

Station du Roubion



19 juillet 2023

Amélioration de pistes de ski et neige de culture – Station de Roubion

Diagnostic faune - flore et définition des enjeux environnementaux

ALP'PAGES Environnement
9 Résidence Belledonne
211, chemin du Raffour
38660 LUMBIN
Tél : 06.80.62.92.90
Courriel : jppages@alp-pages.fr

 **ALP'PAGES**
ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

1	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	5
1.1	Localisation du projet et contexte	5
1.2	Présentation de la zone d'étude	7
2	ANALYSE DES DONNEES EXISTANTES	9
2.1	Méthodes utilisées	9
2.2	Données Faune et Flore connues localement	9
3	MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	11
3.1	Investigations de terrain	11
3.1.1	Dates de prospection et limites	11
3.2	Inventaires floristiques et habitats	11
3.2.1	Relevés de végétation	11
3.2.2	Détermination des habitats naturels	12
3.3	Inventaires faunistiques	12
3.3.1	L'inventaire des mammifères	12
3.3.2	L'inventaire de l'avifaune diurne	13
3.3.3	Inventaires des Amphibiens	14
3.3.4	Inventaire des Reptiles	15
3.3.5	Inventaire des Insectes et Arthropodes	15
3.4	Analyse, synthèse et évaluation écologique des données collectées sur le terrain	16
3.4.1	Bases scientifiques et réglementaires utilisées pour l'évaluation écologique	16
3.4.2	Évaluation écologique des habitats, des espèces floristiques et faunistiques	19
3.4.3	Analyse des habitats d'espèces et de l'utilisation des milieux	20
4	SYNTHÈSE DES DONNÉES NATURALISTES ET ÉVALUATION PATRIMONIALE	22
4.1	DEFINITIONS METHODOLOGIQUES et lexique	22
4.2	Présentation des habitats naturels et semi naturels	23
4.2.1	Les pistes de ski végétalisées	23
4.2.2	Les pistes de ski non végétalisées	25
4.2.3	Évaluation des enjeux écologiques concernant les habitats naturels et semi-naturels	26
4.2.4	Bilan des sensibilités des habitats naturels	28
4.3	La flore et les bryophytes	28

4.3.1	Espèces protégées	28
4.3.2	Espèces réglementées	28
4.3.3	Espèces végétales rares	28
4.3.4	Espèces végétales exotiques envahissantes	28
4.3.5	Bilan des sensibilités de la flore	29
4.4	Mammifères	29
4.4.1	Les espèces présentes sur le site	29
4.4.2	Bilan des sensibilités des Mammifères	31
4.5	Avifaune	32
4.5.1	Espèces présentes	32
4.5.2	Localisation des Oiseaux à enjeux	34
4.5.3	Bilan des sensibilités des Oiseaux	36
4.6	Reptiles et Amphibiens	37
4.6.1	Espèces présentes	37
4.6.2	Bilan des sensibilités des Reptiles et Amphibiens	37
4.7	Invertébrés	38
4.7.1	Espèces présentes	38
4.7.2	Bilan des sensibilités des Invertébrés	41
4.8	Synthèse des enjeux écologiques	41
5	CONCLUSION	43

TABLEAUX

Tabl. 1 -	Dates de prospection et groupes concernés	11
Tabl. 2 -	Éléments de différenciation des principaux groupes d'espèces d'insectes xylophages (INRA, 2000)	16
Tabl. 3 -	Définition des sensibilités des espèces	21
Tabl. 4 -	Définition des enjeux de l'habitat des pistes de ski végétalisées	24
Tabl. 5 -	Définition des enjeux de l'habitat des pistes de ski non végétalisées	25
Tabl. 6 -	Enjeux des habitats naturels du site	28
Tabl. 7 -	Liste des Mammifères relevés sur le site	30
Tabl. 8 -	Liste des Oiseaux relevés sur le site et leur sensibilité	33
Tabl. 9 -	Liste des Insectes relevés sur le site et enjeux	40
Tabl. 10 -	Liste des espèces végétales patrimoniales et sensibles citées dans la bibliographie communale et analyses des potentialités	47
Tabl. 11 -	Liste des espèces animales patrimoniales et sensibles citées dans la bibliographie communale	

et analyses des potentialités	61
Tabl. 12 - Liste des espèces végétales relevées sur le site.....	66

FIGURES

Fig. 1 - Localisation du projet	5
Fig. 2 - Projet d'aménagement.....	6
Fig. 3 - Périmètre d'étude.....	8
Fig. 4 - Exemple de loges de Pics (à gauche, Pic épeiche – à droite, Pic vert)	14
Fig. 5 - Cartographie des habitats du site	27
Fig. 6 - Localisation des Oiseaux à enjeux	35

1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

1.1 LOCALISATION DU PROJET ET CONTEXTE

Le site d'étude est localisé sur la commune du Roubion dans le département des Alpes Maritimes (06)

Le périmètre d'étude est directement lié à la localisation du projet envisagé. Il comprend les habitats naturels élargis à l'espace fonctionnel écologique de ces habitats.

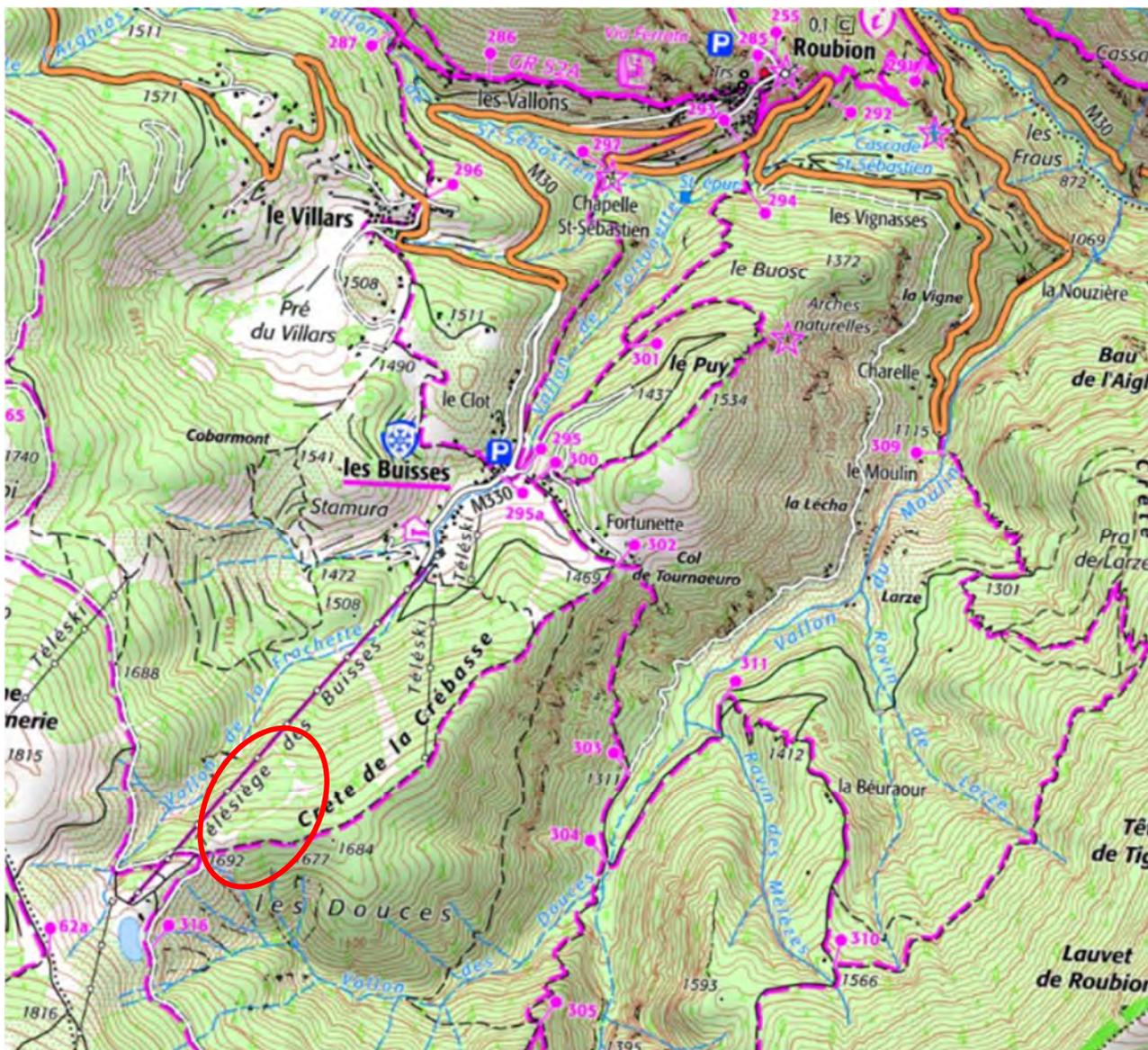


Fig. 1 - Localisation du projet

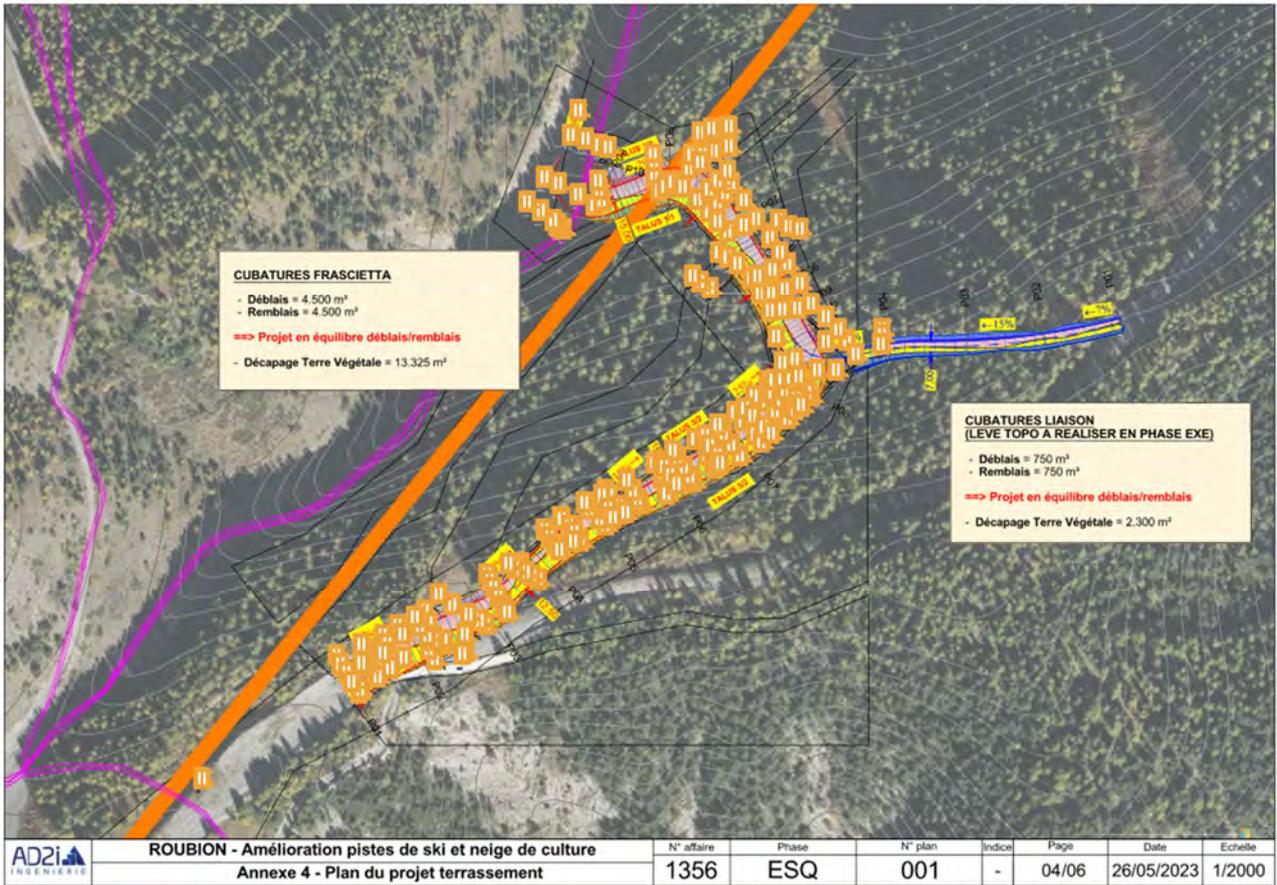


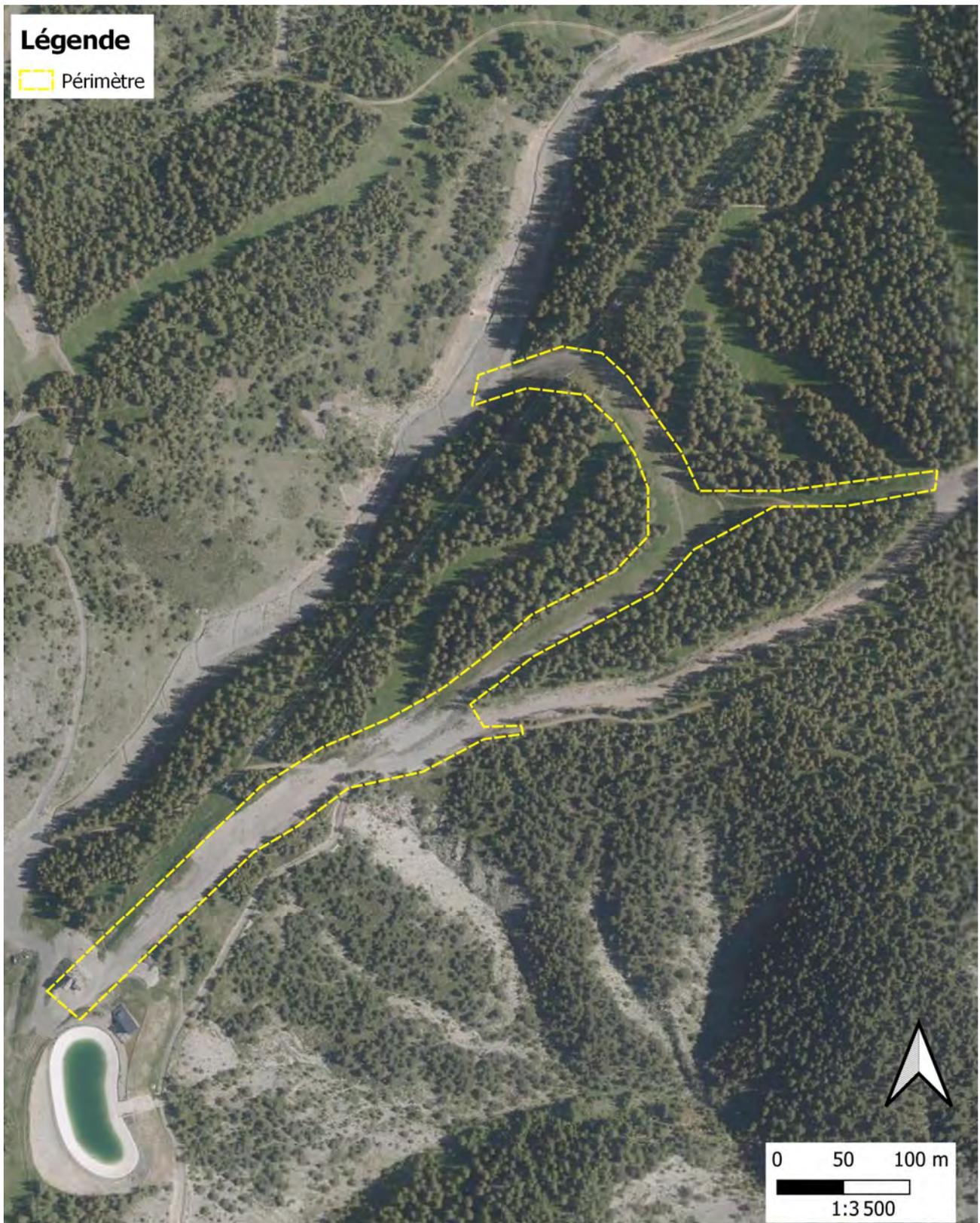
Fig. 2 - Projet d'aménagement

1.2 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

L'altitude (1570 à 1700 m) et la position bioclimatique (Alpes du Sud) situent le site d'étude dans l'étage de végétation du montagnard supérieur et du subalpin. Les habitats du site sont composés de pistes de ski partiellement végétalisées entre des boisements de Mélèze.

Le diagnostic initial de l'environnement établi dans ce document consiste à caractériser les habitats naturels et les habitats d'espèces de la zone d'étude par la réalisation d'inventaires floristiques et faunistiques, et à l'évaluation écologique des enjeux environnementaux existant sur le site de projet. Dans ce cadre, les missions suivantes ont été menées en juin 2023 :

- Bibliographie ;
- Inventaires floristiques ;
- Inventaires faunistiques, notamment pour les groupes des Oiseaux, des Mammifères, des Amphibiens, des Reptiles, et des Invertébrés ;
- Caractérisation et hiérarchisation des différents habitats selon leur diversité, leur richesse écologique et les espèces à enjeux qui leur sont inféodées ;
- Cartographies et géolocalisation des espèces d'intérêt patrimonial ;
- Bioévaluation des enjeux d'ordre écologique et sensibilités des espaces naturels.



ROUBION
Région, Sports, Océan

**Amélioration de pistes de ski et neige
de culture – Station de Roubion**

ALP'PAGES
ENVIRONNEMENT

Fig. 3 - Périmètre d'étude

2 ANALYSE DES DONNEES EXISTANTES

2.1 METHODES UTILISEES

L'état initial du site est appréhendé à partir de l'exploitation des données issues des inventaires, des études et des cartographies déjà réalisés sur le territoire étudié, et de l'interprétation des photographies aériennes ainsi que des cartes IGN au 1/25 000. La consultation bibliographique a été effectuée auprès des organismes territoriaux (sites Internet et contacts) :

- Direction régionale de l'Environnement, de l'aménagement et du logement Provence Alpes Côte d'Azur (DREAL),
- L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN),
- L'Office National de Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS),
- La base de données SILENE,
- L'Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE),
- Le Réseau Natura 2000,
- Le Conservatoire Botanique National Alpin,
- Anciennes données du site.

Puis une analyse est menée à l'échelle de la zone d'étude ou de la commune à partir des données collectées auprès des structures locales (associations, études réglementaires antérieures...). Ce travail est ensuite précisé sur les espèces patrimoniales, c'est-à-dire les espèces protégées ou inscrites sur les listes rouges nationales et/ou régionales, concernées par l'étude (c'est-à-dire observées ou potentielles sur la zone prospectée).

Cette phase de recueil bibliographique permet d'orienter les prospections de terrain et de préciser les passages et la répétabilité des inventaires.

2.2 DONNEES FAUNE ET FLORE CONNUES LOCALEMENT

L'ensemble des zonages et inventaires, couplés aux données issues de l'INPN et de la base de données SILENE notamment, ont permis de dresser des tableaux des enjeux faune et flore locaux, et plus précisément sur la zone d'étude. Ils sont présentés en Annexe A et B du présent document.

Au niveau de la Flore, plusieurs espèces protégées sont listées dans la bibliographie communale. Certaines peuvent être présentes sur le site, leurs habitats étant présents. Il s'agit d'espèces de pelouses et de rocailles calcaires comme la Gentiane de Ligurie ou la Pulsatille de Haller. Une recherche ciblée a donc menée dans le cadre des inventaires 2023 pour permettre de confirmer ou d'infirmier leur présence sur le site.

En ce qui concerne la Faune, la bibliographie nous renseigne de la présence potentielle de nombreuses espèces protégées et/ou menacées. Cependant au vu des grands types d'habitats et

des conditions du site (altitude, habitats naturels, etc.), seules certaines d'entre elles peuvent être présentes (espèces de d'altitudes) en période de reproduction (période sensible du cycle biologique). L'analyse fait ressortir :

- Une avifaune diurne appartenant au cortège des milieux ouverts et rocailleux de montagne comme l'Alouette des champs, le Pipit spioncelle, l'Alouette lulu, le Monticole de roche, la Niverolle alpine, le Traquet motteux, l'Accenteur alpin, et le Tarier des prés.
- Des papillons inféodés aux pelouses thermophiles comme l'Azuré du Serpolet et l'Hespérie des cirses.

Toutes ces espèces ont donc l'objet de recherches ciblées, lors de l'inventaire 2023, afin de prendre en compte l'intégralité de la biodiversité et des enjeux du site.

3 MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

3.1 INVESTIGATIONS DE TERRAIN

L'expertise de l'état initial se décline en plusieurs relevés naturalistes dont la méthodologie est décrite dans les paragraphes suivants.

Les inventaires ont été réalisés par Jean-Philippe PAGES, Docteur en biologie et gérant de ALP'PAGES Environnement.

3.1.1 Dates de prospection et limites

Les prospections de terrain se sont déroulées sur une journée ciblée sur les périodes optimales de développement ou d'observation des différents groupes.

Date	Conditions météo	Conditions particulières	Groupes concernés	Observateurs
27 juin 2023 Diurne	Soleil et passages nuageux, vent faible 25 à 27°C		Flore et habitats naturels Mammifères, Avifaune diurne, Reptiles et Entomofaune	JP PAGES N BAUDONNEL

Tabl. 1 - Dates de prospection et groupes concernés

3.2 INVENTAIRES FLORISTIQUES ET HABITATS

3.2.1 Relevés de végétation

Les inventaires floristiques sont des relevés systématiques et exhaustifs des taxons botaniques présents dans les différentes unités de végétation. Ils permettent l'identification des plantes présentes dans les différents milieux naturels. Plusieurs relevés phytosociologiques sont ainsi réalisés dans des conditions stationnelles homogènes pour chaque unité de végétation identifiée. L'aire minimale de relevé est définie par la structure de la végétation :

- 1 à 5 m² dans les communautés amphibies et rocheuses ;
- 10 à 20 m² dans les pelouses ;
- 20 à 50 m² pour les prairies
- 50 à 100 m² pour les landes
- 300 à 1 000 m² pour les boisements

Les paramètres stationnels tels que l'altitude, l'exposition, le relief (et microrelief), la pente (intensité et forme), la roche mère, les coordonnées GPS (Lambert 93) sont notés. La composition floristique (liste des espèces) et les recouvrements de chaque strate (sol nu/rocher, muscinale, herbacée, arbustive et arborée) sont également déterminés. Pour chaque taxon, la fréquence et de la distribution dans le relevé est estimée par un coefficient d'abondance dominance (Braun-Blanquet 1926) :

- 5 = recouvrement (R) supérieur à 75 %
- 4 = 50 < R < 75 %
- 3 = 25 < R < 50 %
- 2 = 5 < R < 25 %
- 1 = 1 < R < 5 %
- + = R < 1 %

L'analyse (informatique) des tableaux de relevés permet d'identifier les espèces caractéristiques de chaque association végétale (au niveau de l'association). La nomenclature utilisée pour décrire les espèces est celle du code international de nomenclature botanique (TAXREF 16 - décembre 2022). La nomenclature des associations végétales est définie grâce au Prodrome des végétations de France, référentiel national phytosociologique classant les groupements végétaux dans un système hiérarchique, de la classe à la sous-association.

Sur l'ensemble des sites de prospection, une recherche attentive est portée sur les espèces possédant un statut législatif de protection et/ou de rareté dont la liste est établie à partir des données existantes de la bibliographie avant la phase de prospection de terrain. La présence de ces espèces patrimoniales induit le pointage GPS de la station.

3.2.2 Détermination des habitats naturels

De manière concomitante, les différents habitats naturels sont identifiés et leurs limites cartographiées. À partir des relevés floristiques, ils sont caractérisés selon leur intérêt communautaire, voire prioritaire, au niveau de la Directive Habitats (92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992). Les nomenclatures CORINE et EUNIS 28 attribuent un code et/ou une appellation écosystémique à l'alliance phytosociologique caractérisée afin de classer chaque formation végétale selon les normes européennes. Ces catalogues, outils pour la description de sites d'importance pour la conservation de la nature en Europe, classent les différents biotopes selon leur flore constituante, leur fonctionnement écologique et leur environnement abiotique.

3.3 INVENTAIRES FAUNISTIQUES

3.3.1 L'inventaire des mammifères

Les mammifères (i.e. grande faune, petits carnivores et micro-mammifères) sont inventoriés respectivement par observation directe, recherches de traces et indices de présence dans les habitats favorables à leur développement. Si l'identification par observation directe des individus est relativement simple à mettre en œuvre, de nombreux mammifères restent discrets la journée. L'inventaire est donc réalisé de manière indirecte par observation des indices de présence :

- Coulées ou passages préférentiels
- Reliefs de repas
- Terriers
- Marques territoriales, fèces
- Signes divers (ossements, bois de cervidés, poils)

Les recensements des traces se font surtout le printemps et l'été le long des lisières forestières, des layons, en bordures de chemins, etc. Pour les micromammifères, les pelotes de réjection de chouettes trouvées sont prélevées et les restes de repas contenus dans ces dernières (ossements de micromammifères et/ou passereaux) sont déterminés en laboratoire.

3.3.2 L'inventaire de l'avifaune diurne

L'inventaire de l'avifaune se base sur une prospection de terrain (observation et écoute des chants) au moyen de la technique mixte des transects couplés aux points d'écoute. L'observateur parcourt le site et note tous les contacts auditifs et/ou visuels (individus, plumées, chants, cris, nids, etc.) obtenus lors du transect. Il réalise les inventaires durant les périodes de la journée les plus favorables (1h après le lever du soleil, entre 6h et 11h). Sur des lieux spécifiques et pertinents de son itinéraire, il réalise des points fixes d'écoute d'une quinzaine de minutes au cours desquels il relève les déplacements et identifie les chants. Cette période permet en effet de déceler des individus supplémentaires (espèces cryptiques ou peu loquaces).

Les points d'écoutes sont choisis pour permettre une écoute optimale sur le secteur d'étude, en prenant en compte les différentes expositions du versant, la distance maximale d'audition des chants et les différents habitats potentiels des espèces. À chaque contact est associé un indice de nidification.

- Nidification possible :
 - Individu retrouvé mort, écrasé (notamment rapaces nocturnes en bords de routes),
 - Oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable,
 - Mâle chanteur en période de reproduction dans un milieu favorable.
- Nidification probable
 - Couple présent en période de reproduction dans un milieu favorable
 - Individu cantonné : comportement territorial (chant, ...) obtenu sur un même site (à au moins une semaine d'intervalle), en période de reproduction, dans un milieu favorable
 - Parades nuptiales ou accouplement
 - Cris d'alarme ou comportement d'inquiétude (suggérant la proximité d'un nid)
 - Transport de matériaux, construction ou aménagement d'un nid, creusement d'une cavité
- Nidification certaine
 - Adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus
 - Découverte d'un nid vide ou de coquilles d'œufs
 - Juvéniles en duvet ou incapable de voler sur de longues distances
 - Fréquentation d'un nid
 - Transport de nourriture ou de sacs fécaux
 - Nid garni (œufs ou poussins)

Les statuts biologiques (nicheur, hivernant, etc.) des oiseaux et le nombre d'individus observés et/ou écoutés ont été définis, pour ainsi définir au mieux les enjeux locaux de conservation. Une représentation cartographique reprenant les enjeux avifaunistiques a été réalisée au fur et à mesure de l'avancement des inventaires.

Les cavités arboricoles sont également recherchées sur les sites favorables à la nidification des espèces de Chouettes/Hiboux mais aussi des Pics (bois clairs, arbres morts, etc.), les chouettes étant des opportunistes des cavités de Pic épeiche notamment. Concernant les rapaces diurnes, la recherche de nid s'effectue si la présence d'une espèce est avérée sur le site (espèce relevée à plusieurs reprises sur le site). Au vu du milieu, les espèces potentielles seront surtout arboricole, avec des nids en coupe relativement imposants sur des arbres de grande taille.



Fig. 4 - Exemple de loges de Pics (à gauche, Pic épeiche – à droite, Pic vert)

3.3.3 Inventaires des Amphibiens

L'inventaire des Amphibiens se déroule en 3 phases dès la fonte de la neige sur le site :

- Une phase de reconnaissance diurne des sites aquatiques, permettant de définir les accès à ces sites, les paramètres environnementaux (présence de végétation, profondeur, connexions hydrauliques et avec les habitats d'été et/ou d'hiver, ...), et les potentialités d'accueil de l'espèce.
- Une phase d'inventaire diurne permettant d'identifier les pontes, les têtards et de rechercher des juvéniles. Les individus présents feront l'objet d'une capture numérique.
- Une phase d'inventaire diurne basée sur une recherche visuelle des amphibiens adultes dans l'eau, couplée à une recherche visuelle à la tombée de la nuit. La détection visuelle est complétée par des points d'écoute afin d'identifier les mâles chanteurs, sur une durée de 15 minutes par station.

Lors des prospections, qui ont été engagées lorsque les conditions météorologiques ont été favorables (soirées douces et humides), le temps de parcours de chaque transect a été toujours le même. Une fiche de suivi (par transect ou par date) a été élaborée, mentionnant toutes les espèces d'amphibiens contactées, la nature du contact (ponte, contact visuel, chant, etc.), le nombre d'individus concernés (ou estimation semi-quantitative si impossibilité de mentionner un nombre précis) et les conditions météorologiques. Une synthèse des données récoltées pour les amphibiens a été élaborée, détaillant les méthodologies précises employées (positionnement des transects, jours de prospection...). Elles sont accompagnées de représentations cartographiques, permettant de positionner précisément, le cas échéant les foyers de populations les plus importants. Une analyse des éléments récoltés a été effectuée, en particulier au regard des enjeux et des statuts de protection de chacune des espèces rencontrées.

3.3.4 Inventaire des Reptiles

Les inventaires des Reptiles se basent sur deux techniques :

- L'observation directe ainsi que la recherche de mues dans les habitats favorables et sur les sites d'intérêt, en portant une attention particulière aux endroits ensoleillés et abrités utilisés comme lieux d'insolation. Les visites ont eu lieu au printemps, alors que les animaux recherchent au maximum le soleil et avant les trop fortes chaleurs.
- La pose de plaques : les reptiles sont des organismes ectothermes (= dont la température corporelle est la même que celle du milieu extérieur), ce qui les incite à se réfugier à l'abri ou sur les zones attractives que représentent les plaques d'inventaires. Celles-ci ont été disposées au cours de l'hiver précédent la saison active sur des sites attrayants pour les reptiles, en particulier des lisières orientées plein sud, ou des zones avec une mosaïque d'habitats.

Les périodes de premières chaleurs printanières ont été les moments privilégiés pour les prospections car les besoins thermiques des espèces sont importants à la sortie de l'hiver (mai-juin en fonction de l'altitude) et la végétation est également plus réduite à cette saison, ce qui facilite le repérage des espèces. La fin des grandes chaleurs estivales (septembre) marque aussi une période favorable à l'inventaire de ces espèces.

La technique des plaques n'a pas été appliquée dans le cadre de ce projet, les habitats forestiers (pessières) dominants sur le site n'étant pas favorables à ces espèces et les habitats favorables facilement accessibles et , visualisables , , permettant une recherche le long des lisières (solarium de ces espèces).

3.3.5 Inventaire des Insectes et Arthropodes

Concernant les Insectes, espèces représentatives de la qualité des milieux naturels, les inventaires ont été réalisés en fonction des groupes suivants :

- L'inventaire des **Lépidoptères Rhopalocères** (Papillons) : l'échantillonnage s'est fait à vue et par capture-relâché au filet des adultes sur l'ensemble des milieux ouverts et des lisières forestières. La méthodologie de ces inventaires diurnes consiste à noter et à compter systématiquement l'ensemble des espèces (Rhopalocères et hétérocères ayant une activité diurne), observées de part et d'autre d'un parcours prédéfini au GPS, ciblé sur les habitats de chaque groupe inventorié. Elle permet également de couvrir l'ensemble des milieux aquatiques, ouverts et pré-forestiers rencontrés sur le site. L'inventaire est complété par des observations ponctuelles d'espèces non inventoriées lors du transect. Différentes données décrivant les stations et milieux ainsi que la biologie et l'écologie des espèces rencontrées ont systématiquement été collectées et standardisées dans une fiche de terrain en vue d'une exploitation ultérieure.
- L'inventaire des **Orthoptères et des Odonates** suit le même protocole que décrit ci-avant, respectivement sur les lisières et milieux ouverts pour les premiers, sur les zone humides et sources pour les seconds (avec recherche des exuvies).
- L'inventaire des **Coléoptères** a été réalisé essentiellement sur les lisières, les bois morts et dans la litière des boisements des sites. Les adultes ont fait l'objet d'une capture pour identification avant d'être relâchés. Un protocole de piégeage a été mis en place localement par la pose de piège à vitres à interception multidirectionnelle (pièges VIM), pièges particulièrement efficaces pour ce type d'insectes et utilisés en routine partout en Europe. Afin de ne pas détruire les Insectes capturés, ce

piégeage a été réalisé sans mélange fermentescible attractif et relevé quotidiennement. Chaque contact a été géoréférencé.

- Cas des **insectes xylophages et saproxylophages** : Les insectes xylophages au sens large sont des consommateurs de matière ligneuse au cours de tout ou d'une partie de leur cycle de développement. Ils se différencient en 4 grands groupes : Coléoptères, Hyménoptères, Lépidoptères, et Diptères, mais sont principalement représentés par des Coléoptères (Grand capricorne *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 ; Lucane cerf-volant *Lucanus cervus* Linnaeus, 1758 ; ...). La méthodologie d'inventaire se base sur la recherche d'individus ou de traces (trous dans le bois par exemple), comme décrite ci-après pour les coléoptères.
- Toutes les autres espèces d'Arthropodes (Insectes et Arachnides) rencontrées lors des prospections sont systématiquement répertoriées et déterminées.

Groupes d'espèces	Taille des adultes	Galeries	Forme du trou de sortie des adultes	Dimension du trou de sortie des adultes (diamètre ou grande largeur)
Scolytes	1 à 4 mm petits Coléoptères globuleux	Largeur constante (1 à 3 mm), colorée en brun	Circulaire	1 à 3 mm
Platype	5 à 6 mm petit Coléoptère allongé	Largeur constante (2 à 3 mm), colorée en brun	Circulaire	2 à 3 mm
Cerambycides = longicornes	10 à 50 mm Coléoptère à grandes antennes	Largeur augmentant progressivement jusqu'à la chambre de nymphose, section elliptique	Elliptique	5 à 30 mm
Sirex	10 à 50 mm aspect de guêpe, « pointe » à l'abdomen	Largeur augmentant progressivement jusqu'à la chambre de nymphose, section circulaire	Circulaire	5 à 15 mm

Tabl. 2 - Éléments de différenciation des principaux groupes d'espèces d'insectes xylophages (INRA, 2000)

3.4 ANALYSE, SYNTHÈSE ET ÉVALUATION ÉCOLOGIQUE DES DONNÉES COLLECTÉES SUR LE TERRAIN

3.4.1 Bases scientifiques et réglementaires utilisées pour l'évaluation écologique

L'évaluation écologique des espèces est fondée sur les documents scientifiques, textes réglementaires et les listes rouges suivants :

- **Codification et statuts des habitats naturels**
 - **Code EUNIS** : Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013. EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.
 - **Code CORINE BIOTOPE** : Bissardon M., Guibal L. & Rameau J.-C., 1997. Corine biotopes. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217 p.

- **Code Natura 2000** : , Cahiers d'habitats , Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 à 5
 - Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. , Cahiers d'habitats , Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.
 - Bensettiti F., Bioret F., Roland J. & Lacoste J.-P. (coord.), 2004. , Cahiers d'habitats , Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p. + cédérom.
 - Bensettiti F., Gaudillat V. & Haury J. (coord.), 2002. , Cahiers d'habitats , Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.
 - Bensettiti F., Boulet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. , Cahiers d'habitats , Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.
 - Bensettiti F., Boulet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. , Cahiers d'habitats , Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.
 - Bensettiti F., Herard-Logereau K., Van Es J. & Balmain C. (coord.), 2004. , Cahiers d'habitats , Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom.
 - **Habitat de zone humide** : Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement : H : habitats caractéristiques de zones humides ; p : l'habitat du niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides.
 - **Statut ZNIEFF** : Habitats déterminants D (=particulièrement importantes pour la biodiversité régionale) ou complémentaire c (liste complémentaire). DC : déterminants avec des critères.
- **Textes réglementaires communautaires**
- DO : Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 modifiée, dite « Directive Oiseaux » et concernant la conservation des oiseaux sauvages :
 - Annexe I : espèces dont la protection nécessite la mise en place des Zones de Protection Spéciales (ZPS)
 - DH : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite « Directive Habitat » et ayant pour objectif d'assurer le maintien et la diversité biologique par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage :
 - Annexe I : habitats d'intérêt communautaire (en danger de disparition, rares ou
-

remarquables)

- Annexe II : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques)
- CB : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe :
 - Annexe I : espèces de flore strictement protégées
 - Annexe II : espèces de faune strictement protégées
 - Annexe III : espèces de faune protégées
- CW : Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). C'est un accord international entre Etats qui a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent :
 - Annexe I : espèces menacées d'extinction dont le commerce international de leurs spécimens est interdit
 - Annexe II : commerce international des espèces protégées autorisé mais d'une façon réglementée et limitée à un niveau qui ne compromet pas la survie de l'espèce

➤ **Textes réglementaires à l'échelle nationale et régionale**

- Arrêté du 20 janvier 1982 modifié le 23 mai 2013, fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Arrêté du 23 avril 2007 version consolidée au 07 octobre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire
- Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées et menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département
- Arrêté du 3 mai 2007 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire
- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire
- Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature

➤ **Listes scientifiques à l'échelle nationale et régionale**

- Bensettiti F. & Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom. UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France
- UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre

Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France

- UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique
- UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France

Ces listes rouges déclinent le statut de conservation des espèces en fonction des classes suivantes : RE : Disparu de la région (nicheur éteint), CR : En danger critique d'extinction (très rare), EN : En danger d'extinction (rare), VU : Vulnérable (effectifs en déclin), NT : Quasi menacé, LC : Moins concerné, NE : Non évalué.

3.4.2 Évaluation écologique des habitats, des espèces floristiques et faunistiques

Les enjeux des habitats et espèces, fondés sur leur statut de protection et de rareté seront déclinés selon 5 classes d'enjeux de conservation local :

➤ ENJEUX EXTRÊMEMENT FORTS

- Habitats d'intérêt communautaire prioritaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) ou secteurs du site très fragiles et menacés, déterminants et essentiels au développement d'une population d'espèce protégée menacée ;
- Espèces protégées au niveau national, régional ou départemental **et** espèces communautaires (Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore) ;
- **ET** espèces micro-endémiques (aire de répartition tout au plus équivalente à la surface de quelques communes) ou très menacées sur l'intégralité de leur aire de répartition au point qu'elle soit devenue très fragmentée (listées CR ou EN sur la liste rouge régionale et/ou nationale).

➤ ENJEUX TRÈS FORTS

- Habitats d'intérêt communautaire prioritaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) commun et/ou non menacé ;
- Espèces protégées au niveau national, régional ou départemental **et/ou** espèces communautaires (Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore) ;
- **Et/ou** espèces menacées sur une grande partie de leur aire de répartition (listées VU sur la liste rouge régionale et/ou nationale).

➤ ENJEUX FORTS

- Habitats d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Habitats), non prioritaire et menacé ;
- Habitats ou secteurs du site représentatifs, favorables au développement d'une espèce protégée présente ou fortement potentielle ;
- Espèces protégées au niveau national, régional ou départemental **ou** espèces communautaires (Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore) ;
- **Ou** Espèces endémiques d'une aire relativement restreinte (équivalente à un département ou une région française) et modérément menacées sur l'intégralité de leur aire de répartition, c'est-à-dire en cours de régression avérée (listée VU sur la liste rouge régionale et/ou nationale).

➤ **ENJEUX MODERES**

- Habitats d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Habitats), non prioritaire et non menacé ;
- Habitats ou secteurs du site utilisés pendant une partie du cycle biologique d'une espèce protégée mais non déterminante dans la survie de l'espèce (espèce protégée présente ou potentielle)
- Habitats ou secteurs du site représentatifs de développement d'une espèce remarquable non protégée ;
- Espèces caractéristiques d'habitats naturels particuliers ou en limite d'aire de répartition (rares dans le domaine géographique considéré mais non protégées) ou endémiques non menacées.

➤ **ENJEUX FAIBLES**

- Zones à enjeux écologiques faibles à nuls : habitats naturels très dégradés, milieux anthropiques ;
- Espèces communes et ordinaires, non protégées et non menacées.

Ces enjeux intrinsèques sont ensuite pondérés et évalués au regard des spécificités locales et régionales du site (fréquence, fragilité, menaces de l'habitat ou espèces, utilisation du site, présence de l'habitat d'espèce, période sensible du cycle biologique se déroulant sur le site, etc.).

3.4.3 Analyse des habitats d'espèces et de l'utilisation des milieux

À cette analyse réglementaire, une analyse des habitats d'espèce (= milieu de vie de l'espèce composé de zone de reproduction, zone d'alimentation, zone de chasse, etc., et pouvant comprendre plusieurs habitats naturels) en présence sur le site est nécessaire.

La sensibilité intrinsèque de l'espèce est définie à partir des statuts de protection communautaire et/ou nationale, et des menaces d'extinction ou de régression des populations d'espèces qui pèsent au niveau mondial, national et régional. L'analyse s'appuie également sur la réalisation du cycle biologique de l'espèce sur le site et dans l'habitat d'espèce, elle est définie en 4 à 5 phases selon les espèces :

- Hivernage : période très sensible de l'espèce où le dérangement influe sur la survie de l'individu ou de la colonie, pouvant remettre en cause la pérennité de la population. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : hivernage avéré (H) et hivernage potentiel/ponctuel (h) ;
- Reproduction/nidification : période très sensible de l'espèce où le dérangement influe sur la survie de du juvénile, pouvant remettre en cause la pérennité de la population. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : reproduction avérée (R) et reproduction potentielle/ponctuelle (r) ;
- Estivage (E ou e) : période pouvant être sensible pour les espèces inféodées à un gîte estival, moins sensible pour les espèces ubiquistes et mobiles. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : estivage avéré (E) et estivage potentiel/ponctuel (e) ;
- Milieux de chasse ou de nourrissage : période pouvant être sensible pour les espèces spécialisées et inféodées à un milieu ou proie, moins sensible pour les espèces ubiquistes et mobiles. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : territoire de chasse avéré (C) et territoire de chasse potentiel/ponctuel (c)
- Migration (M) : période sensible pour l'espèce.

Au regard de ces éléments, et au regard de l'utilisation des habitats naturels dans les différentes phases du cycle biologique des espèces, les enjeux sont définis pour chaque espèce. L'analyse porte sur toutes les espèces inventoriées et sur les espèces potentielles présentant des sensibilités modérées à très fortes. Cette

analyse complète permettra entre autres de déterminer les habitats d'espèces pour lesquels une attention particulière doit être posée et pour définir les axes de conservation in fine. Le tableau suivant résume le processus de définition des sensibilités spécifiques intrinsèques.

Sensibilité espèce au niveau régional	Espèce non protégée	Espèce protégée PN ou DH II / DO I	Espèce protégée PN et DH II / DO I
REPRODUCTION/HIVERNAGE CERTAIN Domaine vital sur le site de projet			
Espèce non menacée (LC)	Enjeu FAIBLE	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce quasi menacée (NT)	Enjeu MODERE	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce menacée (VU)	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger (EN)	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT	Enjeu EXTREMEMENT FORT
Espèce en danger critique (CR)	Enjeu EXTREMEMENT FORT	Enjeu EXTREMEMENT FORT	Enjeu EXTREMEMENT FORT
REPRODUCTION/HIVERNAGE PROBABLE Fréquentation régulière sur le site de projet, indice de reproduction/hivernage alentours, chasse			
Espèce non menacée (LC)	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE	Enjeu FORT
Espèce quasi menacée (NT)	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE	Enjeu FORT
Espèce menacée (VU)	Enjeu MODERE	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger (EN)	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger critique (CR)	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT	Enjeu EXTREMEMENT FORT
REPRODUCTION/HIVERNAGE POSSIBLE Fréquentation occasionnelle sur le site de projet, chasse			
Espèce non menacée (LC)	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE	Enjeu FORT
Espèce quasi menacée (NT)	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE	Enjeu FORT
Espèce menacée (VU)	Enjeu MODERE	Enjeu FORT	Enjeu FORT
Espèce en danger (EN)	Enjeu FORT	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger critique (CR)	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT
NON REPRODUCTEUR/HIVERNANT Chasse sur le site de projet			
Espèce non menacée (LC)	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE
Espèce quasi menacée (NT)	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE
Espèce menacée (VU)	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE
Espèce en danger (EN)	Enjeu MODERE	Enjeu FORT	Enjeu FORT
Espèce en danger critique (CR)	Enjeu FORT	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
NON REPRODUCTEUR/HIVERNANT Transit sur le site de projet			
Espèce non menacée (LC)	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE
Espèce quasi menacée (NT)	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE
Espèce menacée (VU)	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE
Espèce en danger (EN)	Enjeu FAIBLE	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE
Espèce en danger critique (CR)	Enjeu FAIBLE	Enjeu MODERE	Enjeu MODERE

Tabl. 3 - Définition des sensibilités des espèces

4 SYNTHÈSE DES DONNÉES NATURALISTES ET ÉVALUATION PATRIMONIALE

4.1 DEFINITIONS METHODOLOGIQUES ET LEXIQUE

Cette phase présente une caractérisation des habitats naturels et semi naturels de la zone d'étude (CORINE Biotope et EUR28), les espèces dominantes ainsi que leur valeur écologique. Les habitats anthropisés (routes, bâtiments, chemins) ne présentent pas d'intérêt ni floristiques, ni faunistiques et ne sont donc pas décrits. Les enjeux sont faibles sur ces zones.

Sur la zone d'étude, les formations végétales sont fortement marquées par :

- L'altitude et la position bioclimatique,
- La roche mère,
- Les activités anthropiques, passées et actuelles.

Les prospections de terrain ont permis de déterminer les formations végétales appartenant aux unités suivantes :

- Les formations arborescentes,
- Les formations herbacées,
- Les formations humides,
- Les formations anthropisées.

Un certain nombre de termes sont utilisés pour décrire les habitats ayant trait à :

- La physionomie ou structure de l'habitat :
 - Gazon ou pelouse : habitat herbacé de faible hauteur, environ 10 cm,
 - Prairie : habitat herbacé de hauteur supérieure à 10 cm,
 - Landes : habitat dominé par des petits arbustes, d'une hauteur de 50 cm environ,
 - Fourrés et fruticées : habitat dominé par des arbustes d'une hauteur supérieure à 50 cm,
 - Forêts ou boisements : habitats dominés par des arbres (> 5 m de hauteur).

Cette physionomie peut être précisée par un adjectif concernant le type d'espèce dominante tels que feuillue (= décidue) ou résineuse (conifère) ou sempervirente, mixte (si les deux types d'espèces sont présents), le recouvrement de la strate dominante (ouverte, écorchée, érodée, fermée), etc.

- Le gradient d'humidité du sol :
 - Hygrophile : qualifie des conditions d'humidité du sol proche de la saturation (= humide),
 - Mésophile : qualifie des conditions d'humidité du sol ni trop sèches, ni trop humides,
 - Xérophile : qualifie des conditions d'humidité du sol très sèches.

Ces termes sont précisés avec les préfixes « méso », pour diminuer ou « hyper » pour augmenter la qualification des conditions d'humidité du sol.

- Le gradient trophique ou de disponibilité en nutriments du sol, évalué par l'autécologie des plantes dominantes ou caractéristiques :

- Oligotrophile : qualifie des conditions trophiques du sol pauvres en nutriments,
 - Neutrophile : qualifie des conditions trophiques du sol moyennes en nutriments,
 - Eutrophile : qualifie des conditions trophiques du sol riches en nutriments.
- Le gradient d'acidité du sol, qui influe sur la disponibilité en nutriment et en eau du sol et sur la capacité des plantes à s'adapter aux conditions du milieu, en lien avec le type de roche mère :
 - Acidiphile : qualifie des conditions d'acidité du sol acides, généralement sur des substrats siliceux,
 - Neutrophile : qualifie des conditions d'acidité du sol proche d'un pH 7,
 - Basiphile : qualifie des conditions d'acidité du sol basiques, généralement sur des substrats carbonatés.

Ces termes sont précisés avec les préfixes « méso », pour diminuer ou « hyper » pour augmenter la qualification des conditions d'acidité du sol.

Suivant l'exposition, les étages de végétations sont déterminés selon l'altitude :

- En dessous de 500 ou 600 m : étage collinéen,
- Entre 500 m et 800 ou 900 m : étage montagnard inférieur,
- Entre 800 m et 1 200 m : étage montagnard supérieur
- Au-dessus de 1 300 m : étage subalpin

La fonctionnalité permet de définir à l'échelle d'un habitat, si les habitats présents abritent ou sont susceptibles d'abriter des espèces végétales et animales, et si ces dernières peuvent y assurer tout ou partie de leur cycle de vie. Elle est estimée à partir des critères suivants :

- Le niveau d'artificialisation du site,
- La présence d'Espèces Végétales Exotiques Envahissantes,
- Le potentiel d'accueil des espèces dans ces habitats, selon la diversité et la densité des micro-habitats,
- La perméabilité à l'intérieur du site,
- Les réseaux écologiques (ou perméabilité à l'extérieur du site).

4.2 PRESENTATION DES HABITATS NATURELS ET SEMI NATURELS

4.2.1 Les pistes de ski végétalisées

Statut phytosociologique et réglementaire

	CODE ET CARACTERISATION
CORINE BIOTOPE	87.2 Zones rudérales
EUNIS	E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées
EUR 27	/

Cet habitat regroupe les communautés de plantes pionnières, introduites ou nitrophiles colonisant des terrains vagues, des milieux naturels ou semi-naturels perturbés, des bords de routes et d'autres espaces interstitiels ou

terrains perturbés dans les domaines arctique, boréal, némoral, méditerranéen, steppique, désertique ou tropical du Paléarctique. Il fait partie de la typologie des habitats naturels français CORINE biotopes 87.2 des zones rudérales, et n'est pas intégré dans la typologie EUR27 des habitats communautaires.

Description

Sur le site, cet habitat est très présent, sous forme de prairies ouvertes. La strate herbacée a un recouvrement moyen de l'ordre de 50 à 60 %, avec le Dactyle commun (*Dactylis glomerata* L., 1753), le Plantain moyen (*Plantago media* L., 1753), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus* L., 1753), ...

Fonctionnement et dynamique

Cet habitat est lié à la végétalisation artificielle de la piste de ski. Les terrassements ont diminué la couche de terre végétale, induisant des milieux plus secs (moins bonne rétention en eau) favorables à des espèces rudérales et introduites, de sols tassés et de sols secs. Un abandon de la gestion induira une colonisation par des ligneux bas puis des arbres, transformant le milieu en boisement à Pin sylvestre ou à Mélèze à plus ou moins longs termes.

Etat de conservation et menaces

Cet habitat est une phase artificialisée et anthropisée sans enjeu.

Enjeux

Nom et codes de l'habitat	Pistes de ski végétalisées			
	CB	87.2	N2000	/
Statut européen	Menaces	Fréquence et évolution	Intérêt et fonctionnalité écologique	Enjeux
Habitat non désigné	Non menacé	Commun	Biodiversité faible et pas en adéquation avec les conditions du milieu Peu fonctionnel sur le site	FAIBLE

Légende : **CB** : Code Corine Biotope – **N2000** : Code Natura 2000 – **Statut Européen** : habitat prioritaire, habitat communautaire, ou habitat non désigné – **Menaces** : menacé, peu menacé ou non menacé – **Intérêts écologiques et fonctionnels** : critère de biodiversité, rôle dans la dynamique générale, ... **Fréquence** : rare, assez rare, peu fréquent, assez commun ou commun

Tabl. 4 - Définition des enjeux de l'habitat des pistes de ski végétalisées

L'habitat des pistes de ski végétalisées est un habitat commun, artificiel, et non désigné au titre de Natura 2000. L'enjeu local de conservation de cet habitat est qualifié de faible.

4.2.2 Les pistes de ski non végétalisées

Statut phytosociologique et réglementaire

	CODE ET CARACTERISATION
CORINE BIOTOPE	87.2 Zones rudérales
EUNIS	E5.1 Végétations herbacées anthropiques
EUR 27	/

Cet habitat regroupe peuplements herbacés se développant sur des terrains en déprise urbaine ou agricole, sur des terrains qui ont été repris sur les réseaux des transports ou sur des terrains qui étaient utilisés comme décharge. Il fait partie de la typologie des habitats naturels français CORINE biotopes 87.2 des zones rudérales, et n'est pas intégré dans la typologie EUR27 des habitats communautaires.

Description

Sur le site, cet habitat est présent, sous forme de zones ouvertes avec une végétation sporadique. La strate herbacée a un recouvrement moyen inférieur à 10 %, avec le Plantain moyen (*Plantago media* L., 1753) et le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus* L., 1753) essentiellement.

Fonctionnement et dynamique

Cet habitat est lié au terrassement de la piste de ski. Les terrassements ont supprimé la couche de terre végétale, induisant des milieux non favorables aux espèces végétale.

Etat de conservation et menaces

Cet habitat est une phase artificialisée et anthropisée sans enjeu.

Enjeux

Nom et codes de l'habitat	Pistes de ski non végétalisées			
	CB	87.2	N2000	/
Statut européen	Menaces	Fréquence et évolution	Intérêt et fonctionnalité écologique	Enjeux
Habitat non désigné	Non menacé	Commun	Biodiversité faible et pas en adéquation avec les conditions du milieu Non fonctionnel sur le site	FAIBLE

Légende : **CB** : Code Corine Biotope – **N2000** : Code Natura 2000 – **Statut Européen** : habitat prioritaire, habitat communautaire, ou habitat non désigné – **Menaces** : menacé, peu menacé ou non menacé – **Intérêts écologiques et fonctionnels** : critère de biodiversité, rôle dans la dynamique générale, ... **Fréquence** : rare, assez rare, peu fréquent, assez commun ou commun

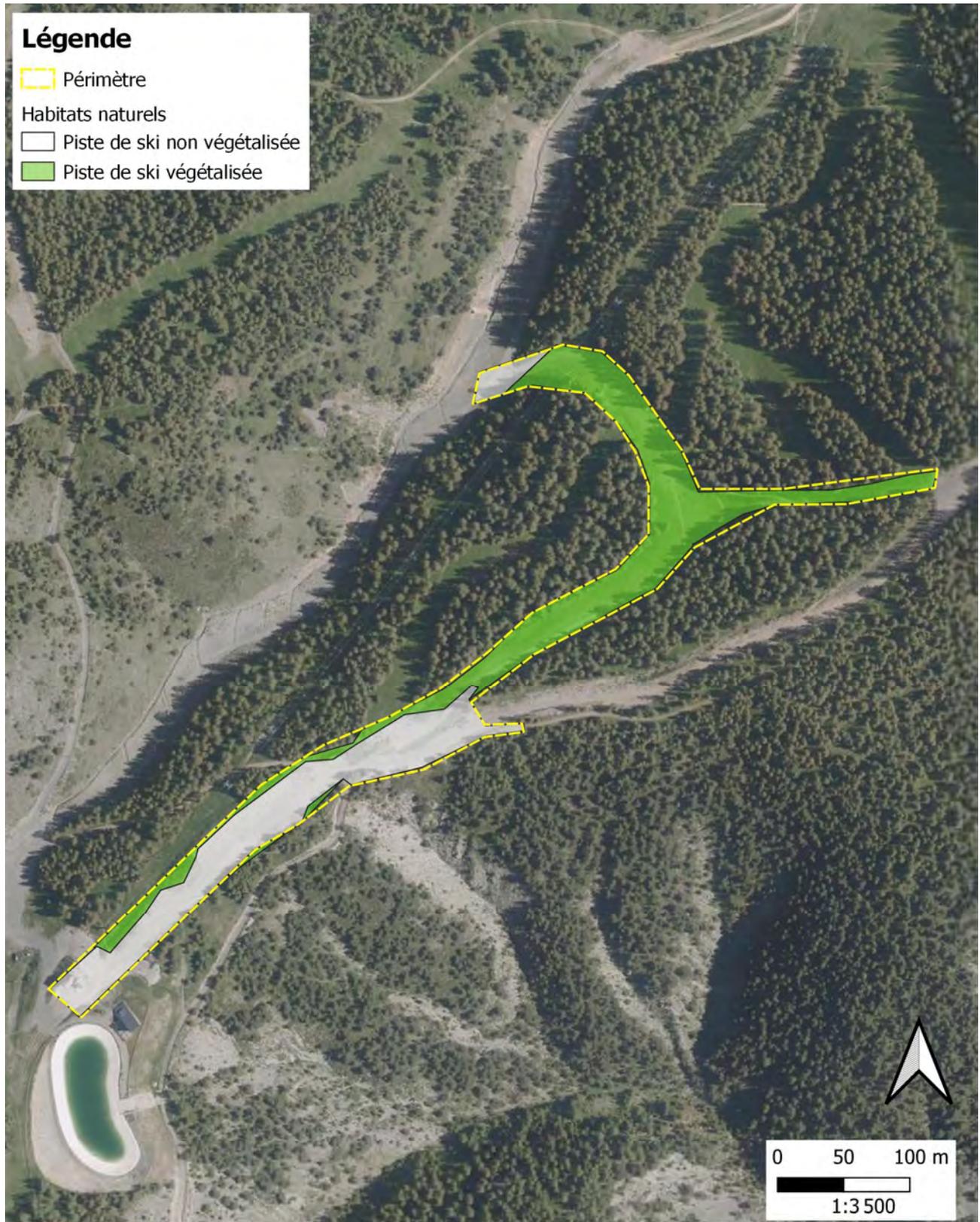
Tabl. 5 - Définition des enjeux de l'habitat des pistes de ski non végétalisées

L'habitat des pistes de ski non végétalisées est un habitat commun, artificiel, et non désigné

au titre de Natura 2000. L'enjeu local de conservation de cet habitat est qualifié de faible.

4.2.3 Évaluation des enjeux écologiques concernant les habitats naturels et semi-naturels

Les habitats ont été cartographiés sur l'ensemble de la zone de projet et sont présentés page suivante.



Amélioration de pistes de ski et neige de culture – Station de Roubion



Fig. 5 - Cartographie des habitats du site

4.2.4 Bilan des sensibilités des habitats naturels

CORINE Biotopes	Habitat naturel	Directive Habitat	Menace	Fonctionnalités écologiques sur le site	Enjeux
87.2	Pistes de ski végétalisées	/	Non menacé	Peu fonctionnel sur le site	FAIBLES
87.2	Pistes de ski non végétalisées	/	Non menacé	Non fonctionnel sur le site	FAIBLES

Tabl. 6 - Enjeux des habitats naturels du site

Les habitats naturels du site sont artificialisés et pas typiques de l'étage subalpin des Alpes du Sud. Ils sont communs, non menacés et non inscrits à la Directive Habitats, les enjeux de conservation sont donc qualifiés de faibles. Ces habitats artificialisés ne sont pas fonctionnels.

4.3 LA FLORE ET LES BRYOPHYTES

Sur l'ensemble du périmètre de projet, l'ensemble des espèces végétales (51) a été recensée dans les différents habitats. Certaines d'entre elles présentent des enjeux intrinsèques notables, notamment parce qu'elles sont protégées au niveau national, régional, ou départemental, inscrites sur les listes rouges nationale ou régionale, ou bien encore parce que ce sont des espèces menacées inscrites sur les listes rouges nationales ou régionales. La liste des espèces recensées est présentée en annexe 1 de ce document.

4.3.1 Espèces protégées

Aucune espèce végétale protégée n'a été relevée sur le site d'étude.

4.3.2 Espèces réglementées

Aucune espèce végétale réglementée n'a été relevée sur le site d'étude.

4.3.3 Espèces végétales rares

Aucune espèce végétale n'a été relevée sur le site d'étude.

4.3.4 Espèces végétales exotiques envahissantes

Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été relevée sur le site.

4.3.5 Bilan des sensibilités de la flore

51 espèces végétales ont été inventoriées. Aucune ne présente de sensibilité au regard de la législation ou de leur inscription sur les listes rouges régionales ou nationales. La réalisation d'un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées n'est pas à prévoir pour les espèces végétales. Les enjeux de conservation sont qualifiés de faibles.

Les espèces patrimoniales listées dans la bibliographie communale ont été recherchées sans qu'aucune espèce ne soit relevée.

Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été relevée sur le site.

4.4 MAMMIFERES

4.4.1 Les espèces présentes sur le site

2 espèces de Mammifères ont été inventoriées et sont présentées dans le tableau suivant.

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Habitats d'espèces			Fonctionnalité des habitats du site		Sensibilité sur le site
	DH	PN	LR-N	LR-PACA		Hivernage	Reproduction	Chasse/nourissage	Habitats utilisés	Fonctionnalité	
<i>Capreolus capreolus</i> Linnaeus, 1758 Chevreuil			LC		FAIBLE	Forêts, zones de régénération, prairies et clairières		Herbivore sélectif, bourgeons, fruits, graines et feuilles selon la saison	Pistes de ski végétalisée	Transit, nourrissage	FAIBLE
<i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758 Renard roux			LC		FAIBLE	Forêts, lisières, prairies, villes	Mise bas dans un terrier de blaireau, lapin ou marmotte, ou cavité naturelle dans des rochers ou souches.	Carnivore opportuniste de petits mammifères, oiseaux, fruits, déchets	Pistes de ski végétalisée	Transit	FAIBLE

Légende

Protections

Protection communautaire (DH) - Annexe II de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite , Directive Habitat , : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques)

Protection nationale (PN) - Arrêté du 23 avril 2007 version consolidée au 07 octobre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire

CNPN : Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature

Listes rouges

Liste Rouge Nationale (LR-N) - UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Enjeux : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

Tabl. 7 - Liste des Mammifères relevés sur le site

Les espèces de Mammifères contactées sont des espèces non protégées (Chevreuil, Renard). Les enjeux de conservation au niveau local sont donc qualifiés de faibles.

4.4.2 Bilan des sensibilités des Mammifères

2 espèces de Mammifères ont été contactées sur le site d'étude. Aucune n'est protégée. Elles utilisent les pistes de ski végétalisées du site pour le nourrissage et le transit. Les enjeux de conservation sont donc qualifiés de faibles pour ces espèces.

Les habitats très artificialisés du site ne permettent pas à aucune des espèces sensibles citées dans la bibliographie de se développer ou d'être présente.

4.5 AVIFAUNE

4.5.1 Espèces présentes

8 espèces d'oiseaux ont été relevées sur le site par observation directe ou par écoute des chants. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Habitats d'espèces			Fonctionnalité des habitats du site		Sensibilité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hivernage	Reproduction	Chasse/nourissage	Habitats utilisés	Fonctionnalité	
<i>Anthus trivialis</i> Linnaeus, 1758 Pipit des arbres		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire ou transhumance à basse altitude	Lisières, clairières, landes	Insectivore	Piste de ski végétalisées	Transit	FAIBLE
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758 Pigeon ramier			LC	LC	FAIBLE	Sédentaire	Forêts	Granivore et éléments végétaux	Piste de ski végétalisées	Transit	FAIBLE
<i>Erithacus rubecula</i> Linnaeus, 1758 Rougegorge familier		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Tous les milieux boisés jusqu'à 2000 m	Insectivore	Piste de ski végétalisées	Transit	FAIBLE
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758 Pinson des arbres		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Tous milieux avec des arbres	Mixte : insectes et graines	Piste de ski végétalisées	Transit, nourrissage	FAIBLE
<i>Periparus ater</i> Linnaeus, 1758 Mésange noire		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Forêts de conifères de montagne	Mixte : graines de conifères et insectes	Piste de ski végétalisées	Transit	FAIBLE
<i>Regulus ignicapilla</i> Temminck, 1820 Roitelet triple bandeau		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bois de conifères, également de feuillus en plaine, jusqu'à 1600 m	Insectivore	Piste de ski végétalisées	Transit	FAIBLE
<i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758 Fauvette à tête noire		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel	Forêts, haies, jardins et parcs	Mixte : insectes et graines	Piste de ski végétalisées	Transit	FAIBLE
<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758 Grive draine		C	LC	LC	FAIBLE	Sédentaire	Bois clairs	Mixte : insectes et baies	Piste de ski végétalisées	Transit, nourrissage	FAIBLE

Légende

Protections

Protection communautaire (DO) - Annexe I de la Directive Oiseaux : Espèces ayant permis la désignation des Zone de Protection Spéciale (ZPS) qui bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat en raison de leur risque de disparition, de leur vulnérabilité à certaines modifications de leur habitat et de leur niveau de rareté

Protection nationale (PN) - Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

CNPN : Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature

Listes rouges

Liste Rouge Nationale (LR-N) - UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

Liste rouge régionale PACA (LR-PACA) : CEN PACA, LPO, DREAL 2020. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, de passage et hivernants de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

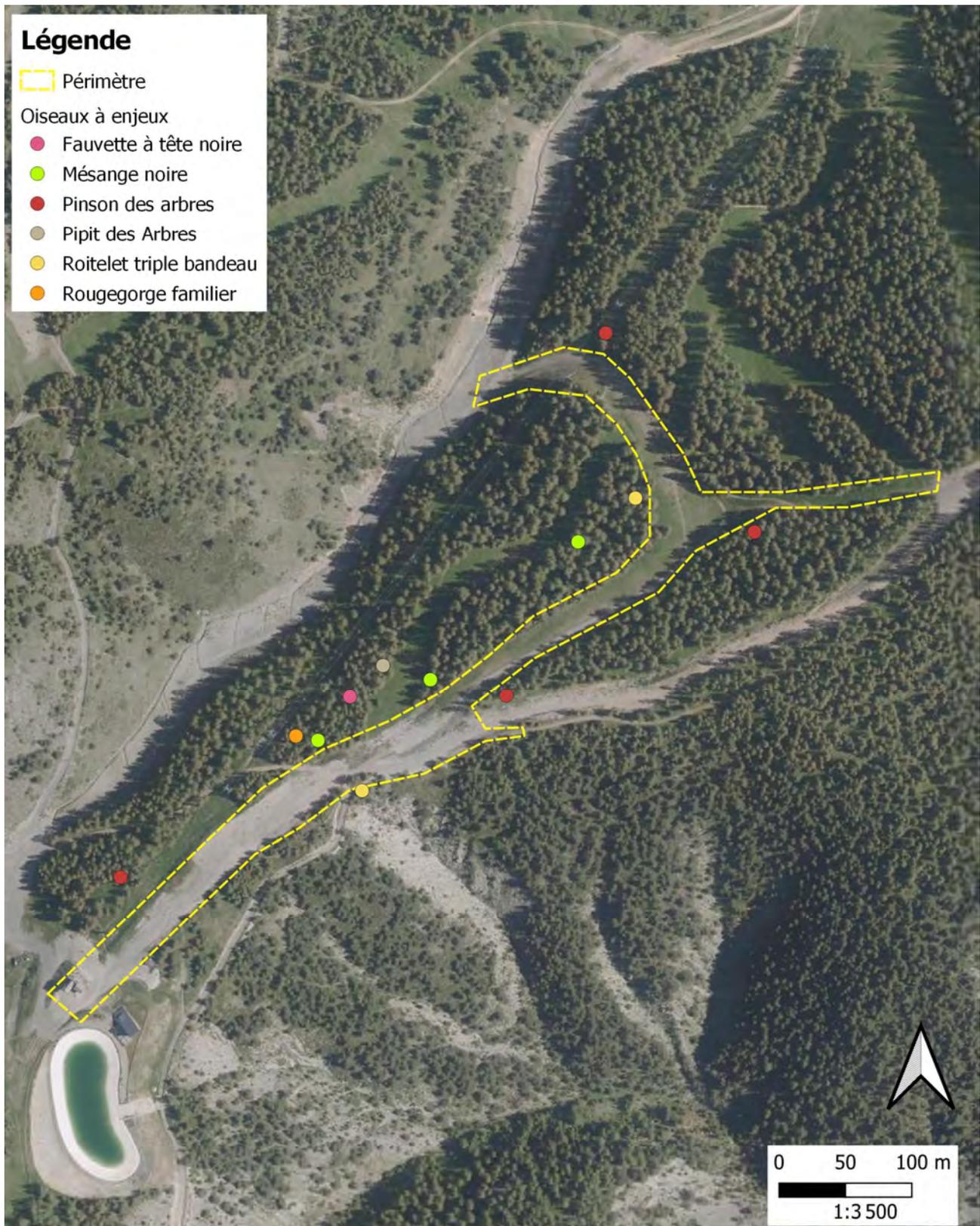
Enjeux : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

Tabl. 8 - Liste des Oiseaux relevés sur le site et leur sensibilité

Aucune espèce nicheuse n'a été contactée sur le site de projet. Les espèces contactées sont des espèces forestières ni cheuses dans les boisements de Mélèze aux alentours. Elles utilisent les pistes de ski végétalisées en transit et pour du nourrissage occasionnel. Les enjeux de conservation au niveau local sont qualifiés de faibles.

4.5.2 Localisation des Oiseaux à enjeux

Cf. : page suivante.



Amélioration de pistes de ski et neige de culture – Station de Roubion



Fig. 6 - Localisation des Oiseaux à enjeux

4.5.3 Bilan des sensibilités des Oiseaux

Parmi les 8 espèces d'Oiseaux contactées, 6 présentent des enjeux de conservation intrinsèques importants. Il s'agit essentiellement d'espèces des boisements et lisières : le Pipit des arbres, le Rougegorge familier, le Pinson des arbres, la Mésange noire, le Roitelet triple bandeau et la Fauvette à tête noire. L'analyse de l'utilisation des habitats du site par ces espèces, en fonction des exigences propres à chacune et de leur statut reproducteur et/ou hivernant, ne permet pas de faire ressortir d'espèces sensibles nicheuses ou potentiellement nicheuses. Elles utilisent les habitats du site pour une partie de leur cycle biologique (chasse et transit). Leurs enjeux sur le site sont qualifiés de faibles.

Les autres espèces relevées sont des espèces non protégées. Les enjeux de conservation sont qualifiés de faibles (Grive draine, Pigeon ramier).

Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités en fonction des habitats présents sur le site et des exigences propres à chaque espèce fait ressortir un certain nombre d'espèces appartenant au cortège des milieux ouverts et rocailleux de montagne potentiellement présentes comme l'Alouette des champs, le Pipit spioncelle, l'Alouette lulu, le Traquet motteux, l'Accenteur alpin, et le Tarier des prés. Il s'agit d'espèces locales et/ou visibles qui auraient pu être entendues ou vues si elles avaient été présentes. Elles n'ont pas été contactées et sont absentes du site.

4.6 REPTILES ET AMPHIBIENS

4.6.1 Espèces présentes

Aucun Reptile ou Amphibien n'a été relevé sur le site ou à proximité. Les habitats sont peu favorables à ces espèces (absences de points d'eau libre, milieu herbacé dense et touffu).

4.6.2 Bilan des sensibilités des Reptiles et Amphibiens

Aucun Reptile ou Amphibien n'a été relevé sur le site ou à proximité. Les habitats sont peu favorables à ces espèces (absence de points d'eau libre).

Les espèces citées dans la bibliographie ont besoin d'eau libre pour réaliser leur cycle biologique, habitat non présent sur le site.

4.7 INVERTEBRES

4.7.1 Espèces présentes

13 espèces d'invertébrés ont été relevées sur le site. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Habitats d'espèces			Fonctionnalité des habitats du site		Sensibilité sur le site
	DH	PN	LR-N	LR-PACA		Hivernage	Reproduction	Chasse – nourrissage	Habitats utilisés	Fonctionnalité	
Hyménoptères											
<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758 Abeille					FAIBLE	Tous les milieux	Plantes mellifères	Piste de ski végétalisées	Nourrissage	FAIBLE	
<i>Bombus lapidarius</i> Linnaeus, 1758 Bourdon à queue rousse					FAIBLE	Prairies et champs fleuris	Plantes mellifères	Piste de ski végétalisées	Cycle biologique complet probable	FAIBLE	
<i>Bombus terrestris</i> Linnaeus, 1758 Bourdon terrestre					FAIBLE	Tous les milieux	Plantes mellifères	Piste de ski végétalisées	Cycle biologique complet probable	FAIBLE	
<i>Formica lugubris</i> Zetterstedt, 1838 Fourmi des bois					FAIBLE	Boisements de conifères ou mixtes	Omnivores	Lisières	Cycle biologique complet probable	FAIBLE	
<i>Lasius niger</i> Linnaeus, 1758 Petite fourmi noire					FAIBLE	Tous les milieux	Omnivores	Lisières	Cycle biologique complet probable	FAIBLE	
Lépidoptères											
<i>Callophrys rubi</i> Linnaeus, 1758 Argus vert			LC	LC	FAIBLE	Prairies et friches à Légumineuses	Plantes mellifères	Piste de ski végétalisées	Cycle biologique complet probable	FAIBLE	

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Habitats d'espèces			Fonctionnalité des habitats du site		Sensibilité sur le site
	DH	PN	LR-N	LR-PACA		Hivernage	Reproduction	Chasse – nourissage	Habitats utilisés	Fonctionnalité	
<i>Cupido minimus</i> Fuessly, 1775 Argus frêle			LC	LC	FAIBLE	Rocailles fleuries à <i>Anthyllis vulneraria</i>		Plantes mellifères	Piste de ski végétalisées	Cycle biologique complet probable	FAIBLE
<i>Erebia alberganus</i> Prunner, 1798 Moiré lancéolé			LC	LC	FAIBLE	Prairies fleuries à Graminées		Plantes mellifères	Piste de ski végétalisées	Cycle biologique complet probable	FAIBLE
<i>Gonepteryx rhamni</i> Linnaeus, 1758 Citron			LC	LC	FAIBLE	Prairies à graminées		Plantes mellifères	Piste de ski végétalisées	Cycle biologique complet probable	FAIBLE
<i>Leptidea sinapis</i> Linnaeus, 1758 Piéride de la Moutarde			LC	LC	FAIBLE	Lisières et clairières de bois clairs à Fabacées		Plantes mellifères	Piste de ski végétalisées	Cycle biologique complet probable	FAIBLE
<i>Pieris brassicae</i> Linnaeus, 1758 Piéride du Chou			LC	LC	FAIBLE	Prairies et haies à brassicacées		Plantes mellifères	Piste de ski végétalisées	Cycle biologique complet probable	FAIBLE
<i>Plebejus idas</i> Linnaeus, 1761 Azuré du Genêt			LC	LC	FAIBLE	Lieux herbus et broussailleux à Légumineuses		Plantes mellifères	Piste de ski végétalisées	Cycle biologique complet probable	FAIBLE
Lépidoptères											
<i>Libelloides coccajus</i> Denis & Schiffermüller, 1775 Ascalaphe soufré					FAIBLE	Bois secs et prairies		Insectivore	Piste de ski végétalisées	Cycle biologique complet probable	FAIBLE

Légende

Protections

Protection communautaire (DH) - Annexe II de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite , Directive Habitat , : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables,

rares ou endémiques)

Protection nationale (PN) - Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

CNPN : Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature

Listes rouges

Liste Rouge Nationale (LR-N) - UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN & Opie (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Ephémères de France métropolitaine. Paris, France.

UICN Comité français, OFB, MNHN & AsFrA (2023). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Araignées de France métropolitaine. Paris, France.

UICN Comité français, OFB & MNHN (2021). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mollusques continentaux de France métropolitaine. Paris, France.

Liste Rouge Régionale (LR-RA)

CEN PACA, 2018. Liste rouge régionale des orthoptères de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

BENCE S. (coord.), 2014. Liste rouge régionale des Rhopalocères et Zygènes de Provence-Alpes-Côte d'Azur, CEN PACA, 22p.

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Enjeux : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

Tabl. 9 - Liste des Insectes relevés sur le site et enjeux

4.7.2 Bilan des sensibilités des Invertébrés

Sur les 13 espèces d'invertébrés relevés sur le site, aucune espèce ne présente des sensibilités notables.

La bibliographie fait ressortir deux espèces protégées de papillon des milieux secs, l'Azuré du Serpolet et l'Hespérie des cirses. Ces espèces n'ont pas été contactées lors des inventaires.

4.8 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES

Les inventaires ont été menés afin de prendre en compte les enjeux environnementaux du site sur la base de l'analyse de la bibliographie communale et d'une journée d'inventaire réalisée le 27 juin 2023.

Les habitats naturels du site sont artificialisés et pas typiques de l'étage subalpin des Alpes du Sud. Ils sont communs, non menacés et non inscrits à la Directive Habitats, les enjeux de conservation sont donc qualifiés de faibles. Ces habitats artificialisés ne sont pas fonctionnels.

51 espèces végétales ont été inventoriées. Aucune ne présente de sensibilité au regard de la législation ou de leur inscription sur les listes rouges régionales ou nationales. **La réalisation d'un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées n'est pas à prévoir pour les espèces végétales.** Les enjeux de conservation sont qualifiés de faibles. Les espèces patrimoniales listées dans la bibliographie communale ont été recherchées sans qu'aucune espèce ne soit relevée. Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été relevée sur le site.

2 espèces de Mammifères ont été contactées sur le site d'étude. Aucune n'est protégée. Elles utilisent les pistes de ski végétalisées du site pour le nourrissage et le transit. Les enjeux de conservation sont donc qualifiés de faibles pour ces espèces. Les habitats très artificialisés du site ne permettent pas à aucune des espèces sensibles citées dans la bibliographie de se développer ou d'être présente.

Parmi les 8 espèces d'Oiseaux contactées, 6 présentent des enjeux de conservation intrinsèques importants. Il s'agit essentiellement d'espèces des boisements et lisières : le Pipit des arbres, le Rougegorge familier, le Pinson des arbres, la Mésange noire, le, Roitelet triple bandeau et la Fauvette à tête noire. L'analyse de l'utilisation des habitats du site par ces espèces, en fonction des exigences propres à chacune et de leur statut reproducteur et/ou hivernant, ne permet pas de faire ressortir d'espèces sensibles nicheuses ou potentiellement nicheuses. Elles utilisent les habitats du site pour une partie de leur cycle biologique (chasse et transit). Leurs enjeux sur le site sont qualifiés de faibles. Les autres espèces relevées sont des espèces non protégées. Les enjeux de conservation sont qualifiés de faibles (Grive draine, Pigeon ramier). Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités en fonction des habitats présents sur le site et des exigences propres à chaque espèce fait ressortir un certain nombre d'espèces appartenant au cortège des milieux ouverts et rocailleux de montagne potentiellement présentes

comme l'Alouette des champs, le Pipit spioncelle, l'Alouette lulu, le Traquet motteux, l'Accenteur alpin, et le Tarier des prés. Il s'agit d'espèces locales et/ou visibles qui auraient pu être entendues ou vues si elles avaient été présentes. Elles n'ont pas été contactées et sont absentes du site.

Aucun Reptile ou Amphibien n'a été relevé sur le site ou à proximité. Les habitats sont peu favorables à ces espèces (absence de points d'eau libre). Les espèces citées dans la bibliographie ont besoin d'eau libre pour réaliser leur cycle biologique, habitat non présent sur le site.

Sur les 13 espèces d'invertébrés relevés sur le site, aucune espèce ne présente des sensibilités notables. La bibliographie fait ressortir deux espèces protégées de papillon des milieux secs, l'Azuré du Serpolet et l'Hespérie des cirses. Ces espèces n'ont pas été contactées lors des inventaires.

La reproduction et l'hivernage sont des phases sensibles du cycle biologique des espèces animales. La destruction des habitats d'espèces dans le cadre du projet devra intégrer leur utilisation par ces espèces protégées, et de leurs habitats (également protégés), par la mise en place de mesures dédiées (Éviter et Réduire) qui devront annuler, les effets négatifs du projet, telles que la mise en œuvre d'un planning de travaux hors période de reproduction (mars à août). En cas d'effets résiduels après la mise en œuvre de ces mesures, un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées sera nécessaire.

5 CONCLUSION

Les habitats naturels situés sur la zone de projet accueillent des espèces protégées, essentiellement des espèces du cortège forestier et des boisements localisées à proximité du projet.

Le projet peut impacter les espèces fréquentant ces habitats, de façon plus ou moins importante, notamment lors des périodes de sensibilités de leur cycle biologique respectif (reproduction essentiellement sur le site). Les habitats du site ne sont pas fonctionnels ce qui impacte fortement la biodiversité globale du site. Le projet doit s'attacher à améliorer cette fonctionnalité en végétalisant après travaux avec des espèces locales et adaptées aux conditions du milieu, et avec une biodiversité beaucoup plus importante que les enherbements réalisés auparavant.

La mise en place d'un planning intégrant les sensibilités du cycle biologique de ces espèces permettra de limiter le dérangement et les impacts sur ces populations avifaunistiques, et l'application d'autres mesures conservatrices permettra de limiter voire d'annuler les impacts sur celles-ci.

Annexe A. LISTE DES ESPECES VEGETALES A ENJEUX LISTEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE

Non scientifique Nom français	Statut réglementaire				Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Etage et habitat d'espèce	Potentialités sur le site
	PN	PR-PACA	DH	Autres	LR-N	LR-PACA			
<i>Aster amellus</i> L., 1753 Marguerite de la Saint Michel	PN				LC		FORTE	100-800 m - Pelouses sèches et ourlets basiphiles	Habitats absents
<i>Berardia lanuginosa</i> (Lam.) Fiori, 1904 Bérardie laineuse	PN				LC		FORTE	1200-3000 m - Eboulis basiphiles subalpins-alpins	Habitats absents
<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl. Buxbaumie verte	PN		An II	CB I	VU		TRES FORTE	900-1800 m - Pois pourrissant de résineux	Habitats absents
<i>Centaurea pseudocineraria</i> (Fiori) Rouy, 1904 Fausse centaurée bleuâtre	PN CNP An.I				VU	VU	TRES FORTE	100-400 m - Falaises calcaires thermoméditerranéennes	Habitats absents
<i>Cirsium alsophilum</i> (Pollini) Soldano, 1994 Cirse d'Allioni	PN				LC		FORTE	1000-2200 m - Mégaphorbiaies hygrophiles acidiphiles, surtout en bord de torrent	Habitats absents
<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827 Cystoptéris des montagnes	PN				LC		FORTE	800-2300 m - Ravins forestiers, rochers et éboulis ombragés, surtout sur calcaire	Habitats absents
<i>Epipogium aphyllum</i> Sw., 1814 Epipogon sans feuilles	PN				NT		FORTE	300-1700 m - Sous bois herbacé acidiphiles boréo-montagnards psychrophiles	Habitats absents
<i>Gentiana ligustica</i> R.Vilm. & Chopinet, 1956 Gentiane de Ligurie	PN		An II	CB I	LC		FORTE	400-2400 m - Pelouses et rocailles sur calcaire	Habitats présents favorables
<i>Iberis aurosica</i> Chaix, 1785 Corbeille-d'argent du mont Aurouze	PN				LC		FORTE	1200-2400 m - Eboulis fins sur calcaire	Habitats présents peu favorables
<i>Inula bifrons</i> (L.) L., 1763 Inule variable	PN				LC		FORTE	400-1800 m - Ourlets basiphiles thermophiles oligotrophiles	Habitats absents
<i>Orthotrichum rogeri</i> Brid., 1812 Orthotric de Roger	PN		An II	CB I			FORTE	800-1300 m - Ecorces de feuillus (<i>Acer</i> ssp, <i>Fagus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Corylus</i>), thermophile hygrophile stricte, sur arbes isolés ou en bois clairs	Habitats absents
<i>Pinus mugo</i> Turra, 1764 Pin mugho	PN				LC		FORTE	1600-2400 m - Fourrés et landes subalpins	Habitats absents
<i>Primula marginata</i> Curtis, 1792 Primevère marginée	PN				LC		FORTE	400-2800 m - Rochers calcaires	Habitats absents
<i>Pulsatilla halleri</i> (All.) Willd., 1809 Pulsatille de Haller	PN				LC		FORTE	1200-2600 m - Pelouses xérophiles basiphiles	Habitats présents favorables

Non scientifique Nom français	Statut réglementaire				Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Etage et habitat d'espèce	Potentialités sur le site
	PN	PR-PACA	DH	Autres	LR-N	LR-PACA			
<i>Viola pinnata</i> L., 1753 Violette à feuilles pennées	PN				NT	VU	TRES FORTE	1200-2500 m - Rochers et éboulis calcaires ou gypseux	Habitats absents
<i>Cardamine asarifolia</i> L., 1753 Cardamine à feuilles d'asaret		PR-PACA			LC		FORTE	800-2600 m - Microphorbiaies hygrophiles orophiles surtout acidiphiles	Habitats absents
<i>Jovibarba globifera</i> subsp. <i>allionii</i> (Jord. & Fourr.) J.Parn., 1990 Joubarbe d'Allioni		PR-PACA			LC		FORTE	1600-2400 m - Pelouses sèches et rocailles acidiphiles	Habitats présents peu favorables
<i>Minuartia rupestris</i> subsp. <i>rupestris</i> (Scop.) Schinz & Thell. Minuartie des rochers		PR-PACA			LC		FORTE	1700-3000 m - Eboulis fins basiques	Habitats absents
<i>Ranunculus parnassifolius</i> L., 1753 Renoncule à feuilles de parnassie		PR-PACA			LC		FORTE	2200-2800 m - Eboulis acides fins ± mouvants	Habitats absents
<i>Saxifraga diapensioides</i> Bellardi, 1792 Saxifrage fausse diapiensie		PR-PACA			LC		FORTE	1200-2600 m - Rochers calcaires et dolomitiques	Habitats absents
<i>Sedum fragrans</i> 't Hart, 1983 Orpin odorant		PR-PACA			LC		FORTE	300-2200 m - Vires sur parois rocheuses verticales ou surplombantes, entrée des grottes, calcaire	Habitats absents

Légende

Protection

Protection nationale (PN) : Arrêté du 13 mai 1982 : Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain : Article 1

Nom d'espèce : Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature

Protection Régionale Provence Alpes Côte d'Azur (PR-PACA) : Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (DH2) : Espèces ayant permis la désignation des Zone de Spéciale de Conservation (ZSC) qui bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat en raison de leur risque de disparition, de leur vulnérabilité à certaines modifications de leur habitat et de leur niveau de rareté

Réglementation

Convention de Berne (CB-1) : Convention relative à la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels de l'Europe, notamment des espèces et des habitats dont la conservation nécessite la coopération de plusieurs Etats, et de promouvoir une telle coopération.

Convention de Washington (CW-B) : Application de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) au sein de l'Union européenne : Annexe B

Listes rouges

Liste Rouge France (LR-N) : UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.

Liste Rouge régionale (LR-PACA) : NOBLE V., VAN ES J., MICHAUD H., GARRAUD L. (coordination), 2015. Liste Rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur – Version mise en ligne. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 14 pp.

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Enjeux

Valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort / extrêmement fort

Potentialité sur le site : définie les potentialités en fonction des milieux présents : habitats présents, favorables ou non, habitats absents, espèces potentielles

Périodes d'observations optimales : définie la période à laquelle l'espèce peut être observée. Cette période permet, en fonction des potentialités sur le site, de caler un planning d'inventaire précis et de moduler les méthodes de prospections

Tabl. 10 - Liste des espèces végétales patrimoniales et sensibles citées dans la bibliographie communale et analyses des potentialités

Annexe B. LISTE DES ESPECES ANIMALES A ENJEUX LISTEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
MAMMIFERES									
<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758 Loup	An II An IV	X	VU		TRES FORTE	Tous les milieux naturels (espèce opportuniste)	Tous les milieux naturels (espèce opportuniste)	Ongulés, micromammifères Tous les milieux naturels	Habitats présents, non favorables
<i>Capra ibex</i> Linnaeus, 1758 Bouquetin des Alpes		X	NT	NT	FORTE	Falaises entrecoupées de vires	Falaises entrecoupées de vires	Herbivore	Habitats absents
<i>Eptesicus serotinus</i> Schreber, 1774 Sérotine commune	An IV	X	NT		FORTE	Milieux souterrains et falaises	Bâtiments	Tous types de milieux	Habitats absents
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758 Hérisson d'Europe		X	LC	NT	FORTE	Tous types de milieux végétalisés	Tous types de milieux végétalisés	Omnivore: fruits, graines, insectes, invertébrés	Habitats absents
<i>Hypsugo savii</i> Bonaparte, 1837 Vespère de savi	An IV	X	LC		FORTE	Grottes et falaises	Grottes et falaises	Au dessus des cours d'eau, le long des falaises	Habitats absents
<i>Muscardinus avellanarius</i> Linnaeus, 1758 Muscardin	An IV	X	LC	LC	FORTE	Zones buissonnantes, ronciers, avec présence de Noisetiers de préférence	Zones buissonnantes, ronciers, avec présence de Noisetiers de préférence	Frugivore : baies, étamines et amandes	Habitats absents
<i>Nyctalus leisleri</i> Kuhl, 1817 Noctule de Leisler	An IV	X	NT		FORTE	Arbres à cavités et bâtiments	Arbres près des lisières	Forêts, plans d'eau	Habitats présents, non favorables
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Kuhl, 1817 Pipistrelle de Kuhl	An IV	X	LC		FORTE	Bâtiments	Bâtiments	Tous types de milieux	Habitats absents
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber, 1774 Pipistrelle commune	An IV	X	NT		FORTE	Tous types de milieux	Tous types de milieux hors grottes et mines	Tous types de milieux	Habitats présents, non favorables
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758 Écureuil roux		X	LC	LC	FORTE	Forêts	Forêts	Graines, noix	Habitats absents
<i>Tadarida teniotis</i> Rafinesque, 1814 Molosse de Cestoni	An IV	X	NT		FORTE	Grottes et mines	Grottes et mines	Tous types de milieux	Habitats absents

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758 Sérotine bicolor	An IV	X	DD		FORTE	Habitats rocheux	Bâtiments	Femelle : Zones humides Mâle : Forêts et prairies	Habitats absents
OISEAUX									
<i>Accipiter gentilis</i> Linnaeus, 1758 Autour des palombes		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel	Boisements jusqu'à 2000 m à proximité de champs et prairies	Oiseaux moyens: pigeons, corvidés, turdidés	Habitats absents
<i>Accipiter nisus</i> Linnaeus, 1758 Épervier d'Europe		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Régions boisées denses jusqu'à 2000 m	Petits passereaux	Habitats absents
<i>Aegithalos caudatus</i> Linnaeus, 1758 Mésange à longue queue		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel, en bande	Bois, bosquets, haies, jusqu'à 1800 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Aegolius funereus</i> Linnaeus, 1758 Chouette de Tengmalm	X	X CNPN	LC	VU	TRES FORTE	Sédentaire	Forêts de conifères et de Hêtres en montagne	Micrommamifères	Habitats absents
<i>Aegypius monachus</i> Linnaeus, 1766 Vautour moine	X	X	EN	CR	EXT. FORTE	Sédentaire	Montagnes et collines boisées de Pin sylvestre	Nécrophage	Habitats absents
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758 Alouette des champs		C	NT	LC	FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel	Pelouses, landes, steppe, bords de marais jusqu'à 2500 m	Mixte : granivore et insectivore	Habitats présents, favorables
<i>Alectoris graeca</i> Meisner, 1804 Perdrix bartavelle	X	C	NT	VU	TRES FORTE	Hivernage à basse altitude	1000 à 2000 m - Terrains accidentés et rocaillieux en montagne	Végétaux et invertébrés	Habitats présents, non favorables
<i>Anthus campestris</i> Linnaeus, 1758 Pipit rousseline	X	X	LC	VU	TRES FORTE	Sédentaire	Friches sèches, landes avec sables, broussailles, jusqu'à 2200 m	Mixte : granivore et insectivore	Habitats présents, non favorables
<i>Anthus pratensis</i> Linnaeus, 1758 Pipit farlouse		X	VU		TRES FORTE	Sédentaire ou migrateur dans le bassin méditerranéen	Tourbières, landes et prairies humides, cultures	Insectivore	Habitats absents

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Anthus spinoletta</i> Linnaeus, 1758 Pipit spioncelle		X	LC	LC	FORTE	Migrateur partiel - Berges, marais, milieux littoraux du pourtour méditerranéen	1400-2500 m - Prairies et pelouses alpines avec rochers	Insectivore	Habitats présents, favorables
<i>Anthus trivialis</i> Linnaeus, 1758 Pipit des arbres		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire ou transhumance à basse altitude	Lisières, clairières, landes	Insectivore	Habitats absents
<i>Apus apus</i> Linnaeus, 1758 Martinet noir		X	NT	LC	FORTE	Migrateur en Afrique au Sud de l'équateur	Milieux rupestres, habitations	Insectivore	Habitats absents
<i>Aquila chrysaetos</i> Linnaeus, 1758 Aigle royal	X	X	VU	VU	TRES FORTE	Sédentaire	Escarpements rocheux de montagne	Opportuniste: passereaux, rongeurs, mammifères	Habitats absents
<i>Buteo buteo</i> Linnaeus, 1758 Buse variable		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Régions boisées, cultivées	Opportuniste: Micrommamifères, reptiles, insectes	Habitats absents
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758 Engoulevent d'Europe	X	X	LC	LC	FORTE	Migrateur, de l'Afrique au sud au Sahara	Landes, broussailles, bois, clairières	Insectivore sténophage (papillons nocturnes et crépusculaires)	Habitats absents
<i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus, 1758 Chardonneret élégant		X	VU	LC	TRES FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel	Vergers, jardins, bois clairs, à proximité de zones ouvertes	Granivore	Habitats absents
<i>Carduelis citrinella</i> Pallas, 1764 Venturon montagnard		X	NT	LC	FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel	700-2000 m - Pâturages boisés de conifères	Mixte : granivore et insectivore	Habitats présents, non favorables
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820 Grimpereau des jardins		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Vieilles forêts, jusqu'à 1800 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758 Grimpereau des bois		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bois de conifères et Hêtraies jusqu'à 1800 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Chloris chloris</i> Linnaeus, 1758 Verdier d'Europe		X	VU	LC	TRES FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel	Jardins, parcs, taillis, bois clairs, jusqu'à 1500 m	Granivore	Habitats absents

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Cinclus cinclus</i> Linnaeus, 1758 Cincle plongeur		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Zones humides	Invertébrés, crustacés, mollusques	Habitats absents
<i>Circaetus gallicus</i> Gmelin, 1788 Circaète Jean-le-Blanc	X	X	LC	LC	TRES FORTE	Migrateur en Afrique	Versants montagneux, bois, clairières, jusqu'à 1600 m	Couleuvres, serpents	Habitats absents
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> Linnaeus, 1758 Grosbec casse-noyaux		X	LC	NA	FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel	Forêts, boqueteaux, parcs	Granivore, grosses graines et noyaux	Habitats absents
<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758 Grand corbeau		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Rochers, arbres	Omnivore, nécrophage, détritophage	Habitats absents
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758 Choucas des tours		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Régions cultivées, rochers ou ruines	Omnivore, détritophage	Habitats absents
<i>Coturnix coturnix</i> Linnaeus, 1758 Caille des blés		C	LC	VU	FORTE	Migrateur en Afrique du nord et équatoriale	Friches à hautes herbes et cultures de céréales jusqu'à 1800 m d'altitude	Mixte : granivore et insectivore	Habitats absents
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758 Coucou gris		X	LC	LC	FORTE	Migrateur au Sud de l'Afrique	Régions boisées	Insectivore, vers, chenilles	Habitats absents
<i>Cyanistes caeruleus</i> Linnaeus, 1758 Mésange bleue		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bois, jardins, parcs, roseaux, jusqu'à plus de 1500 m	Insectivore et granivore en hiver	Habitats absents
<i>Delichon urbicum</i> Linnaeus, 1758 Hirondelle de fenêtre		X	NT	LC	FORTE	Migrateur en Afrique sub-saharienne	Régions rurales ou urbaines, jusqu'à 2000 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Dendrocopos major</i> Linnaeus, 1758 Pic épeiche		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Tous milieux boisés	Insectivore	Habitats absents
<i>Dryocopus martius</i> Linnaeus, 1758 Pic noir	X	X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Futaies	Insectivore	Habitats absents
<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766 Bruant fou		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Versants rocheux, près secs jusqu'à 2700 m	Mixte	Habitats présents, non favorables

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1758 Bruant zizi		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Haies, vignes, jardins, plutôt ensoleillés, jusqu'à 1400 m	Granivore	Habitats absents
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758 Bruant jaune		X	VU	NT	TRES FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel	Friches arbustives, landes et fourrés de montagnes	Mixte	Habitats présents, non favorables
<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758 Bruant ortolan	X	X	EN	VU	EXT. FORTE	Migrateur en Afrique sub-saharienne	Zones ouvertes parsemées d'arbres jusqu'à 2000 m	Mixte : insectivore et granivore	Habitats présents, non favorables
<i>Erithacus rubecula</i> Linnaeus, 1758 Rougegorge familier		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Tous les milieux boisés jusqu'à 2000 m	Mixte	Habitats absents
<i>Falco eleonora</i> Géné, 1839 Faucon d'Eléonore	X	X			FORTE	Migrateur à Madagascar et au Mozambique	Non nicheur en France falaises rocheuses	Insectes volant et petits oiseaux	Habitats absents
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771 Faucon pèlerin	X	X	LC	EN	EXT. FORTE	Sédentaire	Falaises, montagne, landes	Oiseaux	Habitats absents
<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758 Faucon hobereau		X	LC	LC	FORTE	Migrateur dans les savanes arborées sud africaines	Boisements clairs, plaines Utilise de vieux nids de corneilles ou rapaces	Petits passereaux	Habitats absents
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758 Faucon crécerelle		X	NT	LC	FORTE	Sédentaire	Rochers et falaises, boisements écartés, sur d'anciens nids	Micrommamifères, insectes, lézards	Habitats absents
<i>Ficedula hypoleuca</i> Pallas, 1764 Gobemouche noir		X	VU		TRES FORTE	Migrateur au Sud du Sahara	Bois clairs de feuillus ou mixtes, vergers, avec arbres à cavités jusqu'à 1500 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758 Pinson des arbres		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Tous milieux avec des arbres	Mixte: insectes et graines	Habitats absents
<i>Glaucidium passerinum</i> Linnaeus, 1758 Chevêchette d'Europe	X	X	NT	EN	EXT. FORTE	Sédentaire	Vieilles forêts, régions montagneuses froides et humides	Micrommamifères	Habitats absents
<i>Gypaetus barbatus</i> Linnaeus, 1758 Gypaète barbu	X	X	EN	CR	EXT. FORTE	Sédentaire	Massifs montagneux, sur falaises	Nécrophage: Os, tendons, ligaments	Habitats absents

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Gyps fulvus</i> Hablizl, 1783 Vautour fauve	X	X	LC	VU	TRES FORTE	Sédentaire	Régions montagneuses et plaines sur les hautes falaises	Nécrophage	Habitats absents
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758 Hirondelle rustique		X	NT	LC	FORTE	Migrateur en Afrique sub-saharienne	Régions rurales et suburbaines, à proximité d'eau	Insectivore	Habitats absents
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758 Torcol fourmilier		X	LC	NT	FORTE	Migrateur en Afrique tropicale	Bois clairs, vergers, jardins	Fourmis	Habitats absents
<i>Lagopus muta</i> Montin, 1776 Lagopède alpin	X		NT		FORTE	Migrateur à plus basses altitudes en hiver	Falaises et rochers à proximité de pelouses, entre 2000 et 3000 m d'altitude	Adultes végétariens, poussins insectivores et mollusques	Habitats absents
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758 Pie-grièche écorcheur	X	X	NT	LC	FORTE	Migrateur au Sud de l'Afrique	Buissons, haies, broussailles, jusqu'à 1800 m	Gros insectes	Habitats présents, non favorables
<i>Linaria cannabina</i> Linnaeus, 1758 Linotte mélodieuse		X	VU	VU	TRES FORTE	Migrateur en Afrique du Nord-Est et Turquie	Haies, vignes, landes, à proximité de zones ouvertes	Granivore	Habitats absents
<i>Lophophanes cristatus</i> Linnaeus, 1758 Mésange huppée		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bois de conifères principalement	Mixte : insectivores et granivore en hiver	Habitats absents
<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758 Bec-croisé des sapins		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Forêts de résineux	Graines de conifères	Habitats absents
<i>Lullula arborea</i> Linnaeus, 1758 Alouette lulu	X	X	LC	LC	FORTE	Migrateur partiel au Sud	Lieux secs ensoleillés, landes, pâturages, avec arbres épars	Mixte : insectivores et granivore en hiver	Habitats présents, favorables
<i>Lyrurus tetrix</i> Linnaeus, 1758 Tétras lyre	X	C	NT	VU	TRES FORTE	Sédentaire	Lisières des forêts, mosaïques d'habitats	Majoritairement végétarien (feuilles, bourgeons, graines, fruits) complété par invertébrés	Habitats absents
<i>Milvus migrans</i> Boddaert, 1783 Milan noir	X	X	LC	LC	FORTE	Migrateur en Afrique tropicale	Bois, lacs, cours d'eau	Nécrophage, détritivore, poissons morts, insectes	Habitats absents

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Monticola saxatilis</i> Linnaeus, 1758 Monticole de roche		X	NT	LC	FORTE	Migrateur au Sud du Sahara	Rochers, ruines, jusqu'à 2500 m	Insectes, baies	Habitats présents, favorables
<i>Montifringilla nivalis</i> Linnaeus, 1766 Niverolle alpine		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Rochers des pelouses alpines	Mixte	Habitats présents, favorables
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758 Bergeronnette grise		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Régions habitées et maisons	Insectivore	Habitats présents, non favorables
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771 Bergeronnette des ruisseaux		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Rives des eaux courantes	Insectivore	Habitats absents
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758 Bergeronnette printanière		X	LC	LC	FORTE	Migrateur en Afrique sub-saharienne	Prés humides et pâturages, landes, friches	Insectivore	Habitats absents
<i>Muscicapa striata</i> Pallas, 1764 Gobemouche gris		X	NT	VU	TRES FORTE	Migrateur en Afrique sub-saharienne	Bois clairs, lisières, bocages, jusqu'à 1500 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Nucifraga caryocatactes</i> Linnaeus, 1758 Casenoix moucheté		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Forêts de conifères de montagne	Graines de conifères, fruits charnus	Habitats absents
<i>Oenanthe oenanthe</i> Linnaeus, 1758 Traquet motteux		X	NT	LC	FORTE	Migrateur en Afrique sub-saharienne	Pâturages rocheux, éboulis, dunes, landes	Insectivore	Habitats présents, favorables
<i>Otus scops</i> Linnaeus, 1758 Hibou petit-duc		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Arbres près des maisons, vergers, jardins, parcs	Gros insectes, petits rongeurs, lézards, grenouilles	Habitats absents
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758 Mésange charbonnière		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bois, jardins, parcs, jusqu'à 2000 m	Mixte	Habitats absents
<i>Passer domesticus</i> Linnaeus, 1758 Moineau domestique		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Habitations	Mixte: insectes et graines	Habitats absents
<i>Passer hispaniolensis</i> Temminck, 1820 Moineau espagnol		X	NA		FORTE	Sédentaire	Arbres à proximité d'eau, en Corse uniquement	Mixte : végétarien essentiellement et insectes	Habitats absents

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Passer italiae</i> Vieillot, 1817 Moineau cisalpin			LC		FORTE	Sédentaire	Lieux rocheux, ruines, murailles, maisons	Mixte : granivore essentiellement, déchets, insectes	Habitats présents, non favorables
<i>Periparus ater</i> Linnaeus, 1758 Mésange noire		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Forêts de conifères de montagne	Mixte : graines de conifères et insectes	Habitats absents
<i>Pernis apivorus</i> Linnaeus, 1758 Bondrée apivore	X	X	LC	LC	FORTE	Migrateur en Afrique sub-saharienne	Boisements avec clairières et prairies	Insectivore: larves, hyménoptères	Habitats absents
<i>Phalacrocorax carbo</i> Linnaeus, 1758 Grand Cormoran		X	LC	VU	TRES FORTE	Sédentaire	Côtes, estuaires, lagunes, lacs et rivières	Poissons	Habitats absents
<i>Phoenicurus ochruros</i> S. G. Gmelin, 1774 Rougequeue noir		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Rochers, édifices	Insectivore, flexible	Habitats présents, non favorables
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Linnaeus, 1758 Rougequeue à front blanc		X	LC	LC	FORTE	Migrateur entre l'Afrique du Nord et l'Afrique tropicale	Bois, parcs, vergers, jardins	Insectivore	Habitats absents
<i>Phylloscopus bonelli</i> Vieillot, 1819 Pouillot de Bonelli		X	LC	LC	FORTE	Migrateur au Sud du Sahara	Bois clairs ensoleillés, souvent de conifères, taillis, jusqu'à 2000 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Phylloscopus collybita</i> Vieillot, 1887 Pouillot véloce		X	LC	LC	FORTE	Migrateur au Sud de l'Europe ou Afrique du Nord	Boisements de tous types	Insectivore	Habitats absents
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758 Pic vert		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bois clairs, lisières, parcs, vergers	Fourmis et larves, insectes	Habitats absents
<i>Poecile montanus</i> Conrad, 1827 Mésange boréale		X	VU	LC	TRES FORTE	Sédentaire	Sous-bois denses de feuillus, au bord des cours d'eau et marais	Mixte: insectes et graines	Habitats absents
<i>Poecile palustris</i> Linnaeus, 1758 Mésange nonnette		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bois, marais, haies, jusqu'à 1200 m	Mixte: insectes et graines	Habitats absents
<i>Prunella collaris</i> Scopoli, 1769 Accenteur alpin		X	LC	LC	FORTE	Migrateur partiel à basses altitudes	Rochers	Mixte: insectes et graines	Habitats présents, favorables
<i>Prunella modularis</i> Linnaeus, 1758 Accenteur mouchet		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel	Buissons, taillis	Mixte: insectes et graines	Habitats absents

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> Scopoli, 1769 Hirondelle de rochers		X	LC	LC	FORTE	Migrateur au Nord de la Méditerranée	Rochers et régions suburbaines jusqu'à 2000 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Pyrrhocorax graculus</i> Linnaeus, 1766 Chocard à bec jaune		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Parois rocheuses de montagne	Omnivore, détritophage	Habitats absents
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> Linnaeus, 1758 Crave à bec rouge	X	X	LC	VU	TRES FORTE	Sédentaire	Parois rocheuses de montagne	Mixte: insectes et graines	Habitats absents
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> Linnaeus, 1758 Bouvreuil pivoine		X	VU	VU	TRES FORTE	Migrateur au Sud de l'Europe	Forêts des montagnes	Granivore	Habitats absents
<i>Regulus ignicapilla</i> Temminck, 1820 Roitelet triple bandeau		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bois de conifères, également de feuillus en plaine, jusqu'à 1600 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Regulus regulus</i> Linnaeus, 1758 Roitelet huppé		X	NT	LC	FORTE	Sédentaire	Bois de résineux, principalement d'Epicéas, de tous types	Insectivore	Habitats absents
<i>Saxicola rubetra</i> Linnaeus, 1758 Tarier des prés		X	VU	VU	TRES FORTE	Migrateur en Afrique	Prairies humides, landes, milieux plus secs en montagnes, jusqu'à 2400 m	Insectivore	Habitats présents, favorables
<i>Saxicola rubicola</i> Linnaeus, 1766 Tarier pâtre		X	NT	VU	TRES FORTE	Sédentaire ou erratique	Lieux découverts, végétation basse de buissons, jusqu'à 1500 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Serinus serinus</i> Linnaeus, 1766 Serin cini		X	VU	LC	FORTE	Migrateur en Syrie ou Lybie, sédentaire pour les populations de basses altitude	Parcs, jardins, boisements clairs jusqu'à 1800 m	Mixte: insectes et graines	Habitats absents

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758 Sittelle torchepot		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bois clairs de feuillus ou mixtes, avec présence d'arbres à cavités	Mixte: insectes et graines	Habitats absents
<i>Spinus spinus</i> Linnaeus, 1758 Tarin des aulnes		X	LC	DD	FORTE	Sédentaire dans les boisements d'Aulne ou Bouleau	Forêts d'Épicéas en montagne, jusqu'à 1700 m	Granivore	Habitats absents
<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758 Chouette hulotte		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bois, parcs, jardins	Micrommamifères	Habitats absents
<i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758 Fauvette à tête noire		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel	Forêts, haies, jardins et parcs	Mixte: insectes et graines	Habitats absents
<i>Sylvia borin</i> Boddaert, 1783 Fauvette des jardins		X	NT	LC	FORTE	Migrateur en Afrique sub-saharienne ou Afrique du Sud	Sous-bois, taillis, haies, parc et jardins	Insectivore, fruits	Habitats absents
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787 Fauvette grisette		X	LC	NT	FORTE	Migrateur en Afrique sub-saharienne	Lieux ouverts et buissonnants jusqu'à 1200 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Sylvia curruca</i> Linnaeus, 1758 Fauvette babillarde		X	LC	LC	FORTE	Migrateur en Afrique tropicale	Fourrés, bois clairs, haies, milieux touffus, jusqu'à 2200 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Tachymarptis melba</i> Linnaeus, 1758 Martinet à ventre blanc		X	LC	LC	FORTE	Migrateur en Afrique tropicale	Rochers et falaises exposées	Insectivore	Habitats absents
<i>Tichodroma muraria</i> Linnaeus, 1758 Tichodrome échelette		X	NT	LC	FORTE	Sédentaire ou migrateur partiel à basse altitude	Rochers, falaises, gorges	Insectivore	Habitats absents
<i>Troglodytes troglodytes</i> Linnaeus, 1758 Troglodyte mignon		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Bord des cours d'eau dans les bois, jardins, landes, jusqu'à 2000 m	Insectivore	Habitats absents
<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758 Merle à plastron		X	LC	LC	FORTE	Sédentaire	Forêts de conifères	Invertébrés, baies	Habitats absents

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758 Huppe fasciée		X	LC	LC	FORTE	Migrateur en Afrique tropicale	Lisières de bois, vergers, parcs, sites ouverts, souvent dans les arbres d'ornement	Insectivore	Habitats absents
REPTILES ET AMPHIBIENS									
<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 Lézard vert	An IV	X	LC	LC	FORTE	Lisières de bois et prairies denses			Habitats absents
<i>Podarcis muralis</i> Laurenti, 1768 Lézard des murailles	An IV	X	LC	LC	FORTE	Zones rocailleuses		Insectes divers	Habitats présents, non favorables
<i>Hierophis viridiflavus</i> Lacepède, 1789 Couleuvre verte et jaune	An IV	X	LC	LC	FORTE	Tous types de milieux			Habitats absents
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768 Coronelle lisse	An IV	X	LC	LC	FORTE	Milieux rocheux et rocailloux		Majoritairement des lézards	Habitats présents, non favorables
<i>Salamandra salamandra</i> Linnaeus, 1758 Salamandre tachetée		X	LC	LC	FORTE	Zones forestières humides	Bords des ruisseaux et flaques d'eau	Mollusques, arthropodes	Habitats absents
<i>Vipera aspis</i> Linnaeus, 1758 Vipère aspic		X	LC	LC	FORTE	Coteaux rocheux, lisières, zone humide en montagne		Micromammifères, reptiles et oiseaux	Habitats absents
<i>Zamenis longissimus</i> Laurenti, 1768 Couleuvre d'Esculape	An IV	X	LC	LC	FORTE	Milieux ensoleillés végétalisés			Habitats absents
<i>Speleomantes strinati</i> Aellen, 1958 Spéléropès de Strinati	An II An IV	X	LC	LC	FORTE	Cavités humides et fraîches jusqu'à 2 000m, plus rarement fentes de murets et excavations artificielles calcaires			Habitats absents
INSECTES									
<i>Chazara briseis</i> Linnaeus, 1764 Hermite			VU	LC	FORTE	Lieux secs buissonneux		Poacées	Habitats absents

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut réglementaire		Statut de conservation		Sensibilité de l'espèce	Cortège		Chasse/nourissage	Potentialité sur le site
	DO	PN	LR-N	LR-PACA		Hiver	Eté		
<i>Euphydryas aurinia</i> Rottemburg, 1775 Damier de la Succise	An. II	X	LC	LC	FORTE	Prairies humides et tourbières		<i>Knautia arvensis</i> , <i>Succisa pratensis</i> , <i>Scabiosa columbaria</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>L. implexa</i>	Habitats absents
<i>Papilio alexanor</i> Esper, 1800 Alexanor	An IV	X	CR	CR	EXT. FORTE	Milieux ouverts xériques, versants rocaillieux calcaires, prairies fleuries		Apiacées	Habitats présents, non favorables
<i>Parnassius apollo</i> Linnaeus, 1758 Apollon	IV	X	LC	LC	FORTE	Pierriers		<i>Sedum album</i> , <i>S. telephium</i> et sedums apparentés	Habitats présents, non favorables
<i>Parnassius corybas</i> Fischer de Waldheim, 1823 Petit apollon		X	LC	LC	FORTE	Lieux humides au-dessus de 2000m à <i>Saxifraga sp.</i> ou <i>Sedum sp.</i>		<i>Saxifraga aizoides</i> , <i>S. nivalis</i>	Habitats absents
<i>Parnassius mnemosyne</i> Linnaeus, 1758 Semi-Apollon	IV	X	NT	LC	FORTE	Bois clairs et clairières		<i>Corydalis solida</i> , <i>C. bulbosa</i> , <i>C. intermedia</i>	Habitats présents, non favorables
<i>Phengaris alcon</i> Denis & Schiffermüller, 1775 Azuré de la croisette		X	NT	LC	FORTE	Prairies humides		<i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>G. asclepiadea</i> , <i>G. cruciata</i> . Symbiose avec <i>Myrmica ruginodis</i> , <i>M. rubra</i> ou <i>M. scabrinodis</i>	Habitats absents
<i>Phengaris arion</i> Linnaeus, 1758 Azuré du Serpolet	IV	X	LC	LC	FORTE	Prairies rocheuses à <i>Thymus serpyllum</i>		<i>Thymus sp.</i> . Symbiose avec <i>Myrmica sabuleti</i> et <i>M. scabrinodis</i>	Habitats présents, favorables
<i>Pyrgus cirsii</i> Rambur, 1839 Hespérie des cirses			VU	VU	TRES FORTE	Prairies fleuries d'altitude		<i>Potentilla sp.</i>	Habitats présents, favorables

Légende

Protections nationales (PN)

Nom d'espèce : Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature
Arrêté du 23 avril 2007 version consolidée au 07 octobre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire
Arrêté du 3 mai 2007 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire
Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.
Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire

Protections communautaires

Annexe I de la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 modifiée, dite , Directive Oiseaux , (DO-I) : espèces dont la protection nécessite la mise en place des Zones de Protection Spéciales (ZPS)
Annexe II de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite , Directive Habitat , (DH-II) : Annexe II : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques)

Listes rouges

UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France
UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France
UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France
UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France -Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique
UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Tabl. 11 - Liste des espèces animales patrimoniales et sensibles citées dans la bibliographie communale et analyses des potentialités

Annexe C. LISTE DES ESPECES VEGETALES RELEVES SUR LE SITE

N° de référence	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire français	STATUT DE PROTECTION REGLEMENTAIRE					STATUT DE CONSERVATION	
				CW	CB	DH	PN	PR-PACA	LR-N	LR-PACA
79908	Asteraceae	Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille						LC	
82931	Apiaceae	Anthriscus caucalis M.Bieb., 1808	Cerfeuil vulgaire à fruits glabres						LC	
82999	Fabaceae	Anthyllis vulneraria L., 1753	Anthyllide vulnérable						LC	
83732	Rosaceae	Aria edulis (Willd.) M.Roem., 1847	Alisier blanc						LC	
83912	Poaceae	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé						LC	
84828	Fabaceae	Astragalus danicus Retz., 1783	Astragale du Danemark						LC	
86183	Ophioglossaceae	Botrychium lunaria (L.) Sw., 1801	Botryche lunaire						LC	
86289	Poaceae	Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné							
86490	Poaceae	Briza media L., 1753	Brize intermédiaire						LC	
88167	Asteraceae	Carduus nutans L., 1753	Chardon penché						LC	
89968	Caryophyllaceae	Cerastium arvense L., 1753	Céraiste des champs						LC	
91327	Asteraceae	Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772	Cirse laineux						LC	
94207	Poaceae	Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré						LC	
94266	Orchidaceae	Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962	Orchis tacheté	CW-B					LC	
95793	Boraginaceae	Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune						LC	
97490	Euphorbiaceae	Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit-cyprès						LC	
98865	Rosaceae	Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage						LC	
99582	Rubiaceae	Galium verum L., 1753	Gaillet jaune						LC	
104397	Cupressaceae	Juniperus communis L., 1753	Genévrier commun						LC	
105042	Pinaceae	Larix decidua Mill., 1768	Mélèze d'Europe						LC	

N° de référence	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire français	STATUT DE PROTECTION REGLEMENTAIRE					STATUT DE CONSERVATION	
				CW	CB	DH	PN	PR-PACA	LR-N	LR-PACA
105502	Asteraceae	Leontodon hispidus L., 1753	Liondent hispide						LC	
105817	Asteraceae	Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune							
106288	Linaceae	Linum catharticum L., 1753	Lin purgatif						LC	
106346	Linaceae	Linum tenuifolium L., 1753	Lin à feuilles menues						LC	
106653	Fabaceae	Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé						LC	
106818	Juncaceae	Luzula campestris (L.) DC., 1805	Luzule champêtre						LC	
107649	Fabaceae	Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline						LC	
110181	Fabaceae	Ononis cristata Mill., 1768	Bugrane à crête						LC	
113515	Asteraceae	Pilosella cymosa (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle en cyme						LC	
113525	Asteraceae	Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle							
113806	Plantaginaceae	Plantago alpina L., 1753	Plantain des Alpes						LC	
113906	Plantaginaceae	Plantago media L., 1753	Plantain moyen						LC	
114136	Poaceae	Poa bulbosa L., 1753	Pâturin bulbeux						LC	
115470	Rosaceae	Potentilla erecta (L.) Raeusch., 1797	Potentille tormentille						LC	
115620	Rosaceae	Potentilla recta L., 1753	Potentille dressée						LC	
115624	Rosaceae	Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante						LC	
115865	Primulaceae	Primula elatior (L.) Hill, 1765	Primevère élevée						LC	
116012	Lamiaceae	Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune						LC	
116952	Ranunculaceae	Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse						LC	
118073	Rosaceae	Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens						LC	

N° de référence	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire français	STATUT DE PROTECTION REGLEMENTAIRE					STATUT DE CONSERVATION	
				CW	CB	DH	PN	PR-PACA	LR-N	LR-PACA
119149	Rosaceae	Rubus idaeus L., 1753	Framboisier						LC	
119754	Caryophyllaceae	Sabulina verna (L.) Rchb., 1832	Alsine calaminaire						LC	
120189	Salicaceae	Salix purpurea L., 1753	Osier rouge						LC	
121479	Poaceae	Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés						LC	
123568	Caryophyllaceae	Silene nutans L., 1753	Silène nutans						LC	
126573	Lamiaceae	Thymus serpyllum L., 1753	Serpolet à feuilles étroites							
127340	Fabaceae	Trifolium incarnatum L., 1753	Trèfle incarnat						LC	
127439	Fabaceae	Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés						LC	
128042	Asteraceae	Tussilago farfara L., 1753	Tussilage						LC	
128938	Plantaginaceae	Veronica officinalis L., 1753	Véronique officinale						LC	
129477	Apocynaceae	Vincetoxicum hirundinaria Medik., 1790	Dompte-venin						LC	

Légende

Protection

Protection nationale (PN) : Arrêté du 13 mai 1982 : Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain : Article 1

Nom d'espèce : Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature

Protection Régionale Provence Alpes Côte d'Azur (PR-PACA) : Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Annexe II de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE (DH2) : Espèces ayant permis la désignation des Zone de Spéciale de Conservation (ZSC) qui bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat en raison de leur risque de disparition, de leur vulnérabilité à certaines modifications de leur habitat et de leur niveau de rareté

Réglementation

Convention de Berne (CB-1) : Convention relative à la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels de l'Europe, notamment des espèces et des habitats dont la conservation nécessite la coopération de plusieurs Etats, et de promouvoir une telle coopération.

Convention de Washington (CW-B) : Application de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) au sein de l'Union européenne : Annexe B

Listes rouges

Liste Rouge France (LR-N) : UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.

Liste Rouge régionale (LR-PACA) : NOBLE V., VAN ES J., MICHAUD H., GARRAUD L. (coordination), 2015. Liste Rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur – Version mise en ligne. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 14 pp.

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Tabl. 12 - Liste des espèces végétales relevées sur le site