

Etat initial écologique

Projet de création d'une zone d'entraînement sur la piste Arnica

Station de ski de la Foux d'Allos

Avril 2025



Piste Arnica, zone projet de l'amont vers l'aval (source : MONTECO, juillet 2023)

MONTECO

90, chemin du réservoir

04 260 Allos



Commanditaire : Syndicat Mixte de l'Espace Lumière

Rédaction et terrain : Caroline Guignier – MONTECO, août 2023 (terrain), avril 2025 (rédaction)

Table des matières

1	Contexte	4
2	Description et objectifs du projet.....	4
2.1	Objectif des travaux	4
2.2	Intervenants	5
2.3	Coût estimatif	5
2.4	Description des travaux de terrassement et réseaux	6
2.5	Effets sur le paysage, l’environnement et l’hydrologie.....	9
3	Etat initial écologique.....	10
3.1	Zonages d’intérêt écologique, de connaissances et réglementaires	10
3.2	Flore et habitats naturels	14
3.3	Espèces floristiques à enjeux de conservation.....	21
3.4	Espèces végétales exotiques envahissantes	21
3.5	Synthèse des enjeux pour la flore et les habitats naturels	21
3.6	Faune	22
3.7	Fonctionnalités écologiques.....	25
4	Synthèse des enjeux écologiques.....	25
5	Mesures mises en place en faveur de l’environnement	26
6	Méthodologie	28
6.1	Recherche bibliographique et préparation de terrain	28
6.2	Inventaires de terrain.....	28
6.3	Evaluation des enjeux.....	29
7	ANNEXE 1 – Liste des espèces végétales inventoriées sur la zone d’étude	30

1 Contexte

Ce rapport intervient dans le cadre d'une demande d'examen au cas par cas, conformément à la loi du 12 juillet 2010, pour un projet de création d'une zone d'entraînement de ski sur la piste Arnica, en rive gauche de la station de la Foux d'Allos (04), porté par le Syndicat Mixte d'Aménagement du Val d'Allos (SMVA).

2 Description et objectifs du projet

2.1 Objectif des travaux

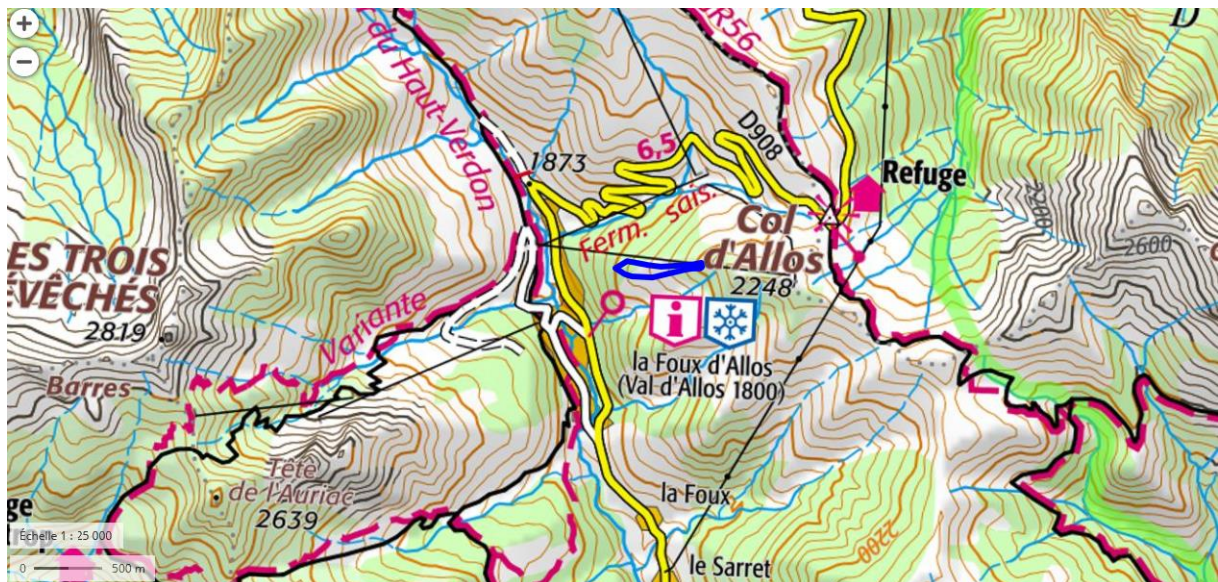
L'école du Ski Français et le ski club d'Allos utilisent régulièrement une partie de la piste des TETRAS pour réaliser leurs entraînements à la compétition.

La piste des TETRAS présente des avantages certains :

- Equipement de neige de culture,
- Largeur importante,
- Pentés variées et intéressantes,
- Desserte par une remontée mécanique performante et récente le TSD6 MARIN PASCAL.

Le tracé de la piste des TETRAS constitue également un itinéraire privilégié pour l'ensemble des skieurs, avec une orientation très intéressante et un parcours varié.

Afin de limiter le plus possible les soucis de partage de cette piste, l'Ecole de Ski et le Maître d'Ouvrage du domaine skiable souhaitent déplacer le stade d'entraînement sur le haut de la piste ARNICA. La piste ARNICA déroule son tracé en parallèle de la piste des TETRAS, Les pentes présentent le même intérêt que celles de cette dernière.



Carte 1 : localisation du projet



Fig 1. Localisation sur le plan des pistes

Le projet d'aménagement du stade d'entraînement est situé sur l'emprise de la partie haute de la piste ARNICA.

Le projet va demander quelques travaux dont :

- un léger reprofilage surtout dû à l'effacement de la piste de l'ancien tracé du télésiège de l'Ubac,
- un défrichage contenu permettant d'homogénéiser la largeur utile du stade,
- la réalisation d'une antenne de réseau neige connectée sur le réseau existant de la piste des TETRAS,

Afin de pouvoir utiliser le stade d'entraînement en cohérence avec la sécurité des athlètes et les règlements du ski de compétition, l'Ecole de Ski et le Ski club envisagent de demander l'homologation FFS de ce stade pour les catégories U12 - U14 (dénivelée 180m).

2.2 Intervenants

Maître de l'ouvrage : Syndicat Mixte de l'Espace Lumière – Hôtel du département – 14, rue du Docteur Romieu – 04000 DIGNE-LES-BAINS

Maître d'oeuvre : A.D.2i. Ingénierie – 70, rue de la Tramontane – 13090 AIX-EN-PROVENCE

2.3 Coût estimatif

Le coût des travaux de terrassement et des réseaux est estimé à 315 000 € HT.

2.4 Description des travaux de terrassement et réseaux

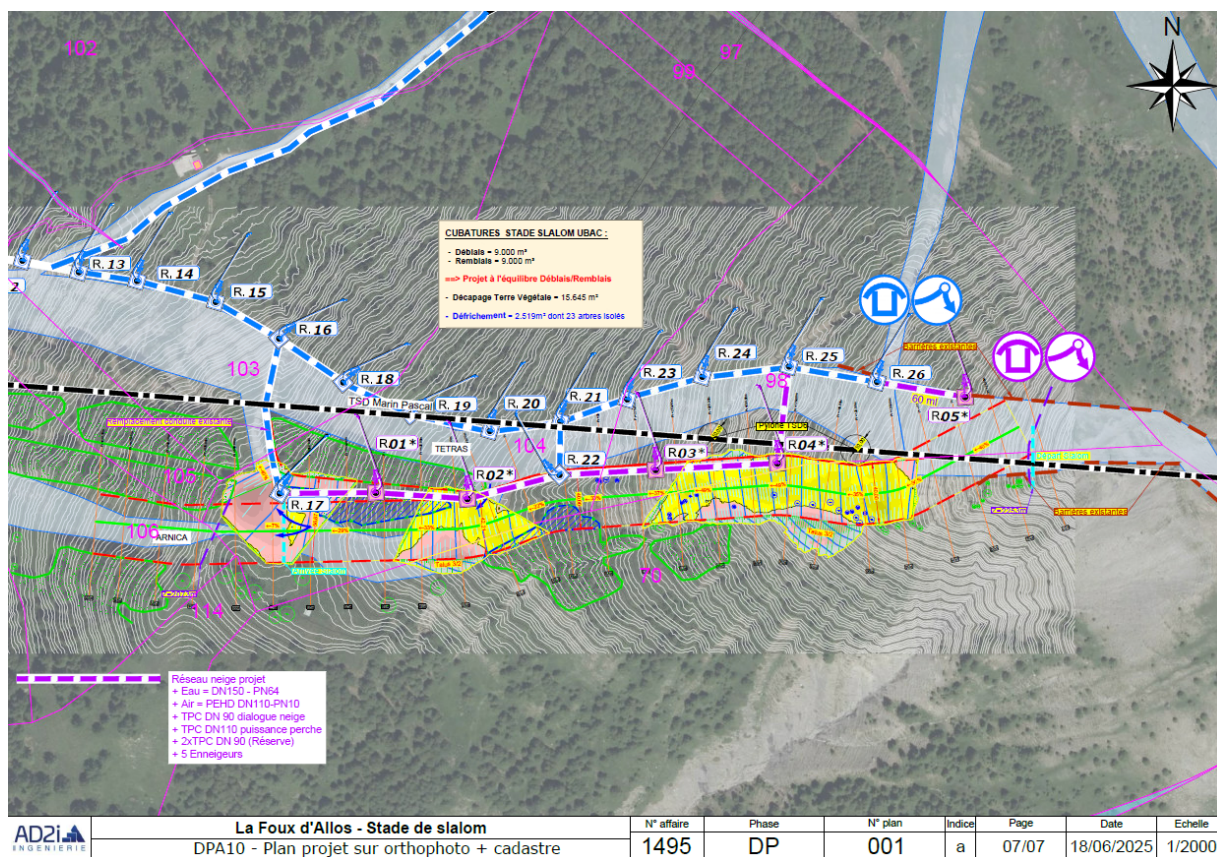


Figure 1 : plan du projet

2.4.1 Quantitatif

STADE D'ENTRAÎNEMENT ALLOS

- Surface de travaux 16 650 m²
- Défrichement 2 519 m²
- Déblais 9 000 m³
- Remblais 9 000 m³

le projet est à l'équilibre en déblais/remblais

2.4.2 Accès

L'accès aux zones de terrassement se fera par des routes et chemins 4X4 existants. Aucun nouvel accès ne sera créé.

2.4.3 Terre végétale

Avant le début des travaux, la quantité et l'épaisseur de « terre végétale » seront évaluées par l'entreprise de terrassement qui réalisera des sondages du sol afin de définir précisément les modalités de décapage et de stockage.

Avant les terrassements, la terre végétale sera décapée et stockée sur l'emprise des déblais et des remblais, sur une profondeur d'environ 20 cm suivant les zones de travaux. Les dépôts seront établis sur des surfaces nettoyées. Leur hauteur n'excédera pas 2 m et la circulation d'engins y sera interdite pour ne pas compacter les terres. Les terres éventuellement compactées au stockage seront émiettées avant d'être utilisées. La terre sera mise en dépôt à proximité immédiate de l'emprise du terrassement. Il ne sera pas admis de terrassements supplémentaires et d'atteintes au couvert végétal à l'occasion de cette mise en dépôt.

Dès que cela sera possible, la récupération des touffes de végétaux sera exécutée afin d'être réutilisées sur le site après le terrassement.

La pente des cunettes (ou revers d'eau) en travers de la piste doit se situer aux alentours de 4 %. Au-delà, des processus d'érosion dans la rigole même peuvent se produire, entraînant les matériaux constitutifs de cette rigole. L'écartement des cunettes entre elles est fonction de la largeur et de la surface de la zone, mais aussi de la granulométrie et du type de substrat. Au plus les éléments du sol sont fins, au plus les cunettes devront être rapprochées.

Tant que le couvert végétal ne permet pas d'assurer la gestion des écoulements hydriques sans phénomène érosif, les cunettes seront entretenues par curage et reprofilage chaque année si nécessaire.

Après réalisation des terrassements, la terre végétale sera répandue uniformément sur les talus et les pistes :

- en talus : un modèle irrégulier sera recherché dans la finition du talus, dans la mesure où il n'induit pas de terrassements supplémentaires par rapport au projet initial. Il sera préconisé de ne pas lisser ni tasser les talus avec le godet de la pelle mécanique. Lorsque le talus n'excède pas 2,5 m de haut, on effectuera un griffage de la surface du talus à l'aide de l'extrémité du godet, créant ainsi des sillons perpendiculaires à la pente.
- en piste : une fois la couche de terre végétale superficielle remplacée en surface et avant le semis, le passage d'un engin à chenilles léger dans le sens de la pente sera réalisé, afin de créer des micro-reliefs dans le sol, perpendiculaires au sens de la pente. Ces rainures permettront de maintenir les graines semées sur le site lors des écoulements d'eau.

Le régalaage de la terre végétale sera suspendu en cas de pluie.

2.4.4 Terrassements de masse

Les déblais seront exécutés mécaniquement par des moyens adaptés. L'utilisation de la pelle à chenille pour les zones pentues sera privilégiée par rapport au bulldozer, pour un meilleur contrôle du glissement éventuel des matériaux.

Selon les venues d'eaux constatées, le drainage et la stabilité de talus en déblais seront assurés par la réalisation d'éperons et masques drainants. Pour tous les talus créés, les ruptures anguleuses seront effacées et remplacées par des mouvements en arrondi pour un meilleur raccordement au terrain naturel.

Les remblais auront partout un encastrement minimum de 50 cm dans leur sol de fondation, après réalisation des purges (matériaux argileux). Les remblais seront fondés au sein des terrains en place par l'intermédiaire de redans d'accroches horizontaux, créés dans le terrain « ferme », permettant une mise à plat des terrains en pente.

Selon les venues d'eaux constatées et les préconisations de l'étude géotechnique, le drainage et la stabilité de talus en remblais seront assurés si besoins, par la réalisation d'une bèche drainant et/ou d'un tapis drainant.

Les remblais seront réglés à la pente maximale de 3 pour 2, ils seront compactés et seront raccordés harmonieusement au terrain naturel.

Un soin tout particulier sera apporté à la mise en place des remblais, pour éviter les glissements de terrain potentiels. Pour cela les remblais seront mis en place par couches successives avec réalisation de redans.

On privilégiera l'emploi des matériaux de classe hydrique m pour les remblais de grande hauteur (> 5 m) tandis que les matériaux dits humides (état h) au moment de la mise en œuvre seront réservés aux remblais de hauteur < 5 m. Afin d'obtenir les états hydriques optimaux, on procèdera à des phases d'aération des matériaux humides et, dans la mesure du possible, à leur mélange à des matériaux plus secs dans le but d'homogénéiser et d'abaisser les teneurs en eau.

La mise en œuvre des remblais se fera également par couches soigneusement compactées conformément au GTR92, de 0,30 à 0,50 m d'épaisseur. Elles seront compactées avec une teneur en eau égale à 95% de celle de l'Optimum Proctor Normal.

Des planches d'essai à la plaque seront réalisées en début de chantier afin de valider la méthodologie de mise en œuvre, puis en cours d'exécution tous les 1.5 m d'épaisseur.

2.4.5 Finitions

Les surfaces terrassées seront traitées de façon à obtenir un aspect régulier et plat pour les parties sensiblement horizontales. Les parties en pente pourront présenter des irrégularités et les hauts de talus seront « arrondis » sur environ 1,5 m.

Toutes les surfaces terrassées seront unies, exemptes de grosses pierres ou blocs sauf directives particulières dûment consignées.

Pour les talus, un modèle irrégulier sera recherché, dans la mesure où il n'induit pas de terrassements supplémentaires. Il sera préconisé de ne pas lisser ni tasser les talus avec le godet de la pelle mécanique.

Un concassage et un enherbement de l'ensemble des zones terrassées ainsi que des pistes de ski de raccordement à ces plateformes sera réalisé.

L'ensemble des zones terrassées sera végétalisé par semis.

L'ensemble des talus fera aussi l'objet d'un enherbement constitué de semis adaptés au site. Une seconde passe sera réalisée un an après la première en cas de mauvaise reprise des graines.

2.4.6 Gestion des eaux superficielles

La gestion des eaux superficielles sera assurée par :

- La réalisation de fossés en pied de talus en déblais,
- La réalisation de cunettes (ou revers d'eau) en travers de la piste avec une pente de 7 %,
- La mise en place de canalisations de type ecopal en traversée de piste.

2.5 Effets sur le paysage, l'environnement et l'hydrologie

De part :

- Sa localisation au sein d'un domaine skiable existant et au niveau d'une piste de ski existante,
- Sa nature : piste de ski végétalisée entraînant une artificialisation du sol très négligeable, limitée à « la cabane chrono »,
- Son intégration au sein de l'espace existant et de sa morphologie et de la revégétalisation prévue,
- La prise en compte des aspects érosions et gestion des écoulements,
- L'activité d'entraînement de ski et de compétition de ski déjà existante sur ce secteur,

La réalisation du projet n'entraîne pas d'effet significatif sur le paysage, l'environnement, la santé et l'hydrologie.

Les effets du projet sur l'environnement sont très limités, et concernent uniquement la phase travaux.

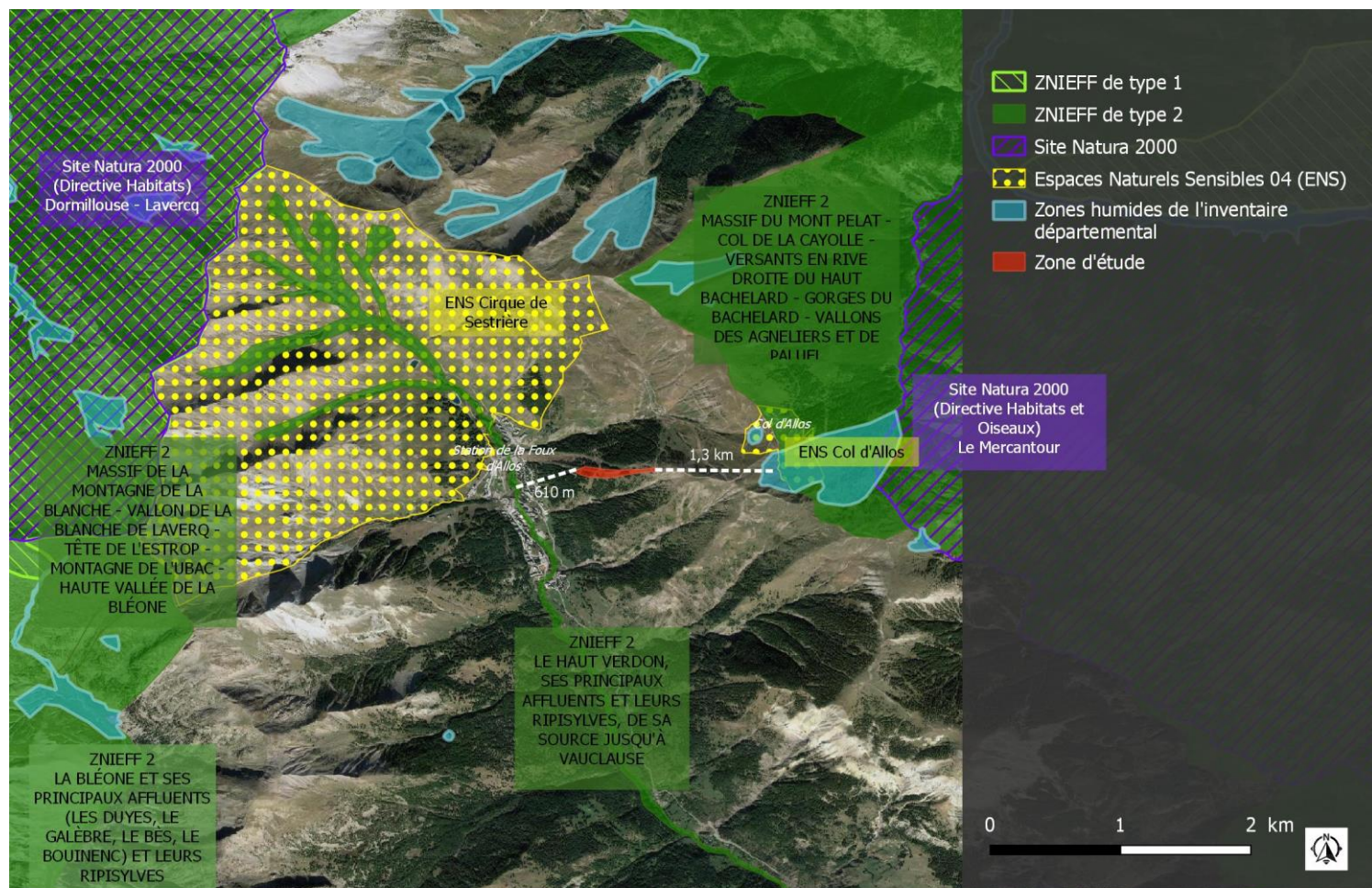
3 Etat initial écologique

3.1 Zonages d'intérêt écologique, de connaissances et réglementaires

La zone d'étude n'est incluse dans aucun zonage d'intérêt écologique de connaissance ou réglementé.

Elle se localise à proximité de ZNIEFF de type 2 et à plus de 2 km d'un site Natura 2000.

La carte suivante localise ces zonages et la zone d'étude.



Carte de localisation des zonages écologiques d'intérêt
Projet de création d'une zone d'entraînement sur la piste Arnica
Station de la Foux d'Allos (04)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO
Source : DREAL PACA
Août 2023
Fond : Google Earth



Carte 2 : zone d'étude et zonages écologiques d'intérêt ou réglementaires

Figure ci-dessous le détail pour les zonages concernant directement le projet.



Zones naturels d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF ou zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristiques ne constituent pas des zonages réglementaires, mais sont représentées par des sites reconnus pour leurs fortes capacités biologiques et leur bon état de conservation. Ces secteurs du territoire sont particulièrement intéressants sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type 2, qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

Aucune ZNIEFF n'est directement concernée par la zone d'étude.

Type de zonage ZNIEFF	Nom	Distance au site d'étude	Caractéristiques principales	Lien fonctionnel avec le site du projet
ZNIEFF II	La Haut Verdon, ses principaux affluents et leurs ripisylves, de sa source jusqu'à Vaucluse	610 m à l'ouest	De nombreux habitats de bords de cours d'eau se succèdent en fonction des différents étages de végétation. Un milieu remarquable est présent : les galeries d'Aulne blanc des rivières montagnardes et submontagnardes des Alpes. Deux autres habitats présentant un intérêt écologique sont également présents : les fourrés de saules pionniers des berges et alluvions torrentielles à Saules drapé, Saule pourpre et Myricaire d'Allemagne et la végétation pionnière herbacées des alluvions torrentielles et bancs de graviers. Trois espèces végétales protégées recensées : la Pivoine officinale, le Dactylorhize couleur de sang et l'Orchis de Traunsteiner. Le site abrite également un patrimoine faunistique assez élevé avec 16 espèces patrimoniales.	De liens écologiques sont possibles avec la zone d'étude, notamment pour certaines espèces de l'avifaune et de chiroptères. Les habitats naturels caractérisant la zone d'étude sont néanmoins non caractéristiques de ceux de cette ZNIEFF.
ZNIEFF II	Massif du Mont Pelat - col de la Cayolle - versants en rive droite du haut Bachelard - gorges du	1,3 km à l'ouest	Ce site englobe l'ensemble du massif dominé par le Mont Pelat, de la Cime de la Bonette jusqu'à la Tête de Vescal, les Gorges du Bachelard et la Combe du Lac d'Allos. La végétation est essentiellement composée de boisements clairs de Mélèze, de prairies et landes subalpines, de pelouses et rocaillies alpines, de formations rases des combes à neige, d'éboulis et de milieux rocheux. Un complexe exceptionnel d'habitats	Des liens écologiques sont très possibles avec la zone d'étude, notamment pour les espèces alpines. Le site d'étude et cette ZNIEFF ne partagent néanmoins pas les mêmes versants.

	Bachelard - vallons des Agneliers et de Paluel		humides, associant des sources, ruisseaux, torrents, lacs d'altitude, tourbières et bas-marais et abritant des espèces à très forte valeur patrimoniale est présent sur ce site. Le site abrite une flore et un faune d'exception avec de nombreuses espèces protégées.	
--	--	--	---	--

Les ZNIEFF distantes de plus de 2 km ne sont pas décrites ici. Des liens fonctionnels sont néanmoins possibles avec ces ZNIEFF pour des espèces à large rayon de déplacement ou de dispersion. Certaines milieux peuvent se retrouver sur la zone d'étude et sur les ZNIEFF de type II à l'ouest (pelouses alpines par exemple).



Sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages et de leurs habitats. La mise en place de ce réseau s'appuie sur l'application des Directives européennes Oiseaux (ZPS ou Zone de Protection Spéciale) et Habitats (ZSC Zone Spéciale de Conservation ou SIC Site d'Importance Communautaire). Les sites Natura 2000 bénéficient d'un cadrage réglementaire. En France, chaque site est géré par un gestionnaire qui nomme ensuite un opérateur chargé d'animer un comité de pilotage, de réaliser le document de gestion du site (DOCOB) et de le faire appliquer.

Aucun site Natura 2000 n'est directement concerné par la zone d'étude.

Type	Nom	Distance à la zone d'étude	Caractéristiques principales	Lien fonctionnel avec le site du projet
Zone Natura 2000 (Directive Habitats et Directive Oiseaux)	Mercantour	2,3 km à l'est	Les conditions de contrastes extrêmes liés au climat, à l'altitude et aux expositions de ce site localisé entre 490 et 3000m d'altitude sont à l'origine d'une très grande diversité d'espèces. Zone exceptionnelle d'un point de vue floristique, le secteur est le plus riche de France en espèces endémiques. De nombreux invertébrés ont également été recensés. Ce site est en majorité occupé par des habitats d'altitudes : pelouses et landes alpines, éboulis et zones rocheuses, glaciers... Le site présente également un grand intérêt pour le loup qui bénéficie d'une surface importante pour se nourrir et se reproduire. La ZPS (Directrice Oiseaux) partage le même zonage que la ZSC (Directive Habitats). Ce site inclus dans le cœur du parc est peu menacé, cependant, le changement des pratiques pastorales menace les espèces des milieux ouverts actuellement en fermeture.	Des liens écologiques sont possibles avec la zone d'étude, notamment pour les espèces alpines à large rayon d'action. Le site d'étude et ce site Natura 2000 ne partagent néanmoins pas les mêmes versants.

Zone Natura 2000 (Directive Habitats)	Dormillouse - Lavercq	4,4 km à l'ouest	Site au relief est très contrasté dont les éléments les plus structurants sont les falaises calcaires du jurassique supérieur présentes au niveau des Séolanes et la grande épaisseur des grès d'Annot qui constituent les substrats du massif de l'Estrop et de Dormillouse. Les pentes les moins fortes se rencontrent sur le plateau de Dormillouse et dans le fond du Vallon du Lavercq. Sa structuration topographique confère au site une grande unité de conditions climatiques dont le gradient principal est l'altitude. Le site se trouve à la frontière de deux domaines et régions phytogéographiques qui s'interpénètrent : le secteur haut-provençal et le secteur haut alpin, entraînant la disparition de certains groupements (comme la Hêtraie), la persistance de groupements de type oroméditerranéen et un large débordement des formations végétales de type intra-alpin. Site très important pour la qualité et la variété de ses zones humides (tourbières). Surface significative de prairies de fauche de bonne qualité. Les utilisations de loisir et en particulier par la pénétration des véhicules à moteur dans les espaces naturels sensibles constituent la principale menace du site. L'extension naturelle des landes et des forêts peut constituer à terme un autre péril qu'une utilisation raisonnée des espaces pastoraux par les troupeaux devrait permettre de contrôler.	Des liens écologiques restent possibles pour les espèces à plus grand rayon d'action mais sont évalués comme peu significatifs.
---	--------------------------	-------------------------	--	---

Inventaire départemental des zones humides

La zone d'étude n'est concernée par aucun site de zone humide décrit à l'inventaire départemental. Par ailleurs, aucune zone humide n'a été identifiée sur la zone d'étude et n'est potentiellement présente.

Espaces naturels sensibles du département

La zone d'étude se localise à proximité de deux espaces naturels sensibles du département.

Nom	Distance au site d'étude		Lien fonctionnel avec le site du projet
Col d'Allos	950 m à l'ouest	Très forte valeur paysagère et présence de zones humides de fort intérêt écologique.	Peu significatif
Cirque de Sestrière	590 m au nord-ouest	Très forte valeur écologique et paysagère liée en particulier aux milieux alpins et aux zones humides (sources du Verdon).	Des liens écologiques sont possibles avec la zone d'étude, notamment pour les espèces alpines.

3.2 Flore et habitats naturels

Le passage de terrain réalisé en 2023 a permis d'identifier 7 types d'habitats naturels ou semi-naturels pour la zone d'étude.

Ces habitats traduisent le caractère à la fois alpin mais aussi assez dégradé du fait que la zone d'étude soit déjà exploitée pour la pratique du ski alpin.

Nom pour le site d'étude Code Corine Biotope Code Natura 2000 pour les habitats d'intérêt communautaire Si préciser habitat déterminant zone humide	Commentaires	Espèces végétales dominantes ou caractéristiques	Niveau d'enjeu sur la zone d'étude
Milieux ouverts et semi-ouverts			
Pelouses alpines CCB 36.414 CCB 36.31 CCB 36.331 EUNIS E4.4 Code N2000 : 6170	Des formations caractéristiques des pelouses calcaires alpines à subalpines se retrouve sur l'ensemble de la zone d'étude. Leur état de conservation et la dominance végétale est variable en fonction de leur localisation et de l'utilisation plus ou moins importante des sols (piste de ski, pastoralisme). Pour la partie aval, des espèces plus classiques de prairies mésophiles sont présentes dans le cortège comme le Dactyle aggloméré. On note aussi sur cette partie du site que la pelouse est largement piquetée de jeunes Mélèzes. Les pelouses de la partie supérieure présentent un état de conservation intéressant, avec une diversité spécifique notable. Certains secteurs peuvent être dominés par le Nard raide (CCB 36.31). La diversité floristique y est intéressante sans être très notable. D'autres secteurs seront dominés par la Fétuque paniculé (CCB 36.331), avec une diversité floristique devenant peu importante. Ces habitats, d'intérêt communautaire, sont localement bien représentés. Ici, l'intérêt de conservation pour la flore et les habitats naturels est évalué comme globalement réduit (état de conservation souvent moyen).	<i>Dactylis glomerata</i> <i>Achillea millefolium</i> <i>Alchemilla glaucescens</i> <i>Alchemilla xantochlora</i> <i>Astragalus danicus</i> <i>Gentiana acaulis</i> <i>Lotus corniculatus</i> <i>Poterium sanguisorba</i> <i>Poa alpina</i> <i>Carex sempervirens subsp. sempervirens</i> <i>Plantago alpina</i> <i>Plantago maritima subsp. maritima</i> <i>Festuca violacea</i>	Réduit pour les secteurs non caractéristiques à modéré



Partie aval : pelouse alpine en état de conservation assez intéressant, piquetée de jeunes Mélèzes. – C. Guignier - MONTECO – juillet 2023



Partie intermédiaire avec une pelouse nettement plus dégradée, à tendance mésophile à nitrophile (présence d'une couchade) –

C. Guignier – MONTECO – juillet 2023



Pelouse alpine dans un état de conservation satisfaisant sur la partie amont

Pelouses alpines de crêtes

CCB 36.421

EUNIS E4.42

Code N2000 : 6170

Dans la partie supérieure, au-dessus de 2150 m d'altitude, quelques secteurs de pelouses alpines de crêtes sont présents. La végétation est plus diffuse, en gradin ou en guirlande. Cet habitat reste néanmoins ici très imbriqué avec les pelouses calcicoles alpines.

Habitat d'intérêt communautaire, il reste bien représenté localement. Dans le contexte du site, et étant donné son état de conservation, l'enjeu de conservation est évalué comme réduit.

Agrostis alpina
Androsace vitaliana
Carex myosuroides
Dryas octopetala
Festuca violacea
Oxytropis helvetica
Salix reticulata

Réduit



Petite insertion au sein de la pelouse alpine d'une formation plus caractéristique des pelouses de crête, en partie amont
 – C. Guignier – Monteco – juillet 2023

Reposoirs CCB 87.1 EUNIS I1.52 Code N2000 : -	En partie intermédiaire, un secteur très largement dominé par l'Ortie témoigne de l'utilisation en couchade du bétail. L'enjeu de conservation est réduit.	<i>Urtica dioica</i>	Réduit
---	---	----------------------	--------



Reposoir dominé par les orties – C. Guignier – Monteco – juillet 2023

Milieux boisés			
Boisements de Mélèze CCB 42.331 EUNIS G3.23 Code N2000 : -	Différentes zones boisées sont présentes sur la zone d'étude, toute dominées par le Mélèze. Ces boisements appartiennent soit à des îlots boisés maintenus au niveau des pistes de skis, soit ils se localisent en périphérie du boisement beaucoup plus vaste se développant au sud. Les arbres présents sont relativement jeunes, en dehors de quelques individus présents sur la partie supérieure et pouvant atteindre 1 m de circonférence. Le sous-bois est globalement ouvert et herbacé. A noter que le sous-bois de certains secteurs est fortement dégradé (sol nu) du fait de l'activité pastorale. Cet habitat est commun localement.	<i>Larix decidua</i> <i>Achillea millefolium</i> <i>Ranunculus acris</i> <i>Valeriana tripteris</i> <i>Luzula sylvatica</i>	Réduit



Mélésin généralement jeune et ouvert, à la strate herbacée peu diversifiée, ici, en bordure sud. C. Guignier – Monteco – juillet 2023



« Ilôts » de mélésin au sein des pistes sur la partie supérieure. C. Guignier – Monteco – juillet 2023



Mélèzin au sous-bois dégradé par l'activité pastorale en partie aval et en bordure nord – C. Guignier – Monteco – juillet 2023

Milieux rocheux

Eboulis calcaire fin dégradé

CCB 61.23

EUNIS : H2.43

Code N2000 : (8120)

Sur la limite supérieure de la zone étudiée, le sol rocheux de type petits blocs et éboulis fins est présent, dont la couverture végétale est largement dominée par le Tusilage et l'Anthillyde vulnérable. Cette formation témoigne de la colonisation récente d'un sol rocheux remanié où l'eau de fonte doit cependant être conservée un moment au printemps, sans pour autant définir une zone humide.

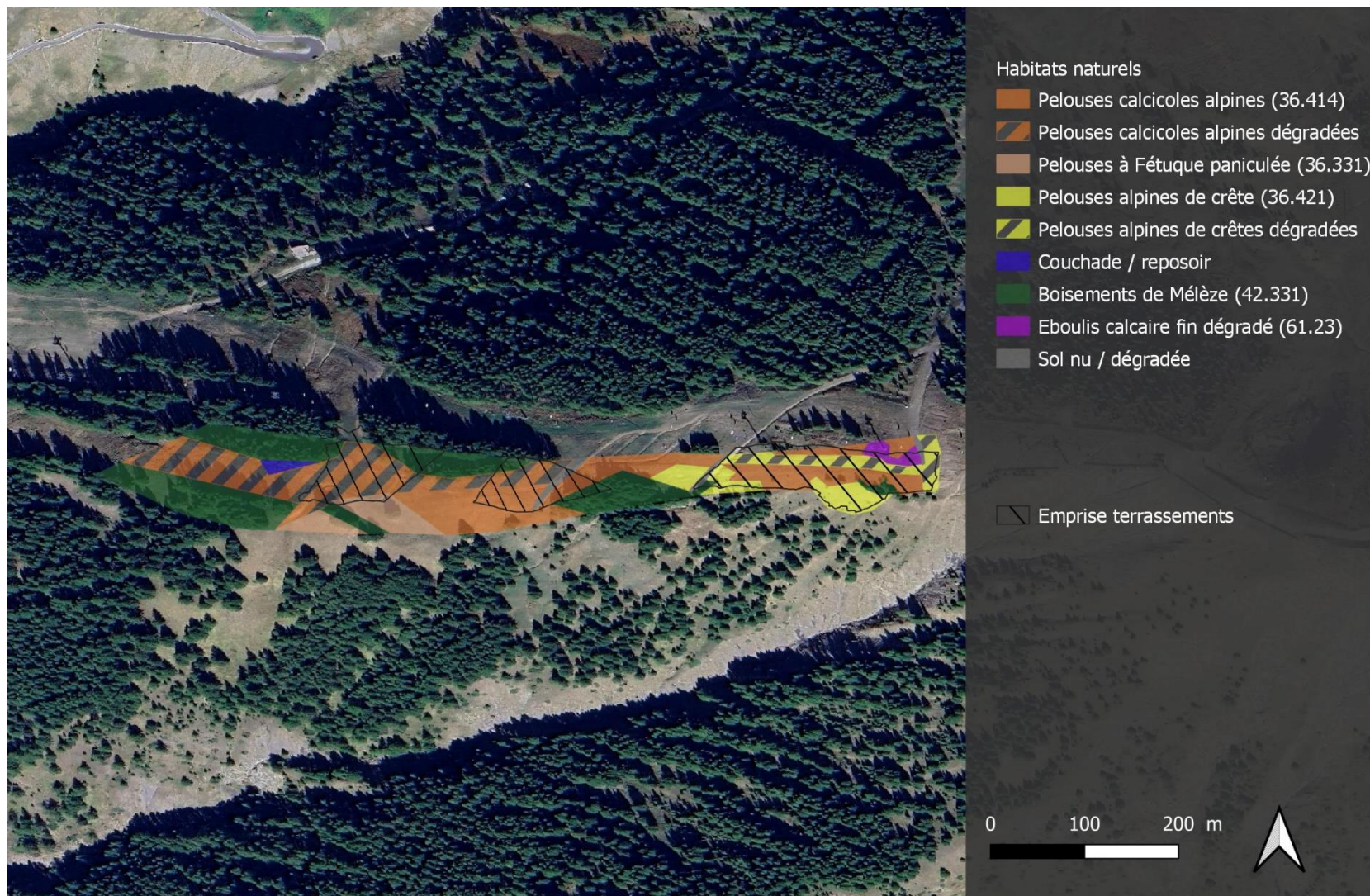
L'enjeu de conservation pour cet habitat est réduit.

Anthyllis vulneraria
Tussilago farfara

Réduit



Partie supérieure récemment remaniée favorable à la dynamique du Tusilage et de l'Anthyllide vulnérable – C. Guignier – Monteco – juillet 2023



Carte des habitats naturels
Projet de création d'une zone d'entrainement sur la piste Arnica
Station de la Foux d'Allos (04)

Carte 3 : habitats naturels

Réalisation : C. Guignier - MONTECO
Source : Monteco
2025
Fond : Google Earth



3.3 Espèces floristiques à enjeux de conservation

Dix relevés floristiques concernent la proximité immédiate de la zone d'étude (source Silene). Aucun de ces relevés ne mentionne la présence d'espèce végétale réglementée et/ou patrimoniale.

Les espèces patrimoniales les plus potentielles étaient la Bérardie laineuse (*Berardia lanuginosa*), le Pâturin bleuâtre (*Poa glauca*) et la Minuartie des rochers (*Minuartia rupestris* subsp. *rupestris*), en particulier au niveau de la partie supérieure de la zone d'étude. Celles-ci ont été recherchées en particulier dans les habitats favorables.

Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été inventoriée en 2023 (MONTECO).

Les potentialités de présence pour des espèces végétales patrimoniales, réglementées ou non, sont évaluées comme très réduites pour la zone d'étude.

3.4 Espèces végétales exotiques envahissantes

Aucune espèce végétale exotique envahissante n'est à signaler sur la zone d'étude ou dans sa proximité.

3.5 Synthèse des enjeux pour la flore et les habitats naturels

Les habitats naturels présents peuvent présenter un intérêt écologique particulier mais sont ici sur le site dans un état de conservation globalement dégradé (exploitation de pistes de ski existantes). Les boisements sont plutôt jeunes, en îlot ou en marge.

Aucune espèce floristique patrimoniale n'a été identifiée et ne semble potentielle dans la zone d'étude.

3.6 Faune

Invertébrés

Aucun inventaire spécifique pour ce groupe n'a été conduit en 2023 pour la zone d'étude. Les plante hôte des papillons patrimoniaux potentiels ont cependant été recherchées.

Connaissances locales

Différentes données concernent la zone d'étude ou sa proximité (source Silene août 2023, Raphaël Colombo 2016).

Pour les espèces patrimoniales, nous retiendrons une donnée pour l'Azuré de la Croisette (*Phengaris alcon*) directement au niveau de la zone d'étude (Raphaël Colombo – 2016) et la présence du Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne*) et de l'Azuré du Serpolet (*Phengaris arion*) à proximité directe (Raphaël Colombo – 2016). Ces trois espèces sont potentielles sur le site d'étude.

Espèce	Statut réglementaire	Statut de conservation en PACA (Liste Rouge des papillons de jour PACA)	Evaluation de l'enjeu de conservation local	Plante hôte et commentaires pour le site d'étude
Azuré de la Croisette <i>Phengaris alcon</i>	PN	LC	Fort	Plante hôte principale : <i>Gentiana cruciata</i> , plante hôte secondaire <i>Gentiana lutea</i> . Aucune observation de <i>Gentiana cruciata</i> en 2023 (1 donnée bibliographique à proximité datant de 1970). 1 observation de <i>Gentiana lutea</i> en 2023, en partie intermédiaire de la zone étudiée (2 données bibliographiques à proximité de 1970 et 1990). L'espèce reste potentielle çà et là.
Semi-Apollon <i>Parnassius mnemosyne</i>	PN An.4 DH	LC	Fort	Plante hôte : <i>Corydalis solida</i> . Aucune donnée connue sur le site d'étude ou à proximité. Aucune observation en 2023 mais espèce très précoce.
Azuré du Serpolet <i>Phengaris arion</i>	PN An.4 DH	LC	Fort	Plantes hôtes : <i>Thymus</i> sp. et <i>Origanum vulgare</i> . Plante hôte abondante sur la zone d'étude et à proximité, dans les pelouses.

Abréviations : PN : protection nationale, An.4 DH : espèce en annexe 4 de la Directive Habitats, LC : préoccupation mineure.

Les données cartographiques sont présentées en p.20 au paragraphe 4. Synthèse des enjeux écologiques.

Conclusions pour l'entomofaune

Trois espèces patrimoniales protégées de papillons sont potentielles à fortement potentielles sur la zone d'étude. La plante hôte de l'Azuré du Serpolet est abondante au niveau des pelouses du site, la reproduction du papillon est ainsi fortement potentielle. Pour le Semi-Apollon et l'Azuré de la Croisette, les plantes hôtes sont peu potentielles ou très peu abondantes mais la reproduction de ces papillons reste potentielle sur la zone d'étude.

Herpétofaune

Aucun inventaire spécifique pour ce groupe n'a été conduit à ce jour pour la zone d'étude.

Connaissances locales

Aucune donnée connue ne concerne le site d'étude ou sa proximité directe (source Silene – août 2023).

Différentes espèces restent potentielles pour les Reptiles notamment (pas de milieux favorables aux Amphibiens) comme le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), le Lézard vert (*Lacerta bilineata*) et la Vipère aspic (*Vipera aspis*). Les enjeux sont localement réduits pour ces espèces.

Le Lézard des souches (*Lacerta agilis*), présentant un enjeu de conservation local plus modéré, avait fait l'objet de recherches ciblées en 2016 et 2017 (Etude d'impact Val d'Allos 1800 – Projet d'aménagement en rive gauche – SMVA (Monteco) – novembre 2017). Sa présence avait été évaluée comme très modérément potentielle, voir peu potentielle au niveau de la zone d'étude de 2023.

Conclusions pour l'herpétofaune

Les enjeux pour l'herpétofaune concernant la zone étudiée et sa proximité sont évalués comme réduits. *On rappelle néanmoins que toutes les espèces de reptiles sont protégées en France métropolitaine.*

Avifaune

Aucun inventaire spécifique pour ce groupe n'a été conduit en 2023 pour la zone d'étude.

Connaissances locales

L'avifaune locale présente un cortège riche et diversifié, avec de nombreuses espèces patrimoniales, que ce soit pour les milieux ouverts, semi-ouverts ou boisés.

Concernant les espèces patrimoniales (menacées en PACA), la zone d'étude est directement concernée par 2 données (source Silene). Elles concernent :

- Le Tétraz lyre *Lyrurus tetrix* – Julien Charron, PNM, 13 avril 2012 (2 individus). Pour cette espèce, on note d'autres données à proximité (mars 2022, 1 adulte ; avril 2018, 2 données ; juillet 2017, 4 données). Il est dommage que la plupart de ces données ne précise pas s'il s'agit d'individus observés ou d'indices de présence, comme un crottier, ce qui permettrait d'avoir plus de précision sur la période et le type d'utilisation du secteur par le Tétraz lyre. **Nous retenons que le site est assez peu favorable à la reproduction et l'élevage des jeunes (trop forestier ou manque de buissons bas dans la partie supérieure) et assez peu favorable à l'hivernage, pour les parties forestières (dérangement important, exposition ouest). Cependant, la présence du Tétraz lyre reste potentielle.**
- La Corneille noire *Corvus corone* – Sophie Roux, PNM, 21 février 2019 : bien que son statut soit évalué comme vulnérable en PACA, l'espèce ne semble pas menacée localement.

La zone d'étude élargie à 300 m est concernée par des données concernant 7 espèces patrimoniales menacées en PACA et 3 espèces patrimoniales quasi-menacées en PACA. Chacune de ces espèces est potentielle (en déplacement ou pour se nourrir) sur la zone d'étude et parmi elles 8 y sont potentiellement nicheuses :

Espèce	Statut réglementaire	Statut de conservation en PACA (Liste Rouge des oiseaux nicheurs)	Evaluation de l'enjeu de conservation local
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>	PN	VU	Modéré
Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i>	PN	VU	Modéré
Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i>	PN	NT	Modéré
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>	PN	NT	Réduit
Mésange boréale <i>Poecile montanus</i>	PN	VU	Réduit
Bouvreuil pivoine <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN	VU	Modéré
Serin cini <i>Serinus serinus</i>	PN	NT	Modéré
Fauvette des jardins <i>Sylvia borin</i>	PN	VU	Réduit

Abréviations : PN : protection nationale, VU : menacée vulnérable, NT : quasi-menacée.

Les données cartographiques sont présentées en p.20 au paragraphe 4. Synthèse des enjeux écologiques.

Conclusion pour l'avifaune

Les enjeux pour l'avifaune nicheuse locale sont évalués comme assez significatifs pour la zone d'étude et sa proximité. Néanmoins, aucune espèce à enjeu de conservation fort ou très fort ne semble potentiellement nicheuse. A noter qu'aucune donnée concernant les rapaces nocturnes (et donc les petites chouettes) n'est connue.

Le Tétraz lyre, espèce à enjeu de conservation locale fort, reste potentiellement présent, bien que les conditions soient peu favorables à sa reproduction ou à son hivernage.

Chiroptères

Aucun inventaire spécifique pour ce groupe n'a été conduit en 2023 pour la zone d'étude. Les gîtes potentiels ont été recherchés lors du passage de terrain de 2023.

Dix espèces sont potentielles en chasse ou en transit sur la zone d'étude (source Asellia – 2017). Ce résultat apparaît comme relativement faible au regard du contexte du site mais assez logique par rapport à son altitude. L'espèce de plus fort enjeu issue des données bibliographiques et la Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*), chauve-souris montagnarde extrêmement rare et localisée, enregistrée ponctuellement en chasse en 2017 (déplacement et transit possible par le Col d'Allos).

En 2016 et 2023, aucun gîte potentiel pour les chiroptères n'a été relevé au niveau de la zone d'étude.

Autres mammifères

Différents mammifères doivent fréquenter la zone d'étude (Chevreuil notamment, Ecureuil roux, mulots, ...). L'ensemble de ces espèces ne présente pas de statut de conservation préoccupant en PACA. Le Loup gris (*Canis lupus*), protégé et à enjeu de conservation fort en PACA, est présent sur la commune d'Allos. Il est potentiel en passage sur la zone d'étude.

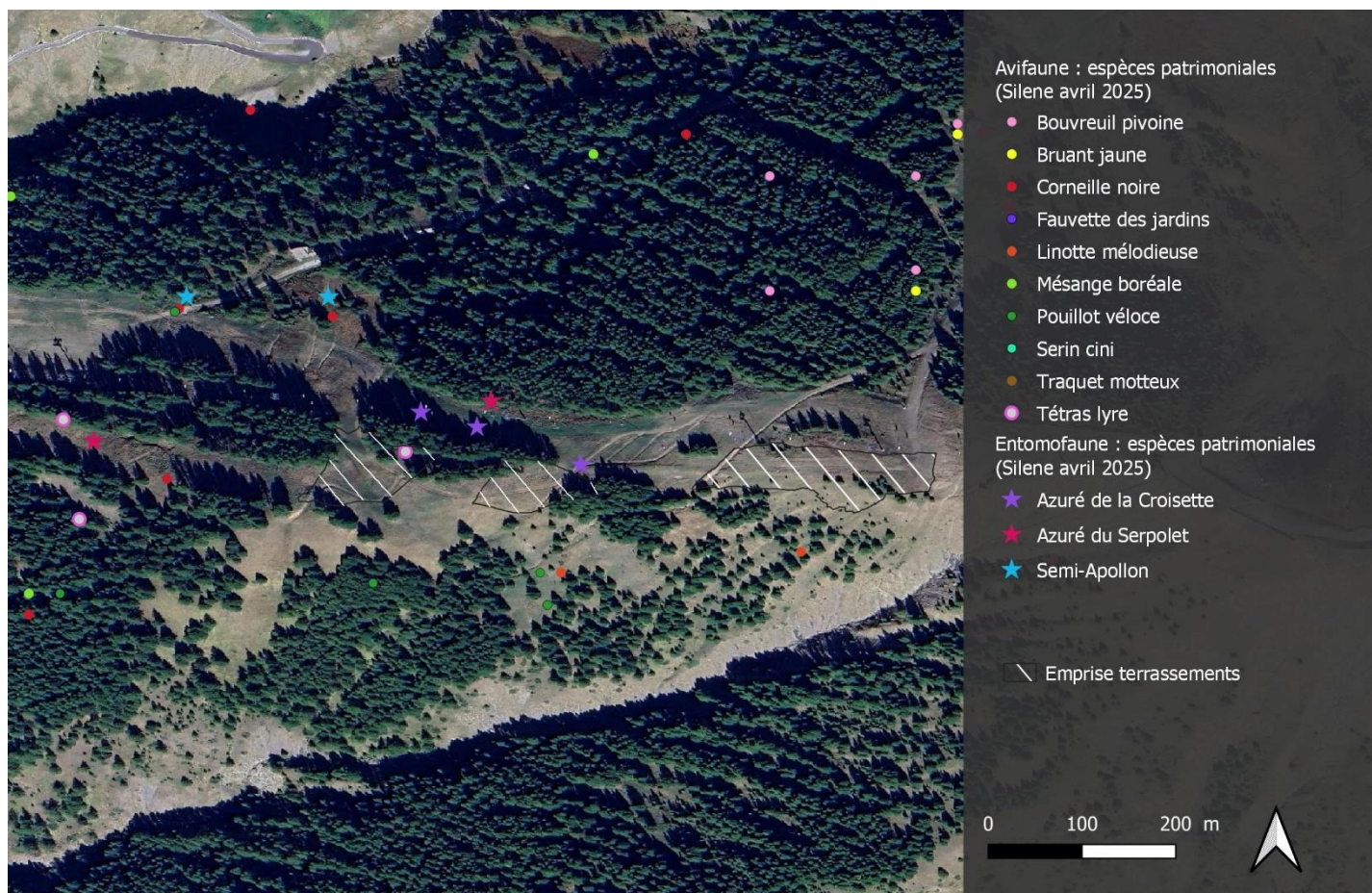
3.7 Fonctionnalités écologiques

Du point de vue des fonctionnalités écologiques, la zone d'étude s'inscrit dans les étages montagnard à alpin. Le projet s'inscrit dans un vaste réservoir de biodiversité mais néanmoins, la zone d'étude est déjà anthropisée par la présence de pistes de ski existantes et de remontées mécaniques. Les lisières sont cependant considérées comme des corridors privilégiés pour le déplacement de nombreuses espèces. Les pelouses sont également reliées à un réseau beaucoup plus vaste.

4 Synthèse des enjeux écologiques

Les enjeux du site pour la flore et les habitats naturels sont évalués comme globalement réduits. Les enjeux les plus forts concernent certaines espèces faunistiques et notamment **des papillons** avec en particulier l'Azuré du Serpolet mais aussi l'Azuré de la Croisette et le Semi-Appolon, ainsi que certains oiseaux comme le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, le Traquet motteux, le Bouvreuil pivoine ou encore le Serin cini.

La carte suivante précise la localisation des données pour les espèces faunistiques patrimoniales à enjeu de conservation local.



Carte de localisation pour les espèces faunistiques patrimoniales à enjeux de conservation notables
Projet de création d'une zone d'entraînement sur la piste Arnica
Station de la Foux d'Allos (04)

Réalisation : C. Guignier - MONTECO
Source : Silene PACA 2025
Fond : Google Earth



Carte 4 : localisation des données pour les espèces faunistiques patrimoniales à enjeu de conservation local

Ainsi, sans mesures particulières, le projet pourrait présenter des effets évalués comme notables sur les espèces cités ci-dessus.

5 Mesures mises en place en faveur de l'environnement

Le projet prévoit les mesures de réduction suivantes :

- Réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification pour l'avifaune, soit en dehors de la période allant d'avril à début août.
- Etrépage, conservation et remise en place de la terre de surface, non compactée.
- Ensemencement avec des espèces végétales indigènes, en mélange varié, tant que possible labélisées Végétal Local, dont le mélange comprendra en particulier du Thym *Thymus pulegioides* mais aussi *Poa alpina*, *Festuca violacea*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis capillaris*, *Astragalus danicus*, *Tolpis staticifolia*, *Achillea millefolium*, *Bellardiochloa variegata*, ...
- Pour les coupes d'arbres, les Mélèzes seront laissés sur place au moins 24 h avant d'être débités.
- Tant que possible, les Mélèzes les plus remarquables seront conservés,

- Accès des engins de chantier par les pistes existantes et limitation de la circulation à la zone d'emprise des travaux.
- Suivi et accompagnement du projet par un écologue : 1 passage en cours de chantier afin de vérifier la maîtrise des emprises et le stockage de la terre végétale et 1 passage à N+ 3 afin d'évaluer et de décrire la reprise de la végétation (description phytosociologique). Une note de suivi sera transmise en fin de chantier et un rapport à l'issu du suivi N+3.

Le tableau suivant présente l'évaluation des effets du projet avec application de ces mesures sur les espèces patrimoniales à enjeu de conservation local potentiellement impactées.

Espèce patrimoniale à enjeu de conservation local potentiellement impactée	Risque	Evaluation de l'effet du projet après mesures sur la population locale
Azuré de la Croisette <i>Phengaris alcon</i>	Destruction d'individus, destruction d'habitats	Réduit
Semi-Apollon <i>Parnassius mnemosyne</i>	Destruction d'individus, destruction d'habitats	Réduit
Azuré du Serpolet <i>Phengaris arion</i>	Destruction d'individus, destruction d'habitats	Réduit
Tétras lyre <i>Lyrurus tetrix</i>	Destruction d'individus, destruction d'habitats, Dérangement supplémentaire	Réduit
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>	Destruction d'individus, destruction d'habitats	Réduit
Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i>	Destruction d'individus, destruction d'habitats	Réduit
Traquet motteux <i>Oenanthe oenanthe</i>	Destruction d'individus, destruction d'habitats	Réduit
Bouvreuil pivoine <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Destruction d'individus, destruction d'habitats	Réduit
Serin cini <i>Serinus serinus</i>	Destruction d'individus, destruction d'habitats	Réduit

L'évaluation tient compte d'un « retour » à l'état initial après la réalisation des travaux pour les milieux ouverts. En effet les milieux herbacées seront identiques à l'état initial, voir plus diversifiés, en particulier pour la flore mais aussi pour l'entomofaune. La faible surface en mélézin directement impactée et détruite, principalement constitué de jeunes arbres, reste limitée. Son retrait ne doit pas avoir d'effet significatif sur les populations locales d'espèces forestières ou de lisières, et notamment ici les oiseaux.

Ainsi, après l'application de ces mesures d'atténuations, les effets du projet sont évalués comme peu significatifs à l'échelle locale et ne remettent pas en question la conservation des espèces locales patrimoniales à enjeux de conservation significatifs.

6 Méthodologie

6.1 Recherche bibliographique et préparation de terrain

La recherche bibliographique concerne en particulier la consultation de la base de données SILENE Flore, Silene Faune et Faune PACA (dernière consultation avril 2025).

Avant le passage de terrain, un travail de photo-interprétation a été conduit, notamment afin de préparer le repérage de la diversité des habitats naturels.

6.2 Inventaires de terrain

En 2023, le site a fait l'objet d'un passage de terrain.

Groupes visés	Intervenant	Date	Conditions d'intervention
Flore, habitats naturels Plante hôte de l'entomofaune patrimoniale Evaluation des potentialités en gîtes pour les chiroptères.	Caroline GUIGNIER MONTECO	25 juillet 2023	Bonnes (terrain légèrement pâturé en partie, l'identification de la flore a cependant pu être réalisée en conditions favorables et satisfaisantes)

Concernant la flore et les habitats naturels, les relevés de terrain permettent d'identifier les grands types d'habitats naturels de la zone d'étude, d'évaluer leur état de conservation et de localiser les espèces floristiques à enjeux et/ ou réglementées.

La phase de terrain a présenté les étapes suivantes :

- **Relevés de végétation** : relevés phytosociologiques adaptés au secteur d'étude (en général, un relevé par type de végétation (par habitat) sur secteur homogène). Le nombre et la taille des stations d'inventaire varient en fonction des habitats. Ces relevés permettent d'identifier et de décrire les habitats naturels (groupements végétaux) et leur état de conservation.
- **Relevés floristiques complémentaires** : les relevés de végétation sont complétés par des relevés floristiques afin de rechercher les espèces patrimoniales et / ou réglementées (avec géolocalisation par GPS des relevés et des espèces à enjeux) et de noter les espèces les moins abondantes, quand elles représentent un intérêt pour la caractérisation de l'habitat naturel. Ils ont également permis de rechercher les plantes hôtes pour l'entomofaune patrimoniale.
- **Observation des contours des différents habitats** (complément à la photo-interprétation de photographies aériennes) pour permettre de cartographier précisément les habitats naturels.
- **Évaluation de l'état de conservation** général et de la dynamique des habitats naturels et des espèces lors des visites de terrain : état de conservation en fonction de la surface des habitats, de la connectivité dans le périmètre du site et avec les milieux naturels voisins, de la présence et de l'abondance de populations indicatrices et/ou patrimoniales, des impacts actuels. Afin de traduire ces résultats en termes de hiérarchisation des enjeux, nous notons l'état de conservation non par type de milieux mais par secteur géographique (en effet, un même type d'habitat naturel peut être en excellent état de conservation sur un secteur mais très dégradé sur un autre). Les populations des espèces présentant des enjeux particuliers sont décrites : état de la population, nombre d'individus, localisation, menaces, nécessités.

La nomenclature utilisée pour nommer les espèces végétales de cette étude est celle du Museum National d'Histoire naturelle *Inventaire National du Patrimoine Naturel*, site Web : <http://inpn.mnhn.fr> au 01 juillet 2022.

Pour les habitats naturels les nomenclatures utilisées est la typologie CORINE BIOTOPE. Le Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne (Commission européenne, 1999) a permis de nommer et codifier les habitats naturels d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive européenne Habitats/Faune/Flore (directive 92/43/CEE).

Aussi et malgré tous les efforts de prospections que nous avons pu conduire, nous rappelons qu'aucun inventaire des espèces végétales ne serait être exhaustif. Il se veut représentatif d'une situation floristique à un moment donné.

Concernant la faune

L'analyse et l'évaluation des enjeux se basent sur les données bibliographiques et les potentialités de présence pour les espaces patrimoniales observées en fonction des habitats naturels présents et/ou présence de plante hôte pour l'entomofaune.

6.3 Evaluation des enjeux

Chaque espèce à enjeux est évaluée dans un contexte régional et dans le contexte plus local du site. Sont pris en compte pour l'évaluation : les réglementations appliquées à l'espèce, le niveau de classification dans les différentes listes rouges, l'abondance de l'espèce d'une façon générale et d'une façon locale, les conditions écologiques locales (habitats d'espèces, connectivité, isolement).

La hiérarchisation des enjeux est proposée suivant quatre niveaux :

Faible	Modéré	Fort	Très fort
Peu ou pas d'enjeu : espèce réglementée ou évaluée mais abondante dans un contexte large (région)	L'espèce est réglementée et/ou évaluée mais est assez abondante au niveau régional. Le site peut représenter un habitat favorable à son maintien.	L'espèce est plutôt rare, le site représente un habitat favorable pour sa conservation.	L'espèce est rare à très rare.

L'évaluation des enjeux pour les habitats naturels est réalisée suivant plusieurs critères et en particulier : l'intérêt communautaire (habitat dit Natura 2000), l'évaluation donnée par différents organismes reconnus (DREAL, INPN, ...), la représentativité locale, régionale et nationale de l'habitat, la faculté de régénération naturelle, la connectivité et l'isolement, l'état de conservation, la présence avérée ou potentielle d'espèces floristiques à enjeux de conservation.

La hiérarchisation des enjeux pour les habitats naturels est réalisée par la graduation suivante :

Réduit	Modéré	Fort	Très fort
Peu ou pas d'enjeu : habitat commun, régénération naturelle rapide, peu favorable pour des espèces à enjeu, rôle réduit dans la fonctionnalité écologique du territoire	Habitat naturel relativement bien représenté au niveau régional, éventuellement habitat d'intérêt communautaire, régénération naturelle assez facile, pouvant être favorable à des espèces à enjeux de conservation	Habitat rare ou faiblement représenté au niveau régional, régénération naturelle difficile, enjeu de fonctionnalité, pouvant être favorable à des espèces à enjeux de conservation.	Habitat très rare, en bon état de conservation, régénération naturelle lente et aléatoire, favorable pour des espèces végétales d'intérêt particulier

7 ANNEXE 1 – Liste des espèces végétales inventoriées sur la zone d'étude

Zone d'étude - La Foux Arnica 2023- Relevés du 25/07/2023									
Observateurs : Caroline Guignier									
Nom latin	Nom français	Famille	Protection	Evaluation	Directives	Convention	ZNIEFF	Indicatrices ZH (Ann. 2 arrêté 24 juin 2008)	Envahissante
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	Astéracées							
<i>Agrostis alpina</i> Scop.	Agrostide des Alpes	Poacées							
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	Alchémille glauque	Rosacées							
<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm.	Alchémille vert jaune	Rosacées							
<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr.	Androsace de Vital	Primulacées							
<i>Anthoxanthum alpinum</i> A. Löve & D. Löve	Flouve des Alpes	Poacées							
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnérable, Trèfle des sables	Fabacées							
<i>Asperula cynanchica</i> L.	Aspérule à l'esquinancie	Rubiacées							
<i>Astragalus danicus</i> Retz.	Astragale du Danemark	Fabacées							
<i>Carex myosuroides</i> Vill.	Élyne queue-de-souris	Cypéracées							
<i>Carex sempervirens</i> Vill., 1787 subsp. <i>sempervirens</i>	Laïche toujours verte	Cypéracées							
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	Astéracées							
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	Poacées							
<i>Dryas octopetala</i> L.	Dryade à huit pétales	Rosacées							
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	Chiendent rampant	Poacées							
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe faux cyprès	Euphorbiacées							
<i>Festuca violacea</i> Gaudin	Fétuque violacée	Poacées							
<i>Galium pumilum</i> Murray	Gaillet nain	Rubiacées							
<i>Gentiana acaulis</i> L.	Gentiane acaule	Gentianacées							
<i>Globularia cordifolia</i> L.	Globulaire à feuilles en cœur	Plantaginacées							
<i>Helleborus foetidus</i> L.	Hellébore fétide	Renonculacées							
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrépis à toupet	Fabacées							
<i>Larix decidua</i> Mill.	Mélèze d'Europe	Pinacées							
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	Fabacées							
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin	Luzule des bois	Juncacées							
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Luzerne naine	Fabacées							
<i>Oxytropis helvetica</i> Scheele	Oxytropide de Suisse	Fabacées							
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picris fausse épervière	Astéracées							
<i>Plantago alpina</i> L.	Plantain des Alpes	Plantaginacées							
<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>serpentina</i> (All.) Arcang.	Plantain serpentini	Plantaginacées							
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes	Poacées							
<i>Potentilla verna</i> L.	Potentille de printemps	Rosacées							
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	Pimprenelle à fruits réticulés	Rosacées							

<i>Ranunculus acris</i> L.	Bouton d'or	Renonculacées						
<i>Salix reticulata</i> L.	Saule réticulé	Salicacées						
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Serpolet faux pouliot	Lamiacées						
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	Urticacées						
<i>Valeriana tripteris</i> L.	Valériane triséquée	Caprifoliacées						
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge	Poacées						