

# RD900 - Aménagement routier La Rochaille

## Val-d'Oronaye (04)

### DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE



POUR LE COMPTE DE

Conseil Départemental des Alpes de Haute Provence



Réf. : PA210326-CL1

**NATURALIA ENVIRONNEMENT SASU – Agence PACA Corse**

Site Agroparc 60 rue Jean Dausset BP 31 285 - 84 911 AVIGNON Cedex 9  
SIRET : 502 629 009 0015

[www.naturalia-environnement.fr](http://www.naturalia-environnement.fr)



# RD900 - AMENAGEMENT ROUTIER LA ROCHAILLE

Val-d'Oronaye (04)

## DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Rapport remis le

1er décembre 2021

### Client

#### Conseil Départemental des Alpes de Haute Provence

Service investissement routiers  
Immeuble François Mitterrand  
8 rue Bad Mergentheim  
04000 Digne les Bains



### Équipe Naturalia-Environnement

<b>Coordination</b>	Camille LAVAL – Chef de projets
<b>Équipe technique</b>	Thomas CROZE – Botaniste Paul MENARD – Entomologiste et Ornithologue Mattias PEREZ – Herpétologue Charlie BODIN – Ornithologue
<b>Cartographie</b>	Caroline AMBROSINI - Cartographe

### Suivi des modifications

Date	Version	Contenu	Émetteur
23.11.2021	0a	Document de travail	CLa
01.12.2021	1	Rapport finalisé	CLa



## Sommaire

<b>1.</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>8</b>
1.1.	Contexte.....	8
1.2.	Situation géographique.....	8
<b>2.</b>	<b>Présentation du projet</b> .....	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Méthodologie</b> .....	<b>10</b>
3.1.	Définition de l'aire d'étude.....	10
3.2.	Recueil bibliographique.....	11
3.3.	Inventaires de terrain.....	12
3.4.	Limites de l'expertise de terrain.....	13
<b>4.</b>	<b>Etat initial</b> .....	<b>14</b>
4.1.	Bilan des périmètres d'intérêt écologique.....	14
4.2.	Fonctionnalités écologiques.....	18
4.3.	Habitats naturels et semi-naturels.....	19
4.4.	Zones humides.....	22
4.5.	Peuplements floristiques.....	23
4.5.1.	Analyse bibliographique.....	23
4.5.2.	Résultats des investigations de terrain.....	24
4.6.	Peuplements faunistiques.....	24
4.6.1.	Invertébrés.....	24
4.6.2.	Amphibiens.....	26
4.6.3.	Reptiles.....	26
4.6.4.	Avifaune.....	28
4.6.5.	Mammifères, dont chiroptères.....	32
<b>5.</b>	<b>Synthèse des enjeux</b> .....	<b>37</b>
<b>6.</b>	<b>Conclusion et recommandations</b> .....	<b>39</b>

## Table des illustrations

Figure 1. Localisation du projet .....	8
Figure 2. Aménagement de galerie pare blocs envisagé (source : CD04).....	9
Figure 3. Localisation des aménagements (source : CD04).....	9
Figure 4. Aire d'étude prospectée .....	10
Figure 5. Périmètres d'inventaire à proximité de la zone d'étude.....	15
Figure 6. Périmètres contractuels à proximité de la zone d'étude.....	16
Figure 7. Périmètres réglementaires à proximité de la zone d'étude .....	17
Figure 8. Localisation de l'aire d'étude au sein des composantes du SRCE PACA .....	18
Figure 9. Vue sur quelques faciès des boisements de résineux du site (Photos sur site, Naturalia).....	19
Figure 10. Vue sur quelques faciès des fourrés prostrés à genévriers et raison d'ours (Photos sur site, Naturalia) .....	19
Figure 11. Vue sur quelques faciès éboulés, plus ou moins fixés, des pentes attenantes à la route (Photos sur site - Naturalia) .....	20
Figure 12. Habitats identifiés au sein de l'aire d'étude.....	21
Figure 13. Coronelle lisse en position de défense à la suite d'un dérangement et Vipère aspic en divagation (Photos sur site : EPC) .....	27
Figure 14. Formation pionnière de pins noirs sur éboulis et tarin des aulnes (Photos sur site : Naturalia) .....	31
Figure 15. Habitat favorable au Venturon montagnard et à l'Aigle royal (Photos sur site : Naturalia) .....	31
Figure 16. Éléments inspectés dans le cadre de la recherche de gîte à chiroptères.....	34
Figure 17. Enjeux faunistiques identifiés au sein de l'aire d'étude .....	36

## Table des tableaux

Tableau 1. Structures ressources .....	11
Tableau 2. Méthodologie et calendrier des prospections .....	12
Tableau 3. Bilan des périmètres d'intérêt écologique vis-à-vis de l'aire d'étude.....	14
Tableau 4. Habitats identifiés sur le site d'étude.....	20
Tableau 5. Espèces végétales protégées ou patrimoniales pressenties au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique.....	23
Tableau 6. Insectes et autres arthropodes protégés ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique .....	24
Figure 7. Élément du cortège entomologique retrouvés sur site : <i>Granaria variabilis</i> , <i>Araniella cucurbitina</i> , <i>Lygaeus equestris</i> , <i>Erebia euryale</i> , <i>Aporia crataegi</i> , <i>Coenonympha glycerion bertolis</i> , <i>Stenurella bifasciata</i> , <i>Pirgus carthami</i> et <i>Satyrus ferula</i> .....	25
Tableau 8. Amphibiens protégés ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique .....	26
Tableau 9. Reptiles protégés ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique .....	27
Tableau 10. Oiseaux protégés ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique.....	28
Tableau 11. Mammifères protégés ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique .....	32
Tableau 12. Bilan des enjeux pour les habitats et les zones humides .....	37
Tableau 13. Bilan des enjeux pour la faune.....	38

## Liste des abréviations

- APPB** : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
- CNPN** : Conseil National de la Protection de la Nature
- CSRPN** : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
- DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- DH** : Directive « Habitats »
- DH II : Annexe II de la Directive « Habitats »
- DH IV : Annexe IV de la Directive « Habitats »
- DO** : Directive « Oiseaux »
- DO I : Annexe I de la Directive « Oiseaux »
- ENS** : Espace Naturel Sensible
- ERC** : Éviter, réduire, compenser
- LRN** : Liste rouge nationale / **LRR** : Liste rouge régionale
- DD = Données insuffisantes
- LC = Préoccupation mineure
- NT = Quasi menacée
- VU = Vulnérable
- EN = En danger d'extinction
- CR = En danger critique d'extinction
- RE = Disparue de métropole
- EW = Espèces disparue à l'état sauvage
- EX = Espèce disparue
- NA = Non applicable
- NE = Non évaluée
- PLU** : Plan Local d'Urbanisme
- PN** : Protection nationale
- PNA** : Plan National d'Action
- PNN** : Parc Naturel National
- PNR** : Parc Naturel Régional
- PR** : Protection Régionale
- Rem. / Det. ZNIEFF** : Remarque ou Déterminante ZNIEFF
- SCOT** : Schéma de Cohérence territoriale
- SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SRCE** : Schéma régional de cohérence écologique
- TVB** : Trames Verte et Bleue
- ZH** : Zone humide
- ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique
- ZPS** : Zone de Protection Spéciale
- ZSC** : Zone Spéciale de Conservation

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Contexte

Le Conseil Départemental des Alpes de Haute Provence souhaite aménager 6 secteurs routiers situés sur la RD900, entre le PR 104+310 et 105+150, sur la commune de Val-d'Oronaye (04).

Dans un objectif de prise en compte des enjeux écologiques locaux, le bureau d'études Naturalia Environnement a été missionné pour réaliser un pré diagnostic écologique au niveau de cet aménagement. Cette étude a mis en évidence la présence potentielle d'enjeux écologiques susceptibles d'être impactés par les travaux. Des inventaires complémentaires ont donc été commandés dans le cadre d'un état initial faune/flore complet (appelé également diagnostic écologique).

L'objectif de ce diagnostic écologique est de porter à la connaissance du maître d'ouvrage les enjeux observés au sein de l'aire d'étude, afin de l'aider à insérer son projet dans le souci du moindre impact écologique.

Le présent rapport se veut donc la restitution de ce diagnostic écologique.

### 1.2. Situation géographique

<b>Région :</b>	Provence-Alpes-Côte d'Azur
<b>Département :</b>	Alpes de Haute Provence
<b>Commune :</b>	Val d'Oronaye
<b>Lieu-dit :</b>	-



Figure 1. Localisation du projet

## 2. PRESENTATION DU PROJET

Le projet concerne la création de 6 galeries pare blocs sur une longueur totale de 480 mètres.

Aucun héliportage n'aura lieu pour la construction des galeries (ouvrages se situant sur la chaussée). Les matériaux seront acheminés par la RD.

Concernant les mouvements de matériaux liés à la construction des galeries, notamment les décaissages, ceux-ci seront stockés provisoirement sur une aire à proximité aux Gleizolles pour être par la suite réutilisés en couverture des galeries. Aucun matériau ne sera déversé dans l'Ubayette

Les murs seront détruits sur l'aire d'emprise des galeries.

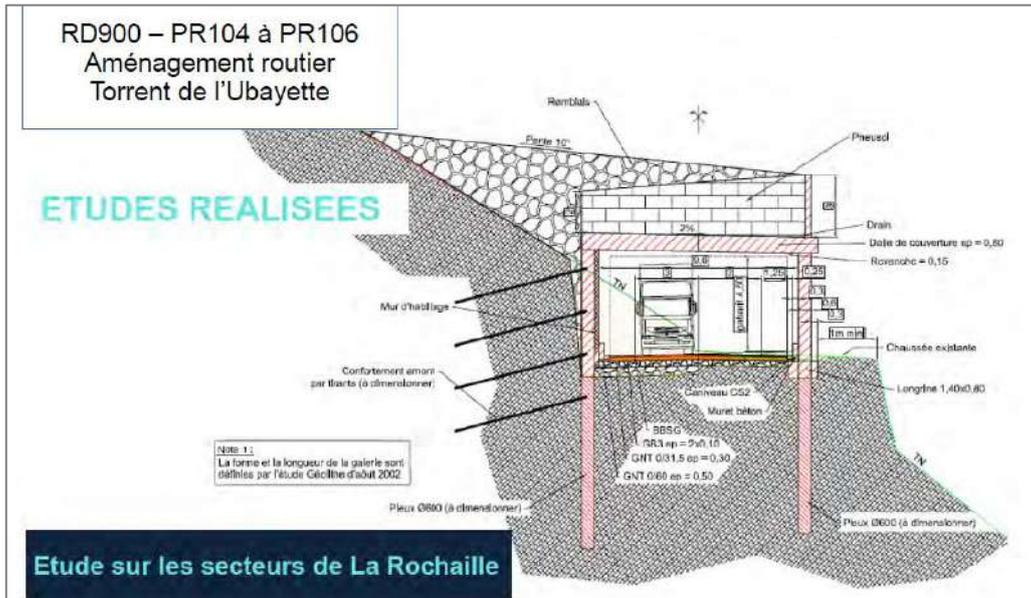


Figure 2. Aménagement de galerie pare blocs envisagé (source : CD04)

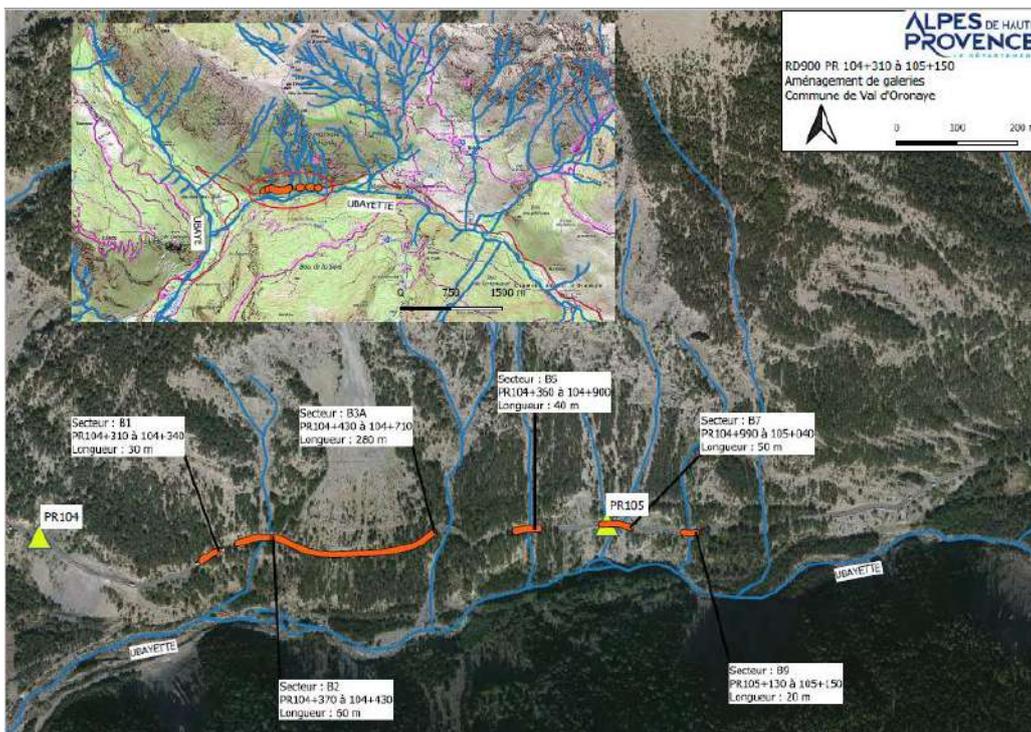


Figure 3. Localisation des aménagements (source : CD04)

### 3. METHODOLOGIE

#### 3.1. Définition de l'aire d'étude

Dans le cadre de ce projet, l'air d'étude doit inclure l'aire d'implantation des aménagements ainsi que les habitats connexes. C'est au sein de cette aire d'étude que seront établis l'ensemble des inventaires flore et faune, ainsi que la cartographie des habitats. En l'état, et en l'absence d'étude géotechnique, l'aire d'étude a été définie conformément aux informations transmises par le maître d'ouvrage en date du 09 février 2021, à savoir :

- A l'aval de la chaussée : prendre une bande de 10 mètres à partir du bord de la chaussée ;
- A l'amont : prendre une bande de 30 mètres à partir du bord de la chaussée.



Figure 4. Aire d'étude prospectée

### 3.2. Recueil bibliographique

L'analyse de l'état des lieux a consisté en une recherche bibliographique auprès des sources de données de l'État, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires afin de regrouper toutes les informations pour le reste de l'étude : sites internet spécialisés (DREAL, INPN, etc.), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, travaux universitaires... Cette phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain. Les données sources proviennent essentiellement :

Tableau 1. Structures ressources

Structure	Logo	Consultation	Résultat de la demande
<b>CBNMP</b> (Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles)		Bases de données en ligne flore et faune <a href="http://flore.silene.eu">http://flore.silene.eu</a>	Listes d'espèces patrimoniales à proximité de la zone d'étude.
<b>CEN PACA</b>		Base de Données Silène Faune <a href="http://faune.silene.eu/">http://faune.silene.eu/</a>	Liste d'espèce faune par commune.
<b>DREAL PACA / GCP</b>		Carte d'alertes chiroptères	Cartographie communale par espèce.
<b>Inventaire National du Patrimoine Naturel</b>		Outil de recherche par collectivité et base de données en ligne : <a href="https://inpn.mnhn.fr">https://inpn.mnhn.fr</a>	Liste communale des espèces protégées. Périmètres d'intérêt écologique.
<b>LPO-PACA</b>		Base de données en ligne Faune-PACA : <a href="http://www.faune-paca.org">www.faune-paca.org</a>	Données ornithologiques, batrachologiques, herpétologiques et entomologiques.
<b>NATURALIA</b>		Base de données professionnelle	Liste et statut d'espèces élaborés au cours d'études antérieures sur le secteur.
<b>ONEM</b> (Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens)		Base de données en ligne <a href="http://www.onem-france.org">http://www.onem-france.org</a> (en particulier Atlas chiroptères du midi méditerranéen)	Connaissances de la répartition locale de certaines espèces patrimoniales.
<b>Observado</b>		Base de données en ligne <a href="http://observado.org/">http://observado.org/</a>	Connaissance d'enjeux faunistiques et floristiques.
<b>OFB</b> (ex : ONCFS et ONEMA)		<a href="https://professionnels.ofb.fr/fr/node/108">https://professionnels.ofb.fr/fr/node/108</a> 9	Données cartographiques de suivi de la répartition des espèces.

### 3.3. Inventaires de terrain

À la suite du recueil bibliographique, une visite de terrain (floristique et faunistique) a été réalisée le 25 février 2021, lors de conditions météorologiques compatibles à l'observation des groupes biologiques susceptibles d'être présents à cette période de l'année.

Tableau 2. Méthodologie et calendrier des prospections

Compartiment biologique	Méthodologie	Intervenants Dates de passage
<b>Flore/habitats naturels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse cartographique réalisée à partir de BD Ortho® (photos aériennes), de fonds Scan25® et de cartes géologiques</li> <li>- Détermination des habitats naturels, rattachement aux groupements de référence (Prodrome des végétations de France / Classification EUNIS / Cahiers des habitats naturels Natura 2000)</li> <li>- Recherche des cibles floristiques préférentielles au regard des configurations mésologiques et des qualités des groupements végétaux en présence</li> </ul>	<p>Thomas CROZE 25.02.2021 09.06.2021 16.07.2021</p>
<b>Zones humides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse du critère végétation uniquement d'après la méthodologie décrite dans l'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</li> <li>- Analyse du critère pédologique jugée non nécessaire ici</li> </ul>	
<b>Insectes et autres arthropodes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lépidoptères : recherches d'individus volants (observation et identification à vue ou après capture au filet), recherche des plantes hôte pour les espèces patrimoniales avérées ou fortement potentielle et recherche des œufs ou chenilles visibles</li> <li>- Orthoptères : prospection à vue et à l'écoute des stridulations</li> <li>- Odonates : observation des individus volants et recherche des exuvies pour les espèces patrimoniales citées en bibliographie</li> <li>- Coléoptères : identification à vue. Localisation des arbres favorables aux saproxyliques, recherches d'indices de présence (fèces, larves, restes chitineux, galeries d'éclosions)</li> </ul>	<p>Mattias PEREZ 25.02.2021</p> <p>Paul MENARD 07.05.2021 25.06.2021 20.07.2021</p>
<b>Amphibiens / Reptiles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche d'habitats (terrestre et aquatique) favorables aux espèces (mare, fossés...)</li> <li>- Recherche des gîtes potentiels</li> <li>- Recherche d'individus</li> <li>- Recherches de traces et indices (mues, crottes, ...)</li> </ul>	<p>Mattias PEREZ 25.02.2021 01.07.2021</p>
<b>Oiseaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observation et écoute des espèces nicheuses</li> <li>- Relevés crépusculaires et nocturnes</li> <li>- Analyse du paysage et des fonctionnalités</li> <li>- Recherche d'arbres « remarquables » pouvant abriter des oiseaux</li> <li>- Recherche des indices indirects de présence (pelotes de réjection, plumes, etc.)</li> </ul>	<p>Mattias PEREZ 25.02.2021</p> <p>Charlie BODIN 07.05.2021 24.06.2021 25.06.2021</p>
<b>Mammifères, dont chiroptères</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche d'individus actifs (mammifères)</li> <li>- Recherche d'indices de présence d'individus (fèces, restes de repas, lieux de passage, traces...)</li> <li>- Recherche de gîtes favorables aux chiroptères (bâties, arbres à cavités, cavité naturelle/artificielle)</li> <li>- Campagne de prospection acoustique - pose de SM4 (printemps + été + automne)</li> </ul>	<p>Paul MENARD 20.07.2021</p>

### 3.4. Limites de l'expertise de terrain

Compte-tenu à la fois des éventuelles fluctuations interannuelles des populations, de la faible abondance de données bibliographiques disponibles et de la très faible évolution des milieux ces dernières années sur le secteur (quasiment identiques aux années 2000), il convient de considérer comme potentielles les espèces ayant été observées au cours des 10 dernières années. Toutefois, certaines données plus anciennes seront citées mais auront de fait un poids bien moindre.

Le trafic routier relativement important sur la voie crée des nuisances pour détecter à la vue ou à l'ouïe certaines espèces et engendre aussi une source de danger dans les secteurs à faible visibilité notamment avec les poids lourds. Ainsi les précautions de sécurité prises durant l'étude ont quelques fois limité l'observation, voire empêcher l'identification au niveau spécifique des individus.

La limite la plus importante à noter ici concerne les travaux engagés sur le versant au-dessus de l'aire d'étude et impactant fortement l'efficacité des recherches naturalistes. En effet, la destruction et l'altération d'habitats en période de reproduction ont largement stressé la faune qui a préféré éviter le secteur (malgré des indices de présence habituelle) et être bien plus mutique. De plus, les habitats ainsi déstructurés ne montraient alors plus qu'une petite partie de l'intérêt réel du site d'étude. A cela s'ajoutent les aspects de sécurité routière (créant des bouchons contre la zone d'étude) ainsi que des héliportages, les bruits des machines faisaient donc que les recherches ont été polluées et ne sont qu'un reflet partiel et dérivé de ce que le paysage accueil normalement.

## 4. ETAT INITIAL

### 4.1. Bilan des périmètres d'intérêt écologique

Le tableau ci-après présente les périmètres d'inventaires, contractuels et réglementaires qui se trouvent dans et à proximité de l'aire d'étude.

Tableau 3. Bilan des périmètres d'intérêt écologique vis-à-vis de l'aire d'étude

Statut du périmètre	Dénomination	Code	Superficie (ha)	Distance à l'aire d'étude (m)
<b>Périmètres sur ou recoupant la zone d'étude</b>				
<b>Parc National</b>	Mercantour (aire d'adhésion)	FR8000003	112 218	-
<b>ZNIEFF Terre 2</b>	Haute vallée de l'Ubaye - Massif de Chambeyron - rochers de saintours - tête de moïse	930012728	22 598	-
<b>Périmètres à proximité de l'aire d'étude (dans un rayon de 2 km)</b>				
<b>ZNIEFF Terre 2</b>	Bois des tardées - Versants ouest et sud de la tête de Cuguret	930020032	1 325	539
	Partie est du massif du Parpaillon - Vallons du Crachet et de l'Infernet - Tête de vallon Claous - Bois de la traverse - Bois de tournoux et de la sylvie	930012729	3 687	867
<b>Zone humide (PACA)</b>	Ubayette T1- Malboisset à Ubaye	04CEEP0401	74	26
	Ubaye T4 La Condamine à la Reissolle (St paul)	04CEEP0485	102	694
<b>Réserve de biosphère</b>	Mont Viso (zone de transition)	FR6500013	64 928	29
<b>Frayère PACA</b>	Poisson liste 1 L'Ubaye	004I000013	73 786	831
	Poisson liste 1 L'Ubayette	004I000044	19 208	53
<b>Site inscrit</b>	Abords de la Redoute de Berwick	93C04014	1,45	1 514

- La zone d'étude intercepte deux périmètres d'intérêt écologique dont le Parc National du Mercantour et une ZNIEFF terrestre, ce qui indique une certaine richesse spécifique de l'aire d'étude.

Elle se situe également à proximité d'autres périmètres d'intérêt comme des zones humides et des frayères. En effet, en contre bas de l'aire d'étude passe L'Ubayette, cours d'eau inventorié comme Frayère à poissons. Une attention particulière des éventuelles incidences du projet sur ce cours d'eau devra être portée.

Les cartes ci-après localisent l'ensemble de ces périmètres vis-à-vis de l'aire d'étude.



Figure 5. Périmètres d'inventaire à proximité de la zone d'étude

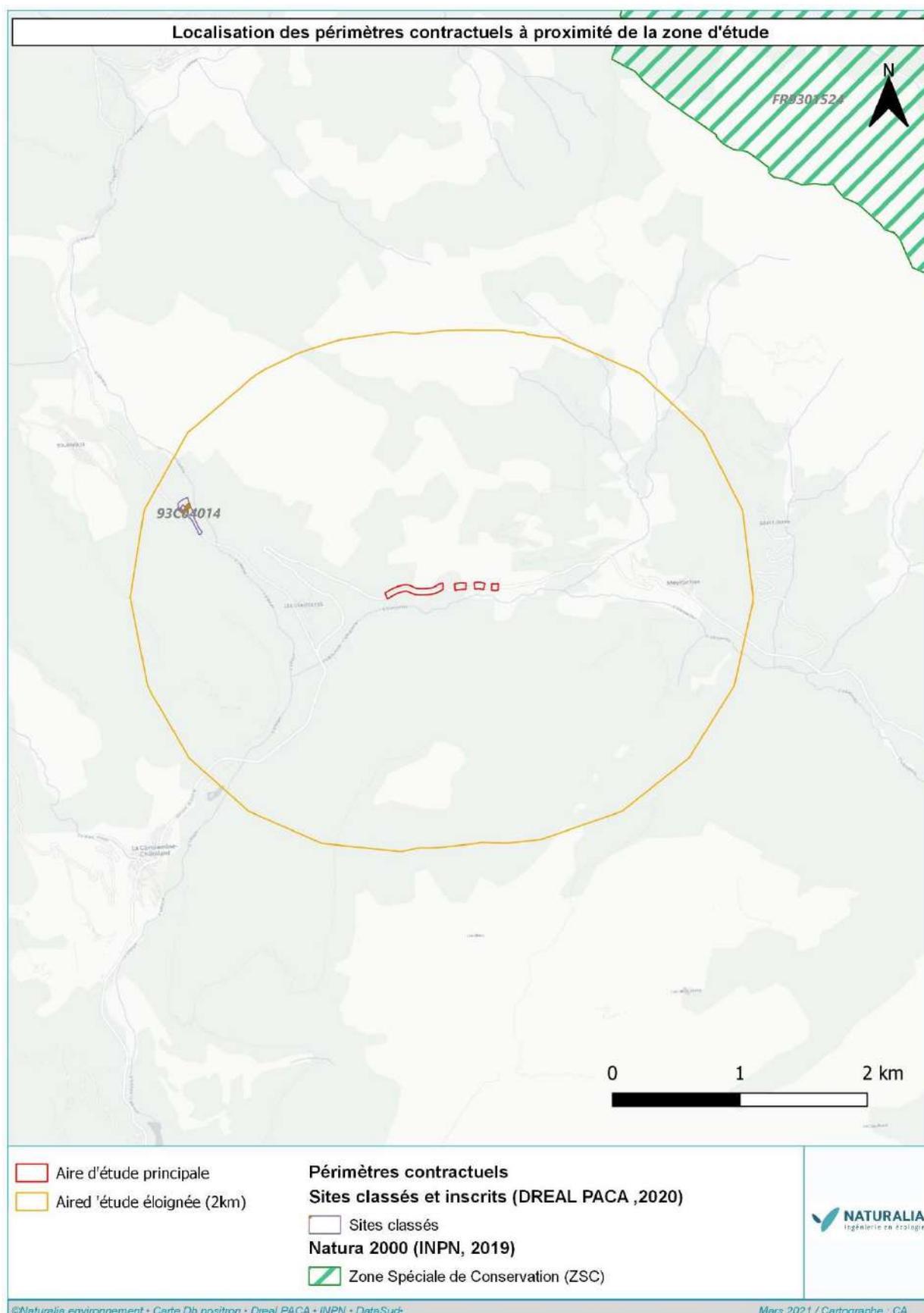


Figure 6. Périmètres contractuels à proximité de la zone d'étude

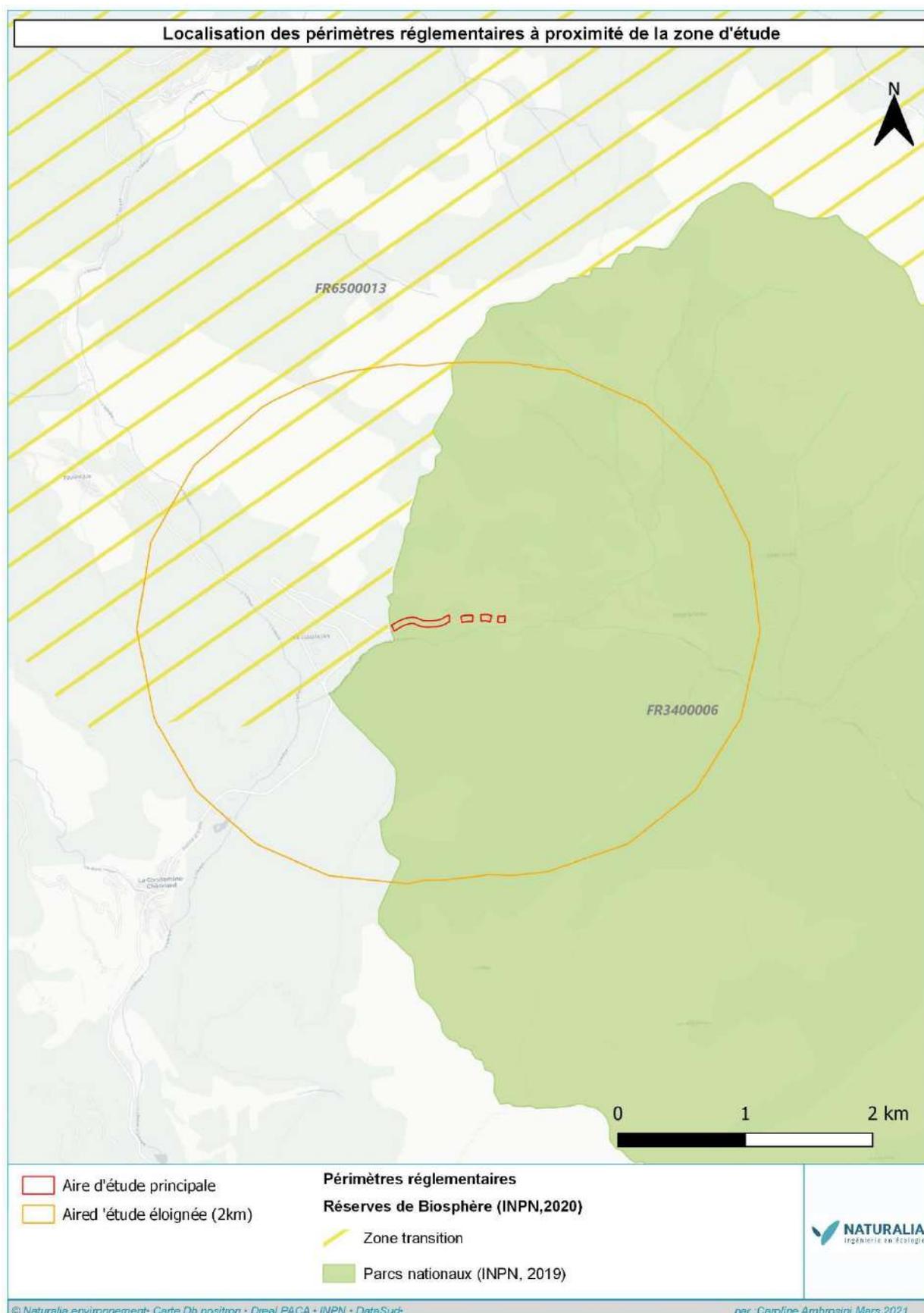


Figure 7. Périmètres réglementaires à proximité de la zone d'étude

## 4.2. Fonctionnalités écologiques

D'après le SRCE PACA, la zone d'étude s'inscrit au sein de l'entité paysagère « Ubaye - Bassin de Barcelonnette ». L'aire d'étude s'inscrit en totalité dans un réservoir de biodiversité identifié comme « à préserver ». Néanmoins, compte tenu du projet envisagé, aucune incidence significative n'est attendue sur ce réservoir.

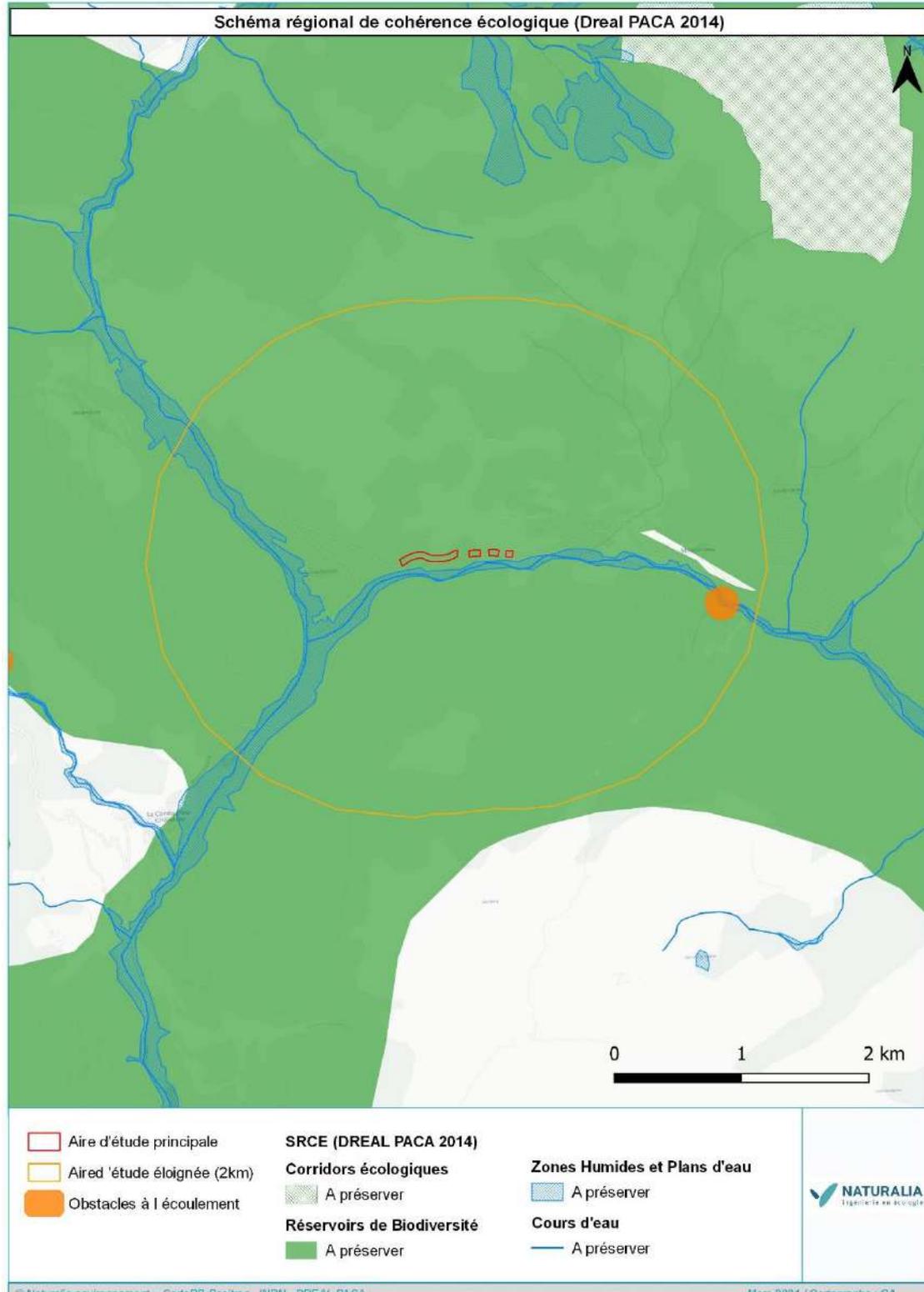


Figure 8. Localisation de l'aire d'étude au sein des composantes du SRCE PACA

### 4.3. Habitats naturels et semi-naturels

Le site est positionné dans la partie nord-est du département des Alpes-de-Haute-Provence, dans la petite région naturelle de l'Ubaye, à environ 1 400 mètres d'altitude, sur la commune de Val d'Oronaye. Il recoupe les basses pentes orientées au sud de la forêt domaniale de la Rochaille qui plongent dans le torrent de l'Ubayette. Ce piedmont rocailleux et pentu (pente moyenne d'environ 60 %) est composé de vastes épandages d'altérites (connes d'éboulis et couloirs d'avalanche) trouvant leur origine dans les escarpements amont formés de flysch du Sénonien (alternance de grès et de calcaires marneux). Positionné dans la zone biogéographique intra-alpine, le site est globalement soumis à un climat de montagne aux contrastes thermiques marqués et aux enneigements durables.

Ces pentes ébouleuses montagnardes sont actuellement dominées par des pinèdes lâches de Pin noir d'Autriche (*Pinus nigra* subsp. *nigra*), espèce exotique subspontanée et envahissante qui se montre très dynamique dans ces milieux marno-calcaires généralement dénudés. Ces boisements intègrent ponctuellement quelques spécimens de Pins à crochets (*Pinus uncinata*), Pins sylvestre (*Pinus sylvestris*), ou encore de rares Alisiers blancs (*Sorbus alba*) ou Cytises faux ébénier (*Laburnum anagyroides*). Les déblais routiers qui s'étirent régulièrement à l'amont de l'infrastructure sont le lieu privilégié de jeunes accrues de pin noirs.



Figure 9. Vue sur quelques faciès des boisements de résineux du site (Photos sur site, Naturalia)

Des lambeaux de landes à Genévrier sabine (*Juniperus sabina*), Raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*) et genévriers prostrés (*Juniperus communis* subsp. *nana*) persistent localement dans les interstices ou en leur lisière, parfois jusqu'au contact étroit des accotements routiers. Des éléments comme l'Astragale toujours vert (*Astragalus sempervirens*), la Germandrée des montagnes (*Teucrium montanum*) ou la Carlina à feuille d'Acanthe (*Carlina acanthifolia*) s'intègrent à ces formations rasantes.



Figure 10. Vue sur quelques faciès des fourrés prostrés à genévriers et raisin d'ours (Photos sur site, Naturalia)

Divers éboulis à éléments fins à moyens, voire localement grossiers, sont également représentés dans les talwegs et plus largement sur les vastes cônes des pentes ébouleuses. Ils sont notamment peuplés par la Calamagrostide argentée (*Achnatherum calamagrostis*), la Centranthe à feuille étroite (*Centranthus angustifolia*), l'Epilobe romarin (*Epilobium dodonaei*), le Galéopsis à feuille étroite (*Galeopsis angustifolia*), le Ptychotis saxifrage (*Ptychotis saxifraga*), le Laser de France (*Laserpitium gallicum*) ; des fruticées principalement structurées par l'épine vinette (*Berberis vulgaris*) et le Prunelier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*) se mêlant aux blocailles. Les pentes fortement érodées des déblais routiers sont également colonisées par éléments herbacés qui recomposent des formations semblables aux situations naturelles.



Figure 11. Vue sur quelques faciès éboulés, plus ou moins fixés, des pentes attenantes à la route (Photos sur site - Naturalia)

Tableau 4. Habitats identifiés sur le site d'étude

Intitulé habitat	Code EUNIS	Code EUR	Zone humide <sup>1</sup>	Surface	Commentaires	Enjeu régional
<b>Parois rocheuses calcaires sèches et ensoleillées</b>	H3.251	8210	-	Hors aire d'étude principale	<b>Hors zone d'étude restreinte.</b> Située en position dominante et constituée de flysch friable peu favorable au développement de végétation typiquement rupicole.	<b>Modéré à fort</b>
<b>Éboulis thermophiles carbonatés à calamagrostide argentée</b>	H2.61	8130	-	0,95 ha	Largement représenté sur le site. Colonisé par les pins noirs. Remarque : d'autres type d'éboulis pourraient être mis en évidence avec le développement ultérieur des végétations.	<b>Modéré</b>
<b>Landes d'affinités steppiques à genévrier sabbine</b>	F2.232	4060	-	-	En lambeaux sur le site. Avec <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> , <i>Berberis vulgaris</i> , <i>juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i> , <i>Teucrium montanum</i> etc.	<b>Modéré</b>
<b>Matorrals et bois spontanés de pin noir d'Autriche</b>	F5.145 G3.5	-	-	1,83 ha	Formation boisée dominante sur le site, intégrant ponctuellement <i>Pinus sylvestris</i> . Peuplement plus ou moins denses et jeunes.	<b>Faible</b>

<sup>1</sup> Suivant l'Arrêté du 24 Juin 2008, la mention « H » signifie que l'habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs en termes de phytosociologie, sont caractéristiques de zones humides. Pour les autres habitats, notés « p » (pro parte), deux cas de figure se présentent : soit l'intitulé de l'habitat regroupe des ensembles pour partie humides, pour partie non humides, mais bien distinguables, soit cela concerne des habitats dont l'amplitude écologique va du sec à l'humide. Pour les habitats « pro parte », il n'est pas possible, à partir du niveau de précision de l'arrêté, de conclure sur la nature humide de la zone.

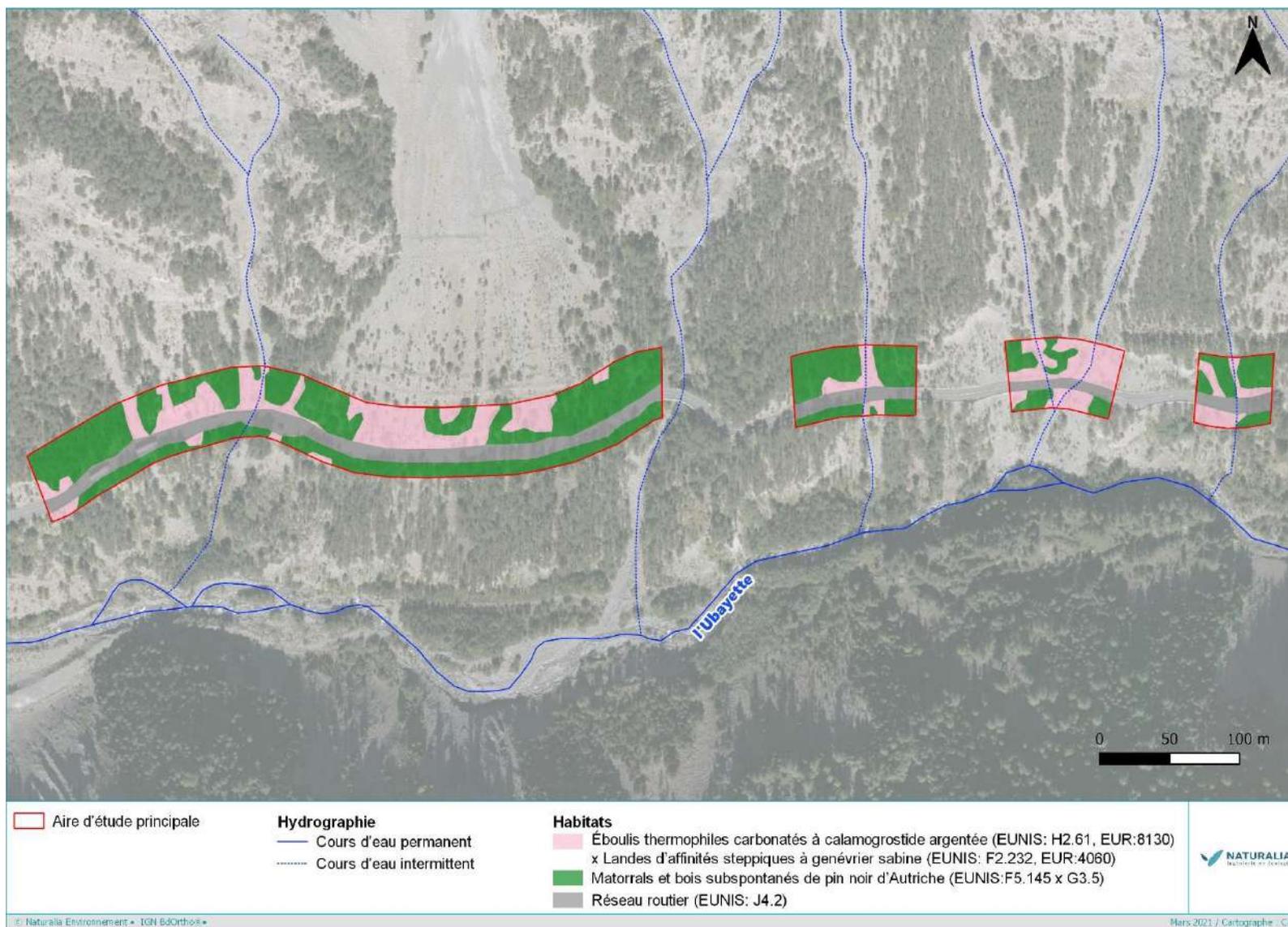


Figure 12. Habitats identifiés au sein de l'aire d'étude

#### 4.4. Zones humides

➤ **Zones humides identifiées sur critère « habitats »**

D'après ce critère, aucun habitat n'est noté « H » et n'est donc directement qualifié de zone humide avérée.

Aucun des habitats n'est également potentiellement humide, noté « p. ».

➤ **Zones humides identifiées sur critère « espèces hygrophiles »**

Aucune zone humide avérée n'a été identifiée sur le site d'étude d'après ce critère : aucun des habitats ne présente un recouvrement supérieur à 50% en espèces hygrophiles.

➤ **Zones humides identifiées sur critère « pédologique »**

A ce stade de l'étude, aucun sondage pédologique n'a été réalisé et n'est jugé nécessaire.

- ☞ Aucune zone humide n'a été identifiée sur site. Par ailleurs, compte tenu du contexte local (fortes pentes, éboulis et parois rocheuses) aucune zone humide n'est attendue. Il n'est donc pas nécessaire de réaliser des sondages pédologiques.

## 4.5. Peuplements floristiques

### 4.5.1. Analyse bibliographique

Au regard de la nature et de l'état de conservation des habitats représentés sur le site, et des données bibliographiques disponibles sur le secteur, un corpus d'espèces remarquables peut être dresser en fonction de leurs affinités écologiques. Une dizaine de taxons sont ainsi retenus. Ces plantes ont été ou sont connues dans le secteur et présentes des exigences globalement compatibles avec les conditions écologiques exprimées sur le site (versant rocaillieux, chaud, sec, ensoleillé à couvert végétal épars). Notons qu'aucune mention de ces espèces n'est actuellement référencée précisément sur le site, les plus proches données étant positionnées à plusieurs centaines de mètres.

Tableau 5. Espèces végétales protégées ou patrimoniales pressenties au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique

Taxon	Menace	Protection	Commentaire	Enjeu régional
<b>Lunetière à tiges courtes</b> <i>Biscutella brevicaulis</i> Jord., 1864	-	PR	Éboulis, pelouses rocaillieuses. Juin-juillet.	Fort
<b>Campanule en thyrses</b> <i>Campanula thyrsoidea</i> L., 1753	VU	-	Pelouses et rocaillies de préférence sur sols calcaires. D'après Flahaut à Val-d'Oronaye en 1898 jamais confirmé. Juin-septembre.	Fort
<b>Sainfoin de Boutigny</b> <i>Hedysarum boutignyanum</i> (A.Camus) Alleiz., 1928	-	PN	Pentes soumises aux avalanches, éboulis à <i>Achnatherum</i> , pelouses dégradées à séslerie. Juin-août.	Fort
<b>Rhapontique à feuilles d'Aunée</b> <i>Rhaponticum heleniifolium</i> Godr. & Gren. subsp. <i>heleniifolium</i>	-	-	Fruticées à lavande et genêt cendré, pelouses à séslerie, éboulis à avoines vivaces. Juillet-août	Fort
<b>Astragale vulpin</b> <i>Astragalus alopecurus</i> Pall., 1800	-	PN	Pinèdes sèches à pin sylvestre, fruticées à genévrier sabbine ou à berbérus. Juillet-août.	Moyen
<b>Orchis de Spitzel</b> <i>Orchis spitzelii</i> Saut. ex W.D.J.Koch, 1837	-	PN	Pinèdes xériques ouvertes. Mai-juin.	Moyen
<b>Ancolie de Bertoloni</b> <i>Aquilegia reuteri</i> Boiss., 1854	-	PN	Éboulis, corniches, pelouses écorchées, sous les bois de résineux Mai-juillet.	Moyen
<b>Dracocéphale d'Autriche</b> <i>Dracocephalum austriacum</i> L., 1753	VU	PN	Fruticées, ourlets, pentes rocaillieuses. Juin-juillet.	Moyen
<b>Bardanette courbée</b> <i>Hackelia deflexa</i> (Wahlenb.) Opiz, 1838	VU	PR	Chablis, éboulis, reposoirs. Juillet-août.	Moyen
<b>Inule variable</b> <i>Inula bifrons</i> (L.) L., 1763	-	PN	Ourlets forestiers chauds à <i>Berberis</i> , landines à genévrier sabbine, pelouses steppiques. Juillet-septembre.	Moyen

PN : protection nationale ; PR : protection régionale ; VU : vulnérable

SOURCE : SILENE Flore

#### 4.5.2. Résultats des investigations de terrain

Les investigations réalisées ne mettent en évidence aucune espèce de plante vasculaire particulièrement remarquable sur le site. Aucune espèce bénéficiant d'un statut légal de protection, ou inscrite sur une liste rouge de la flore menacée en France ou en région PACA n'a pu être contactée. De plus, aucun taxon à enjeu de conservation supérieur au niveau moyen n'a pu être identifié.

Les espèces mentionnées dans le recueil bibliographique ont été recherchées dans les habitats présumés favorables sans que leur présence n'ait pu être confirmée.

En revanche le site héberge un fond floristique caractéristique des Alpes dont un nombre relativement conséquent d'espèces à enjeu moyen de conservation en région Sud.

### 4.6. Peuplements faunistiques

#### 4.6.1. Invertébrés

##### 4.6.1.1. Analyse de la bibliographie

Le recueil bibliographique réalisé sur le Val d'Oronaye et les communes environnantes fait état de la présence de nombreuses espèces à enjeu. Parmi celles-ci, les espèces listées dans le tableau ci-après sont susceptibles de se rencontrer au sein de l'aire d'étude et ses habitats et ont donc motivé la réalisation d'inventaires les ciblant particulièrement.

Tableau 6. Insectes et autres arthropodes protégés ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique

Taxon	Source	Statut	Enjeu régional	Commentaire
<b>Azuré du serpolet</b> <i>Maculinea arion</i>	PN, DH4 Rem ZNIEFF LRR : LC	Silène- faune	<b>Modéré</b>	Lié aux pelouses sèches rocailleuses où se retrouve sa plante-hôte, le Serpolet.
<b>Azuré de la croisette</b> <i>Maculinea alcon</i>	PN LRR : LC Rem ZNIEFF		<b>Assez fort</b>	Lié aux prairies et pentes herbeuses où se trouve sa plante-hôte, la Gentiane croisette.
<b>Apollon</b> <i>Parnassius apollo</i>	PN, DH4 Rem ZNIEFF LRR : LC	OPIE  Proserpine 2009	<b>Modéré</b>	Lié aux pelouses rocailleuses et éboulis où se trouvent ses plantes-hôtes, divers orpins et jubarbes.
<b>Semi-Apollon</b> <i>Parnassius mnemosyne</i>	PN, DH4 Det ZNIEFF LRR : LC	Faune PACA	<b>Assez fort</b>	Lié aux lisières et clairières ensoleillées. Sur diverses Corydales.
<b>Piéride de la roquette</b> <i>Euchloe simplonia</i>	Faune-PACA Rem ZNIEFF LRR : LC		<b>Modéré</b>	Lié aux pelouses rocailleuses où se trouvent ses plantes-hôtes, diverses Brassicacées.

##### 4.6.1.2. Résultats des investigations de terrain

Le site d'étude dont l'habitat principal est un faciès rocailloux très pentu limite le développement et l'observation de ce groupe taxonomique. En effet, de manière générale, les invertébrés sont pour la plupart conditionnés par la présence de végétation qui constitue une source importante d'alimentation. Peu d'espèces ont ainsi été contactées.

Les Lépidoptères représentent la majorité des individus contactés avec :

- deux espèces d'hétérocères : Moro-sphinx *Macroglossum stellarum* et le Sphinx du chèvrefeuille *Hemaris fuciformis* ;

- plusieurs espèces communes de rhopalocères : Bel argus *Lysandra bellargus*, Demi-deuil *Melanargia galathea*, Vulcain *Vanessa atalanta*, Hespérie des sanguisorbes *Spialia sertorius* et Gazé *Aporia crataegi* ;
- des espèces caractéristiques des montagnes ont également été contactés : Hespérie du carthame *Pirgus carthami*, Moiré lanceolé *Erebia Alberganus*, Moiré frangepie *Erebia euryale*, Fadet de la mellique *Coenonympha glycerion bertolis* et Grande coronide *Satyrus ferula*.

Concernant les Coléoptères, bien que peu présents au regard du faible recouvrement floral, certains taxons ont pu être mis en avant avec *Cetonia aurata*, mais aussi *Odemera nobilis* et le Lepture à deux fascies *Stenurella bifasciata* observé sur les ombelles des apiacées. Les observations ont aussi révélé la présence de *Polydrusus marginalis* au sein du fasciés rocheux, notamment sous les grosses roches où il s'y abrite.

Quelques Orthoptères, en sous nombre, sont représentés sur site par *Chortippus vagans*, *Oedipoda germanica* et le **Dolichopode dauphinois** *Dolichopoda azami*. Cette dernière espèce, a enjeu de conservation modéré, a été observée en grand nombre lors des sorties nocturnes, notamment au sein d'un vieux refuge en contrebas de la route. Il utilise ici les milieux rupestres présentant de nombreux interstices avec une certaine hygrométrie.

Enfin, l'observation anecdotique de certains invertébrés sur le site d'étude est également à noter : le Ver luisant *Lampyris noctiluca* sur le linéaire rocheux, ainsi que plusieurs Hémiptères avec *Lygaeus equestris*, *Graphosoma italicum* et *Eurydema oleracea*. D'autres genres sont également présents mais en faible quantité, notamment les araignées avec *Araniella cucurbitina*, les gastéropodes avec *Granaria variabilis* ou enfin les crustacés avec l'Aselle des murs *Oniscus asellus*.



Figure 7. Elément du cortège entomologique retrouvés sur site : *Granaria variabilis*, *Araniella cucurbitina*, *Lygaeus equestris*, *Erebia euryale*, *Aporia crataegi*, *Coenonympha glycerion bertolis*, *Stenurella bifasciata*, *Pirgus carthami* et *Satyrus ferula*.

#### 4.6.1.3. Les espèces à enjeu

Seule une espèce à enjeu de conservation modéré est présente sur site, il s'agit du Dolichopode dauphinois. L'espèce est présentée sous la forme d'une monographie détaillée ci-dessous.

Dolichopoda azami – Dolichopode dauphinois				LRR : LC
	<p><b>Écologie</b> : L'espèce recherche des habitats généralement obscurs à hygrométrie élevée, comme les entrées de grottes, les cavités artificielles, les forêts ou encore les ponts.</p> <p><b>Répartition</b> : C'est une espèce dont l'aire de répartition est strictement limitée à quelques départements au sud-est de la France jusque dans le Var et les Alpes maritimes. Inféodés aux alpes méridionales françaises.</p> <p><b>Dynamique, menaces</b> : Diminution de la population suivant la destruction et/ou la dégradation constante des zones humides, se cumulant à des sécheresses sévères qui amoindrissent l'attrait des petites zones humides relictuelles.</p>			
	<p><b>Enjeu régional</b></p> <p>Modéré</p>	<p><b>Localisation et habitats occupés</b></p> <p>Occupe tous les milieux rupestres obscurs de la zone d'étude (Tufs, mur en pierre, escarpements rocheux, cabane).</p>	<p><b>Représentativité locale et part fonctionnelle</b></p> <p>Population reproductrice importante bien répartie sur l'ensemble de la zone étudiée.</p>	<p><b>État de conservation</b></p> <p>Habitat type en bon état de conservation.</p>

## 4.6.2. Amphibiens

### 4.6.2.1. Analyse de la bibliographie

Les données disponibles dans le bassin versant de l'Ubayette et les communes limitrophes (Saint-Paul-sur-Ubaye, Jausiers, la Condamine-Châtelard...) sont assez lacunaires pour les amphibiens. De plus, au regard du contexte topologique, il serait surprenant que des amphibiens occupent l'aire d'étude régulièrement. Seule une espèce semble pouvoir occuper la litière forestière et remonter certains ravins : la Salamandre tachetée.

Tableau 8. Amphibiens protégés ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique

Taxon	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaires
<b>Salamandre tachetée</b> <i>Salamandra salamandra</i>	PN LRR : LC	Faune PACA, Naturalia	<b>Modéré</b>	Observée à Jausiers en 2020.

### 4.6.2.2. Résultats des investigations de terrain

Aucun amphibien n'a été détecté sur le site même. Cela est cohérent avec l'absence de zone humide, les fortes variations de températures et la distance au milieu aquatique favorable le plus proche (l'Ubayette en fond de vallée).

Toutefois, il est bon de noter que les projets visant à agir sur des voiries en montagne ont un effet sur les milieux en contrebas. La thématique des amphibiens pourrait donc s'affirmer en fonction de la nature, de la durée et de la méthode du projet envisagé.

### 4.6.2.3. Les espèces à enjeu

Aucune espèce à enjeu n'a été contactée sur site et aucun amphibien ne semble s'y reproduire.

## 4.6.3. Reptiles

### 4.6.3.1. Analyse de la bibliographie

Les données sur les reptiles sont dans le secteur assez sporadiques et ne présentent principalement que des espèces communes comme le Lézard des murailles. Toutefois, au regard de la vallée et du fait de ce défaut de pression naturaliste sont considérées ici des espèces se trouvant dans des milieux similaires dans les communes avoisinantes. Ainsi trois espèces à enjeu y sont attendues bien qu'il semble peu probable que des milieux humides (pour la Couleuvre helvétique) et des pelouses (pour le Lézard des souches) soient présents sur l'aire d'étude.

Tableau 9. Reptiles protégés ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique

Taxon	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaires
<b>Coronelle lisse</b> <i>Coronella austriaca</i>	PN, DH4, LRR : LC	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Observée à Jausiers en 2017 et au Val d'Oronaye 2020. Donnée ancienne à la Condamine-Châtelard en 1983.
<b>Couleuvre helvétique</b> <i>Natrix helvetica</i>	PN LRR : LC	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Donnée ancienne à Saint-Paul-sur-Ubaye en 1983.
<b>Lézard des souches</b> <i>Lacerta agilis</i>	PN, DH4 LRR : NT, Det ZNIEFF	SILENE Faune Faune PACA Naturalia	<b>Assez fort</b>	Observé à Larche/Val d'Oronaye et à Jausiers en 2020.

#### 4.6.3.2. Résultats des investigations de terrain

Lors des inventaires, une seule espèce a été vue par les naturalistes. Il s'agit du Lézard des murailles, présent presque partout, voire localement abondant. Cette espèce, à faible enjeu de conservation, utilise les habitats artificiels comme les murets de soutènements, le plus souvent lorsqu'ils sont dégradés. Il est également retrouvé sur la litière forestière et dans les éboulis. Les individus présents sur les éboulis effectuent d'ailleurs très probablement des migrations saisonnières pour hiverner sous des abris moins dynamiques, plus tamponnés et moins soumis au gel.

Grâce au personnel des chantiers de EPC, deux autres espèces ont pu être recensées : la Vipère aspic, à faible enjeu de conservation, et la **Coronelle lisse**, couleuvre à enjeu de conservation modéré. Cette dernière, friande de Lézard des murailles, trouve ici une large ressource alimentaire. Elle occupe basiquement les mêmes habitats que sa proie et est donc présente potentiellement partout, d'où l'observation dans des zones très minérales par le personnel de chantier.

Ces données de seconde main, capitale dans ces paysages difficiles à prospecter, montrent bien l'intérêt des échanges entre acteurs d'un même lieu mais aussi la discrétion naturelle des reptiles.

Enfin, le Lézard des souches comme exposé lors du pré-diagnostic est considéré absent à la suite des recherches peu concluantes sur la conformité des habitats à ses exigences.



Figure 13. Coronelle lisse en position de défense à la suite d'un dérangement et Vipère aspic en divagation (Photos sur site : EPC)

#### 4.6.3.3. Les espèces à enjeu

Seule une espèce à enjeu est présente sur site : la Coronelle lisse.

**Coronella austriaca – Coronelle lisse**

PN, DH IV, LRR : LC



**Écologie :** Elle vit dans divers milieux rocaillieux (murets, pierriers, carrières...) mais fréquente également les tourbières, pelouses sèches, steppes buissonnantes, talus, lisières.

**Répartition :** Espèce européenne à vaste répartition. En France, elle est absente de la zone méditerranéenne stricte, du bassin aquitain, de la vallée de la Garonne, du piémont pyrénéen et de la région Nord-Pas-de-Calais.

**Dynamique, Menaces :** L'altération, la destruction et la fragmentation de ses habitats sont comme pour beaucoup d'espèce la menace majeure sur ses populations.

Enjeu régional	Localisation et habitats occupés	Représentativité locale et part fonctionnelle	État de conservation	Enjeu local
Modéré	Eboulis, murets, pelouses, boisements et fourrés.	Petite population reproductrice.	Habitat type ayant été fortement altéré par les travaux de purges l'année de l'étude.	Modéré

#### 4.6.4. Avifaune

##### 4.6.4.1. Analyse de la bibliographie

Les données disponibles dans le bassin versant de l'Ubayette et les communes limitrophes (Saint-Paul-sur-Ubaye, Jausiers, la Condamine-Châtelard...) sont assez lacunaires pour de nombreux groupes. Toutefois, les quelques éléments disponibles permettent d'attester de la présence d'une faune singulière. Le climat plutôt alpin contrebalancé par un très bon ensoleillement permet l'expression d'un cortège avifaunistique particulier.

Du fait d'une base de données bien fournie pour le compartiment ornithologique, seules les données sur Meyronnes et Larche ont été utilisées puisque suffisantes pour établir un cortège d'espèces potentielles à enjeu.

Tableau 10. Oiseaux protégés ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique

Taxon	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaires
<b>Alouette lulu</b> <i>Lullula arborea</i>	PN, DO1 LRR : NT	Faune PACA Naturalia ZNIEFF	Modéré	Observée sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction possible.
<b>Accenteur alpin</b> <i>Prunella collaris</i>	PN, LRR : LC	Faune PACA	Modéré	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2021. Reproduction certaine.
<b>Aigle royal</b> <i>Aquila chrysaetos</i>	PN, DO1, LRR : VU, Rem ZNIEFF	Faune PACA	Assez fort	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2021. Reproduction certaine.
<b>Autour des palombes</b> <i>Accipiter gentilis</i>	PN, DO1, LRR : LC, Rem ZNIEFF	Faune PACA	Assez fort	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2019. Reproduction possible.
<b>Bergeronnette des ruisseaux</b> <i>Motacilla cinerea</i>	PN, LRR : LC	Faune PACA	Modéré	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.
<b>Bondrée apivore</b> <i>Pernis apivorus</i>	PN, DO1, LRR : LC, rem ZNIEFF	Faune PACA	Modéré	Observée sur la commune de Meyronnes en 2018. Reproduction probable.
<b>Bouvreuil pivoine</b> <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN, LRR : VU	Faune PACA	Modéré	Observée sur les communes de Meyronnes et Larche en 2016. Reproduction probable.
<b>Bruant ortolan</b> <i>Emberiza hortulanus</i>	PN, DO1, LRR : VU, Rem ZNIEFF	Faune PACA	Fort	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.

Taxon	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaires
<b>Caille des blés</b> <i>Coturnix coturnix</i>	DO2, LRR : NT, Rem ZNIEFF	Faune PACA	<b>Assez fort</b>	Observée sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction probable.
<b>Circaète Jean-le-Blanc</b> <i>Circaetus gallicus</i>	PN, DO1, LRR : NT, Rem ZNIEFF	Faune PACA	<b>Assez fort</b>	Observée sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction probable.
<b>Crave à bec rouge</b> <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	PN, DO1	Faune PACA	<b>Assez fort</b>	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2021. Reproduction certaine.
<b>Chevêchette d'Europe</b> <i>Glaucidium passerinum</i>	PN, DO1, LRR : VU, Det ZNIEFF	Faune PACA	<b>Fort</b>	Observée sur la commune de Meyronnes en 2017. Reproduction probable.
<b>Chouette de Tengmalm</b> <i>Aegolius funereus</i>	PN, DO1, LRR : VU, Det ZNIEFF	Faune PACA	<b>Fort</b>	Observée sur la commune de Meyronnes en 2017. Reproduction probable.
<b>Cincle plongeur</b> <i>Cinclus cinclus</i>	LRR : LC, PN	Faune PACA, Naturalia	<b>Modéré</b>	Observée sur les communes de Meyronnes et Larche en 2021. Reproduction probable.
<b>Faucon pèlerin</b> <i>Falco peregrinus</i>	PN, DO1, LRR : EN, Det ZNIEFF	Faune PACA	<b>Fort</b>	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2019. Reproduction possible.
<b>Fauvette babillarde</b> <i>Sylvia curruca</i>	PN, LRR : LC	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.
<b>Gélinotte des bois</b> <i>Tetrastes bonasia</i>	DO1, DO2, LRR : NT, Rem ZNIEFF	Faune PACA	<b>Assez fort</b>	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2018. Reproduction certaine.
<b>Hirondelle de fenêtre</b> <i>Delichon urbicum</i>	PN, LRR : LC	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.
<b>Hirondelle rustique</b> <i>Hirundo rustica</i>	PN LRR : NT	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.
<b>Lagopède alpin</b> <i>Lagopus muta</i>	DO2, LRR : EN, Rem ZNIEFF	Faune PACA	<b>Fort</b>	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.
<b>Linotte mélodieuse</b> <i>Linaria cannabina</i>	LRR : VU, PN	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.
<b>Martinet à ventre blanc</b> <i>Apus melba</i>	PN, LRR : LC	Faune PACA	<b>Assez fort</b>	Observée sur les communes de Meyronnes et Larche en 2018. Reproduction probable.
<b>Moineau soulcie</b> <i>Petronia petronia</i>	PN, LRR : NT	Faune PACA	<b>Assez fort</b>	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.
<b>Monticole de roche</b> <i>Monticola saxatilis</i>	PN, LRR : LC ; Rem ZNIEFF	Faune PACA	<b>Assez fort</b>	Observé sur la commune de Meyronnes en 2020. Reproduction certaine.
<b>Niverolle alpine</b> <i>Montifringilla nivalis</i>	PN, Rem ZNIEFF, LRR : NT	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2019. Reproduction certaine.
<b>Perdrix bartavelle</b> <i>Alectoris graeca</i>	DO1, DO2, Rem ZNIEFF, LRR : NT	Faune PACA	<b>Fort</b>	Observée sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.

Taxon	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaires
<b>Petit-duc scops</b> <i>Otus scops</i>	PN LRR : LC	Faune PACA	Modéré	Observée sur les communes de Meyronnes et Larche en 2010. Reproduction probable.
<b>Pic épeichette</b> <i>Dendrocopos minor</i>	PN LRR : LC	Faune PACA	Modéré	Observée sur les communes de Meyronnes et Larche en 2011. Reproduction possible.
<b>Pic noir</b> <i>Dryocopus martius</i>	PN, DO1, LRR : LC, Rem ZNIEFF	Faune PACA	Assez fort	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2021. Reproduction possible.
<b>Pie-grièche écorcheur</b> <i>Lanius excubitor</i>	LRR : VU, PN, DO1	Faune PACA, Naturalia	Modéré	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.
<b>Pipit rousseline</b> <i>Anthus campestris</i>	LRR : LC, PN, DO1	Faune PACA	Modéré	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2010. Reproduction possible.
<b>Tarier des prés</b> <i>Saxicola rubetra</i>	PN, LRR : VU	Faune PACA	Assez fort	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction certaine.
<b>Tétras lyre</b> <i>Tetrao tetrix</i>	DO1, DO2, LRR : VU, Rem ZNIEFF	Faune PACA	Fort	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2020. Reproduction probable.
<b>Tichodrome échelette</b> <i>Tichodroma muraria</i>	PN, LRR : LC, Rem ZNIEFF	Faune PACA	Modéré	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2018. Reproduction possible.
<b>Torcol fourmilier</b> <i>Jynx torquilla</i>	LRR : NT, PN	Faune PACA	Modéré	Observée sur les communes de Meyronnes et Larche en 2017. Reproduction probable.
<b>Venturon montagnard</b> <i>Serinus citrinella</i>	PN, LRR : LC, Rem ZNIEFF	Faune PACA	Assez fort	Observé sur les communes de Meyronnes et Larche en 2021. Reproduction possible.

#### 4.6.4.2. Résultats des investigations de terrain

Positionné au nord-est du département des Alpes de Haute Provence dans la zone biogéographique intra-alpine, le site d'étude est soumis à un climat montagnard aux contrastes thermiques marqués. Les forêts lâches de pins noirs s'implantent sur des pentes d'éboulis à forte déclivité orientées sud. La quasi-totalité du cortège commun est ainsi associé aux forêts de résineux : pouillot de Bonelli (*Phylloscopus bonelli*), mésange noire (*Periparus ater*), bec-croisé des sapins (*Loxia curvirostra*), pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), etc. Notons l'observation d'un couple de tarin des aulnes (*Spinus spinus*) à proximité immédiate de l'aire d'étude, fringille dont la reproduction peut être qualifiée de rare et sporadique en PACA.



Figure 14. Formation pionnière de pins noirs sur éboulis et tartin des aulnes (Photos sur site : Naturalia)

En raison de la surface réduite du périmètre d'inventaire, le cortège avien commun a enjeu nicheur est limité à trois espèces dont le **Venturon montagnard** (*Carduelis citrinella*), espèce caractéristique des boisements clairs de conifères situés à proximité des pelouses d'altitude. Deux **Aigles royaux** (*Aquila chrysaetos*) ont été observés en vol au niveau des escarpements rocheux dominant l'aire d'étude, le couple étant considéré en reproduction possible à proximité. Enfin, à noter l'observation d'un couple de **Gypaètes barbus** (*Gypaetus barbatus*) en vol au-dessus de l'aire d'étude en direction du sud. Même si cette espèce n'utilise le site d'étude qu'occasionnellement, l'analyse de la bibliographie a révélé la présence d'un couple à moins de 4km à l'est, le site d'étude devant faire partie intégrante du domaine vital de l'espèce.

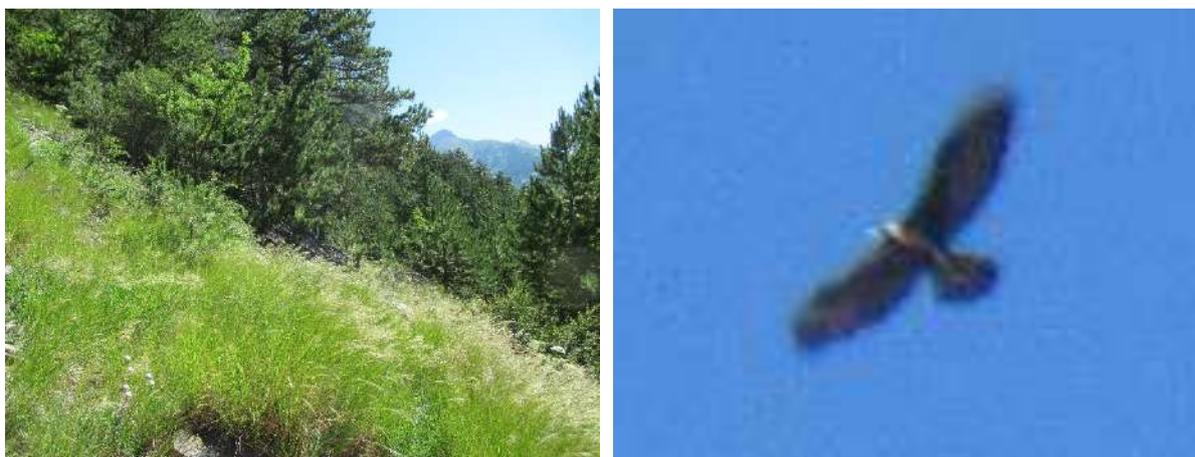


Figure 15. Habitat favorable au Venturon montagnard et à l'Aigle royal (Photos sur site : Naturalia)

La chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*) et la Nyctale de Tengmalm (*Aegolius funereus*) sont susceptibles d'utiliser les ensembles boisés sur site exceptionnellement à titre fonctionnel, ces espèces occupant probablement le versant exposé nord et plus frais de l'autre côté de la vallée.

#### 4.6.4.3. Les espèces à enjeu

Les espèces à enjeu identifiées au sein de l'aire d'étude sont présentées au travers des monographies ci-après :

Enjeu régional		État de conservation local			Enjeu local	
<b>Très fort</b>		Ensemble de l'aire d'étude et habitats périphériques.	Représentativité et statut biologique local	Milieux naturels en bon état de conservation.		<b>Fort</b>

#### Gypaetus barbatus – Gypaète barbu

PN, DO1, LRN : EN, LRR : CR



**Écologie** : les couples sont sédentaires et se cantonnent sur un vaste territoire toute l'année. En général, les oiseaux ne se reproduisent pas avant l'âge de sept ans. La superficie des territoires est variable. Dans les Pyrénées, elle a été estimée à 320 km<sup>2</sup> en moyenne.

**Répartition** : en France l'espèce occupe les Alpes, les Pyrénées et la Corse.

**Dynamique, menaces** : l'âge tardif de la première reproduction et les conditions extrêmes dans lesquelles celle-ci se déroule impliquent une productivité naturellement faible. Les principales menaces sont liées au dérangement sur les sites de reproduction, aux intoxications, tirs, collisions contre les câbles aérien, etc.

**Aquila chrysaetos – Aigle royal**

PN, DO1, LRN : VU, LRR : VU



**Écologie** : les couples recherchent préférentiellement des habitats rupestres comportant des espaces ouverts pour la chasse. Ils peuvent nicher dans un arbre si les falaises font défaut.

**Répartition** : en France, il se cantonne aux massifs montagneux situés au sud d'une ligne reliant Biarritz à Annecy. On le trouve dans tout le massif alpin, sur une ligne qui va du Jura à la Méditerranée, en Corse, dans le centre et le sud du Massif central et sur l'ensemble de l'axe pyrénéen et languedocien.

**Dynamique, menaces** : la principale menace actuelle concerne l'aménagement des espaces naturels, notamment en zone de montagne. Les autres menaces notables sont liées au dérangement sur les sites de reproduction, les intoxications, tirs, collisions contre les câbles aérien, etc.

Enjeu régional	Localisation et habitats occupés dans l'aire d'étude	Représentativité et statut biologique local	État de conservation local	Enjeu local
Assez fort	Ensemble de l'aire d'étude et habitats périphériques.	Domaine vital. Nicheur possible à proximité. Transit.	Milieux naturels en bon état de conservation.	Assez fort

**Carduelis citrinella – Venturon montagnard**

PN, LRN : NT, LRR : LC



**Écologie** : présent à partir de l'étage montagnard supérieur jusqu'à l'étage subalpin. Il fréquente les habitats de pré-bois où dominent les résineux et préfère les forêts sèches de résineux.

**Répartition** : espèce strictement européenne. Inféodée aux montagnes, elle se reproduit principalement à partir 800 mètres et jusqu'à 2300 mètres d'altitude dans les Alpes.

**Dynamique, menaces** : non considérée comme une espèce en danger, mais plusieurs menaces pèsent sur l'espèce : reboisement, débardage et broyage des arbres à la fonte des neiges, influence du réchauffement climatique sur la dynamique forestière.

Enjeu régional	Localisation et habitats occupés dans l'aire d'étude	Représentativité et statut biologique local	État de conservation local	Enjeu local
Assez fort	Ensemble de l'aire d'étude et habitats périphériques.	Domaine vital. Nicheur dans les pinèdes.	Pinèdes en bon état de conservation malgré le peu de milieux enherbés disponibles à proximité.	Assez fort

4.6.5. Mammifères, dont chiroptères

4.6.5.1. Analyse de la bibliographie

Le contexte mammalogique est très riche localement, de nombreuses espèces patrimoniales profitent de la diversité et naturalité des habitats. Diverses colonies de chiroptères sont implantées localement, c'est le notamment du Petit rhinolophe, relativement bien représenté. Les données les plus pertinentes sont détaillées ci-dessous :

Tableau 11. Mammifères protégés ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique

Taxon	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaires
<b>Mammifères terrestres</b>				
<b>Bouquetin des Alpes</b> <i>Capra ibex</i>	PN, DH5, LRN : NT	Faune PACA	Assez fort	Observé sur les communes de Jausiers, la Condamine-Châtelard en 2020, de Meyronnes, Saint Paul sur Ubaye et Larche en 2021.

Taxon	Statut	Source	Enjeu régional	Commentaires	
<b>Hermine</b> <i>Mustela erminea</i>	LRN : LC	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Observée sur les communes de Saint Paul sur Ubaye en 2019, de Meyronnes, Jausiers et Larche en 2020.	
<b>Lièvre variable</b> <i>Lepus timidus</i>	DH5, LRN : NT	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Observé sur la commune de Meyronnes en 2014, à Larche en 2019, à Jausiers et Saint Paul sur Ubaye en 2020.	
<b>Loup gris</b> <i>Canis lupus</i>	PN, DH4, LRN : VU	OFB (loupfrance.org)	<b>Fort</b>	Meutes franco-italiennes présentes dans la vallée de l'Ubaye (ZPP).	
<b>Marmotte des Alpes</b> <i>Marmota marmota</i>	LRN : LC	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Observée à la Condamine-Châteldard, Meyronnes, Jausiers, Saint Paul sur Ubaye et Larche en 2020.	
<b>Mouflon méditerranéen</b> <i>Ovis gmelinii musimon</i>	PN	Faune PACA	<b>Modéré</b>	Observé à Jausiers en 2020 et la Condamine-Châteldard, Larche en 2021.	
Chiroptères					
<b>Petit murin</b> <i>Myotis blythii</i>	PN, DH2, DH4 Det. ZNIEFF LRN : NT	DREAL PACA	<b>Fort</b>	Cortège connu dans la vallée de l'Ubaye, notamment dans le site Natura 2000 « Haute Ubaye - Massif du Chambeyron ».	
			<b>Fort</b>		
<b>Grand rhinolophe</b> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PN, DH2, DH4 Det. ZNIEFF LRN : LC		<b>Assez fort</b>		
			<b>Assez fort</b>		
<b>Murin à oreilles échanquées</b> <i>Myotis emarginatus</i>	PN, DH2, DH4 Det. ZNIEFF LRN : LC		GCP		<b>Assez fort</b>
			Naturalia		<b>Assez fort</b>
<b>Petit rhinolophe</b> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	PN, DH2, DH4 Rem. ZNIEFF LRN : LC	Faune PACA	<b>Assez fort</b>		
			<b>Assez fort</b>		
<b>Barbastelle d'Europe</b> <i>Barbastella barbastellus</i>	PN, DH2, DH4 Det. ZNIEFF LRN : LC		<b>Assez fort</b>		
			<b>Assez fort</b>		

#### 4.6.5.2. Résultats des investigations de terrain

Concernant les mammifères non volants, dans la lignée des relevés effectués pour le pré diagnostic, une attention particulière a été portée sur les espèces patrimoniales. En effet, les nombreuses sentes (ou coulées) témoignent de la présence de divers ongulés qui exploitent les talus. Trois espèces sont avérées à savoir le Chamois, le Cerf élaphe ainsi que le Chevreuil. Ces dernières exploitent les talus en amont et aval de la RD. Parmi les espèces patrimoniales, le Loup gris est très certainement présent localement (la zone d'étude est située au cœur d'une Zone de Présence Permanente). Néanmoins le site d'étude ne présente aucun intérêt particulier pour l'espèce. Le **Lièvre variable** a de nouveau été confirmé lors des sessions estivales par l'intermédiaire de crottiers caractéristiques. En revanche, la Marmotte d'Europe, jugée potentielle lors des relevés hivernaux n'a pas été contactée et les pierriers ne semblent finalement pas favorables à l'espèce.

Concernant les chiroptères, ont été recherchés dans un premier temps les gîtes ou possibilités de gîte. Le fuseau d'étude est dépourvu de paroi rocheuse favorable ou encore de cavité naturelle / artificielle. Dans ce contexte trois types de gîtes ont donc été examinés :

- Les arbres à cavités : les pierriers sont globalement peu enclins au développement d'une strate arborée mature. Néanmoins, quelques sujets de Pins sylvestres sont implantés. La plupart ne sont pas attractifs, mais l'un d'entre eux est composé d'écorces décollées à même d'héberger des chiroptères cavicoles (cf. illustration ci-dessous et localisation « bilan des enjeux faunistiques »).

- Le patrimoine bâti : là encore peu d'éléments sont à signaler. Une petite maison de berger désaffectée en contre bas immédiat de la RD est présente. Celle-ci a été inspectée, mais aucun individu ni aucune trace de chiroptères n'ont été observés.
- Les ouvrages d'art : un petit pont permettant le franchissement de ravin est présent au centre du fuseau d'étude. Ce dernier n'a pas été inspecté de manière exhaustive en raison des difficultés d'accès. D'après les angles de vu depuis la chaussée, ce dernier ne semble que peu favorable, mais il n'est pas à exclure la présence d'un drain ou disjointement à même d'héberger quelques individus fissuricoles (exemple des Pipistrelles, du Murin de Daubenton, etc.).



Figure 16. Éléments inspectés dans le cadre de la recherche de gîte à chiroptères

Dans un second temps, et cette fois en phase nocturne, le fuseau d'étude a été soumis à un monitoring acoustique. Malgré un contexte bibliographique très riche, les talus et pierriers représentent des habitats globalement peu attractifs pour les chiroptères. En effet, localement les espèces exigeantes ont tendance à privilégier les vallons, boisements rivulaires, prairies de fauche, pâtures, plaines bocagères ou entités forestières. Ainsi, c'est globalement une faible activité qui a été mise en évidence, essentiellement composée du cortège d'espèces communes comme le groupe des Pipistrelles, l'Oreillard gris, le Murin à moustache, la Noctule de Leisler ou encore le Vespère de Savi. Parmi les espèces patrimoniales et à enjeu, il convient de mentionner deux espèces à savoir le **Petit rhinolophe** ainsi que le **Murin de Natterer**. La présence de ces deux dernières n'est pas une surprise, car très communes localement et dans les Alpes du Sud d'une manière générale.

Pour finir, aucun habitat de chasse caractéristique n'a été mis en évidence que ce soit sur critère habitats ou bien au travers des résultats acoustiques. Les deux espèces patrimoniales que sont le Petit rhinolophe ainsi que le Murin de Natterer ont été contactées de l'ordre de l'unité, en survol uniquement.

#### 4.6.5.3. Les espèces à enjeu

Les espèces à enjeu identifiées au sein de l'aire d'étude sont présentées au travers des monographies qui suivent.

Lièvre variable – <i>Lepus timidus</i>				PN, LRN : LC
 <p><b>Écologie</b> : Occupe les forêts et les alpages, à partir de 1200 m et on le trouve jusqu'à la limite des neiges éternelles  <b>Répartition</b> : Sur l'arc alpin.  <b>Dynamique, Menaces</b> : Espèce à la dynamique fragile mais relativement stable.</p>				
Enjeu régional	Localisation et habitats occupés dans l'aire d'étude	Représentativité et statut biologique local	État de conservation local	Enjeu local
Modéré	Avéré en déplacement et alimentation	Densités moyennes, plusieurs individus sont régulièrement présents en amont et aval de la RD	Présence de divers habitats favorables à l'espèce en bon état de conservation	Modéré

**Rhinolophus hipposideros – Petit rhinolophe**

PN, DH II, DH IV, Det. ZNIEFF, LRN : LC



**Écologie** : affectionne les zones naturelles et semi-naturelles comprenant un maillage bocager important.

**Répartition** : en France, les régions à plus forte densité sont la Bourgogne-France-Comté, l'Occitanie, la Corse et la Nouvelle-Aquitaine (50% des effectifs estivaux et 40% des hivernaux). En région PACA (qui regroupe 10 % des effectifs nationaux), l'essentiel des effectifs est situé dans la zone préalpine.

**Dynamique, Menaces** : en régression dans de nombreux pays européens. Se maintient là où l'agriculture n'est pas trop intensive.

Enjeu régional	Localisation et habitats occupés	Représentativité locale et part fonctionnelle	État de conservation	Enjeu local
Assez fort	Survol potentiellement sur l'ensemble du fuseau d'étude. Non contacté en gîte.	Densités faibles (2 contacts), individus en alimentation et déplacement.	Habitat secondaire en bon état de conservation.	Modéré

**Myotis nattereri – Murin de Natterer**

PN, DH IV, LRN : LC



**Écologie** : habitats très variés, mais en zone méditerranéenne, semble coloniser de préférence les biotopes fermés tels que les pré-bois.

**Répartition** : en région PACA, il est largement répandu dans les zones forestières et rupestres même si très peu de colonies de parturition sont connues (DREAL, 2009).

**Dynamique, Menaces** : effectifs d'Europe centrale apparemment stables.

Enjeu régional	Localisation et habitats occupés	Représentativité locale et part fonctionnelle	État de conservation	Enjeu local
Modéré	Survol potentiellement sur l'ensemble du fuseau d'étude. Non contacté en gîte, mais potentielle éventuellement au niveau de l'ouvrage d'art et arbre à cavités.	Densités moyennes (8 contacts), individus en alimentation et déplacement.	Habitat secondaire en bon état de conservation.	Modéré

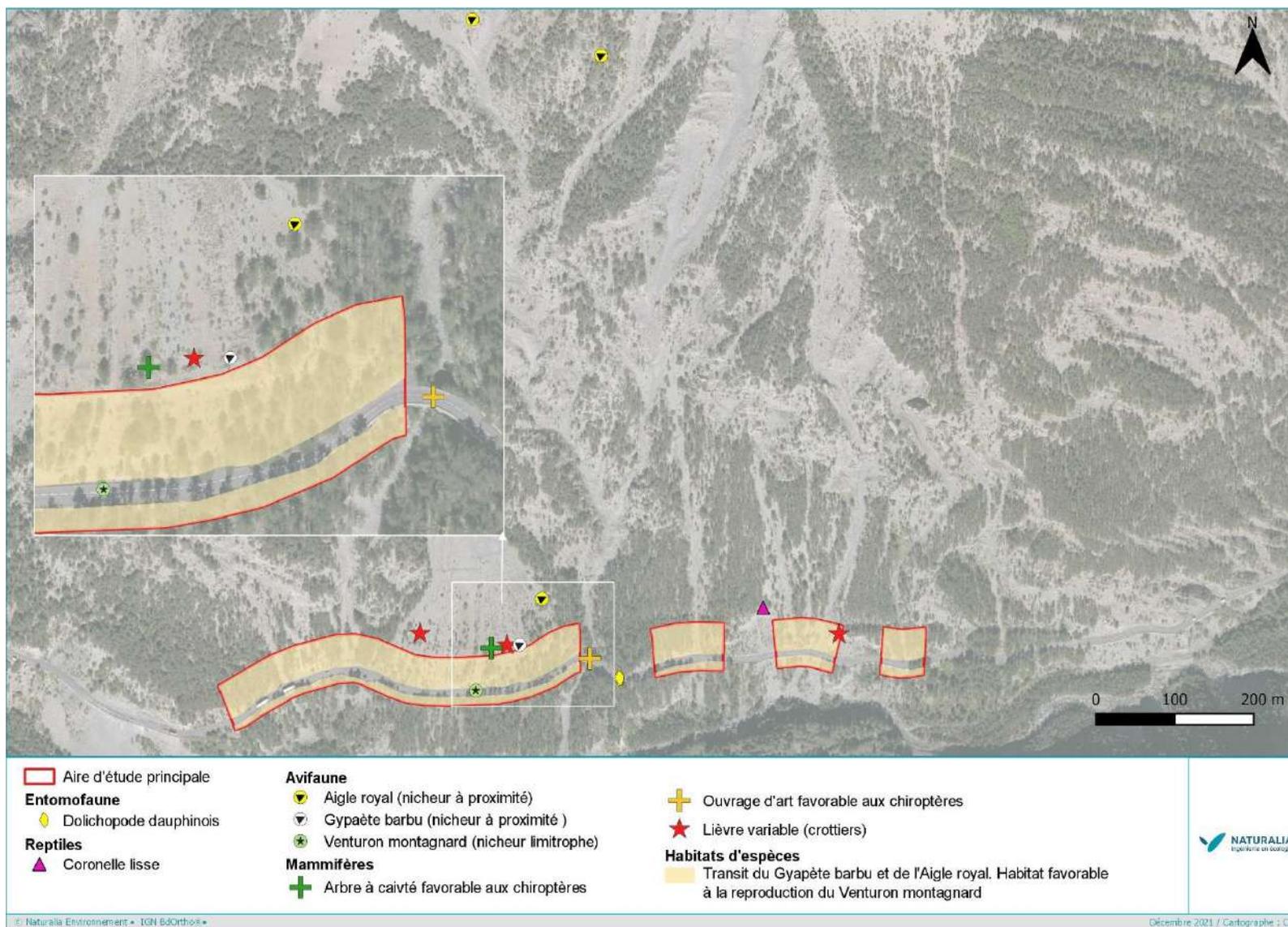


Figure 17. Enjeux faunistiques identifiés au sein de l'aire d'étude

## 5. SYNTHÈSE DES ENJEUX

Sont présentés ci-dessous l'ensemble des habitats remarquables et espèces protégées et/ou à niveau d'enjeu régional notable dont la présence est avérée.

Tableau 12. Bilan des enjeux pour les habitats et les zones humides

Intitulé habitat	Code EUNIS	Code EUR	Zone humide <sup>2</sup>	Surface	Commentaires	Enjeu régional
<b>Éboulis thermophiles carbonatés à calamagrostide argentée</b>	H2.61	8130	-	0,95 ha	Largement représenté sur le site. Colonisé par les pins noirs. Remarque : d'autres type d'éboulis pourraient être mis en évidence avec le développement ultérieur des végétations.	<b>Modéré</b>
<b>Landes d'affinités steppiques à genévrier sabine</b>	F2.232	4060	-	-	En lambeaux sur le site. Avec <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> , <i>Berberis vulgaris</i> , <i>juniperus communis</i> subsp. <i>nana</i> , <i>Teucrium montanum</i> etc.	<b>Modéré</b>

**Aucune zone humide n'a été identifiée** d'après le critère végétation.

**Aucune zone humide n'est attendue** sur site compte tenu du contexte locale (forte pente et paroi rocheuse). Il n'est donc pas nécessaire d'analyser le critère pédologique.

**Aucun enjeu floristique** n'a été identifié au sein de l'aire d'étude.

<sup>2</sup> Suivant l'Arrêté du 24 Juin 2008, la mention « H » signifie que l'habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs en termes de phytosociologie, sont caractéristiques de zones humides. Pour les autres habitats, notés « p » (pro parte), deux cas de figure se présentent : soit l'intitulé de l'habitat regroupe des ensembles pour partie humides, pour partie non humides, mais bien distinguables, soit cela concerne des habitats dont l'amplitude écologique va du sec à l'humide. Pour les habitats « pro parte », il n'est pas possible, à partir du niveau de précision de l'arrêté, de conclure sur la nature humide de la zone.

Tableau 13. Bilan des enjeux pour la faune

Taxon	Statut	Enjeu régional	Commentaires	Enjeu local
<b>Insectes et autres arthropodes</b>				
<b>Dolichopode dauphinois</b> <i>Dolichopoda azami</i>	LRR : LC	Modéré	Grande population reproductrice le long des entités rocailleuses présentant des anfractuosités sombres et humides.	Modéré
<b>Reptiles</b>				
<b>Reptiles communs</b> (Lézard des murailles, Vipère aspic)	PN	Faible	Population de Lézard des murailles déjà contactée et relativement dense. Données régulières de Vipère aspic sur l'aire d'étude fournies par les agents de chantier.	Faible
<b>Coronelle lisse</b> <i>Coronella austriaca</i>	PN, DH4, LRR : LC	Modéré	Espèce présente se reproduisant et chassant sur l'ensemble de l'aire d'étude.	Modéré
<b>Oiseaux</b>				
<b>Avifaune commune protégée</b> (Mésange noire, Cassenoix moucheté, Bruant fou, Pinson des arbres, etc.)	PN	Faible	Ensemble de l'aire d'étude, hormis les voies de circulation, utilisé pour la reproduction, l'alimentation, le transit, la dispersion, la migration ou l'hivernage.	Faible
<b>Aigle royal</b> <i>Aquila chrysaetos</i>	PN, DO1, LRR : VU	Assez fort	Ensemble de l'aire d'étude et habitats périphériques. Domaine vital. Nicheur possible à proximité. Transit.	Assez fort
<b>Gypaète barbu</b> <i>Gypaetus barbatus</i>	PN, DO1, LRR : CR	Très fort	Ensemble de l'aire d'étude et habitats périphériques. Domaine vital. Nicheur à moins de 4km à l'est. Transit.	Fort
<b>Venturon montagnard</b> <i>Serinus citrinella</i>	PN, LRR : LC	Assez fort	Ensemble de l'aire d'étude et habitats périphériques. Domaine vital. Nicheur dans les pinèdes.	Assez fort
<b>Mammifères terrestres</b>				
<b>Lièvre variable</b> <i>Lepus timidus</i>	LRN : NT	Modéré	Exploite les talus amont et aval immédiat à la RD.	Modéré
<b>Chiroptères</b>				
<b>Cortège de chiroptères communs</b> <i>Groupe des Pipistrelles, Murin à moustache, Oreillard gris, Vespère de Savi, etc.</i>	PN, DHIV, LRN : LC et NT	Faible	Avérés en déplacement et alimentation globalement en effectifs faibles, de l'ordre de l'unité. Possibilité de gîte éventuel au niveau de l'ouvrage d'art (non inspecté exhaustivement en l'état) ainsi que d'un arbre à cavités.	Faible
<b>Murin de Natterer</b> <i>Myotis nattereri</i>	PN, DHIV, LC	Modéré	Contacté en effectifs significatifs en déplacement et possibilité de gîte (ouvrage d'art et arbre à cavités).	Modéré
<b>Petit rhinolophe</b> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	PN, DHII et IV	Assez fort	Avéré en faibles effectifs globalement sur l'ensemble de la zone d'étude.	Modéré

## 6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Au regard des enjeux écologiques identifiés au sein et à proximité de la zone d'étude, les recommandations suivantes peuvent être émises :

### ➤ **Zones de stockage et base vie**

Privilégier les espaces de moindre sensibilité pour l'installation des zones de stockage et base vie.

### ➤ **Limitation des emprises travaux et balisage chantier**

Limiter les emprises du projet au strict nécessaire par un balisage du chantier pour éviter d'empiéter sur les habitats naturels et semi-naturels adjacents.

### ➤ **Dispositif de lutte contre les pollutions**

Mettre en place un dispositif préventif de lutte contre les pollutions et un dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier au moment des travaux (stocker les produits polluants sur une aire de stockage imperméabilisée, contenir et traiter les écoulements superficiels, trier et évacuer les déchets, etc.).

### ➤ **Préservation des milieux favorables au Dolichopode rupestre**

Les murets en pierres présentant des anfractuosités et une certaine hygrométrie devront être préservés autant que possible. Les fonctionnalités liées aux réseaux hydriques sont prioritaires pour l'espèce, les autres parties "sèches" ou maquant d'hygrométrie sont secondaires.

Compte tenu de la représentativité de cette espèce et de son habitat disponible sur le site d'étude, aucun impact significatif n'est à retenir si quelques-uns de ses habitats sont impactés.

### ➤ **Arbres à cavités favorables aux chiroptères**

Dans le cas où des arbres à cavités favorables aux chiroptères devaient être abattus, un protocole spécifique devra être mis en place. Il conviendra en amont du démarrage chantier d'inspecter exhaustivement les cavités de ces derniers afin d'éviter tout risque de destruction d'individus de chiroptères :

- en l'absence d'individus ou traces de fréquentation, les cavités seront bouchées et les sujets pourront par la suite être abattus sans autre restriction ;
- en cas de présence effective d'individus, une demande de dérogation espèces protégées pourrait être nécessaire (+ CERFA) et un abattage spécifique devra être mis en place (abattage « mode doux »).

### ➤ **Ouvrage d'art favorable aux chiroptères**

La présence de chiroptères fissuricoles au niveau du pont (en dehors de l'aire d'étude) n'est pas à exclure. En cas de travaux sur cet ouvrage, un chiroptérologue devra passer en amont des travaux pour vérifier la présence/absence d'individus au niveau des drains et disjointements.

### ➤ **Calendrier écologique des travaux**

Mettre en place un calendrier écologique des travaux qui évite la période sensible de reproduction des espèces retrouvées sur site et qui réponde aux exigences des travaux : **démarrage du chantier possible en mars**.

### ➤ **AMO écologique**

Garantir le suivi de l'ensemble de ces préconisations par une Assistance à Maitrise d'Ouvrage écologique en phase chantier et en phase préparatoire.