

## 2.3. ENVIRONNEMENT NATUREL

### 2.3.1. INTRODUCTION

Le projet se localise sur le site de Chanenc sur la commune de Jausiers dans les Alpes-de-Haute-Provence, un ancien espace d'entraînement militaire situé au cœur de la pinède entre le torrent des Péous et le torrent des Combettes.

Le secteur d'étude est majoritairement constitué d'une pinède à Pin sylvestre entourant un milieu plus dégradé en cours de recolonisation.

Le projet consiste à construire une centrale solaire photovoltaïque au sol en prenant en compte les diverses réglementations et sensibilités du secteur environnant.

#### ■ L'ENVIRONNEMENT AUTOUR DU PROJET

Le secteur d'étude s'intègre dans un environnement naturel et rural omniprésent dès que l'on s'éloigne un peu de la commune de Jausiers vers les hauteurs. Les sommets offrent des conditions de vie montagnarde à alpine pour de nombreuses espèces adaptées aujourd'hui menacées par le réchauffement climatique et la modification des paysages alpins.

L'environnement immédiat est marqué par l'activité humaine, anciennement par une activité d'entraînement militaire et dorénavant un espace récréatif pour les promeneurs.

Compte tenu de la localisation du secteur d'étude dans les hauteurs et dont l'accès est difficile en véhicule, aucun hameau et aucune habitation ancienne ne sont présente. Seuls deux vestiges de bâtisses sont présents sur le secteur, dont un stand de tir et un abri.



**Photographie 18.** Boisement naturel de Pin sylvestre sur le versant est depuis le captage d'eau du torrent des Péous

## 2.3.2. ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU<sup>10</sup>

### 2.3.2.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Sous le terme de « Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu » sont regroupés :

- ✓ les périmètres de protection : Réserve Naturelle Nationale (RNN), Réserve Naturelle Régionale (RNR), Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), etc. ;
- ✓ les périmètres de contractualisation : Parc Naturel Régional (PNR), site du réseau Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire (ZSC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS)), etc. ;
- ✓ les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), etc.

**Cinq types de Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (ZNIR) ont été recensés dans les environs du projet.**

#### ■ ZONES D'INVENTAIRE

##### ■ Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (type I et II)

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982, et il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente, aussi exhaustive que possible, concernant les espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés. Deux types de zones sont définis :

- ✓ les zones de type I, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
- ✓ les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

##### ■ Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Le nom de ZICO renvoie à un inventaire scientifique dressé en application d'un programme international de « Birdlife International » visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des Oiseaux sauvages. Pour être classé comme ZICO, un site doit remplir au moins une des conditions suivantes :

- ✓ être l'habitat d'une certaine population d'une espèce internationalement reconnue comme étant en danger ;
- ✓ être l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'oiseaux migrateurs, côtiers ou marins ;
- ✓ être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

En 1979, les pays membres de l'Union Européenne se sont dotés d'une Directive portant spécifiquement sur la conservation des Oiseaux sauvages. Cette Directive prévoit la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, ainsi que la préservation des aires de reproduction, d'hivernage, de mue ou de migration.

Entre 1980 et 1987, des travaux préliminaires ont été menés pour le compte du Ministère de l'environnement sous l'égide du Muséum national d'histoire naturelle ; 108 sites ont été identifiés à partir de données bibliographiques. Ces travaux ont permis à partir de 1990 d'établir une première liste de 157 sites intégrés à l'inventaire Européen « important bird areas ».

En 1991, le Ministère de l'Environnement a entrepris un recensement plus exhaustif des « Zones Importantes pour la Protection des Oiseaux ». Les critères de sélection font intervenir des seuils chiffrés, en nombre de couples pour les Oiseaux nicheurs et en nombre d'individus pour les Oiseaux migrateurs et hivernants. L'inventaire des ZICO couvre l'ensemble des milieux naturels du territoire métropolitain.

<sup>10</sup> Source : ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région PACA.

■ ZONES CONTRACTUELLES

■ Le réseau Natura 2000

Les Directives européennes 92/43, dite directive « Habitats-faune-flore », et 79/409, dite directive « Oiseaux », sont des instruments législatifs communautaires qui définissent un cadre commun pour la conservation des plantes, des animaux sauvages et des habitats d'intérêt communautaire.

La Directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les États de l'Union en tant que Zones de Protection spéciale (ZPS).

La Directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces sauvages de faune (hors avifaune) et de flore ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection.

Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées. L'ensemble de ces ZPS et ZSC forme le réseau Natura 2000.

- Le réseau Natura 2000 en France

À ce jour (données INPN de mai 2012), la France a désigné 1 753 sites Natura 2000 représentant un total de 110 414 km<sup>2</sup>, dont 1368 SIC (Sites d'Intérêt Communautaire, futures ZSC), pour un total de 74 413 km<sup>2</sup>, et 385 ZPS pour un total de 78 612 km<sup>2</sup>. Ces sites concernent 274 espèces d'oiseaux, 95 autres espèces animales, 62 espèces végétales et 131 habitats naturels.

- Le réseau Natura 2000 en PACA

L'extrême richesse de la biodiversité en PACA est le résultat d'une grande diversité de climat (méditerranéen à alpin), de reliefs (plaine, littoral, montagne), de territoires urbains et ruraux, de pratiques humaines traditionnelles. La région constitue un carrefour biogéographique (corridor biologique, couloirs de migration, ...) de grand intérêt au niveau européen.

Le réseau Natura 2000 de PACA à l'ambition de refléter cette richesse et de contribuer à sa meilleure gestion. Il comprend 128 sites désignés au titre des deux directives : « Habitats » (96 pSIC, SIC ou ZSC) et « Oiseaux » (32 ZPS). Il recouvre environ 30% de la superficie régionale.

Près de 700 communes sont concernées et un grand nombre d'acteurs (élus, propriétaires, associations, particuliers, grand public, ...) sont impliqués à différents niveaux. 70% des sites Natura 2000 en PACA font à ce jour l'objet d'un document d'objectifs (DOCOB) élaboré au sein des comités de pilotage par l'intermédiaire des opérateurs locaux (collectivités, Parcs, ONF essentiellement). De nombreux contrats ont été signés (MAET et autres contrats Natura 2000) et les chartes, nouvel outil d'adhésion à la démarche, devront permettre de sensibiliser un maximum d'acteurs.

 Cf. Carte 19 - Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu – Zones d'inventaires – p. 58

 Cf. Carte 20 - Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu – Natura 2000 – p. 59

 Cf. Carte 21 - Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu – Zones réglementaires, zones contractuelles, zones foncières – p. 60

■ ZONES RÉGLEMENTAIRES ET DE PROTECTION

■ Parc national

Reconnus au niveau international comme des territoires d'exception, ils offrent une combinaison d'espaces terrestres et maritimes remarquables et un mode de gouvernance et de gestion qui leur permettent d'en préserver les richesses.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, les parcs nationaux sont rattachés à l'Agence française pour la biodiversité (AFB), nouvel établissement public du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

En France, il existe en 2016 dix parcs nationaux (cf. Tableau 13 ci-dessous). Les parcs nationaux couvrent des domaines terrestres et maritimes variés et représentent par leurs périmètres maximums près de 9,5% du territoire français (60 728 km<sup>2</sup>). Ils attirent chaque année plus de 8,5 millions de visiteurs.

- La loi de 2006, une approche nouvelle des parcs nationaux français

Le dispositif législatif et réglementaire de la loi du 22 juillet 1960 est resté quasiment inchangé jusqu'en 2006. Il est apparu progressivement décalé par rapport au contexte juridique général, au contexte social (rejet par les populations locales de contraintes qui n'étaient pas toujours bien comprises) et au contexte administratif (progression de la décentralisation, création d'une administration de l'environnement, multiplication des outils de protection et des acteurs de la protection de la nature). La loi du 14 avril 2006, qui modernise le dispositif législatif et réglementaire des parcs nationaux français, crée 3 nouveaux parcs nationaux en 6 ans (Parc national de La Réunion (2007), Parc amazonien de Guyane (2007), Parc national des Calanques (2012) et lance un projet de parc national de forêts feuillues de plaine en Champagne-Bourgogne. Elle apporte des innovations en termes de gouvernance et d'organisation territoriale des parcs nationaux de France.

Selon cette loi, un parc national est à la fois un territoire en plusieurs composantes (cœur, aire d'adhésion, réserve intégrale...), des hommes (l'établissement du parc national comprenant l'équipe du parc et ses instances au sein desquelles sont représentés les acteurs locaux) et un projet : la charte.

- Liste des 10 parcs nationaux de France

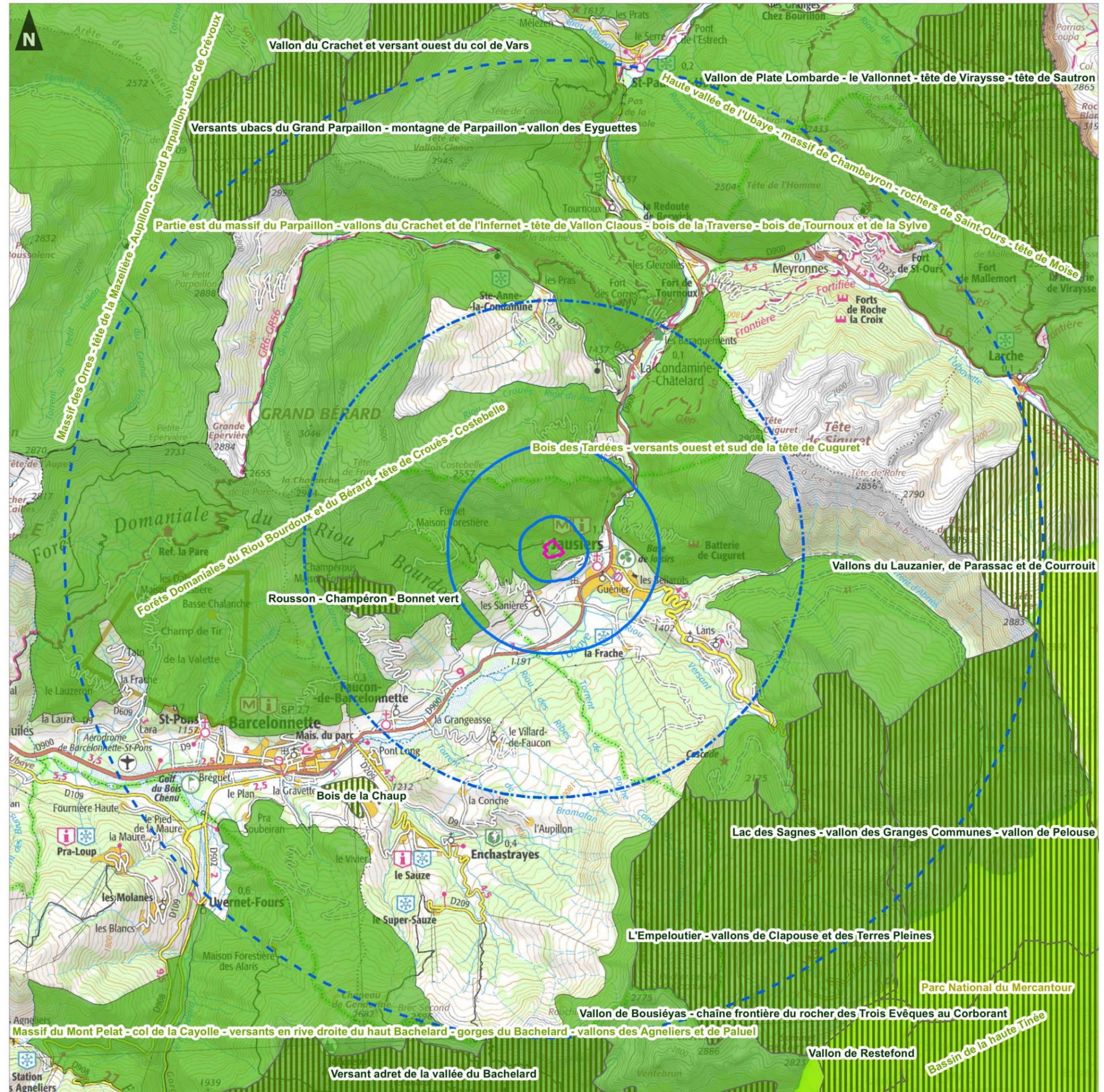
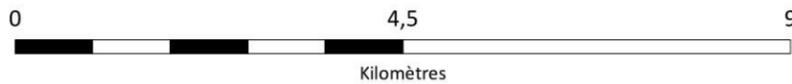
Tableau 13. Liste des 10 parcs nationaux de France

Parc national	Date de création	Superficie de la zone cœur (ha)	Région
Parc national de la Vanoise	6 juillet 1963	53 500	Auvergne-Rhône-Alpes
Parc national de Port-Cros	14 décembre 1963	2 000	Provence-Alpes-Côte d'Azur
Parc national des Pyrénées	23 mars 1967	45 700	Occitanie et Nouvelle-Aquitaine
Parc national des Cévennes	2 septembre 1970	93 500	Occitanie
Parc national des Écrins	27 mars 1973	91 800	Provence-Alpes-Côte d'Azur, Auvergne-Rhône-Alpes
Parc national du Mercantour	18 août 1979	68 500	Provence-Alpes-Côte d'Azur
Parc national de la Guadeloupe	20 février 1989	21 850	Guadeloupe
Parc amazonien de Guyane	27 février 2007	2 028 126	Guyane
Parc national de La Réunion	5 mars 2007	105 447	La Réunion
Parc national des Calanques	18 avril 2012	52 000	Provence-Alpes-Côte d'Azur

Etude d'impact liée au développement  
d'un projet solaire photovoltaïque au sol  
sur Jausiers (04)

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu  
- Zones d'Inventaires -

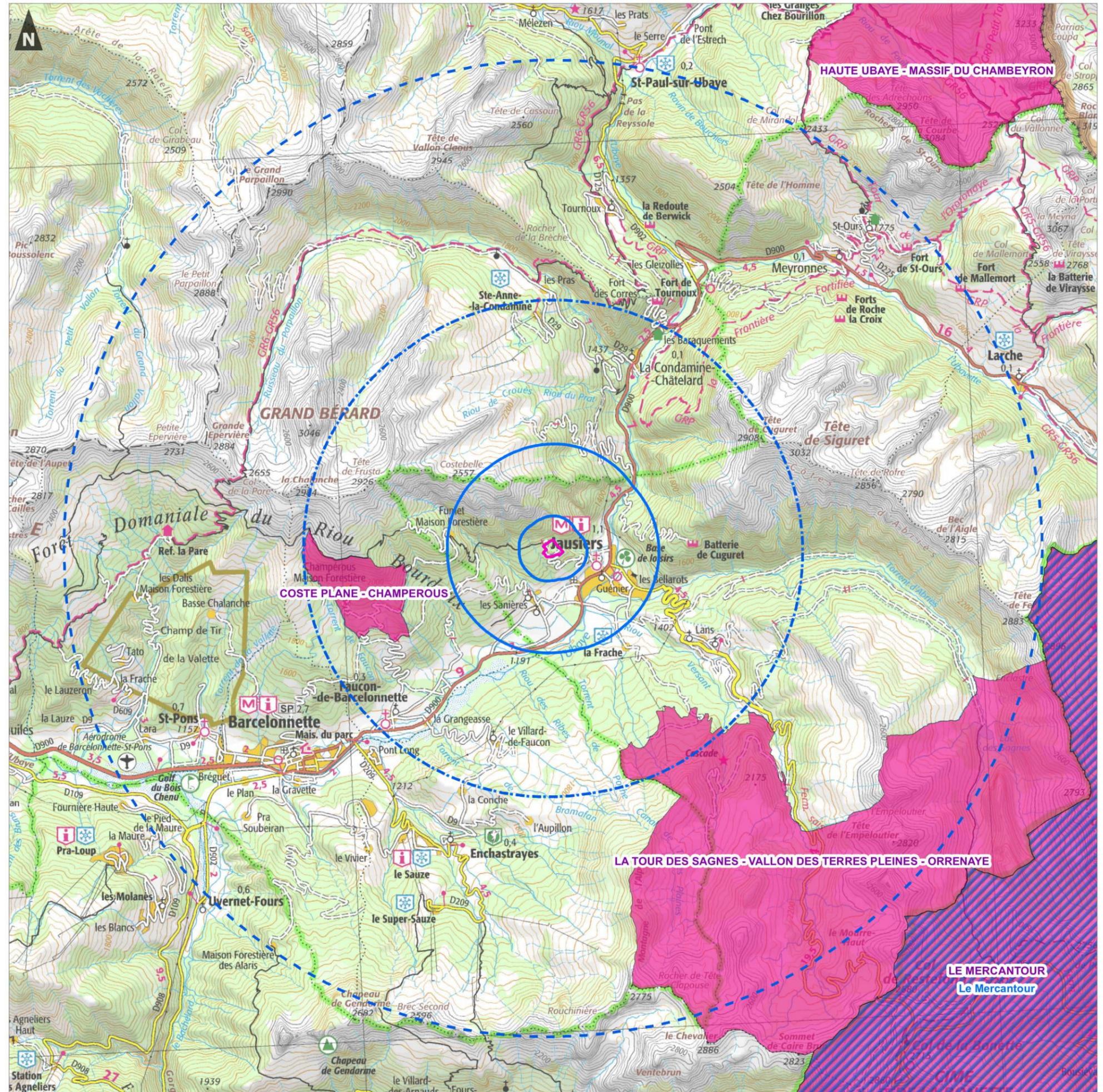
-  Zone du projet
-  Aire d'étude immédiate = 500m
-  Aire d'étude rapprochée = 500m à 2km
-  Aire d'étude intermédiaire = 2km à 5km
-  Aire d'étude éloignée = 5km à 10km
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  ZICO



Etude d'impact liée au développement  
d'un projet solaire photovoltaïque au sol  
sur Jausiers (04)

**Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu  
- Natura 2000 -**

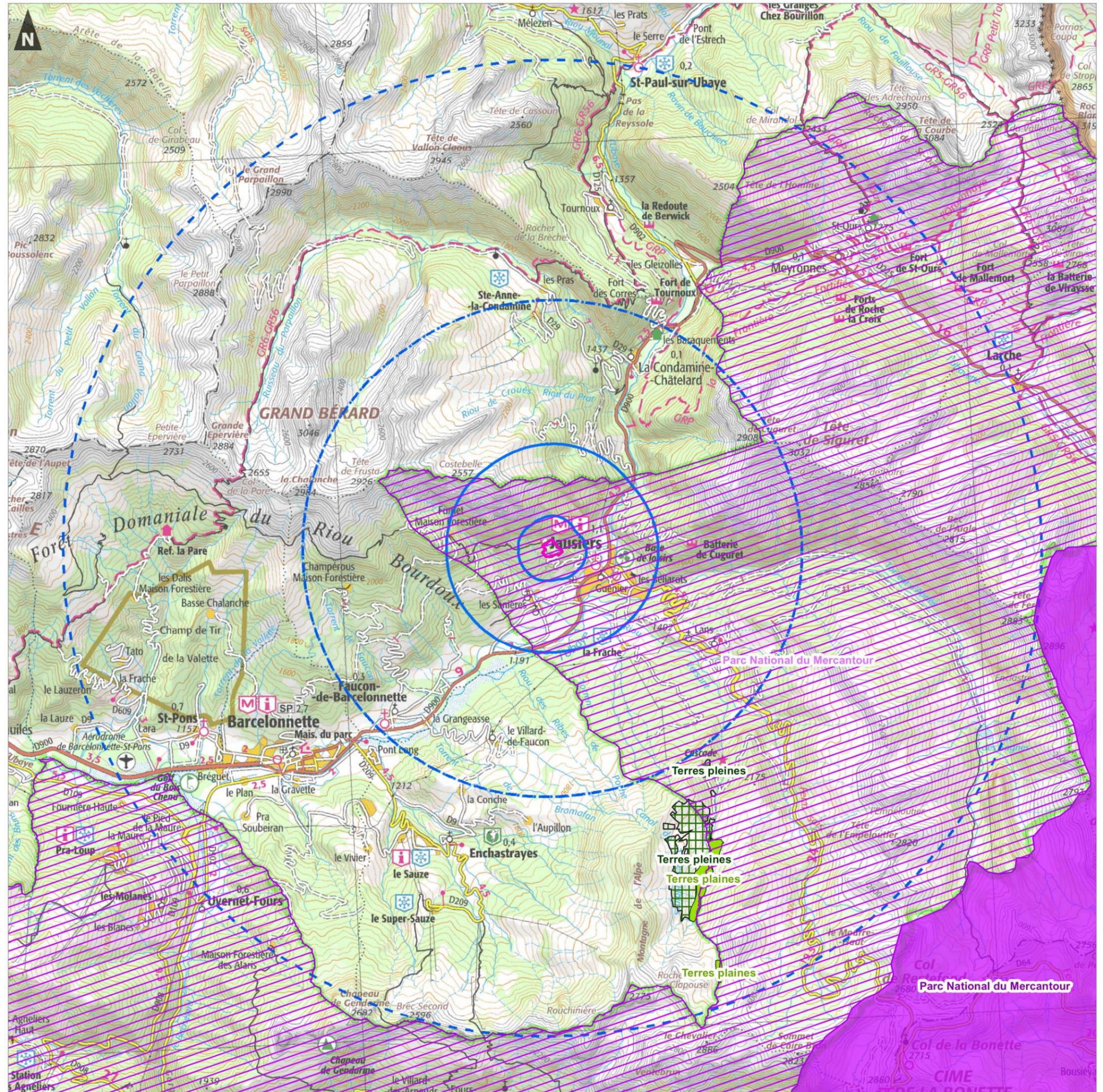
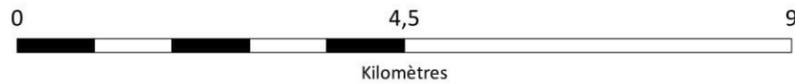
- Zone du projet
- Aire d'étude immédiate = 500m
- Aire d'étude rapprochée = 500m à 2km
- Aire d'étude intermédiaire = 2km à 5km
- Aire d'étude éloignée = 5km à 10km
- Zones de protection spéciale (ZPS)
- Site d'Intérêt Communautaire (ZSC)



Etude d'impact liée au développement  
d'un projet solaire photovoltaïque au sol  
sur Jausiers (04)

**Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu**  
- Zones réglementaires, zones contractuelles  
et zones foncières -

-  Zone du projet
-  Aire d'étude immédiate = 500m
-  Aire d'étude rapprochée = 500m à 2km
-  Aire d'étude intermédiaire = 2km à 5km
-  Aire d'étude éloignée = 5km à 10km
-  Coeur de Parc National
-  Aire d'adhésion de parc national
-  Espace naturel sensible
-  Site CEN



### 2.3.2.2. MÉTHODOLOGIE DE RECENSEMENT

#### SOURCES DES DONNÉES

Le recensement des ZNIR est issu des diverses sources de données suivante :

- des fiches synthétiques de données ZNIEFF ;
- des fiches synthétiques de données Natura 2000 ;
- des sites Internet suivant :
  - ✓ <http://www.rdbmrc-travaux.com/basedreal/Accueil.php>
  - ✓ <http://natura2000.clicgarden.net>
  - ✓ <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr>
  - ✓ <http://inpn.mnhn.fr>
  - ✓ <http://batrame-paca.fr>

#### AIRES D'ÉTUDE

Les aires d'étude correspondent aux zones sur lesquelles porte l'analyse des impacts du projet sur son environnement :

- **l'aire d'étude éloignée** (environ 7 à 10 km) a été principalement définie en fonction de l'analyse des perceptions paysagères et naturelles du projet depuis les abords des sites et des différents points de vue identifiés sur la commune, couvrant le périmètre le plus grand. Elle a été délimitée de manière à intégrer tous les aménagements et toutes les composantes de l'environnement liées au site ;
- **l'aire d'étude intermédiaire** (environ 5 km) permet notamment de prendre en compte les contraintes paysagères locales ;
- **l'aire d'étude rapprochée** (environ 2 km) permet notamment de prendre en compte certaines données bibliographiques (faune à déplacement limité), les composantes du milieu humain et certaines servitudes
- **l'aire d'étude immédiate** est définie par un périmètre de 500 m autour du site d'implantation envisagé. Elle permet de présenter les éléments du projet liés aux demandes locales et activités diverses (industrielles, agricoles, humaines...) et fait l'objet des investigations de terrain sur la faune et la flore ;
- **le secteur d'étude** concerne un ancien terrain d'entraînement militaire au nord-ouest de la commune de Jausiers.

### 2.3.2.3. LES ZNIR RECENSÉS PAR AIRES D'ÉTUDE

#### ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU DU SECTEUR D'ÉTUDE

Deux Zones Naturelles d'intérêt Reconnu sont incluses dans le secteur d'étude.

Tableau 14. Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu du secteur d'étude

Zone naturelle	Description	Distance au projet (en m)
ZNIEFF 2	Forêts domaniales du Riou Bourdoux et du Bérard-tête de Crouès-Costebelle	0
Aire d'adhésion de parc national	Parc national du Mercantour	0

#### ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU DANS L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE (0 À 500 M)

Aucune autre ZNIR n'est présente au niveau de l'aire d'étude immédiate.

#### ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU DANS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE (500 M À 2 KM)

Seule une ZNIR est recensée dans cette aire d'étude.

Tableau 15. Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu de l'aire d'étude rapprochée

Zone naturelle	Description	Distance au projet (en m)
ZNIEFF 2	Bois des Tardées-versants ouest et sud de la tête de Cuguret	1 100

#### ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU DE L'AIRE D'ÉTUDE INTERMÉDIAIRE (2 À 5 KM)

Cinq ZNIR sont recensées dans cette aire d'étude.

Tableau 16. Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu de l'aire d'étude intermédiaire

Zone naturelle	Description	Distance au projet (en m)
ZNIEFF 1	Rousson-Champéron-Bonnet vert	3 150
ZNIEFF 2	Vallons des Granges communes, de pelouse, de Clapouse et des Terres Pleines - massif de l'Empeloutier - Montagne de l'Alpe - Crêtes et versant du Chevalier, du Chapeau de Gendarme et du Pain de Sucre	3 150
	Partie est du massif du Parpaillon - vallons du Crachet et de l'Infernet - Tête de Vallon Claous - bois de la Traverse - Bois de Tournous et de la Sylve	3 650
ZSC	Coste plane - Champerous	2 900
	La tour des sagnes - vallon des terres pleines - orrenaye	3 800

## ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (5 À 10 KM)

Douze Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu sont répertoriées dans l'aire d'étude éloignée.

Tableau 17. Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu de l'aire d'étude éloignée

Zone naturelle	Description	Distance au projet (en m)
ENS	Terres pleines	6 700
Réserve de biosphère	Mont Viso	5 100
ZNIEFF 1	L'empeloutier - Vallons de Clapouse et des Terres Pleines	5 400
	Haute vallée de l'Ubaye - Massif de Chambeyron - Rochers de Saint-Ours - Tête de Moïse	6 700
	Massif des Orres - Tête de la Mazelière - Aupillon - Grand Parpaillon - Ubac de Crévoux	7 350
ZNIEFF 2	Bois de la Chaup	5 900
	Versants ubacs du Grand Parpaillon - Montagne de Parpaillon - Vallon des Eyguettes	9 150

Le patrimoine faunistique recensé dans ces zones naturelles devra être pris en compte, notamment en ce qui concerne l'avifaune et les mammifères dont les chiroptères qui possèdent de grandes facultés de déplacement.

Le patrimoine naturel des alentours du projet est remarquable avec de nombreuses ZNIR.

La richesse aviaire et chiroptérologique de ces ZNIR doit être prise en compte dans l'analyse des données bibliographiques.

### 2.3.2.4. PRÉSENTATION DE LA ZNIEFF 930020030 « FORÊTS DOMANIALES DU RIOU BOURDOUX ET DU BÉRARD - TÊTE DE CROUÈS - COSTEBELLE »

Localisé dans la partie nord-est du département des Alpes-de-Haute-Provence, dans la petite région naturelle de l'Ubaye, le site est établi sur les communes de Faucon-de-Barcelonnette, Jausiers, Saint-Pons, les Thuiles, Barcelonnette et la Condamine-Châtelard. Ce site englobe les versants délimités par le Ruisseau de Parpaillon, l'Ubaye entre la Condamine-Châtelard et les Thuiles, les Plastres, la Grande Épervière et le versant ouest du Grand Bérard.

D'origine sédimentaire, le substrat géologique du site associe deux types de formations importantes : les flyschs à Helminthoïdes de la nappe du Parpaillon qui occupent les parties hautes des versants et les terres noires marno-calcaires du Collovien-Oxfordien sur les parties basses. Ces roches sont en grande partie recouvertes de terrains récents d'âge Quaternaire, associant des éboulis, des cônes d'accumulations torrentielles, des coulées boueuses et des moraines.

Positionné dans la zone biogéographique intra-alpine, le site est soumis à un climat de montagne aux contrastes thermiques marqués et à enneigement prolongé. Étendu entre 1100 m et 3000 m d'altitude, il s'inscrit dans les étages de végétation montagnarde, subalpine, alpine et nivale. Mélézins, pinèdes de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) et de Pin à crochets (*Pinus uncinata*), landes et prairies montagnardes et subalpines, pâturages, pelouses alpines, éboulis et escarpements rocheux, ruisselets et bas-marais constituent la palette du paysage végétal et minéral du site.

## MILIEUX NATURELS

Trois habitats déterminants sont représentés sur le site. Ce sont : les bas-marais cryophiles d'altitude des bords de sources et suintements à Laïche des frimas (*Carex frigida*) [assoc. phyto. *Caricetum frigidae* (54.28)] et les éboulis calcaires fins représentés, notamment par des formations à Liondent des montagnes (*Leontodon montanus*) et à Bérardie laineuse (*Berardia subacaulis*) [assoc. phyto. *Leontodontetum montani* (61.2321) et *Berardietum lanuginosi* (61.2322)].

De très nombreux autres habitats remarquables ou représentatifs sont également présents sur ce site. Ce sont notamment : les bas-marais alcalins à Laïche de Davall (*Carex davalliana*) [all. phyto. *Caricion davalliana* (54.23)], les bas-marais acides [all. phyto. *Caricion fuscae* (54.4)], les mégaphorbiaies montagnardes et subalpines, formations opulentes de hautes herbes des combes humides et fraîches [all. phyto. *Adenostylian alliariae* et *Calamagrostion villosae* (37.8)], les prairies de fauche d'altitude [all. phyto. *Trisetum flavescens-Polygonion bistortae* (38.3)], les pelouses calcicoles alpines et subalpines à Séslerie bleutée (*Sesleria caerulea*) et Laïche toujours verte (*Carex sempervirens*) [all. phyto. *Seslerion caeruleae* (36.43)], dont certaines sont caractérisées par l'Avoine des montagnes (*Helictotrichon sedenense*) ou l'Avoine de Parlature (*Helictotrichon parlatorei*), les landes épineuses oro-méditerranéennes à Astragale toujours verte (*Astragalus sempervirens*) [all. phyto. *Ononidion cenisiae* (31.7E)], les landes à Genévrier nain (*Juniperus sibirica*) [all. phyto. *Juniperion nanae* (31.43)], les landes sèches d'adret à Genévrier sabine (*Juniperus sabina*) [sous-all. phyto. *Berberido vulgaris-Juniperion sabinae* (31.43)], les fruticées d'arbustes divers [all. phyto. *Berberidion vulgaris* (31.81)], les mélézins-cembraies ou forêts de Mélèze (*Larix decidua*) et de Pin cembro (*Pinus cembra*) (42.3), les éboulis calcaires alpins [all. phyto. *Thlaspion rotundifolii* (61.2)] et les formations végétales des rochers et falaises calcaires [all. phyto. *Potentillion caulescentis* et *Viola biflorae-Cystopteridion fragilis* (62.15)].

## FLORE

Le site comprend dix-sept espèces végétales déterminantes, dont six sont protégées au niveau national : l'Inule variable (*Inula bifrons*), composée à fleurs jaunes des lisières et broussailles sèches, l'Androsace de Suisse (*Androsace helvetica*), l'Androsace pubescente (*Androsace pubescens*), l'Astragale queue de renard des Alpes (*Astragalus alopecurus*), fabacée atteignant 1 m de hauteur, à floraison spectaculaire, affectionnant les pelouses et landes d'affinités steppiques, le Dracocephale de ruysch (*Dracocephalum ruyschiana*), à rechercher, et l'Avoine odorante (*Hierochloa odorata*), rarissime graminée des pelouses tourbeuses et marécages boréo-alpins inscrite au Livre Rouge National des plantes menacées, historiquement signalée dans ce site. Cinq espèces sont protégées en Provence-Alpes-Côte-d'Azur : l'Ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*), le Dactylorhize couleur de sang (*Dactylorhiza incarnata subsp. cruenta*), l'Azalée naine (*Kalmia procumbens*), qui est à rechercher sur le site, le Pâturin vert glauque (*Poa glauca*) et le Saxifrage à deux fleurs (*Saxifraga biflora*). Les autres espèces végétales déterminantes présentes sont : la Biscutelle intermédiaire (*Biscutella intermedia*), crucifère des éboulis et rocaillies calcaires, le Sainfoin de Briançon (*Hedysarum brigantiacum*), légumineuse récemment décrite, l'Astragale d'Autriche (*Astragalus austriacus*), petite fabacée plus largement répartie en Europe centrale, localisée en France aux pelouses d'affinités steppiques des vallées de la Durance et de l'Ubaye, le Pied-d'alouette douteux (*Delphinium dubium*), spectaculaire renonculée des mégaphorbiaies subalpines, des aulnaies vertes et des prairies fraîches, la Potentille des neiges (*Potentilla nivalis*) et le Cotonéaster intermédiaire (*Cotoneaster x intermedius*). Par ailleurs, il abrite six espèces végétales remarquables dont quatre sont protégées au niveau national : la Primevère marginée (*Primula marginata*), spectaculaire plante des parois calcaires, la Gagée jaune (*Gagea lutea*), la Gagée des champs (*Gagea villosa*) et l'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*). La Minuartie des rochers (*Minuartia rupestris subsp. rupestris*) est protégée en Provence-Alpes-Côte-d'Azur. La dernière espèce remarquable de ce site est le Genépi noir (*Artemisia genipi*).

## ■ FAUNE

Le patrimoine faunistique de ce site présente un intérêt élevé pour la faune. Trente espèces animales patrimoniales, dont huit déterminantes, y sont représentées.

En ce qui concerne le peuplement mammalogique, on notera la présence d'espèces prestigieuses comme le Loup (*Canis lupus*), carnivore forestier déterminant aujourd'hui en expansion mais présent avec de faibles effectifs, le Lièvre variable (*Lepus timidus*), espèce remarquable en régression, relictive de l'époque glaciaire, fréquentant des milieux assez variés (alpages, éboulis, landes, forêts, pelouses, champs, cultures, friches) entre 1200 et 3100 m d'altitude, le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), chauve-souris remarquable et menacée, en régression partout en France, la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), espèce forestière remarquable et vulnérable, en régression, d'affinité médio européenne, très résistante au froid, le Vespère de Savi (*Hypsugo savii*), espèce rupicole remarquable, la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), espèce migratrice de passage et hivernante, se reproduisant dans le nord-est de l'Europe. Le peuplement avien nicheur local comporte quant à lui les espèces patrimoniales suivantes : Aigle royal (*Aquila chrysaetos*), Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*), Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), Tétraz lyre (*Tetrao tetrix*), espèce remarquable fragile, emblématique des Alpes, Lagopède alpin (*Lagopus mutus*), espèce remarquable menacée et en régression, d'origine arctique, relique de l'époque glaciaire dans les Alpes, qui occupe les reliefs de croupes et de crêtes, fréquemment déneigées et balayées par le vent, Perdrix bartavelle (*Alectoris graeca*), Caille des blés (*Coturnix coturnix*), Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), Huppe fasciée (*Upupa epops*) ainsi que deux petites chouettes forestières déterminantes : la Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*), espèce euro sibérienne rare de la taïga et des forêts claires de résineux dans les Alpes (mélézins, sapinières, pessières, cembraies) et la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), espèce boréo alpine forestière, des hêtraies, pessières, cembraies et mélézins). Les Reptiles comprennent notamment le Lézard des souches (*Lacerta agilis*), espèce déterminante d'affinité médio européenne nordique, des landes, lisières de forêts et prairies herbeuses jusqu'à 2000 m d'altitude.



Photographie 19. Tétraz lyre (*Lyurus tetrix*)



Photographie 20. Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*)

Les insectes d'intérêt patrimonial sont ici représentés par le Bourdon *Bombus brodmannicus delmasi*, dont cette sous espèce d'Hyménoptères Apidés est déterminante et endémique des Alpes du sud où elle est liée aux pentes fleuries ensoleillées en montagne, riches en Mélinets (*Cerintho glabra* et *C. minor*) dont il butine les fleurs et dont la sous espèce nominale ne se trouve qu'au Caucase. Les autres espèces patrimoniales concernent toutes des lépidoptères, en premier lieu l'Alexanor (*Papilio alexanor*), espèce déterminante rare et protégée au niveau européen, dont l'aire de répartition est morcelée, inféodée aux éboulis et pentes rocailleuses jusqu'à 1700 m d'altitude où croît sa plante hôte locale *Ptychotis saxifraga*.

Il est accompagné par un cortège de huit espèces remarquables, soit l'Azuré de la croisette (*Maculinea alcon rebeli*), espèce protégée en France, liée aux pelouses et prairies des étages montagnards, le Petit Apollon (*Parnassius corybas*), espèce protégée en France, des bords des torrents et autres zones humides des étages subalpin et alpin, dont la chenille est inféodée au Saxifrage faux-aïzoon (*Saxifraga aizoides*), l'Apollon (*Parnassius apollo*), espèce protégée au niveau européen inféodée aux éboulis et autres milieux rocheux en montagne, la Piéride de la roquette (*Euchloe simplonia*), des pelouses subalpines où croissent ses plantes hôtes (*Biscutella laevigata* et *Sisymbrium ssp.*), le Céphalion (*Coenonympha gardetta macromma*) sous-espèce endémique du centre et de l'ouest des Alpes, à aire de répartition disjointe, inféodée aux pelouses et fourrés de l'étage subalpin, l'Hermite, espèce en forte régression liée aux milieux très ouverts et arides, l'Échiquier de Russie (*Melanargia russiae*), espèce d'affinité steppique, localisée et dont la sous-espèce Cléanthe est endémique des montagnes du nord de l'Espagne et des Alpes du sud, la Zygène des bugranes (*Zygaena hilaris*), espèce d'hétérocère d'affinité ibéro-provençale, liée aux pelouses et friches sèches où croît sa plante hôte la Bugrane jaune (*Ononis natrix*).

## ■ FONCTIONNALITÉ/LIENS ÉVENTUELS AVEC D'AUTRES ZNIEFF

Cette ZNIEFF de type 2 englobe la ZNIEFF de type 1 suivante : « 04\_103\_110 - Rousson - Champéron - Bonnet vert ».

### 2.3.2.5. PRÉSENTATION DE LA ZNIEFF 930020032 « BOIS DES TARDÉES - VERSANTS OUEST ET SUD DE LA TÊTE DE CUGURET »

## ■ DESCRIPTION

Localisé dans la partie nord-est du département des Alpes-de-Haute-Provence, dans la petite région naturelle de l'Ubaye, le site est établi sur les communes de Meyronnes, la Condamine-Châtelard et Jausiers. Ce site englobe les versants ouest et sud de la Tête de Siguret.

Sur le plan géologique, le site s'inscrit totalement dans la nappe sédimentaire du Parpaillon, composée essentiellement de flyschs à Helminthoïdes. Des éboulis, des coulées de glissement et quelques dépôts morainiques occupent localement la partie inférieure des versants. Étendu entre 1200 m et 2912 m d'altitude, le site s'inscrit dans les étages de végétation montagnard, subalpin et alpin. Mélézins, pinèdes sylvestres et localement boisements de Pin à crochets (*Pinus uncinata*) composent l'essentiel du couvert forestier du site, en partie inférieure et moyenne de versant. Prairies sèches montagnardes, landes et prairies subalpines, pelouses alpines, éboulis et escarpements rocheux, ruisselets et bas-marais constituent les autres formations végétales et minérales représentées.

## ■ MILIEUX NATURELS

Au moins huit habitats remarquables sont présents et se répartissent principalement entre des marécages et des milieux rocheux. Ce sont les bas-marais alcalins à Laïche de Davall (*Carex davalliana*) [all. phyto. *Caricion davalliana* (54.23)], les bas-marais acides [all. phyto. *Caricion fuscae* (54.4)], les formations végétales des rochers et falaises calcaires [all. phyto. *Potentillion caulescentis* et *Viola biflorae-Cystopteridion fragilis* (62.15)], les éboulis calcaires alpins [all. phyto. *Thlaspion rotundifolii* (61.2)]. À ceux-ci s'ajoutent les pelouses calcicoles alpines et subalpines à Séslerie bleutée (*Sesleria caerulea*) et Laïche toujours verte (*Carex sempervirens*) [all. phyto. *Seslerion caeruleae* (36.43)], installées sur sols superficiels, les landes épineuses oro-méditerranéennes à Astragale toujours verte (*Astragalus sempervirens*) [all. phyto. *Ononidion cenisiae* (31.7E)] et les mélézins- cembraies ou forêts de Mélèze (*Larix decidua*) et de Pin cembro (*Pinus cembra*) (42.3).

## ■ FLORE

Le site comprend sept espèces déterminantes dont une est protégée au niveau national : l'Inule variable (*Inula bifrons*), composée à fleurs jaunes des lisières et broussailles sèches. Deux espèces sont protégées en Provence-Alpes-Côte-d'Azur : le Dactylorhize couleur de sang (*Dactylorhiza incarnata subsp. cruenta*) et le Cotonéaster du Dauphiné (*Cotoneaster delphinensis*). Les autres espèces déterminantes de ce site sont le Sainfoin de Briançon (*Hedysarum brigantiacum*), légumineuse récemment décrite, l'Astragale d'Autriche (*Astragalus austriacus*), petite fabacée plus largement répartie en Europe centrale, localisée en France aux pelouses d'affinités steppiques des vallées de la Durance et de l'Ubaye, le Pied-d'alouette douteux (*Delphinium dubium*), spectaculaire renonculacée des mégaphorbiaies subalpines, des aulnaies vertes et des prairies fraîches, et le Cotonéaster intermédiaire (*Cotoneaster x intermedius*).

Par ailleurs, il abrite trois espèces remarquables protégées au niveau national avec la Primevère marginée (*Primula marginata*), spectaculaire plante des parois calcaires, la Petite massette (*Typha minima*) et l'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*).

## ■ FAUNE

Ce secteur est riche avec dix-sept espèces animales patrimoniales signalées, dont deux sont déterminantes.

Il s'agit de deux mammifères, le Lièvre variable (*Lepus timidus*), espèce remarquable et en régression, relict de l'époque glaciaire, fréquentant des milieux assez variés (alpages, éboulis, landes, forêts, pelouses, champs, cultures, friches) de 1200 à 3100 m d'altitude, et le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*), et de quatorze oiseaux nicheurs dont le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) et la Chouette de Tengmalm ou Nyctale de Tengmalm (*Aegolius funereus*) petite chouette des forêts montagnardes, toutes deux déterminantes mais aussi la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*), le Lagopède alpin (*Lagopus mutus*), le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) le Tétraz lyre (*Tetrao tetrix*), la Gélinoite des bois (*Bonasia bonasia*), la Perdrix bartavelle (*Alectoris graeca*), le Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*), le Bruant fou (*Emberiza cia*) ou encore le Pic noir (*Dryocopus martius*), .

Une seule espèce d'insecte est connue sur la zone, l'Apollon (*Parnassius apollo*), lépidoptère remarquable et protégé, inféodé aux rocailles de montagne où croissent ses plantes hôtes, des crassulacées.

## ■ FONCTIONNALITÉ/LIENS ÉVENTUELS AVEC D'AUTRES ZNIEFF

Cette ZNIEFF de type 2 n'englobe pas de ZNIEFF de type 1.

### Synthèse des ZNIR

Deux Zones Naturelles d'intérêt Reconnu sont incluses dans le secteur d'étude, il s'agit d'une ZNIEFF de type 2 et de l'aire d'adhésion du parc national du Mercantour. Aucune autre ZNIR n'est présente au niveau de l'aire d'étude immédiate et seulement une autre ZNIEFF de type 2 est recensée dans l'aire d'étude rapprochée. Douze autres ZNIR sont recensées jusqu'à l'aire d'étude éloignée.

L'enjeu est modéré.

## 2.3.2.6. ZONES HUMIDES

### ■ Données bibliographiques

L'environnement du secteur d'étude se compose de plusieurs typologies de milieux montagnards compte tenu de sa localisation. Seul le torrent des Péous est présent en limite est en contre bas du secteur d'étude. Il n'est pas considéré comme zone humide.

Seuls l'Ubaye, le Riou Versant et le torrent d'Abriés et leurs milieux riverains sont recensés comme des zones humides au niveau local. Ces zones humides présentent un réseau favorable à la biodiversité et notamment aux groupes des poissons, amphibiens, odonates, rhopalocères et aux oiseaux.



Cf. Carte 22 - Zones humides – p. 65

### ■ Données de terrain

#### ⇒ Critère floristique

Aucun habitat de zone humide n'a été recensé dans le secteur d'étude et son accès depuis la RD 900.

#### ⇒ Critère pédologique

Aucun relevé pédologique n'a été effectué du fait de l'absence de potentialité sur la quasi-totalité du secteur d'étude.

### Synthèse des zones humides

**Le secteur d'étude ne présente aucune zone humide potentielle et avérée compte tenu de sa localisation, des habitats en place et du type de sol (géologie et pédologie).**

**En limite nord-est à l'extérieur du secteur d'étude, un suintement est présent au niveau de l'accès au captage d'eau potable du ruisseau des Péous. Cet écoulement peut être apparenté à une zone humide.**

**L'enjeu est faible.**



Photographie 21. Vue d'ensemble du secteur d'étude

Projet de centrale solaire photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

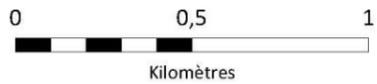
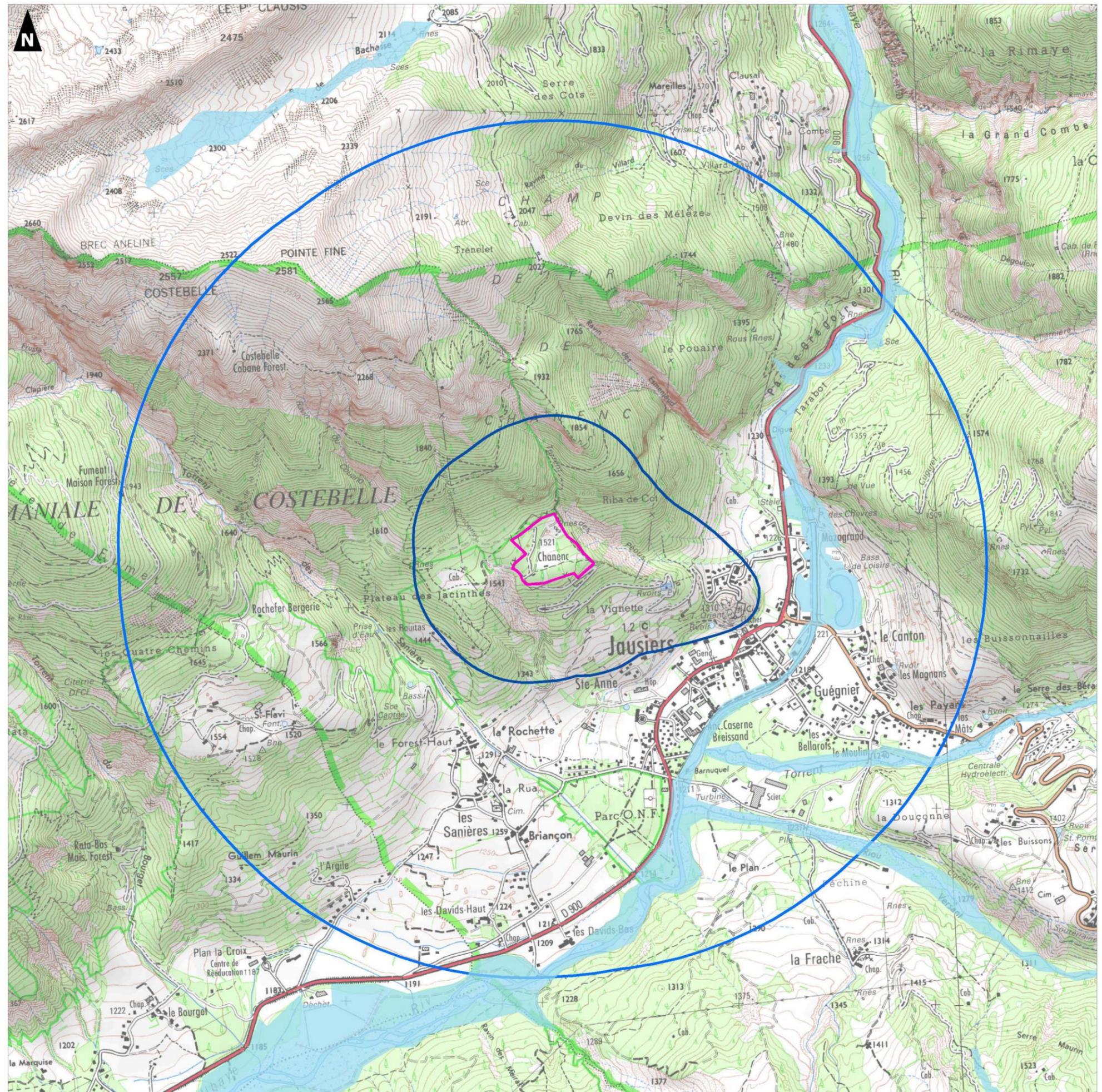
Zones humides

Secteur d'étude

- Zone du projet
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Aire d'étude rapprochée (2 km)

Hydrologie

- Zone humide



### 2.3.2.7. TRAME VERTE ET BLEUE

Sont également pris en compte, dans le recensement des Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu, les éléments mis en évidence lors de l'analyse du maillage écologique de l'aire d'étude rapprochée.

Dans le cadre de ce projet, le diagnostic vise à définir les principales caractéristiques du réseau écologique et les principaux corridors écologiques dont la définition est la suivante : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relie fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Le secteur d'étude se localise sur le site de Chanenc (commune de Jausiers), au sein d'un paysage assez uniforme sur le versant de la forêt domaniale de Costebelle.

Les connexions écologiques sont principalement représentées par l'omniprésence de la pinède à Pin sylvestre, notamment au niveau du Plateau des Jacinthes, de la Vignettes et du massif forestier de la Riba de Cot. La partie ouverte du secteur d'étude présente un espace ouvert en cours de fermeture proposant des habitats peu représentés à cette altitude (pelouses notamment) et des lisières favorables aux espèces de milieux semi-ouverts. Cependant, ces zones ouvertes sont en cours de recolonisation par la pinède suite à l'abandon du site par l'armée depuis 2009.

Le secteur d'étude est compris dans un réservoir de biodiversité à entretenir, formé à la fois par les massifs forestiers et les zones ouvertes relictuelles et/ou agricoles.

#### Synthèse de la Trame verte et bleue

**Le secteur d'étude est inclus dans le Schéma de Cohérence Écologique (SRCE) de PACA en tant que réservoir de biodiversité.**

**Le site de Chanenc est actuellement situé au cœur d'un massif forestier composé en grande partie de Pin sylvestre, dont la mosaïque de milieux (forestiers, rupestres, ouverts) forme en plus de sa tranquillité et du relief la qualité de cet espace naturel.**

**Avec l'arrêt de l'utilisation du secteur en 2009 par l'armée, les zones ouvertes sont cependant en cours de fermeture par la pinède à Pin sylvestre.**

**Au regard des différentes composantes de la trame verte et bleue du secteur d'étude, les enjeux sont qualifiés de faibles.**



Photographie 22. Lisières favorables à la biodiversité



Photographie 23. Pinède à Pin sylvestre sans sous-bois

 Cf. Carte 23 - SRCE à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée – p. 67

Projet de centrale solaire photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

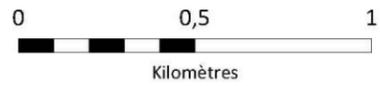
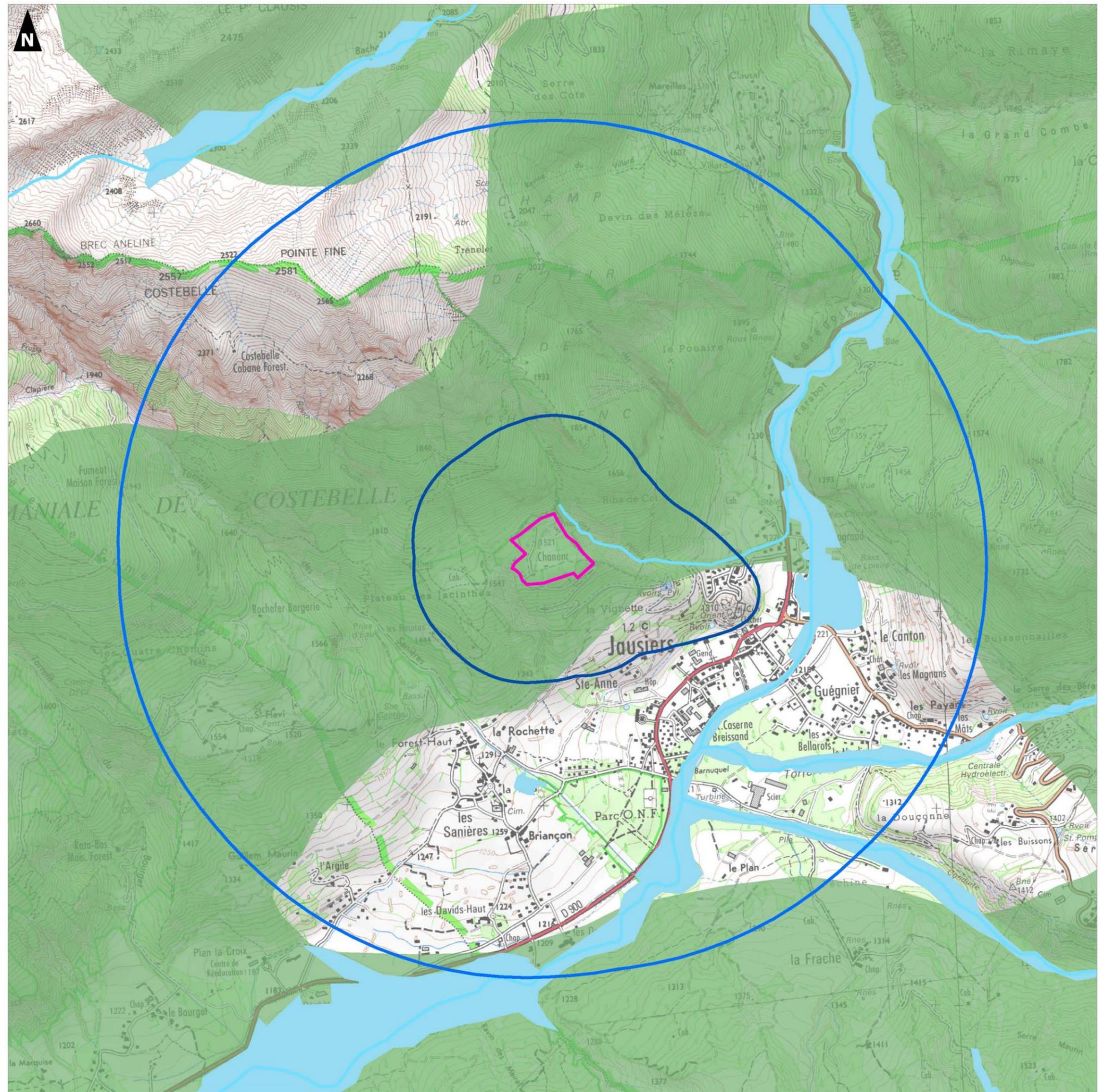
Zones humides

Secteur d'étude

-  Zone du projet
-  Aire d'étude immédiate (500 m)
-  Aire d'étude rapprochée (2 km)

Trame bleue

-  Cours d'eau
-  Réservoir de biodiversité
-  Réservoir de biodiversité



## 2.3.3. ÉTAT INITIAL

### 2.3.3.1. FLORE ET HABITATS NATURELS

#### ANALYSE DE L'OCCUPATION DU SOL

La base de données régionale d'occupation du sol de 2018 de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur indique que le secteur d'étude et une grande partie de l'aire d'étude immédiate sont occupés par une forêt de conifères (code 312).

En effet, une première analyse par photo-interprétation ainsi que les différentes sorties de terrain, ont mise en évidence la présence d'un boisement de conifères dominé par le Pin sylvestre, y compris dans l'espace ouvert en cours de fermeture.

Par contre, à proximité du chef-lieu de Jausiers se trouve un espace composé de surfaces essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels importants (code 243), un tissu urbain discontinu (code 112) et des systèmes cultureux et parcellaires complexes (code 242).

 Cf. Carte 24 - Occupation du sol Corine Land Cover 2018 – p.70

#### DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

La base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel a été consultée ainsi que celle de SILENE (Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes), en partenariat avec le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA) et le Conservatoire Botanique National Méditerranéen (CBNMED)

L'analyse bibliographique effectuée a permis d'identifier 1757 espèces floristiques sur la commune de Jausiers parmi lesquelles :

- ✓ 9 espèces règlementées au niveau communautaire dont 2 citées dans l'annexe II, deux par les annexes II et IV et 4 par l'annexe V de la Directive 92/43/CEE ;
- ✓ 28 espèces floristiques sont protégées au niveau national dont 27 par l'article 1 et une par les articles 2 et 3 ;
- ✓ 21 espèces sont protégées au niveau régional (article 1) ;
- ✓ 13 espèces sont classées dans la liste rouge régional comme « vulnérable ».

Les listes des espèces patrimoniales sont présentées ci-dessous avec la date de la dernière observation ainsi que la source de la donnée. Enfin, une liste exhaustive des espèces floristiques recensées sur la commune de Jausiers est présentée en Annexe 1 : Données communales floristiques p.286.

Tableau 18. Liste des espèces de flore protégées et menacées et déterminantes ZNIEFF mentionnées dans la bibliographie communale

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot. nat.	Prot. rég.	Prot. dép.	LR. rég.	Natura 2000	ZNIEFF
<i>Androsace helvetica</i>	Androsace de Suisse	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Androsace pubescens</i>	Androsace pubescente	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Anemone halleri</i>	Anémone (Pulsatille) de Haller	Article 1	-	-	-	-	-
<i>Aquilegia alpina</i>	Ancolie des Alpes	Article 1	-	-	-	Annexe IV	Remarquable
<i>Astragalus alopecurus</i>	Astragale queue de renard	Article 1	-	-	-	Annexes II & IV	Déterminante
<i>Berardia lanuginosa</i>	Chardon de Bérard	Article 1	-	-	-	-	-
<i>Buxbaumia viridis</i>	Buxbaumie verte	Article 1	-	-	-	Annexe II	-
<i>Carex bicolor</i>	Laiche bicolor	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Carex microglochin</i>	Laïche à petite arête	Article 1	-	-	VU	-	Déterminante
<i>Carex ornithopoda ornithopodioides</i>	Laiche faux-pied d'oiseau	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Cirsium alsophilum</i>	Cirse des montagnes	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	Dracocéphale de Ruysch	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Epipogium aphyllum</i>	Epipogon sans feuilles	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Gagea lutea</i>	Gagée jaune	Article 1	-	-	-	-	Remarquable
<i>Gagea minima</i>	Gagée naine	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Gagea villosa</i>	Gagée des champs	Article 1	-	-	-	-	Remarquable
<i>Hedysarum boutignyanum</i>	Sainfoin de Boutigny	Article 1	-	-	-	-	-
<i>Hierochloe odorata</i>	Avoine odorante	Article 1	-	-	VU	-	Déterminante
<i>Hierochloe odorata</i>	Avoine odorante	Article 1	-	-	-	-	-
<i>Inula bifrons</i>	Inule variable	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Pinus mugo</i>	Pin de Montagne	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Primula marginata</i>	Primevère marginée	Article 1	-	-	-	-	Remarquable
<i>Riccia breidlerii</i>	Riccie de Breidler	Article 1	-	-	-	Annexe II	-
<i>Salix breviserrata</i>	Saule à feuilles de myrte	Article 1	-	-	-	-	Déterminante
<i>Salix helvetica</i>	Saule de Suisse	Articles 2 & 3	-	-	-	-	Déterminante
<i>Trichophorum pumilum</i>	Scirpe alpin	Article 1	-	-	-	-	Remarquable
<i>Tulipa sylvestris</i>	Tulipe sauvage	Article 1	-	-	-	-	-
<i>Typha minima</i>	Petite massette	Article 1	-	-	-	-	Remarquable
<i>Androsace septentrionalis</i>	Androsace du Nord	-	Article 1	-	-	-	Déterminante
<i>Carex canescens</i>	Laïche tronquée	-	Article 1	-	-	-	-
<i>Cotoneaster delphinensis</i>	Cotonéaster du Dauphiné	-	Article 1	-	VU	-	Déterminante
<i>Dactylorhiza incarnata cruenta</i>	Dactylorhize couleur de sang	-	Article 1	-	-	-	Déterminante
<i>Fritillaria moggridgei</i>	-	-	Article 1	-	-	-	-
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Orchis odorant	-	Article 1	-	VU	-	Déterminante
<i>Hackelia deflexa</i>	Bardanette réfléchie	-	Article 1	-	-	-	-
<i>Juncus arcticus</i>	Jonc arctique	-	Article 1	-	-	-	Déterminante
<i>Kalmia procumbens</i>	Azalée naine	-	Article 1	-	VU	-	Déterminante
<i>Leonurus cardiaca</i>	Agripaume cardiaque	-	Article 1	-	VU	-	Remarquable

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot. nat.	Prot. rég.	Prot. dép.	LR. rég.	Natura 2000	ZNIEFF
<i>Minuartia rupestris</i>	Alsine des rochers	-	Article 1	-	-	-	Remarquable
<i>Minuartia rupestris</i>	-	-	Article 1	-	-	-	-
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Langue de serpent	-	Article 1	-	-	-	Déterminante
<i>Papaver dubium</i>	Pavot douteux	-	Article 1	-	-	-	-
<i>Poa glauca</i>	Pâturin vert glauque	-	Article 1	-	-	-	Déterminante
<i>Polygala comosa</i>	Polygala chevelu	-	Article 1	-	-	-	-
<i>Saxifraga biflora</i>	Saxifrage à deux fleurs	-	Article 1	-	-	-	Déterminante
<i>Saxifraga diapensioides</i>	Saxifrage fausse diapensie	-	Article 1	-	-	-	Déterminante
<i>Sempervivum globiferum allionii</i>	Joubarbe d'Allioni	-	Article 1	-	-	-	Déterminante
<i>Vicia pyrenaica</i>	-	-	Article 1	-	VU	-	Déterminante
<i>Viola collina</i>	Violette des coteaux	-	Article 1	-	-	-	Déterminante
<i>Aquilegia bertolonii</i>	Ancolie de Bertoloni	-	-	Article 2	-	Annexes II & IV	Déterminante
<i>Brassica repanda saxatilis</i>	Chou des rochers	-	-	-	VU	-	Déterminante
<i>Carex praecox</i>	Laïche précoce	-	-	-	VU	-	-
<i>Fritillaria tubiformis moggridgei</i>	-	-	-	-	VU	-	Déterminante
<i>Herminium monorchis</i>	Orchis musc	-	-	-	VU	-	Déterminante
<i>Hypochaeris uniflora</i>	Porcelle à une tête	-	-	-	VU	-	-
<i>Lappula deflexa</i>	Fausse bardane réfléchie	-	-	-	VU	-	Déterminante
<i>Arnica montana</i>	Arnica des montagnes	-	-	-	-	Annexe V	-
<i>Artemisia genipi</i>	Genépi vrai	-	-	-	-	Annexe V	Remarquable
<i>Gentiana lutea</i>	Gentiane jaune	-	-	-	-	Annexe V	-
<i>Huperzia selago</i>	Lycopode sélagine	-	-	-	-	Annexe V	-

Légende :

Prot nat : Protection nationale : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Articles 1, 2, 3, 4, 5,)  
Prot rég. : Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Regl ; Dép : Réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages dans le département des Alpes-de-Haute-Provence :  
LRReg : Liste rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur :  
Nature2000 : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003, la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006 et la Directive 2013/17/UE du 13 mai 2013)

Statut Liste rouge (critères UICN)

EX	éteinte	
EN	en danger critique d'extinction	Menacée
EN	en danger	
VU	vulnérable	
NT	quasi menacé	
LC	préoccupation mineure	
DD	données insuffisantes	
NA	non applicable	
NE	non évalué	

Une Convention d'échange de données entre le bureau d'étude **AUDDICÉ ENVIRONNEMENT** et les administrateurs des données de la flore du Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes a été signée. Cette action a permis d'accéder à des données géolocalisées des espèces floristiques observées sur la commune.

Au regard de la problématique des espèces exotiques envahissantes une analyse bibliographique supplémentaire a été réalisée. La liste ci-dessous présente les 10 espèces exotiques envahissantes citées sur la commune de Jausiers avec leur statut d'espèce envahissante en PACA, la date de leur dernière observation ainsi que l'organisme source de la donnée :

Tableau 19. Espèces de flore exotique envahissante mentionnées dans la bibliographie sur la commune de Jausiers

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Nombre d'observations	Date de dernière obs.
<i>Pinus nigra subsp. nigra J.F. Arnold, 1785</i>	Pin noir d'Autriche	MOD	6	23/07/2013
<i>Matricaria discoidea DC., 1838</i>	Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde	AL	4	12/07/2013
<i>Berteroa incana (L.) DC., 1821</i>	Alysson blanc, Alysse blanche	MOD	3	11/07/2013
<i>Veronica persica Poir., 1808</i>	Véronique de Perse	MOD	2	11/07/2013
<i>Ambrosia artemisiifolia L., 1753</i>	Ambroisie élevée, Ambroisie à feuilles d'Armoise, Ambroisie annuelle	MAJ	7	18/07/2011
<i>Bunias orientalis L., 1753</i>	Bunias d'Orient, Roquette d'Orient	AL	3	16/06/2011
<i>Bromus inermis Leyss., 1761</i>	Brome sans arêtes	EME	4	05/07/2010
<i>Helianthus x laetiflorus Pers., 1807</i>	Hélianthe vivace	MOD	1	29/06/2010
<i>Robinia pseudoacacia L., 1753</i>	Robinier faux-acacia, Carouge	MAJ	2	14/06/2010
<i>Atriplex hortensis L., 1753</i>	Arroche des jardins, Bonne-Dame	AL	2	16/07/2008

Légende :

Statut d'espèce exotique envahissante en PACA :  
MAJ = Majeur ; MOD = Modéré ; EME = Émergente ; AL = Alerte ; PR = Prévention

En outre, une convention entre les gestionnaires des données flore de SILENE (notamment le Conservatoire Botanique National Alpin et le Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles) et Auddicé environnement a été signée afin d'obtenir des données géolocalisées des espèces patrimoniales recensées sur la commune.

Projet de centrale solaire photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

Occupation du sol  
Corine Land Cover 2018

Limites administratives

--- Limite départementale

— Limite communale

Secteur d'étude

□ Zone du projet

□ Aire d'étude immédiate (500 m)

□ Aire d'étude rapprochée (2 km)

Occupation du sol

Territoires artificialisés - Zones urbanisées

■ 112 : Tissu urbain discontinu

Territoires agricoles - Prairies

■ 231 : Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole

Territoires agricoles - Zones agricoles hétérogènes

■ 242 : Systèmes culturaux et parcellaires complexes

■ 243 : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants

Forêts et milieux semi-naturels - Forêts

■ 312 : Forêts de conifères

■ 313 : Forêts mélangées

Forêts et milieux semi-naturels - Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée

■ 321 : Pelouses et pâturages naturels

■ 322 : Landes et broussailles

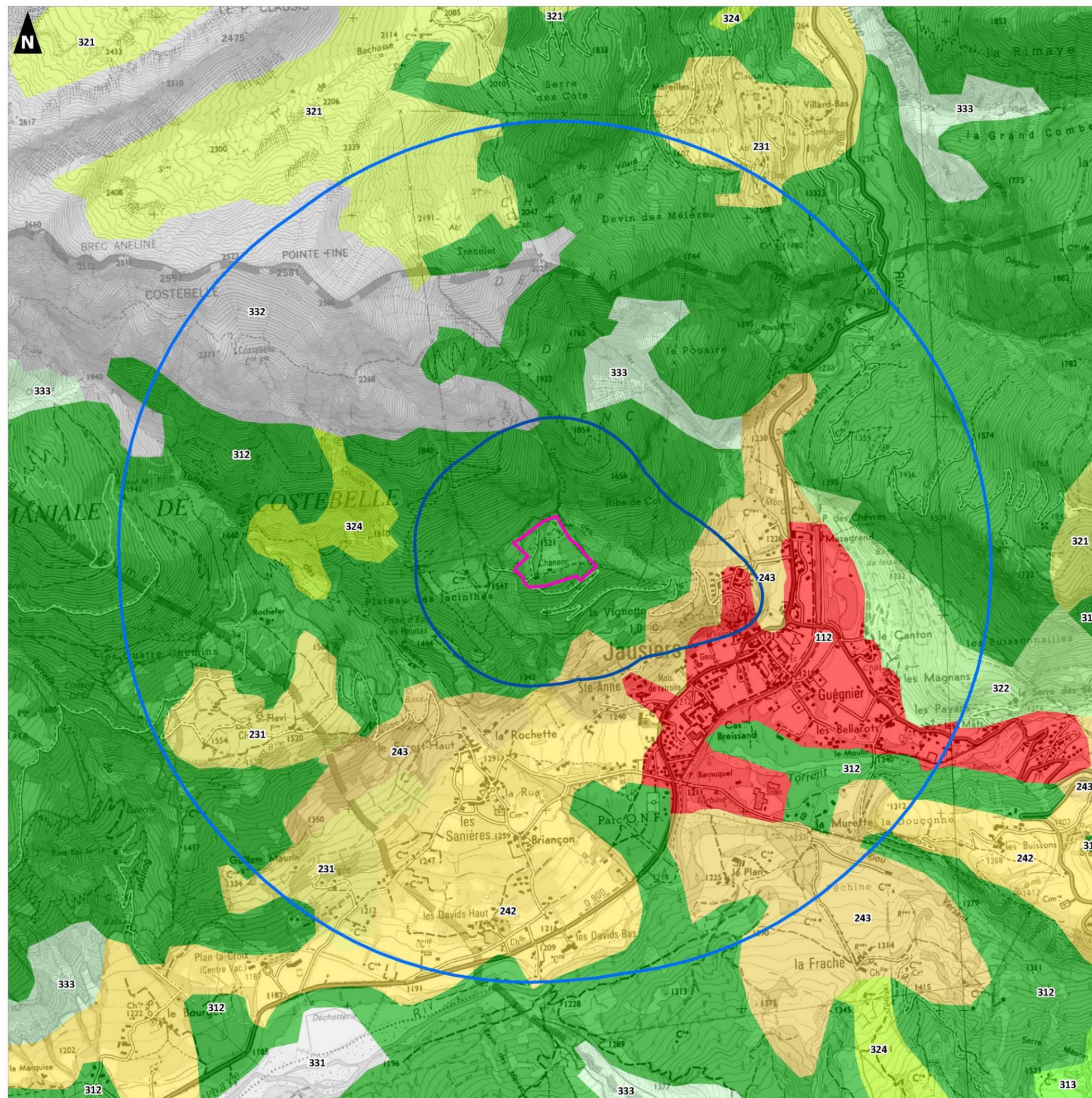
■ 324 : Forêt et végétation arbustive en mutation

Forêts et milieux semi-naturels - Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation

■ 331 : Plages, dunes et sable

■ 332 : Roches nues

■ 333 : Végétation clairsemée



■ RÉSULTATS DE TERRAIN

Tableau 20. Types d'habitats rencontrés et surfaces associées

Type d'habitat (Code Eunis)	Surface de l'habitat (en m <sup>2</sup> ) au sein de l'aire d'étude immédiate	Part de l'habitat dans le secteur d'étude
F3.111 Fruticées à Prunelliers et ronces (CB : 31.811)	151	0,10%
Dépôt de pierres	308	0,19%
H3.2E2 Falaise calcaire des montagnes (CB :62.41)	526	0,33%
E1.262 Pelouse semi-sèche à Brome érigé (CB : 34.32)	1 140	0,72%
G5.85 Clairière à couvert arbustif (CB : 31.872)	2 655	1,67%
Zone rocailleuse végétalisée	2 919	1,83%
F3.1125 Fourrés à Épine-Vinette, Rosa et Chèvrefeuille alpin (31.8125)	3 279	2,06%
E7 Prairie peu boisée	3 951	2,48%
H2 Éboulis (CB :61)	4 380	2,75%
E5.12 Communauté d'espèces rudérales (CB :87.2)	6 316	3,97%
G5.63 Stade de recolonisation forestière de conifères (CB :1.8G)	15 905	9,99%
G3.48 Pinède à Pin sylvestre mésophile des Alpes sud-occidentales fortement perturbée (CB :42.58)	25 937	16,29%
G3.48 Pinède à Pin sylvestre mésophile des Alpes sud-occidentales en bon état de conservation (CB :42.58)	91 745	57,62%

La Pinède à Pin sylvestre mésophile des Alpes sud-occidentales fortement perturbée (CB :42.58) représente près de 16% de la surface totale du secteur d'étude.

**L'habitat dominant est la Pinède à Pin sylvestre mésophile des Alpes sud-occidentales (CB :42.58) en bon état de conservation avec une occupation spatiale plus de 57% du secteur d'étude.**

 Carte 25- Habitats – p. 72

■ Focus sur les trois habitats les plus représentés en surface

- **G3.48 Pinède à Pin sylvestre mésophile des Alpes sud-occidentales (CB :42.58)**

Cet habitat est majoritairement présent au sein de l'aire d'étude immédiate et est présent sur les pourtours du secteur d'étude, notamment au sein du secteur d'étude au sud-est.

Il s'apparente aux forêts montagnardes mésophiles à Pyroles, occupant une large zone sur le versant sud-occidental des Alpes depuis le Dauphiné jusqu'aux Alpes maritimes, se distinguant d'autres boisements par l'absence d'*Erica herbacea*. La sous-strate comprend habituellement *Ribes uva-crispa*, *Lonicera alpigena*, *Viburnum lantana*, *Juniperus communis*, *Berberis vulgaris*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Carex flacca*, *Orchis purpurea*, *Globularia bisnagarica*, *Pilosella officinarum*, *Potentilla verna*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Viola rupestris*, etc.

Ce milieu forestier est relativement homogène, quasiment pur et monospécifique, relativement jeune, installé sur des sols forestiers non constitués (moins de 100 ans d'ancienneté de la couverture boisée, parfois moins de 50 ans) et qui a été perturbé en sous-étage par les usages et les activités qui s'y sont déroulées dans les dernières années et décennies (ici lieu d'entraînement de l'armée). Ainsi, la dynamique naturelle de « remontée biologique » des feuillus (hêtre et quelques autres espèces feuillues des cortèges de l'étage montagnard) n'a pas pu se mettre en place. L'absence de feuillus est donc constatée ainsi que d'essences semi-ligneuses arbustives. Le sous-bois est quasi inexistant (pas de strate arbustive, peu de strate herbacée).

- **G3.48 Pinède à Pin sylvestre mésophile des Alpes sud-occidentales fortement perturbée (CB :42.58)**

Cet habitat est présent au centre du secteur d'étude. À l'origine identique au précédent, il a été fortement utilisé pour les activités passées du site (ici lieu d'entraînement de l'armée). De ce fait, ce milieu n'évolue pas dans une dynamique naturelle, il est fortement dégradé et aucune strate arbustive n'est présente. Les individus de Pins sylvestre sont plus jeunes. On y retrouve uniquement la strate herbacée avec *Globularia bisnagarica*, *Pilosella officinarum*, *Potentilla verna*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Orthilia secunda*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Sanguisorba minor*, etc.

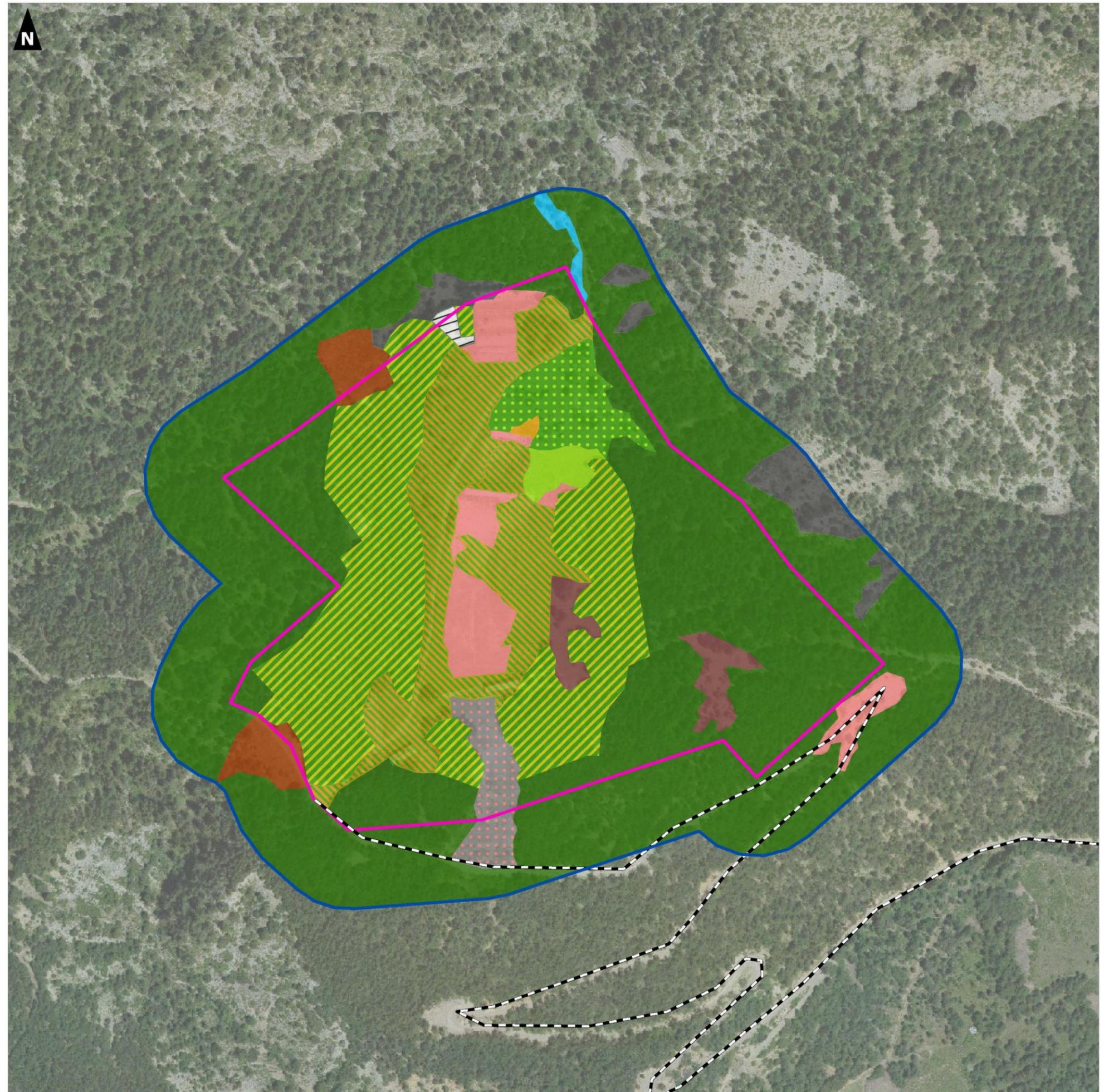
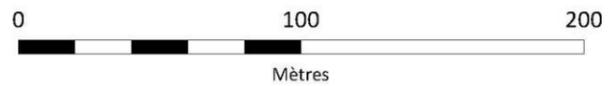
- **G5.63 Stade de recolonisation forestière de conifères (CB :1.8G)**

Cet habitat est présent au centre du secteur d'étude. Dans un milieu ouvert à semi-ouvert et montre ainsi des stades de recolonisation du milieu par les conifères, composés principalement de jeunes individus d'espèces forestières hautes (ici les Pins sylvestre de la pinède des alentours). La strate herbacée est développée par endroit mais fortement perturbée. Les traces d'anciennes activités se voient encore nettement dont des plateformes modelées pour le tir et l'entraînement et donc du sol remanié il y a de nombreuses années. On y retrouve uniquement la strate herbacée avec *Globularia bisnagarica*, *Pilosella officinarum*, *Potentilla verna*, *Teucrium montanum*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Sanguisorba minor*, *Achillea millefolium*, *Acinos arvensis*, *Ajuga chamaepitys*, *Laserpitium gallicum*, *Linaria supina*, etc.

Etude d'impact liée au développement  
 d'un projet solaire photovoltaïque au sol  
 sur Jausiers (04)

- Habitats -

-  Zone du projet
-  OLD
-  accès
  
-  Dépôt de pierres
-  E1.262 Pelouse semi-sèche à Brome érigé (CB : 34.32)
-  E5.12 Communauté d'espèces rudérales (CB:87.2)
-  E7 Prairie peu boisée
-  F3.111 Fruticées à Prunelliers et ronces (CB: 31.811)
-  F3.1125 Fourrés à Epine-Vinette, Rosa et Chèvrefeuille alpin (31.8125)
-  G3.48 Pinède à Pin sylvestre mésophile des Alpes sud-occidentales (CB:42.58)
-  G3.48 Pinède à Pin sylvestre mésophile des Alpes sud-occidentales fortement perturbée (CB:42.58)
-  G5.63 Stade de recolonisation forestière de conifères (CB:1.8G)
-  G5.85 Clairière à couver arbustif (CB: 31.872)
-  H2 Éboulis (CB:61)
-  H3.2E2 Falaise calcaire des montagnes (CB:62.41)
-  Zone rocailleuse



■ INVENTAIRES FLORISTIQUES

■ Cortège floristique du secteur d'étude

Au cours des inventaires de terrain effectués, **88 espèces végétales ont été inventoriées** (voir le tableau ci-après). Les espèces observées sont listées avec leur statut de patrimonialité ou d'espèce exotique envahissante. **L'approche de terrain n'a pas révélé d'espèce végétale protégée, menacée ou rare au sein du secteur d'étude.**

Tableau 21. Liste des espèces floristiques observées dans le secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot. nat.	Prot. rég.	Prot. dép.	LR. nat.	LR. rég.	Natura 2000	ZNIEFF	Statut d'envahissante	Papillons prot.
<i>Acer opalus</i>	Érable à feuilles d'obier	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Acinos arvensis</i>	Calament acinos	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Ajuga chamaepitys</i>	Bugle jaune	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Amelanchier ovalis</i>	Amélanchier				LC					
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Raisin d'ours	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Artemisia absinthium</i>	Armoise absinthe	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Astragalus monspessulanus</i>	Esparcette bâtarde				LC				-	
<i>Berberis vulgaris</i>	Épine-vinette	-	-	-	LC	-	-	-	-	Laineuse du prunellier
<i>Brassicaceae repanda</i>	Chou étalé	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Carlina acanthifolia</i>	Carlina à feuilles d'acanthé	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Carlina acaulis</i>	Carlina sans tige	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Carlina vulgaris</i>	Carlina commune	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Centaurea jacea</i>	Centauree jacée	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Centaurea paniculata</i>	Centauree à panicule	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée amère				LC				-	
<i>Cirsium eriophorum</i>	Cirse laineux	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle vulgaire	-	-	-	LC	-	-	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot. nat.	Prot. rég.	Prot. dép.	LR. nat.	LR. rég.	Natura 2000	ZNIEFF	Statut d'envahissante	Papillons prot.
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Oeillet des Chartreux	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Echinops ritro</i>	Échinops	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	-	-	-	LC	-	-	-	-	Sphinx de l'Épilobe (adulte)
<i>Epilobium angustifolium</i>	Épilobe en épi	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Eryngium campestre</i>	Chardon Roland, Panicaud champêtre	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Galium rotundifolium</i>	Gaillet à feuilles rondes	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Globularia bisnagarica</i>	Globulaire commune	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Helleborus foetidus</i>	Hellébore fétide	-	-	-	DD	-	-	-	-	-
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrepis à toupet	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Argousier	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	Sphinx de l'Argousier
<i>Juniperus communis subsp. communis</i>	Genévrier commun	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Juniperus sabina</i>	Genévrier sabine	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Laserpitium gallicum</i>	Laser de Gaule	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Lavandula angustifolia</i>	Lavande officinale	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Linaria alpina</i>	Linaire des Alpes	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Linaria supina</i>	Linaire couchée	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Lonicera alpigena</i>	Chèvrefeuille alpin	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Lotus corniculatus subsp. corniculatus</i>	Lotier corniculé	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Lotus corniculatus subsp. delortii</i>	Lotier de Delort	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Ononis natrix</i>	Bugrane jaune	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Orthilia secunda</i>	Pirole unilatérale	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Oxytropis pilosa</i>	Oxytropis poilu	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Paronychia kapela subsp. serpyllifolia</i>	Paronyque à feuilles de serpolet	-	-	-	LC	-	-	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot. nat.	Prot. rég.	Prot. dép.	LR. nat.	LR. rég.	Natura 2000	ZNIEFF	Statut d'invasif	Papillons prot.
<i>Petasites hybridus</i>	Pétasite officinal	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Phyteuma michelii</i>	Raiponce de Micheli	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Pilosella officinarum</i>	Piloselle	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Grassette commune	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Pinus nigra</i>	Pin noir d'Autriche	-	-	-	LC	-	-	-	Modéré	-
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	-	-	-	[NA]	-	-	-	-	Isabelle de France
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Plantago sempervirens</i>	Ceil de chien	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Polygala vulgaris</i>	Polygala commun	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	-	-	-	LC	-	-	-	-	Laineuse du Prunellier
<i>Potentilla crantzii</i>	Potentille de Crantz	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Potentilla verna</i>	Potentille de Tabernaemontanus	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Poterium sanguisorba</i>	Pimprenelle à fruits réticulés	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Primula veris</i>	Coucou	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Pyrola chlorantha</i>	Pirole verdâtre	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Ribes uva-crispa</i>	Groseillier à maquereaux	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	-	-	-	LC	-	-	-	Majeure	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Salix daphnoides</i>	Saule pruineux	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite pimprenelle	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Germandrée petit-chêne	-	-	-	LC	-	-	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot. nat.	Prot. rég.	Prot. dép.	LR. nat.	LR. rég.	Natura 2000	ZNIEFF	Statut d'invasif	Papillons prot.
<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée des montagnes	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Trifolium montanum</i>	Trèfle des montagnes	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon-blanc	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Vicia cracca</i>	Vesce cracca	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Vincetoxicum hirsutum</i>	Dompte-venin	-	-	-	[LC]	-	-	-	-	-
<i>Viola rupestris</i>	Violettes des rochers	-	-	-	LC	-	-	-	-	-
<i>Viscum album</i>	Gui	-	-	-	LC	-	-	-	-	-

Légende :

Prot nat : Protection nationale : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Articles 1, 2, 3, 4, 5.)

Prot rég. : Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Prot. dép : Réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages dans le département des Alpes-de-Haute-Provence :

LRReg : Liste rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

LRNat : Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine.

Statut Liste rouge (critères UICN)

■	éteinte	
■	en danger critique d'extinction	Menacée
■	en danger	
■	vulnérable	
■	quasi menacé	
■	préoccupation mineure	
■	données insuffisantes	
■	non applicable	
■	non évalué	

Nature2000 : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003, la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006 et la Directive 2013/17/UE du 13 mai 2013)

Statut d'espèce exotique envahissante en PACA :

MAJ = Majeur ; MOD= Modéré ; EME = Émergente ; AL = Alerte ; PR = Prévention

## ■ Espèces envahissantes

Deux espèces sont mentionnées dans la Liste des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2014) :

- ✓ le Pin noir d'Autriche (*Pinus nigra*) ;
- ✓ le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Dans le secteur d'étude, ces deux espèces sont très peu représentées. Le Robinier faux-acacia est essentiellement présent le long de l'accès dans les zones remaniées de bords de chemin avec une présence quasiment permanent depuis le bas de la piste jusqu'au site de Chanenc. L'état de santé des sujets est médiocre.

Quant au Pin noir, il est présent en petit nombre dans la pinède.

## ■ ÉVALUATION DES ENJEUX FLORISTIQUES

### ■ Bioévaluation patrimoniale

Selon la bibliographie concernant les espèces floristiques, aucune espèce protégée ou menacée n'a été répertoriée lors des sessions de terrain ou par le passé dans le secteur d'étude. À noter qu'aucune espèce ne possède un statut de conservation défavorable au niveau national et régional et n'est inscrite dans la liste des espèces sensibles en Provence-Alpes –Côte d'Azur. En ce qui concerne les habitats, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé au sein du secteur d'étude.

### ■ Interprétation légale

Aucune espèce floristique protégée au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982) et aucune espèce floristique protégée au niveau régional (arrêté du 9 mai 1994 complétant la liste nationale) n'a été observée lors de la session de terrain ou par le passé dans le secteur d'étude. En revanche, une espèce qui pourrait être soumise à une réglementation préfectorale permanente ou temporaire au niveau national a été détectée.

### Synthèse des enjeux flore et habitats du secteur d'étude

Aux vues des résultats des inventaires réalisés, les enjeux floristiques du secteur d'étude sont faibles au regard de l'absence d'espèces protégée et/ou patrimoniales.

En présence d'aucun habitat patrimonial, les enjeux des habitats au sein du secteur d'étude sont très faibles.

 Cf. Carte 26 - Enjeux floristiques et des habitats – p. 76



Photographie 24. Bugrane jaune (*Ononis natrix*)

Projet de centrale solaire  
photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

Enjeux floristiques et des habitats

Secteur d'étude

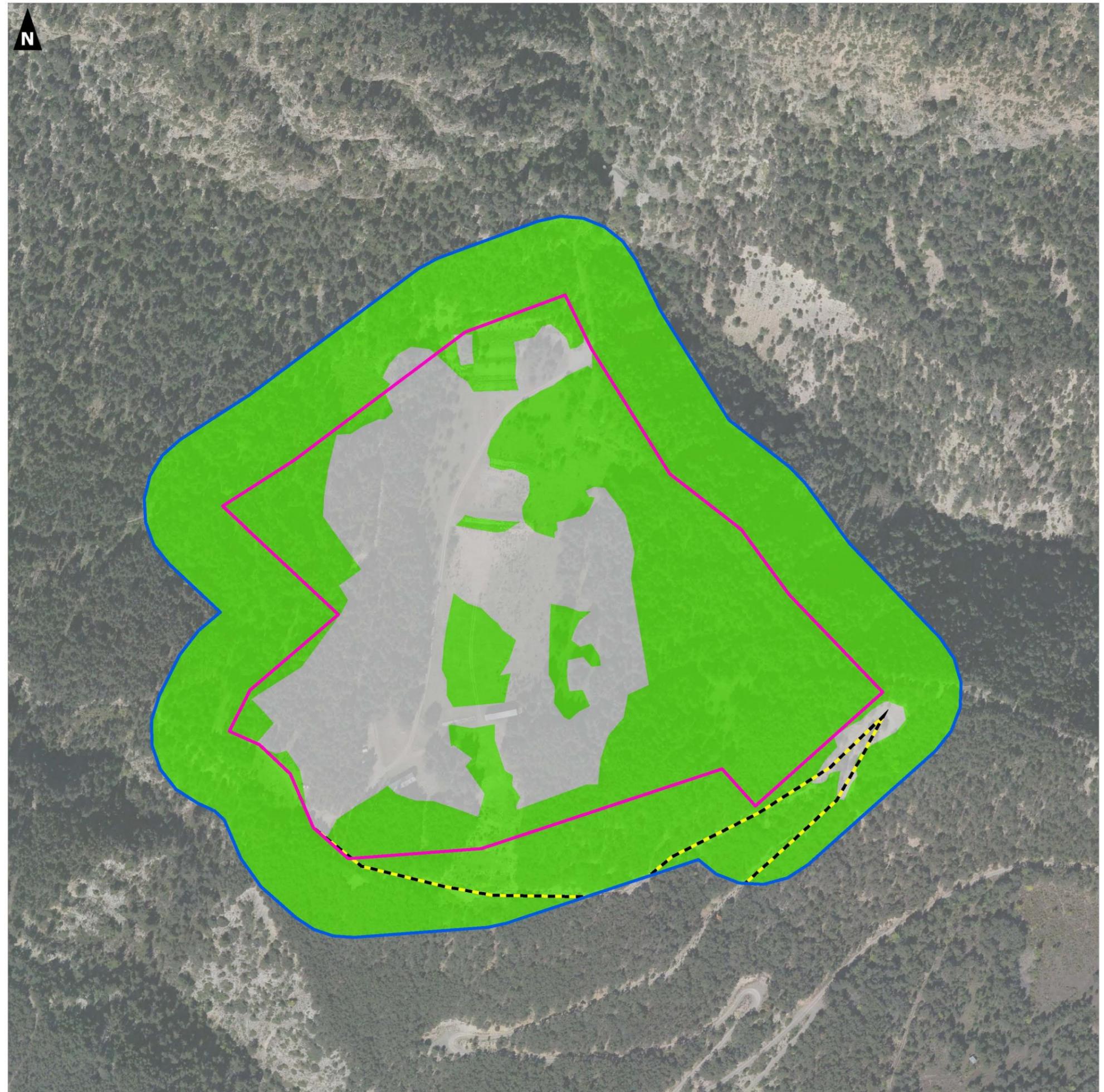
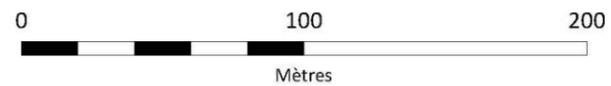
-  Zone du projet
-  Aire d'étude immédiate (500 m)

Accès

-  Chemin

Enjeux

-  Enjeux très faibles
-  Enjeux faibles
-  Enjeux modérés
-  Enjeux forts
-  Enjeux très forts



### 2.3.3.2. FAUNE

Les résultats présentés ci-après proviennent de l'analyse des données bibliographiques disponibles et de l'expertise écologique réalisée par **AUDDICÉ ENVIRONNEMENT** dans le cadre du diagnostic faunistique.

L'accent a été porté sur les habitats d'espèce et sur les espèces patrimoniales et/ou protégées de sorte à étudier les impacts éventuels du projet sur les ZNIR présentes au niveau du secteur d'implantation envisagé ou à proximité et sur les espèces patrimoniales et protégées contactées sur le terrain ou mentionnées dans la bibliographie locale.

#### SOURCES DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

Plusieurs sources de données ont été consultées de sorte à avoir une approche transversale et globale permettant de cerner avec précision le peuplement faunistique du secteur d'étude.

Dans un premier temps, l'analyse a consisté en une recherche bibliographique à large échelle. Les données bibliographiques issues des **Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu** ont donc été consultées. Leur intérêt majeur est de présenter un aperçu de la **richesse** des écosystèmes locaux (espèces patrimoniales, type d'habitat associé, etc.) et de leur **fonctionnement** ; bien qu'elles concernent parfois de vastes ensembles et que les données ne soient pas toujours précises ou actualisées, elles nous renseignent sur le **contexte écologique** du secteur d'étude. Étant donné que ce dernier se localise dans un **secteur géographique concerné par plusieurs ZNIR**, l'analyse bibliographique des différents groupes faunistiques a été réalisée en fonction des capacités de déplacement des espèces. Les groupes d'espèces non mobiles ont donc été étudiés à faible distance (aire d'étude rapprochée jusqu'à 2 km) alors que les autres ont été étudiés jusqu'à l'aire d'étude éloignée (10 km).

Dans un second temps, l'analyse a été réalisée à échelle plus fine. Les bases de données communales, les associations locales et les études réglementaires antérieures ont été consultées.

Tableau 22. Bases de données consultées lors de la recherche bibliographique

Base de données consultées	Type de données
Bureau de recherches Géologiques et Minières (BRGM)	Localisation des cavités
DREAL PACA	ZNIR
Faune PACA	Données faunistiques communales
SILENE FAUNE	Données faunistiques communales
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	Données faunistiques communales
Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN)	Données faunistiques
Observado	Données faunistiques
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)	Données mammalogiques
Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM)	Données mammalogiques

#### RÉSULTATS DES RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES COMMUNALES

Tous les groupes faunistiques ont fait l'objet d'une recherche bibliographique afin de définir le peuplement faunistique fréquentant le secteur d'étude, à l'exception des poissons qui en sont absents et qui nécessitent un matériel particulier pour les inventorier (pêche électrique, nasse, etc.). **L'avifaune, les amphibiens, les reptiles, les insectes et les mammifères (dont chiroptères) ont fait l'objet d'un recensement (échantillonnage) au sein du secteur d'étude.**

#### Amphibiens

Compte tenu de la mobilité restreinte des amphibiens, seules les données communales et celles situées jusqu'à l'aire d'étude rapprochée ont été prises en considération.

Tableau 23. Espèces d'amphibiens mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR jusqu'à l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Art. 2	VU	EN	DZ	Ann. II et IV	Ann. II
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Art. 5 et 6	LC	LC	-	Ann. V	Ann. III
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Art. 3	LC	LC	-	-	Ann. III

Légende :

#### Protection nationale

Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363). PH : Article 2, P : Article 3, R : Article 5.

LR France et LR PACA : liste rouge des amphibiens menacés en région PACA (2017) et liste rouge des Reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015) Catégories UICN pour la Liste rouge

#### Berne

La Convention de Berne (Suisse), composée de 24 articles et de 4 annexes, vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et des pays non membres du Conseil de l'Europe mais invités par celle-ci à adhérer à la Convention. Annexe I, Annexe II et Annexe III.

#### Dir Hab : Directive « Habitats-Faune-Flore »

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats  
Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

#### Les catégories UICN pour la Liste rouge

RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition de métropole :

CR En danger critique

EN En danger

VU Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

## Reptiles

Compte tenu de la mobilité restreinte des reptiles, seules les données communales et celles situées jusqu'à l'aire d'étude rapprochée a été prise en considération.

**Tableau 24.** Espèces de Reptiles mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR jusqu'à l'aire d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. III
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	Art. 2	NT	NT	DZ	Ann. IV	Ann. II
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Art. 3	LC	DD	-	-	Ann. III
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Art. 4	LC	LC	-	-	Ann. III

Légende :

**Protection nationale**

Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363). PH : Article 2, P : Article 3, R : Article 5.

**LR France et LR PACA :** liste rouge des reptiles menacés en région PACA (2017) et liste rouge des Reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015)

Catégories UICN pour la Liste rouge

**Berne**

La Convention de Berne (Suisse), composée de 24 articles et de 4 annexes, vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et des pays non membres du Conseil de l'Europe mais invités par celle-ci à adhérer à la Convention. Annexe I, Annexe II et Annexe III.

**Dir Hab :** Directive « Habitats-Faune-Flore »

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

Les catégories UICN pour la Liste rouge	
RE	Espèce disparue de métropole
Espèces menacées de disparition de métropole :	
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
Autres catégories :	
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

## Mammifères hors chiroptères

Ce groupe faunistique renferme des espèces possédant des capacités de déplacement très différentes en fonction de leur taille. En conséquence, seules les données communales et celles situées jusqu'à l'aire d'étude intermédiaire ont été prises en considération pour les micromammifères. Les grands mammifères et les méso-mammifères ont en revanche fait l'objet d'une recherche bibliographique plus large allant jusqu'à l'aire d'étude éloignée.

**Tableau 25.** Espèces de Mammifères hors Chiroptères mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR des aires d'étude rapprochée, intermédiaire et éloignée

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe	-	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	-	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Capra ibex</i>	Bouquetin des Alpes	Art. 2	NT	NE	DZ	Ann. V	Ann. III
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste	-	LC	NE	-	-	-
<i>Microtus multiplex</i>	Campagnol de Fatio	-	LC	NE	-	-	-
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	-	LC	NE	-	-	-
<i>Chionomys nivalis</i>	Campagnol des neiges	-	LC	NE	-	-	-
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Campagnol provençal	-	LC	NE	-	-	-
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Campagnol roussâtre	-	LC	NE	-	-	-
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	-	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Cervus nippon</i>	Cerf sika	-	NE	NE	-	-	Ann. III
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	-	LC	NE	-	Ann. V	Ann. III
<i>Rupicapra rupicapra rupicapra</i>	Chamois	-	NE	NE	-	-	Ann. III
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	-	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	Art. 2	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Martes foina</i>	Fouine	-	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Art. 2	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	-	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	NT	NE	-	-	-
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	-	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	LC	NE	-	-	-
<i>Lepus timidus</i>	Lièvre variable	-	NT	NE	-	Ann. V	Ann. III
<i>Glis glis</i>	Loir gris	-	LC	NE	-	-	Ann. III

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Canis lupus</i>	Loup gris	Art. 2	VU	NE	DZ	Ann. II* et IV	Ann. II
<i>Lynx lynx</i>	Lynx boréal	Art. 2	EN	NE	DZ	Ann. II et IV	Ann. III
<i>Marmota marmota</i>	Marmotte des Alpes	-	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Ovis gmelinii</i>	Mouflon d'Arménie	-	VU	NE	-	-	-
<i>Ovis gmelinii musimon</i>	Mouflon de Corse	-	NE	NE	-	Ann. II et IV	-
<i>Apodemus flavicollis</i>	Mulot à collier	-	LC	NE	-	-	-
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	-	LC	NE	-	-	-
<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée	-	LC	NE	-	-	Ann. III
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. III
<i>Rattus rattus</i>	Rat noir	-	LC	NE	-	-	-
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	-	NE	NE	-	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	LC	NE	-	-	-
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	LC	NE	-	-	-
<i>Mus musculus domesticus</i>	Souris domestique	-	NE	NE	-	-	-

**Légende :**

**PN : Protection nationale**

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Article 2 : PH.

Arrêté du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée. Article 1 : Ch.

Arrêtés des 3 avril 2012 (publié au JORF du 25 avril 2012), 30 juin 2015 (publié au JORF du 4 juillet 2015) et 2 septembre 2016 (publié au JORF du 14 septembre 2016) : Nu.

LR France et LR PACA : liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (2017)

**Catégories UICN pour la Liste rouge**

**Berne**

La Convention de Berne (Suisse), composée de 24 articles et de 4 annexes, vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et des pays non membres du Conseil de l'Europe mais invités par celle-ci à adhérer à la Convention. Annexe I, Annexe II et Annexe III.

**Dir Hab : Directive « Habitats-Faune-Flore »**

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats  
Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

**Les catégories UICN pour la Liste rouge**

**RE : Espèce disparue de métropole**

**Espèces menacées de disparition de métropole :**

- CR** En danger critique
- EN** En danger
- VU** Vulnérable

**Autres catégories :**

**NT :** Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

**LC :** Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

**DD :** Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

**NA :** Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

**NE :** Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)



Photographie 25. Cerf élaphe (*Cervus elaphus*)



Photographie 26. Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*)

## Chiroptères

Les chauves-souris sont des mammifères volants discrets aux mœurs nocturnes qui sont difficilement détectables sans un appareillage spécifique. La plupart des espèces sont hautement spécialisées, longévives et possèdent un faible taux de reproduction. Elles ont besoin de ressources variées pour maintenir leurs populations et les habitats en présence pour un territoire donné ; d'ailleurs leurs qualités ainsi que leurs fonctionnalités écologiques vont conditionner la présence ou l'absence de ces espèces.

Les chiroptères possèdent d'importantes capacités de déplacement. Ils feront donc l'objet d'une recherche bibliographique jusqu'à l'aire d'étude éloignée.

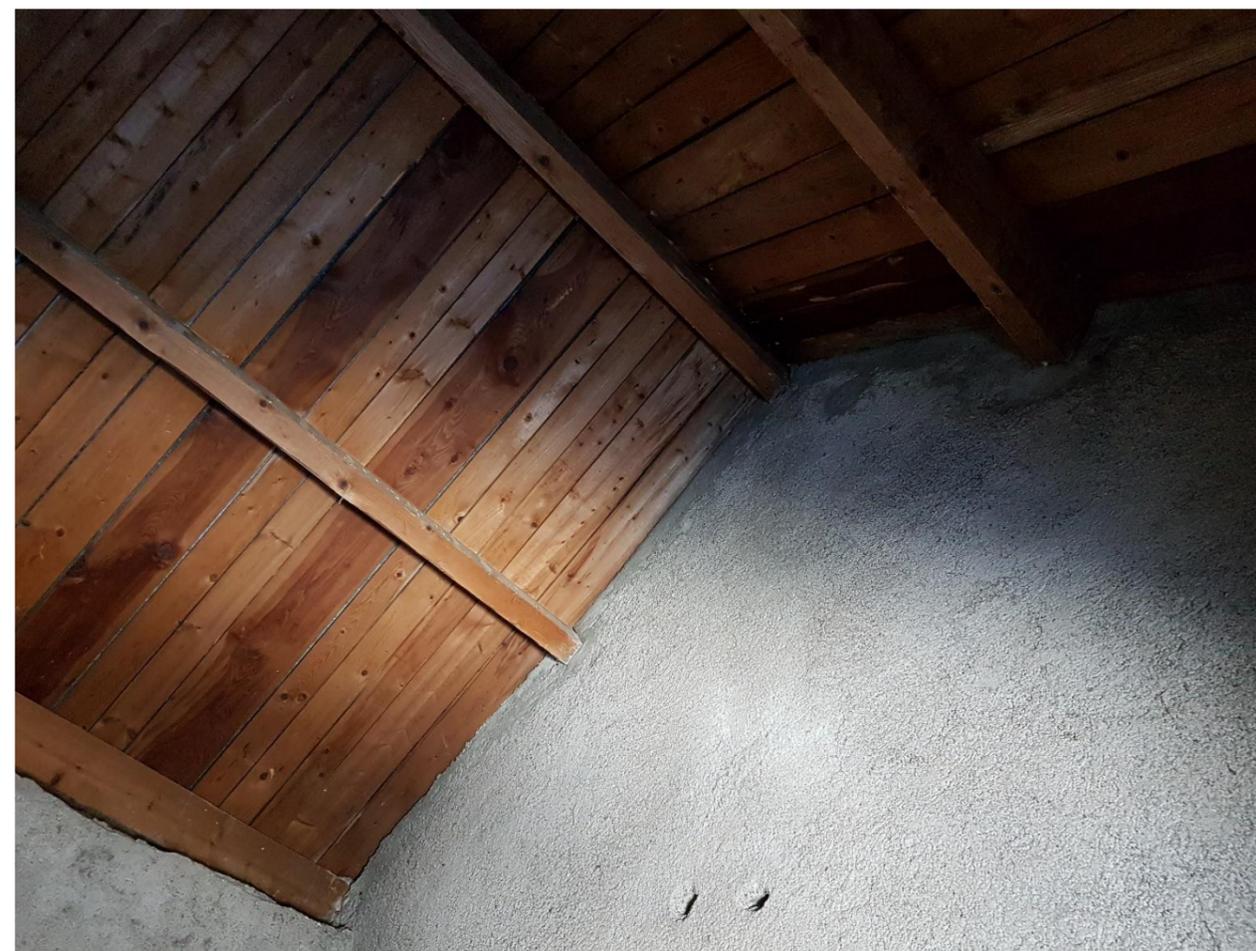
**Tableau 26.** Espèces citées dans la bibliographie de la commune et des ZNIR à proximité (10km)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. III
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Vespertilio murinus</i>	Vespertilion bicolore	Art. 2	DD	NE	DZ	Ann. IV	Ann. II
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Art. 2	LC	NE	DZ	Ann. II et IV	Ann. II
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Sérotine de Nilsson	Art. 2	DD	NE	DZ	Ann. IV	Ann. II
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Art. 2	NT	NE	DZ	Ann. II et IV	Ann. II
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	Art. 2	LC	NE	DZ	Ann. II et IV	Ann. II
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	NT	NE	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Art. 2	LC	NE	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Art. 2	LC	NE	DZ	Ann. II et IV	Ann. II
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Art. 2	LC	NE	-	Ann. II et IV	Ann. II

Légende :

Cf. la légende du Tableau 25 - Espèces de Mammifères hors Chiroptères mentionnées dans la bibliographie communale et dans les ZNIR des aires d'étude rapprochée, intermédiaire et éloignée - p. 78.

Cf. Carte 27 -Cavités souterraines – p. 81



**Photographie 27.** Charpente favorable aux chiroptères dans le bâtiment à l'entrée du secteur d'étude

Projet de centrale solaire photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

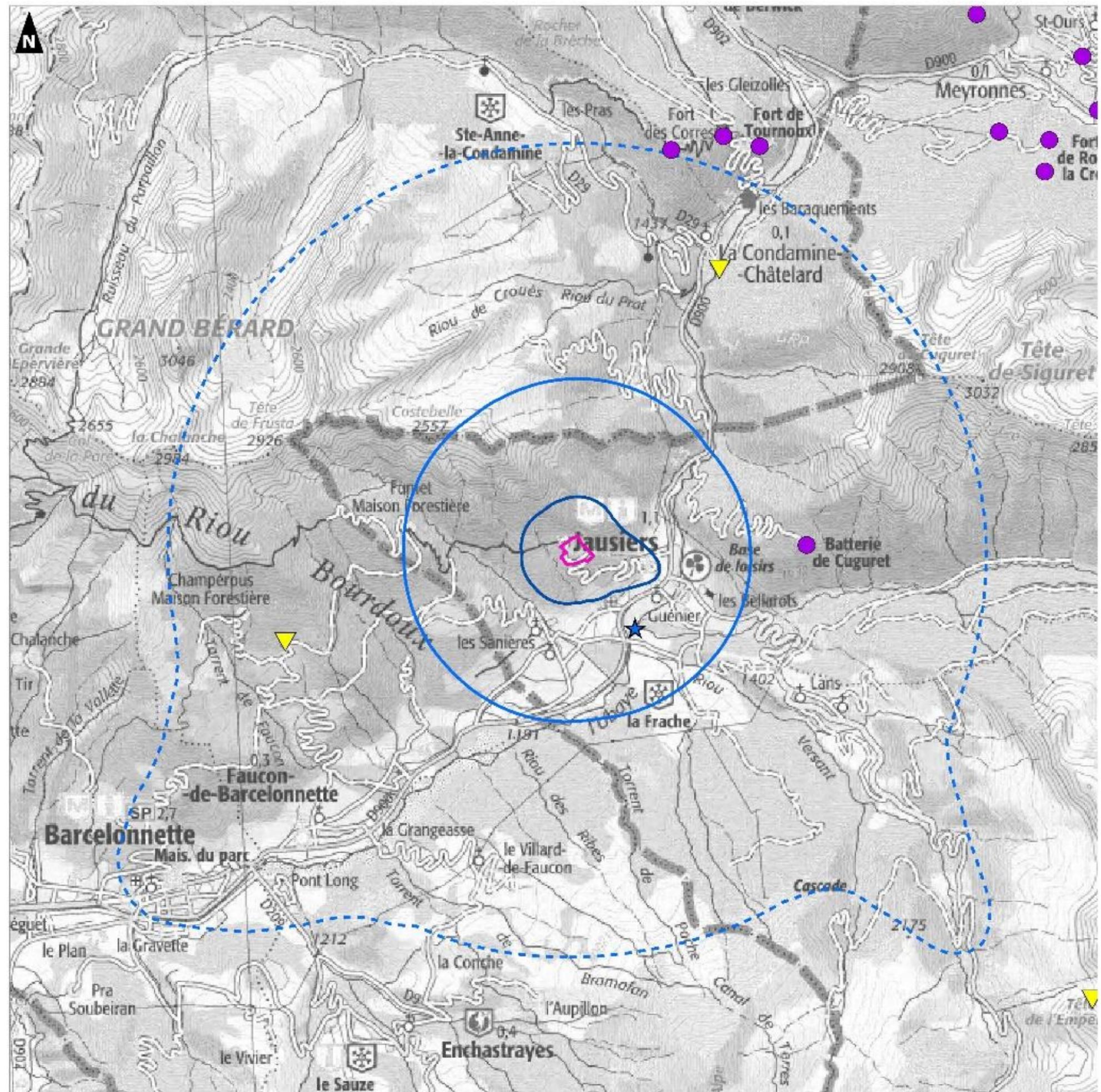
Cavités souterraines

Secteur d'étude

-  Zone du projet
-  Aire d'étude immédiate (500 m)
-  Aire d'étude rapprochée (2 km)
-  Aire d'étude éloignée (5 km)

Types de cavité souterraine

-  naturelle
-  ouvrage civil
-  ouvrage militaire



## ■ Invertébrés

Compte tenu de la faible mobilité de ce groupe, seules les données communales ont été consultées. Pour les Coléoptères, seules les espèces patrimoniales seront citées.

**Tableau 27.** Espèces de lépidoptères rhopalocères mentionnées dans la bibliographie communale

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Hipparchia semele</i>	Agreste	-	LC	LC	-	-	-
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II
<i>Lysandra coridon</i>	Argus bleu-nacré	-	NE	LC	-	-	-
<i>Eumedonia eumedon</i>	Argus de la Sanguinaire	-	LC	LC	-	-	-
<i>Aricia artaxerxes</i>	Argus de l'Hélianthème	-	LC	DD	-	-	-
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	-	LC	LC	-	-	-
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	LC	LC	-	-	-
<i>Anthocharis euphenoides</i>	Aurore de Provence	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	-	NE	LC	-	-	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	-	LC	LC	-	-	-
<i>Agriades optilete</i>	Azuré de la Canneberge	-	NE	LC	-	-	-
<i>Cupido osiris</i>	Azuré de la Chevette	-	LC	LC	-	-	-
<i>Phengaris alcon</i>	Azuré de la Croisette	Art. 3	NE	NE	-	-	-
<i>Polyommatus amandus</i>	Azuré de la Jarosse	-	LC	LC	-	-	-
<i>Agriades orbitulus</i>	Azuré de la Phaques	-	NE	NT	-	-	-
<i>Polyommatus escheri</i>	Azuré de l'Adragant	-	LC	LC	-	-	-
<i>Plebejus argus</i>	Azuré de l'Ajonc	-	LC	LC	-	-	-
<i>Polyommatus eros</i>	Azuré de l'Oxytropide	-	LC	LC	-	-	-
<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides	-	LC	LC	-	-	-
<i>Glaucopsyche alexis</i>	Azuré des Cytises	-	LC	LC	-	-	-
<i>Aricia nicias</i>	Azuré des Géraniums	-	NE	LC	-	-	-
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	-	LC	LC	-	-	-
<i>Agriades glandon</i>	Azuré des Soldanelles	-	LC	LC	-	-	-
<i>Plebejus idas</i>	Azuré du Genêt	-	LC	LC	-	-	-
<i>Polyommatus dorylas</i>	Azuré du Mélilot	-	NT	LC	-	-	-
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet	Art. 2	NE	NE	-	-	Ann. II
<i>Pseudophilotes baton</i>	Azuré du Thym	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lampides boeticus</i>	Azuré porte-queue	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lysandra hispana</i>	Bleu-nacré d'Espagne	-	NE	LC	-	-	-
<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun du pélargonium	-	NE	NE	-	-	-
<i>Colias phicomone</i>	Candide	-	LC	LC	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale	-	LC	LC	-	-	-
<i>Coenonympha macromma</i>	Céphalion	-	NE	NE	-	-	-
<i>Oeneis glacialis</i>	Chamoisé des glaciers	-	NE	LC	-	-	-
<i>Fabriciana niobe</i>	Chiffre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	LC	LC	-	-	-
<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Citron de Provence	-	LC	LC	-	-	-
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lycaena virgaureae</i>	Cuivré de la Verge-d'or	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lycaena hippothoe</i>	Cuivré écarlate	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lycaena hippothoe eurydame</i>	Cuivré écarlate ssp. eurydame	-	NE	NE	-	-	-
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lycaena tityrus subalpina</i>	Cuivré fuligineux ssp. subalpina	-	NE	LC	-	-	-
<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin	-	LC	LC	-	-	-
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	Art. 3	LC	LC	-	Ann. II	Ann. II
<i>Euphydryas cynthia</i>	Damier de l'alchémille	-	LC	LC	-	-	-
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	-	LC	LC	-	-	-
<i>Melanargia russiae</i>	Échiquier de Russie	-	LC	LC	-	-	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	LC	LC	-	-	-
<i>Coenonympha glycerion</i>	Fadet de la Mélique	-	LC	LC	-	-	-
<i>Coenonympha glycerion bertolis</i>	Fadet de la Mélique ssp. bertolis	-	NE	NE	-	-	-
<i>Coenonympha dorus</i>	Fadet des garrigues	-	LC	LC	-	-	-
<i>Hipparchia statilinus</i>	Faune	-	LC	LC	-	-	-
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	LC	LC	-	-	-
<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	-	LC	LC	-	-	-
<i>Polygonia c-album</i>	Gamma	-	LC	LC	-	-	-
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lasiommata petropolitana</i>	Gorgone	-	LC	LC	-	-	-
<i>Boloria euphrosyne</i>	Grand collier argenté	-	LC	LC	-	-	-
<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant	-	LC	LC	-	-	-
<i>Speyeria aglaja</i>	Grand Nacré	-	NE	NE	-	-	-
<i>Minois dryas</i>	Grand Nègre des bois	-	LC	LC	-	-	-
<i>Satyrus ferula</i>	Grande Coronide	-	LC	LC	-	-	-
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	-	LC	LC	-	-	-
<i>Chazara briseis</i>	Hermite	-	VU	EN	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pyrgus carlinae</i>	Hespérie de la Parcinière	-	LC	LC	-	-	-
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'Alchémille	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pyrgus andromedae</i>	Hespérie des frimas	-	LC	NT	-	-	-
<i>Spialia sertorius</i>	Hespérie des Sanguisorbes	-	LC	LC	-	-	-
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée	-	LC	LC	-	-	-
<i>Carcharodus floccifer</i>	Hespérie du Marrube	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pyrgus carthami</i>	Hespérie du Carthame	-	LC	LC	-	-	-
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pyrgus alveus</i>	Hespérie du Faux-Buis	-	LC	LC	-	-	-
<i>Carcharodus floccifer</i>	Hespérie du Marrube	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pyrgus cacaliae</i>	Hespérie du Pas-d'âne	-	LC	NT	-	-	-
<i>Pyrgus warrenensis</i>	L'Hespérie rhétique	-	VU	VU	DZ	-	-
<i>Hamearis lucina</i>	Lucine	-	LC	LC	-	-	-
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-	LC	LC	-	-	-
<i>Iberochloe tagis</i>	Marbré de Lusitanie	-	NT	NT	DZ	-	-
<i>Pontia daplidice</i>	Marbré-de-vert	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	-	LC	LC	-	-	-
<i>Melitaea nevadensis</i>	Mélitée de Fruhstorfer	-	NE	NE	-	-	-
<i>Melitaea varia</i>	Mélitée de la Gentiane	-	LC	LC	-	-	-
<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélitée de la Lancéole	-	LC	LC	-	-	-
<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des Centaurées	-	LC	LC	-	-	-
<i>Melitaea deione</i>	Mélitée des Linaires	-	LC	LC	-	-	-
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre	-	LC	NE	-	-	-
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain	-	LC	LC	-	-	-
<i>Melitaea diamina</i>	Mélitée noirâtre	-	LC	LC	-	-	-
<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée	-	LC	LC	-	-	-
<i>Arethusana arethusa</i>	Mercure	-	LC	LC	-	-	-
<i>Hyponephele lycaon</i>	Misis	-	LC	LC	-	-	-
<i>Erebia neoridas</i>	Moiré automnal	-	LC	LC	-	-	-
<i>Erebia pharte</i>	Moiré aveuglé	-	LC	NT	DZ	-	-
<i>Erebia ligea</i>	Moiré blanc-fascié	-	LC	LC	-	-	-
<i>Erebia pandrose</i>	Moiré cendré	-	LC	LC	-	-	-
<i>Erebia gorge</i>	Moiré chamoisé	-	LC	LC	-	-	-
<i>Erebia epiphron</i>	Moiré de la Canche	-	LC	LC	-	-	-
<i>Erebia meolans</i>	Moiré des Fétuques	-	NE	NE	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Erebia melampus</i>	Moiré des Pâturins	-	LC	NT	-	-	-
<i>Erebia scipio</i>	Moiré des pierriers	-	NT	LC	-	-	-
<i>Erebia euryale</i>	Moiré frange-pie	-	LC	LC	-	-	-
<i>Erebia alberganus</i>	Moiré lancéolé	-	NE	NE	-	-	-
<i>Erebia arvernensis</i>	Moiré lustré	-	NE	NE	-	-	-
<i>Erebia aethiops</i>	Moiré piémontais	-	LC	LC	DZ	-	-
<i>Erebia triarius</i>	Moiré printanier	-	NE	NE	-	-	-
<i>Erebia montana</i>	Moiré striolé	-	NE	NE	-	-	-
<i>Erebia aethiops</i>	Moiré sylvicole	-	LC	LC	-	-	-
<i>Erebia pluto</i>	Moiré velouté	-	NE	NE	-	-	-
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio	-	LC	VU	-	-	-
<i>Fabriciana adippe</i>	Moyen Nacré	-	NE	NE	-	-	-
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	LC	LC	-	-	-
<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la Ronce	-	NE	LC	-	-	-
<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la Sanguisorbe	-	LC	LC	-	-	-
<i>Boloria napaea</i>	Nacré des Renouées	-	LC	LC	-	-	-
<i>Boloria titania</i>	Nacré porphyrin	-	NE	LC	-	-	-
<i>Boloria pales</i>	Nacré subalpin	-	LC	NT	-	-	-
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	-	LC	LC	-	-	-
<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	-	LC	LC	-	-	-
<i>Parnassius corybas</i>	Petit apollon	Art. 3	NE	NE	-	-	-
<i>Parnassius corybas sacerdos</i>	Petit apollon	Art. 3	NE	LC	-	-	-
<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant	-	LC	LC	-	-	-
<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré	-	LC	LC	-	-	-
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain	-	LC	LC	-	-	-
<i>Satyrus actaea</i>	Petite Coronide	-	LC	NT	-	-	-
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	-	LC	LC	-	-	-
<i>Boloria dia</i>	Petite Violette	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pieris bryoniae</i>	Piéride de l'Arabette	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou	-	LC	LC	-	-	-
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du Lotier	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet	-	LC	LC	-	-	-
<i>Euchloe simplonia</i>	Piéride du Simplon	-	NE	NE	-	-	-
<i>Pontia callidice</i>	Piéride du Vélar	-	LC	LC	-	-	-
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	-	LC	LC	-	-	-
<i>Polyommatus damon</i>	Sablé du Sainfoin	-	LC	LC	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Coenonympha gartetta</i>	Satyron	-	NE	NE	-	-	-
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Semi-Apollon	Art. 2	NT	LC	DZ	Ann. IV	Ann. II
<i>Brintesia circe</i>	Silène	-	LC	LC	-	-	-
<i>Colias palaeno</i>	Solitaire	Art. 3	LC	LC	-	-	-
<i>Colias palaeno europomene</i>	Solitaire ssp. <i>europomene</i>	Art. 3	NE	NE	DZ	-	-
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	NE	LC	-	-	-
<i>Colias hyale</i>	Souffré	-	LC	NT	-	-	-
<i>Limenitis reducta</i>	Sylvain azuré	-	LC	LC	-	-	-
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	-	LC	LC	-	-	-
<i>Hipparchia fagi</i>	Sylvandre	-	LC	LC	-	-	-
<i>Hipparchia genava</i>	Sylvandre helvète	-	LC	LC	-	-	-
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pyrgus malvoides</i>	Tacheté austral	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pyrgus malvoides</i>	Tacheté austral	-	LC	LC	-	-	-
<i>Callophrys rubi</i>	Thécla de la Ronce	-	LC	LC	-	-	-
<i>Satyrion acaciae</i>	Thécla de l'Amarel	-	LC	LC	-	-	-
<i>Satyrion spini</i>	Thécla des Nerpruns	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	LC	LC	-	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons	-	LC	LC	-	-	-
<i>Hesperia comma</i>	Virgule	-	LC	LC	-	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	LC	LC	-	-	-

Tableau 28. Espèces de lépidoptères hétérocères mentionnées dans la bibliographie communale

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Idaea aureolaria</i>	Acidalie des alpages	-	NE	NE	-	-	-
<i>Dendrolimus pini</i>	Bombyx du Pin	-	NE	NE	-	-	-
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	-	NE	NE	-	Ann. II*	-
<i>Arctia plantaginis</i>	Écaille du Plantain	-	NE	NE	-	-	-
<i>Arctia villica</i>	Écaille fermière	-	NE	NE	-	-	-
<i>Setina aurita</i>	Écaille alpine	-	NE	NE	-	-	-
<i>Autographa gamma</i>	Gamma	-	NE	NE	-	-	-
<i>Metaxmeste phrygialis</i>	Hercine rupicole	-	NE	NE	-	-	-
<i>Malacosoma castrense</i>	Livrée des prés	-	NE	NE	-	-	-
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro-Sphinx	-	NE	NE	-	-	-
<i>Deilephila porcellus</i>	Petit Sphinx de la Vigne	-	NE	NE	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Pyrausta aerealis</i>	Pyrauste olivacée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Odezia atrata</i>	Ramoneur	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chiasmia clathrata</i>	Réseau	-	NE	NE	-	-	-
<i>Scopula incanata</i>	Acidalie grisonnante	-	NE	NE	-	-	-
<i>Agrius convolvuli</i>	Sphinx du Liseron	-	NE	NE	-	-	-
<i>Acherontia atropos</i>	Sphinx Tête-de-Mort	-	NE	NE	-	-	-
<i>Standfussiana wiskotti</i>	Noctuelle des pierriers	-	NE	NE	-	-	-
<i>Zygaena exulans</i>	Zygène des sommets	-	NE	LC	-	-	-
<i>Zygaena loniceræ</i>	Zygène des bois	-	NE	LC	-	-	-
<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés	-	NE	VU	-	-	-
<i>Zygaena transalpina</i>	Zygène transalpine	-	NE	LC	-	-	-
<i>Abraxas grossulariata</i>	Zérène du Groseillier	-	NE	NE	-	-	-
<i>Acompsia tripunctella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Actias isabellæ</i>	Isabelle de France	Art. 3	NE	NE	DZ	Ann. II et V	Ann. III
<i>Adscita geryon</i>	Procris de l'Hélianthème	-	NE	LC	-	-	-
<i>Agrotis cinerea</i>	Noctuelle Cendrée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Agrotis clavis</i>	Pointillée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Agrotis exclamatoris</i>	Point d'Exclamation	-	NE	NE	-	-	-
<i>Agrotis mayrorum</i>	Agrotide maudite	-	NE	NE	-	-	-
<i>Agrotis simplonia</i>	Noctuelle du Simplon	-	NE	NE	-	-	-
<i>Alcis repandata</i>	Boarmie recourbée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Antitype chi</i>	Chi	-	NE	NE	-	-	-
<i>Apamea furva</i>	Abromiade ténébreuse	-	NE	NE	-	-	-
<i>Apamea lateritia</i>	Abromiade latéritique	-	NE	NE	-	-	-
<i>Apamea lithoxyloa</i>	Doucette	-	NE	NE	-	-	-
<i>Apamea maillardi</i>	Abromiade brune	-	NE	NE	-	-	-
<i>Apamea monoglypha</i>	Monoglyphe	-	NE	NE	-	-	-
<i>Apamea platinea</i>	Abromiade platinée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Apamea rubrivena</i>	Abromiade rubrivena	-	NE	NE	-	-	-
<i>Apamea zeta</i>	Abromiade lustrée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Apantesis quenseli</i>	Écaille de Quensel	-	NE	NE	-	-	-
<i>Aproaerema anthyllidella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Asarta aethiopa</i>	Phycide nègre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Aterpia anderreggana</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Atethmia centrigo</i>	Xanthie topaze	-	NE	NE	-	-	-
<i>Athetis pallustris</i>	Hydrille des Marais	-	NE	NE	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Autographa bractea</i>	Feuille d'Or	-	NE	NE	-	-	-
<i>Autographa jota</i>	lota	-	NE	NE	-	-	-
<i>Bembecia ichneumoniformis</i>	Sésie ichneumon	-	NE	NE	-	-	-
<i>Bryophila domestica</i>	Bryophile perlée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Camptogramma bilineata</i>	Brocatelle d'or	-	NE	NE	-	-	-
<i>Caryocolum dauphini</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Caryocolum delphinatella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Caryocolum interalbicella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Catastia marginea</i>	Diosie bordée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Catocala puerpera</i>	Lichénée miniacée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Catoptria conchella</i>	Crambus coquille	-	NE	NE	-	-	-
<i>Catoptria radiella</i>	Crambus à rayure	-	NE	NE	-	-	-
<i>Catoptria specularis</i>	Crambus éblouissant	-	NE	NE	-	-	-
<i>Catoptria zermattensis</i>	Crambus de Zermatt	-	NE	NE	-	-	-
<i>Ceramica pisi</i>	Noctuelle des Pois	-	NE	NE	-	-	-
<i>Cerapteryx graminis</i>	Noctuelle du gramen	-	NE	NE	-	-	-
<i>Cerura vinula</i>	Grande Queue-Fourchue	-	NE	NE	-	-	-
<i>Charissa ambiguata</i>	Gnophos ambiguë	-	NE	NE	-	-	-
<i>Charissa glaucinaria</i>	Gnophos glauque	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chelis maculosa</i>	Ecaille maculée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chersotis alpestris</i>	Chersotis alpestre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chersotis andereggii</i>	Chersotide musicienne	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chersotis cuprea</i>	Noctuelle cuivreuse	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chersotis larixia</i>	Chersotide dauphinoise	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chersotis multangula</i>	Chersotide de la Mollugine	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chersotis ocellina</i>	Chersotide ocellée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chersotis oreina</i>	Chersotide de Dufay	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chionodes distinctella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chionodes perpetuella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Cnephasia sedana</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Coleophora pseudosquamosella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Colostygia aptata</i>	Cidarie olivette	-	NE	NE	-	-	-
<i>Colostygia stilpna</i>	Cidarie secrète	-	NE	NE	-	-	-
<i>Coscinia cribraria</i>	Crible	-	NE	NE	-	-	-
<i>Cosmorhoe ocellata</i>	Lynx	-	NE	NE	-	-	-
<i>Crambus lathonellus</i>	Crambus des prés	-	NE	NE	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Denisia subaquilea</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Depressaria libanotidella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Diacrisia sannio</i>	Bordure ensanglantée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Dichagyris musiva</i>	Agrotide de la Chicorée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Dichrorampha bugnionana</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eana argentana</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eana osseana</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eana penziana</i>	Totri venteux	-	NE	NE	-	-	-
<i>Elophos caelibaria</i>	Gnophos esseulée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Elophos sproengerti</i>	Gnophos de Püngeler	-	NE	NE	-	-	-
<i>Elophos unicoloraria</i>	Gnophos concolore	-	NE	NE	-	-	-
<i>Entephria caesiata</i>	Entéphrie commune	-	NE	NE	-	-	-
<i>Entephria flavicinctata</i>	Entéphrie ceinture-jaune	-	NE	NE	-	-	-
<i>Entephria nobiliaria</i>	Entéphrie du Saxifrage	-	NE	NE	-	-	-
<i>Epinotia mercuriana</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Epipsilia grisescens</i>	Agrotide ignicole	-	NE	NE	-	-	-
<i>Epirrhoe alternata</i>	Alternée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Epirrhoe pupillata</i>	Mélanippe pupillée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	-	LC	LC	-	-	-
<i>Eublemma parva</i>	Anthophile des Inules	-	NE	NE	-	-	-
<i>Euchalcia variabilis</i>	Plusie illustre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eudonia petrophila</i>	Eudorée des parois	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eudonia sudetica</i>	Eudorée des Sudètes	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eulithis prunata</i>	Cidarie du Prunier	-	NE	NE	-	-	-
<i>Euphyia frustata</i>	Larentie fruste	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eupithecia intricata</i>	Eupithécie embrouillée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eupithecia lariciata</i>	Eupithécie du Mélèze	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eupithecia pusillata</i>	Eupithécie chétive	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eupithecia subfuscata</i>	Eupithécie noirâtre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eupithecia venosata</i>	Eupithécie veinée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Eurois occulta</i>	Occulte	-	NE	NE	-	-	-
<i>Euxoa birivia</i>	Agrotide glauque	-	NE	NE	-	-	-
<i>Euxoa culminicola</i>	Agrotide des sommets	-	NE	NE	-	-	-
<i>Euxoa decora</i>	Agrotide parée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Euxoa nigricans</i>	Noir-Atre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Euxoa recussa</i>	Agrotide refoulée	-	NE	NE	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Evergestis sophialis</i>	Evergète des parois	-	NE	NE	-	-	-
<i>Geina didactyla</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Glacies alticolaria</i>	Psodos des sommets	-	NE	NE	-	-	-
<i>Glacies belzebuth</i>	Psodos infernale	-	NE	NE	-	-	-
<i>Glacies canaliculata</i>	Psodos tremblante	-	NE	NE	-	-	-
<i>Glacies noricana</i>	Psodos de Wagner	-	NE	NE	-	-	-
<i>Gnophos furvata</i>	Gnophos ténébreuse	-	NE	NE	-	-	-
<i>Gnophos obfuscata</i>	Gnophos trompée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Gnorimoschema steueri</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hada plebeja</i>	Noctuelle dentine	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hadena caesia</i>	Noctuelle bleue	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hadena irregularis</i>	Noctuelle de la Vipérine	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hadena tephroleuca</i>	Hadène des alpages	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hamearis lucina</i>	Lucine	-	LC	LC	-	-	-
<i>Helicoverpa armigera</i>	Armigère	-	NE	NE	-	-	-
<i>Heliothis peltigera</i>	Noctuelle peltigère	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hemaris fuciformis</i>	Sphinx gazé	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hemaris tityus</i>	Sphinx-Bourdon	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hesperia comma</i>	Virgule	-	LC	LC	-	-	-
<i>Heterogynis penella</i>	Zygène des Genêts	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hyles euphorbiae</i>	Sphinx de l'Euphorbe	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hyles livornica</i>	Sphinx livournien	-	NE	NE	-	-	-
<i>Hypena rostralis</i>	Toupet	-	NE	NE	-	-	-
<i>Jordanita subsolana</i>	Turquoise de la Cardoncelle	-	NE	LC	-	-	-
<i>Kessleria saxifragae</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Lasiocampa quercus</i>	Bombyx du Chêne	-	NE	NE	-	-	-
<i>Lasionhada proxima</i>	Hadène des Liondents	-	NE	NE	-	-	-
<i>Lemonia dumii</i>	Bombyx des buissons	-	NE	NE	-	-	-
<i>Leucania comma</i>	Comma blanc	-	NE	NE	-	-	-
<i>Leucoma salicis</i>	Bombyx du Saule	-	NE	NE	-	-	-
<i>Levipalpus hepatoriella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Lithosia quadra</i>	Lithosie quadrille	-	NE	NE	-	-	-
<i>Lomaspilis marginata</i>	Bordure entrecoupée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Macaria fusca</i>	Phalène mouche	-	NE	NE	-	-	-
<i>Macrothylacia rubi</i>	Bombyx de la Ronce	-	NE	NE	-	-	-
<i>Merrifieldia leucodactyla</i>	-	-	NE	NE	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Merrifieldia tridactyla</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Mesotype didymata</i>	Eubolie âpre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Mesotype verberata</i>	Larentie rupestre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Metaxmeste schrankiana</i>	Hercyne des Airelles	-	NE	NE	-	-	-
<i>Mniotype adusta</i>	Noctuelle aduste	-	NE	NE	-	-	-
<i>Mythimna anderreggii</i>	Leucanie des alpages	-	NE	NE	-	-	-
<i>Mythimna conigera</i>	Conigère	-	NE	NE	-	-	-
<i>Mythimna l-album</i>	L blanc	-	NE	NE	-	-	-
<i>Mythimna vitellina</i>	Leucanie vitelline	-	NE	NE	-	-	-
<i>Nebula achromaria</i>	Nébuleuse achromatique	-	NE	NE	-	-	-
<i>Nebula nebulata</i>	Nébuleuse grise	-	NE	NE	-	-	-
<i>Noctua comes</i>	Hulotte	-	NE	NE	-	-	-
<i>Noctua fimbriata</i>	Frangée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Noctua janthina</i>	Casque	-	NE	NE	-	-	-
<i>Noctua pronuba</i>	Hibou	-	NE	NE	-	-	-
<i>Nomophila noctuella</i>	Nomophile	-	NE	NE	-	-	-
<i>Nothocasis sertata</i>	Lobophore de l'Erable	-	NE	NE	-	-	-
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	-	LC	LC	-	-	-
<i>Ocnogyna parasita</i>	Ocnogyne des Alpes	-	NE	NE	-	-	-
<i>Oncocera semirubella</i>	Phycide incarnat	-	NE	NE	-	-	-
<i>Oreana alpestralis</i>	Orénaïa alpestre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Oreana anderreggialis</i>	Orénaïa rupestre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Oreana helvetica</i>	Orénaïa helvétique	-	NE	NE	-	-	-
<i>Pachetra sagittigera</i>	Coureuse	-	NE	NE	-	-	-
<i>Papestra biren</i>	Hadène glauque	-	NE	NE	-	-	-
<i>Pempeliella ornatella</i>	Phycide ornée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Perizoma minorata</i>	Périsome de l'Euphrase	-	NE	NE	-	-	-
<i>Phlogophora meticulosa</i>	Méticuleuse	-	NE	NE	-	-	-
<i>Photedes captiuncula</i>	Nonagrie captiuncule	-	NE	NE	-	-	-
<i>Platyptilia gonodactyla</i>	Ptérophore du tussilage	-	NE	NE	-	-	-
<i>Pleurota pungitiella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Polia bombycina</i>	Etrangère	-	NE	NE	-	-	-
<i>Polia serratilinea</i>	Noctuelle dentiligne	-	NE	NE	-	-	-
<i>Prolita sexpunctella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère	-	NE	NE	-	-	-
<i>Pyrausta cingulata</i>	Ennychie zone blanche	-	NE	NE	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Pyrausta despicata</i>	Pyrauste du Plantain	-	NE	NE	-	-	-
<i>Pyrausta sanguinalis</i>	Pyrauste ensanglantée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Rhodometra sacraria</i>	Phalène sacrée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Rhodostrophia vibicaria</i>	Bande rouge	-	NE	NE	-	-	-
<i>Rhyacia helvetina</i>	Noctuelle helvétique	-	NE	NE	-	-	-
<i>Rhyacia lucipeta</i>	Lucipète	-	NE	NE	-	-	-
<i>Rhyacia simulans</i>	Noctuelle pyrophile	-	NE	NE	-	-	-
<i>Sattleria breviramus</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Sattleria melaleucella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Scotopteryx bipunctaria</i>	Ortholite baponctué	-	NE	NE	-	-	-
<i>Scotopteryx chenopodiata</i>	Phalène de l'Ansérine	-	NE	NE	-	-	-
<i>Scrobipalpa samadensis</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Scythris obscurella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Scythris ridiculella</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Sesia apiformis</i>	Sésie apiforme	-	NE	NE	-	-	-
<i>Setina irrorella</i>	Endrosie diaphane	-	NE	NE	-	-	-
<i>Sideridis reticulata</i>	Noctuelle de la Saponaire	-	NE	NE	-	-	-
<i>Sphinx ligustri</i>	Sphinx du Troène	-	NE	NE	-	-	-
<i>Spialia sertorius</i>	Hespérie des Sanguisorbes	-	LC	LC	-	-	-
<i>Standfussiana lucernea</i>	Agrotide lucernaire	-	NE	NE	-	-	-
<i>Stenoptilia bipunctidactyla</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Stenoptilia coprodactyla</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Stenoptilia islandica</i>	-	-	NE	NE	-	-	-
<i>Syngrapha ain</i>	Plusie du Mélèze	-	NE	NE	-	-	-
<i>Syngrapha hohenwarthi</i>	Plusie du Pissenlit	-	NE	NE	-	-	-
<i>Thera cognata</i>	Corythée montagnarde	-	NE	NE	-	-	-
<i>Triodia sylvina</i>	Sylvine	-	NE	NE	-	-	-
<i>Triphosa dubitata</i>	Incertaine	-	NE	NE	-	-	-
<i>Triphosa sabaudiata</i>	Cavernicole blafarde	-	NE	NE	-	-	-
<i>Udea ferrugalis</i>	Botys ferrugineux	-	NE	NE	-	-	-
<i>Udea lutealis</i>	Botys alpestre	-	NE	NE	-	-	-
<i>Udea rhododendronalis</i>	Botys dy Rhododendron	-	NE	NE	-	-	-
<i>Udea uliginosalis</i>	Botys de Stephens	-	NE	NE	-	-	-
<i>Xanthorhoe decoloraria</i>	Larentie décolorée	-	NE	NE	-	-	-
<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	Incertaine	-	NE	NE	-	-	-
<i>Xestia ashworthii candellarum</i>	-	-	NE	NE	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Xestia speciosa</i>	Noctuelle spacieuse	-	NE	NE	-	-	-
<i>Zeiraphera griseana</i>	Tordeuse grise du mélèze	-	NE	NE	-	-	-
<i>Zygaena carniolica</i>	Zygène du Sainfoin	-	NE	LC	-	-	-
<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène du Pied-de-Poule	-	NE	LC	-	-	-
<i>Zygaena hilaris chrysophaea</i>	Zygène de la Bugrane ssp. chrysophaea	-	NE	LC	-	-	-
<i>Zygaena loti</i>	Zygène du Lotier	-	NE	LC	-	-	-
<i>Zygaena sarpedon</i>	Zygène du Panicaut	-	NE	LC	-	-	-
<i>Zygaena viciae</i>	Zygène des Thérésiens	-	NE	LC	-	-	-

Tableau 29. Liste des libellules et des demoiselles mentionnées dans la bibliographie communale

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeshne bleue	-	LC	LC	-	-	-
<i>Aeshna juncea</i>	Aeshne des joncs	-	NT	LC	-	-	-
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	-	LC	LC	-	-	-
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Cordulégastré bidenté	-	LC	EN	-	-	-
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	-	LC	LC	-	-	-
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	-	LC	LC	-	-	-
<i>Lestes dryas</i>	Leste des bois	-	LC	NT	-	-	-
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Leucorrhine douteuse	-	NT	VU	DZ	-	-
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule quadrimaculée	-	LC	LC	-	-	-
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	-	LC	LC	-	-	-
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	-	LC	LC	-	-	-
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	-	LC	LC	-	-	-
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	-	LC	LC	-	-	-
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum de Fonscolombe	-	LC	LC	-	-	-
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune d'or	-	NT	LC	-	-	-
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional	-	LC	LC	-	-	-
<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir	-	VU	LC	-	-	-
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	-	LC	LC	-	-	-
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	-	LC	LC	-	-	-
<i>Hemianax ephippiger</i>	Anax porte-selle	-	NE	NT	-	-	-
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	-	LC	NE	-	-	-

Tableau 30. Liste des orthoptères mentionnés dans la bibliographie communale

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Anonconotus ghiliani</i>	Analote noirâtre	-	NE	LC	-	-	-
<i>Anonconotus occidentalis</i>	Analote piémontaise	-	NE	LC	-	-	-
<i>Antaxius pedestris</i>	Antaxie marbrée	-	NE	LC	-	-	-
<i>Arcyptera fusca</i>	Arcyptère bariolée	-	NE	LC	-	-	-
<i>Polysarcus scutatus</i>	Barbitiste à bouclier	-	NE	EN	DZ	-	-
<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien	-	NE	LC	-	-	-
<i>Chorthippus saulcyi daimeii</i>	Criquet de la Bastide	-	NE	NE	-	-	-
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la Palène	-	NE	LC	-	-	-
<i>Chorthippus apricarius</i>	Criquet des adrets	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chorthippus binotatus</i>	Criquet des Ajoncs	-	NE	NT	-	-	-
<i>Omocestus raymondi</i>	Criquet des garrigues	-	NE	LC	-	-	-
<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des Genévriers	-	NE	LC	-	-	-
<i>Chorthippus mollis</i>	Criquet des jachères	-	NE	LC	-	-	-
<i>Chorthippus mollis</i>	Criquet des larris	-	NE	NE	-	-	-
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	-	NE	LC	-	-	-
<i>Pseudochorthippus parallelus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	NE	NE	-	-	-
<i>Chorthippus vagans</i>	Criquet des Pins	-	NE	LC	-	-	-
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	NE	LC	-	-	-
<i>Anacridium aegyptium</i>	Criquet égyptien	-	NE	LC	-	-	-
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	-	NE	NT	-	-	-
<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur	-	NE	LC	-	-	-
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	NE	LC	-	-	-
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Criquet rouge-queue	-	NE	LC	-	-	-
<i>Omocestus viridulus</i>	Criquet verdelet	-	NE	LC	-	-	-
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet verte-échine	-	NE	LC	-	-	-
<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolor	-	NE	LC	-	-	-
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Decticelle des bruyères	-	NE	NE	-	-	-
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre	-	NE	LC	-	-	-
<i>Anonconotus alpinus</i>	Decticelle montagnarde	-	NE	DD	-	-	-
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore	-	NE	NE	-	-	-
<i>Ephippiger diurnus diurnus</i>	Éphippigère des vignes	-	NE	NE	-	-	-
<i>Ephippiger terrestris</i>	Éphippigère terrestre	-	NE	LC	-	-	-
<i>Gomphocerus sibiricus sibiricus</i>	Gomphocère des alpages	-	NE	NE	-	-	-
<i>Aeropedellus variegatus</i>	Gomphocère des moraines	-	NE	LC	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déterminante ZNIEFF	Directive Habitat	Berne
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gomphocère tacheté	-	NE	NT	-	-	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	-	NE	LC	-	-	-
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	-	NE	LC	-	-	-
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	-	NE	LC	-	-	-
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	-	NE	LC	-	-	-
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	-	NE	NE	-	-	-
<i>Podisma pedestris pedestris</i>	Miramelle des moraines	-	NE	NE	-	-	-
<i>Podisma pedestris</i>	Miramelle des moraines	-	NE	LC	-	-	-
<i>Podisma dechambrei dechambrei</i>	Miramelle ligure	-	NE	DD	-	-	-
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Oedipode aigue-marine	-	NE	DD	-	-	-
<i>Oedipoda germanica</i>	Oedipode rouge	-	NE	LC	-	-	-
<i>Psophus stridulus</i>	Oedipode stridulante	-	NE	LC	-	-	-
<i>Oedipoda caeruleus caeruleus</i>	Oedipode turquoise	-	NE	NE	-	-	-
<i>Dolichopoda azami</i>	Sauterelle des grottes	-	NE	LC	-	-	-
<i>Stenobothrus coticus</i>	Sténobothre cottien	-	NE	LC	-	-	-
<i>Tetrix depressa</i>	Tétrix déprimé	-	NE	LC	-	-	-

Légende :

PN : Protection nationale

Arrêté du 27 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363). Article 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 et 10.

LRN : liste rouge des papillons de jour (2012) et des odonates (2016) de France métropolitaine

Catégories UICN pour la Liste rouge

Espèces menacées de disparition de métropole :

DH : Directive « Habitats-Faune-Flore »

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

**Les catégories UICN pour la Liste rouge**

RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition de métropole :

- CR : En danger critique
- EN : En danger
- VU : Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)



Photographie 28. Hermite (*Chazara briseis*)



Photographie 29. Sympetrum fascié  
(*Sympetrum striolatum*)



Photographie 30. Isabelle de France (*Actias isabellae*)

▪ Avifaune

Les oiseaux sont très souvent considérés comme d'excellents bioindicateurs de la qualité et de l'état d'évolution des écosystèmes, du fait de la grande diversité spécifique, de leur large distribution (colonisation de la quasi-totalité des habitats), de leur grande mobilité et de leur relative facilité d'identification.

Les données bibliographiques sont étudiées jusqu'à l'aire d'étude éloignée afin d'obtenir une vision globale des espèces pouvant fréquenter le secteur d'étude de manière permanente ou temporaire.



Photographie 31. Alouette lulu (*Lullula arborea*)



Photographie 32. Circaète-Jean-le-Blanc  
(*Circaetus gallicus*)

Au total, 140 espèces d'oiseaux sont mentionnées dans la bibliographie communale (Faune paca, ZNIEFF, INPN, SILENE). Le peuplement avifaunistique est remarquable, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif, avec la présence simultanée de cortèges d'espèces montagnardes, généralistes, forestières et aquatiques.

Sur la totalité de ces espèces, 53 possèdent une patrimonialité moyenne à forte en période de nidification, 29 sont citées en annexe 1 de la directive « Oiseaux » et 116 espèces sont protégées en France.

Le secteur d'étude au sens large (en prenant en compte l'aire d'étude éloignée) possède un cortège aviaire d'intérêt remarquable de par sa diversité et les espèces qui le composent. Il convient de souligner la part importante des espèces patrimoniales qui peut s'expliquer par la diversité d'habitats (milieux ouverts, semi-ouverts, fermé, milieu aquatique) présents et la localisation géographique de la commune au sein du massif des Alpes, non loin de la méditerranée.

Si l'on analyse avec plus de précision ce cortège et que l'on prend en compte les habitats en place dans le secteur d'étude au sens strict, le nombre d'espèces recensées ou potentielles diminue sensiblement. L'altitude et la nature des habitats en place attirent un panel d'espèces restreint et spécialisé.

Tableau 31. Espèces d'oiseaux citées dans la bibliographie communale

Nomenclature			Listes rouges					Protection				Patrimonialité		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Rapaces	VU	VU	-	-	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Échassiers	LC	LC	NA	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Passereaux	LC	NT	LC	NA	LC	C	OII	BeIII	-			faible
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	OI	BeIII	-	modérée	modérée	modérée
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	Rapaces	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	Boll			
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Limicoles	NA	CR	DD	NA	LC	C	OII ; OIII	BeIII	Boll	modérée	modérée	forte
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise type	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Échassiers	NA	NT	NA	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Rapaces	LC	LC	-	LC	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Passereaux	VU	VU	NA	-	LC	P	-	BeIII	-	faible	faible	modérée
<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Passereaux	NT	VU	NA	NA	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Passereaux	VU	EN	-	EN	LC	P	OI	BeIII	-	forte	modérée	forte
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Rapaces	CR	NT	-	NA	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Rapaces	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	Boll			
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	Galliformes	VU	LC	-	NA	LC	C	OII	BeIII	Boll	faible	faible	modérée
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Anatidés	LC	LC	LC	NA	LC	C	OII ; OIII	BeIII	Boll			
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenois moucheté	Corvidés	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Passereaux	LC	VU	NA	NA	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier cul-blanc	Limicoles	NA	NA	NA	LC	LC	C	-	Bell	Boll			
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Limicoles	VU	NT	NA	DD	LC	P	-	Bell	Boll	faible	faible	modérée
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	Limicoles	0	0	-	LC	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe	Rapaces	EN	NT	-	-	LC	P	OII	-	-	modérée	modérée	forte
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Chocard à bec jaune	Corvidés	LC	LC	-	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm	Rapaces	VU	LC	-	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Rapaces	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Échassiers	VU	LC	NA	NA	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
<i>Cinclus cinclus</i>	Cinle plongeur	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Rapaces	LC	LC	-	NA	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
<i>Corvus cornix</i>	Corneille mantelée	Corvidés	NA	LC	NA	-	-	C & N	OII	-	-			

Nomenclature			Listes rouges					Protection				Patrimonialité		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Corvidés	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII	-	-			
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Autres	LC	LC	-	DD	LC	P	-	Bell	-			
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Crave à bec rouge	Corvidés	VU	LC	-	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Autres	LC	LC	-	NA	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Rapaces	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	Boll			
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	Passereaux	LC	LC	LC	NA	LC	C & N	OII	-	-			
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Galliformes	LC	LC	-	-	LC	C	OII ; OIII	Bell	-			
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Rapaces	LC	NT	NA	NA	LC	P	-	Bell	Boll			faible
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Rapaces	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	Boll			
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Rapaces	EN	LC	NA	NA	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Passereaux	NT	LC	-	DD	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Corvidés	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII	-	-			
<i>Bonasa bonasia</i>	Gélinotte des bois	Galliformes	VU	NT	-	-	LC	C	OI ; OII	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Passereaux	VU	NT	-	DD	LC	P	-	Bell	Boll	faible	faible	modérée
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Passereaux	NA	VU	-	DD	LC	P	-	Bell	Boll	faible	faible	modérée
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	Corvidés	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	Oiseaux marins	VU	LC	LC	NA	LC	P	OII	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	Anatidés	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII	Bell	-			
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	Passereaux	LC	LC	LC	-	LC	C	OII	Bell	-			
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII	Bell	-			
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	Passereaux	NA	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Échassiers	NA	CR	NT	NA	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	Autres	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	Boll			
<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	Rapaces	CR	EN	-	-	VU	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Échassiers	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	Échassiers	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Rapaces	NA	VU	NA	NA	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Bubo bubo</i>	Hibou grand-duc	Rapaces	LC	LC	-	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	Rapaces	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Otus scops</i>	Hibou petit-duc scops	Rapaces	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	P	-	Bell	-			faible

Nomenclature			Listes rouges					Protection				Patrimonialité		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Autres	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Bombycilla garrulus</i>	Jaseur boréal	Passereaux	NA	NA	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Lagopus muta</i>	Lagopède alpin	Galliformes	VU	NT	-	-	NT	C	OI ; OII ; OIII	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Passereaux	VU	VU	NA	NA	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Tachymarptis melba</i>	Martinet à ventre blanc	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	Passereaux	LC	LC	-	DD	LC	P	-	Bell	-			
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII	Bell	-			
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	Passereaux	NA	VU	-	-	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Rapaces	LC	LC	-	NA	LC	P	OI	Bell	Bell	modérée	modérée	modérée
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Rapaces	NA	VU	VU	NA	NT	P	OI	Bell	Bell	modérée	modérée	modérée
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	-	-			
<i>Passer hispaniolensis</i>	Moineau espagnol	Passereaux	LC	NA	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Petronia petronia</i>	Moineau soulcie	Passereaux	VU	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche	Passereaux	LC	NT	-	NA	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Oiseaux marins	VU	NT	LC	NA	LC	P	OII	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Montifringilla nivalis</i>	Niverolle alpine	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Alectoris graeca</i>	Perdrix bartavelle	Galliformes	VU	NT	-	-	NT	C	OII	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Autres	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Autres	LC	VU	-	-	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Autres	LC	LC	-	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Autres	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Corvidés	LC	LC	-	-	LC	C & N	OII	-	-			
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Passereaux	LC	NT	NA	NA	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	Columbidés	RE	DD	-	-	LC	C	OII	Bell	-			
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Columbidés	LC	LC	LC	NA	LC	C	OII ; OIII	-	-			
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	Passereaux	NA	NA	DD	NA	LC	P	-	Bell	-			

Nomenclature			Listes rouges					Protection				Patrimonialité		
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Passereaux	LC	LC	-	DD	LC	P	-	Bell	-			
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Eudromias morinellus</i>	Pluvier guignard	Limicoles	LC	RE	-	NT	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Passereaux	NA	NT	-	DD	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	Passereaux	DD	NT	-	NA	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Crex crex</i>	Râle des genêts	Échassiers	CR	EN	-	NA	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	forte
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Passereaux	LC	NT	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	Passereaux	VU	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Anatidés	NA	VU	LC	NA	LC	C	OII ; OIII	BeIII	Boll	faible	faible	modérée
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Passereaux	LC	VU	-	NA	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	Passereaux	VU	VU	-	DD	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Passereaux	VU	NT	NA	NA	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	Passereaux	DD	LC	DD	NA	LC	P	-	Bell	-			
<i>Tichodroma muraria</i>	Tichodrome échelette	Passereaux	LC	NT	-	-	LC	P	-	BeIII	-			faible
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	Passereaux	NT	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Columbidés	LC	VU	-	NA	VU	C	OII	BeIII	0	faible	faible	modérée
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Columbidés	LC	LC	-	NA	LC	C	OII	BeIII	-			
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	Passereaux	LC	NT	-	DD	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Limicoles	EN	NT	LC	NA	VU	C	OII	BeIII	Boll	modérée	modérée	forte
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	Rapaces	LC	LC	-	-	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
<i>Aegypius monachus</i>	Vautour moine	Rapaces	CR	EN	-	NA	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	forte
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	Passereaux	LC	NT	-	-	LC	P	-	Bell	-			faible
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Passereaux	LC	VU	NA	NA	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée

Légende :

Statut Liste rouge (critères IUCN)

RE	éteinte	Menacée
CR	en danger critique d'extinction	
EN	en danger	
VU	vulnérable	
NT	Quasi menacé	
LC	préoccupation mineure	
DD	données insuffisantes	
NA	non applicable	
NE	non évalué	

Définition de la patrimonialité

		Patrimonialité			
		NT	VU	EN ou CR	OI
Période de nidification	LR nicheurs (régional, France ou Europe)	Faible	Modérée	Forte	Modérée
	LR France de passage	Faible	Modérée	Forte	
Période de migration	Autres LR (nicheurs : régional, France, Europe)	-	Faible	Modérée	
	LR France hivernants	Faible	Modérée	Forte	
Période hivernal	Autres LR (nicheurs : régional, France, Europe)	-	Faible	Modérée	

Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages

OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).

OII = Espèces pouvant être chassées.

OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

Bell = Espèces de faune strictement protégées

BellI = Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée

Convention de Bonn du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

Bol = Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate

Boll = Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées

■ RÉSULTATS DE TERRAIN

■ Résultats de la campagne d'investigations de terrain

• Insectes

Les observations de terrain ont permis de dénombrer 31 espèces de lépidoptères rhopalocères (dont 4 espèces pressenties), 12 espèces de lépidoptères hétérocères, 11 espèces d'orthoptères et aucune espèce d'odonates.

Le cortège est globalement commun des zones montagnardes et relativement diversifié.

Six espèces présentent un enjeu patrimonial de faible à fort.

Cette classe est quantitativement la plus importante de tout le règne animal (plus de 80% de la faune), tant en ce qui concerne les espèces que les individus. Cette très grande diversité ainsi que des potentialités adaptatives très élevées font des Insectes de très bons bioindicateurs.

Parmi les taxons bioindicateurs, ceux des lépidoptères rhopalocères (papillons de jour), des lépidoptères hétérocères (papillons de nuit), des odonates (libellules) et des orthoptères (grillons, criquets et sauterelles) sont assez faciles à observer et ont donc été recherchés sur le site. Les coléoptères protégés ont également été pris en compte dans cette étude.

La présence majoritaire de la pinède entourant le milieu rudéral actuellement en recolonisation par les Pins limite le développement d'une grande diversité de plantes et fleurs mellifères, ceci limite alors l'attractivité du milieu pour les lépidoptères spécialisés. Cependant, la présence des falaises et des coteaux favorise les espèces typiques de la zone biogéographique montagnarde. L'absence de zone humide permanente associée à une végétation (type roselière) justifie l'absence de contact d'odonates sur le secteur d'étude. Le milieu rudéral actuellement en cours de recolonisation par les Pins favorise la présence de plusieurs espèces d'orthoptères, présents par ailleurs en forte abondance.

Tableau 32. Espèces de lépidoptères rhopalocères avérées et pressenties dans le secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II	Pressenti	
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Plebejus argus</i>	Azuré de l'Ajonc	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Argynnis pandora</i>	Cardinal	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	Art. 3	LC	LC	-	Ann. II	Ann. II	Pressenti	
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Satyrus ferula</i>	Grande Coronide	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
<i>Pyrgus warrenensis</i>	L'Hespérie rhétique	-	VU	VU	DZ	-	-	Pressenti	
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre	-	LC	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Erebia aethiops</i>	Moiré sylvicole	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Pyronia bathseba</i>	Ocellé rubané	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Parnassius corybas</i>	Petit apollon	Art. 3	NE	NE	-	-	-	Pressenti	
<i>Boloria selene</i>	Petit Collier argenté	-	NT	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade du Lotier	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Brintesia circe</i>	Silène	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	NE	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Thecla betulae</i>	Thécla du Bouleau	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons	-	LC	LC	-	-	-	Avéré	

Légende :

Cf. Tableau 34 - Espèces d'orthoptères avérées et pressenties dans le secteur d'étude – p. 96

Le cortège des lépidoptères rhopalocères est particulièrement diversifié vis-à-vis de la faible richesse en plantes et en fleurs mellifères du secteur. Ceci peut s'expliquer par la présence du milieu rudéral offrant une ouverture de la pinède favorisant ainsi les espèces de lisières et le développement d'une strate herbacée plus fournie. Cette strate semble cependant vouée à disparaître avec la recolonisation du Pin sylvestre. La conjonction de ces milieux avec les falaises et les milieux rocailloux de montagnes offre une végétation propice à la présence d'espèces typiquement montagnardes qui sont alors pressenties sur le secteur d'étude, notamment l'Apollon (*Parnassius apollo*), le Petit apollon (*Parnassius corybas*) et l'Hespérie rhétique (*Pyrgus warrenensis*). Au regard de la proximité des pointages obtenus dans la bibliographie, le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) est aussi pressenti sur le secteur d'étude.

Cependant, au regard des types d'habitats concernés par le secteur d'étude en lui-même et de l'écologie des espèces patrimoniales citées, les enjeux liés à ces espèces sont faibles à l'exception de l'Hespérie rhétique (*Pyrgus warrenensis*) dont son statut de conservation vulnérable lui confère un enjeu modéré.

**Tableau 33.** Espèces de lépidoptères hétérocères avérées et pressenties dans le secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
<i>Egira conspicillaris</i>	Conspicillaire	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Thisanotia chrysonuchella</i>	Crambus des champs	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	-	NE	NE	-	Ann. II*	-	Avéré	
<i>Selenia lunularia</i>	Ennomos lunaire	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Phylodesma ilicifolium</i>	Feuille-Morte de l'Yeuse	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Orthosia gothica</i>	Gothique	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	Incertaine	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Actias isabellae</i>	Isabelle de France	Art. 3	NE	NE	DZ	Ann. II et V	Ann. III	Avéré	
<i>Mythimna sicula</i>	Leucanie sicilienne	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Malacosoma neustria</i>	Livrée des arbres	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Chiasmia clathrata</i>	Réseau	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Sphinx pinastri</i>	Sphinx de pinèdes	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	

Légende :

La richesse en lépidoptères hétérocères du secteur d'étude semble particulièrement faible probablement en raison du manque de diversité au sein des plantes et des fleurs mellifères ainsi que pour les mêmes raisons que les lépidoptères rhopalocères. Cependant, sur le secteur d'étude, la présence majoritaire de la pinède à Pin sylvestre est un milieu fortement favorable au développement de l'Isabelle de France (*Actias isabellae*) qui utilise cette essence d'arbre comme plante-hôte. Sa présence a par ailleurs été confirmée lors d'une prospection nocturne dédiée. Une seconde espèce assez rare a été recensée lors de l'inventaire, il s'agit de la Feuille-Morte de l'Yeuse (*Phylodesma ilicifolium*). Cette espèce est qualifiée d'un statut de conservation vulnérable au niveau européen au regard de ses populations souffrant d'un déclin conséquent depuis plusieurs années, principalement pour cause de l'altération et la destruction de ses habitats. L'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) a quant à lui été observé à plusieurs reprises sur le secteur d'étude.

En raison de sa rareté au niveau national, du suivi important de ses populations et de sa sensibilité aux modifications de son habitat, l'enjeu de conservation de l'Isabelle de France (*Actias isabellae*) est qualifié de fort. De même, au regard du déclin des populations et de son statut de conservation, l'enjeu lié à la Feuille-Morte de l'Yeuse (*Phylodesma ilicifolium*) est qualifié de modéré. L'enjeu lié à l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*) est quant à lui qualifié de faible au regard de l'état de ses populations au niveau local et de son caractère commun.

**Tableau 34.** Espèces d'orthoptères avérées et pressenties dans le secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	NE	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	-	NE	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	-	NE	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Tetrix undulata</i>	Tétrix forestier	-	NE	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolore	-	NE	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	-	NE	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Stenobothrus rubicundulus</i>	Sténobothre alpin	-	NE	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	-	NE	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Oedipoda germanica germanica</i>	Oedipode rouge	-	NE	LC	-	-	-	Avéré	
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Oedipode aigue-marine	-	NE	DD	-	-	-	Avéré	
<i>Calliptamus italicus italicus</i>	Caloptène italien	-	NE	LC	-	-	-	Avéré	

Légende :

PN : Protection nationale

Arrêté du 27 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363). Article 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 et 10.

LRN : liste rouge des papillons de jour (2012) et des odonates (2016) de France métropolitaine

Catégories UICN pour la Liste rouge

Espèces menacées de disparition de métropole :

DH : Directive « Habitats-Faune-Flore »

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

Enjeux :

Enjeux majeurs



Enjeux forts



Enjeux modérés



Enjeux faibles



Enjeux très faibles



Les catégories UICN pour la Liste rouge	
RE	Espèce disparue de métropole
Espèces menacées de disparition de métropole :	
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
Autres catégories :	
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Le milieu rudéral offrant une ouverture à la pinède de Pin sylvestre favorise la présence de plusieurs espèces d'orthoptères qui par ailleurs sont présents de manière abondante sur le secteur d'étude. Le cortège observé est relativement commun.

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée et aucune n'est pressentie.

#### L'Hespérie rhétique (*Pyrgus warrenensis*)

L'Hespérie rhétique est un petit papillon diurne, d'aspect trapu et de couleur brune. Les ailes antérieures sont ornées de petites taches blanches bien marquées sur le dessus tandis que les ailes postérieures sont sans tache. Le revers de l'aile postérieure est brun verdâtre avec des taches blanches de taille variable. Rare et localisé, ce papillon est un endémique alpin qui vole entre 1700 et 2700 m au-dessus des pelouses rases et caillouteuses.

Localisé et souvent peu abondant, il se rencontre en France du Mercantour à la Savoie, avec quelques populations relativement importantes dans le Queyras. Sa répartition et son statut restent encore assez mal connus. L'unique génération vole en juillet. La femelle pond ses œufs sous les feuilles ou sur les bourgeons de l'Héliantheme alpestre (*Helianthemum italicum* var. alpestre). Les chenilles vont avoir besoin de deux années pour accomplir leur cycle en entier, à leur cinquième stade, celles-ci vont se nymphoser au printemps suivant dans un cocon constitué de feuilles bien serrées par de la soie.



#### L'Isabelle de France (*Actias isabellae*)

Les ailes de l'Isabelle de France sont légèrement hyalines. Le dessus est de couleur verte avec un ocelle jaune, bleu et rouge cerclé de noir. Les bords externes et internes, et les nervures sont de couleur lie-de-vin très sombre. Chaque aile présente une éclaircie jaunâtre à la base et une double bande submarginale brun-noir diffuse. Il s'agit d'une espèce rare au niveau national et typiquement endémique des Alpes du Sud.

C'est une espèce monovoltine qui n'est pas en mesure de se nourrir une fois au stade d'imago. La période de ponte se situe entre avril et juin, l'éclosion des œufs se produit 10 à 20 jours après la ponte avec un décalage possible de près d'une centaine de jours selon les conditions climatiques, en effet, cette espèce est particulièrement sensible aux variations climatiques (notamment température et humidité). Les chenilles sont observables dès le mois d'août. Une fois atteint le cinquième stade larvaire, les chenilles se tissent un cocon grossier avec des aiguilles agglutinées dans la litière végétale, souvent contre une grosse pierre ou sous une écorce. La chrysalide rentre alors en diapause hivernale jusqu'au printemps suivant. La période de vol varie selon l'altitude, l'exposition et les conditions climatiques locales.



#### La Feuille-Morte de l'Yeuse (*Phyllodesma ilicifolium*)

La Feuille-Morte de l'Yeuse est un papillon nocturne qui comme son nom l'indique mime l'aspect d'une feuille morte. Ses ailes sont dentelées comme une feuille et sa couleur tend vers les couleurs brunes et grisâtres. Une fois posée l'espèce garde toujours ses ailes fermées afin de lui accorder un camouflage très efficace. Ses populations sont en déclin au niveau européen.

Cette espèce pond ses œufs sur différentes plantes-hôtes (*Betula alba*, *Salix sp.*, *Populus sp.* et *Vaccinium myrtillus*). Il s'agit d'une espèce monovoltine dont la période de vol s'étend d'avril à juin.



#### Synthèse des enjeux entomologiques

Aux vues des résultats des inventaires, des habitats en place et des données bibliographiques communales, les enjeux entomologiques du secteur d'étude et de ses abords sont jugés forts.

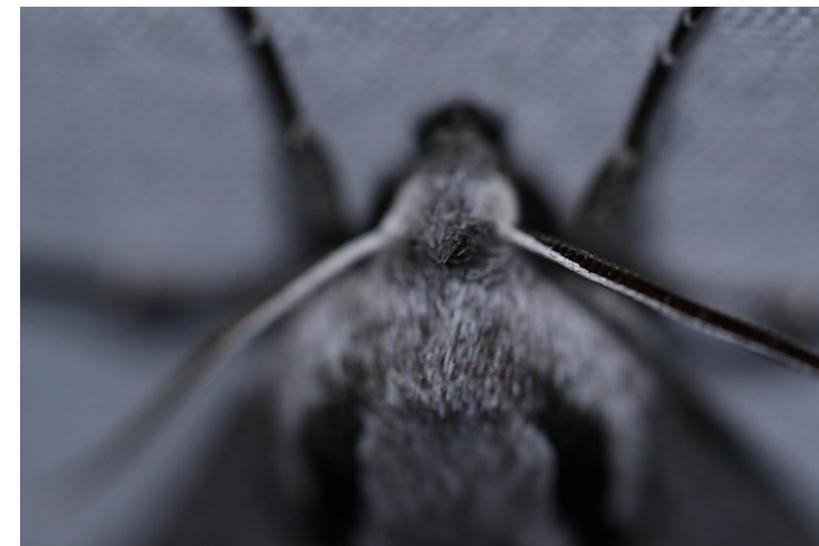
Les pinèdes à Pin sylvestre en bon état sont qualifiées d'un enjeu fort, tandis que les pinèdes à Pin sylvestre dégradées sont qualifiées d'un enjeu modéré. Les autres habitats sont qualifiés d'un enjeu faible.



Photographie 33. Demi-deuil (*Melanargia galathea*)



Photographie 34. Vanesse des chardons (*Vanessa cardui*)



Photographie 35. Sphinx du Pin (*Sphinx pinastri*)

Cf. Carte 28 - Enjeux entomologiques – p. 98

Projet de centrale solaire  
photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

Enjeux entomologiques

Secteur d'étude

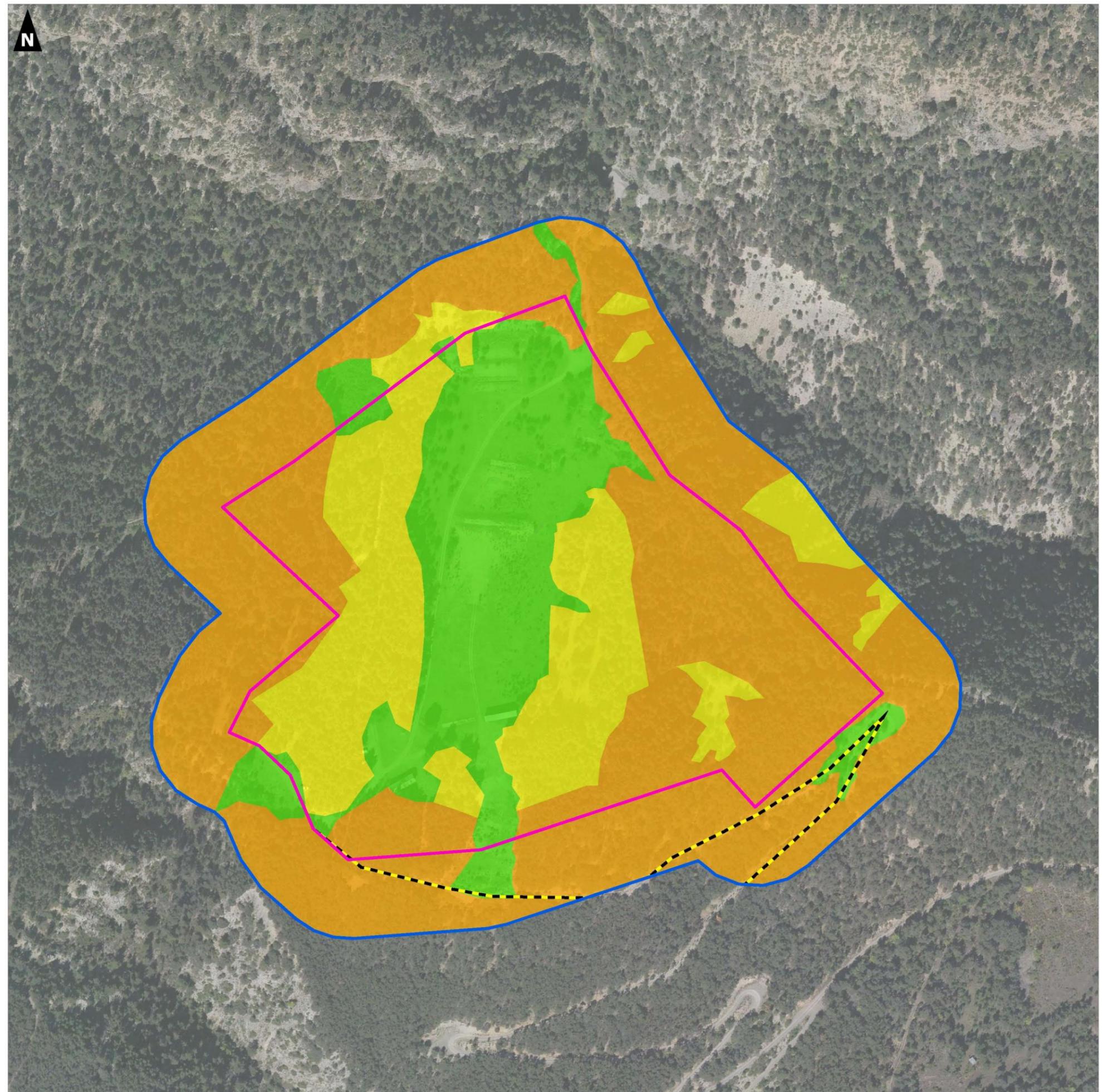
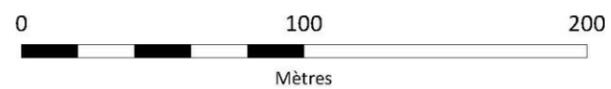
- Zone du projet
- Aire d'étude immédiate (500 m)

Accès

- Chemin

Enjeux

- Enjeux très faibles
- Enjeux faibles
- Enjeux modérés
- Enjeux forts
- Enjeux très forts



• Amphibiens

Deux espèces d'amphibiens ont été recensées sur le secteur d'étude et une autre est pressentie.  
Toutes les espèces d'amphibiens sont protégées et patrimoniales.

Les amphibiens connaissent deux phases distinctes au cours de leur cycle vital : une phase aquatique au cours de laquelle ils se reproduisent et accomplissent leur métamorphose puis une phase terrestre durant laquelle ils vont se disperser afin de trouver des milieux favorables à leurs activités d'alimentation, de déplacement et d'hivernage. La durée de chacune de ces phases ainsi que les types d'habitats utilisés varient en fonction des exigences écologiques propres à chaque espèce.

Les habitats présents au sein du secteur d'étude sont globalement favorables aux amphibiens, notamment lors de leur phase terrestre. Les forêts, les fourrés, les microhabitats (tas de gravats, souches, bois mort, etc.) ainsi que les secteurs de végétation fournie peuvent potentiellement être utilisés en phase terrestre.

Seules deux espèces ont été recensées dans l'aire d'étude immédiate. Au niveau des potentialités de reproduction, la ZIP n'offre pas de zones favorables. Seul le torrent des Péous au niveau de la zone de captage et le torrent des Combettes offrent des secteurs favorables à leur reproduction avec des indices avérés pour la Grenouille rousse et la Salamandre tachetée.

Tableau 35. Espèces d'amphibiens avérées et pressenties au niveau du secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Art. 3	LC	LC	-	-	Ann. III	Avérée	
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Art. 5 et 6	LC	LC	-	Ann. V	Ann. III	Avérée	
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud commun	Art. 3	LC	LC	-	-	Ann. III	Pressenti	

Légende :

Protection nationale

Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363). PH : Article 2, P : Article 3, R : Article 5.

LR France et LR PACA : liste rouge des amphibiens menacés en région PACA (2017) et liste rouge des Reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015)

Catégories UICN pour la Liste rouge

Berne

La Convention de Berne (Suisse), composée de 24 articles et de 4 annexes, vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et des pays non membres du Conseil de l'Europe mais invités par celle-ci à adhérer à la Convention. Annexe I, Annexe II et Annexe III.

Dir Hab : Directive « Habitats-Faune-Flore »

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

Enjeux :

Enjeux majeurs	<span style="color: red;">■</span>	Enjeux forts	<span style="color: orange;">■</span>	Enjeux modérés	<span style="color: yellow;">■</span>
Enjeux faibles	<span style="color: blue;">■</span>	Enjeux très faibles	<span style="color: lightgreen;">■</span>		

**Les catégories UICN pour la Liste rouge**

RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition de métropole :

- GR : En danger critique
- EN : En danger
- VU : Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Synthèse des enjeux batrachologiques

D'un point de vue des habitats d'espèces et en fonction des espèces avérées et pressenties, les enjeux concernant les amphibiens sont faibles au niveau du secteur d'étude. Les enjeux liés aux microhabitats et à la source d'eau sont modérés (en limite extérieure du secteur d'étude).

En ce qui concerne le cortège batrachologique, les enjeux spécifiques sont faibles.

Cf. Carte 29 - Enjeux batrachologiques – p. 100



Photographie 36. Zone favorable à la reproduction des amphibiens au niveau du captage du torrent des Péous, dans l'aire d'étude immédiate

Projet de centrale solaire  
photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

Enjeux batrachologiques

Secteur d'étude

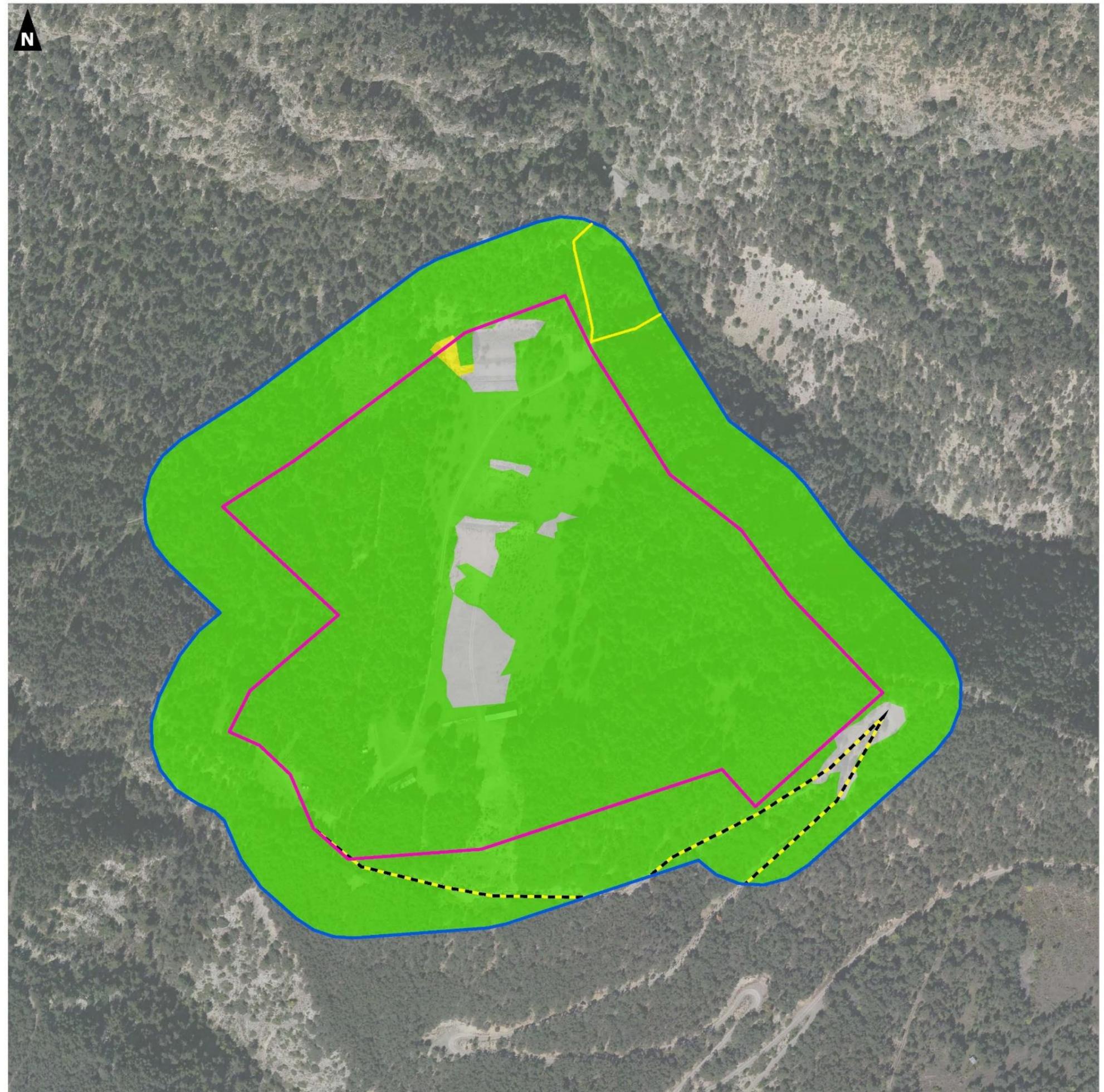
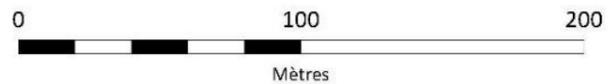
- Zone du projet
- Aire d'étude immédiate (500 m)

Accès

- Chemin

Enjeux

- Enjeux très faibles
- Enjeux faibles
- Enjeux modérés
- Enjeux forts
- Enjeux très forts



• Reptiles

Deux espèces de reptiles sont recensées dans le secteur d'étude et une autre espèce est pressentie.  
Toutes les espèces de reptiles sont protégées.

Les reptiles sont des espèces discrètes qui fréquentent une importante variété de milieux. Étant donné que leur température corporelle dépend de celle de leur environnement, ils dépendent essentiellement de milieux hétérogènes caractérisés par l'alternance de milieux ouverts et fermés leur permettant à la fois de s'abriter, de thermoréguler, de s'alimenter et d'hiverner. Les habitats présents au sein du secteur d'étude sont favorables aux reptiles, même si la dominance de la pinède à Pin sylvestre tend à réduire l'insolation des microhabitats présents. Ces microhabitats représentés par les nombreux tas de pierres et de bois morts fournissent de multiples cachettes favorables aux reptiles. De plus, l'abondance en orthoptères du milieu rudéral représente une réserve trophique intéressante pour certaines espèces.

Tableau 36. Espèces de reptiles présents ou pressenties au niveau du secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II	Pressenti	
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. III	Avéré	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	LC	LC	-	Ann. IV	Ann. II	Avéré	

Légende :

Protection nationale

Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363).  
PH : Article 2, P : Article 3, R : Article 5.

LR France et LR PACA : liste rouge des reptiles menacés en région PACA (2017) et liste rouge des Reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015)

Catégories UICN pour la Liste rouge

Berne

La Convention de Berne (Suisse), composée de 24 articles et de 4 annexes, vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et des pays non membres du Conseil de l'Europe mais invités par celle-ci à adhérer à la Convention. Annexe I, Annexe II et Annexe III.

Dir Hab : Directive « Habitats-Faune-Flore »

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

Enjeux :

Enjeux majeurs		Enjeux forts		Enjeux modérés	
Enjeux faibles		Enjeux très faibles			

**Les catégories UICN pour la Liste rouge**

RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition de métropole :

-  CR : En danger critique
-  EN : En danger
-  VU : Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)



Photographie 37. Coronelle lisse (*Coronella austriaca*)



Photographie 38. Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



Cf. Carte 30 - Enjeu herpétologiques – p. 102

Synthèse des enjeux herpétologiques

Aux vues des habitats d'espèce, des espèces avérées et pressenties, les enjeux concernant les reptiles sont faibles. Les enjeux spatiaux sont donc faibles au niveau de la quasi-totalité du secteur d'étude. Les enjeux liés aux microhabitats (pierriers, souches, etc.) sont modérés.



Photographie 39. Secteur favorable aux reptiles

Projet de centrale solaire  
photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

Enjeux herpétologiques

Secteur d'étude

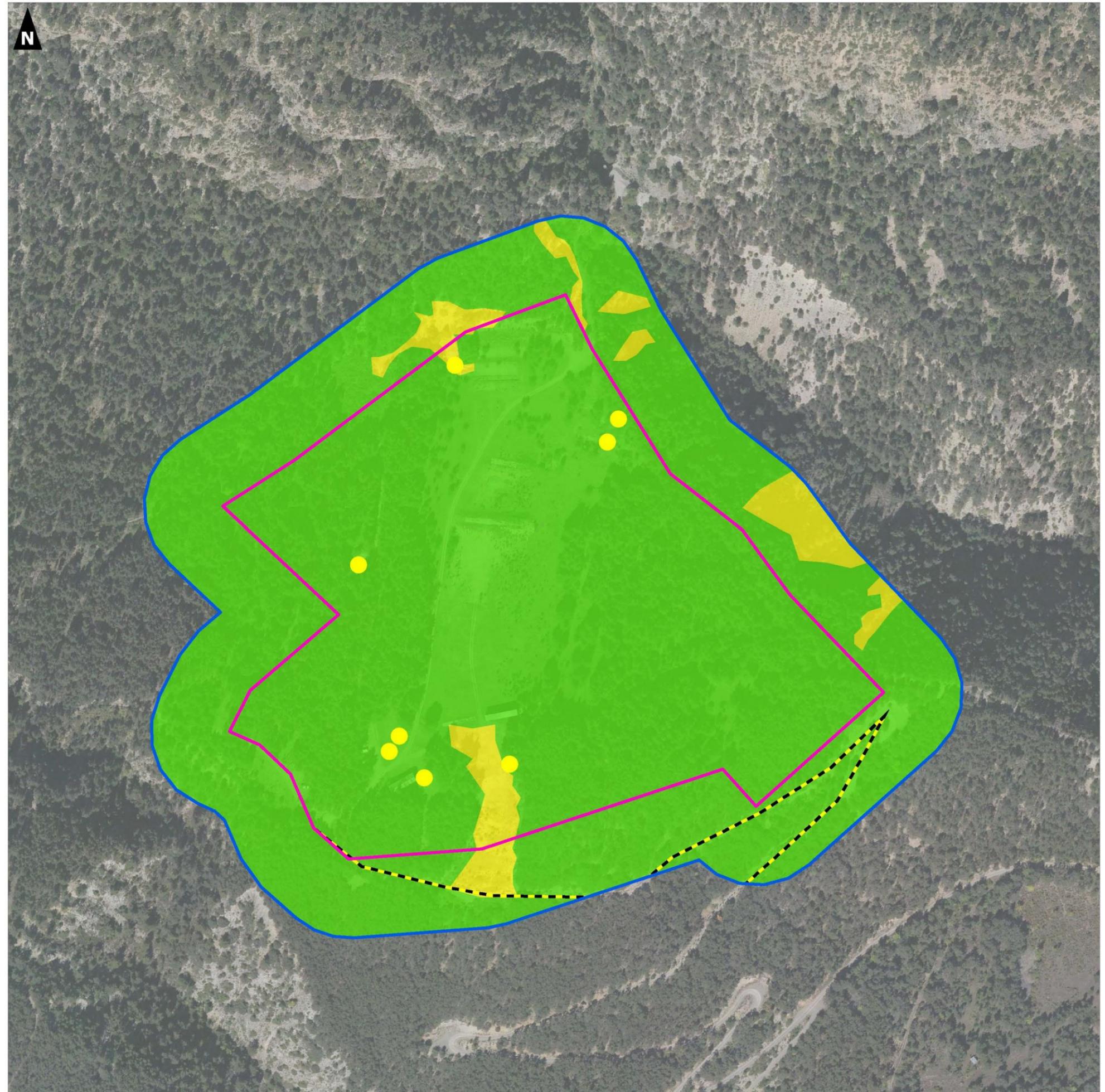
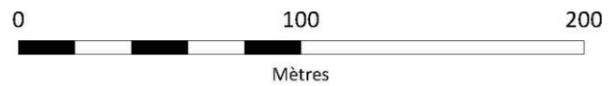
- Zone du projet
- Aire d'étude immédiate (500 m)

Accès

- Chemin

Enjeux

- Enjeux très faibles
- Enjeux faibles
- Enjeux modérés
- Enjeux forts
- Enjeux très forts



• Mammifères (hors chiroptères)

Onze espèces de mammifères sont recensées dans le secteur d'étude (dont une de pressentie).  
Deux espèces sont protégées et patrimoniales.

Le secteur d'étude se localise à l'écart de l'activité humaine au sein d'un environnement naturel, au cœur de la pinède de Pin sylvestre, ce qui permet les déplacements, la reproduction et l'alimentation de plusieurs espèces de mammifères, notamment dans les zones de pinède possédant les strates herbacées ou arbustives.

Tableau 37. Espèces de mammifères présents ou pressentis au niveau du secteur d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	LR France	LR PACA	Déter. ZNIEFF	Directive Habitat	Berne	Statut	Enjeu
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	-	LC	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	-	LC	NE	-	-	Ann. III	Avéré	
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	-	LC	NE	-	Ann. V	Ann. III	Avéré	
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	-	LC	NE	-	-	Ann. III	Avéré	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	Art. 2	LC	NE	-	-	Ann. III	Avéré	
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	-	LC	NE	-	-	Ann. III	Pressenti	
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	LC	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Canis lupus</i>	Loup gris	Art. 2	VU	NE	Oui	Ann. II et V	Ann. II	Pressenti	
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	-	LC	NE	-	Ann. V	Ann. III	Avéré	
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	LC	NE	-	-	-	Avéré	
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	LC	NE	-	-	-	Avéré	

Légende :

Protection nationale

Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363). PH : Article 2, P : Article 3, R : Article 5.

LR France et LR PACA : liste rouge des reptiles menacés en région PACA (2017) et liste rouge des Reptiles et amphibiens de France métropolitaine (2015)

Catégories UICN pour la Liste rouge

Berne

La Convention de Berne (Suisse), composée de 24 articles et de 4 annexes, vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et des pays non membres du Conseil de l'Europe mais invités par celle-ci à adhérer à la Convention. Annexe I, Annexe II et Annexe III.

Dir Hab : Directive « Habitats-Faune-Flore »

/ : espèce non mentionnée dans la directive habitats

Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, est une mesure prise afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Annexes I, II, III IV, V et VI.

Les catégories UICN pour la Liste rouge	
RE	Espèce disparue de métropole
Espèces menacées de disparition de métropole :	
GR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
Autres catégories :	
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)
NE	Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Le cortège d'espèce de mammifères (hors chiroptères) fréquentant le secteur d'étude se révèle être moyennement riche. En effet, ancien terrain d'entraînement militaire, les lieux sont restés faiblement fréquentés par l'Homme pendant plusieurs années et sont aujourd'hui encore faiblement fréquentés. Faisant partie intégrante du vaste massif de Costebelle et de Pointe fine, le site de Chanenc offre des caractéristiques favorables aux mammifères, d'autant plus qu'une réserve de chasse est riveraine au secteur d'étude.

Parmi les espèces protégées, l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) utilise la pinède à Pin sylvestre à des fins de reproduction et d'alimentation. Le Loup gris (*Canis lupus*) fréquente de manière très probable le boisement et les clairières à la recherche de nourriture. Il peut par ailleurs utiliser le site ponctuellement au sein de son territoire vital qui peut représenter tout un massif. Du fait de sa taille, le secteur d'étude ne présente pas une zone de dépendance pour le Loup.



Photographie 40. Indices de présence du Blaireau européen (*Meles meles*)



Photographie 41. Fumée de Cerf élaphe (*Cervus elaphus*)

Synthèse des enjeux mammalogiques

Aux vues des habitats, des espèces avérées et pressenties, les enjeux concernant les mammifères sont faibles sur le secteur d'étude.

Le Loup gris peut ponctuellement utiliser le secteur d'étude en tant que zone de nourrissage et de refuge, même si ce dernier ne présente aucun rôle significatif pour le maintien d'une meute dans les environs de Jausiers.

Cf. Carte 31 - Enjeux mammalogiques – p. 104

Projet de centrale solaire  
photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

Enjeux mammalogiques

Secteur d'étude

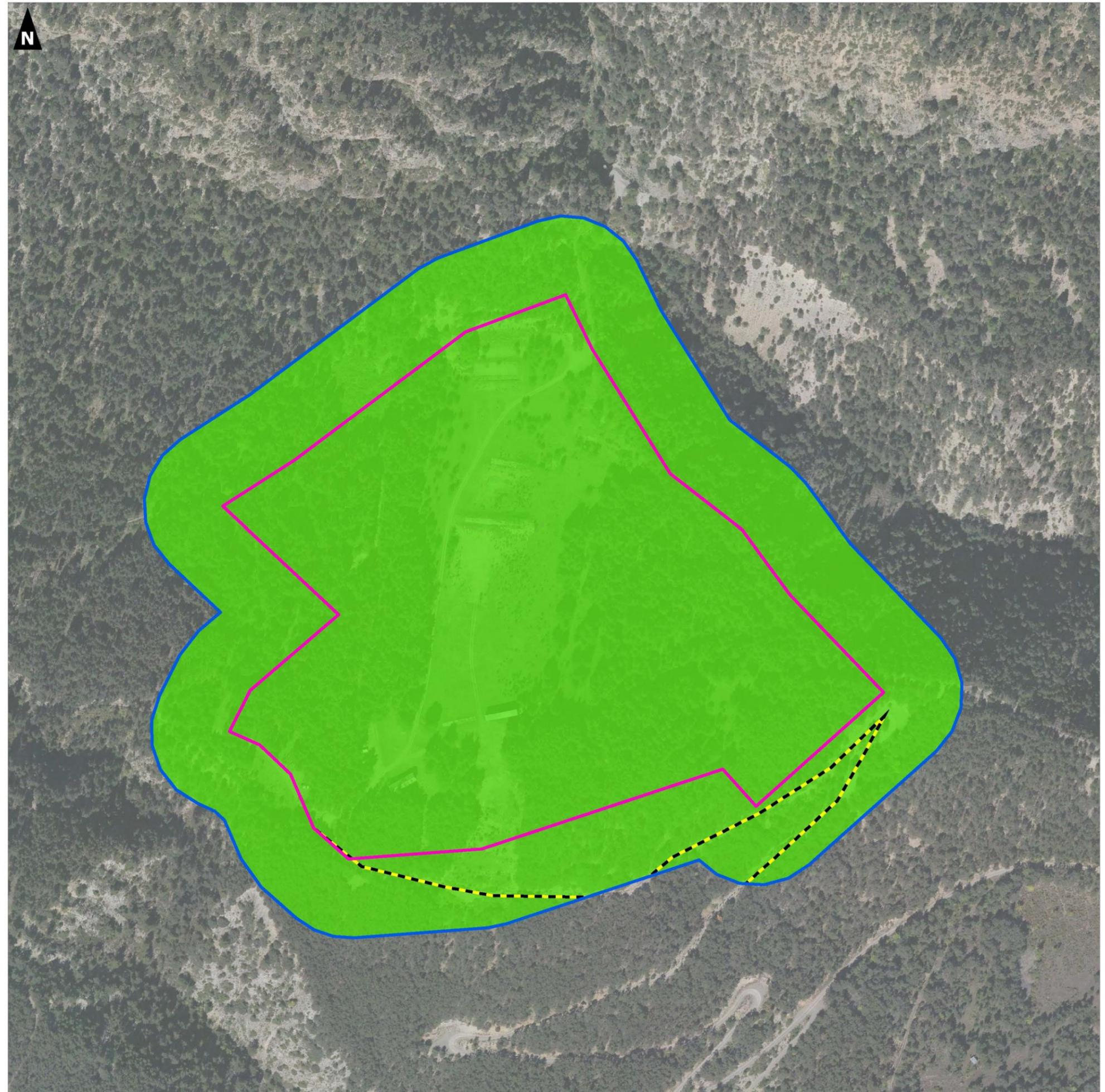
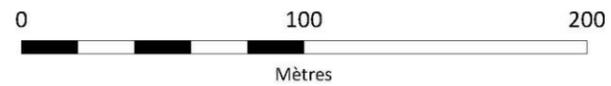
- Zone du projet
- Aire d'étude immédiate (500 m)

Accès

- Chemin

Enjeux

- Enjeux très faibles
- Enjeux faibles
- Enjeux modérés
- Enjeux forts
- Enjeux très forts



• Oiseaux

Cinquante-deux espèces ont été contactées dans le secteur d'étude d'avril à octobre 2019, dont six sont mentionnées en annexe I de la directive Oiseaux.

Parmi les espèces observées, 9 présentent un enjeu patrimonial de niveau modéré, une de niveau fort en période de nidification et quatre en période de migration (prénuptiale et postnuptiale).

Le peuplement avifaunistique de l'aire d'étude éloignée est remarquable sur le plan qualitatif avec la présence simultanée de cortèges d'espèces montagnardes, forestières et généralistes.

Le secteur d'étude accueille un cortège avifaunistique relativement peu varié avec la présence de 52 espèces ; cela peut en partie s'expliquer par la petite taille du secteur d'étude, l'altitude et la relative homogénéité des habitats (absence de secteur agricole, de cours d'eau, etc.).

Huit espèces patrimoniales de niveau d'enjeu modéré et une de niveau fort sont susceptibles de nidifier dans l'aire d'étude immédiate ; des espèces d'affinité forestière occupent le secteur d'étude et ses environnements directs tandis que les espèces strictement rupestres nidifient dans les secteurs favorables de l'aire d'étude rapprochée (Aigle royal et Chocard à bec jaune notamment).

Les 33 espèces observées appartiennent à 5 groupes. Ces espèces sont plus ou moins communes dans la vallée de l'Ubaye ; la plupart d'entre elles utilisent au moins un habitat du secteur d'étude en tant que refuge, d'alimentation ou de nidification. Très peu d'espèces ne font que survoler la zone comme le Chocard à bec jaune.

Si l'on analyse avec plus de précisions les espèces observées et que l'on prend en compte les habitats dans le secteur d'étude, le cortège des oiseaux forestier domine largement. Les milieux ouverts de l'ancien champ de tir sont trop peu étendus et en cours de colonisation pour qu'ils attirent un cortège spécifique diversifié.

La densité en individu est relativement faible compte tenu de la capacité d'accueil des habitats (peu de nourriture), de leur homogénéité (pinède à Pin sylvestre plus ou moins dégradée), de la typologie des habitats en place (zone ouverte en cours de fermeture, pinède, absence de zone humide et de parcelles cultivées) et de l'altitude.



Photographie 42. Chocard à bec jaune (*Pyrrhocorax graculus*)



Photographie 43. Alouette lulu (*Lullula arborea*)

⇒ Utilisation de l'aire d'étude immédiate par les espèces

Chaque espèce possède ses propres exigences écologiques, plus ou moins larges et plus ou moins spécifiques à un type d'habitat : la place et le rôle de l'espèce sont ainsi définis par sa « niche écologique ».

L'utilisation des divers milieux qui composent le secteur d'étude est alors fonction des espèces, de la période de l'année et de la journée, de l'abondance de nourriture et de la tranquillité du lieu.

La typologie des habitats d'espèces peut être définie de la sorte :

- ✓ **la pinède à Pin sylvestre** est l'habitat forestier du secteur d'étude qui couvre la quasi-totalité du secteur d'étude. Elle est de deux typologies : une avec un sous-bois non dégradé de colonisation naturelle et l'autre où le sous-bois est quasi-inexistant. Des espèces forestières s'y retrouvent comme par exemple la Fauvette à tête noire, le Geai des chênes, le cortège des grives, le Merle noir, le cortège des mésanges (Charbonnière, huppée, noire), le Pinson des arbres, le Pouillot véloce, le Roitelet huppé ou le Rougegorge familier ;
- ✓ **l'ancien stand de tir** forme un complexe d'habitats semi-ouverts favorable à de nombreuses espèces comme par exemple le Bruant zizi, le Bruant fou, le Chardonneret élégant, le Serin cini, l'Alouette lulu et le Venturon montagnard en tant que zone d'alimentation ;
- ✓ **les zones rupestres** sont globalement peu utilisées par l'avifaune mis à part pour les besoins de nidification de certaines espèces rupicoles comme l'Aigle royal qui nidifie plus au nord du secteur d'étude ;
- ✓ **les quelques bâtiments de l'ancien stand de tir** attirent des espèces anthropophiles qui y recherchent un gîte à l'abri des conditions météorologiques comme le Rougequeue noir.



Photographie 44. Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*)



Photographie 45. Bruant fou (*Emberiza cia*)

Tableau 38. Espèces d'oiseaux observées lors des prospections sur le secteur d'étude au sens large

Observa°	Période d'observation					Code tax ref V11	Nomenclature			Listes rouges					Protection				Patrimonialité		
	Mig pré-nuptiale	Nidif	Mig post-nuptiale	Hiver-nage	Migrations		Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
0			0		0	3978	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
0	0	0			0	2645	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Rapaces	VU	VU	-	-	LC	P	OI	Bell	Boll	modérée	modérée	modérée
0		0	0		0	3670	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
0	0		0		0	4603	<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
0			0		0	4619	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Passereaux	VU	VU	NA	-	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
0	0		0		0	4663	<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
0		0				4659	<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
0			0		0	2623	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Rapaces	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	Boll			
0	0		0		0	4480	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	Corvidés	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
0		0				3507	<i>Glaucidium passerinum</i>	Chevêchette d'Europe	Rapaces	EN	NT	-	-	LC	P	OII	-	-	modérée	modérée	forte
0	0				0	4485	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Chocard à bec jaune	Corvidés	LC	LC	-	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
0		0				3533	<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm	Rapaces	VU	LC	-	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
0			0		0	3518	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Rapaces	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
0		0				4503	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Corvidés	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII	-	-			
0		0				3465	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Autres	LC	LC	-	DD	LC	P	-	Bell	-			
0		0				3540	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Autres	LC	LC	-	NA	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
0			0		0	2895	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Rapaces	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	Boll			
0	0	0			0	4257	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
0		0				4466	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Corvidés	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII	-	-			
0			0		0	4330	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Passereaux		VU	-	DD	LC	P	-	Bell	Boll	faible	faible	modérée
0			0		0	4510	<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	Corvidés	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
0	0	0	0		0	4142	<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII	Bell	-			
0			0		0	4137	<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	Passereaux			LC	NA	NT	C	OII	Bell	-			faible
0	0	0	0		0	4129	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII	Bell	-			
0			0		0	3692	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
0		0	0		0	4588	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Passereaux	VU	VU	NA	NA	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
0	0		0		0	4112	<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	Passereaux	LC	LC	-	DD	LC	P	-	Bell	-			
0		0	0		0	4117	<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII	Bell	-			
0			0		0	4342	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
0			0		0	534742	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
0		0	0		0	3764	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
0	0	0	0		0	534750	<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
0	0	0	0		0	534751	<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
0			0		0	534753	<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Passereaux	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			
0			0		0	3611	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Autres	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
0	0		0		0	3608	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Autres	LC	LC	-	-	LC	P	OI	Bell	-	modérée	modérée	modérée
0			0		0	3603	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Autres	LC	LC	-	-	LC	P	-	Bell	-			

Observa°	Période d'observation					Code tax ref V11	Nomenclature			Listes rouges					Protection				Patrimonialité		
	Mig pré-nuptiale	Nidif	Mig post-nuptiale	Hiver-nage	Migrations		Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupes d'espèce	PACA nicheurs	France nicheurs	France hivernants	France de passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Migration	Hivernage	Nidification
O	O				O	3424	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Columbidés	LC	LC	LC	NA	LC	C	OII ; OIII	-	-			
O	O	O	O		O	4564	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	BellI	-			
O	O		O		O	4568	<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	Passereaux			DD	NA	LC	P	-	BellI	-			
O			O		O	4297	<i>Phylloscopus inornatus</i>	Pouillot à grands sourcils	Passereaux			-	NA	LC	P	-	Bell	-			
O		O				4269	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Passereaux	LC	LC	-	NA	LC	P	-	Bell	-			
O			O		O	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Passereaux		NT	-	DD	LC	P	-	Bell	-			faible
O		O	O		O	4280	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
O			O		O	459638	<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
O		O	O		O	4308	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Passereaux	LC	NT	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			faible
O	O	O	O		O	4001	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
O	O	O	O		O	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Passereaux	LC	LC	NA	NA	LC	P	-	Bell	-			
O		O				4571	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Passereaux	LC	VU	-	NA	LC	P	-	Bell	-	faible	faible	modérée
O			O		O	4586	<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	Passereaux	DD	LC	DD	NA	LC	P	-	Bell	-			
O			O		O	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Passereaux	LC	LC	NA	-	LC	P	-	Bell	-			
O	O	O	O		O	4576	<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	Passereaux	LC	NT	-	-	LC	P	-	Bell	-			faible

Légende :

Statut Liste rouge (critères IUCN)

RE	éteinte	
CR	en danger critique d'extinction	Menacée
EN	en danger	
VU	vulnérable	
NT	Quasi menacé	
LC	préoccupation mineure	
DD	données insuffisantes	
NA	non applicable	
NE	non évalué	

Définition de la patrimonialité

		Patrimonialité			
		NT	VU	EN ou CR	OI
Période de nidification	LR nicheurs (régional, France ou Europe)	Faible	Modérée	Forte	Modérée
Période de migration	LR France de passage	Faible	Modérée	Forte	
	Autres LR (nicheurs : régional, France, Europe)	-	Faible	Modérée	
Période hivernal	LR France hivernants	Faible	Modérée	Forte	
	Autres LR (nicheurs : régional, France, Europe)	-	Faible	Modérée	

Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages

OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).

OII = Espèces pouvant être chassées.

OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

Convention de Berne du 19/09/79 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

Bell = Espèces de faune strictement protégées

BellI = Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée

Convention de Bonn du 23/06/79 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

Bol = Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate

Boll = Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées

⇒ Cas particulier des rapaces nocturnes

Trois espèces ont été contactées dans le secteur d'étude et l'aire d'étude immédiate ; il s'agit de la Chouette de Tengmalm, de la Chevêchette d'Europe et de la Chouette hulotte.

### ⇒ Bioévaluation patrimoniale

Les trois espèces de rapaces nocturnes sont susceptibles de nidifier dans les alentours du secteur d'étude, soit au-delà de la limite nord de la ZIP, plus haut en altitude, soit au niveau de la forêt domaniale de Costebelle, plus à l'ouest.

Pour les deux petites chouettes de montagne (Chevêchette d'Europe et Chouette de Tengmalm), leur nidification est conditionnée par la présence de cavités arboricoles qui sont le plus souvent creusées par les pics. La Chouette de Tengmalm vit probablement en limite nord du secteur d'étude ; ce dernier doit faire partie de son domaine vital dans le sens où quelques minutes seulement après le début de l'inventaire nocturne utilisant la repasse (cf. 7.2.1.3 - Milieu naturel – p.267), un individu chanteur s'est rapproché et a activement défendu son territoire pendant une grande partie de la nuit. En ce qui concerne la Chevêchette d'Europe, aucun contact auditif n'a été recensé lors des inventaires spécifiques utilisant la repasse. Par contre, un individu été posé sur un Pin sylvestre le 12 avril 2019 en limite ouest du secteur d'étude. Il s'agissait probablement d'un individu en repos.

Enfin, la Chouette hulotte a été entendue à plusieurs reprises plus bas en altitude, au niveau de l'accès et du ruisseau des Péous.

#### ⇒ Cas particuliers des rapaces diurnes

Un couple d'Aigle royal nidifie de manière certaine au niveau des barres rocheuses situées plus au nord, vers la Pointe fine. Les adultes chassent de préférence plus en altitude, là où la végétation est plus rase et clairsemée. Cependant, le milieu ouvert du champ de tir peut éventuellement servir de zone de chasse ponctuelle.

#### ⇒ Cas particulier de la pinède à Pin sylvestre dégradée

Tout autour du champ de tir, l'absence de sous-bois témoigne de l'utilisation d'une partie de la pinède en tant que secteur d'entraînement militaire. Sans herbe ni arbuste, ce secteur est peu favorable à la biodiversité, dont l'avifaune. Les passereaux forestiers typiques utilisent préférentiellement la pinède non dégradée et les secteurs les plus vieux de l'aire d'étude immédiate où les essences sont plus variées et les arbres de plus gros diamètre, de plus grande taille et d'âge différent.

#### ⇒ Espèces patrimoniales susceptibles de nidifier dans l'aire d'étude immédiate

Au total, 38 espèces sont susceptibles de nidifier dans le secteur d'étude et l'aire d'étude immédiate, dont 7 espèces patrimoniales d'enjeu modéré et une espèce d'enjeu fort. L'Aigle royal nidifie plus au nord, en dehors de l'aire d'étude immédiate, comme le Chocard à bec jaune.

Globalement, mise à part l'Alouette lulu, aucune autre espèce patrimoniale ne nidifie dans l'espace semi-ouvert de l'ancien champ de tir. Au niveau de la pinède dégradée, aucune cavité n'a été observée et aucune espèce patrimoniale ne semble nidifiée.

#### ⇒ Fonctionnalité de l'aire d'étude immédiate

Que ce soit au niveau des effectifs ou au niveau des espèces qui fréquentent l'aire d'étude immédiate, les milieux rupestres et forestiers attirent des espèces montagnardes avec de faibles effectifs en général. La tranquillité des lieux, la présence d'eau et d'un espace ouvert sont des paramètres favorables à la diversité aviaire, notamment en période de migration postnuptiale où les effectifs et la diversité ont été les plus grands.

En période de nidification, la diversité spécifique est assez contenue probablement à cause de l'homogénéité de la forêt limitant la diversité en niche écologique.

Parmi les 52 espèces observées :

- **45 sont protégées en France** au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009. La plupart des espèces contactées sont susceptibles de nicher sur le secteur d'étude ;
- 5 sont chassables ;
- 2 sont chassables et nuisibles.

**Neuf espèces présentent un intérêt patrimonial d'enjeu modéré à fort en période de nidification** (statut de conservation régional, voire national, défavorable ou incertain), soit environ 17 %.

### Synthèse des enjeux avifaunistiques

**Plusieurs cortèges ont été observés : le cortège des oiseaux forestiers notamment au niveau de la pinède, le cortège des oiseaux des milieux semi-ouverts au niveau de l'ancien champ de tir et le cortège des oiseaux rupestres dans l'aire d'étude immédiate.**

**La diversité avifaunistique est assez faible en période de nidification compte tenu des habitats en place relativement homogènes. L'absence de microhabitats tel que les cavités arboricoles ou de zones de nourrissage limite l'attrait du secteur.**

**C'est en automne que la diversité aviaire est la plus grande grâce à la présence d'espèces migratrices.**

**La Chouette de Tengmalm nidifie probablement à proximité immédiate du secteur d'étude, plus au nord, dans une partie plus ancienne de la forêt où elle y trouve des loges de Pic noir. La Chevêchette d'Europe est également présente dans l'aire d'étude immédiate ; il est fort probable qu'elle nidifie dans les secteurs disposant de vieux arbres de diverses essences.**

**L'enjeu avifaunistique est qualifié de très faible dans les milieux rocailloux, de faible dans l'espace semi-ouvert central et les clairières et de modéré dans la pinède à Pin sylvestre.**

Cf. Carte 32 - Avifaune patrimoniale en période de nidification – p. 109

Cf. Carte 33 - Avifaune patrimoniale en période de migration pré-nuptiale – p. 110

Cf. Carte 34 - Avifaune patrimoniale en période de migration post-nuptiale – p. 111

Cf. Carte 35 - Enjeux avifaunistiques – p. 112

Projet de centrale solaire  
photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

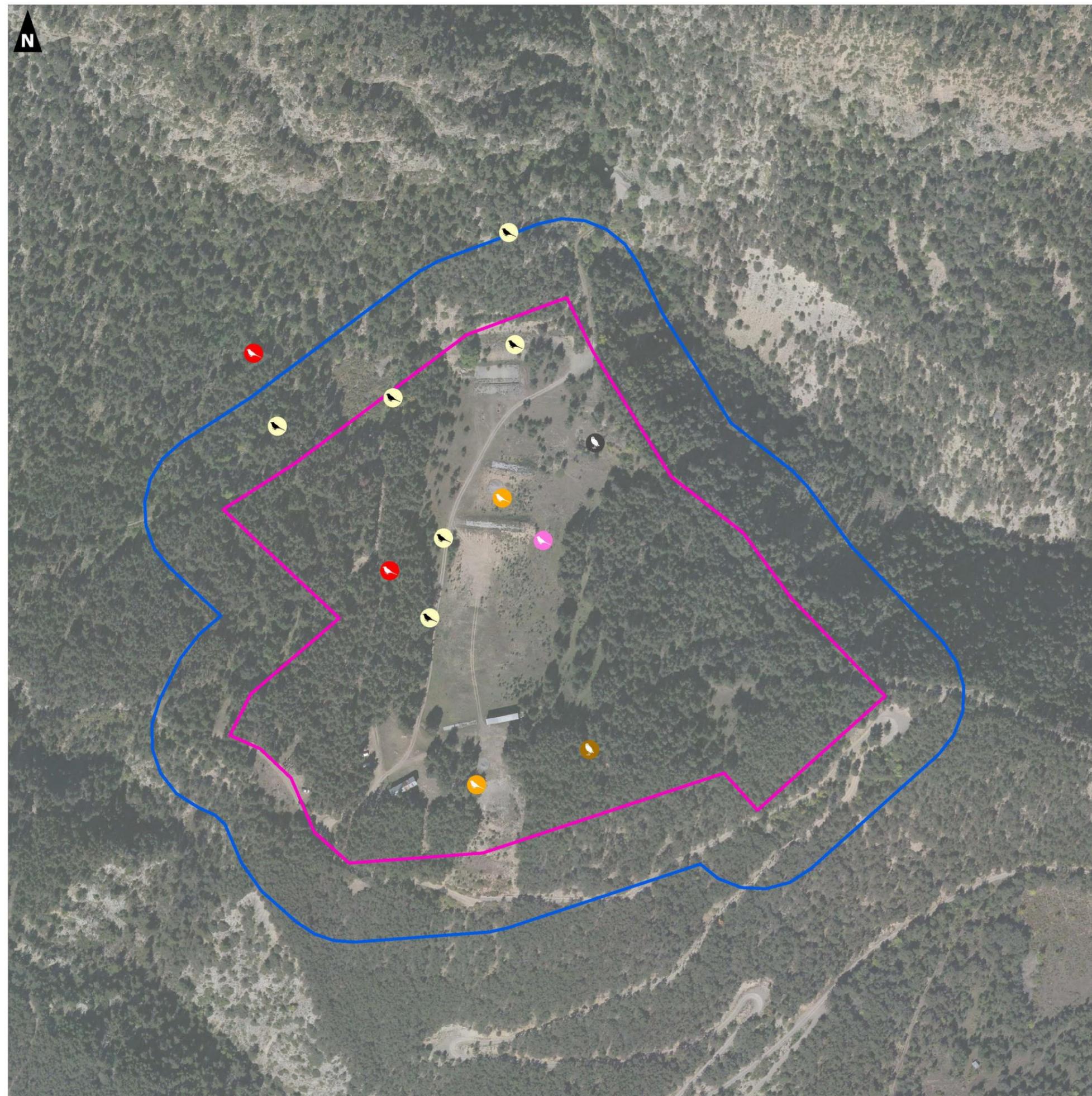
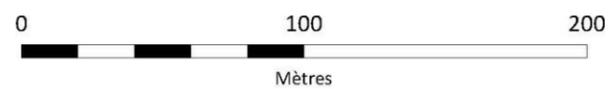
Avifaune patrimoniale en période  
de nidification

Secteur d'étude

Zone du projet

Espèce

- Alouette lulu (*Lullula arborea*)
- Chouette chevêchette (*Glaucidium passerinum*)
- Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*)
- Linotte mélodieuse (<ITA>*Carduelis cannabina*<ITA>)
- Roitelet huppé (*Regulus regulus*)
- Serin cini (*Serinus serinus*)
- Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*)



Projet de centrale solaire  
photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

Avifaune patrimoniale en période  
de migration pré-nuptiale

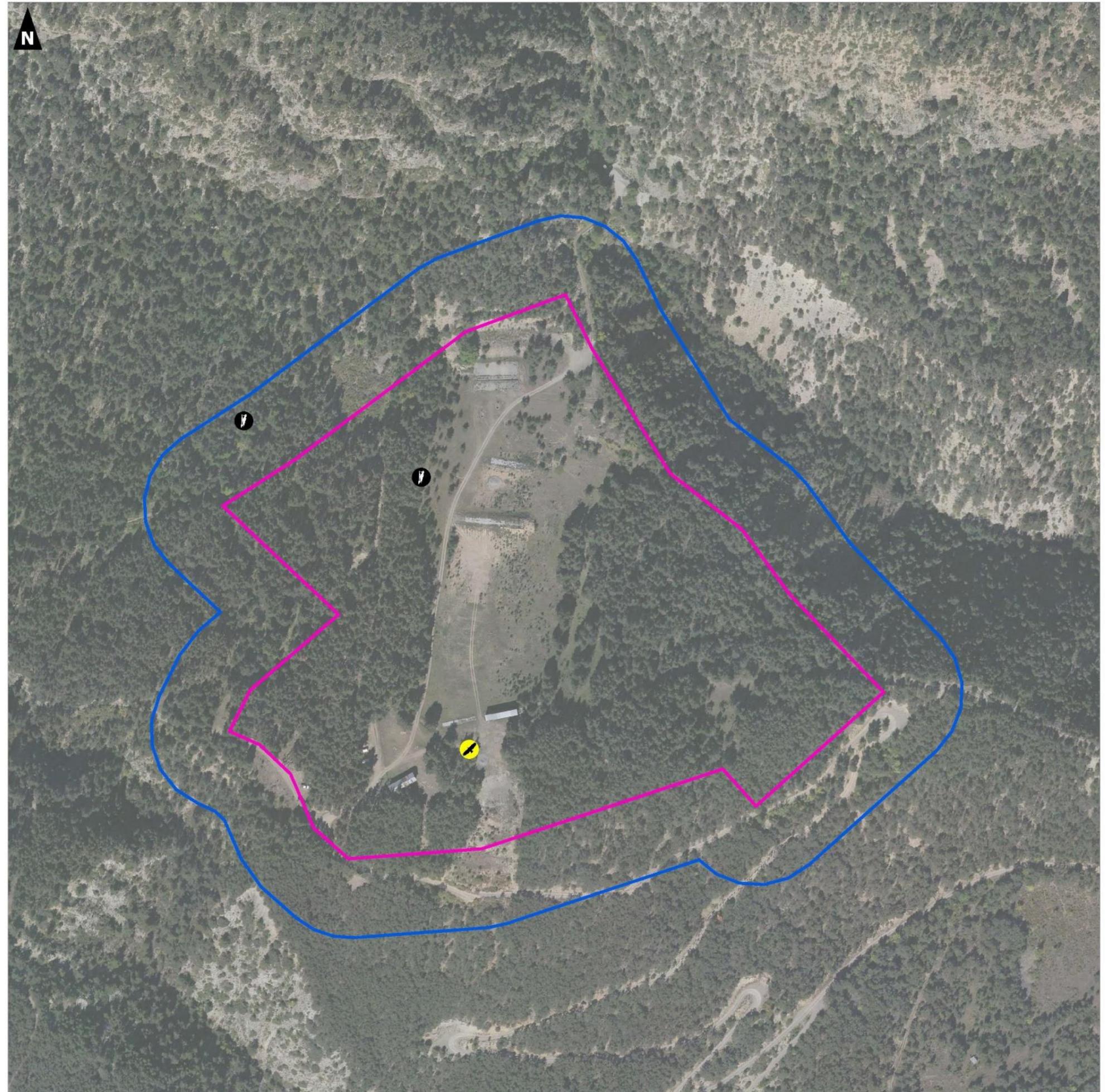
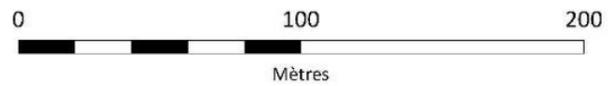
Secteur d'étude

 Zone du projet

Espèce

 Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)

 Pic noir (*Dryocopus martius*)



Projet de centrale solaire  
photovoltaïque au sol – Jausiers (04)

Avifaune patrimoniale en période  
de migration post-nuptiale

Secteur d'étude

 Zone du projet

Espèce

 Alouette lulu (*Lullula arborea*)

 Pic noir (*Dryocopus martius*)

