

NOTE COMPLEMENTAIRE

CAS PAR CAS

1) Contexte	3
2) Cadre géographique	3
3) Présentation du projet	6
3.1 Modification du tracé de la piste Ripaaa	6
3.2 Élargissement d'une section de la piste Ripaaa	7
3.3 Réalisation des travaux	9
3.4 Calendrier des travaux	9
3.5 Bilan carbone	9
3.5.1 Données d'entrées	9
3.5.2 Calculs	9
4) Contexte réglementaire	12
5) État initial du site	13
5.1 Géologie	13
5.2 Hydrologie	14
5.2.1 Cours d'eau	14
5.2.2 Captages d'eau potable	14
5.2.3 Zones humides	14
5.3 Risques naturels	15
5.3.1 PPRN	15
5.3.2 Avalanches	15
5.3.3 Retrait gonflement des argiles	15
5.3.4 Inondation	15
5.3.5 Chute du Bloc.	16
6) Milieux naturels	17
6.1 Zonages des milieux naturels	17
6.1.1 Les ZNIEFF	17

6.1.2	Corridors écologiques	19
6.2	Méthodologie d'inventaires	22
6.2.1	Méthodologie d'inventaires des milieux naturels	22
6.2.2	Méthodologie d'inventaires de la fore	23
6.2.3	Méthodologie d'inventaires de la faune	23
6.3	Habitats naturels	25
6.4	Flore	31
6.5	Faune	31
6.6	Les principaux enjeux liés au milieu naturel	40
9.	Sylviculture	42
10.	Agriculture	42
11.	Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000	43
12.	Paysage	46
13.	Compatibilité avec les documents d'urbanisme	47
14.	Impacts potentiels du projet	48
14.1.	Sur les cours d'eau	48
14.2.	Sur les captages d'eau potable	48
14.3.	Sur les zones humides	48
14.4.	Sur les milieux naturels	49
14.5.	Sur les risques naturels	56
14.6.	Sur la sylviculture	57
14.7.	Sur l'agriculture et le pastoralisme	57
14.8.	Sur les zones Natura 2000	57
14.9.	Impact sur le paysage	58
14.10.	Impact sur la circulation routière locale	59
14.11.	Cumuls des impacts	60
15.	Mesures environnementales	61
15.1.	Mesures d'évitement	61
15.2.	Mesures de réduction	62
15.3.	Mesures compensatoires	64
16.	Impacts résiduels	65

1) Contexte

La station de Réallon est une station-village située au sud du massif des Écrins. Elle propose en hiver des activités de ski alpin et de snowboard, et diversifie son offre en été avec des itinéraires de randonnée, de trail et de VTT, un bike park dédié à la descente, ainsi que des activités de loisirs telles que la luge sur rail ou le mountain kart. Le site est également propice à la pratique du parapente et d'autres sports de pleine nature. Afin de faciliter l'accès aux sommets et aux départs d'itinéraires, certaines remontées mécaniques sont ouvertes durant la saison estivale.

La piste multi-activités Ripaaa, accessible depuis la station par les télésièges du Clos des Aurans et de Chabrières, accueille en été la pratique du VTT de descente, de la luge sur rail et du mountain kart, et en hiver le ski alpin.

Le projet prévoit le réaménagement du départ de la piste Ripaaa, avec la création d'un nouveau tracé et une emprise d'environ 2 000 m², ainsi que l'élargissement d'une section localisée à l'endroit où ce nouveau tronçon rejoint la piste existante.

Ces aménagements permettront :

- d'assurer un accès gravitaire direct à la piste Ripaaa, alors qu'actuellement les pratiquants doivent remonter à pied ou à ski environ 40 m de dénivelé sur 120 m de distance ;
- d'améliorer la sécurité sur la partie amont de la piste en réduisant son emprise dans une zone PIDA de la station ;
- de diminuer la pente et d'élargir une section étroite afin de favoriser la pratique par les débutants et de sécuriser les activités existantes (luge, mountain kart, snow bike).

À l'issue du projet, il est envisagé de classer cette piste multi-activités en piste verte, afin de renforcer son accessibilité au plus grand nombre.

2) Cadre géographique

La station de Réallon est située au sein de la commune du même nom, dans le département des Hautes-Alpes, au cœur du massif des Écrins, à proximité du lac de Serre-Ponçon. Elle propose un domaine skiable familial de 30 km, desservi par 6 remontées mécaniques et offre sur ces sommets un panorama remarquable sur le lac.

Le projet d'aménagement de la piste Ripaaa se situe sur la partie sommitale de la station. Cette piste est directement accessible depuis l'arrivée du télésiège de Chabrières.

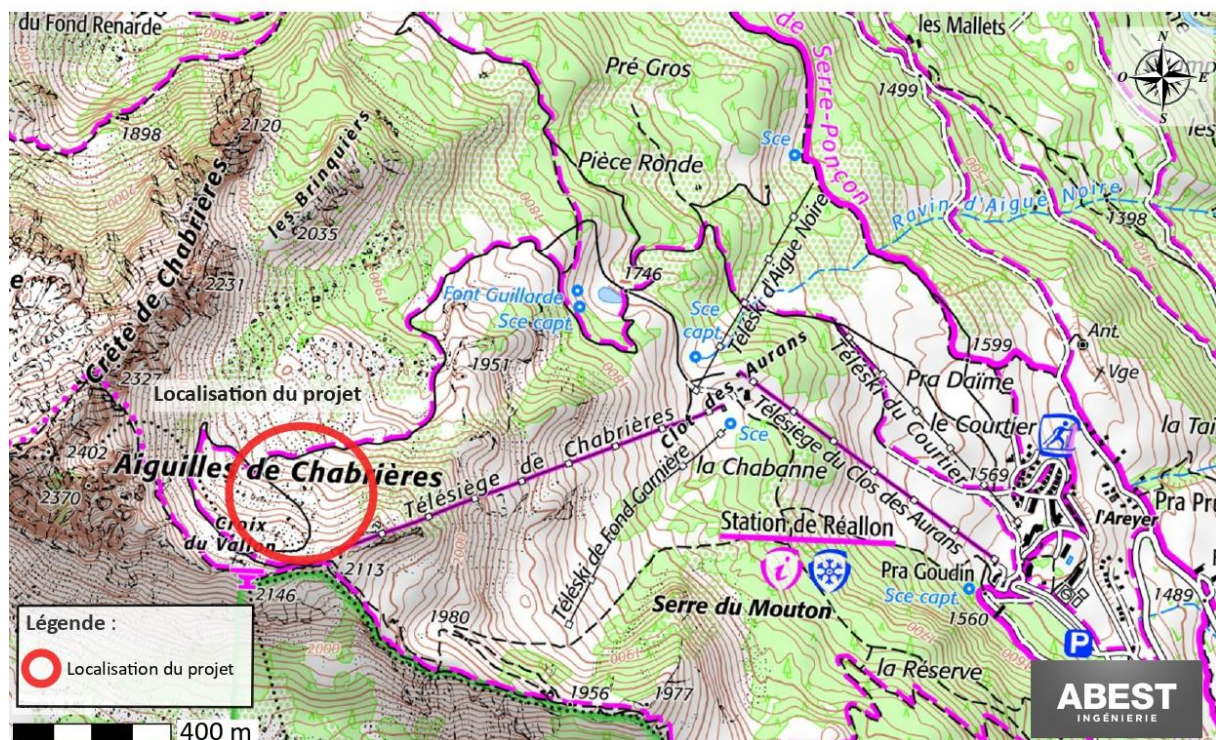


Figure 1 : Plan de situation du projet - @Geoportail



3) Présentation du projet

Le projet de modification du tracé et d'élargissement de la piste Ripaaa est situé au sommet du domaine skiable de Réallon.

3.1 *Modification du tracé de la piste Ripaaa*

Actuellement, depuis l'arrivée du télésiège de Chabrières, la piste Ripaaa débute par une descente d'une quarantaine de mètres, puis se poursuit par une section en montée d'environ 120 mètres.

Une photographie présentant cette portion de piste en sortie du télésiège de Chabrières est présentée ci-dessous.

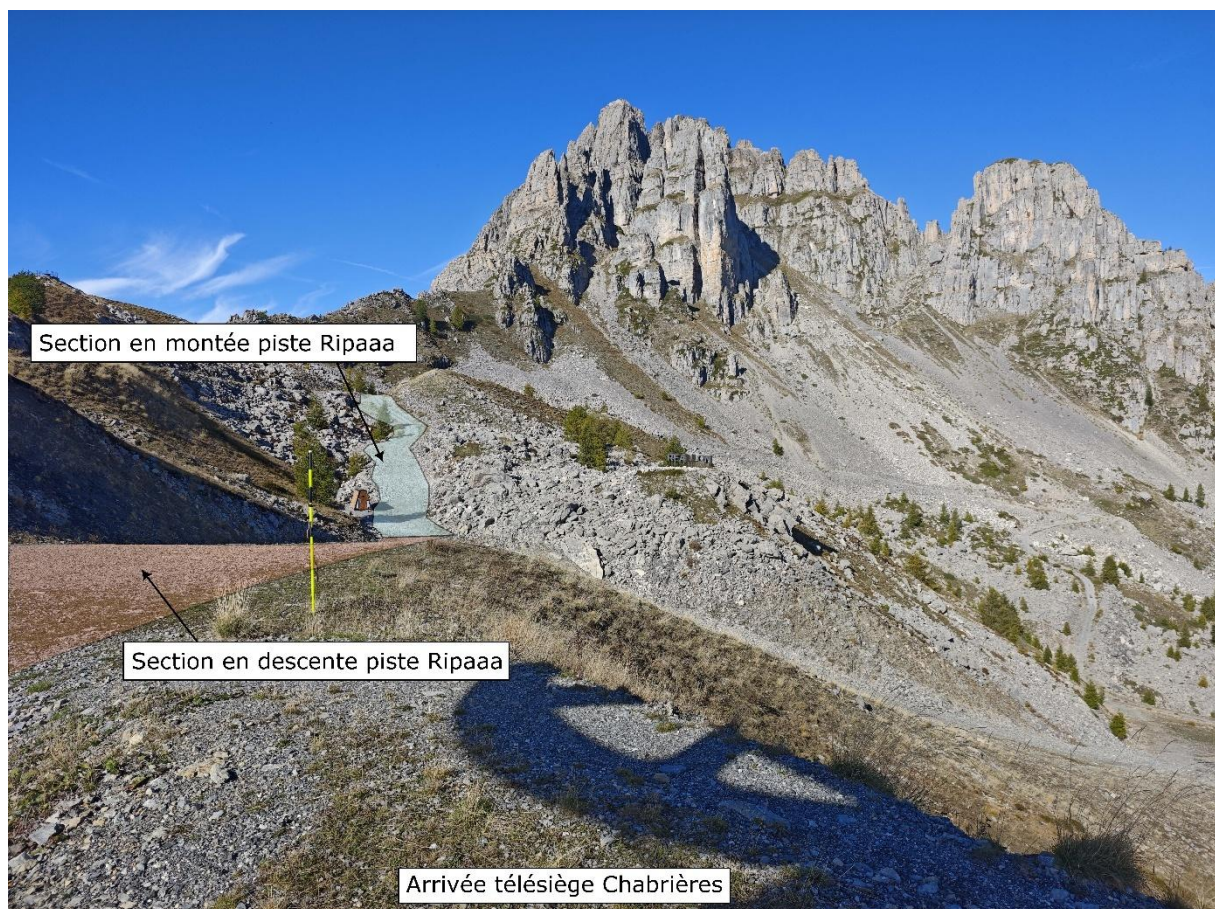


Figure 3 : Etat actuel du sommet de la piste Ripaaa

Actuellement, pour accéder à la piste Ripaaa depuis l'arrivée du télésiège de Chabrières, les skieurs doivent emprunter une section d'environ une centaine de mètres en montée.

Le projet prévoit, à l'arrivée du télésiège Chabrières, une reprise du début de la piste afin de déplacer son tracé sur le flanc droit du profil actuel. La future piste Ripaaa sera d'abord parallèle à la piste bleue Auriga sur une quinzaine de mètres, puis décrira un large virage en pente douce avant de rejoindre le tracé existant de la piste Ripaaa.

Cette nouvelle configuration a pour objectif de permettre aux skieurs débutants de redescendre depuis le sommet de la station dans des conditions adaptées à leur niveau. La piste Ripaaa aura ainsi vocation à être requalifiée en piste verte.

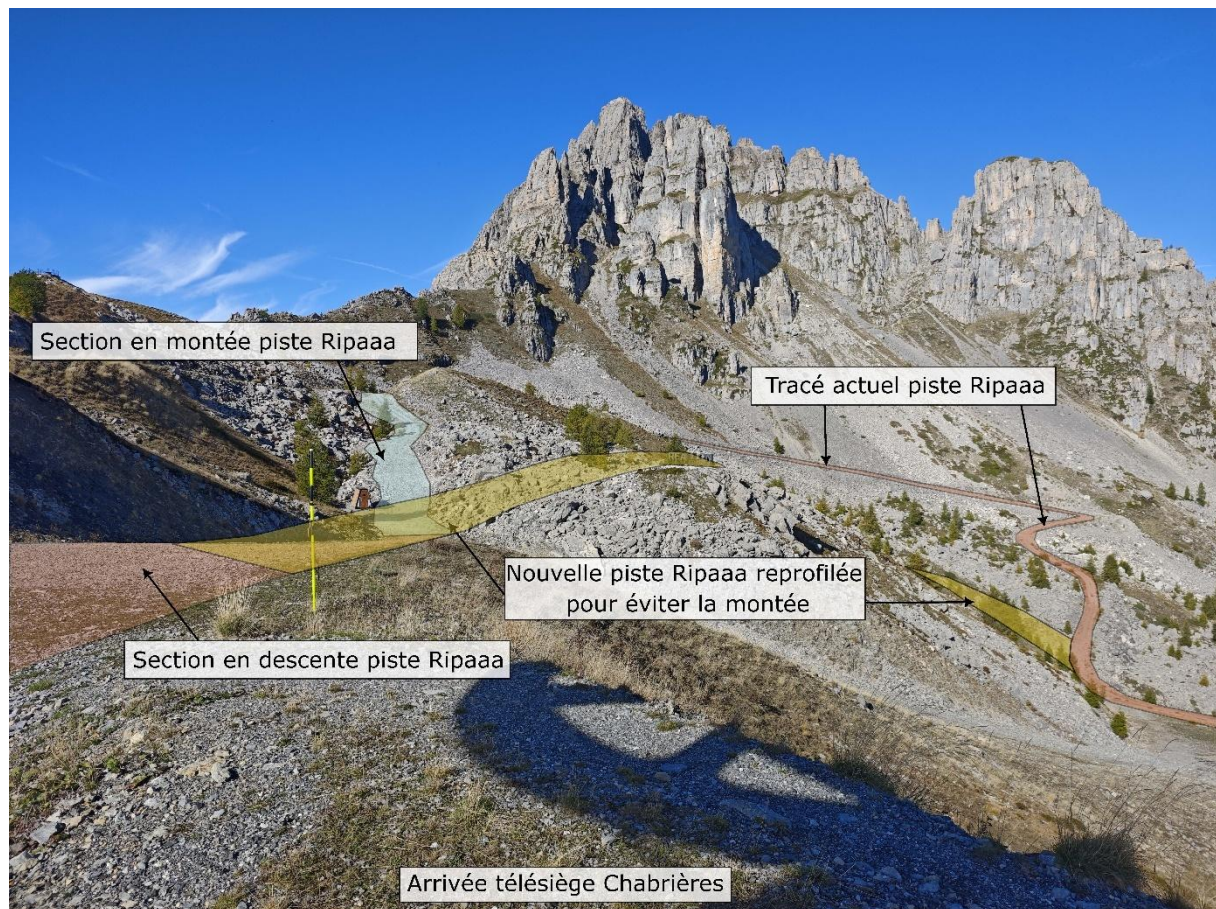


Figure 4 : Projet de déplacement du haut de la piste Ripaaa

Le nouveau tracé de la piste Ripaaa présentera une largeur moyenne de 10 mètres et une pente relativement régulière. La surface de piste nouvellement créée sera d'environ 2 000 m², tandis que l'emprise totale des terrassements nécessaires à sa réalisation sera estimée à environ 9 900 m². Le tracé actuel de la piste Ripaaa, qui ne sera plus utilisé après la création de la nouvelle section, sera maintenu en l'état afin de pouvoir être emprunté par les randonneurs durant la saison estivale.

3.2 *Élargissement d'une section de la piste Ripaaa*

Le nouveau tracé de la piste Ripaaa rejoint l'actuel tracé peu avant que celui-ci ne recoupe la piste Auriga. En aval de cette jonction, la section existante de la piste Ripaaa présente une largeur réduite, générant une difficulté de passage pour les skieurs débutants et augmentant le risque de collision entre usagers.

Un projet d'élargissement de cette portion est donc prévu afin de garantir une largeur constante de 10 mètres. Les travaux d'élargissement concerneront une emprise d'environ 1 500 m² sur un linéaire d'environ 150 mètres. Les travaux seront réalisés en équilibre déblais/remblais. Une photographie aérienne annotée, présentant le nouveau tracé de la piste Ripaaa ainsi que la section à élargir, est illustrée ci-dessous.



Figure 5 : Projet de déplacement et d'élargissement de la piste Ripaaa sur image aérienne



Figure 6 : Photographie de la section de piste Ripaaa à élargir

3.3 *Réalisation des travaux*

Les travaux de réalisation du nouveau tracé de la piste ainsi que l'élargissement de la section existante seront effectués à l'aide d'une pelle mécanique pour l'excavation des matériaux et d'un bulldozer pour les mouvements de terre et la mise en forme du profil de la piste.

Un BRH pourra également être utilisé temporairement en fonction de la nature du sous-sol.

Les travaux étant réalisés en équilibre déblais/remblais, aucune évacuation de matériaux n'est nécessaire.

Une base vie sera installée à proximité de la piste Auriga, entre les deux zones de travaux. En fonction de l'avancement du chantier, les engins seront stationnés soit sur les zones de travaux, soit au niveau de la base vie.

Les engins de chantier accèderont au site depuis le bas de la station en empruntant la piste Ripaaa. Le projet ne nécessite donc pas la création d'un nouvel accès.

3.4 *Calendrier des travaux*

Les travaux de création de la modification du tracé de la piste ainsi que ceux d'élargissement de la section existante seront réalisés entre le 1^{er} septembre 2026 et la fin du mois d'octobre 2026. La durée prévisionnelle du chantier est estimée à un mois et demi (soit environ 30 jours effectifs).

3.5 *Bilan carbone*

Le bilan carbone des travaux a été estimé. Les résultats sont présentés ci-après.

3.5.1 *Données d'entrées*

- Durée de chantier : 30 jours, 8 h/jour.
- Consommation estimée des engins de terrassement (pelle + dozer + BRH) : 8 520 L GNR sur l'ensemble du chantier.
- Véhicules légers (fourgonnettes, interventions) : 240 L de diesel sur l'ensemble du chantier.
- Consommation totale estimée : 8 760 L GNR.
- Facteur d'émission retenu pour le GNR (phase amont + combustion) : 3,16 kgCO₂e /L et 3.20 kgCO₂e/L pour le diesel (source : *Base Carbone ADEME 2023*)
- Emissions « site » (groupe électrogène, base vie) : forfait ≈ 2 tCO₂e.

3.5.2 *Calculs*

8 520 L de GNR × 3,16 = 26,9 tCO₂e + 240 L de diesel × 3,20 = 0,77 tCO₂e + 2,0 tCO₂e (groupe électrogène, base vie)

Soit un total estimé de 29,7 tCO₂e.

Les émissions liées au chantier sont estimées à environ 29,7 tCO₂e. Durant l'exploitation de la piste, aucune nouvelle émission n'est attendue par rapport à la situation actuelle.

3.6 *Évolution climatique*

Une étude d'impact sur le changement climatique de la station de Réallon (étude Climsnow) a été produite en février 2024.

3.6.1 Objectif de l'étude

L'étude vise à évaluer précisément l'impact du changement climatique sur l'enneigement et les conditions d'exploitation des stations de ski, en tenant compte de la topographie locale et de la gestion de la neige.

Elle projette l'évolution de la fiabilité de l'enneigement naturel et de la neige de culture à différentes échéances, en s'appuyant sur des modèles climatiques et nivologiques de référence. L'étude fournit des indicateurs concrets pour aider les exploitants à anticiper les mauvaises saisons, optimiser leurs investissements et adapter leurs stratégies touristiques.

Elle permet ainsi d'éclairer les choix de diversification et de gestion durable des ressources, notamment en eau, face aux futurs scénarios climatiques.

3.6.2 Résultats de l'étude sur le secteur du projet.

Pour chaque secteur du domaine skiable, des projections d'enneigement ont été réalisées pour 2035 et 2050 en prenant en compte deux scénarios d'évolution du climat : le scénario RCP4.5 (réchauffement intermédiaire) et le scénario RCP8.5 (scénario pessimiste).

Une cartographie du nombre moyen de jours d'enneigement disponibles sur une année a été établie pour les différents secteurs de la station.

Les cartographies correspondantes au scénario le plus pessimiste (RCP8.5) sont présentées à l'horizon 2035 et 2050.

Le secteur du projet a été entouré en vert sur ces cartographies.

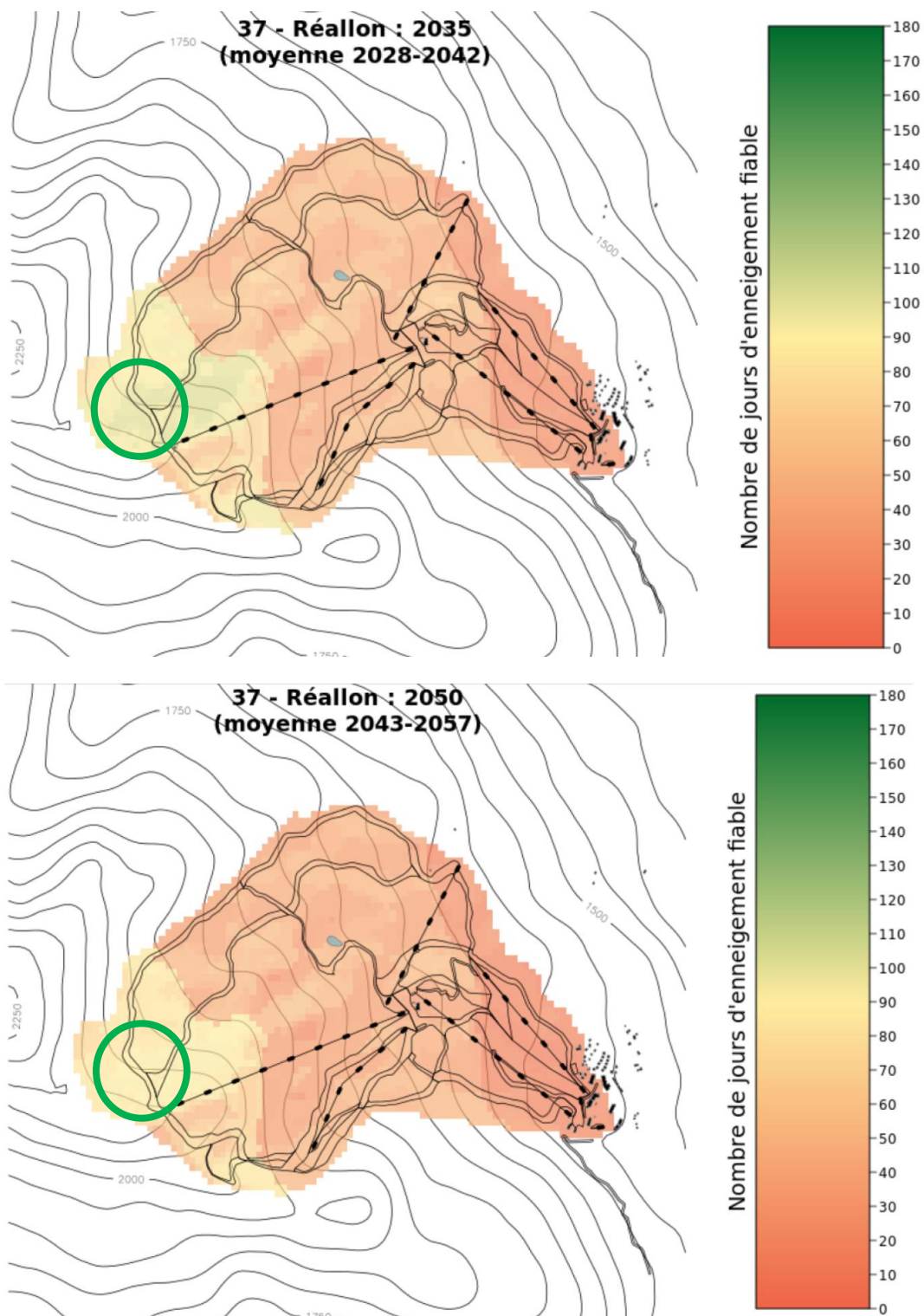


Figure 7 : Figure 18 – Nombre de jours moyen pendant lesquels la pratique du ski sera possible, en prenant en compte le scénario RCP8.5 et la neige naturelle damée (sans production de neige) en 2035 et en 2050. @ Modifié d'après Étude Climsnow Réallon 2024

3.6.3 Justification du projet au regard de l'étude

Cette modélisation met en avant le secteur du projet comme l'endroit de la station où le nombre de jours d'enneigement sera le plus élevé à l'horizon 2035 et 2050. Le projet s'inscrit donc également dans une transformation de la station en tenant compte de l'évolution de l'enneigement.

4) Contexte réglementaire

Au regard du Code de l'environnement, le projet est soumis à une demande d'examen au cas par cas, en application de l'annexe de l'article R122-2, rubrique 43 b) : pistes de ski d'une superficie inférieure à 4 hectares, hors site vierge.

Le projet concerne 3 500 m² de surface de piste et 11 400 m² de surface de terrassement.

Le projet n'étant pas situé en zone boisée, il ne nécessite pas d'autorisation de défrichement.

Au regard du Code de l'urbanisme, le projet est soumis à une Demande d'Autorisation d'Aménagement de Piste de ski (DAAP).

5) État initial du site

5.1 Géologie

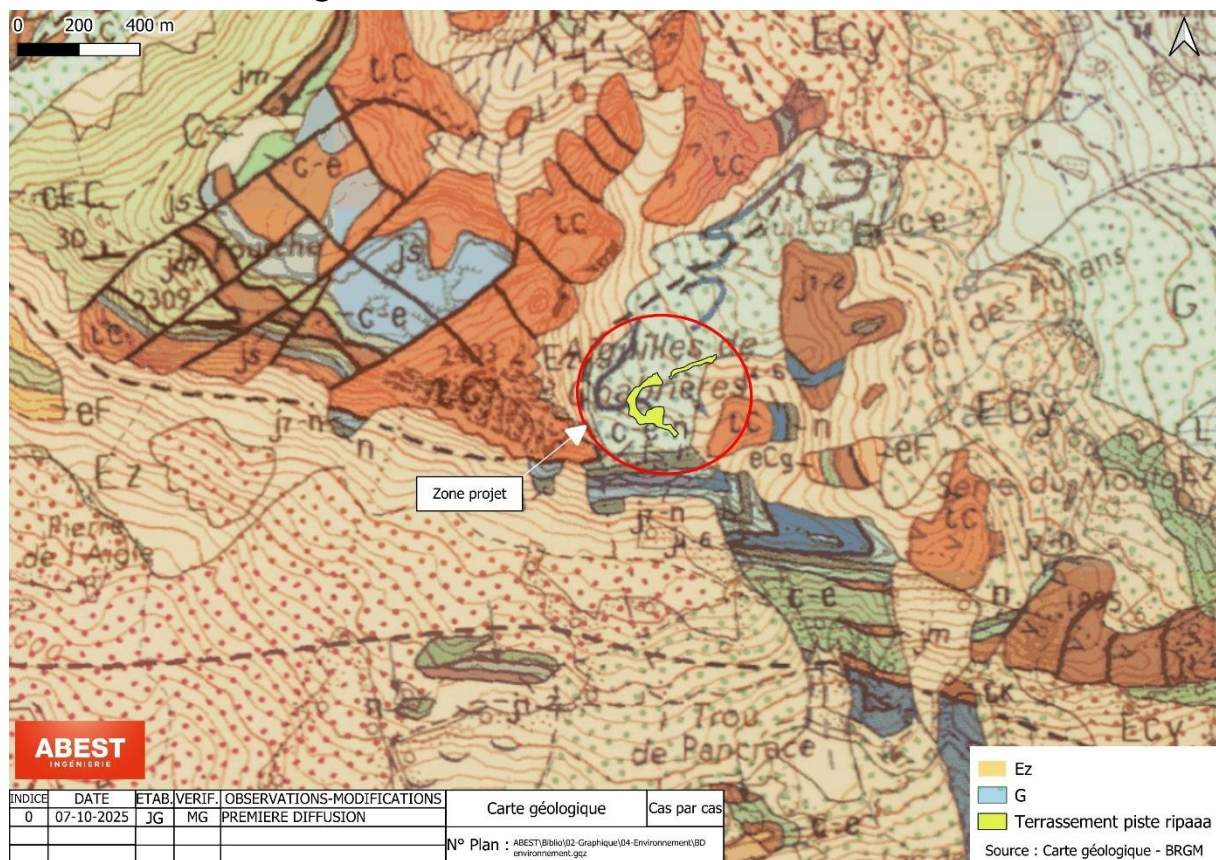


Figure 8 : Extrait de la carte géologique de Chorges - ©BRGM

Le projet est localisé à l'aplomb d'une moraine glaciaire récente (G) et à proximité d'éboulis récents (Ez).

5.2 Hydrologie

5.2.1 Cours d'eau

Aucun cours d'eau ne se trouve à proximité des travaux, ni dans le vallon à l'aval du site.

5.2.2 Captages d'eau potable

Le projet est situé en aval, à une distance comprise entre 800 et 1 000 mètres de trois captages AEP implantés en amont de la retenue d'altitude de la station.

La zone du projet se situe à environ 300 mètres en amont des limites du périmètre de protection rapprochée du captage AEP.

Par ailleurs, un périmètre de protection éloignée de captage est localisé à environ 420 mètres du projet, dans la vallée du lac de Serre-Ponçon, sur un bassin hydrographique distinct.

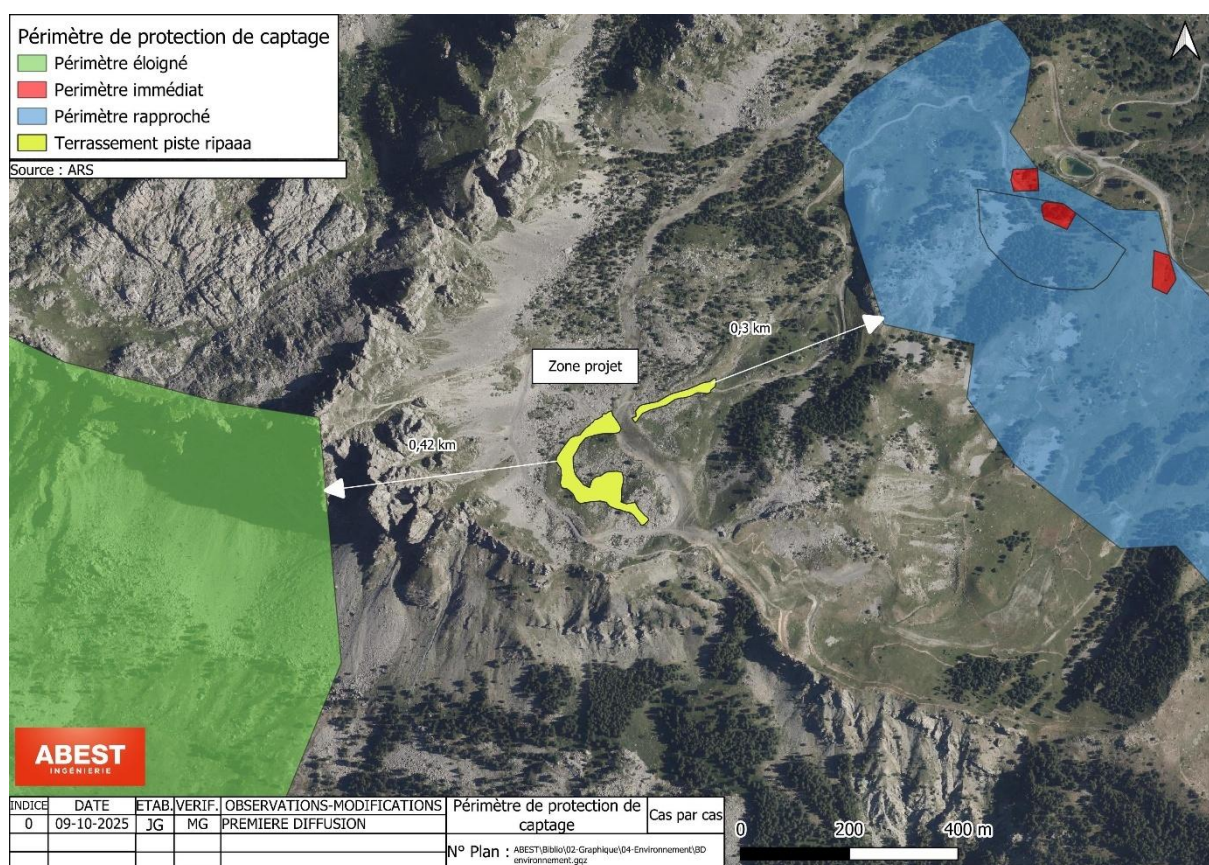


Figure 9 : Localisation des périmètres de protection de captage - ©ARS

5.2.3 Zones humides

Aucune zone humide répertoriée dans l'inventaire départemental n'est située dans l'emprise du projet. Les inventaires des habitats naturels réalisés en 2025 par le bureau d'études Equinoxe Environnement n'ont pas mis en évidence la présence de zones humides sur les secteurs concernés par le projet.

Le rapport d'inventaire d'Equinoxe Environnement est joint en annexe 1 du présent document

5.3 Risques naturels

5.3.1 PPRN

La commune de Réallon est couverte par un (Plan de Prévention des Risques Naturels) PPRN approuvé le 5 janvier 2017. Le projet n'est pas compris dans le périmètre réglementaire du PPRN de la commune. Le projet n'est pas non plus situé dans le périmètre de la carte des aléas jointe au PPRN.

5.3.2 Avalanches

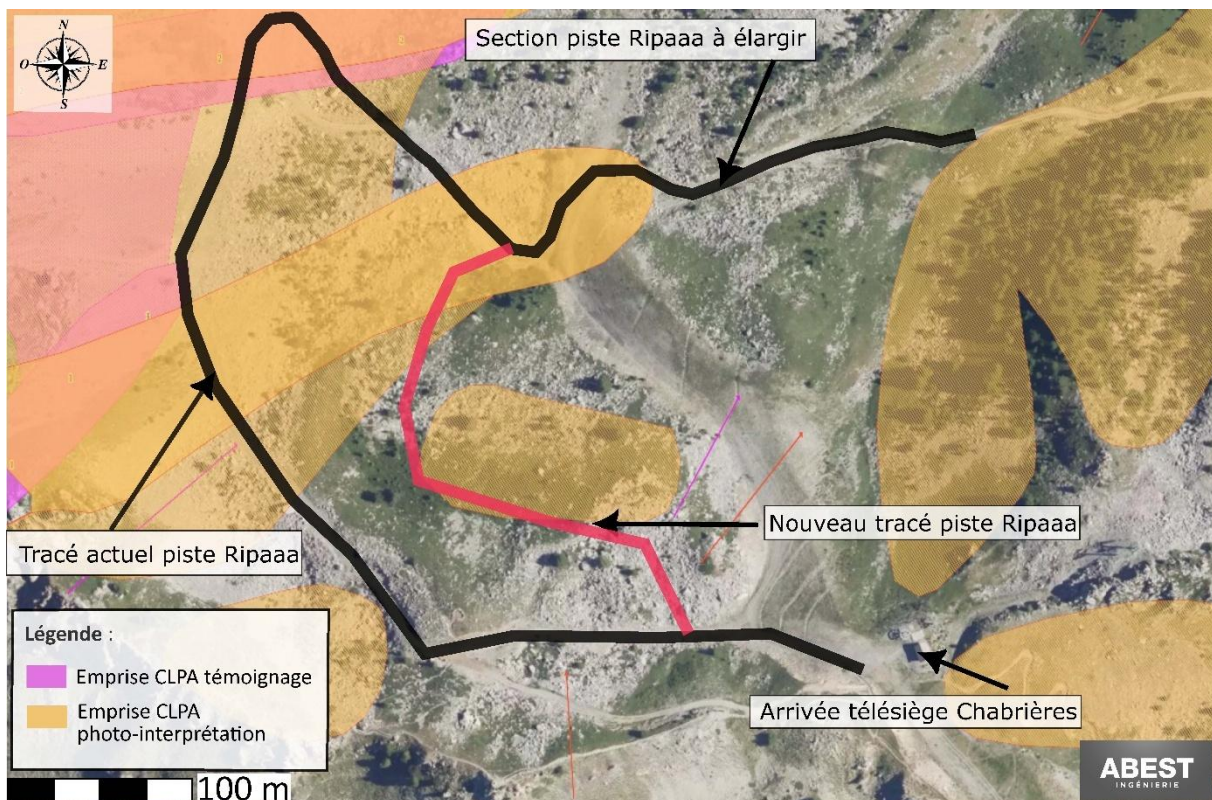


Figure 10 : Trace du projet sur la cartographie des CLPA. @map.avalanches.fr

Le tracé actuel de la piste Ripaaa traverse plusieurs couloirs d'avalanches.

Le nouveau tracé de la piste Ripaaa a été défini de manière à éviter les couloirs d'avalanches identifiés par témoignages. Il recoupe uniquement des zones potentiellement avalancheuses repérées par photo-interprétation.

5.3.3 Retrait gonflement des argiles

Le site est localisé dans une zone à faible aléa de retrait-gonflement des argiles.

5.3.4 Inondation

En l'absence de cours d'eau à proximité du site, ce dernier n'est pas soumis à un risque d'inondation.

5.3.5 Chute du Bloc.

Le tracé actuel de la piste Ripaaa est situé en sommet de versant. Toutefois, lorsqu'elle s'oriente vers le nord-ouest en descendant, la piste est surplombée par les falaises de l'Aiguille de Chabrières, qui présentent un risque de chutes de blocs.

Le nouveau tracé de la piste Ripaaa permet un recul de la piste par rapport à ces falaises, réduisant ainsi l'exposition au risque de chutes de blocs.

6) Milieux naturels

Source : Etude habitats, faune et flore – Equinoxe environnement septembre 2025

Dans le cadre de projet concernant la piste Ripaaa, des inventaires ont été réalisés sur l’emprise du projet par le bureau d’étude Equinoxe environnement. Ces inventaires ont été réalisés en mai et juin 2024 et en septembre 2025. Le rapport d’inventaire est joint en annexe 1 du présent document.

Ce rapport d’inventaire identifie quatre zones de projet. Le présent projet concerne uniquement la zone n°4. Les trois autres secteurs initialement envisagés ont été abandonnés.

6.1 Zonages des milieux naturels

6.1.1 Les ZNIEFF

Aucune ZNIEFF n’intercepte l’aire d’étude.

Cependant, l’aire d’étude se situe à proximité de plusieurs périmètres ZNIEFF :

- ZNIEFF I 930020079 « Zones humides au sud de Réallon - Les Sagnes », à 670 m ;
- ZNIEFF II 930012785 « Forêt domaniale du Sapet - Crêtes du Piolit - Les Parias - Pic de Chabrières et ses Oucanes - Lac de Saint-Apollinaire et ses abords », à 60 m ;
- ZNIEFF II 930020404 « Partie sud du Massif et du Parc national des Ecrins - Massif du Mourre Froid - Grand Pinier - Haut Vallon de Chichin », à 1,8 km ;
- ZNIEFF II 930012782 « Bocage de Prunières et de Saint-Apollinaire », à 2,6 km ;
- ZNIEFF II 930012783 « Bocage de Puy-Saint-Eusèbe et de Puy-Sanières », à 3,1 km.

La liste des Espèces déterminantes de la ZNIEFF I 930020079 « Zones humides au sud de Réallon - Les Sagnes » est présentée ci-dessous.

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Directive habitat	Liste rouge France
Flore	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut. ex Rchb.) Soo, 1962	Dactylorhize de Traunsteiner	Rég.	-	NT
	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817	Gymnadénie très odorante	Rég.	-	VU
	<i>Pulsatilla montana</i> (Hoppe) Rchb., 1832	Pulsatille des montagnes	-	-	NT
Mollusques	<i>Fusulus interruptus</i>		-	-	CR
	<i>Vertigo angustior</i>	Vertigo étroit	-	An. II	LC

Figure 11 : Espèces déterminantes de la ZNIEFF I 930020079 « Zones humides au sud de Réallon - Les Sagnes »
@ Rapport Equinoxe environnement septembre 2025

Une cartographie des ZNIEFF situées à proximité du projet est présentée ci-après.

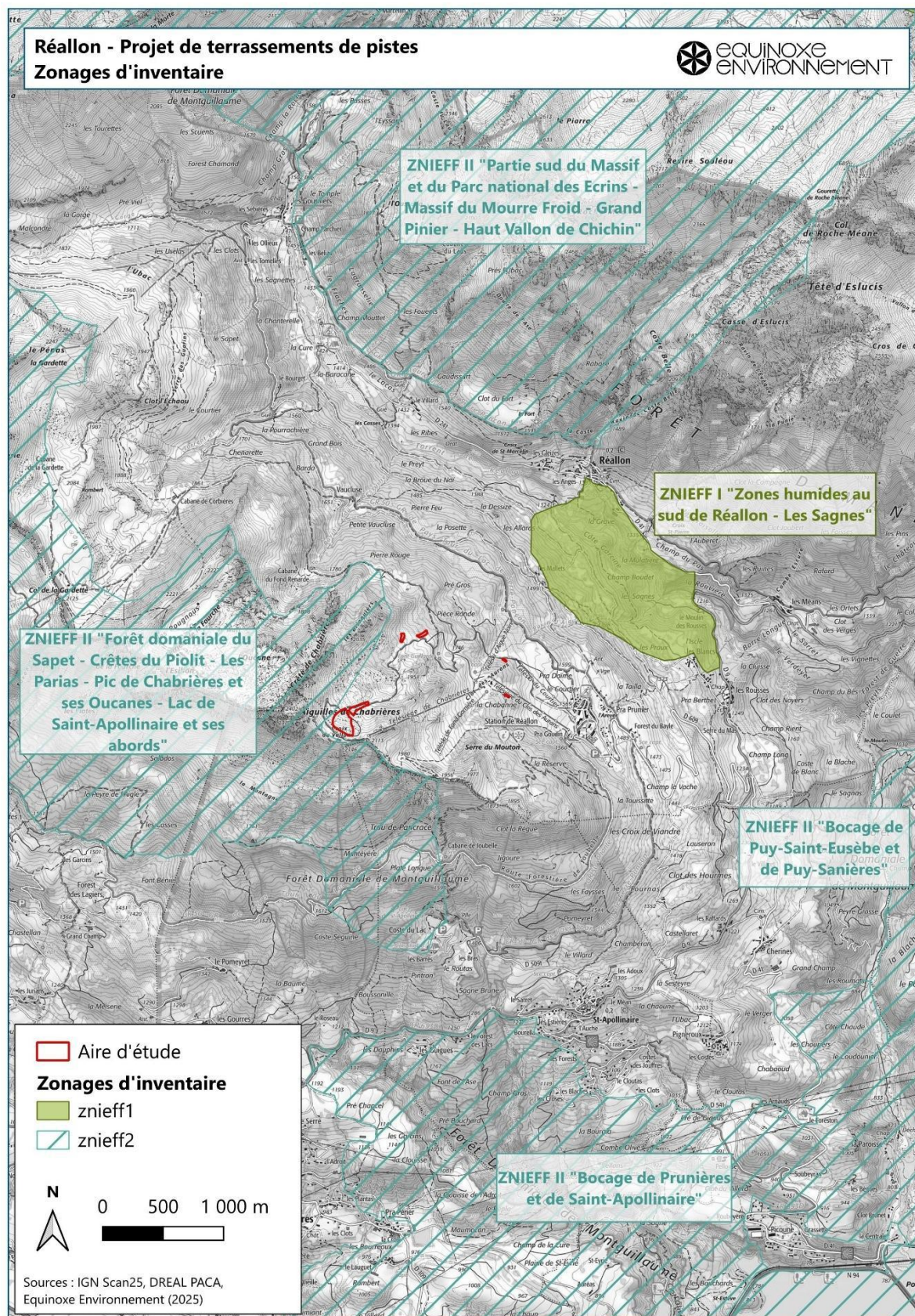


Figure 12 : ZNIEFF à proximité du projet @ Rapport Equinoxe environnement septembre 2025

6.1.2 Corridors écologiques

✚ Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Afin d'enrayer l'érosion de la biodiversité par fragmentation des espaces naturels et des continuités écologiques, la loi « Grenelle de l'Environnement » a créé la notion de Trame Verte et Bleue. Cette notion est déclinée dans chaque région par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), adopté en région Sud Provence Alpes Côte d'Azur le 26 novembre 2014 par l'arrêté préfectoral n°2014330-0001.

Le SCRE PACA est désormais intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), suite à son adoption le 26 juin 2019.

Selon la cartographie du SRCE, l'aire d'étude est considérée comme un réservoir de biodiversité terrestre des montagnes subalpines, caractérisé par des milieux majoritairement ouverts et boisés.

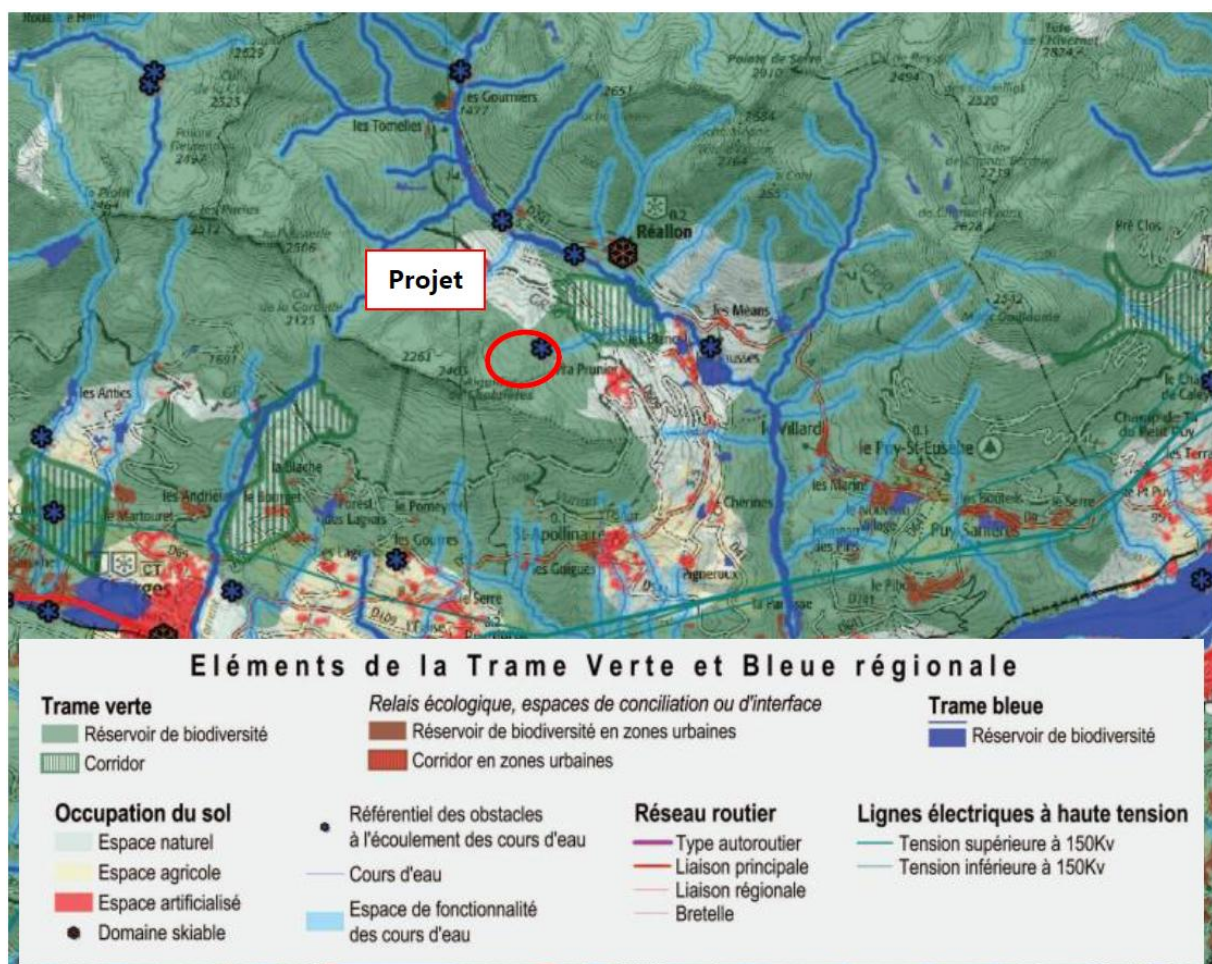


Figure 13 : Extrait du SRCE à proximité du projet. @ DREAL PACA

Corridors locaux

A un niveau plus local, l'analyse du milieu montre que l'aire d'étude s'inscrit au sein d'un versant majoritairement boisé, accompagné d'une mosaïque de milieux semi-ouverts. La proportion de milieux semi-ouverts et ouverts augmente avec le gradient altitudinal.

La trame bleue est représentée par le torrent de Réallon dans le fond du vallon, ainsi que par le torrent de la Pisse sur le versant opposé. La ripisylve associée au torrent de Réallon forme une trame turquoise le long de cet écoulement.

Les secteurs 1, 2 et 3, situées le plus à l'aval du domaine, sont majoritairement constituées de boisements, intégrant la trame boisée et semi-ouverte. Le secteur 4, en partie amont, se situe en milieu ouvert.

Les boisements à l'aval du versant, le torrent de Réallon et sa ripisylve représentent un **corridor écologique principal** à l'échelle du versant. Un deuxième corridor peut être mis en évidence plus au Nord, permettant la liaison par le col de la Gardette avec les boisements de l'adret. Un **corridor secondaire** intègre les boisements dans lesquels s'inscrivent les secteurs 1 et 2, situées à l'Est du domaine. Il relie les espaces boisés du versant avec ceux situés à l'Est et au Sud du massif.

La carte en page suivante représente la trame verte et bleue locale, et les corridors écologiques associés.

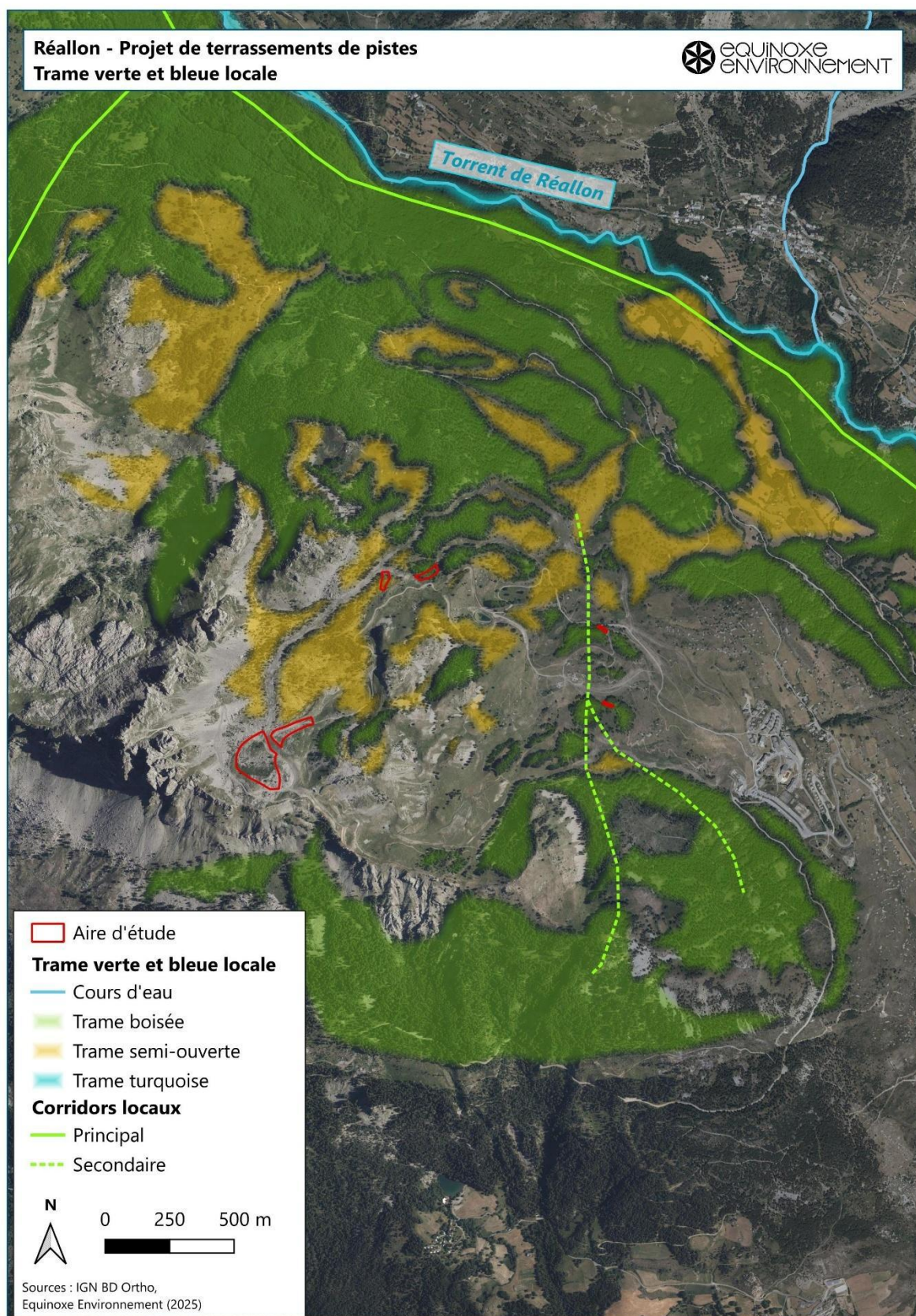


Figure 14 : Trame Verte et Bleue locale @ Rapport Equinoxe environnement septembre 2025

6.2 Méthodologie d'inventaires

6.2.1 Méthodologie d'inventaires des milieux naturels

La détermination des habitats naturels est basée sur différents types de données :

- Les données préexistantes (ZNIEFF, Natura 2000...) ;
- Les données issues de la plateforme SILENE, consultées en 2024 ;
- Les prospections réalisées par EQUINOXE ENVIRONNEMENT aux dates présentées ci-dessous.

Date	Intervenants	Objet	Conditions
24 mai 2024	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS	Repérage des habitats naturels sur les secteurs 1, 2 et 3	Variable puis pluvieux avec averses de grêle, 8°C
12 juin 2024	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS Marc PHILIPPE	Repérage des habitats naturels sur le secteur 4	Ensoleillé avec passages nuageux, 10°C / 18°C
24 juin 2024	Mathilde DUCROS	Repérage des habitats naturels sur les secteurs 1, 2 et 3	Nuageux avec éclaircies, 15°C / 18°C
09 septembre 2025	Jean-Sébastien BURSTERT	Repérage des habitats naturels sur le secteur 4 étendu	Ensoleillé avec passages nuageux, 15°C

Les relevés floristiques pour chaque groupement végétal visuellement homogène ont servi à déterminer les habitats naturels selon la typologie EUNIS.

Concernant les habitats naturels, l'évaluation de leurs enjeux et de leur caractère patrimonial a été réalisée sur la base des documents suivants :

Intérêt communautaire

- Annexe I de la Directive 92/43/CEE dite Directive « Habitats », listant les habitats d'intérêt communautaire, dont la conservation de certains est jugée prioritaire.

Caractère humide d'un habitat

- Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, et ses annexes ;
- Article 23 de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité et de la chasse, clarifiant la définition d'une zone humide ;
- Article L.211-1 du Code de l'environnement, précisant dans le 1° du I. que « La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; »

6.2.2 Méthodologie d'inventaires de la fore

Concernant la flore patrimoniale et/ou protégée, plusieurs sources ont été utilisées pour identifier leur présence ou non sur l'aire d'étude :

- Les données préexistantes (ZNIEFF, Natura 2000...) ;
- La consultation de la base de données SILENE en 2024 ;
- Les prospections réalisées par EQUINOXE ENVIRONNEMENT aux dates présentées ci-dessous.

Dates	Intervenants	Objet	Conditions
24 mai 2024	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS	Inventaire floristique sur les secteurs 1, 2 et 3	Variable puis pluvieux avec averses de grêle, 8°C
12 juin 2024	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS Marc PHILIPPE	Inventaire floristique sur le secteur 4	Ensoleillé avec passages nuageux, 10°C / 18°C
24 juin 2024	Mathilde DUCROS	Inventaire floristique sur les secteurs 1, 2 et 3	Nuageux avec éclaircies, 15°C / 18°C
15 juillet 2024	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS	Inventaire floristique sur le secteur 4	Ensoleillé, 21°C / 25°C
15 octobre 2024	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS	Inventaire floristique sur les secteurs 3 et 4	Ensoleillé, 13°C
09 septembre 2025	Jean-Sébastien BURSTERT	Inventaire floristique sur le secteur 4 étendu	Ensoleillé avec passages nuageux, 15°C

L'évaluation des enjeux et du caractère patrimonial des espèces a été réalisée sur la base des documents suivants :

Intérêt Communautaire : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, Directive « Habitats ».

Protection Réglementaire : Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (modifié par l'arrêté du 23 mai 2013) ; Arrêté du 09 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Statut de menace : Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2018) ; Liste rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2015).

6.2.3 Méthodologie d'inventaires de la faune

Les données présentées ici sont issues de plusieurs sources :

- Les données issues de la plateforme SILENE, consultée en 2024 ;
- Les données préexistantes (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) ;
- Les prospections réalisées par EQUINOXE ENVIRONNEMENT aux dates et conditions suivantes :

Date	Intervenants	Objet	Conditions
13 février 2024, 9h-15h	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS	Avifaune diurne	Ensoleillé, 2°C / 6°C
7 mars 2024, 19h-22h	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS	Rapaces nocturnes	Etoilé, -1°C
17 avril 2024, 8h-11h30	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS	Avifaune diurne Amphibiens	Ensoleillé, 0°C / 7°C
24 juin 2024, 8h-16h	Mathilde DUCROS	Avifaune diurne Papillons de jour Reptiles	Nuageux, 15°C / 18°C
15 juillet 2024, 9h30-17h	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS	Papillons de jour Reptiles	Ensoleillé, 21°C / 25°C
13 août 2024, 9h-17h	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS	Papillons de jour	Orageux, 21°C / 26°C
15 octobre 2024, 8h-17h	Jean-Sébastien BURSTERT Mathilde DUCROS	Tous compartiments	Voilé, 13°C / 18°C
09 septembre 2025, 9h-17h	Jean-Sébastien BURSTERT	Recherche habitats Apollon	Ensoleillé avec passages nuageux, 15°C

6.3 Habitats naturels

Source : Etude habitats, faune et flore – Equinoxe environnement septembre 2025

5 habitats naturels, semi-naturels ou anthropiques ont été recensés dans le secteur du projet et sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Code EUNIS	Habitat	Habitat d'intérêt communautaire (* habitat prioritaire)	Humide**	Surface	% aire d'étude	Enjeu de conservation
E4.4	Pelouses alpines et subalpines calcicoles	6170 Pelouses alpines et subalpines calcaires	Non	5280 m ²	17,3 %	Limité
F2.221	Landes à <i>Rhododendron</i> alpines	4060 Landes alpines et subalpines	Non	3790 m ²	12,4 %	Limité
H2.4	Eboulis calcaires et ultrabasiques des zones montagneuses tempérées	8120 Eboulis calcaires et de schistes calcaires (calcschistes) des étages montagnard à alpin	Non	17190 m ²	56,5 %	Limité
H5.35	Graviers avec peu ou pas de végétation	-	Non	3430 m ²	11,3 %	Faible
J4.2	Piste carrossable***	-	Non	760 m ²	2,5 %	Nul
Enjeu global						Limité

* Habitat communautaire prioritaire

** Habitat humide selon le seul critère végétation

*** Habitat non décrit

Tableau 1 : Habitats naturels sur l'emprise du projet @ Equinoxe environnement septembre 2025

 Pelouses alpines et subalpines calcicoles : EUNIS E4.4

Ces pelouses calcicoles recouvrent plus de 17 % du secteur 4. Elles sont composées d'une strate herbacée relativement rase. Le cortège floristique est caractérisé par des espèces typiquement calcicoles telles que *Sesleria caerulea*, *Gentiana orbicularis*, *Draba aizoides*, *Globularia cordifolia*, etc. Mais il présente aussi des espèces davantage acidiphiles : *Antennaria dioica*, *Betonica hirsuta*, *Botrychium lunaria*, *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus*, etc.

Une photographie de cet habitat sur le site d'étude est présentée ci-dessous.



Désigné d'intérêt communautaire, l'**enjeu de conservation** de cet habitat est jugé **limité**.

 Landes à *Rhododendron* alpines : EUNIS F2.221

Cet habitat est uniquement composé d'une strate sous-arbustive et herbacée. Relativement dense, cette lande est dominée par *Rhododendron ferrugineum*. La strate sous-arbustive est également formée par *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum* et *Juniperus communis* subsp. *nana*. Elle est accompagnée d'espèces herbacées telles que *Homogyne alpina*, *Luzula sylvatica* subsp. *sieberi*, *Trifolium thalii*, *Dryas octopetala*, etc.



Désigné d'intérêt communautaire, l'**enjeu de conservation** de cet habitat est jugé **limité**.

✚ *Eboulis calcaires et ultrabasiques des zones montagneuses tempérées : EUNIS H2.4*

Cet habitat est majoritaire et recouvre plus de 56 % du secteur 4. Il correspond à des éboulis stabilisés formés de gros blocs rocheux, peu végétalisés. La flore s'y développant est composée de fougères et d'espèces de milieux frais : *Dryopteris villarii*, *Asplenium viride*, *Asplenium ruta-muraria*, *Viola biflora*, *Valeriana montana*, etc., ainsi que d'espèces saxicoles telles que *Saxifraga* sp., *Sempervivum* sp., *Salix retusa*, *Sedum rupestre*.



Désigné d'intérêt communautaire, l'**enjeu de conservation** de cet habitat est jugé **limité**.

✚ *Graviers avec peu ou pas de végétation : EUNIS H5.35*

Ne représentant que 11 % de la surface du secteur 4, cet habitat correspond aux talus de terrassement des pistes de ski et carrossables. Il s'agit d'un habitat d'origine anthropique non ou très peu végétalisé. Son **enjeu de conservation** est jugé **faible**.

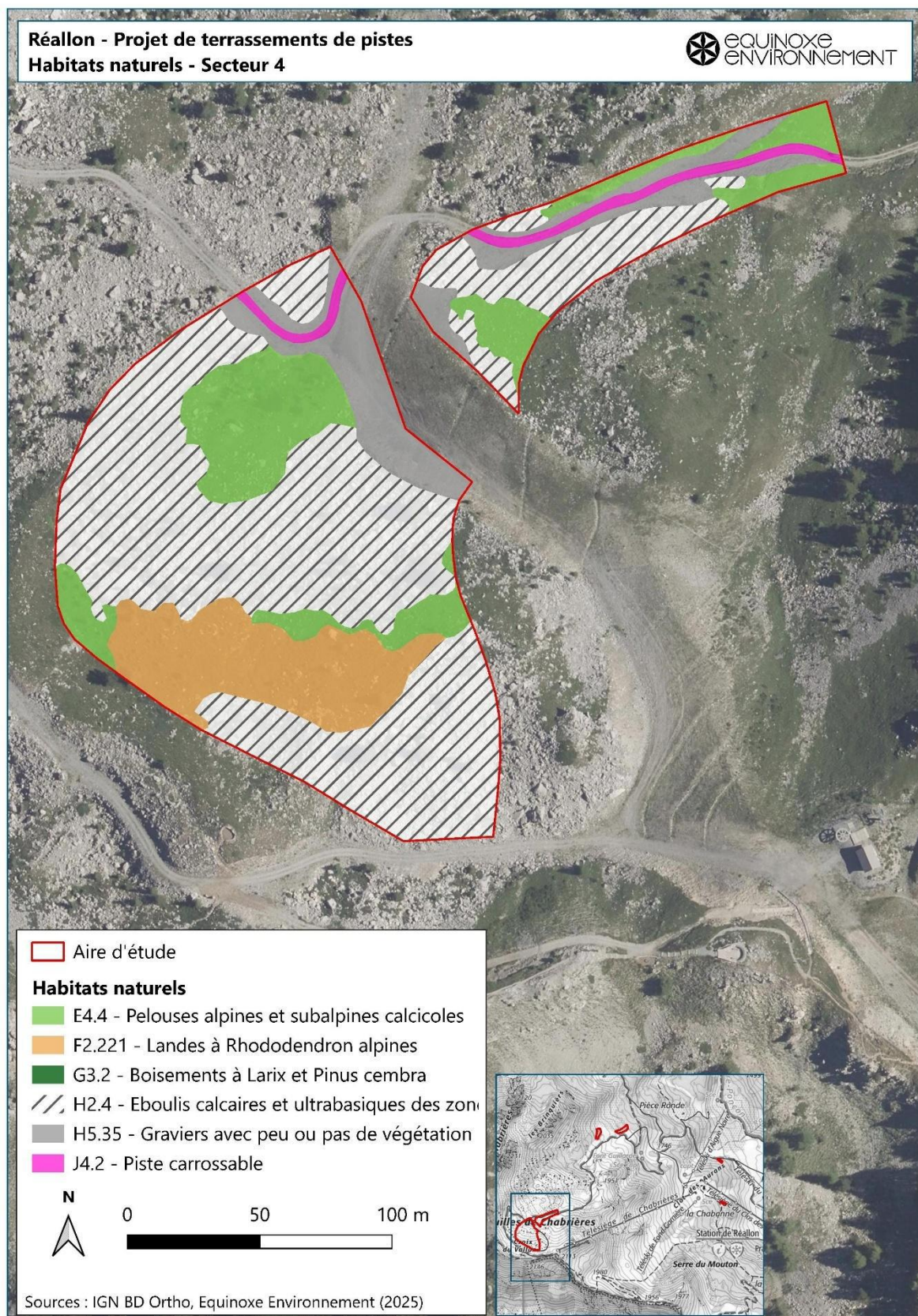
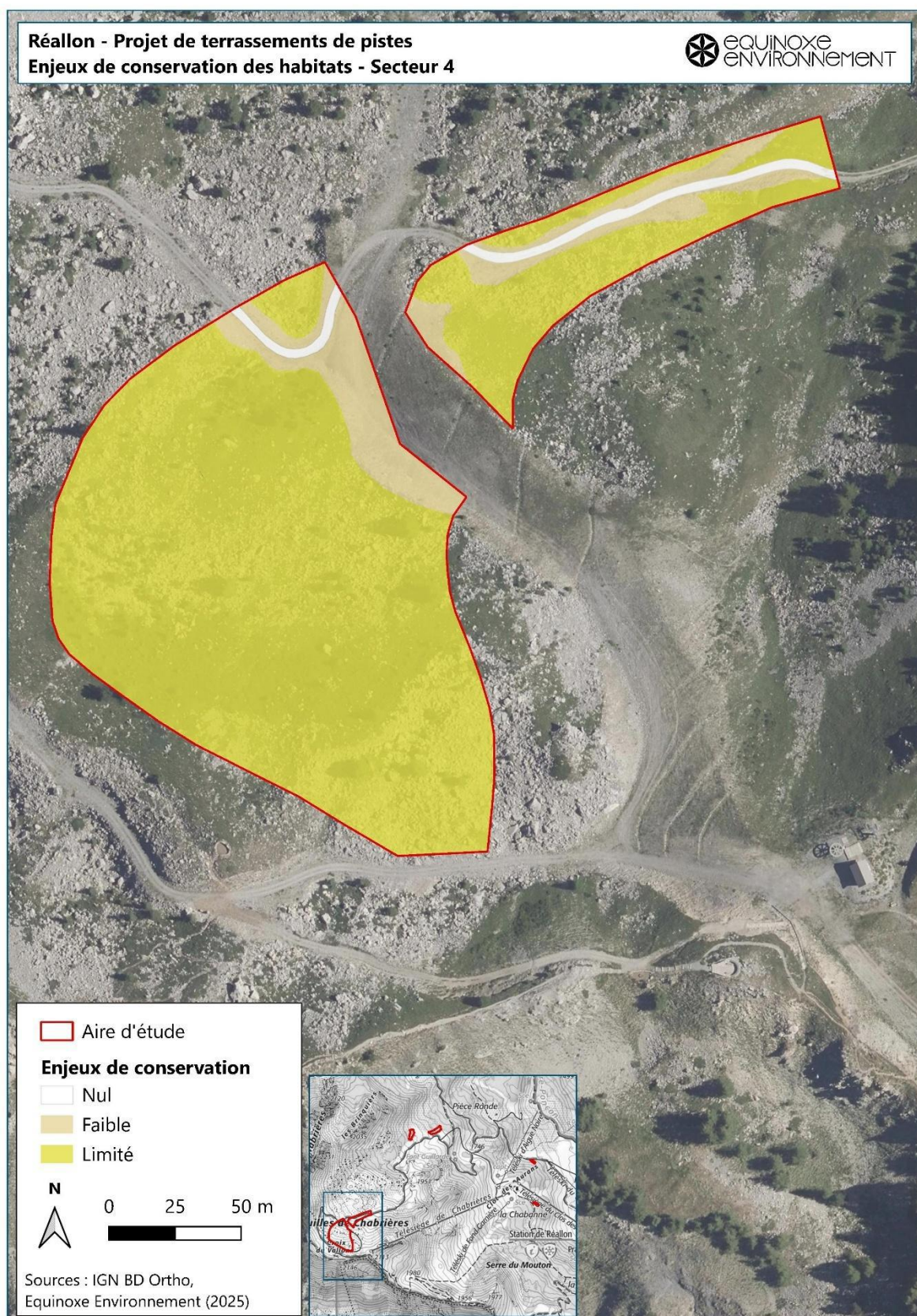


Figure 15 : Cartographie des habitats naturels - @ Equinoxe environnement septembre 2025



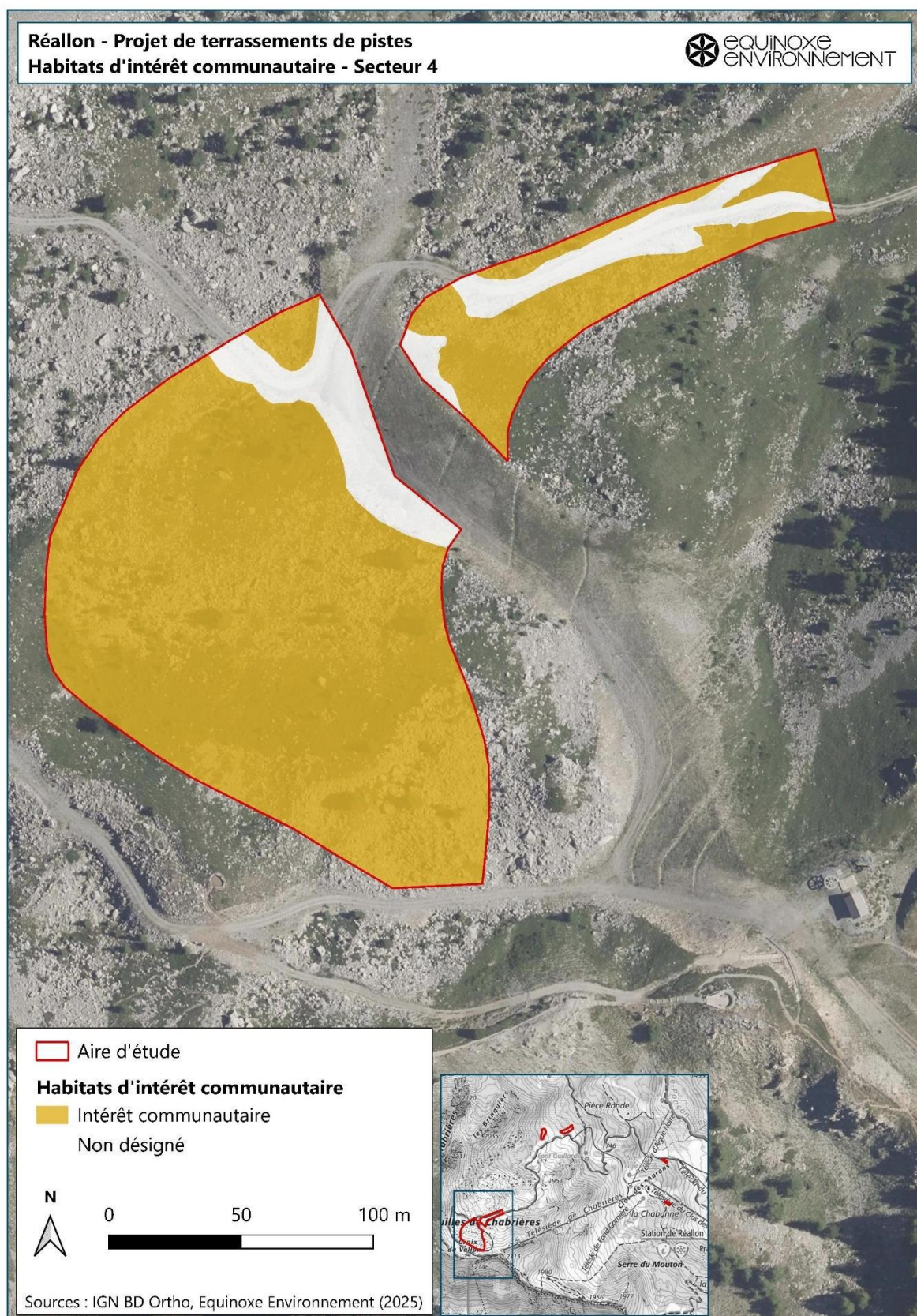


Figure 17 : Cartographie habitats d'intérêt communautaire - @ Equinoxe environnement septembre 2025

6.4 Flore

Source : Etude habitats, faune et flore – Equinoxe environnement septembre 2025

Lors des inventaires, aucune espèce protégée ou considérée comme menacée sur la liste rouge Nationale ou Régionale n'a été relevée. Les espèces en présence sont communes et ne présentent qu'un enjeu de conservation faible.

Par ailleurs, aucune espèce exotique envahissante n'a été inventoriée sur l'emprises du projet.

6.5 Faune

Source : Etude habitats, faune et flore – Equinoxe environnement septembre 2025

Les amphibiens et reptiles

La plateforme SILENE fait état de la présence potentielle de 2 espèces d'amphibiens et de 3 espèces de reptiles. Toutes ces espèces sont réglementées ou protégées à l'échelle nationale.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Directive Habitats	Liste Rouge France	Liste Rouge PACA	Présence	Enjeu local de conservation
<i>Bufo Bufo</i>	Crapaud commun	Art.3		LC	LC	Potentielle	Marqué
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	Art.2	An. IV	LC	LC	Potentielle	Marqué
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	Art.2		LC	LC	Potentielle	Marqué
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art.2	An. IV	LC	LC	Potentielle	Marqué
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Art.4	An. V	LC	LC	Potentielle	Limité

Figure 18 : Espèces d'amphibiens et de reptiles potentiellement présentes sur le site d'après la bibliographie @ Rapport Equinoxe Environnement septembre 2025

Cependant, aucune espèce n'a été repérée lors des inventaires. L'enjeu lié aux Amphibiens et aux Reptiles est jugé faible.

Les oiseaux

La méthode d'inventaire retenue est celle des Echantillonnages Fréquentiels Progressifs (EFP). La méthode est similaire à celle des IPA dans la mesure où elle est axée sur un point d'écoute d'une durée de 20 minutes, dans les heures suivant le lever du jour. En revanche, les espèces contactées ne sont pas notées en abondance, mais en absence/présence.

Sur l'ensemble de l'aire d'étude, 6 points d'écoute EFP ont été définis. Outre les points EFP, les contacts spontanés sont également relevés.

Deux des six points d'écoute sont situés dans l'emprise du projet : l'un sur la section de la piste Ripaaa concernée par l'élargissement, et l'autre sur le tracé de la nouvelle section de piste.

La liste des espèces avifaunistiques potentiellement présentes, établie à partir des données bibliographiques, est présentée dans le rapport d'inventaire du bureau d'études Équinoxe Environnement, disponible en annexe 1.

L'ensemble des espèces observées lors des inventaires réalisés sur le secteur du projet est présenté dans le tableau ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Directive Oiseaux	Liste Rouge France	Liste Rouge PACA	Reproduction	Enjeu local de conservation
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Nat		LC	LC	Nich. Probable	Faible
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	Nat		LC	LC	Nich. Probable	Faible
<i>Lyrurus tetrix</i>	Tétras lyre		An. I	NT	VU	Non nicheur	Fort
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	Nat		LC	LC	Nich. Probable	Faible
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Nat		LC	LC	Nich. Probable	Faible
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Crave à bec rouge	Nat		LC	NT	Non nicheur	Limité
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne		An. II	LC	LC	Nich. Probable	Faible

Figure 19 : Avifaune observées sur le site d'étude @ données Equinox Environnement septembre 2025

NB : L'enjeu local de conservation est définie à l'échelle de la station.

Le Tétras-lyre *Lyrurus tetrix*, vulnérable sur liste rouge régionale et cité à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Espèce patrimoniale des zones de montagne, le Tétras-lyre peut représenter un enjeu à plusieurs titres : en termes d'hivernage, de reproduction et de nidification.

Lors des prospections de terrain, plusieurs individus ont été identifiés à proximité des emprises du projet. Un tétras a été observé dans les boisements localisés à l'amont de la piste Ariès, en contrebas du secteur de piste Ripaaa à élargir.

Concernant l'hivernage, les milieux en présence pourraient lui être favorables, l'aire d'étude s'étendant pour partie sur des mélézins clairsemés, en limite supérieure de la forêt. Cependant, le dérangement par les skieurs est trop important pour lui garantir la tranquillité qui lui est indispensable. Les potentialités d'hivernage sont donc faibles sur l'aire d'étude.

De même, les investigations printanières n'ont pas permis de détecter de place de chant sur les différentes aires d'étude. L'enjeu en termes de reproduction est jugé faible

La nidification du Tétras-lyre nécessite quant à elle un couvert sous-arbustif dense en milieu boisé, composé préférentiellement d'Ericacées comme *Rhododendron ferrugineum* et *Vaccinium* sp. Les secteurs boisés sont relativement ouverts, avec un couvert sous-arbustif clairsemé, réduisant leur intérêt pour la nidification. L'enjeu pour la nidification du Tétras-lyre y est jugé limité.

Ainsi, le Tétras-lyre représente un enjeu limité sur l'aire d'étude : il la fréquente de manière certaine, mais soit pour des déplacements ou la recherche de nourriture plutôt que pour l'accomplissement de son cycle vital.

L'avifaune des cortèges d'espèces de milieux ouverts et arbustifs est susceptible d'occuper ces terrains.

L'enjeu associé à l'avifaune est marqué.

Les Rhopalocères

L'étude des données disponibles et les inventaires de terrain font état de la présence potentielle ou avérée de 56 espèces. Parmi elles, une espèce protégée a été observée sur le secteur du projet. Il s'agit de l'Apollon *Parnassius apollo*. Les autres espèces sont classiques et ne représentent qu'un enjeu faible.

L'Apollon *Parnassius apollo* est protégé par l'article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 : les individus, sous forme d'oeuf, de larve ou d'imago sont protégés, mais également leur habitat.

L'Apollon fréquente la plupart des massifs montagneux, d'ordinaire de 1000 à 2400 m. La période de vol s'étend de début mai à septembre, selon les localités, l'altitude et le climat. L'Apollon a une prédilection pour les lieux rocaillieux où croissent les *Sedum*, les escarpements abrupts bien drainés, à fissures et interstices. De plus, les surfaces planes et rocheuses fournissent les conditions adéquates au développement des plantes-hôtes : Orpins (*Sedum* sp.) et Joubarbes (*Sempervivum* sp.) préférentiellement. Les oeufs sont pondus sur une tige de plante ligneuse, ou sur des feuilles d'arbustes sempervirents. Les larves hivernent dans le chorion de l'oeuf, et peuvent rester en diapause durant deux cycles saisonniers.

Un individu a été observé en partie aval de l'emprise du projet d'élargissement de la piste Ripaaa, au niveau de la pelouse calcaire. Des plantes-hôtes de l'Apollon sont disséminées sur l'ensemble des secteurs étudiés. Sur la zone du projet, plusieurs pieds ont été identifiés et sont reportés sur la cartographie ci-après. En cas de terrassements, le risque de destruction d'individus aux stades œuf ou larve y est donc non négligeable. L'enjeu lié à cette espèce est ainsi fort.

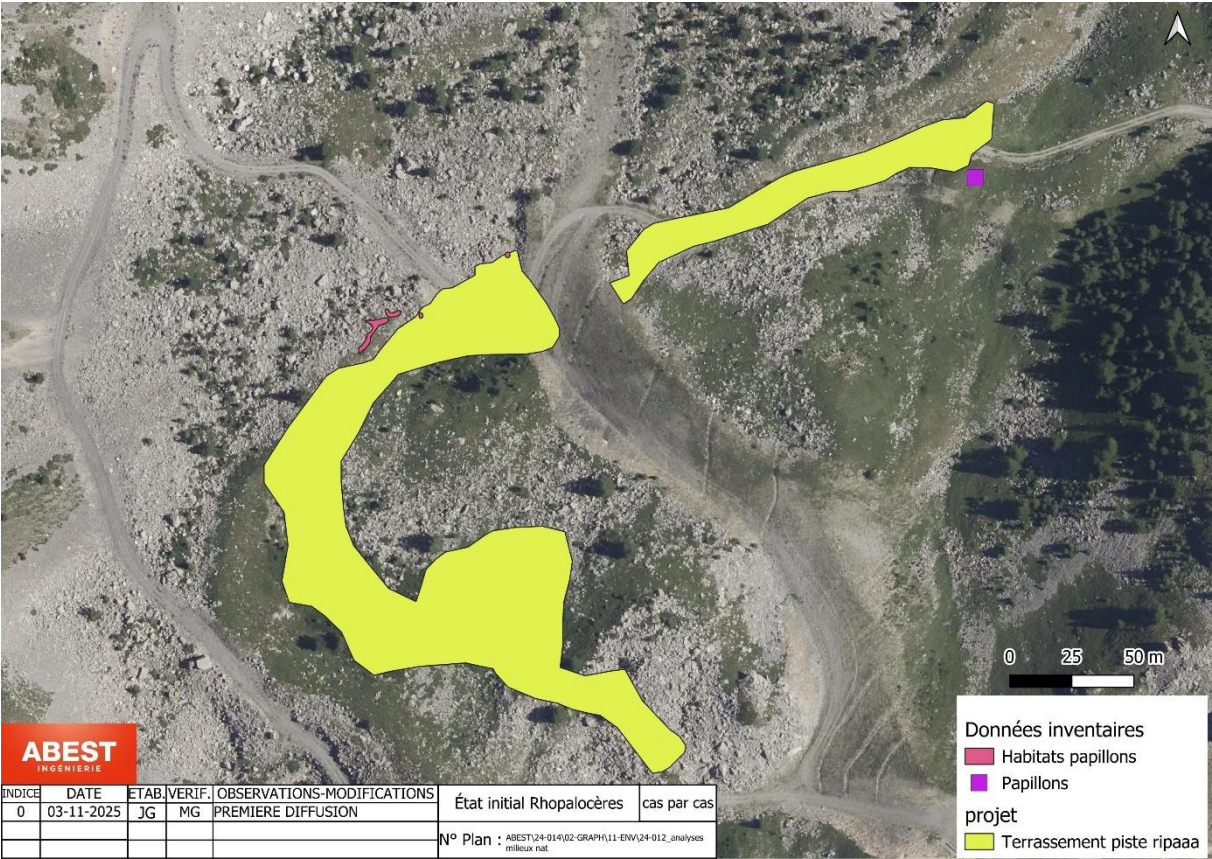


Figure 20 : Localisation des observations d'Apollon et de son habitat (Sedum SP) sur l'emprise du projet - D'après les données d'inventaires d'Equinoxe Environnement de septembre 2025

Les mammifères terrestres

La plateforme SILENE fait état de la présence potentielle de 12 espèces sur la commune, sans apporter de précision sur la localisation à l'échelle de la commune. Parmi elles, l'Ecureuil roux, protégé à l'échelle nationale, est potentiellement présent. Aucune espèce n'a été repérée sur les emprises. Les mammifères terrestres représentent un enjeu faible.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Directive Habitats	Liste rouge France	Présence	Enjeu local de conservation
Capreolus capreolus	Chevreuil			LC	Potentielle	Faible
Cervus elaphus	Cerf élaphe			LC	Potentielle	Faible
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe			LC	Potentielle	Faible
Lepus timidus	Lièvre variable		An. V	NT	Potentielle	Faible
Marmota marmota	Marmotte			LC	Potentielle	Faible
Martes martes	Martre		An. V	LC	Potentielle	Faible
Meles meles	Blaireau européen			LC	Potentielle	Faible
Mustela erminea	Hermine			LC	Potentielle	Faible
Rupicapra rupicapra	Chamois		An. V	LC	Potentielle	Faible
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	Art. 2		LC	Potentielle	Marqué
Sus scrofa	Sanglier			LC	Potentielle	Faible
Vulpes vulpes	Renard roux			LC	Potentielle	Faible

Figure 21 : Mammifères potentiellement présents sur l'aire d'étude d'après les données bibliographiques du SILENE @ Rapport d'inventaire Equinoxe Environnement de septembre 2025

Les Chiroptères

Potentialités du site

Les données issues de la plateforme SILENE font état de 13 espèces présentes à Réallon et dans les communes limitrophes, et dont l'écologie est compatible avec l'aire d'étude. Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Directive Habitats	Liste Rouge France	Présence
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Art. 2	An. II	LC	Potentielle
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Art. 2	An. IV	LC	Potentielle
<i>Myotis crypticus</i>	Murin cryptique	-	An. IV	-	Potentielle
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Art. 2	An. IV	LC	Potentielle
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Art. 2	An. II	LC	Potentielle
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	An. IV	NT	Potentielle
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Art. 2	An. IV	VU	Potentielle
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	An. IV	LC	Potentielle
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	An. IV	NT	Potentielle
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Art. 2	An. IV	LC	Potentielle
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Art. 2	An. II	LC	Potentielle
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Art. 2	An. II	LC	Potentielle
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	Art. 2	An. IV	NT	Potentielle

Figure 22 : Chiroptères potentiellement présents sur l'aire d'étude d'après les données bibliographiques du SILENE @ Rapport d'inventaire Equinoxe Environnement de septembre 2025

Les cavités et ouvrages souterrains représentent des gîtes potentiels pour les chiroptères cavernicoles. Selon les données du BRGM, seule une cavité souterraine est présente à environ 3 km de l'aire d'étude, à l'aval de la Tête d'Eslucis.

Afin de caractériser le potentiel en gîtes estivaux, un inventaire des arbres-gîtes potentiels a été réalisé au sein des différentes emprises. Il s'agit d'arbres présentant des cavités ou un décollement marqué de leur écorce pouvant potentiellement accueillir des chiroptères en période estivale, soit comme lieu de repos diurne, soit comme lieu d'alimentation car riche en insectes. Aucun arbre-gîte n'a été repéré sur les aires d'étude.

Du point de vue des continuités écologiques, le fond du vallon parcouru par le torrent de Réallon constitue un axe préférentiel de déplacement des chiroptères, en marge duquel s'inscrit l'aire d'étude. A une échelle plus fine, aucun corridor de transit local pour les chiroptères ne peut être identifié dans le versant.

Le secteur du projet est majoritairement composé de milieux ouverts à une altitude supérieure à 2000 m. Ces habitats d'altitude sont peu attractifs pour les insectes, diminuant alors les potentialités de présence des chiroptères pour le nourrissage.

Inventaires acoustiques

Des prospections acoustiques ont été réalisées les nuits des 23 mai et 15 juillet 2024 par conditions météorologiques favorables. Un enregistreur automatique de type SM4 a été disposé le long de la piste Ripaaa entre la retenue et le secteur du projet.

Les enregistrements ont ensuite été analysés avec le logiciel Kaleidoscope, permettant une pré-identification. Puis ces identifications ont été validées manuellement. De plus, un coefficient a été appliqué au nombre de contacts brut, afin de s'affranchir du biais de détectabilité propre à chaque espèce. La quantification de l'activité sur le point d'écoute est basée sur le référentiel acoustique 2021 du programme d'étude des chiroptères en montagne Altichiro.

Les inventaires ont permis de mettre en évidence 8 espèces. Ainsi, l'aire d'étude est caractérisée par une diversité spécifique élevée, avec plus de 60 % des espèces potentiellement présentes.

Lors des prospections du mois de mai, seules deux espèces ont pu être mises en évidence, avec une activité faible. Il s'agit de la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* et du Murin cryptique *Myotis crypticus*.

L'activité était nettement plus marquée au cours de la seconde session d'inventaire (juillet), où les huit espèces ont été recensées. Lors de cet inventaire estival, le cortège était dominé par la Barbastelle d'Europe et la Pipistrelle de Kuhl dont l'activité y était forte.

La Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus* est une espèce relativement commune dans les Hautes-Alpes. Ses gîtes d'hibernation sont constitués de milieux souterrains naturels ou artificiels, tandis que les gîtes de mise-bas sont arboricoles, des bâtiments, des ponts. La Barbastelle d'Europe chasse dans des milieux variés : forêts, zones humides, lisières et bocages. L'offre en terrains de chasse est donc favorable à cette espèce sur l'aire d'étude. Inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats et ayant une activité forte en juillet, son enjeu local est jugé **marqué**.

La Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* est une espèce anthropophile relativement répandue en France et dans les Hautes-Alpes. Elle hiberne et met bas dans des bâtiments, tandis que ses terrains de chasse sont diversifiés, et s'étendent des espaces ouverts aux espaces boisés et aux zones humides. L'ensemble de l'aire d'étude correspond donc à des terrains de chasse favorables à cette espèce. Présentant une activité faible en mai et forte en juillet, son enjeu local est jugé **limité**.

Le Vespère de Savi *Hypsugo savii* est une espèce commune dans les Hautes-Alpes. Les sites d'hibernation et d'été sont semblables, à savoir des fentes rocheuses de cavités souterraines ou de falaises, ainsi que des fissures de murs. Ses terrains de chasse sont les zones humides, le maquis, les prairies alpines. Ainsi, les milieux ouverts de l'aire d'étude lui offrent une zone de chasse répondant à ses exigences. Son activité étant considérée comme forte en juillet, l'**enjeu local** est jugé **limité**.

Le Murin cryptique *Myotis crypticus* est une espèce répandue dans la moitié Sud de la France. Il s'agit d'une espèce arboricole mais il peut également utiliser des gîtes plus anthropophiles tels que des bâtiments, des ponts ou des tunnels. Ses terrains de chasse correspondent à des forêts claires et des prairies d'altitude. L'offre en terrains de chasse est donc favorable à cette

espèce sur l'aire d'étude. Présentant une activité faible en mai et moyenne en juillet, son **enjeu local** est jugé **faible**.

L'Oreillard roux *Plecotus auritus* est une espèce forestière relativement commune en France et dans les Hautes-Alpes. Elle utilise des cavités arboricoles pour l'hibernation et pour la mise-bas, ainsi que des milieux souterrains naturels et artificiels. Ses terrains de chasse de prédilection sont les forêts de résineux mélangés à sous-étage encombrés. Les boisements présents sur et à proximité de l'aire d'étude correspondent à des terrains de chasse favorables à cette espèce. Contacté uniquement en juillet avec une activité moyenne, son **enjeu local** est jugé **faible**.

La Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri* est une espèce répandue en France et dans les Hautes-Alpes. Ses sites d'hibernation sont représentés par les cavités arboricoles. Les bâtiments sont également utilisés pour la mise-bas. La Noctule de Leisler chasse dans les forêts, les lisières, étendues d'eau, vergers et à proximité des éclairages publics. Les boisements présents sur et à proximité de l'aire d'étude sont donc des terrains de chasse favorables à cette espèce. Contactée uniquement en juillet avec une activité faible, son **enjeu local** est jugé **faible**.

La Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* est une espèce répandue en France et dans les Hautes-Alpes. Sur l'aire d'étude, elle a été contactée en juillet avec une activité faible. Ses sites d'hibernation sont représentés par les bâtiments, les fissures rocheuses et les cavités arboricoles. Les bâtiments sont également utilisés pour la mise-bas. La Pipistrelle commune chasse au niveau des zones humides, des étendues d'eau, des zones boisées et dans les milieux agricoles. S'agissant de milieux diversifiés, l'**enjeu local** a été jugé **faible**.

Le Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis* est une espèce peu commune ou localement commune dans les Hautes-Alpes. Elle a été contactée en juillet seulement et présente une activité faible. Ses gîtes d'hiver et d'été sont semblables et correspondent à des fissures rocheuses, des bâtiments ou des ponts. Le Molosse chasse en altitude, à plus de 30 m du sol, dans les secteurs riches en insectes. A ce titre, son **enjeu local** est jugé **faible**.

Le tableau ci-dessous synthétise les espèces recensées, leur niveau d'activité et l'enjeu de conservation associé. Le graphique représente les contacts enregistrés pour chaque espèce au cours de la nuit d'écoute du 15 juillet 2024.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection Nationale	Directive Habitats	Liste Rouge France	Activité Mai	Activité Juillet	Enjeu local de conservation
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Art. 2	An. II	LC	Nulle	Forte	Marqué
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Art. 2	An. IV	LC	Nulle	Forte	Limité
<i>Myotis crypticus</i>	Murin cryptique	-	An. IV	-	Faible	Moyenne	Faible
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	An. IV	NT	Nulle	Faible	Faible
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	An. IV	LC	Faible	Forte	Limité
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	An. IV	NT	Nulle	Faible	Faible
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Art. 2	An. IV	LC	Nulle	Moyenne	Faible
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	Art. 2	An. IV	NT	Nulle	Faible	Faible

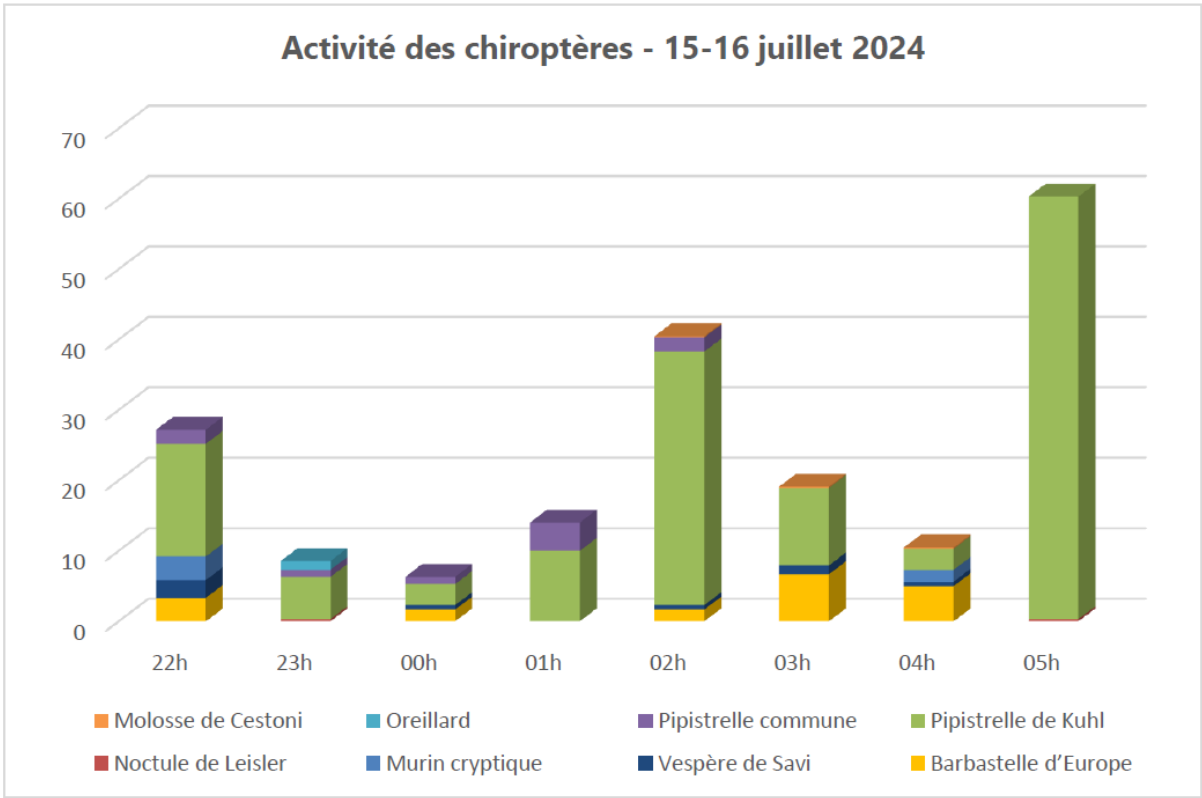


Figure 23 : Niveau d'enjeux des différentes espèces de chiroptères et synthèse de leur activité sur l'aire d'étude.@ Rapport d'inventaire Equinoxe Environnement de septembre 2025

Les enjeux liés aux chiroptères résultent de la présence et de la forte activité de la Barbastelle d'Europe, inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat. L'enjeu lié à cette espèce est jugé marqué.

Les milieux forestiers, de lisières et prairiaux de de la station correspondent à des terrains de chasse favorables aux espèces en présence.

L'enjeu global lié aux chiroptères est considéré comme limité dans les secteurs prairiaux et forestiers de la zone d'étude. Toutefois, sur le périmètre précis du projet, les habitats présentent un **enjeu faible** en raison de leur caractère très ouvert et de l'altitude supérieure à 2 000 m.

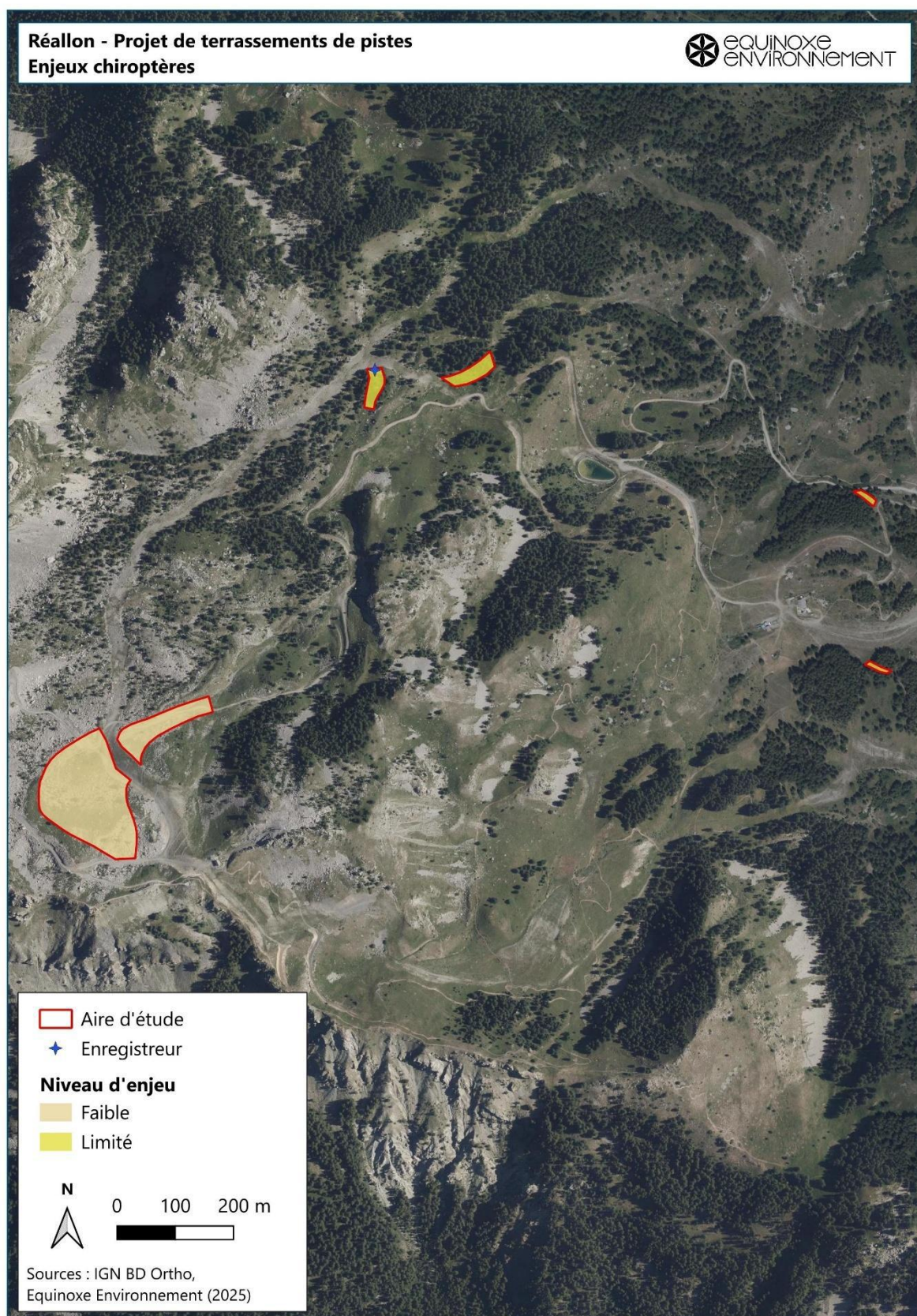


Figure 24 : Niveau d'enjeux des habitats naturels vis-à-vis des populations de chiroptères - @ Rapport d'inventaire Equinoxe Environnement de septembre 2025

6.6 Les principaux enjeux liés au milieu naturel

Le tableau ci-dessous présente les principaux enjeux liés aux milieux naturels tels qu'ils ont été définis par Équinoxe Environnement.

	Enjeux	Niveau d'enjeux
Habitats	Le secteur du projet est majoritairement composé d'éboulis calcaires stabilisés. Des pelouses alpines et des landes à Rhododendron sont également présentes, dans une moindre mesure, sur ce secteur. L'ensemble ces habitats, bien que considérés comme d'intérêt communautaire sont abondamment représentés sur l'aire d'étude et notamment le sommet de la station.	Limité
Flore	Aucune espèce protégée ou patrimoniale sur la zone d'étude n'a été recensé	Nul
Faune terrestre	<u>Avifaune</u> Parmi les 7 espèces observés sur le site : - 5 sont protégées en France - 2 espèces sont des espèces d'intérêt communautaire (Annexe 1 de la Directive « Oiseaux ») - 7 espèces sont inscrites sur la liste rouge nationale - 7 espèces sont inscrites sur la liste rouge régionale	Marqué
	<u>Reptiles et amphibiens</u> Aucune espèce observée sur site lors des inventaires. Présence potentielle de Carpeau commun, Lézard Vert, Couleuvre helvétique, Lézard des murailles, Grenouille Rousse à l'échelle du territoire communal d'après la bibliographie.	Faible
	<u>Rhopalocères :</u> - 56 espèces potentielles (issues des données bibliographiques) ou avérées ont été recensées sur le domaine skiable. - Une espèce protégée, l'Apollon, ainsi que sa plante hôte, l'orpin, ont été identifiées sur l'emprise du projet d'élargissement de la piste Ripaaa.	Fort
	<u>Chiroptère</u> 13 espèces identifiés à Réallon sur la plateforme du SILENE. 8 espèces identifiées lors des inventaires par un enregistreur automatique installée 500 m à l'aval du projet.	Faible

	Les habitats du secteur présentent un enjeu faible en raison de l'environnement ouvert et de l'altitude supérieure à 2000 m. <u>Mammifère (hors chiroptères)</u> - Aucune espèce n'a été repérée lors des inventaires. - 12 espèces potentiellement présente sur la commune d'après la plateforme du SILENE dont l'écureuil roux et le lièvre variable.	Faible
--	---	--------

11. Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000

La zone de projet est située à 77 m des limites de la zone Natura 2000 ZSC Pic de Chabrières.

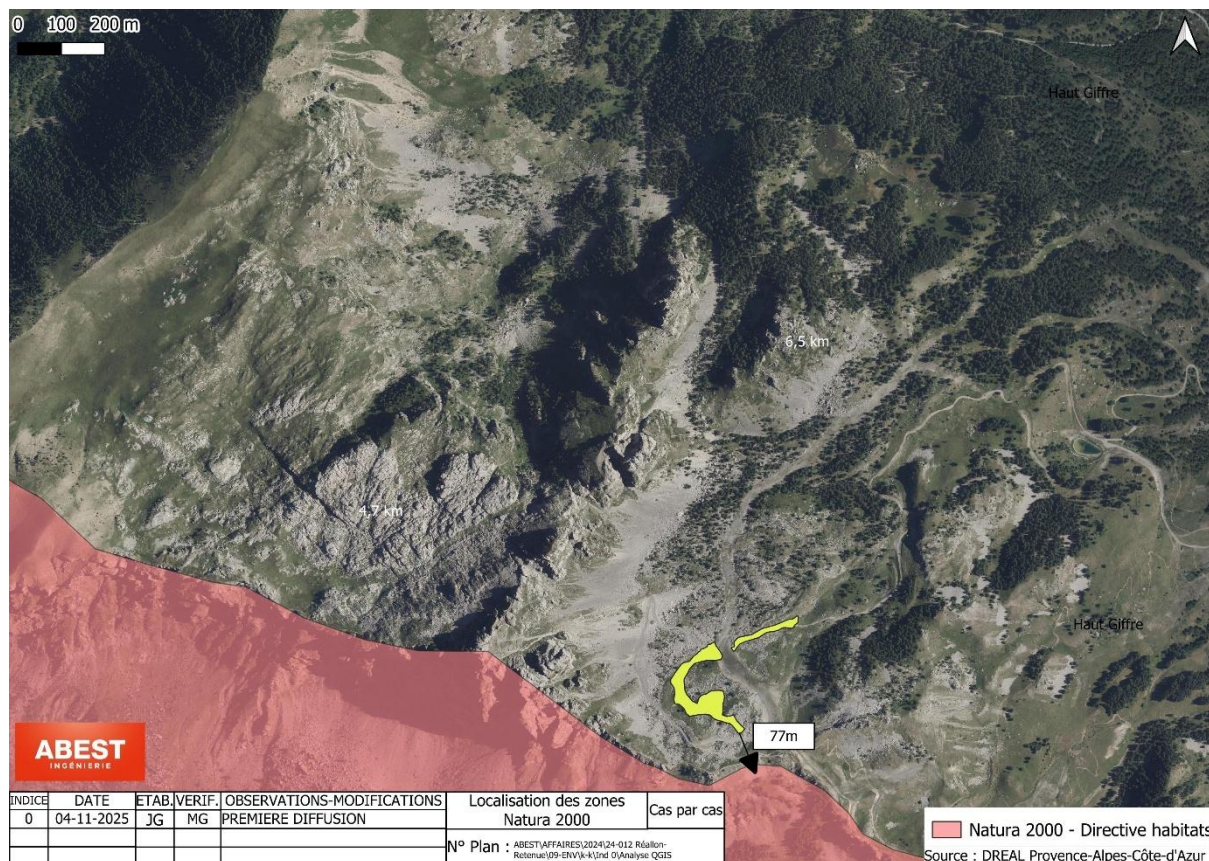


Figure 26 : Localisation des sites Natura 2000 - ©DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Zone Spéciale de Conservation FR9301509 « Piolit – Pic de Chabrières »

Description du site

Cette Zone Spéciale de Conservation couvre une superficie totale de 1596 ha, à des altitudes comprises entre 1421 et 2507 m. Etabli dans la zone biogéographique des Alpes intermédiaires, ce secteur bénéficie à la fois d'influences climatiques continentales marquées et d'influences méditerranéennes. Les différences d'exposition et d'altitude, la variété géologique et la diversité des pratiques agro-pastorales engendrent une grande variété de formations végétales. Elle se traduit par la présence d'une faune et d'une flore particulièrement remarquables. La ZSC accueille notamment des stations d'*Astragalus alopecurus* et de *Potentilla delphinensis*.

Le secteur est également remarquable pour sa géologie et la présence du Lapiatz de Chabrières. Il représente un phénomène géomorphologique rare dans le département des Hautes-Alpes avec un plateau de calcaire rose profondément sillonné par des fissures karstiques.

Les enjeux présents sur ce site concernent essentiellement les milieux agro-pastoraux avec une évolution de la pression pastorale en alpage et un risque d'artificialisation des prairies de fauche.

La figure suivante illustre la composition du site.

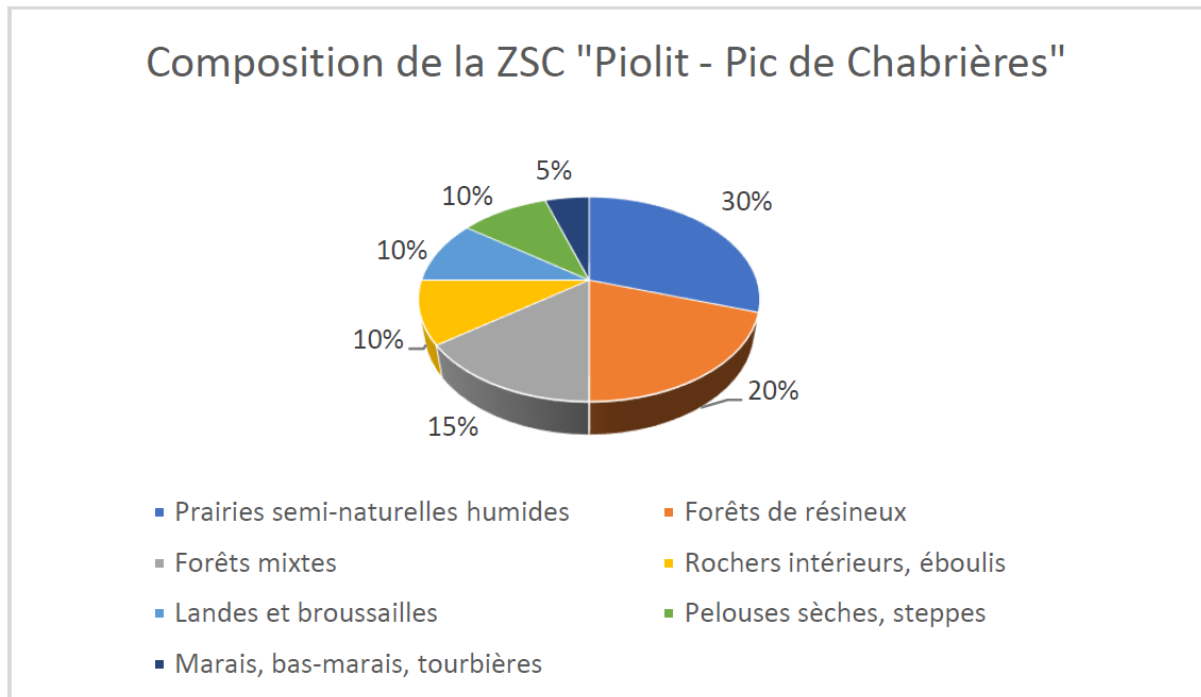


Figure 27 : Composition de la ZSC "Piolit – Pic de Chabrières" @ (MNHN)

Habitats naturels présents

On recense sur le site les habitats naturels suivants :

- Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée ;
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos* ;
- Landes alpines et boréales ;
- Pelouses calcaires alpines et subalpines ;
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin ;
- **Sources pétrifiantes avec formation de tuf ;**
- Tourbières basses alcalines ;
- Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin ;
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles ;
- Pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique.

Les habitats figurant en gras sont les habitats dont la conservation est jugée prioritaire.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Directive Habitats	Liste rouge France	Liste rouge PACA
Végétaux					
<i>Astragalus alopecurus</i>	Astragale-Queue de renard	Nat.	An. II	NT	
<i>Buxbaumia viridis</i>	Buxbaumie verte	Nat.	An. II		
<i>Potentilla delphinensis</i>	Potentille du Dauphiné	Nat.	An. II	NT	VU
Invertébrés					
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	Nat.	An. II		DD
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée		An. II		
<i>Stephanopachys substriatus</i>			An. II		
Mammifères					
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	Nat.	An. II	LC	
<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	Nat.	An. II	NT	
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Nat.	An. II	LC	
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Nat.	An. II	NT	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Nat.	An. II	LC	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Nat.	An. II	LC	
<i>Canis lupus</i>	Loup	Nat.	An. II	VU	

Figure 28 : Espèces animales et végétales présentes et figurant à l'Annexe II de la Directive Habitats @ (MNHN)

12. Paysage

➤ Paysage

Le projet se situe au sommet du flanc nord-est de la vallée de Réallon. Il s'agit d'une vallée glaciaire du sud du massif des Écrins, dominant le lac de Serre-Ponçon.

Le site du projet se trouve sous l'Aiguille de Chabrières. Cette aiguille calcaire, particulièrement découpée, s'élève sur plusieurs centaines de mètres au-dessus du projet et offre un cadre paysager remarquable aux usagers de la piste Ripaaa.

La zone du projet se développe dans un environnement à dominante minérale, parsemé d'éboulis et ponctué de petites zones de végétation herbacée de faible étendue. Bien que d'aspect naturel et sauvage, le secteur s'inscrit dans un espace déjà aménagé, marqué par la présence des pistes de ski et de l'arrivée du télésiège de Chabrières.

Aucun périmètre de monument historique, ni site inscrit ou classé, ne se situe à proximité du projet.

La photographie ci-dessous permet d'appréhender le paysage du vallon du site.



Figure 29 : Environnement paysager du projet

13. Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Réallon a été approuvé le 31 octobre 2019.

D'après les données cartographiques, le projet se situe en zone NS. Ce sous-zonage du secteur naturel correspond aux espaces destinés à l'exploitation des domaines skiables ainsi qu'aux équipements récréatifs et sportifs d'été et d'hiver.

Le règlement écrit du PLU précise qu'en zone NS, sont autorisés :

- « Les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des domaines skiables et à l'accueil du public (sans hébergement), ainsi que les équipements récréatifs et sportifs d'été et d'hiver. »
- « Les exhaussements et affouillements de sol sont autorisés à condition de ne pas compromettre la vocation de la zone et de ne pas aggraver le niveau de risque. »

Ainsi, l'aménagement d'un nouveau tracé de piste de ski ainsi que l'élargissement d'une piste existante, impliquant la réalisation d'exhaussements et d'affouillements, sont conformes aux dispositions du PLU et donc autorisés dans ce secteur.

14. Impacts potentiels du projet

14.1. *Sur les cours d'eau*

- Impacts temporaires et permanents

En l'absence de cours d'eau à proximité des travaux, ni dans le vallon à l'aval du site, **l'impact brut temporaire comme permanent du projet sur les cours d'eau est nul.**

14.2. *Sur les captages d'eau potable*

- Impacts temporaires

Pour rappel, le projet se situe hors périmètre de protection de captage. Le périmètre de protection de captage le plus proche se trouve à environ 300 mètres de l'emprise du projet. Toutefois, ce périmètre de protection de ce captage recoupe la piste d'accès menant au site. Une attention particulière devra donc être portée à l'entretien des engins de chantier afin d'éviter tout risque de fuite d'huiles ou de carburant lors de leurs déplacements sur cette piste.

L'impact brut temporaire sur les captages d'eau potable est faible.

- Impacts permanents

Le nouveau tracé et l'élargissement de la piste ne sont pas susceptibles de générer de pollution ni d'altérer la qualité des eaux. Étant donné que ces pistes sont déjà exploitées, le projet n'entraînera aucun impact permanent supplémentaire.

L'impact brut permanent de l'exploitation de la piste Ripaaa sur les captages d'eau potable est nul.

14.3. *Sur les zones humides*

- Impacts temporaires et permanents

Aucune zone humide n'a été inventoriée sur l'emprise et à proximité du projet. Par ailleurs, l'inventaire départemental des zones humides ne relève la présence d'aucune zone humide le long de la piste d'accès au site.

L'impact brut temporaire comme permanent du projet sur les zones humides est donc nul.

14.4. Sur les milieux naturels

Impacts sur le Habitats naturels

➤ Impacts temporaires et permanents

La réalisation du nouveau tronçon de la piste Ripaaa, ainsi que son élargissement, nécessitera des terrassements en déblais et en remblais sur une emprise totale de 11 400 m².

Les habitats de pelouses alpines ne pourront pas être étrempés en raison de la forte proportion de rochers sur les terrains. Pour les landes à Rhododendron, il est également estimé qu'elles seront impactées de manière permanente sur l'emprise terrassée.

Concernant les éboulis, leur épaisseur pourrait permettre de ne modifier que la partie supérieure, préservant ainsi partiellement cet habitat. Toutefois, en l'absence de certitude sur cette possibilité, l'ensemble de cet habitat est considéré comme impacté de manière permanente.

Il est donc considéré que le projet ne présente pas d'impact temporaire, mais qu'il engendre uniquement des impacts permanents sur les milieux naturels.

La surface d'impact brut permanent, pour chacun des habitats est présentée dans le tableau ci-dessous.

Code Biotope	Habitat	Impact	Surface (m ²)
E4.4	Pelouses alpines et subalpines calcicoles	Temporaire et Permanent	830 m ²
F2.221	Landes à Rhododendron alpines	Temporaire et Permanent	3015 m ²
H2.4	Eboulis calcaires et ultrabasiques des zones montagneuses tempérées	Temporaire Permanent	5785 m ²
H5.35	Graviers avec peu ou pas de végétation	Temporaire et Permanent	1120 m ²
J4.2	Piste carrossable	Temporaire et Permanent	650 m ²
Travaux total			11 400 m ²

Tableau 2 : Impacts du projet sur les habitats

La réalisation du projet engendrera un impact brut permanent de 9 630 m² sur des habitats naturels.

Ces habitats naturels, bien que d'intérêt communautaire, sont largement représentés dans le secteur du projet au regard des surfaces impactées.

Sur l'emprise des zones terrassées en dehors de la piste, des habitats de type pelouses alpines calcicoles sont susceptibles de se reconstituer au fil des années.

L'impact brut permanent, du projet sur les habitats naturels est faible.

Habitats naturels humides

Aucun habitat humide ne se trouve à proximité des travaux ni le long de la piste permettant l'accès au site.

De ce fait, le projet aura un impact nul sur les habitats humides.

Flore

Aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée dans la zone de projet.

L'impact brut du projet sur la flore protégée est nul.

Faune

Amphibiens et reptiles

➤ Impacts temporaires

Des données bibliographiques attestent de la présence d'amphibiens et de reptiles sur le territoire communal sans que ces données soient localisées.

Aucun amphibien ni reptile n'a été observé sur le site d'étude lors des inventaires.

L'impact, temporaire du projet sur les amphibiens et reptiles est donc considéré comme négligeable.

➤ Impacts permanents

En l'absence d'amphibiens et de reptiles observés sur la zone des travaux, leur réalisation n'est pas susceptible d'impacter ces espèces.

L'exploitation actuelle de la piste Ripaaa mobilise déjà ce secteur de la station. Les modifications proposées ne sont donc pas susceptibles d'engendrer d'impacts durables supplémentaires sur ces taxons.

L'impact permanent du projet sur les amphibiens et reptiles est donc considéré comme négligeable.

Avifaune

➤ Impacts temporaires

Dérangements

Les travaux provoqueront également un dérangement temporaire des espèces présentes à proximité, en raison du bruit et de l'activité humaine. Ce dérangement sera supérieur à celui habituellement généré par l'exploitation de la piste. Les individus dérangés pourront se réfugier dans les boisements et autres milieux naturels situés à proximité du chantier.

Le Tétraz-lyre, observé à proximité du site d'étude, fréquente le secteur pour ses déplacements ou pour la recherche de nourriture. Il ne semble pas y hiverner, s'y reproduire ni y nidifier.

L'impact brut temporaire du projet sur l'avifaune est considéré comme modéré.

Les travaux seront réalisés entre le 1 septembre et fin octobre, le dérangement du Tétraz-lyre sur cette période sera limité.

L'impact temporaire résiduel du projet sur l'avifaune est donc considéré comme faible.

➤ Impacts permanent

Destructions d'individus

Les travaux de terrassement sont susceptibles d'entraîner la destruction d'individus juvéniles ou de nids. Afin d'éviter ce risque, les terrassements seront réalisés à partir du 1 septembre.

Par ailleurs, l'exploitation du nouveau tronçon de piste ainsi que de la section élargie n'entraînera pas d'activité nouvelle sur le secteur susceptible de générer destruction d'individu.

Destructions d'habitats

La réalisation de la nouvelle section de piste ainsi que de son élargissement va engendrer la destruction d'environ 9 630 m² d'habitats naturels ouverts propices à l'évolution de l'avifaune inféodée à ces milieux.

Toutefois, compte tenu de la fréquentation touristique de la zone sur l'ensemble de l'année (la piste Ripaa étant une piste multi-activités 4 saisons), cette zone est utilisée principalement pour le nourrissage et le déplacement des espèces.

Étant donné la bonne représentativité de ces habitats aux alentours de la zone d'étude, l'impact permanent du projet sur la destruction d'habitats d'espèces avifaunistiques est faible.

Dérangements

La réalisation du projet n'engendrera pas d'activité nouvelle sur le secteur. L'objectif est de favoriser la pratique des débutants et d'améliorer les conditions d'accès et de sécurité de la piste, sans viser un accroissement de la fréquentation de cette dernière.

L'exploitation de cette nouvelle section de piste n'est donc pas de nature à engendrer de nouveaux impacts liés au dérangement de l'avifaune.

L'incidence brut permanente du projet sur l'avifaune est considérée comme forte.

Toutefois, la réalisation des travaux à partir du 1^{er} septembre, après la période de reproduction et de nidification, permet d'éviter le risque de destruction d'individus lors des terrassements.

L'incidence permanente résiduel du projet sur l'avifaune est considérée comme faible.

Les Rhopalocères

➤ Impacts temporaires

La réalisation des travaux est susceptible de générer davantage de dérangement temporaire que l'exploitation estivale actuelle du secteur (VTT, randonnée, kart, etc.) sur les Rhopalocères évoluant dans la zone, et notamment sur l'Apollon.

L'incidence brute temporaire du projet sur les rhopalocères est donc considérée comme modéré.

Toutefois, les travaux seront réalisés entre le 1^{er} septembre et la fin octobre, en dehors de la période de reproduction et de croissance des larves. Durant cette période, les papillons pourront se réfugier sur d'autres secteurs lors des interventions.

L'incidence temporaire résiduel du projet sur les rhopalocères est donc considérée comme faible.

➤ Impacts permanents

Destructions d'individus

Le papillon Apollon et sa plante hôte, l'orpin, ont été identifiés sur le secteur du projet. La réalisation des travaux de terrassement associés au projet est susceptible d'entraîner la destruction d'individus au stade larvaire.

Destructions d'habitats

Ces travaux seront susceptibles de détruire certains habitats de reproduction de l'Apollon. L'éventuelle destruction des plantes hôtes de l'Apollon (l'orpin) entraînera un impact permanent sur les habitats et sur le développement de cette espèce. Ces plantes hôtes sont présentes sur une surface limitée à quelques dizaines de mètres carrés, en bordure de la zone à terrasser.

Dérangements

La mise en service de la piste suite aux travaux n'est pas susceptible de générer de nouvel impact sur les papillons, ces espèces ne fréquentant pas les secteurs enneigés de la station en hiver. Aucun dérangement permanent nouveau n'est donc à prévoir.

L'incidence brute permanente du projet sur les rhopalocères est donc considérée comme forte.

Mammifère terrestre

➤ Impacts temporaires

Aucune espèce de mammifère terrestre n'a été identifiée sur le site d'étude lors des inventaires.

La bibliographie fait état de la présence potentielle de 12 espèces sur la commune, sans définir de localisation plus précise. Parmi elles, l'écureuil roux, protégé à l'échelle nationale, pourrait être présent. En l'absence de forêt, seules les espèces inféodées aux milieux ouverts et évoluant à une altitude supérieure à 2 000 m, sont susceptibles de fréquenter le site.

Cependant, aucun individu ni aucune déjection n'ont été observés sur la zone d'étude.

Puisqu'aucune de ces espèces n'a été identifiée sur le site, **l'impact brut temporaire du projet sur les mammifères est considéré comme négligeable.**

➤ Impacts permanents

Destructions d'individus

En l'absence d'individus observés sur le site, la réalisation des travaux n'est pas susceptible d'entraîner la destruction de mammifères.

Destructions d'habitats

Aucun individu ni aucune trace de fréquentation du site par des mammifères n'a été observé sur les habitats qui seront détruits par les terrassements.

Dérangements

L'exploitation de la piste de ski suite aux travaux n'est pas susceptible de générer de destruction d'individus ni de dérangement supplémentaire pour les espèces de mammifères susceptibles de fréquenter la zone d'étude, cette dernière étant déjà utilisée pour des activités similaires, tant en été qu'en hiver.

L'incidence brute permanente du projet sur les mammifères est négligeable.

Chiroptère

➤ Impacts temporaires

Les travaux de terrassement seront réalisés en dehors des milieux boisés ou des lisières forestières favorables aux chiroptères, notamment à la Barbastelle d'Europe, espèce connue pour fréquenter la station.

Les habitats ouverts du secteur, situés à une altitude supérieure à 2000 m, présentent un faible enjeu pour les chiroptères.

En l'absence de gîte identifié sur le secteur et compte tenu d'une éventuelle fréquentation uniquement nocturne, **la réalisation des terrassements liés au projet engendrera un impact temporaire négligeable sur les chiroptères.**

➤ Impacts permanents

Destructions d'individus

Aucun gîte ni habitat présentant un enjeu pour les chiroptères ne se situe sur la zone du projet. La réalisation des travaux n'est donc pas susceptible d'entraîner la destruction de ces espèces.

Destructions d'habitats

Compte tenu de l'environnement ouvert et de l'altitude du site, supérieure à 2 000 m, les habitats concernés par le projet présentent un enjeu faible pour les chiroptères. De plus, ces habitats sont largement représentés sur l'ensemble du secteur d'étude. Par conséquent, leur modification ou destruction n'aura qu'une incidence négligeable sur ces espèces.

Dérangements

L'exploitation de la nouvelle section de piste n'engendrera pas d'activité nouvelle sur le secteur susceptible de générer un dérangement ou une destruction d'individus de chiroptères.

La piste ne sera pas éclairée ni exploitée de nuit.

L'impact brut permanent du projet sur les chiroptères est donc considéré comme négligeable.

14.5. *Sur les risques naturels*

Le site des travaux se trouve hors du zonage réglementaire du PPRn, il n'est pas non plus situé dans le périmètre de la carte des aléas jointe au PPRN.

Les avalanches

➤ Impacts temporaires et permanents

Le tracé actuel de la piste Ripaaa traverse plusieurs couloirs d'avalanches. Le nouveau tracé de la piste Ripaaa permet d'éviter plusieurs de ces couloirs identifiés au CLPA. Ainsi, plusieurs centaines de mètres de l'ancienne piste, qui traversaient des zones avalancheuses, seront désormais contournées.

Les travaux d'élargissement de la piste auront lieu à partir du 1^{er} septembre, sur une période où il n'y a pas d'avalanche.

L'exploitation hivernale de ce nouveau tracé permettra par ailleurs de réduire la sensibilité de la piste au risque d'avalanche.

L'impact brut temporaire du projet vis-à-vis du risque d'avalanche est donc nul, tandis que l'impact brut permanent est positif.

Chute de bloc

Le tracé actuel de la piste Ripaaa est situé en sommet de versant. Toutefois, lorsqu'elle s'oriente vers le nord-ouest en descendant, la piste est surplombée par les falaises de l'Aiguille de Chabrières, qui présentent un risque de chutes de blocs.

Le nouveau tracé de la piste Ripaaa permet un recul de la piste par rapport à ces falaises, réduisant ainsi l'exposition au risque de chutes de blocs.

➤ Impacts temporaires

La création de la nouvelle section de la piste Ripaaa se situe dans un secteur partiellement exposé au risque de chutes de blocs. Ce risque demeure toutefois limité, la zone étant implantée en position latérale aval par rapport aux falaises de l'Aiguille de Chabrière.

Le risque de chutes de blocs est favorisé lors des périodes d'alternance entre gel et dégel, qui accentuent la fracturation des roches par gélifraction. Les travaux débuteront à partir du 1^{er} septembre, une période où ces alternances de gel et de dégel sont peu fréquentes.

L'exposition au risque de chutes de blocs pendant la phase de réalisation du projet est donc faible.

L'impact brut temporaire du projet vis-à-vis du risque de chute de bloc est donc considéré comme faible.

➤ Impacts permanents

Le nouveau tronçon de la piste Ripaaa est situé dans un secteur moins exposé aux chutes de blocs que l'ancien tracé.

La pratique des activités sur ce nouveau tracé n'est pas de nature à favoriser la survenue de chutes de blocs.

Les travaux de terrassement ne sont pas localisés à proximité de falaises susceptibles d'être déstabilisées par les interventions.

L'impact brut permanent du projet vis-à-vis du risque de chutes de blocs est donc considéré comme positif.

14.6. Sur la sylviculture

➤ Impacts temporaires et permanents

En l'absence de forêt et d'exploitation sylvicole sur le site, l'impact du projet, tant temporaire que permanent, sur la sylviculture est donc nul.

14.7. Sur l'agriculture et le pastoralisme

➤ Impacts temporaires et permanents.

Bien que la zone d'étude soit identifiée au Registre Parcellaire Graphique 2024 comme une prairie à herbe prédominante, les terrains concernés par le projet sont majoritairement constitués d'éboulis. Le projet n'affecte qu'environ 830 m² de pelouses alpines présentant un usage compatible avec le pâturage.

L'incidence brute, tant temporaire que permanente, du projet sur l'agriculture et le pastoralisme est donc négligeable.

14.8. Sur les zones Natura 2000

➤ Impacts temporaires et permanents.

Bien que le projet soit situé à proximité, mais en dehors, du site Natura 2000 « Piolit – Pic de Chabrières », aucun habitat naturel dont la conservation est jugée prioritaire dans ce site n'est impacté par le projet, et aucune des espèces animales ou végétales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 n'a été observée sur le site d'étude.

Suite aux travaux, la reprise de l'exploitation de la piste n'est pas susceptible de générer des nuisances sur le site Natura 2000 ni sur les espèces qui y sont présentes.

L'incidence brute, tant temporaire que permanente, du projet sur les zones Natura 2000 est donc négligeable.

14.9. Impact sur le paysage

➤ Impacts temporaires

La réalisation des travaux ne sera pas visible depuis le bas de la station. Elle pourrait théoriquement être perceptible depuis le village de Réallon, situé sur le versant opposé de la vallée. Toutefois, compte tenu de l'emprise limitée des travaux et de la distance de plusieurs kilomètres entre la zone concernée et le village, les opérations ne seront pas visibles depuis celui-ci ni depuis les différents hameaux de la vallée.

Aucune perception lointaine du projet depuis les zones habitées ne sera donc possible, comme l'illustre la photographie ci-dessous.



Figure 30 : Photographie du sommet de la station, prise depuis les hauteurs du village de Réallon.

Les travaux seront réalisés à partir du 1^{er} septembre, après la période de fréquentation touristique estivale. La piste Ripaaa ne sera pas accessible au public pendant les travaux, et la fréquentation du haut du vallon sera donc limitée principalement aux randonneurs de fin de saison.

La perception paysagère des travaux, en vue rapprochée, concernera un nombre restreint de personnes et pour une durée ne dépassant pas quelques semaines.

L'impact brut temporaire des travaux sur le paysage est donc considéré comme négligeable.

➤ Impacts permanents

Les terrassements pour la création de la nouvelle section de la piste Ripaaa seront réalisés de manière à ce que le tracé ne présente pas de pente homogène ou linéaire, qui pourrait créer une rupture visuelle dans le paysage. Le profil de la piste sera travaillé pour que ses bordures s'intègrent harmonieusement au relief naturel, en favorisant les formes arrondies et les fonds de forme existants, évitant ainsi toute rupture artificielle de pente.

L'élargissement de la piste sera également conçu pour limiter les effets de rupture sur les bordures. Des talus aux pentes hétérogènes seront réalisés afin de réduire les cassures linéaires et de favoriser une transition douce avec les milieux environnants.

La réalisation de ces travaux ne sera perceptible qu'en vue rapprochée et dans un environnement de station de ski, où d'autres pistes et remontées mécaniques sont déjà visibles.

L'incidence brute permanente du projet sur le paysage est donc considérée comme faible.

14.10. Impact sur la circulation routière locale

➤ Impacts temporaires et permanents.

La réalisation des travaux nécessitera uniquement l'utilisation d'un nombre limité d'engins de terrassement (une pelle mécanique, un bulldozer et éventuellement un BRH). Ces travaux ne sont pas susceptibles d'affecter la circulation routière de la station. De plus, ils seront réalisés en dehors de la période d'affluence touristique hivernale, lorsque la fréquentation routière est la plus élevée.

La mise en service du nouveau tronçon de piste n'est pas de nature à augmenter la fréquentation de la station, et par conséquent, celle de la circulation routière qui en assure l'accès.

L'impact brut temporaire et permanent du projet sur la circulation routière est donc considéré comme nul.

14.11. Cumuls des impacts

L'analyse des impacts cumulés du projet a été réalisée sur la base des projets ayant nécessité un avis de la MRAE au cours des quatre dernières années (janvier 2022 à octobre 2025). La station de ski étant limitée au seul secteur de la commune de Réallon, les impacts cumulés ont été considérés uniquement sur le territoire de la commune.

Compte tenu de la configuration de la vallée, le projet ne présente aucune covisibilité depuis d'autres communes, rendant inutile l'analyse des impacts paysagers en dehors du territoire communal.

Aucun projet n'a fait l'objet d'un avis auprès de la MRAE sur la commune de Réallon au cours des quatre dernières années.

Ainsi, le cumul des impacts avec d'autres projets est inexistant.

15. Mesures environnementales

15.1. Mesures d'évitement

➤ ME 1 : Mesure d'évitement de la plantes hôtes de l'apollon, l'orpin (*Sedum* sp.)

Afin d'éviter toute détérioration ou destruction des plantes hôtes de l'apollon (l'orpin) initialement présentes sur les bordures basses du nouveau tracé de la piste Ripaaa, l'emprise des terrassements a été réduite, laissant une distance de 3 mètres entre ces plantes et la bordure des travaux.

Cette mesure d'évitement sera complétée par la mise en place d'une protection physique (mise en défens) autour des plantes sensibles.

Deux pieds d'orpin sont concernés par cette mesure d'évitement. Ces pieds sont situés en amont des zones à terrasser. Les terrassements ne sont donc pas susceptibles d'intercepter les ruissellements qui les alimentent.

Une cartographie de ces zones d'évitement est présentée ci-dessous.

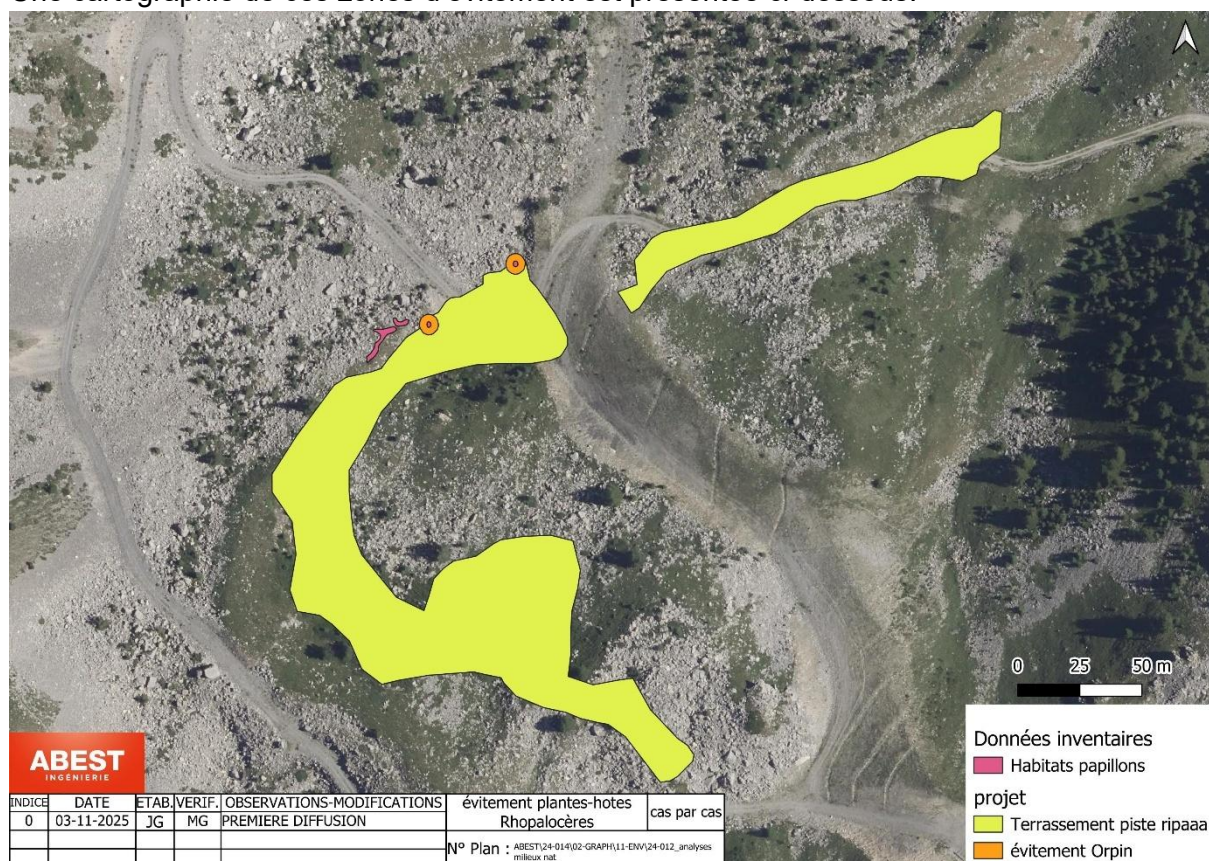


Figure 31 : Cartographie de l'évitement des pieds d'orpin sur l'emprise du projet.

Le cercle orange sur la cartographie délimite un rayon de 3 mètres d'évitement autour des stations d'orpin situées en bordure de la zone des travaux.

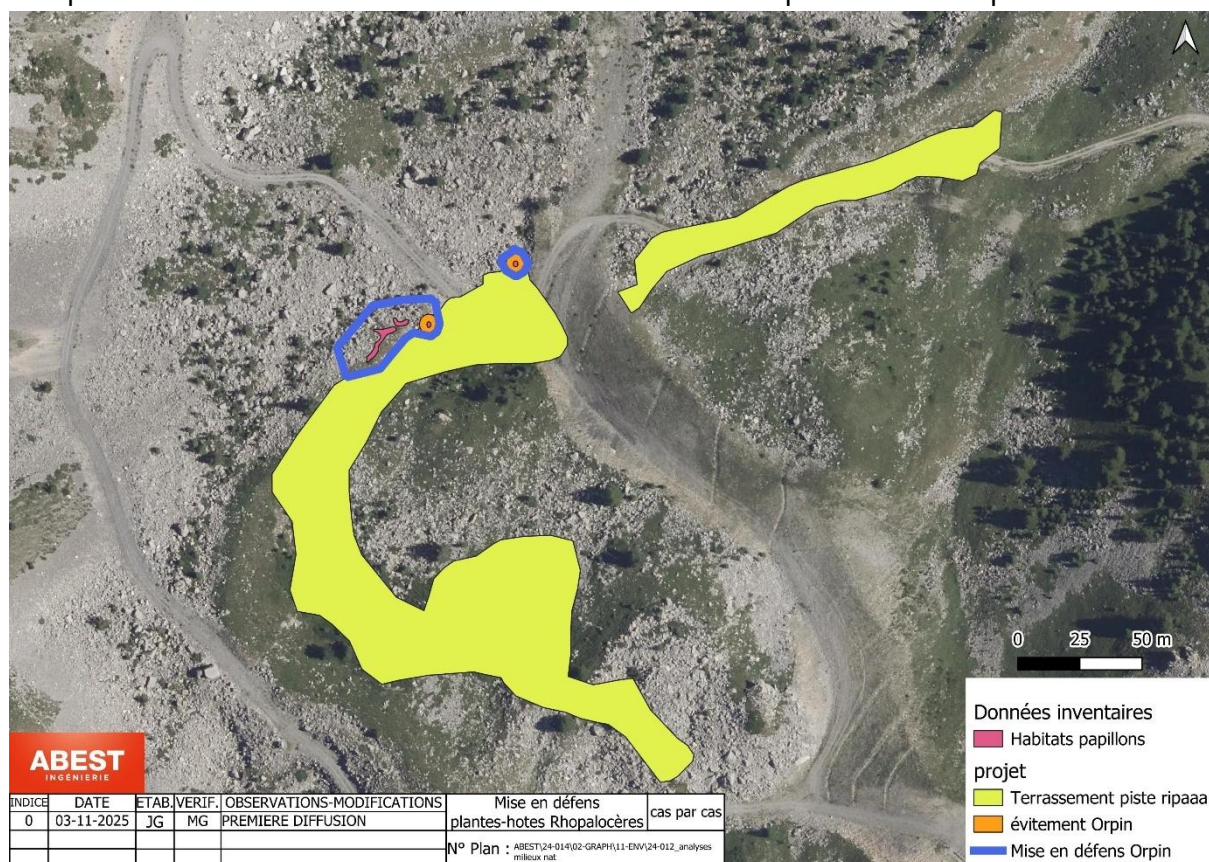
15.2. Mesures de réduction

➤ MR 1 : Mise en défens des plantes hôtes de l'apollon, l'orpin (Sedum sp.)

Afin d'éviter la déambulation d'engins de terrassement ou de personnels sur l'orpin, la plante hôte de l'Apollon, les pieds d'orpin situés à proximité de la zone des travaux seront mis en défens.

Cette mise en défens sera installée à 3 mètres des limites des plantes hôtes. Ces dispositifs de mise en défens (clôture, filets, rubalise...) devront être préservés pendant toute la durée du chantier.

Cette mise en défens sera installée par un écologue avant le démarrage du chantier. Elle sera suivie durant le chantier et démontée une fois le chantier terminé. Le positionnement de cette mise en défens est reporté sur le plan ci-dessous.



➤ MR 2 : Adaptation du calendrier des travaux

Les travaux de terrassement seront réalisés, à partir du 1^{er} septembre, en dehors des périodes de reproduction de la majorité des oiseaux, mammifères et Rhopalocères, ainsi qu'en dehors de la période d'hivernage des espèces.

Ainsi les travaux pourront s'effectuer entre le 1^{er} septembre et la fin octobre ce qui permet de respecter ces périodes sensibles pour la faune.

➤ MR 3 : Accès à la zone de travaux sur chemins 4*4 existants

L'objectif de cette mesure est de ne pas engendrer d'impacts supplémentaires sur les milieux naturels, l'agriculture et le paysage pour l'accès aux zones de travaux, dans la mesure où des chemins existants (pistes d'exploitation, pistes 4x4 et forestières) permettent déjà d'y accéder. Elle vise également à réduire les nuisances sur le cadre de vie (bruit, émissions atmosphériques, trafic routier, etc.). La zone de chantier sera accessible depuis la station par la piste Ripaaa. Une zone de stationnement et une base vie seront installées au croisement de la piste Ripaaa et de la piste Auriga.

➤ MR 4 : Mesure envers les périmètres de protection de captage AEP

Le projet se situe à environ 300 mètres en amont d'un périmètre de protection rapprochée de captage. Par ailleurs, une section de la piste d'accès au site traverse ce périmètre. Afin d'éviter tout risque de pollution accidentelle des eaux souterraines, des mesures préventives seront mises en œuvre pendant toute la durée du chantier :

- Contrôle préalable des engins : avant leur acheminement sur site, l'ensemble des engins de terrassement fera l'objet d'une vérification mécanique visant à s'assurer de l'absence de fuites d'huile, de carburant ou d'autres fluides polluants ;
- Équipement anti-pollution : chaque engin sera doté d'un kit anti-pollution (bacs de rétention, absorbants, feuilles d'étanchéité) prêt à l'emploi en cas de fuite accidentelle ;
- Interdiction de maintenance sur site : aucune opération d'entretien ou de vidange ne sera autorisée dans ou à proximité du périmètre de protection du captage ;
- Information du personnel de chantier : les conducteurs d'engins seront sensibilisés aux enjeux de protection de la ressource en eau et aux procédures à suivre en cas d'incident.

Ces dispositions permettront de garantir l'absence de transfert de polluants vers le périmètre de protection du captage et d'assurer la préservation de la qualité des eaux souterraines.

➤ MR 5 : Mesure d'intégration paysagère du projet.

Le projet a été initialement conçu de manière à favoriser son intégration paysagère, afin que les usagers, en été comme en hiver, bénéficient d'un cadre le plus naturel possible pour la pratique des différentes activités proposées sur la piste.

À ce titre, le tracé sera réalisé en veillant à ce que les bordures s'intègrent harmonieusement au relief existant, en privilégiant les formes arrondies et les fonds de forme naturels, afin d'éviter toute rupture artificielle de pente.

L'élargissement de la piste a également été pensé pour limiter les effets de rupture sur ses bordures. Des talus aux pentes hétérogènes seront mis en place, permettant de réduire les lignes de cassure et d'assurer une transition plus douce avec les milieux environnants.

Ces dispositions, intégrées dès la conception du projet, permettent de réduire l'impact paysager potentiel de l'opération.

15.3. Mesures compensatoires

Aucune mesure compensatoire n'est prévue dans le cadre de ce projet, en l'absence d'impact résiduel non faible après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.

16. Impacts résiduels

Type d'impact	Argument	Durée	Niveau d'impact	Mesure ERC	Impact résiduel
Cours d'eau	Pas de de cours d'eau à proximité des travaux, ni dans le vallon à l'aval du site.	Temporaire Permanent	Nul	/	Nul
Captage	Le projet se situe hors périmètre de protection de captage. Le captage le plus proche se trouve à environ 300 mètres de l'emprise du projet. Mais la piste d'accès au site traverse se périmètre.	Temporaire	Faible	MR4 : Prévention de la pollution en phase travaux	Négligeable
	L'exploitation de la piste n'entraine aucun impact nouveau.	Permanent	Nul	/	Nul
ZH	Pas de ZH dans la zone		Nul	/	Nul
Habitat	Destruction de 9 630 m ² d'habitats naturels de faible enjeu (principalement des éboulis et des landes à rhododendrons) liée à la réalisation des terrassements. Absence d'habitats humides. La base vie sera installée sur l'emprise de la piste Auriga sans nécessiter de terrassement.	Permanent uniquement	Faible	/	Faible
Flore	Pas d'espèce protégée ou patrimoniale identifiée sur l'emprise du projet.	Temporaire Permanent	Nul	/	Nul

Amphibien et reptile	Aucun amphibien ni reptile n'a été observé sur le site d'étude lors des inventaires.	Temporaire	Négligeable	/	Négligeable
	Aucun amphibien ni reptile n'a été observé sur le site d'étude lors des inventaires. Aucun impact nouveau ni dérangement supplémentaire n'est attendu lors de la poursuite de l'exploitation de la piste.	Permanent	Négligeable	/	Négligeable
Avifaune	Dérangement supplémentaire par rapport à l'activité du site durant les travaux.	Temporaire	Modéré	MR 2 : Adaptation du calendrier des travaux pour éviter le dérangement durant la période de reproduction et de nidification	Négligeable
	Risque de destruction d'individus lors des travaux de terrassement. Anthropisation et modification de 9 600 m ² d'habitats naturels ouverts. Pas de destruction d'individus liée à l'exploitation de la piste. Pas de dérangement nouveau lié à l'exploitation du projet.	Permanent	Forte	MR 2 : Adaptation du calendrier des travaux pour éviter le risque de destruction d'individu durant les terrassements.	Faible
Rhopalocère	Dérangement d'individus durant les travaux et notamment de l'Apollon qui fréquente la zone d'étude.	Temporaire	Modéré	MR 2 : Adaptation du calendrier des travaux pour éviter le dérangement durant la période de reproduction des papillons	Faible
	Risque de destruction d'individus au stade larvaire présents sur les plantes hôtes. Destruction partielle des plantes hôtes constituant les habitats de reproduction et de croissance de l'espèce par les travaux. Pas de dérangement supplémentaire lors de l'exploitation de la nouvelle piste.	Permanent	Forte	ME 1 : Évitement de la plantes hôtes de l'apollon MR 1 : Mise en défens des plantes hôtes de l'apollon MR 2 : Adaptation du calendrier des travaux pour éviter le risque de destruction d'individu durant les terrassements.	Faible
Mammifère terrestre	Pas d'individu observé sur site.	Temporaire	Négligeable	/	Négligeable

	Anthropisation d'habitats naturels susceptibles d'être fréquentés par des mammifères, bien qu'aucune observation n'ait été réalisée sur le site. Aucun dérangement supplémentaire n'est attendu du fait de la continuité des usages actuels du secteur.	Permanent	Faible	MR 2 : L'adaptation du calendrier des travaux permet également d'éviter la période de reproduction des mammifères, même si aucun individu n'a été observé sur le site.	Négligeable
Chiroptère	Les habitats ouverts du secteur, situés à une altitude supérieure à 2000 m, présentent un faible enjeu pour les chiroptères.	Temporaire	Négligeable	/	Négligeable
	Absence de destruction d'habitats favorables aux chiroptères. Aucun gîte n'a été observé sur le site. Aucun dérangement supplémentaire n'est attendu en lien avec l'exploitation diurne de la piste Ripaaa.	Permanent	Négligeable	/	Négligeable
Avalanches	Le nouveau tracé de la piste Ripaaa permet d'éviter plusieurs couloirs d'avalanches	Temporaire Permanent	Positif	/	Positif.
Chute de bloc	Chantier situé dans une zone à risque limité, en latéral des falaises Les travaux seront réalisés à partir du 1 ^{er} septembre, sur une période où le risque de chute de blocs lié à l'alternance gel/dégel est réduit.	Temporaire	Négligeable	/	Négligeable
Chute de bloc	Nouveau tracé de la piste Ripaaa s'écartant des falaises Diminution du risque par rapport à la situation actuelle	Permanent	Positif	/	Positif
Sylviculture	Pas de forêt ni d'exploitation sylvicole sur le site	Temporaire Permanent	Nul	/	Nul
Agriculture	Zone identifiée au Registre Parcellaire Graphique 2024 comme prairie à herbe prédominante	Temporaire Permanent	Négligeable	/	Négligeable

	Terrain majoritairement composé d'éboulis et de landes à rhododendrons non pâturé Pas de perte de zones de pâture Création éventuelle de nouvelles zones pâturables sur la piste				
Natura 2000	Site situé à proximité d'une zone Natura 2000. Aucun habitat naturel ni espèce végétale ou animale caractéristique de la zone Natura 2000 n'est présent sur l'emprise du projet.	Temporaire Permanent	Négligeable	/	Négligeable
Paysage	Présence d'engin de chantier pendant 2 mois en dehors des périodes de forte fréquentation du site. Chantier observable en vue proche uniquement.	Temporaire	Négligeable	/	Négligeable
	Projet visible uniquement en vue rapprochée depuis la combe dans laquelle il est situé. Terrassements et profils de pentes conçus pour s'intégrer harmonieusement au relief naturel	Permanent	Faible	MR 5 : Mesure d'intégration paysagère du projet	Faible

Annexe 1 : Inventaire écologique Equinoxe Environnement septembre 2025