, fourrés) ;</li> <li>Dérangement d'espèces.</li> </ul>                                                                                                            |
| Oiseaux      | <b>Enjeux avérés</b> : Pie-grièche méridionale ( <i>Lanius meridionalis</i> ), Alouette lulu ( <i>Lullula arborea</i> ), Bruant proyer ( <i>Emberiza calandra</i> ), Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> ), Circaète jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> ), Fauvette passerinette ( <i>Sylvia cantillans</i> ), Linotte mélodieuse ( <i>Linaria cannabina</i> ), Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> ), Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Le projet présente un risque de : <ul style="list-style-type: none"> <li>Destruction/altération d'habitats de la Pie-grièche méridionale (pelouses, fourrés) ;</li> <li>Destruction/altération d'habitats d'un riche cortège d'espèces d'oiseaux patrimoniales ;</li> <li>Dérangement, perte d'habitat par effarouchement en phase chantier.</li> </ul> |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p><b>Enjeux potentiels :</b> Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>), Fauvette orphée (<i>Sylvia hortensis</i>), Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>), Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)</p>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Mammifères | <p><b>Enjeu avéré :</b> Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Le projet présente un risque de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Destruction/altération d'habitats d'espèces (milieux ouverts utilisés pour la chasse, boisements dans le cadre des OLD) ;</li> <li>○ Altération de corridors de déplacement locaux et de zones de chasse potentielles ;</li> <li>○ Destruction de quelques arbres gîtes potentiels dans le cadre des OLD</li> </ul> <p>Le bâtiment utilisé par le Petit rhinolophe est cependant évité.</p> |
|            | <p><b>Enjeux potentiels :</b> Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>), Petit murin (<i>Myotis blythii</i>), Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>), Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Malgré la mise en place de mesures d'atténuation, plusieurs groupes d'espèces verront leurs habitats détruits ou altérés, y compris avec la mise en place des OLD, qui impacteront :

- Des milieux ouverts et semi-ouverts favorables à la flore patrimoniale, aux insectes et aux reptiles ;
- Des milieux ouverts et semi-ouverts utilisés de manière avérée par la Pie-grièche méridionale et un riche cortège d'espèces d'oiseaux ;
- Des boisements, relictuels, mais potentiellement favorables aux chiroptères ;
- Des arbres gîtes, potentiellement favorables aux chiroptères

A ce stade de l'étude, des incidences résiduelles significatives sont donc attendues sur la faune et la flore.

La réalisation d'inventaires supplémentaires s'avère nécessaire afin de mieux appréhender les enjeux présents sur le site d'étude :

- **Réalisation d'inventaires floristiques complémentaires** : deux passages supplémentaires, **début avril et début juin** sont nécessaires afin de lever le doute sur la présence/absence de l'ensemble des espèces citées dans la bibliographie ;
- **Réalisation d'inventaires faunistiques complémentaires** : des passages supplémentaires, notamment en **période de reproduction des espèces d'avril à août**, sont nécessaires afin de lever le doute sur la présence/absence de l'ensemble des espèces citées dans la bibliographie ;

## PARTIE 6 INCIDENCES CUMULEES

Le Plateau des Mées est un secteur où de nombreux parcs photovoltaïques, imperceptibles depuis le village des Mées, sont en exploitation ou en projet depuis 2009.

La consultation des avis de l'autorité environnementale (MRAE) en région PACA, disponibles via le lien suivant, [Carto2 - Avis et décisions de l'autorité environnementale](#), a permis de mettre en évidence les principaux points suivants :

- Proximité du lieu d'implantation avec deux sites Natura2000 liés à la vallée de la Durance à l'ouest ;
- Fragmentation globale des espaces naturels et obstacles au déplacement des espèces. Les corridors qui se maintiennent, via des petits vallons, sont « affaiblis » et de dimension réduite ;
- Impacts sur les habitats naturels et les espèces considérés globalement comme « modérés à forts », donc significatifs ;
- Enjeux forts liés aux oiseaux (Alouette lulu, Busard cendré, Fauvette pitchou, Pie-grièche méridionale, Pipit rousseline, Bruant ortolan, Fauvette orphée...) ;
- Enjeux forts liés aux chiroptères (Molosse de Cestoni, Minioptère de Schreibers, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe) ;
- Enjeux flore : mention de la Gagée des champs (*Gagea villosa*), espèce protégée, Adonis ;
- Enjeux entomologiques sur les milieux ouverts : Diane, Proserpine, espèces protégées ;
- Globalement, pour les projets concernés, les effets cumulés paraissent, au sens de l'Autorité environnementale, « sous-évalués ».

**Les cortèges d'espèces cités dans ces avis MRAE sont identiques à ceux en présence sur le site d'étude.**

Ainsi, les nombreux parcs photovoltaïques, en exploitation ou en projets, à proximité du site d'étude, occasionnent une perte cumulée d'habitats d'alimentation et de reproduction pour les espèces de faune et de flore liées aux milieux ouverts et semi-ouverts (parmi lesquels la Pie-grièche méridionale, enjeu très fort). Le cumul de ces incidences devrait conduire SILVERSUN à proposer la mise en place de mesures supplémentaires, y compris en faveur des continuités écologiques locales.



## PARTIE 7 AUTEUR(E)S DE L'ETUDE

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

| NOM Prénom     | Contribution                                                                | Organisme                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| QUEUILLE Kévin | Visite de terrain et rédaction de la note écologique                        | <br><b>artifex</b><br>UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC |
| FEL Alexandra  | Visite de terrain, rédaction de la note écologique, relecture et validation |                                                                                                                                 |

### Kévin QUEUILLE

#### Ecologue faunisticien – Chef de projet

Kévin Queuille est un naturaliste passionné, titulaire d'un master en géographie de l'environnement. Spécialisé en ornithologie, mais possédant aussi de bonnes connaissances en mammalogie et herpétologie, il bénéficie également de 7 années d'expérience en tant que chef de projet au sein de bureaux d'étude situés successivement en région Centre puis en région Auvergne-Rhône-Alpes. Il a ainsi acquis de solides connaissances sur la faune et l'expérience nécessaire au pilotage et à la réalisation d'études écologiques, dans des contextes écologiques variés. Il intègre le pôle Biodiversité d'ARTIFEX en 2024

### Alexandra FEL

#### Chargée d'études – Ecologue botaniste

Alexandra Fel est titulaire du Master 2 « Biodiversité Ecologie, Environnement » de l'Université Joseph Fourier de Grenoble. Ses premières expériences (association naturaliste, enseignement en lycée, sensibilisation du public sur différentes thématiques liées à la biodiversité), ainsi que son expérience de 5 ans en bureau d'études comme écologue généraliste sur toute la moitié Sud de la France lui confèrent une vision d'ensemble des problématiques liées aux milieux naturels rencontrées sur les différents types de projet. Elle se spécialise aujourd'hui dans l'étude de la flore et des habitats naturels chez ARTIFEX.



# artifex

---

UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

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

