

Département de la Haute-Savoie (74)

Commune de
MEGÈVE et DEMI-QUARTIER

- Les Portes du Mont Blanc -

*Aménagement du domaine skiable
« Recalibrage des pistes existantes
Dames et 7 Nains »*

Notice environnementale

Maîtrise d'Ouvrage

SEM Les Portes du Mont Blanc
207 Route des Brons
74 920 Combloux
Tél : 04 50 58 65 20



SYMBIOSE ENVIRONNEMENT

101 montée du Vannier - SANGOT
73210 MACOT LA PLAGNE
tél : 06 83 29 77 39
elisabethpedron@me.com

Dossier N°18109
Version 1 - Juillet 2018

Maîtrise d'Œuvre

A.D.2.I.
Parc d'Ariane - Bâtiment E2
11 Boulevard de la Grande Thumine
13090 AIX EN PROVENCE
T : 04 42 20 88 89
F : 04 42 95 20 64

Sommaire

I. INTRODUCTION	5
A. CONTEXTE DE LA MISSION	7
1. CONTEXTE DU PROJET	7
2. PRINCIPE DU PROJET	8
B. LEGISLATION	11
1. CONCERNANT LA REGLEMENTATION DES ETUDES D'IMPACT	11
2. CONCERNANT LES AUTRES REGLEMENTATIONS	12
II. ETAT INITIAL	15
A. MILIEU PHYSIQUE	19
1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	19
2. RELIEF ET TOPOGRAPHIE	20
B. MILIEU HYDROLOGIQUE	21
1. EAUX SUPERFICIELLES	21
C. MILIEU BIOLOGIQUE	23
1. VEGETATION	23
2. FAUNE	31
3. ZONAGES REGLEMENTAIRES ET INVENTAIRES	33
D. CONTEXTE HUMAIN	39
1. POPULATION	39
2. ACTIVITES	39
3. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	40
E. PAYSAGE	41
1. GENERALITE	41
2. PAYSAGE DU SITE	41
3. VISIBILITE DU PROJET	42
4. SENSIBILITE PAYSAGERE	42
F. CADRE REGLEMENTAIRE	43
1. DOCUMENT D'URBANISME COMMUNAL	43
G. SYNTHESE DES ENJEUX ET INTERRELATIONS	47
H. CONTRAINTES ET POTENTIALITES	49
I. PRECONISATIONS	51

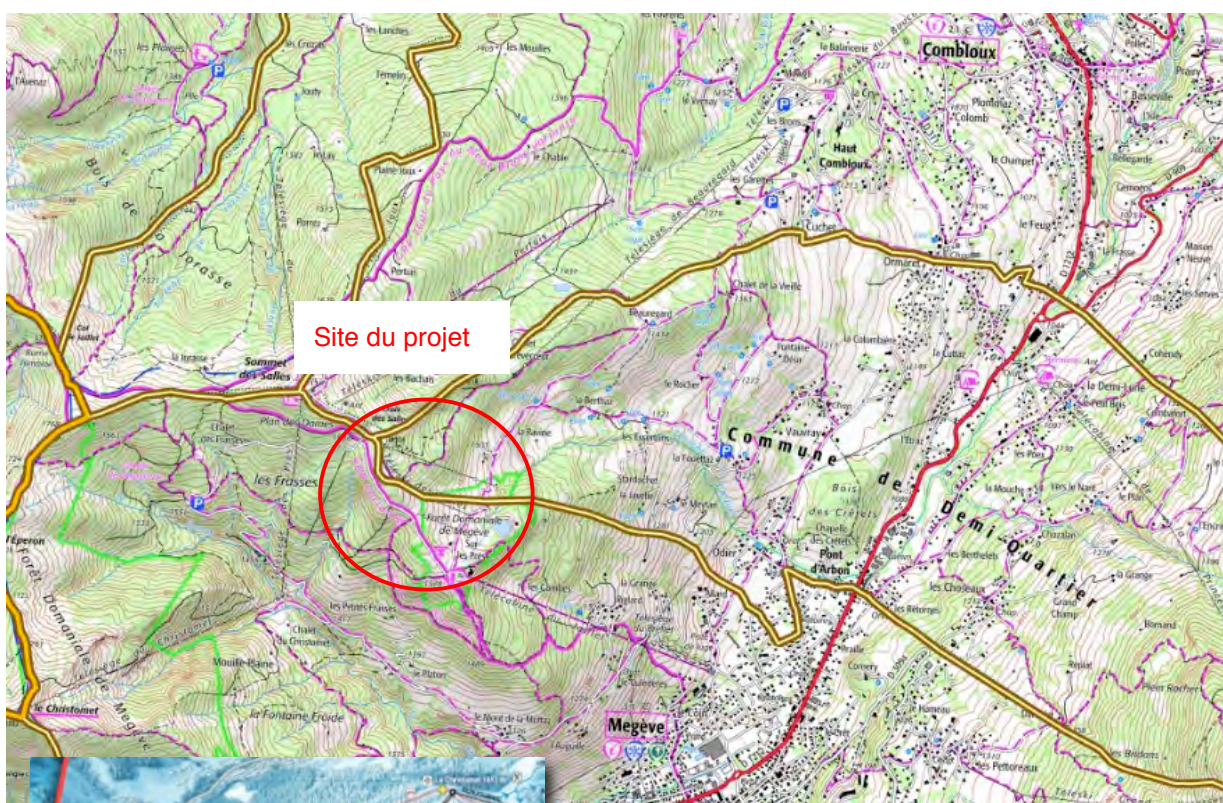
I. INTRODUCTION

A. CONTEXTE DE LA MISSION

1. Contexte du projet

La présente Notice environnementale concerne le **projet d'amélioration de certains passages des pistes de ski existantes « Dames » et « 7 Nains » avec suppression du télésièges**, dans le secteur du « Jaillet » du domaine skiable des Portes du Mont Blanc et plus précisément sur le territoire des communes de DEMI-QUARTIER et MEGÈVE, dans le département de la Haute Savoie (74), en région Rhône Alpes.

Cet aménagement est situé en partie intermédiaire du domaine skiable, à l'amont de la télécabine du Jaillet.



Localisation à l'échelle locale.
Source : Géoportail, Juillet 2018.

Localisation à l'échelle du domaine skiable
Source du fond de carte : Plan des pistes, Juillet 2018.

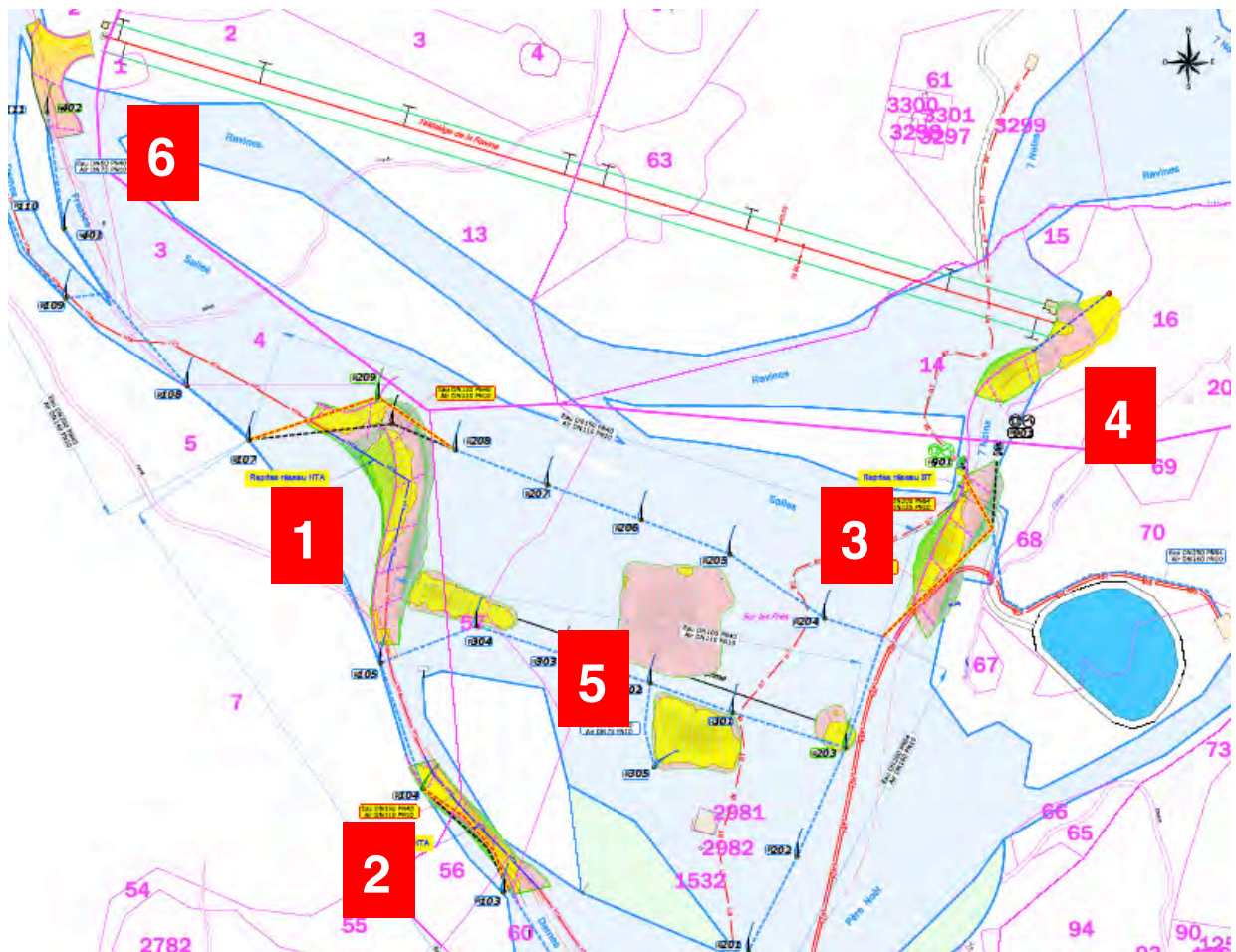
2. Principe du projet

Source : AD2i, Mars 2018.

Nature des travaux

Le projet consiste en la réalisation de travaux de terrassement sur 7 secteurs du site :

- 1/ Reprise d'une portion de la piste pour corriger le dévers au-dessus de l'arrivée du télésiège
- 2/ Reprise du profil en long du chemin pour supprimer la bosse
- 3/ Reprise d'un passage de la piste
- 4/ Reprise de la zone de départ du télésiège pour sécuriser l'arrivée des skieurs et la file d'attente
- 5/ Suppression du télésiège avec reprise des remblais des gares et de deux secteurs le long de la ligne
- 6/ Reprise de la topographie de l'arrivée du télésiège pour faciliter et sécuriser la descente des skieurs.



Plan du projet
Source : AD2i, Juillet 2018.

Le décapage de la terre végétale sera réalisé sur 30 cm sur l'emprise des travaux. La terre végétale sera stockée dans un lieu proche puis remise en place avant l'engazonnement.

Les sommets de talus seront arrondis pour rattraper le terrain naturel en place. Après remblaiement soigneusement compacté, la terre végétale remise en place et l'ensemble de la surface sera re-végétalisée.

Ampleur du projet

	1	2	3	4	5	6	Total
Déblais (m3)	2 400	2 000	2 700	2 200	4 400	1 500	15 200
Remblais (m3)	4 200	200	2 700	2 200	4 400	1 500	15 200
Surface (m2)	6 650	2 000	3 650	3 200	10 250	2 000	27 750

Le projet représente **une surface totale de 27 750 m2**, pour un **volume total de terrassement de 15 200 m3**.

Objectif du projet

L'objectif est d'améliorer la praticabilité des différents tronçons de pistes existantes concernées.

B. LEGISLATION

1. Concernant la réglementation des ETUDES D'IMPACT

La procédure des Études d'impact **est régie par les articles L. 122-1 et suivants du Code de l'Environnement**, articles relatifs aux études d'impact, ainsi que par différents textes réglementaires (loi, décrets, directives, et circulaires – cf. liste ci-après).

Le **décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011** portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements est paru au JO du 30 décembre 2011, en application de la loi Engagement National pour l'Environnement (dite loi Grenelle 2) du 12 juillet 2010 et a été modifié suite à la réforme d'août 2016.

Depuis le **01 juin 2012** (date d'entrée en application du décret), seuls sont soumis à étude d'impact les projets mentionnés en annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement (disparition du seuil financier / pris en compte d'une nomenclature).

En fonction des seuils définis par la nomenclature du décret, celui-ci impose : soit une étude d'impact obligatoire en toutes circonstances ; soit une étude d'impact au cas par cas, après examen du projet par l'autorité de l'Etat compétente en matière d'environnement.

La nomenclature a été modifiée par le **Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016** relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Ici, le projet est concerné par la rubrique n° 44 (b) uniquement.

CATÉGORIES D'AMÉNAGEMENTS, d'ouvrages et de travaux	PROJETS soumis à étude d'impact	PROJETS soumis à la procédure de « cas par cas » en application de l'annexe III de la directive 85/337/ CE
43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés.	b) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixe d'exploitation permanente) d'une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie <u>supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.</u>	b) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixe d'exploitation permanente) d'une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie <u>inférieure à 4 hectares hors site vierge.</u>

Le projet permettra d'enneiger une superficie de **2,7 Ha**.

Le projet est donc soumis à la procédure de « cas par cas » au titre de la rubrique 43 (b).

2. Concernant les autres réglementations

D'après ses caractéristiques, le projet est soumis aux réglementations suivantes :

Articles L. 214-1 et suivants du Code de l'Environnement

(anciennement Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992).

Le Code de l'environnement précise la nomenclature des opérations qui sont soumises soit à déclaration, soit à autorisation en fonction de leur importance.

Du fait de sa nature et de ses caractéristiques, le projet ne rentre dans aucune rubrique de cette nomenclature.

Le projet a notamment été adapté au site de manière à ne pas impacter les zones humides du secteur.

Le projet n'est soumis ni à **AUTORISATION** ni à **DECLARATION** au titre de la nomenclature Loi sur l'Eau, codifiée par le Code de l'environnement.

Code de l'Urbanisme

Le Code de l'Urbanisme précise la nomenclature des opérations qui sont soumises, soit à permis, soit à déclaration en fonction de leur importance.

Type de travaux	Projet	Procédure
Aménagement piste de ski	À moins qu'ils ne soient nécessaires à l'exécution d'un permis de construire : <ul style="list-style-type: none">- Création ou modification de piste dont les affouillements ou les exhaussements du sol excèdent deux mètres de hauteur et qui portent sur une superficie supérieure ou égale à deux hectares.- Création ou modification de piste dont les affouillements ou les exhaussements du sol excèdent deux mètres de hauteur et qui portent sur une superficie supérieure ou égale à 100 m² dans des secteurs sauvegardés, sites classés et réserves naturelles Article L473-1 à 473-3 du code de l'urbanisme.	D.A.A.P Demande d'Autorisation D'aménagement des pistes de ski alpin = Permis d'Aménager

Le projet est soumis à une procédure de **DEMANDE D'AUTORISATION D'EXECUTION DE TRAVAUX (DAET)** au titre du Code de l'urbanisme.

Code forestier

D'après la circulaire du 28 mai 2013, la réécriture du code forestier résultant de l'ordonnance du 26 janvier 2012 et du décret du 29 juin 2012 a restructuré le code en vue d'une simplification de sa lecture.

Sont soumis à la réglementation du défrichement les bois et forêts des particuliers et ceux des forêts des collectivités territoriales et autres personnes morales visées à l'article 2° du I de l'article L.211-1 relevant du régime forestier.

L'article L.341-1 du code forestier définit le défrichement, comme se caractérisant par **la destruction de l'état boisé d'un terrain et la suppression de sa destination forestière**. Les deux conditions devant être vérifiées simultanément.

De plus, est considéré comme un **défrichement direct**, une opération volontaire ayant pour effet de détruire le peuplement forestier et de mettre fin à sa destination forestière. **Il est donc nécessaire, pour caractériser un défrichement, qu'il y ait une coupe rase des arbres avec destruction des souches et changement d'affectation du sol.**

Tout défrichement nécessite l'obtention d'une autorisation préalable de l'administration, sauf s'il est la conséquence indirecte d'opérations entreprises en application d'une servitude d'utilité publique (distribution d'énergie).

Lorsque la réalisation d'une opération ou de travaux soumis à autorisation administrative nécessite un défrichement, l'autorisation de défrichement doit être obtenue préalablement à la délivrance de cette autorisation administrative excepté pour les opérations prévues par la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées énumérées au titre 1er du livre V du code de l'environnement (il s'agit par exemple des carrières, des décharges, des déchetteries). En particulier, l'autorisation de défrichement est un préalable pour la délivrance des permis de construire.

L'instruction des deux procédures peut toutefois être engagée en parallèle, si l'accusé de réception du dossier de demande de défrichement complet est joint aux autres demandes d'autorisation administrative.

Pour être enregistrés complets par la DDT, les dossiers de demande d'autorisation de défrichement doivent comporter : soit une étude d'impact, soit une décision dispensant le projet d'étude d'impact.

De même, les demandes d'autorisation de défrichement doivent comporter dans les cas prévus par le code de l'environnement, une évaluation d'incidence au titre de la procédure Natura 2000.

Type de procédure	Superficie < 10ha	10 ha < Superficie < 24,99ha	Superficie > 25 ha
Etude d'impact (EI)	Au cas-par-cas, décidée par l'Autorité Environnementale (AE). En cas de non-nécessité d'étude d'impact, l'AE délivre une attestation indiquant que le défrichement n'est pas soumis à EI		EI Systématique
Enquête publique (EP)	Pas d'enquête (même si défrichement soumis à étude d'impact)	EP si étude d'impact	EP Systématique

Le projet ne nécessite pas de défrichement, il n'est donc pas soumis à DEMANDE D'AUTORISATION au titre du Code Forestier.

II. ETAT INITIAL

Cette Notice environnementale a été conduite de façon à identifier et à qualifier les enjeux environnementaux ainsi que les sensibilités du milieu naturel concernées par le projet.

Elle a été réalisée par :

Elisabeth Pédrón

(Ingénieure écologue, botaniste – Gérante du Cabinet Symbiose environnement)

L'état initial a été réalisé à partir d'un constat qualitatif (qualité, sensibilité, vulnérabilité) et quantitatif (emprise du projet) établi notamment sur la base de l'analyse de :

1/ l'analyse des données bibliographiques disponibles concernant le site et ses alentours,

2/ la réalisation de deux visites de terrain réalisées par nos soins les 23 juillet et 01 août 2018.

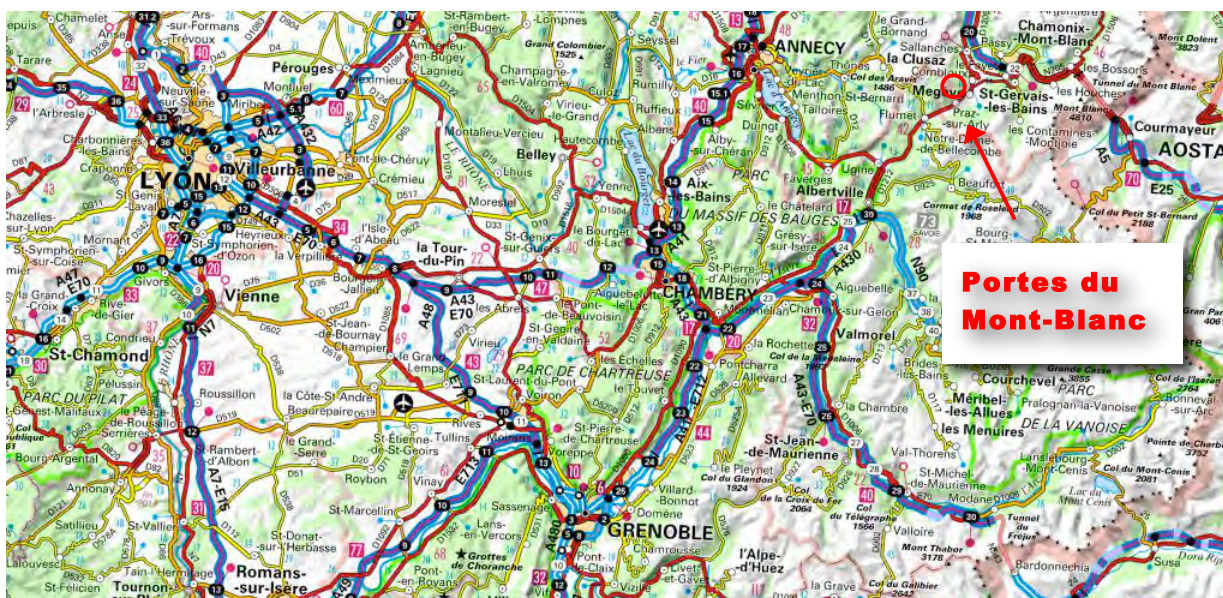
Cette démarche a permis d'adapter le projet afin de réduire ses impacts sur le milieu naturel.

A. MILIEU PHYSIQUE

1. Situation géographique

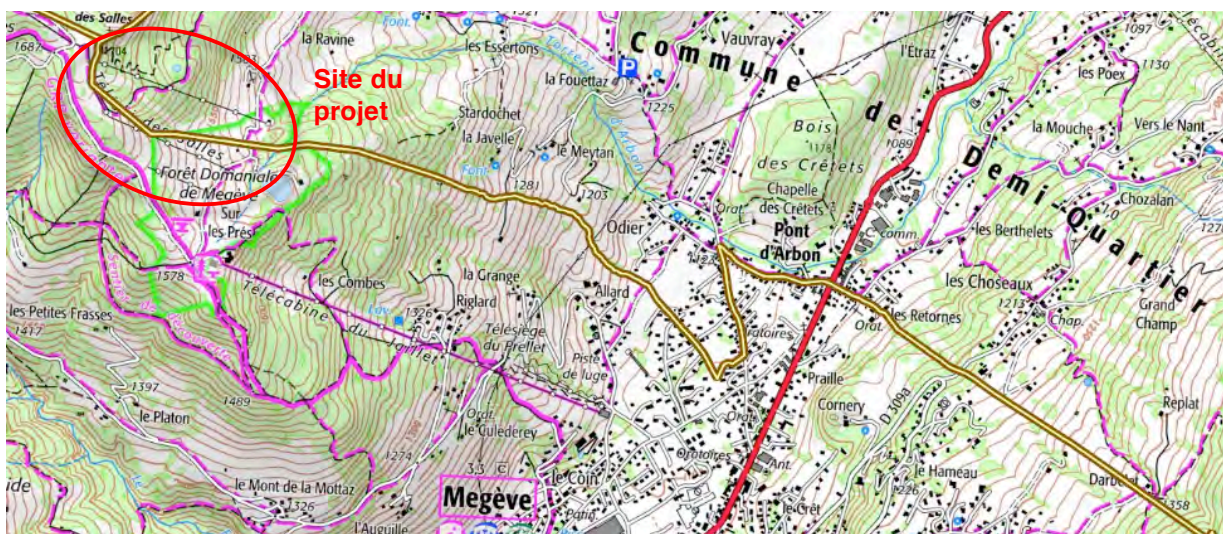
Localisation du projet

Le projet se situe dans le secteur du « Jaillet » du domaine skiable des Portes du Mont Blanc et plus précisément sur le territoire des communes de DEMI-QUARTIER et MEGÈVE, dans le département de la Haute-Savoie (74), en région Rhône Alpes.



Localisation à l'échelle départementale
Source du fond de carte : Géoportail, Juillet 2018.

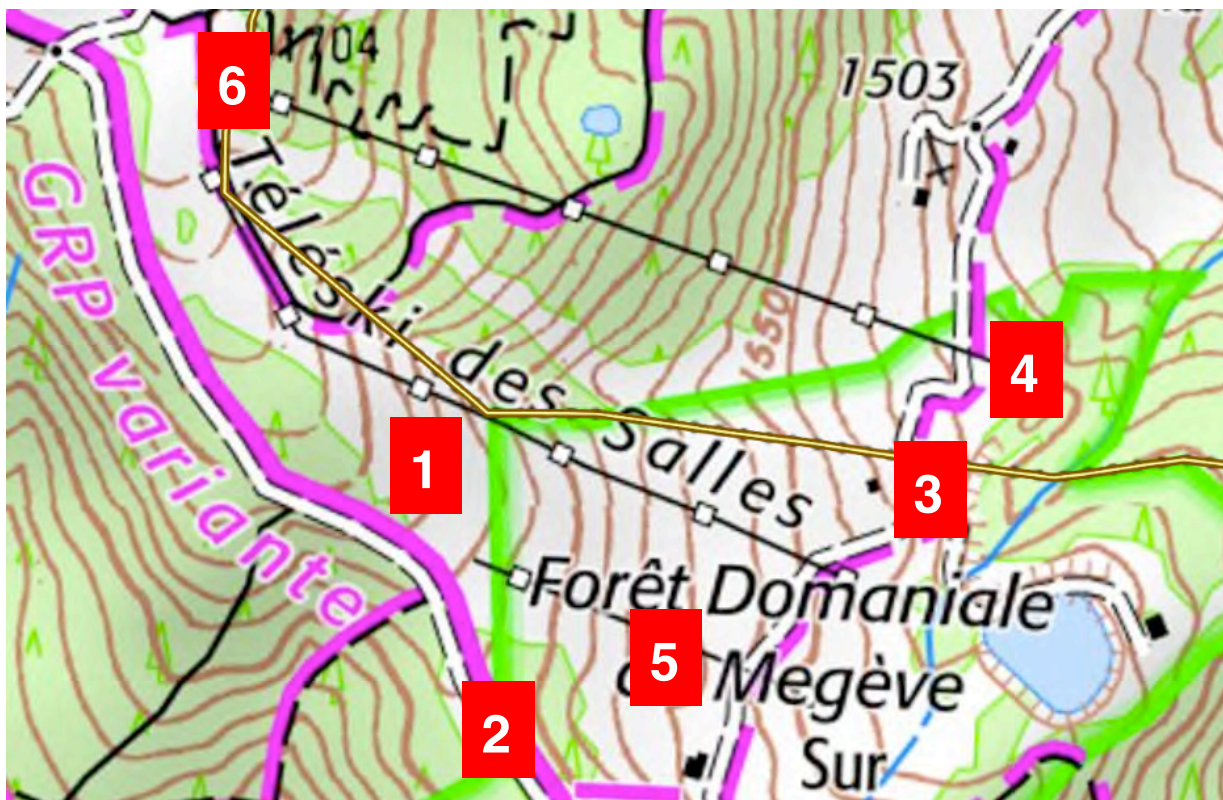
Le projet concerne le territoire de deux communes : DEMI-QUARTIER et MEGÈVE.



Localisation à l'échelle des limites administratives
Source du fond de carte : Géoportail, Juillet 2018.

Aire d'étude

Le site d'étude est situé au cœur du domaine skiable et concerne uniquement des **pistes existantes**.



*Secteurs du projet
Source : Géoportail, Juillet 2018.*

Accès

Le projet est facilement accessible, par les différentes voies d'accès existantes, à l'amont, à l'aval et en zone intermédiaire.

2. Relief et topographie

Le projet se développe entre 1 500 m et 1 700 m d'altitude sur la pente est du Sommet des Salles.

La pente de ce versant, globalement exposée EST, est douce et relativement homogène.

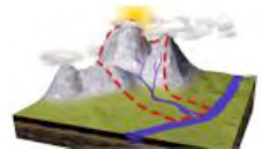
B. MILIEU HYDROLOGIQUE

1. Eaux superficielles

Généralité :

L'hydrologie est assujettie aux conditions du milieu géographique. Ses caractéristiques résultent de la synthèse d'une foule de facteurs physiques et humains.

La surface réceptrice des eaux qui alimentent une nappe souterraine, un lac, une rivière ou un réseau complexe est le bassin versant. Le bassin versant est délimité par une ligne de crête, et sur lequel chaque goutte d'eau tombée s'écoule vers une même rivière. On le définit par sa morphométrie, ses caractères climatiques, sa géologie, sa végétation, ses sols.



La nature géologique des bassins versants joue un rôle déterminant à la fois sur la capacité des roches à former des réserves souterraines et sur la densité du réseau hydrographique.

Réseau hydrographique

En montagne, le régime des cours d'eau du site est de type nival, caractérisé par des hautes eaux de printemps, lorsque la neige fond, et un double étiage, le premier à la fin de l'été et le second en hiver, lorsque toute l'eau météorique est stockée en altitude sous l'effet du gel.



Réseau hydrographique du site d'étude
Source : Géoportail, Mars 2018.

Le projet ne traverse aucun cours d'eau référencé. Le cours d'eau le plus proche est le Torrent d'Arbon qui s'écoule en aval de la zone d'étude.

Un petit ruisseau est toutefois à signaler juste en aval de la gare de départ du télésiège concerné par le projet (secteur 4).

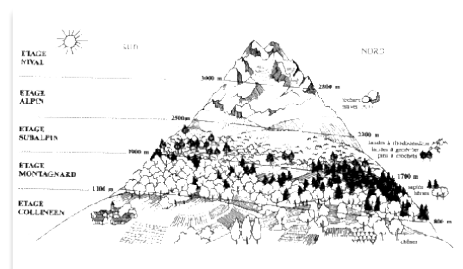
C. MILIEU BIOLOGIQUE

1. Végétation

Contexte phytoécologique et habitats naturels

En montagne, la distribution spatiale des végétaux obéit directement à une loi physique qui régit l'abaissement des températures avec l'altitude (0,55°C en moyenne pour 100m).

Ce phénomène se traduit sur le terrain par l'apparition de tranches altitudinales de végétation distinctes, appelées étages de végétation. En outre, en altitude, les conditions de milieu sont difficiles et les variations rapides des microclimats se traduisent par une mosaïque de groupements végétaux. La durée de l'enneigement et la nature physico-chimique de la roche mère constituent alors les facteurs écologiques principaux.



Le projet se développe entre 1 500 m et 1 700 m d'altitude et concerne donc la zone supérieure de l'**étage MONTAGNARD** avec ses forêts mixtes ou de conifères : hêtre, sapin, épicéa, pin sylvestre.

La zone d'étude se développe sur un seul coteau et d'après la photo aérienne du site, la couverture végétale de la zone d'étude varie selon les secteurs du projet.



*Végétation des différents secteurs du projet
Source : Géoportail, Juillet 2018.*

La zone d'étude présente principalement 3 types d'habitats : la forêt d'épicéas, la prairie de fauche de montagne et des secteurs fortement anthropisés.

Les deux visites du site réalisées les 23 juillet et 01 août 2018 ont permis de vérifier la nature de la végétation en place dans les secteurs du projet.

- Secteur 1

Le secteur 1 correspond à la reprise d'une portion de piste ayant déjà été terrassée par le passé afin de réduire le dévers et faciliter le passage des skieurs de faible niveau.



Végétation du secteur 1.
Source : Géoportail, Juillet 2018.

La végétation de ce secteur 1 correspond à une **prairie de fauche de montagne (CB-38.3)** régulièrement exploitée pour la fauche. Sa composition floristique est relativement homogène et peu diversifiée du fait de l'aménagement passé en piste de ski qui a modifié cet habitat pour le remplacer par l'association végétale dite de **piste de ski (CB-87.2, CB-87.31)**.

On retrouve principalement des graminées et quelques plantes à fleurs habituelles de ce genre d'habitat reconstitué par revégétalisation suite à des travaux d'aménagement de pistes de ski.



Photographie du site, E Pedron, Juillet 2018

- Secteur 2

Le secteur 2 correspond à la suppression d'une bosse au travers d'une portion de piste existante le long d'un chemin agricole afin de permettre aux skieurs de descendre par gravité sans avoir à pousser sur les battons.



*Végétation du secteur 2.
Source : Géoportail, Juillet 2018.*

Ce secteur ayant déjà été aménagé par le passé, outre la surface maintenue à nue sur l'emprise du chemin agricole, la végétation de ce secteur 2 est déjà largement artificialisée. La composition floristique de la couverture végétale de ce secteur est très pauvre et quasiment exclusivement composée de graminées et appartient à l'association végétale dite de **piste de ski** (CB-87.2, CB-87.31).



Photographie du site, E Pedron, Juillet 2018

- Secteur 3

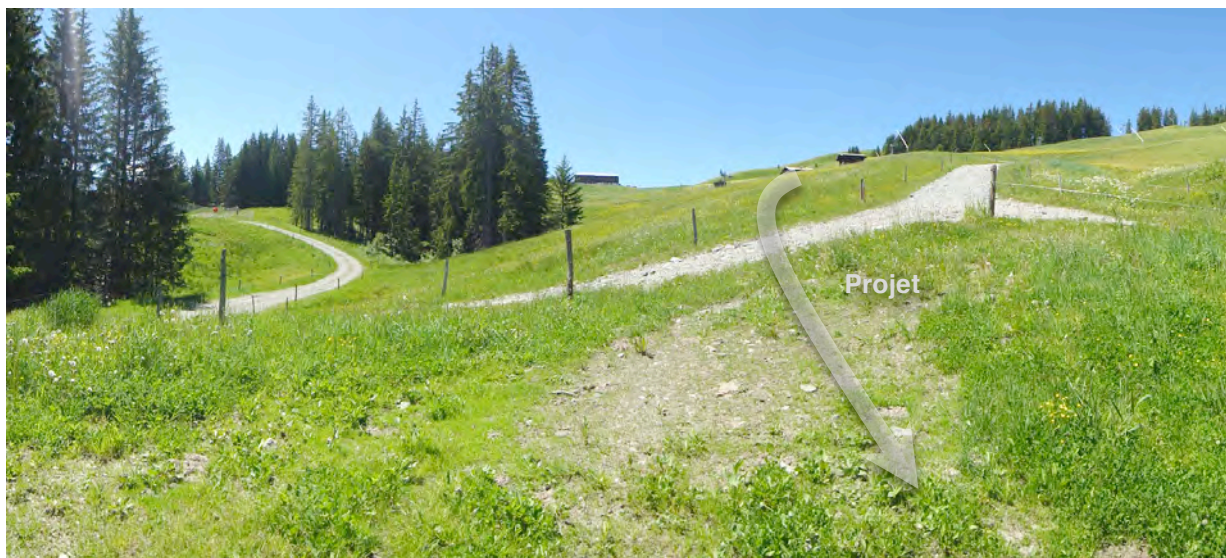
Le secteur 3 correspond à la reprise d'une portion de piste existante le long du chemin agricole au niveau de l'accès à la retenue d'altitude, afin de réduire le dévers latéral pour faciliter le passage des skieurs de faible niveau.

La végétation de ce secteur 3 correspond à une **prairie de fauche de montagne (CB-38.3)** régulièrement exploitée pour la fauche. Sa composition floristique est relativement homogène et peu diversifiée. On retrouve principalement des graminées et quelques plantes à fleurs habituelles de ce genre d'habitat.



*Végétation du secteur 3.
Source : Géoportail, Juillet 2018.*

A noter qu'à l'amont de la zone à aménager on retrouve quelques taches de zones humides, mais celles-ci ne sont pas concernées par les travaux.



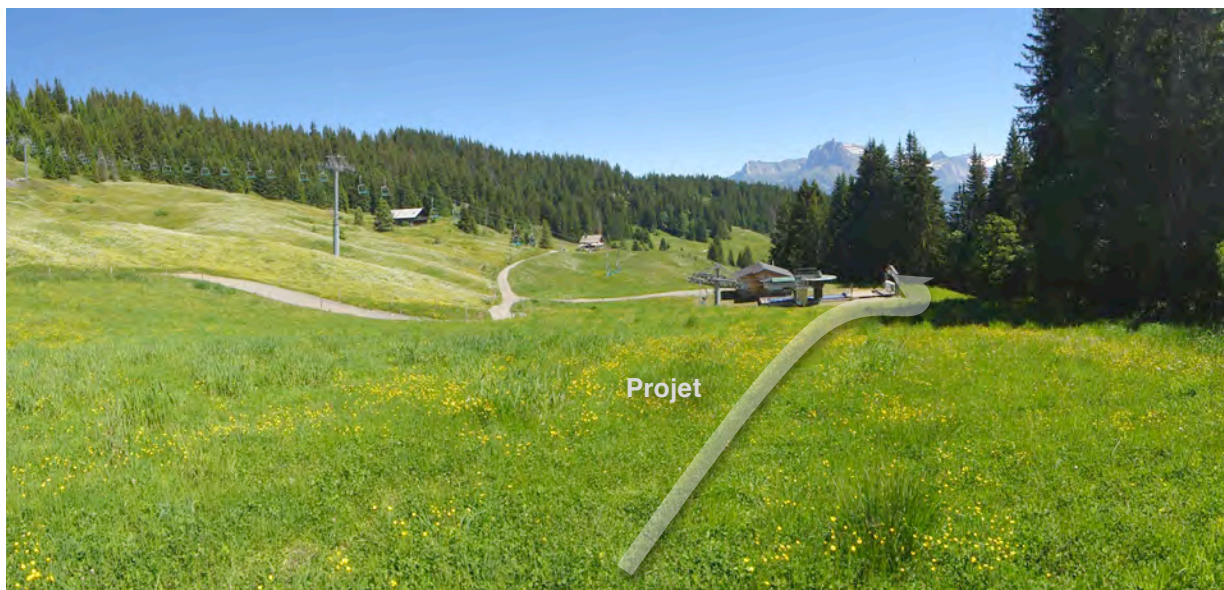
Photographie du site, E Pedron, Juillet 2018

- Secteur 4

Le secteur 4 correspond à l'aménagement de l'arrivée de la piste existante à la gare de départ du télésiège actuel et au réaménagement de la zone d'attente des skieurs.

L'objectif étant d'élargir la zone d'embarquement pour sécuriser la file d'attente en évitant les collisions des skieurs arrivant trop vite dans ce secteur actuellement très étroit.

Ce secteur ayant déjà été aménagé lors de l'installation du télésiège et de la création de la piste, la végétation en place correspond à l'association végétale dite de **piste de ski** (CB-87.2, CB-87.31).



Photographie du site, E Pedron, Juillet 2018

A noter toutefois ici, localement le long de la forêt en amont de la gare de l'appareil, la présence de plantes hygrophiles (principalement des joncs) formant une zone humide et laissant deviner des circulations d'eau souterraines.

A noter également la présence d'un ruisseau sortant d'une buse existante juste en aval du secteur et s'écoulant vers le nord.



Végétation du secteur 4.
Source : Géoportail, Juillet 2018.

- Secteur 5

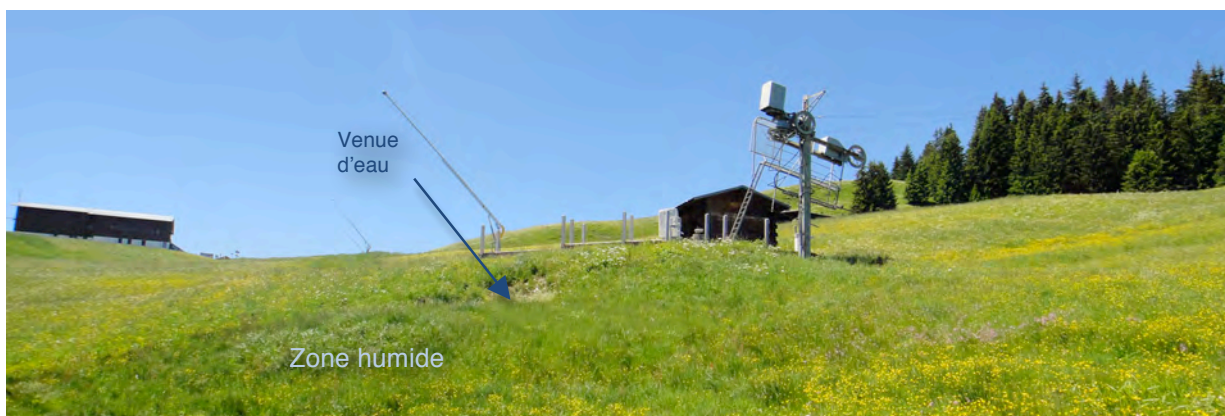
Le secteur 5 correspond aux travaux nécessaires à la suppression du téléski existant : suppression des équipements de l'appareil (gares et ligne) et réaménagement du terrain au niveau des gares et localement sur deux zones le long de la ligne.

La végétation de ce secteur correspond à une **prairie de fauche de montagne** (CB-38.3) régulièrement exploitée pour la fauche. Sa composition floristique est relativement homogène et peu diversifiée. On retrouve principalement des graminées et quelques plantes à fleurs habituelles de ce genre d'habitat.

A noter toutefois localement dans la partie basse, la présence de plantes hygrophiles (principalement des joncs) formant plusieurs **zones humides ou bas marais** (CB 54) plus ou moins importants, dont la composition floristique reste néanmoins limitée et surtout une venue d'eau située juste en aval de la gare de départ du téléski et se prolongeant en vaste zone humide vers l'aval.



Végétation du secteur 5.
Source : Géoportail, Juillet 2018.



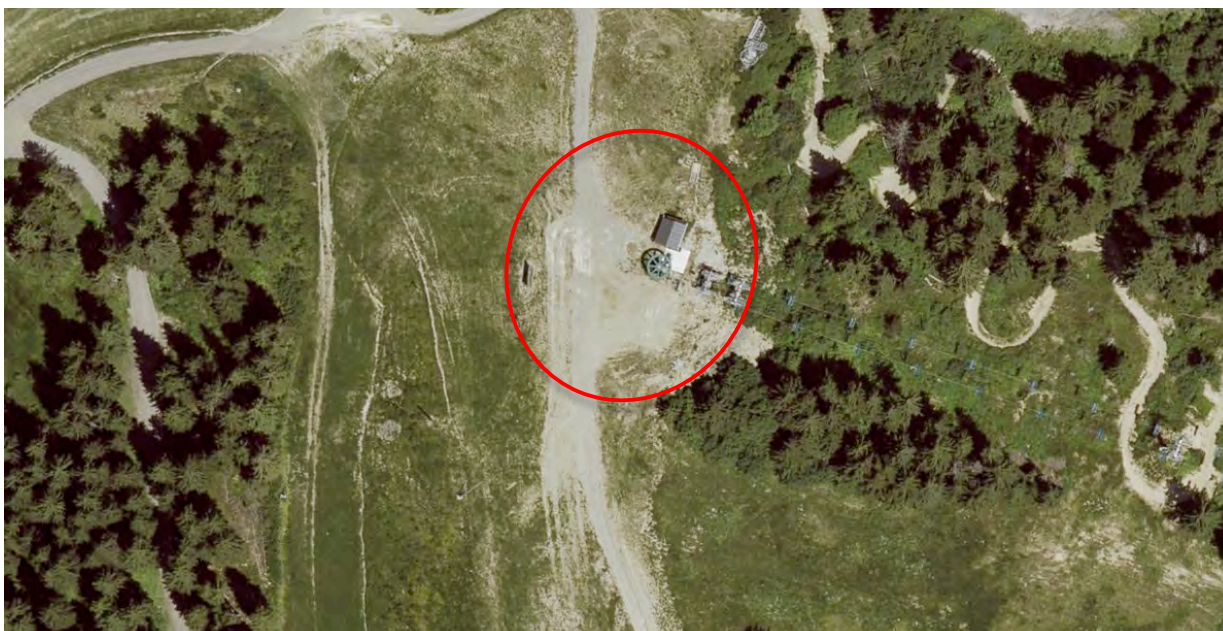
Photographies du site, E Pedron, Juillet et août 2018

- Secteur 6

Le secteur 6 correspond aux travaux nécessaires à la reprise de la topographie de la zone de débarquement du télésiège existant afin de faciliter la descente des skieurs débutants.

Ce secteur ayant déjà été largement terrassé et la végétation s'étant peu développée suite aux précédents travaux, ce secteur est déjà très fortement dégradé. La végétation est très faible en densité

et pauvre en variété formant l'association végétale dite de **piste de ski** (CB-87.2, CB-87.31). Les principales espèces ayant réussi à coloniser le secteur sont de nature rudéale.



Végétation du secteur 5.
Source : Géoportail, Juillet 2018.



Photographie du site, E Pedron, Aout 2018

Principaux enjeux

Le site est déjà aménagé et largement impacté par les activités humaines (pâturages, aménagement des pistes de ski,...), sur l'ensemble de la zone d'étude. Ces activités ayant déjà entraîné une dégradation des habitats en place.

Le projet ne nécessite aucun défrichement ni déboisement.

Aucune espèce végétale protégée n'a été repérée lors des visites de terrain.

Le principal enjeu correspond à la présence localisée de zones humides dans la partie basse de la zone d'étude. Notons néanmoins que le projet a été adapté de manière à ne pas nécessiter de travaux dans l'emprise de celles-ci.

Le projet sera réalisé de manière à ne pas impacter les zones humides du secteur et à ne pas modifier les écoulements ou venues d'eau du site.

2. Faune

Le territoire de ce secteur se caractérise par une richesse faunistique reconnue. Les boisements et leur morcellement, associé à la strate herbacée variée des pelouses, contribuent à la richesse écologique du site. En outre, la mosaïque d'habitats constituée par la forêt, les espaces rocheux alentours et les pelouses offre un grand nombre de niches et de source d'alimentation pour la faune.

L'aire d'étude se situant dans une ZNIEFF de type 2 (voir chapitre ci-après), les espèces présentes dans son inventaire sont susceptibles de se fréquenter le périmètre d'étude. Néanmoins, la forte activité humaine (agricole et touristique) présente sur le site réduit la richesse faunistique du fait du dérangement.

Mammifères

Les grands mammifères de montagne émigrent durant l'hiver. Ils passent la mauvaise saison au-dessous de la zone de forêts ou même dans les vallées, puis au printemps, remontent en suivant l'apparition des végétaux. Par contre, chez les petits mammifères, certains hibernent dans des terriers alors que d'autres maintiennent une activité constante toute l'année bien que demeurant en altitude.

Sur le secteur du projet, on rencontre plutôt les espèces ubiquistes des milieux forestiers comme le **Chevreuril, le Sanglier, le Blaireau ou le Renard**. Les cavités percées dans les vieux arbres par les pics constituent sans doute un refuge pour l'**écureuil**. La zone forestière offre sans doute également une zone d'hivernage très appréciée par le **chamois** et le **lièvre variable**.

Aucune espèce exceptionnelle n'ayant été signalée ou observée, l'enjeu lié aux mammifères terrestres apparaît comme faible.

Avifaune

Les oiseaux étant mieux adaptés à la vie en altitude, l'avifaune observable en montagne est riche en espèces.

La zone forestière du site est favorable à la présence de la Gélinoite des bois (*Bonasia bonasia*), espèce paléarctique remarquable, d'affinité nordique, recherchant préférentiellement les forêts mixtes. Mais aussi au Pic épeichette (*Dendrocopos minor*), et sans doute à la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*), espèce boréo-alpine forestière et déterminante, des hêtraies, pessières, cembraies et mélézins.

Le morcellement de cette couverture forestière favorise a contrario le développement d'espèces de lisière comme le pipit des arbres (*Anthus trivialis*), le chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le venturon montagnard (*Serinus citrinella*) espèce paléomontagnarde remarquable, typique des boisements de conifères semi-ouverts.

Quant aux formations sous-arbustives, celles-ci sont plutôt favorables à la présence du troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) au vol caractéristique, ou de la linotte mélodieuse (*Acanthis carduelis cannabina*).

Herpetofaune

Reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été contactée sur la zone d'étude.

Néanmoins, compte tenu des habitats présents, la présence du lézard vivipare (*Lacerta vivipara*) est possible à proximité des zones humides d'autant plus que cette espèce est citée dans l'inventaire de la ZNIEFF type II incluant le site.

Néanmoins, du fait de la faible quantité d'habitats favorables et de la taille de chaque zone humide l'enjeu lié aux reptiles reste faible.

Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été repérée lors des visites.

Néanmoins, du fait des quelques zones humides sur le site, la présence de la grenouille rousse (*Rana temporaria*) est toutefois possible.

Du fait de la présence de zone humide, le site peut être localement favorable aux amphibiens. Néanmoins, du fait de la faible taille de chaque zone humide l'enjeu lié aux amphibiens reste faible.

Entomofaune

Rhopalocères (papillons de jour)

Les papillons de jour sont les insectes consommateurs de pollen et de nectar les plus visibles. Ils affectionnent les pelouses et prairies aux floraisons diversifiées.

Le site du projet étant fortement anthropisé et les prairies sont faibles en espèces floristiques, le site est peu favorable aux papillons. Les seules espèces relevées lors des visites de site ont été des espèces habituelles en montagne dans ce genre d'habitat.

L'intérêt du site lié aux papillons de jour est jugé comme faible en raison de la faible diversité floristique de la prairie.

Odonates (libellules)

Aucune espèce d'odonates n'a été observée.

Orthoptères (sauterelles, grillons et criquets)

Aucun inventaire des orthoptères n'a été réalisé spécifiquement.

Principaux enjeux

Aucun enjeu spécifique concernant la faune n'est à signaler.

3. Zonages réglementaires et inventaires

Sites classés ou inscrits

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites, dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Elle comprend 2 niveaux de servitudes :

- **Les sites classés** : dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Toute modification de leur aspect nécessite une autorisation préalable du Ministre de l'Environnement ou du Préfet de Département après avis de la DIREN, de l'Architecte des Bâtiments de France et, le plus souvent de la Commission Départementale des Sites.

- **Les sites inscrits** : de la compétence du Ministère de l'Environnement les dossiers de proposition de classement ou d'inscription sont élaborés par la DIREN sous l'égide du Préfet de Département. Limitée à l'origine à des sites ponctuels tels que cascades et rochers, arbres monumentaux, chapelles, sources et cavernes, l'application de la loi du 2 mai 1930 s'est étendue à de vastes espaces formant un ensemble cohérent sur le plan paysager tel que villages, forêts, vallées, gorges et massifs montagneux.

Site classé

La zone d'étude ne concerne aucun site classé.

Site Inscrit

La zone d'étude ne concerne aucun site inscrit.

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère chargé de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine naturel de la France. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore.

La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et au Muséum National d'Histoire Naturelle. L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant 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. Bien que les ZNIEFF ne correspondent pas en soi à une protection réglementaire, leur présence est néanmoins révélatrice d'un intérêt biologique certain !

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, 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 II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

ZNIEFF de type 1

Le projet ne concerne aucune ZNIEFF de type I.

ZNIEFF de type 2

Le projet est situé intégralement dans la **ZNIEFF de type 2 dite « Ensemble des zones humides des environs de Combloux et Megève » (n° 7430).**



Une aire de protection de biotope fait partie des espaces naturels protégés (ENP) qui sont des zones désignées ou gérées dans un cadre international, communautaire, national ou local en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation du patrimoine naturel.

La plupart des aires de protection de biotope font l'objet d'un suivi soit directement à travers un comité placé sous l'autorité du préfet, soit indirectement dans le cadre de dispositifs tels que Natura 2000 et par appropriation par les acteurs locaux.

Dans le cas d'un arrêté de protection de biotope définissant plusieurs zones où des règles distinctes s'appliquent (par exemple : cours d'eau d'une part et bassin versant d'autre part), la géométrie à retenir pour cartographier la zone de protection correspond à l'enveloppe géographique la plus vaste.

Aucun périmètre classé en APPB n'est présent à proximité du projet.

Inventaire régional des Tourbières

Les tourbières sont des milieux relictuels où se sont inscrites les mémoires hydrologiques, climatiques et végétales de la terre depuis les dernières glaciations, il y a environ 12000 ans. À plusieurs reprises dans les millions d'années qui nous ont précédées, les glaciers ont recouvert notre région. Ils ont raboté profondément notre territoire et édifié d'innombrables moraines. Leur retrait et leur fonte il y a quelques 12000 ans a généré de nombreux lacs et marais rapidement colonisés par une végétation pionnière de mousses, de roseaux et de laïches. Partout où une température froide régnait et où était présente une forte quantité d'eau, cette production végétale s'est décomposée de manière imparfaite en matière organique noirâtre ou blonde : la tourbe. Véritable roche fossile, cette tourbe peut s'accumuler sur plusieurs mètres d'épaisseur, en strates successives, emprisonnant bois, pollen et même, parfois, corps humains dont elle assure une très bonne conservation.

La nature de cette végétation de tourbière ainsi que les caractéristiques de la tourbe diffèrent suivant la nature du sol et la composition de l'eau d'alimentation :

-> Sur sol neutre à alcalin riche en calcaire, la végétation est dominée par les laïches, les roseaux et les mousses pleurocarpes. La tourbe est très noire et peu fibreuse, c'est une tourbière basse alcaline ou bas marais (parce que la végétation ne présente pas de bombements).

-> Sur sol acide pauvre en calcaire, une mousse à structure d'éponge, la sphaigne, y domine. La tourbe est de couleur blonde, fibreuse, très acide, c'est une tourbière bombée acide (parce que les sphaignes édifient des bombements dont les sommets sont alimentés par les eaux de pluie très acides).

Les tourbières de l'Isère ont été inventoriées en 2000 dans le cadre de l'inventaire des tourbières de la région Rhône-Alpes coordonné par le CREN. Cet inventaire est consultable dans la base de données communale du site Internet de la DIREN Rhône-Alpes. L'agence AVENIR (Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables), soutenue par le Conseil général de l'Isère et la Région Rhône-Alpes a entrepris un travail pour une meilleure connaissance des tourbières du département.

Le but est d'apporter aux décideurs une localisation précise de ces tourbières et un état de leur patrimoine naturel, de leur statut de conservation, de leur degré de vulnérabilité.

Le site ne présente aucune tourbière référencée.



Cartographie des Tourbières
Source : Carmen – DREAL Rhône-Alpes

Secteur Natura 2000

La démarche **Natura 2000** vise à créer au niveau européen un réseau de sites afin de **préserver la diversité du patrimoine biologique**. Ce réseau Natura 2000 a pour objet de maintenir ou de rétablir dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Deux directives européennes complémentaires ont été mises en place :

· La **directive "Habitats faune flore"** du 2 mai 1992 vise la conservation des espèces et habitats présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les sites qui les abritent sont répertoriés, essentiellement sur la base de l'inventaire ZNIEFF. Ensuite, ces **Sites d'Intérêt Communautaire (SIC)** sont désignés « **Zones Spéciales de Conservation** » (ZSC).

· La **directive "Oiseaux"** du 2 avril 1979 vise la conservation des espèces d'oiseaux rares ou menacées. Dans le cadre de l'application de cette directive, un inventaire des **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)** a été réalisé. Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance européenne.

Après la désignation des ZICO, l'état doit lui adapter une **Zone de Protection Spéciale (ZPS)** c'est-à-dire une zone où les mesures de protection du droit interne devront être appliquées.

Le site ne présente aucun site Natura 2000.

D. CONTEXTE HUMAIN

1. Population

Population riveraine du projet

Le projet est situé au cœur du domaine skiable, éloigné de toute urbanisation. Seuls quelques chalets d'altitude, utilisés ou non pour la restauration touristique, sont à signaler dans le secteur du projet.



Localisation du projet sur fond de photographie aérienne
Source : Géoportail

2. Activités

Agriculture

Le site est utilisé comme pâturage ou pour la fauche.

Du fait de sa faible ampleur et de sa nature, le projet impactera faiblement l'exploitant agricole en activité sur le site.

Tourisme estival

Le site est très fréquenté en été, par de nombreux promeneurs ou VTTiste empruntent les chemins agricoles.

La réalisation du projet sera réalisée après la saison estivale, mais pourra tout de même nécessiter la fermeture des chemins pendant une partie des travaux.

3. Patrimoine culturel et archéologique

Monuments historiques

Un monument historique inscrit est protégé par un périmètre de protection de 500 m éventuellement adapté (lors de l'instruction de nouvelles demandes de protection) ou modifié (réduction d'un périmètre existant sur proposition de l'Architecte des Bâtiments de France).

A l'intérieur de ce périmètre de protection, tout terrain, nu ou bâti, visible du monument historique ou visible en même temps que lui, ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et établissements publics, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable (articles L.621-30-1 et suivants du Code du patrimoine).

Le permis de construire, le permis de démolir, le permis d'aménager ou l'absence d'opposition à déclaration préalable tient lieu de l'autorisation si l'Architecte des Bâtiments de France a donné son accord. Pour les autres travaux, la demande d'autorisation est adressée à l'autorité administrative qui statue après avoir recueilli l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). L'avis de l'ABF est dans ce cas un avis conforme.

A notre connaissance il n'y a pas de site de patrimoine culturel ou archéologique dans la zone d'étude.

Zones de Présomption de Prescription Archéologiques (ZPPA)

A notre connaissance, la commune n'a pas encore fait l'objet d'un arrêté Préfectoral de zones de présomption de prescription archéologiques (ZPPA) sur les projets d'aménagement ou de construction.

ZPPAUP

A l'intérieur d'une ZPPAUP, des prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysages sont instituées et énoncées dans un règlement qui s'appuie sur un document graphique faisant apparaître les limites des zones auxquelles le règlement se réfère (articles L.642-2 et suivants du Code du patrimoine). Les travaux de construction, de démolition, de déboisement, de transformation et de modification de l'aspect des immeubles compris dans le périmètre de la zone de protection sont soumis à autorisation spéciale, accordée par l'autorité administrative compétente en matière de permis de construire après avis conforme de l'ABF.

Lorsque l'exécution des travaux est subordonnée à une déclaration ou à une autorisation d'utilisation du sol en application du code de l'urbanisme, le permis de construire, le permis de démolir, le permis d'aménager ou l'absence d'opposition à déclaration préalable tient lieu d'autorisation si l'ABF a donné son accord.

D'après nos connaissances, il n'y a pas de Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) sur la commune.

E. PAYSAGE

1. Généralité

En montagne, les critères de sensibilité visuelle sont d'autant plus nombreux que le maximum de vues est possible en amont vers les sommets et/ou en aval le long des versants, selon les caractéristiques du site.

La structure paysagère, généralement composée de fortes pentes et d'un microrelief varié, conduit à une perception complexe de la vision dynamique du site. Les vues d'ensemble sont imposantes, tandis que les vues de détail sont nombreuses et très diverses.

L'identification des grandes composantes du paysage associée à une analyse des perceptions mises en jeu s'avère ainsi nécessaire pour percevoir objectivement l'état paysager initial du site en question.

2. Paysage du site

Le projet se situe au sein de prairies ouvertes dans la pessière, historiquement pour la fauche et le pâturage.

L'ambiance y est douce, avec son sommet de versant arrondi, ses mouvements de terrain doux et sa végétation de prairie. Les pentes du site sont globalement peu importantes et assez homogènes. Cette ambiance contraste avec les sommets alentour majestueux, et notamment la vue exceptionnelle sur le mont Blanc.

Sur le plan paysager, il s'agit d'une unité visuelle relativement autonome, car située en balcon au-dessus de la vallée.



Photographies du site, E Pedron, Juillet 2018

Cet espace valorisé depuis plusieurs décennies par l'activité humaine agricole et touristique est marqué par les aménagements divers et les équipements de ski alpin, bien que ceux-ci restent discrets et bien intégrés.

Ce paysage apparaît très ouvert, avec de vastes visions sur les massifs avoisinants ou plongeantes sur la vallée. Cette situation particulière atténue la sensibilité paysagère sur les éléments artificiels du site et privilégie les vues « lointaines » sur les massifs dominants et notamment sur le mont Blanc, qui apparaît relativement absorbant sur le plan visuel.

3. Visibilité du projet

Du fait de la configuration du site en « dôme » et de sa localisation sur un plateau dominant la vallée, le secteur est très peu visible depuis les zones d'urbanisation de fond de vallée.

De plus, le projet étant fractionné en plusieurs secteurs de petites surfaces, ceux-ci seront très peu perceptibles au sein de l'immensité du versant.

Les distances mises en jeu et l'hétérogénéité de la couverture végétale du versant atténueront encore la perception des différents secteurs terrassés pour le projet.

Le projet sera donc principalement visible depuis ses abords immédiats.

4. Sensibilité paysagère

En montagne, les secteurs les plus sensibles d'un point de vue visuel correspondent d'une part aux secteurs boisés du fait de leurs sensibilités vis-à-vis du déboisement ; et d'autre part aux crêtes rocheuses et aux sommets, très sensibles aux effets de silhouette.

Du point de vue général, la sensibilité paysagère du site est moyenne, car la nature du projet nécessite uniquement des terrassements de faible surface, dans des secteurs déjà remaniés et peu visibles.

L'intervention nécessaire au projet sera visible du fait des terrassements détruisant la couverture végétale jusqu'à la recolonisation des surfaces mise à nue par la végétation.

En fin de travaux, la surface des terrassements sera revegétalisée et à terme seuls les mouvements de terrain resteront perceptibles.

De plus ce projet se localise dans un secteur dédié à la pratique du ski alpin et est par ce fait déjà aménagé.

F.CADRE REGLEMENTAIRE

1. Document d'urbanisme communal

DEMI-QUARTIER

Selon le zonage du PLU, le projet est classé en zone Aa (zone agricole, secteur d'alpage) et en zone N (Zone naturelle protégée).

En zone Aa

Est notamment autorisé dans la zone A :

- les exhaussements et les affouillements de sol sont autorisés à condition :
 - qu'ils soient nécessaires à des constructions ou à des aménagements compatibles avec la vocation de la zone,
 - qu'ils fassent l'objet d'un aménagement permettant une réutilisation des terrains concernés conforme à la vocation dominante de la zone,
 - et à l'exception de ceux susceptibles de modifier de manière significative l'état ou l'aspect des lieux, et/ou porter atteinte aux fonctionnalités écologiques,

Est plus particulièrement autorisé dans les périmètres du DOMAINE SKIABLE :

- les aménagements et installations nécessaires à l'exploitation et au développement des pistes de ski, ainsi que les installations de production de neige de culture, les installations techniques légères...,
- les constructions, installations et aménagements constituant les infrastructures du domaine skiable et nécessaires à l'exploitation de ce dernier (gares et lignes de remontées mécaniques, garages, bâtiments techniques...),
- les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de prendre toutes les dispositions pour limiter au strict minimum la gêne qui pourrait en découler au regard de l'activité agricole, pastorale ou forestière, du fonctionnement du domaine skiable, et pour assurer une bonne intégration dans le site.

En zone N

Est notamment autorisé dans la zone N :

- les exhaussements et les affouillements de sol, à condition :
 - qu'ils soient nécessaires à des constructions ou à des aménagements compatibles avec la vocation de la zone,
 - qu'ils fassent l'objet d'un aménagement permettant une réutilisation des terrains concernés conforme à la vocation dominante de la zone,
 - et à l'exception de ceux susceptibles de modifier de manière significative l'état ou l'aspect des lieux, et/ou porter atteinte aux fonctionnalités écologiques.
- les installations et travaux divers à condition qu'ils soient nécessaires à des aménagements légers à usage récréatif, sous réserve qu'ils s'intègrent dans le paysage et la topographie du lieu, et qu'il y ait préservation du caractère naturel de la zone ou du secteur considéré,

Est plus particulièrement autorisé dans les périmètres du DOMAINE SKIABLE :

- les aménagements et installations nécessaires à l'exploitation et au développement des pistes de ski, ainsi que les installations de production de neige de culture, les installations techniques légères...,
- les constructions, installations et aménagements constituant les infrastructures du domaine skiable et nécessaires à l'exploitation de ce dernier (gares et lignes de remontées mécaniques, garages, bâtiments techniques...),

- les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de prendre toutes les dispositions pour limiter au strict minimum la gêne qui pourrait en découler au regard de l'activité agricole, pastorale ou forestière, du fonctionnement du domaine skiable, et pour assurer une bonne intégration dans le site.

MEGEVE

Selon le zonage du PLU, le projet est classé en zone Aa (zone agricole, secteur d'alpage) et en zone N (Zone naturelle protégée).

En zone Aa

Est notamment autorisé dans la zone A :

- les exhaussements et les affouillements de sol, sont autorisés à condition :
 - qu'ils soient nécessaires à des constructions ou à des aménagements compatibles avec la vocation de la zone,
 - qu'ils fassent l'objet d'un aménagement permettant une réutilisation des terrains concernés conforme à la vocation dominante de la zone,
 - et à l'exception de ceux susceptibles de modifier de manière significative l'état ou l'aspect des lieux, et/ou porter atteinte aux fonctionnalités écologiques,

Est plus particulièrement autorisé dans les périmètres du DOMAINE SKIABLE :

- les constructions, aménagements et installations nécessaires à l'exploitation et au développement des pistes de ski, ainsi que les installations de production de neige de culture, les installations techniques légères...,
- les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de prendre toutes les dispositions pour limiter au strict minimum la gêne qui pourrait en découler au regard du fonctionnement du domaine skiable.

En zone N

Est notamment autorisé dans la zone N :

- les exhaussements et les affouillements de sol, à condition :
 - qu'ils soient nécessaires à des constructions ou à des aménagements compatibles avec la vocation de la zone,
 - qu'ils fassent l'objet d'un aménagement permettant une réutilisation des terrains concernés conforme à la vocation dominante de la zone,
 - et à l'exception de ceux susceptibles de modifier de manière significative l'état ou l'aspect des lieux, et/ou porter atteinte aux fonctionnalités écologiques.
- les installations et travaux divers à condition qu'ils soient nécessaires à des aménagements légers à usage récréatif, sous réserve qu'ils s'intègrent dans le paysage et la topographie du lieu, et qu'il y ait préservation du caractère naturel de la zone ou du secteur considéré,

Est plus particulièrement autorisé dans les périmètres du DOMAINE SKIABLE :

- les constructions, aménagements et installations nécessaires à l'exploitation et au développement des pistes de ski, ainsi que les installations de production de neige de culture, les installations techniques légères...,
- les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de prendre toutes les dispositions pour limiter au strict minimum la gêne qui pourrait en découler au regard du fonctionnement du domaine skiable.

Servitudes d'utilité publique

Aucune servitude d'Utilité publique ne nous a été signalée sur le site.

Forêts de protection

La « forêt de protection » désigne un statut défini dans le Code forestier, aux articles L. 411-11 et R. 411-12 et suivants. Il s'agit de la protection foncière la plus stricte applicable aux forêts en France, avec un classement à l'échelle de la parcelle cadastrale validé par le Conseil d'Etat.

Le projet se situe en dehors de toute zone forestière.

G.SYNTHESE DES ENJEUX ET INTERRELATIONS

THÉMATIQUE	PRINCIPAUX ENJEUX	ÉVALUATION ENJEUX
CLIMAT		NUL
TOPOGRAPHIE		NUL
GEOLOGIE		NUL
EAUX SOUTERRAINES		NUL
EAUX SUPERFICIELLES	Préserver les écoulements et zones humides situés dans la zone d'étude.	MODÉRÉ
RISQUES NATURELS		NUL
HABITATS NATURELS	Préserver les zones humides situés dans la zone d'étude.	MODÉRÉ
FLORE	Préserver la biodiversité du site.	FAIBLE
FAUNE	Limitier le dérangement pendant les travaux. Préserver les espèces du site.	FAIBLE
ZONAGE REGLEMENTAIRE	Préserver la zone humide référencée située à proximité aval du site du projet.	MODÉRÉ
ACTIVITÉ AGRICOLE	Préserver l'activité de l'exploitant du site.	FAIBLE
ACTIVITÉ TOURISTIQUE	Préserver l'activité touristique estivale.	FAIBLE
PATRIMOINE CULTUREL		NUL
QUALITÉ DE VIE		NUL
PAYSAGE	Préserver la qualité du paysage	FAIBLE
POLLUTION DE L'AIR	Préservation de la qualité de l'air	NUL
NUISSANCES SONORES	Préservation de l'ambiance acoustique du site	NUL

H. CONTRAINTES ET POTENTIALITES

Rappelons que l'analyse de l'état initial d'un site permet de faire un inventaire de ses atouts dans le cadre de l'aménagement projeté, mais également et surtout des contraintes qui peuvent venir soit le remettre en cause, soit entraîner des modifications pour rendre compatibles le projet et son environnement.

Dans le cas du projet d'aménagement dont il est question ici, les atouts sont nombreux :

D'une manière générale :

- + Le projet concerne un secteur déjà aménagé et artificialisé
- + Le projet est de faible ampleur
- + Le projet ne nécessite pas de déboisement ni défrichement
- + Le projet ne nécessite pas d'aménagement en zone naturelle sensible

Cependant, de manière à maintenir la qualité paysagère et environnementale du site, le maître d'ouvrage se doit de tenir compte des contraintes mises en jeu, et notamment :

- de la présence d'écoulement à proximité du projet
- de la présence de plusieurs zones humides à préserver à proximité du projet
- de l'ambiance paysagère à préserver

Les enjeux :

L'enjeu majeur du projet est lié aux eaux superficielles et notamment aux zones humides présentes dans la zone d'étude.

Les zones humides présentes à proximité du projet devront être préservées au maximum.

Le maître d'ouvrage devra également prendre en compte le risque d'érosion suite remaniement des terrains et à la mise à nu des sols. Le projet ne devra pas engendrer de perturbation de la qualité des eaux des ruisseaux du secteur.

Enfin, le projet devra préserver au maximum l'ambiance paysagère du versant.

Prise en compte des enjeux dans le projet :

Le projet a été adapté à ces contraintes. En effet, le tracé du projet a été adapté de manière à :

- réduire maximum de l'emprise des travaux et les volumes de terrassement
- éviter toute intervention dans les zones humides du secteur.

I. PRECONISATIONS

Les préconisations habituelles dans ce genre de situation devront être prises durant la phase de chantier.

Et notamment :

Concernant le relief et les sols

- ➡ **Respecter un calendrier des travaux excluant les périodes d'évènements pluvieux intenses favorisant le ruissellement et l'entraînement des fines.**
- ➡ **Conduire les travaux de manière à éviter la déstabilisation des sols dans l'emprise du chantier.**
- ➡ **Limiter strictement le décapage aux surfaces nécessaires aux travaux.**
- ➡ **Décaper précieusement la terre végétale existante et la stocker en merlon de faible épaisseur afin de ne pas asphyxier les micro-organismes. Suite au terrassement, celle-ci devra être soigneusement décompactée, puis régalée sur les surfaces à végétaliser.**
- ➡ **Gérer les circulations d'eaux superficielles afin de garantir la stabilité des ouvrages de terrassement.**
- ➡ **Réaliser la revégétalisation des surfaces terrassées le plus rapidement possible, avec les techniques appropriées ayant fait la preuve de leur efficacité, de manière à limiter au maximum les risques d'érosion.**

Concernant les eaux superficielles

La mise à nu des sols lors des terrassements contribue naturellement à l'entraînement de matières en suspension (M.E.S.) dans les eaux de ruissellement pendant les travaux. Or les M.E.S. peuvent être fortement nuisibles au fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

La turbidité, engendrée par les fines, réduit la pénétration de la lumière donc limite la photosynthèse. De plus, elle freine l'auto-épuration du cours d'eau en entraînant un déficit en oxygène dissous. En outre, elle provoque une augmentation sensible à la température. Les conditions physico-chimiques s'aggravent encore pendant la période d'étiage où une meilleure auto-épuration ne suffit pas à compenser une moins forte dilution.

Les M.E.S. participent également au colmatage des interstices entre les graviers et les cailloux, plages dans lesquels se reproduisent certains poissons et où vivent les invertébrés benthiques. Une concentration en fines de plus de 80 mg/l de M.E.S. est ainsi reconnue nuisible à la production piscicole et devient létale lorsque cette teneur dépasse 200 mg/l. On enregistre alors une mortalité piscicole par colmatage des ouïes et des branchies.

En outre, les travaux peuvent également engendrer des nuisances sur les milieux aquatiques par le biais des engins circulant et travaillant sur le chantier. En effet, il résulte de ces activités une libération de polluants chimiques dans le milieu et notamment des hydrocarbures sous forme d'huile ou de carburant (fuites, percement de Durit, ...). Si les risques d'aboutir à une pollution significative de ce type sont plus faibles que ceux liés aux MES, leurs effets sont par contre plus durables et peuvent également affecter les eaux souterraines par infiltration dans les sols.

Par ailleurs, les zones humides jouent un rôle très important dans le cycle de l'eau, notamment celui de filtre et de tampon. On peut ainsi distinguer 3 grandes fonctions :

- **Hydrologique** : rôle d'éponge. Les zones humides absorbent et restituent l'eau qu'elles reçoivent (rôle d'éponge).
- **Physique et biogéochimique** : rôle de filtre. Les zones humides absorbent les matières minérales et organiques, les stockent, les transforment et/ou les restituent à l'environnement.
- **Ecologique** : la biodiversité des zones humides est exceptionnelle du fait de ses propriétés chimiques et hydrologiques.

Dans un projet comme celui-ci, les travaux peuvent être à l'origine d'une pollution des eaux des zones humides ou d'une modification (définitivement ou non) de leur fonctionnement hydraulique et notamment de leur alimentation en eau par le tassement dû aux circulations des engins dans leurs espaces de fonctionnalité.

Or le site présente plusieurs zones humides et un écoulement en limite aval du projet.

Il est impératif que ces zones sensibles soient préservées de toute dégradation et de tous polluants.

Diverses recommandations sont donc à suivre :

- ➡ **Le Maître d'ouvrage devra choisir judicieusement l'entreprise qui sera chargée de la réalisation des travaux qui devra être accompagnée d'une sensibilisation et d'une information des intervenants (chef de chantier, ouvriers, chauffeurs, ...) sur les sensibilités et les enjeux du site.**
- ➡ **Le Maître d'œuvre devra fournir un Cahier des Charges environnemental aux entreprises travaillant sur le site. Celles-ci devront le signer et s'engager à le suivre scrupuleusement sous peine de pénalité voire d'exclusion du chantier.**
- ➡ **Le démarrage des travaux ainsi que la remise en état des lieux devront se faire sous le contrôle d'un ÉCOLOGUE.**
- ➡ **L'emprise du chantier et les voies d'accès devront être clairement identifiées.**
- ➡ **Les zones humides et le cours d'eau devront être localisés avec précision par une personne compétente en écologie. Les secteurs qui ne doivent pas être touchés par le projet devront être mis en défens (balisage, protection, ...) de manière à éviter toute divagation d'engin de chantier en activité dans l'emprise de ces secteurs fragiles.**
- ➡ **Aucun tassement du sol ne devra être réalisé dans l'emprise des zones humides ni de leurs abords immédiats.**
- ➡ **Les alimentations en eau (y compris souterraine) des zones situées en aval des travaux devront être maintenues.**
- ➡ **Les éventuelles eaux collectées en amont du projet par drainages à réaliser pour la bonne tenue des ouvrages (remblais) devront être rendues au milieu naturel à l'aval par diffusion (éviter toute concentration).**
- ➡ **Concernant le secteur 5, et plus particulièrement les travaux concernant la suppression de la gare de départ du téléski et des remblais associés, il est impératif que les travaux n'impactent pas la venue d'eau et sa zone humide associée situées juste en aval de l'emprise du projet. Les travaux devront donc être limités à la suppression de la gare de l'appareil et la suppression de la butte de remblais supportant la gare de l'appareil. Les remblais devront être évacués. En aucun cas ils ne pourront être étendus sur la zone humide. Aucune intervention ne devra être réalisée dans l'emprise de la zone humide.**

De plus il est indispensable que le volume de matières en suspension soit réduit au maximum pour ne pas risquer de porter atteinte à la fonctionnalité de la zone humide et des écoulements en aval du projet.

Toutes les mesures permettant d'éviter d'éventuel rejet de MES ou polluants dans le milieu naturel devront être prises.

C'est pourquoi :

- ➡ Les travaux devront commencer par la création de bassins de décantation situés en aval des terrassements et équipés d'un filtre de paille, permettant d'épurer les eaux de ruissellement se dirigeant vers le milieu naturel (filtration des fines) avec raccordement provisoire vers un exutoire compatible.
- ➡ Le décapage devra se limiter strictement aux surfaces nécessaires aux travaux.
- ➡ Pendant les travaux, les éventuelles eaux d'écoulement (ruissellements de surface, ...) traversant l'emprise des travaux devront être déviées artificiellement dans des tuyaux suffisamment dimensionnés jusqu'au bassin de décantation.
- ➡ Les travaux seront interrompus en cas d'événement pluvieux intense.
- ➡ Les surfaces mises à nu devront être revégétalisées le plus rapidement possible pour limiter leur érosion. Si besoin elles seront protégées par géotextile en attendant leur revégétalisation.

De plus, toutes les préconisations devront être prises afin d'éviter d'éventuels rejets d'huile et/ou carburant :

- ➡ Les matériels de stockages (cuves, citernes) et de transfert (tuyau. ..) d'hydrocarbures devront être en parfait état évitant tout risque de fuites. Aucune fuite d'hydrocarbure ne doit être constatée lors des approvisionnements.
- ➡ Les emplacements de matériels de stockage d'hydrocarbures seront localisés en début de chantier. La zone de stockage sera totalement étanche et équipée d'une surverse avec séparateur d'hydrocarbures. Cela devra être particulièrement contrôlé en réunion de chantier et lors des constats d'exécution.
- ➡ Les engins seront approvisionnés en carburant en dehors des zones sensibles, au moyen de véhicules adaptés (cuve solidaire du véhicule en acier renforcé ou à double enveloppe) avec dispositif de distribution par pompage et non par gravité de sorte à éviter tout risque de déversement accidentel.
- ➡ Chaque véhicule travaillant sur le site devra contenir une quantité suffisante de matériaux absorbants permettant d'intervenir en urgence en cas de pollution accidentelle.
- ➡ Toute fuite du circuit hydraulique, de lubrifiant ou d'alimentation en carburant, liée à des travaux d'entretien ou des incidents mécaniques, doit faire l'objet d'une procédure d'intervention spécifique (cahier des charges de l'entreprise) avec le détail des moyens mis en oeuvre dans une telle situation (moyen isolement, de traitement...).
- ➡ L'entretien des matériels au cours du chantier se fera en un seul lieu parfaitement identifié et éloigné de toute zone sensible. Cette zone de stockage sera totalement étanche et équipée d'une surverse avec un bassin de décantation et un filtre à MES (matière en suspension).
- ➡ Les emplacements des divers stocks de matériaux et de matériels (notamment les polluants) seront définis précisément lors de la phase de préparation de l'assistance technique. Aucun produit polluant (hydrocarbures en particulier) ne sera stocké en milieu naturel.
- ➡ Les véhicules devront stationner exclusivement sur les zones prévues à cet effet.
- ➡ Aucun déchet ou élément indésirable ne doit être laissé au sol de manière dispersé sur l'espace naturel considéré (outils, pièces et déchets métalliques, déchets ménagers, matériaux de construction....). Une benne à déchets (avec tri éventuel) sera prévue sur les installations de chantier.
- ➡ Aucun produit polluant ne devra être brûlé ou enterré sur le site.

Concernant la flore

Les impacts des travaux sur la flore ont été réduits au maximum en adaptant le projet au site, mais ils restent inévitables.

Plusieurs préconisations sont donc à suivre de manière à limiter au maximum les impacts résiduels du projet sur milieu naturel du secteur :

- ➡ **L'occupation de l'espace devra se limiter au strict nécessaire.**
- ➡ **L'emprise du chantier et les voies d'accès devront être clairement identifiées.**
- ➡ **Un balisage du secteur le plus sensible (zone humide) devra être réalisé par une personne qualifiée en environnement. Celle-ci devra notamment veiller à vérifier l'absence de toutes espèces protégées dans l'emprise du chantier.**
- ➡ **D'une manière générale, la conduite des engins sera confiée à des personnes alliant savoir-faire et respect du milieu naturel.**
- ➡ **L'entrepreneur en charge des travaux devra utiliser les accès existants mis à sa disposition et prendre toutes précautions pour leur préservation.**
- ➡ **Afin de perturber le moins possible les écosystèmes en place, le décapage des terres se restreindra aux surfaces strictement nécessaires.**
- ➡ **Pour limiter les dépôts de poussières, il est conseillé d'effectuer un arrosage systématique des sols mis à nu par temps sec et venté.**

Concernant la faune

Pour un projet de cette nature, les perturbations ressenties par la faune résulteront essentiellement du **dérangement temporaire** de l'ensemble des espèces animales présentes sur le site et ses environs qui se traduiront par la fuite des espèces les plus sensibles à l'écart du site et la nidification des oiseaux hors du site.

Du fait de la nature du projet (aménagement de pistes existantes) et de sa **localisation au sein d'un site déjà largement aménagé et déjà régulièrement exploité pour les activités touristiques et pour l'activité agricole**, la sensibilité de la faune occupant l'emprise du projet reste modérée.

- Concernant les mammifères

Les espèces susceptibles d'évoluer dans les environs du projet malgré les dérangements déjà existants (activité touristique et exploitation agricole), disposent d'une bonne plasticité éthologique et se reporteront sur d'autres milieux proches et plus calmes pendant la période de dérangement.

L'incidence du dérangement sur l'état de ces populations animales du site sera également limitée par le fait que les travaux se déroulent principalement en fin d'été, période où les animaux ont de bonnes réserves énergétiques et peuvent se déplacer sans affaiblissement.

- ➡ **Aucune préconisation spécifique.**

- Concernant l'avifaune

Le projet ne concerne pas de secteur boisé, les travaux impacteront peu l'avifaune nichant dans les secteurs alentours du site.

- ➡ **Aucune préconisation spécifique.**

- Concernant les papillons de jour

Aucune espèce de papillons protégés n'a été repérée sur le site. De plus, les surfaces de terrassement sont réduites.

Néanmoins, afin de favoriser le retour des espèces de ce groupe sur le site suite aux travaux :

- ➡ **La revégétalisation se fera par semis, le plus rapidement possible suite aux travaux, sur terrain ressuyé. Le mélange de graines devra permettre de reconstituer à terme un groupement végétal dont les caractéristiques sont les plus proches possible de la phytocénose naturelle du site et le plus riche possible en espèces nectarifères.**

- Concernant les reptiles

Le Lézard vivipare (espèce protégée) est susceptible de fréquenter les zones humides du secteur. Néanmoins, le projet a été réfléchi de manière à préserver les zones humides du secteur.

Le risque de destruction d'individu de cette espèce est donc très réduit.

- ➡ **Toute divagation d'engin de chantier en dehors des zones de terrassement devra être proscrite.**

Concernant l'agriculture

Même si la perte de productivité à craindre pour l'agriculteur exploitant le secteur est faible du fait de la faible ampleur des zones concernées, par principe il est préconisé de :

- ➡ **Prévenir à l'avance l(es) agriculteur(s) en activité sur le secteur.**
- ➡ **Trouver un accord préalable concernant l'organisation des travaux (circulation sur le site, horaires, accès aux parcelles agricoles, ...).**
- ➡ **Etudier le phasage des interventions de fauche et le déplacement du troupeau et adapter le phasage du chantier pour limiter le dérangement des travaux.**
- ➡ **Restreindre au minimum la divagation des engins de chantier dans les secteurs de pâturage alentour.**

Concernant l'activité touristique estivale

Les nuisances engendrées par ce type chantier pouvant incommoder les riverains sont en général de deux ordres :

- Consécutives au bruit lié aux engins (terrassements, circulation des engins...).
- Consécutives aux EMISSIONS DE POUSSIÈRES par les poids lourds et autres engins de chantier en période sèche.

Néanmoins, précisons que les travaux seront réalisés à partir de mi-septembre donc en dehors de la principale période de tourisme estivale.

- ➡ **Les nuisances sonores seront réduites autant que possible grâce au respect strict de la réglementation des engins de chantier.**
- ➡ **Un affichage explicatif permettra d'informer les promeneurs sur la nature du projet et les délais de réalisation de l'aménagement. Mais aussi d'interdire les accès aux zones dangereuses.**
- ➡ **La durée globale des travaux devra être limitée dans le temps afin de réduire les nuisances dans le temps. Les jours et les horaires de travail devront respecter la réglementation.**

- ➡ **Concernant l'émission de poussières, on veillera à nettoyer régulièrement les engins lors de leur sortie de chantier.**
- ➡ **En cas de vent et de temps sec, on arrosera les sols meubles lors des terrassements, les camions transportant les matériaux auront une bâche.**

Concernant le paysage

En montagne, les équipements pour la pratique des activités sportives et l'aménagement des pistes de ski (associés aux terrassements nécessaires à leur aménagement) sont les principaux facteurs responsables d'une artificialisation du milieu, participant ainsi à une inévitable dégradation du paysage de proximité.

Les impacts visuels et paysagers sont alors liés : d'une part à la présence des équipements (lignes de câbles, sièges en ligne, pylônes, gares, postes de commande, ...) ; et d'autre part aux travaux d'aménagement (défrichement, terrassement, chemins d'accès et raccordement des pistes, ...).

Notons que l'appréciation de l'impact sur le paysage est difficile à estimer du fait de l'aspect subjectif de cette thématique. La notion de « beau » est difficilement évaluable et un aménagement qualifié de « choquant » pour certains peut être considéré comme « intégré » pour d'autres.

C'est pourquoi, pour rester le plus factuel possible, nous utilisons volontairement les notions « d'artificialisation » et de « perception », sans jugement de valeur.

Dans le cas du présent projet, du fait de la nature même de celui-ci (aménagement de pistes existantes) les terrassements conduiront inévitablement à une augmentation de l'artificialisation du site. Néanmoins, du fait de la faible ampleur du projet et de sa localisation dans un secteur dédié à l'activité touristique et déjà aménagé, l'ambiance paysagère du site sera peu modifiée.

En outre, une réflexion d'ensemble a permis une intégration maximale du projet, notamment en limitant au maximum les terrassements et l'intervention est relativement peu perceptible depuis la station.

Grâce à une revégétalisation bien effectuée et le développement de la couverture végétale adéquate, à terme, seules les formes artificielles du terrain au niveau des sommets des terrassements rappelleront les travaux. D'autant plus que le secteur est très favorable au développement de la végétation. La revégétalisation post travaux devrait être rapide et efficace.

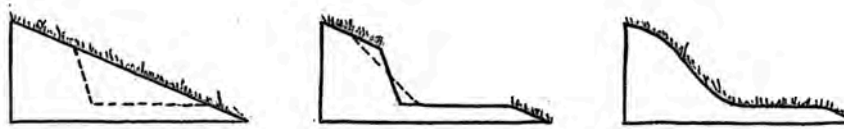
Néanmoins, du fait de la qualité paysagère et environnementale du site, il apparaît nécessaire d'intégrer des préconisations environnementales dans le cadre de la réalisation du projet.

- ➡ **L'occupation de l'espace devra se limiter au strict nécessaire.**
- ➡ **L'emprise du chantier et les voies d'accès devront être clairement identifiées de manière à ne pas créer de cheminements supplémentaires.**
- ➡ **L'entrepreneur en charge des travaux devra utiliser les accès existants mis à sa disposition et prendre toutes précautions pour leur préservation.**
- ➡ **Pour perturber le moins possible les écosystèmes en place, le décapage des terres se restreindra aux surfaces strictement nécessaires.**
- ➡ **La terre végétale existante devra être précieusement décapée et stockée en merlon de faible épaisseur afin de ne pas asphyxier les micro-organismes. Suite au terrassement, celle-ci devra être soigneusement décompactée, enrichie si nécessaire, puis régalande sur les surfaces à végétaliser.**
- ➡ **Afin de perturber le moins possible les écosystèmes en place, le décapage des terres se restreindra aux surfaces strictement nécessaires.**

- ➡ Afin de favoriser un aspect naturel au projet et permettre son intégration paysagère, il est conseillé de réaliser les terrassements en favorisant les lignes sinueuses qui engendrent toujours un développement écologique plus harmonieux, et préférer pour les talus des pentes douces pour limiter les risques d'érosion. Tout profil angulaire et rectiligne du terrain devra être évité, en privilégiant par contre l'harmonie des courbes (doucines) entre les terrassements et le terrain naturel.

, Volume de déblai

, Volume de déblai-remblai



- ➡ Tout terrassement doit faire l'objet d'un réengazonnement systématique dès la fin des travaux afin de limiter les risques de ruissellement et d'érosion.
- ➡ La revégétalisation se fera par semis, le plus rapidement possible suite aux travaux, sur terrain ressuyé. Le mélange de graines devra permettre de reconstituer à terme un groupement végétal dont les caractéristiques sont les plus proches possible de la phytocénose naturelle du site.
- ➡ Les mélanges grainiers utilisés pour les ensemencements de type pelouse et prairie seront uniquement composés d'espèces présentes sur le site. Ce mélange devra être riche en plantes à fleurs favorables pour les lépidoptères.

Concernant le risque d'érosion

La destruction de la couverture végétale pourra avoir pour effet indirect la constitution de niches d'érosions suite à un lessivage du sol en l'absence d'une revégétalisation rapide après les travaux.

Or, le rôle de protection de la couverture végétale contre les phénomènes d'érosion n'est plus à démontrer.

C'est pourquoi, dans les zones à revégétaliser à l'emplacement des anciens pylônes, diverses recommandations devront être appliquées afin d'éviter la constitution de niches d'érosions :

- ➡ Toutes les préconisations habituelles concernant la revégétalisation du site devront être scrupuleusement suivies.
- ➡ L'emprise des zones à terrasser devra être réduite au strict minimum et délimitée avec précision.
- ➡ La revégétalisation se fera par semis, le plus rapidement possible suite aux travaux, sur terrain ressuyé. Le mélange de graines devra permettre de reconstituer à terme un groupement végétal dont les caractéristiques sont les plus proches possible de la phytocénose naturelle du site.
- ➡ La mise en place d'un mulch de paille peut également être envisagée pour apporter fraîcheur, humidité et protection au semis.
- ➡ Un arrosage des zones fraîchement ensemencées serait le bien venu pour faciliter le développement de la végétation (mais nous sommes conscients que cette opération est malheureusement rarement possible).

Compte tenu de l'altitude tant que la végétation n'est pas réinstallée, il subsiste un risque d'érosion.

- ➡ Aussi, les eaux de surface doivent être systématiquement éliminées par un drainage superficiel. Celui-ci consistera en la réalisation de rigoles plus ou moins profondes en travers de la piste. Leur pente devra se situer aux alentours de 12 % (de façon à éviter un processus d'érosion dans la rigole elle-même) et leur écartement sera d'environ 35 m (en fonction de la largeur de la piste).