



LES REMONTEES MECANIQUES DE MEGEVE
220 Route Du Téléphérique
74 120 - MEGEVE

COMMUNE DE MEGEVE
Département de la Haute Savoie

TELESKI DE LA FLEY



NOTE ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Environnement et Paysage
Route de Romeyer
26150 - DIE
Tél. 04 75 22 07 04
Fax 04 75 22 24 61
Email envpaysa@wanadoo.fr

Juin 2014

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| Préambule | 2 |
| A. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL | |
| 1. Environnement physique | 3 |
| 1.1. Situation géographique | 3 |
| 1.2. Situation de la zone d'étude | 4 |
| 1.3. Contexte géologique et géotechnique | 4 |
| 1.4. Hydrologie | 6 |
| 2. Environnement biologique | 6 |
| 2.1. Méthodologie | 6 |
| 2.2. Inventaire floristique | 6 |
| 2.3. Inventaire faunistique | 10 |
| 3. Les zonages environnementaux | 12 |
| 4. Le paysage | 13 |
| B. DESCRIPTION DU PROJET ET RAISONS DU CHOIX | |
| 1. Choix du type d'appareil | 17 |
| 2. Caractéristiques de la solution retenue | 17 |
| C. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT | |
| 1. Impact sur le milieu naturel | 18 |
| 1.1. Impact sur le domaine forestier | 18 |
| 1.2. Impact sur la flore | 18 |
| 1.3. Impact sur la faune | 19 |
| 2. Impact sur le paysage | 19 |
| 3. Impact sur l'hydrologie | 20 |
| D. MESURES PREVUES POUR LIMITER LES IMPACTS DU PROJET | |
| 1. Dans le domaine forestier | 22 |
| 2. Mesures liées au milieu naturel | 22 |
| 3. Mesures liées au paysage | 24 |
| 4. Mesures liées aux facteurs géologiques | 25 |
| 5. Mesures liées à l'impact hydraulique | 25 |
| E. CONCLUSION | 26 |

Préambule

La SEM « Les Remontées mécaniques de Megève souhaite améliorer de façon significative la liaison entre le secteur Côte 2000 – Lanchettes et Petite Fontaine.

Le projet consiste en la mise en place d'un télésiège permettant de rejoindre la piste « Jardins » gravitairement.

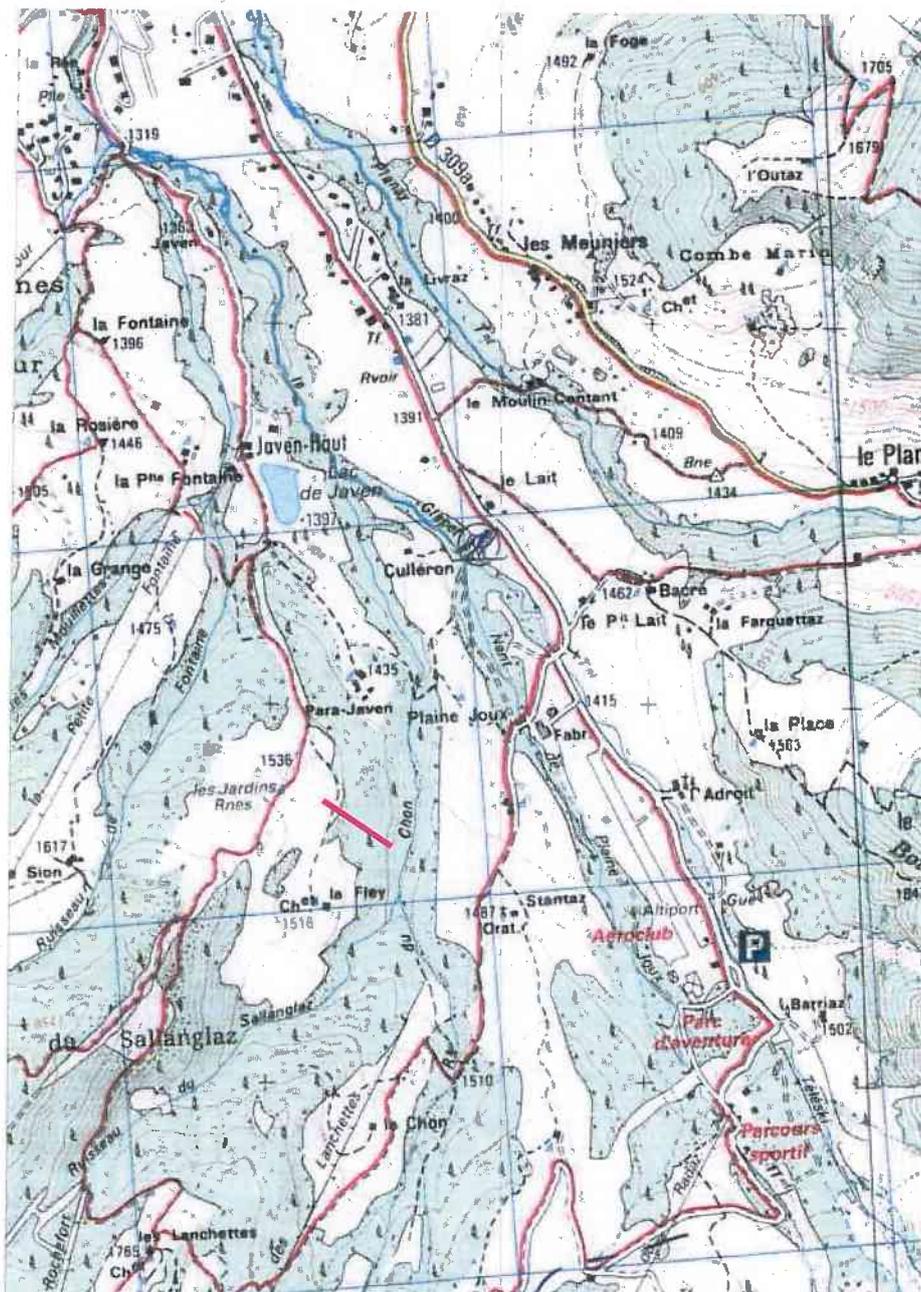
Le projet proposé présente un débit de 900 personnes/heure et, à ce titre, il est soumis à la procédure « Cas par Cas », **Rubrique 41 Remontées mécaniques « Création, extension ou remplacement d'une remontée mécanique de loisirs transportant moins de 1 500 passagers par heure »**

A. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE

1. Environnement physique

1.1. Situation géographique

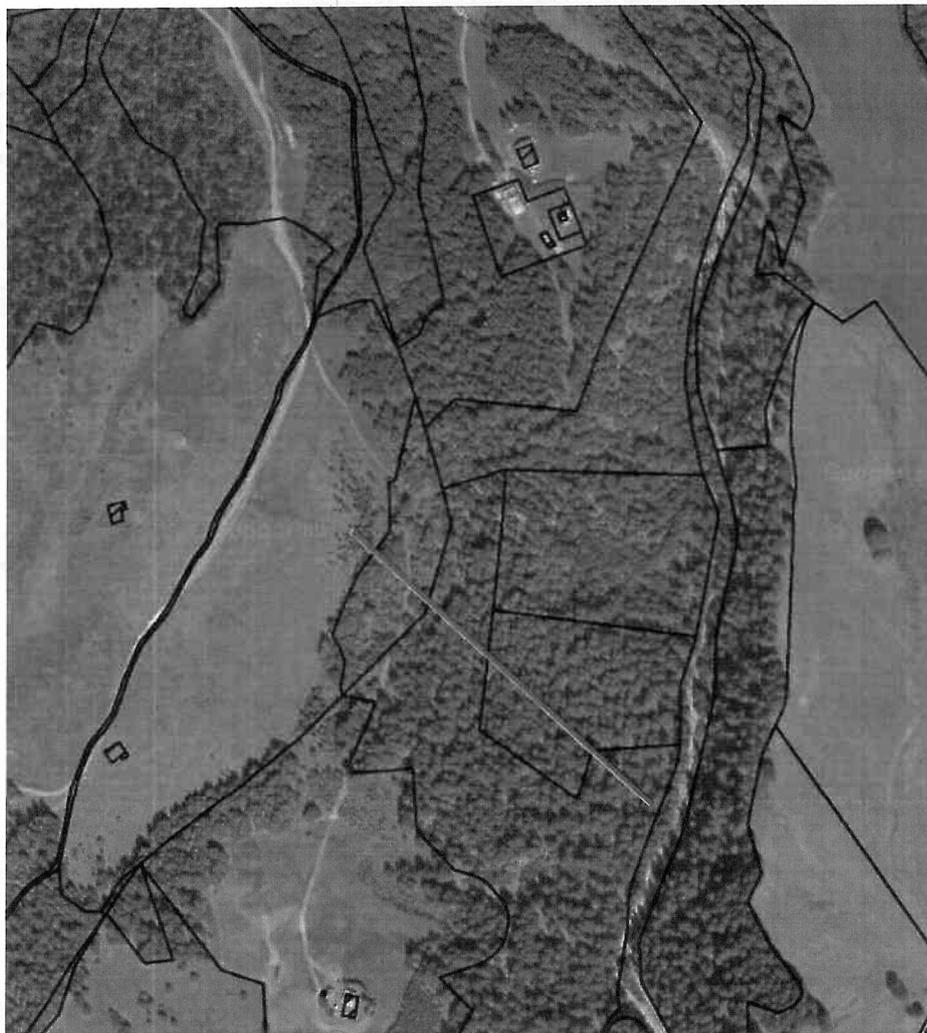
La commune de Megève est située en Haute Savoie. Elle couvre une superficie de 4410 ha. L'altitude varie de 1027 à 2485 m.



CartoExploreur 3 – Copyright IGN – Megève 1/25 000

1.2. Situation de la zone d'étude

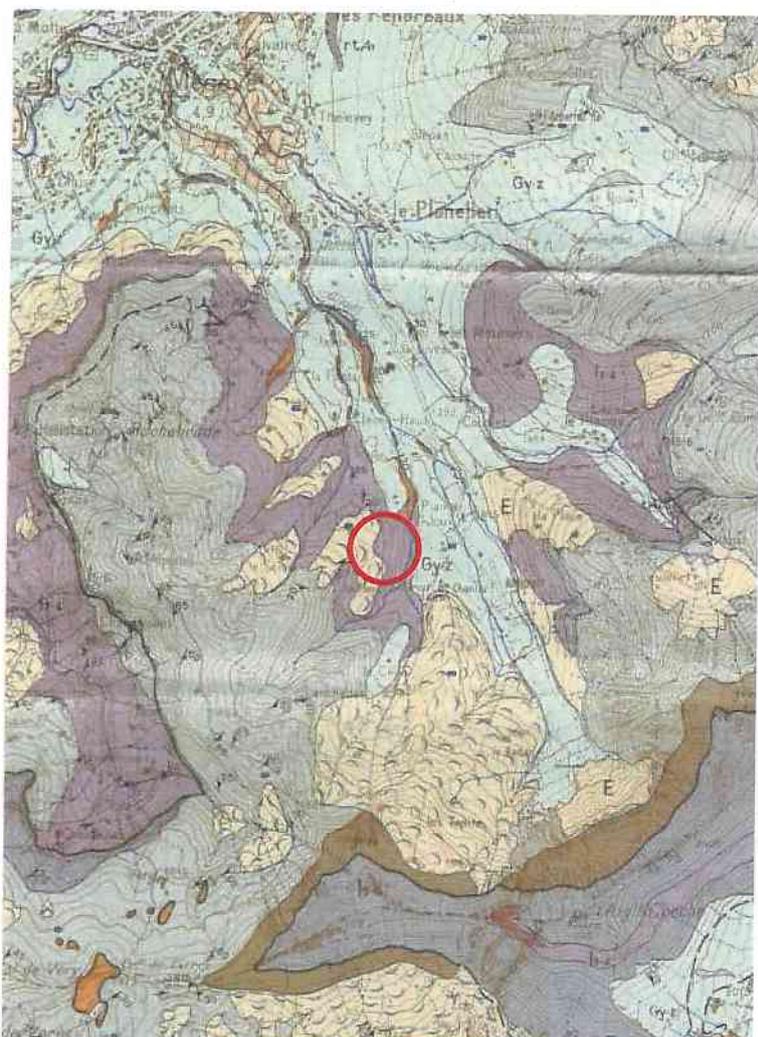
La zone sollicitée pour implanter la remontée mécanique se situe à l'Est de la prairie des Jardins entre la bordure de la prairie et le ruisseau du Chon.



1.3. Contexte géologique et géotechnique

Pour l'essentiel, la commune de Megève est constituée par des terrains d'origine liasique, s'étageant du Lias inférieur à schistes en fond de vallée, au Lias moyen calcaires et schistes en partie supérieure.

Le projet s'inscrit entièrement dans la formation des schistes du Lias inférieur.



| | |
|-------|---|
| E | Eboulis |
| EG | Quaternaire indifférencié : éboulis et moraines |
| | Terrains glissés ou éboulés |
| Gz | Glaciaire récent : moraine |
| Gy | Glaciaire ancien : moraine |
| Gy-z | Glaciaire indifférencié : moraine |
| l7-8 | Lias supérieur : schistes et schistes à nodules |
| l5-6 | Lias moyen : calcaires et schistes, calcaires à entroques |
| | Lias inférieur : schistes |
| t10 | Rhétien : grès "singuliers" |
| tA2-3 | Trias moyen et supérieur : cargneules, dolomies et gypses (A) |

La prairie des Jardins appartient à une zone d'éboulis schisteux formée par des terrains glissés ou éboulés.

Lithologie

Les reconnaissances préalables effectuées sur le tracé mettent en évidence la présence de sols relativement homogènes hormis en partie médiane du secteur boisé.

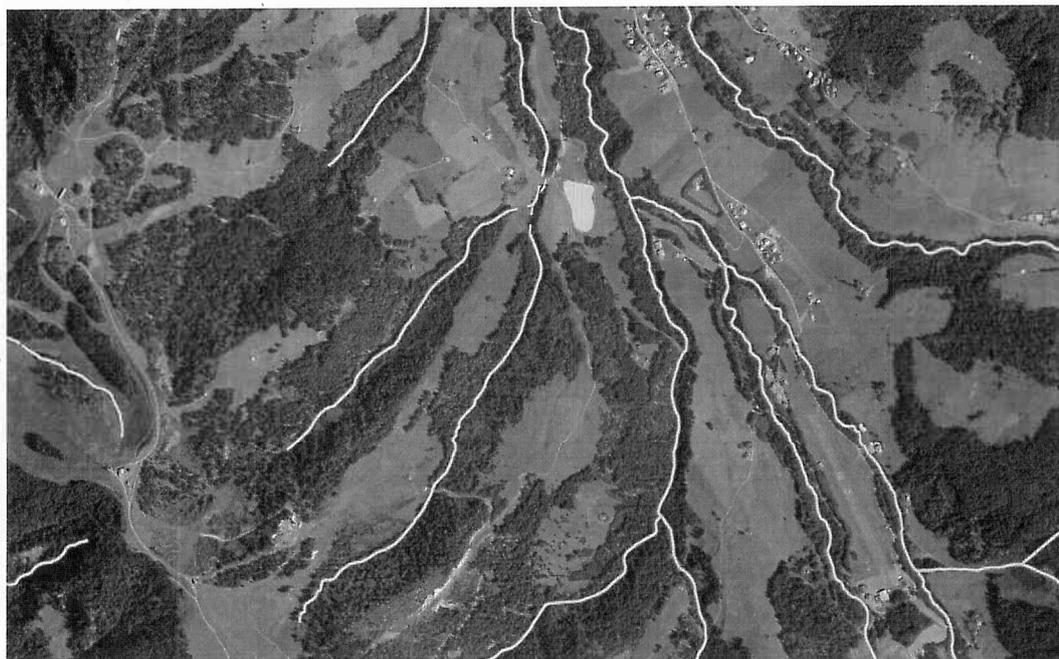
- Au niveau de la prairie les sols sont des sols bruns ocreux, présentant une tendance à la podzolisation
- Au niveau forestier, les sols sont des sols bruns acides (brunisol) bien caractéristiques des sols des régions tempérées humides.
- Au niveau médian, le secteur en forte pente ne porte pas de véritables sols mais des microfaciès d'accumulation permettant le développement de la végétation.

1.4 Hydrologie

Le périmètre d'étude est drainé par le ruisseau du Chon, affluent rive gauche du Glapet.

Le ruisseau du Chon conflue au niveau de Javen haut. - La Petite Fontaine, 700 mètres à l'aval du projet.

Le tracé de la remontée ne comporte pas de zones humides. En rive gauche, au niveau du ruisseau, quelques écoulements plus ou moins permanents sont présents.



2. Environnement biologique

2.1. Méthodologie

Une prospection systématique du site a été conduite en trois passages, le 17 juin 2014, complétant des relevés effectués le 7 juin et le 5 juillet 2011.

Les habitats naturels de la zone étudiée ont été identifiés et une liste d'espèces végétales et animales établie.

La nomenclature des habitats utilisée est celle de la typologie Corine biotope

2.2. Inventaire floristique

Les relevés réalisés ont été complétés par des éléments bibliographiques issus de deux ouvrages :

- Etude écologique du Haut Val d'Arly – M. STAELLERTS Thèse de 3^{ème} cycle USMG Grenoble 1979
- Carte écologique des Alpes au 1/50 000 – Feuille St Gervais les Bains – M. STAELLERTS et R. BREYTON – USMG 1980

Par ailleurs, Environnement et Paysage a réalisé les notices et études d'impact de l'ensemble des remontées mécaniques du secteur Rochebrune – Côte 2000, ainsi que l'état initial de l'environnement du secteur des Lanchettes en 2008.

La corrélation biologique avec ces différents documents a été établie pour la réalisation de la présente Note environnementale.

L'imbrication spatiale des formations forestières est complexe suivant en cela les micro reliefs.

La zone prairiale et celle du bord des eaux présentent des caractéristiques écologiques bien marquées.

◆ Les prairies

- Prairies montagnardes et subalpines à *Trisetum flavescens* et *Leontodon hispidus*
Polygono trisetion – Poion alpinae Code Corine 36-51 et 36-52



Prairie des Jardins



La prairie au niveau de la zone d'arrivée de la remontée

Ce faciès est présent uniquement au niveau de la gare d'arrivée.

Le cortège végétal est très typique de ce type de formation très présente dans tout le périmètre communal, avec *Arrhenaterum sp*, *Trisetum flavescens*, *Crepis bienis*, *Knautia arvensis*, *Trifolium dubium*, *Alchemilla hoppeana*, *Trollius europaeus*, *Carex ferruginea*, *Campanula barbata*, *Carum carvi*, *Lotus corniculatus*, *Polygonum viviparum*, *Bartsia alpina*, *Myosotis alpestris*, *Homogyne alpina*, *Trifolium badium*, *Ranunculus montanum*, *Trifolium pratense*, *Festuca rubra*, *Brunella vulgaris*, *Hypericum perforatum*.



Trifolium badium



Hypericum perforatum

Des faciès plus frais permettent la présence de quelques espèces à tendance nettement plus mésophile, telles que le *Lychnis* et la *Parnassie*.



Lychnis flos cuculi



Parnassia palustris

Des faciès plus secs situés au Nord Ouest de la gare d'arrivée s'apparentent aux prairies sèches Code Corine 35-13, sans toutefois présenter des faciès types.

La décalcification superficielle permet le développement d'espèces à caractère neutrophile à acidophile telles que *Melampyrum pratense*, *Deschampsia flexuosa*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Trisetum flavescens*, *Lotus corniculatus*.



Prairie sèche



Rhinanthus alectorolophus

◆ Les formations forestières

Pour l'essentiel, le projet se situe en zone forestière.

Les parties supérieure et inférieure sont caractérisées par la présence de feuillus, alors que la partie médiane est constituée par une Pessière pratiquement monospécifique.

Nous pouvons distinguer :

- Une Pessière à Myrtille Code Corine 42-211 **Homogyne Piceetum – Vaccinio – Piceetum**, marquée par une relative sécheresse superficielle et une faible strate herbacée comportant : *Melampyrum sylvaticum*, *Vaccinium myrtillus*, *Blechnum spicant*, *Homogyne alpina*, *Prenanthes purpurea*, *Luzula sylvatica*.

Parfois, sous une Pessière dense, la strate arbustive et herbacée est totalement absente.



Pessière à Myrtilles



Faciès de pessière pure

- Une pessière plus ouverte avec des espèces compagnes de sols frais Code Corine 42-212 *Adenostylo hirsutae Piceetum* avec *Salix caprea*, *Alnus viridis*, *Adenostyles alliariae*, *Ranunculus aconitifolius*, *Veronica latifolia*, *Pyrola secunda*, *Cicerbita alpina*.



Sous bois à Adenostyles



Pessière ouverte

Des faciès sur sols profonds et frais ou de recolonisation d'anciennes prairies présentent une composition presque exclusivement de feuillus : *Sorbus aucuparia*, *Betula verrucosa*, *Sorbus aria*, *Salix appendiculata*, *Alnus viridis*, *Populus tremula*.



Feuillus isolés en partie supérieure



Sorbus aucuparia

- Ripisylve

Le ruisseau du Chon présente par place une ripisylve peu développée caractérisée par la présence de l'Aune blanc (*Alnus incana*) et d'espèces neutrophiles de sols frais : *Petasites officinalis*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Galeopsis tetralit*, *Athyrium filix femina*, *Ranunculus aconitifolius*...



Ripisylve en rive droite



Fragment de ripisylve en rive gauche

◆ Les landes

Leur présence est marginale, limitée à la crête supérieure et la frange boisée ouverte située entre la zone d'arrivée et la piste forestière.

Cette lande peut être assimilée au **Rhododendron – Vaccinon** Code Corine 31-42.

La composition floristique comprend essentiellement des espèces acidophiles subalpines : *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum*, *Loiseleuria procumbens* et une strate herbacée pauvre dont les espèces caractéristiques sont issues des pelouses : *Deschampsia flexuosa*, *Geum montanum*, *Leontodon pyrenaicus*, *Campanula barbata*, *Prenanthes purpurea*, *Melampyrum sylvaticum*, *Athyrium alpestre*.

Juniperus nana est très présent en crête.

Juniperus nana en crête



2.3. Inventaire faunistique

● Avifaune

D'après les données de la LPO, l'avifaune est assez riche et diversifiée.

La prospection s'est réalisée

- visuellement et à l'écoute lors des investigations de terrain
- par consultation de personnes ressources, naturalistes, chasseurs

La LPO recense 90 espèces observées sur la commune de Megève.

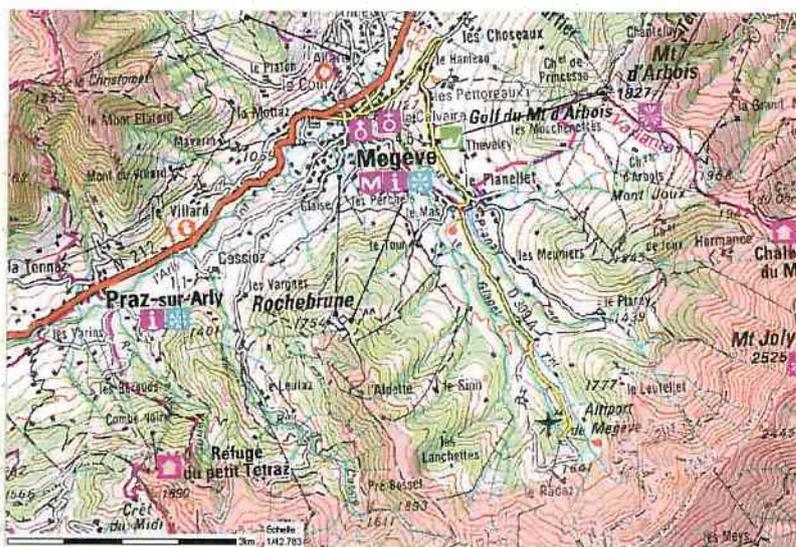
En ce qui concerne les espèces présentes dans le périmètre d'étude, nous pouvons noter :

- en bordure du Chon et à la partie inférieure, le Pigeon ramier, l'Accenteur mouchet, la Mésange boréale, le Pinson des arbres, le Geai des chênes
 - en bordure de la prairie et à la partie supérieure la Bergeronnette grise, la Fauvette à tête jaune, le traquet motteux, le Pipit spioncelle
- La Buse variable et le Grand Corbeau ont été observés au dessus du secteur.

• Mammifères

Le Chevreuil (*Capreolus capreolus*) est présent dans tout le massif avec des populations stables.

Le Chamois (*Rupicapra rupicapra*) est de passage, le secteur n'étant pas un lieu identifié de présence permanente. D'après les fiches ONCFS, le Chamois est très présent dans le secteur d'Hermance et de Rochebrune.



Localisation des secteurs à Chamois (données 2005 : Source ONCFS)

Parmi les autres espèces nous pouvons noter la présence : du Renard (*Vulpes vulpes*), de la Musaraigne carrelet (*Sorex araneus*), de la Fouine (*Martes foina*), du Blaireau (*Meles meles*), de l'Ecureuil (*Sciurus vulgaris*), du Lérot (*Eliomys quercinys*), du Lièvre commun (*Lepus europaeus*).

• Reptiles et amphibiens

Aucune observation visuelle n'a été réalisée lors des investigations de terrain.

Seule la présence de quelques suintements et du ruisseau du Chon présente quelques capacités d'accueil pour les batraciens.

D'après la bibliographie et les études antérieures réalisées dans le proche périmètre, le secteur est susceptible d'abriter la Grenouille rieuse (*Rana temporalis*), le Crapaud commun (*Bufo bufo*), la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), le Lézard vivipare (*Lacerta vivipara*), la Vipère aspic (*Vipera aspic*).

• Invertébrés

Les invertébrés n'ont pas fait l'objet d'une étude spécifique. Nous avons noté quelques espèces notamment dans la prairie au niveau de la gare d'arrivée.

- Odonates : pas d'observations
- Orthoptères : Criquet des pâtures, *Chorthippus parallelus*
Criquet jacasseur, *Chorthippus scalaris*
- Lépidoptères : La Virgule, *Hespera comma*
Le Gaze, *Aporia crataegi*
Le Nacré des Renouées, *Boloria napaea*
- Hyménoptères : *Formica rufa*, Fourmi rousse



Le Gaze (Aporia crataegi)



Fourmilière de Fourmi rousse

• Faune piscicole

Le ruisseau du Chon comporte une faune piscicole de Truite fario, *Salmo trutta fario*.

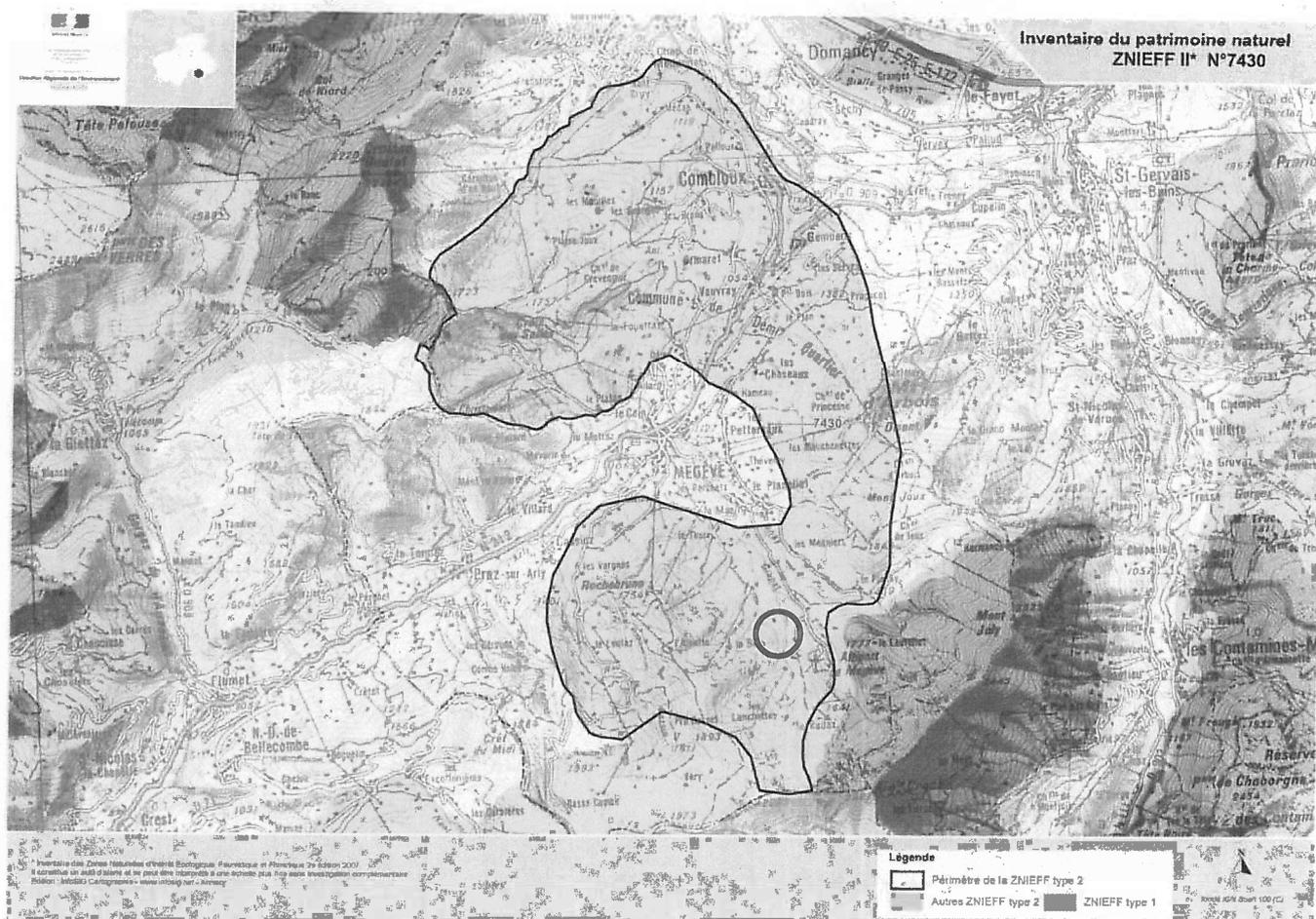
Le Chon fait l'objet d'une gestion piscicole.

3. Les zonages environnementaux

La zone d'étude se situe dans le périmètre d'une ZNIEFF de type 2 N° 7430 dite « Ensemble des zones humides des environs de Combloux et Megève ».

Cette ZNIEFF de 5680 ha concerne un site favorable à l'installation de petites zones humides de versants, avec des habitats caractéristiques : les bas marais alcalins.

Le secteur étudié ne comporte pas ce type de formation.



4. Le paysage

◆ Paysage local

Le domaine de Rochebrune s'intègre dans un vaste ensemble paysager du vallon du Planellet.

Le paysage est marqué par l'opposition entre Mont d'Arbois et Rochebrune.

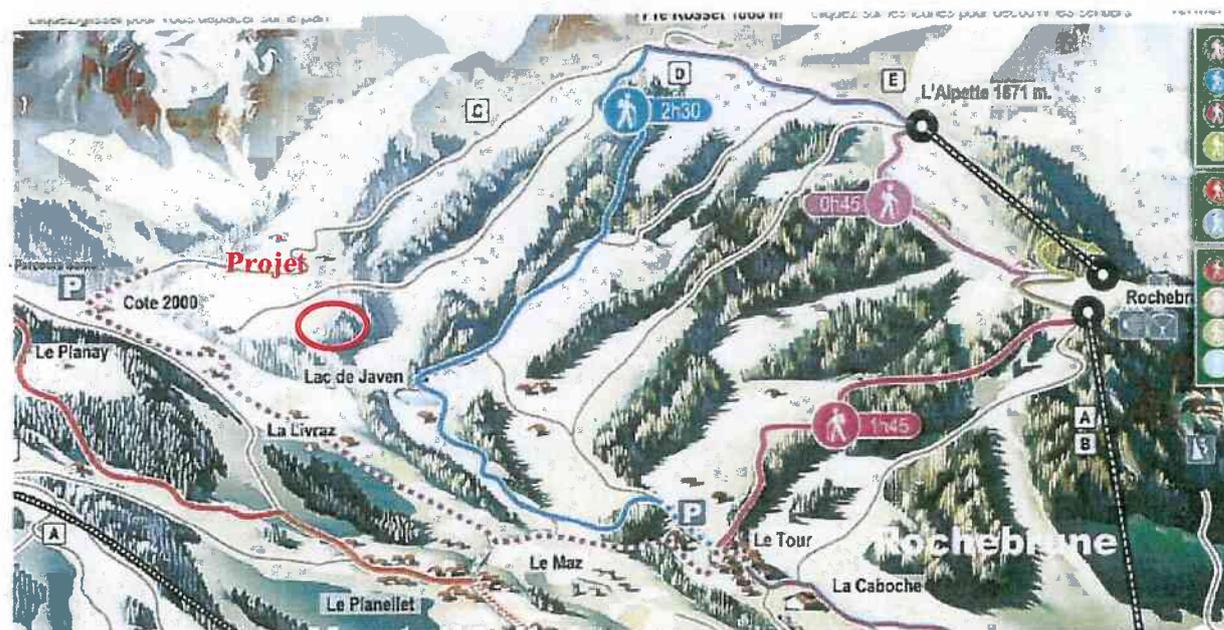
Les principales caractéristiques locales sont liées à l'isolement géographique du secteur par rapport à la combe mégevanne.

◆ Usages et fréquentation

- Fréquentation estivale



Pistes VTT



Pistes randonnées pédestres

Le site se trouve à l'écart des circuits principaux en été. Quelques randonneurs utilisent la piste située rive droite du Chon entre Javen et la Fley.

Un sentier plus fréquenté traverse l'alpage des Jardins.

▪ Fréquentation hivernale

Dans la situation actuelle, le site est fréquenté au niveau de la prairie des Jardins (piste bleue) qui rejoint le départ du télésiège de la Petite Fontaine.

La piste contiguë au ruisseau du Chon est empruntée pour relier la base des Lanchettes à la Petite Fontaine, mais cette liaison n'est pas gravitaire dans sa partie inférieure



▪ Textures du paysage

La texture dominante est nettement boisée et relativement banale du fait de la pauvreté de la végétation.

La prairie des Jardins présente un caractère beaucoup plus intéressant, de par son relief d'une part et par une composition floristique plus riche.



Le secteur de la Fley vu du Petit Lait



Vue rapprochée depuis le Petit Lait

- Sensibilités des visions vers la remontée

Visions rapprochées

En vision rapprochée, le site est très peu visible

- depuis la prairie des Jardins seule la gare d'arrivée sera perceptible
- depuis la route de l'altiport, le bombement de Culleron – Plaine Joux occulte les 2/3 inférieurs de la remontée

Visions éloignées

En vision éloignée, le secteur devient perceptible mais rarement en vision dans l'axe, le secteur le plus sensible (La Place, Le Leutellet) est un secteur peu fréquenté.

En vision plus éloignée, Mont d'Arbois, Combe Marie ... la vision est très latérale et la césure forestière sera peu perceptible.



Vision lointaine depuis les Follières

B. DESCRIPTION DU PROJET ET RAISONS DU CHOIX

Le projet a pour objectif de permettre aux skieurs de relier la base des Lanchettes à l'appareil de la Petite Fontaine de manière gravitaire sans avoir à remonter sur les crêtes de Rochebrune.

1. Choix du type d'appareil

La SEM a choisi un appareil de type télésiège, compte tenu de la faible longueur de l'équipement et de la fonction de l'appareil.

2. Caractéristiques de la solution retenue

Les pages suivantes présentent la note de calcul réalisée par DCSA pour préparer la DAET du télésiège de la Fley.

La localisation de l'appareil a été définie en fonction de l'objectif, c'est-à-dire permettre de relier la piste 4 x 4 rive droite du Chon (qui sert de piste de liaison à ski en hiver) en limite Est de l'alpage des Jardins.

Le positionnement des gares devra répondre à deux objectifs :

- à l'aval se situer le plus à l'amont possible compte tenu de la faible pente de la piste
- à l'amont permettre un raccordement gravitaire aisé avec la piste des Jardins

DONNEES GENERALES

STATION..... : MEGEVE
INSTALLATION..... : TK DE LA FLEY
NUMERO NDC..... : MG 211.1453 NCL 458 A

EQUIPEMENTS DE LIGNE

Type de balancier : Télési à perches
Diamètre galets support : Ø 0 mm
Charge maxi permanente support : 0 daN
Charge maxi exceptionnelle support : 0 daN
Diamètre galets compression : Ø 0 mm
Charge maxi permanente compression : 0 daN
Diamètre galets supp/comp : Ø 0 mm
Charge maxi support supp/comp : 0 daN
Charge maxi compression supp/comp : 0 daN

DONNEES CINEMATIQUES

Frottements en ligne : 0.004
Frottements en gare aval : 0.000
Frottements en gare amont : 0.000
Frottements sur poulie retour : 0.003
Coefficient d'adhérence à la poulie motrice : 0.300
Angle d'enroulement sur poulie motrice ... : 180.00 deg
Puissance lanceurs/gare/câble : 0 kw
Rendement du réducteur principal : 0.90
Vitesse de secours de l'installation : 0.00 m/s
Survol minimum sur piste enneigée : 0.00 m
Survol minimum hors piste sur neige : 0.00 m
Survol maximum autorisé : 0.00 m
Survol exceptionnel autorisé : 0.00 m

DONNEES CLIMATIQUES

Hauteur de neige moyenne en ligne : 1.50 m
Epaisseur de la gaine de givre : 25.00 mm
Densité du givre : 0.50
Variation thermique prise en compte : 60 °C
Vent en exploitation : 250 Pa
Vent hors exploitation sans givre : 1200 Pa
Vent hors exploitation avec givre : 600 Pa

DONNEES FREINS

Nombre de frein(s) de service : 0 u
Couple de frein de service maxi PV : 0.00 mKN
Rapport de réduction du réducteur : 0.00
Nombre de frein(s) d'urgence : 0 u
Couple de frein d'urgence maxi PV : 0.00 mKN
Diamètre piste de freinage d'urgence : Ø 0.00 m
Coefficient de frottement patin/piste : 0.00

INERTIES MISES EN JEU

Inertie moteur électrique principal : 0.00 kg.m²
Inertie des transmissions : 0.00 kg.m²
Inertie du réducteur : 0.00 kg.m²
Inertie disque(s) frein(s) de service : 0.00 kg.m²
Inertie volant(s) d'inertie : 0.00 kg.m²
Inertie poulie(s) motrice(s) : 0 kg.m²
Inertie poulie(s) retour(s) : 0 kg.m²

MonoCAO version: Béta 1.0.0.4.02 - Licence N° 1288873216 - Niveau de contrôle: Q3

Ce document est la propriété et ne peut être reproduit ou communiqué sans l'autorisation de :
DCSA - 43, Bd des Alpes - 38240 MEYLAN/FRANCE Tel (33/0) 476 90 74 12
Imprimée le: 22/07/2011 page 3/6

DONNEES GENERALES

STATION..... : MEGEVE
INSTALLATION..... : TK DE LA FLEY
NUMERO NDC..... : MG 211.1453 NCL 458 A

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Nom du fichier MonoCAO : TKpfley_.fic
Numéro du profil en long : MG 211.1453 PL 901 A
Origine du profil terrain : Topoalp

Station : MEGEVE
Installation : TK DE LA FLEY
Type de l'installation : TK Perches
Sens de montée de l'installation : Gauche.
Situation de la motrice : Aval
Diamètre de la poulie motrice : Ø 1.50 m
Diamètre de la poulie de renvoi : Ø 3.50 m
Situation de la tension : Amont
Tension totale à la poulie : 3000 daN

Longueur horizontale de l'installation : 320.55 m
Dénivellation maximum de l'installation ... : 89.80 m
Longueur totale suivant la corde : 335.63 m
Pente moyenne de l'installation : 28.01 %

PERFORMANCES

Accélération au démarrage : 0.20 m/s²
Décélération au freinage : 0.50 m/s²
Vitesse de l'installation en ligne : 2.80 m/s
Temps de démarrage : 14.00 s
Débit horaire nominal : 900 p/h
Débit maximum à la montée : 900 p/h
Débit maximum à la descente : 0 p/h
Débit simultané : Non
Durée du trajet : 2.00 min
Distance entre 2 agrès : 11.20 m
Temps entre 2 agrès : 4.00 s
Nombre total d'agrès en ligne : 60 u

CABLE PRINCIPAL

Nombre de câble(s) : 1
Diamètre nominal : Ø 12.00 mm
Composition : D 6 x 7
Poids au mètre : 0.51 daN/m
Résistance admise : 9000 daN
Poids au mètre du câble givré : 1.96 daN/m
Coefficient de sécurité minimum : 4.00
Module d'élasticité : 12500 daN/mm²
Section métallique : 57.00 mm²
Diamètre du fil extérieur : 1.30 mm
Coefficient de dilatation : 1.20E-05 m/°C
Allongement permanent : 1.00/1000

VEHICULES

Type véhicule : Genuis 60
Poids d'un agrès vide : 10.70 daN
Nombre de skieur(s) par agrès : 1.0 u
Poids d'un skieur : 78.50 daN
Charge utile d'un agrès : 78.50 daN
Poids d'un agrès chargé : 89.20 daN
Poids d'un agrès givré : 0.00 daN
Hauteur câble / selette d'un agrès : 4.00 m
Longueur d'un agrès déployé : 6.73 m
Longueur d'un agrès au repos : 4.11 m

MonoCAO version: Béta 1.0.0.4.02 - Licence N° 1288873216 - Niveau de contrôle: Q3

Ce document est la propriété et ne peut être reproduit ou communiqué sans l'autorisation de :
DCSA - 43, Bd des Alpes - 38240 MEYLAN/FRANCE Tel (33/0) 476 90 74 12
Imprimée le: 22/07/2011 page 2/6



NOTE DE CALCULS DE LIGNE

MEGEVE

TK DE LA FLEY

MG 211.1453 NCL 458 A

COMMENTAIRES:

- Phase DAET.
- TN extrapolé suivant plan topographique TOPOALP n°1138/1-A de mai 2011.
- Terrassement en ligne à réaliser : cf. profil associé à la note.
- Evaluation de difficulté d'usage du TK : 7 pts < 10 pts => TK non classé comme difficile.

SOMMAIRE:

- DONNEES GENERALES.
- GEOMETRIE DE LIGNE.
- SYNTHESE DE TOUS LES CAS DE CHARGE.

DCSA
ingénieur conseil

439 Rue Vallot - BP 127 - 74403 CHAMONIX
Tél. 04 50 53 23 50 / Télécopie 04 50 53 39 77
E-mail : secretariat-chamonix@dcsa.fr
S.A.S. / snc / Capital de 230 000 €
M. GIBILLARD 1503 - N° 80024 - Code APE 7112 B

| REV. | DATE | EMIS | VERIFIE | APPROUVE | NATURE MODIFICATION |
|------|------------|--------------|--------------|-------------|---------------------|
| A | 12/07/2011 | M. GIBILLARD | M. GIBILLARD | [Signature] | de la note. |

MonoCAO version: Béta 1.0.0.4.02 - Licence N° 1288873216 - Niveau de contrôle: Q3

Ce document est la propriété et ne peut être reproduit ou communiqué sans l'autorisation de :
DCSA - 43, Bd des Alpes - 38240 MEYLAN/FRANCE Tel (33/0) 476 90 74 12
Imprimée le: 22/07/2011 page 1/6



C. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Impact sur le milieu naturel

Globalement, l'impact concerne essentiellement l'aspect forestier.

Hormis l'emprise des équipements, les contraintes propres au chantier sont liées aux accès.

1.1. Impact sur le domaine forestier

Le tracé se situe presque exclusivement dans le domaine forestier pour la partie de ligne comprise entre les altitudes 1435 et 1510 m, puis dans un espace boisé très clairié entre 1510 et 1523 m.

Le layon à défricher présente une largeur de 15 mètres.

La surface à défricher s'élève à 3940 m², dont 3190 m² de bois d'épicéa et 750 m² de feuillus.

L'impact se traduit par la disparition d'une surface forestière et la création d'une nouvelle césure dans le massif forestier.

Du fait de leur localisation, les gares de départ et d'arrivée ne nécessitent pas de défrichements complémentaires.

L'impact sur le domaine forestier représente un volume de bois de l'ordre de 35 m³. Cet ensemble forestier présente une productivité qui peut être évaluée à 1,8 m³/ha/an.

Par ailleurs, des impacts indirects peuvent affecter le boisement avec :

- une baisse de productivité des peuplements riverains liée au stress de l'ouverture forestière
- des risques de chablis accrus en lisière, risque liés au vent et à la charge de neige.

1.2. Impact sur la flore

Les études réalisées mettent en évidence une assez nette dominance d'espèces de l'étage subalpin, avec une influence montagnarde limitée aux expositions les plus chaudes.

Le ruisseau du Chon favorise un courant froid qui influence assez fortement les peuplements riverains.

Le secteur se situe dans une vaste ZNIEFF qui couvre une grande partie du territoire communal et caractérise plutôt les zones humides non présentes dans le secteur d'étude.

Par ailleurs, en référence aux études antérieures réalisées dans le secteur Rochebrune – Sallanglaz, quelques espèces végétales d'intérêt patrimonial sont susceptibles d'être présentes dans le périmètre étudié. Il s'agit de :

- Pyrole intermédiaire, *Pyrola media* : cette espèce des forêts montagnardes et subalpines est présente dans plusieurs stations sur les communes de Megève et Combloux, et localement dans le bois des Mouillettes. Elle bénéficie d'une protection régionale Rhône Alpes.

- Pyrole à feuilles rondes, *Pyrola rotundifolia* : cette pyrole est présente dans les bois et landes, localement entre le bois de Sallanglaz et les Lanchettes et dans le secteur de l'altiport.
Elle est inscrite au Livre Rouge régional II.
- Lycopode clavatum, *Lycopodium clavatum* : ce lycopode des espaces forestiers ouverts est présent dans le bois de Sallanglaz.
Il bénéficie d'une protection régionale Rhône Alpes.
- Petit Bostryche, *Bostrychium simplex* : cette espèce des prairies fraîches est présente au niveau des Lanchettes.
Elle bénéficie d'une protection nationale.

Une prospection systématique a été réalisée sur l'axe de la remontée et le périmètre élargi des gares.

Cette prospection n'a pas permis de mettre en évidence la présence de ces espèces.

1.3. Impact sur la faune

Pour ce type d'installation, le principal risque à prendre en compte est lié à la faune aviaire, avec la problématique de la collision avec les lignes.

Il est à noter que les espèces les plus sensibles (Coq de bruyère notamment) ne sont pas présentes dans le secteur des Jardins. La problématique peut concerner également les rapaces (Faucon crécerelle, Buse variable).

A ce jour, d'après les informations collectées, il n'a pas été fait état de problèmes liés à la présence des câbles dans le secteur Rochebrune – Cote 2000.

2. Impact sur le paysage

En terme d'impact, nous pouvons distinguer trois secteurs déterminant des niveaux de perception :

- proche, qui concerne essentiellement la route de l'altiport entre le Lait et l'altiport
- éloigné qui concerne le secteur à mi pente du Leutellet, Combe Marin, et les Follières
- lointain au niveau du Mont d'Arbois



Le projet vu des Follières

Globalement, les équipements sont peu perceptibles, du fait de l'absence de points de vision strictement dans l'axe.

La contrainte principale est liée au secteur de la gare d'arrivée.

L'impact est faible depuis l'alpage des Jardins où il se limite à l'infrastructure d'arrivée.

En vision interne (piste 4 x 4 riveraine du Chon), l'impact va être élevé mais de façon très ponctuelle au niveau du projet (quelques dizaines de mètres).

3. Impact sur l'hydrologie

Le ruisseau du Chon draine un bassin versant de 268 ha. Le bassin versant collecte la partie haute du versant Est de Rochebrune (ruisseau de Sallanglaz) et une partie du secteur de la Cote 2000 à l'Ouest des remontées mécaniques.

Les caractéristiques hydrologiques au niveau du projet sont les suivantes :

| Ruisseau du Chon au niveau du projet – Altitude 1431.00 m | |
|---|------------------------|
| Valeurs caractéristiques | Débits |
| Débit d'étiage | 21 l/s |
| Module | 125 l/s |
| Débit de crue décennale | 7,8 m ³ /s |
| Débit de crue centennale | 12,9 m ³ /s |

La pente du Chon est élevée : 7,74 % au niveau de la gare aval.

Cette pente induit des vitesses assez élevées en épisodes de crues.

Au niveau projet la hauteur du fil d'eau en crue s'élève respectivement à :

- crue décennale 1431.72 NGF
- crue centennale 1432.30 NGF

La plate forme de départ se situe à 1433.00 NGF, ce qui la place 0,8 m au dessus d'une crue centennale.

D. MESURES POUR LIMITER LES IMPACTS DU PROJET

Compte tenu des éléments collectés dans l'analyse de l'état initial, les principales contraintes identifiées sont :

- l'aspect forestier
- l'aspect paysager
- l'aspect hydraulique lié au Chon

1. Dans le domaine forestier

Le défrichement va porter sur une surface proche de 4000 m².

● Au niveau de la ligne du téléski :

- Coupe des arbres réalisée avec soin en limitant l'impact sur les sols
- Evacuation des arbres à partir des pistes existantes sans création de pistes nouvelles. Les zones d'accès seront communes avec le chantier de construction des gares.
- La coupe ne sera pas linéaire mais s'appuiera sur les végétaux aptes à recréer une lisière durable de bonne qualité. La définition sur le terrain sera établie par les services de l'ONF.
- La coupe sera réduite dans les zones où la nature du peuplement permet d'éviter les risques de chablis (arbres de petite taille, bonne structure du sol).
- Une revégétalisation des accès, de la périphérie des pylônes et des terrassements des gares sera effectuée dès que possible.

● Au niveau des gares :

Au niveau de la gare de départ, le défrichement sera limité à la plate forme. Les arbustes de ripisylve seront conservés au maximum afin de garder une stabilité correcte de la berge.

Au niveau de la gare d'arrivée, le défrichement sera réduit au strict nécessaire en conservant le boisement situé au Nord Est immédiat de la gare.

2. Mesures liées au milieu naturel

● Floristique

Les surfaces d'emprise de l'équipement présente une faible biodiversité.

Le secteur de la gare amont concerne des peuplements plus variés (prairie, lande à Rhododendron, formation à feuillus).

Les dispositions prises sont les suivantes :

- exécution des travaux au maximum en période sèche estivale
- limitation des terrassements et des emprises au strict minimum nécessaire pour la réalisation des travaux et la sécurité
- les engins de chantier utilisés sont en bon état de fonctionnement et conformes à la législation en vigueur
- les terrassements visent à optimiser les déblais – remblais

● Faunistique

Le domaine skiable de Rochebrune – Côte 2000 existe depuis de nombreuses années et les espèces animales présentes se sont adaptées à la présence des remontées.

L'impact est essentiellement lié au dérangement printanier occasionné par la pratique du ski, ce qui a conduit les espèces les plus sensibles à se redéployer sur des zones peu ou pas fréquentées du Mont Joly ou du secteur de Véry.

Le risque principal est lié à la possibilité de collision avec les câbles des appareils.

Les dispositions à prendre pour minimiser le risque sont les suivantes :

- positionner la ligne de câble au plus près possible du sol dans la partie supérieure de l'équipement (à la sortie du domaine forestier)
- mettre des visualisateurs à l'amont immédiat du P6

● Végétalisation

Après l'exploitation forestière, les terrassements vont s'effectuer selon le protocole suivant :

- dessouchage et évacuation des produits forestiers
- décapage de la terre végétale, notamment celle présente au niveau de la gare d'arrivée
- mise en forme générale du profil défini par le maître d'œuvre
- griffage des surfaces schisteuses, mise en place de drains latéraux
- régalage de la terre végétale sur la surface, mise en forme définitive y compris création de revers d'eau
- amendement et végétalisation par engazonnement de l'ensemble des surfaces d'emprise

La composition du mélange sera établie en respectant les contraintes suivantes :

- caractère montagnard à subalpin du climat
- milieu ouvert en face Est, enneigement long
- passage intensif des skieurs sur l'axe

La végétalisation devra en outre assurer la stabilité durable du substratum mis en forme, croissance rapide et enracinement drageonnant.

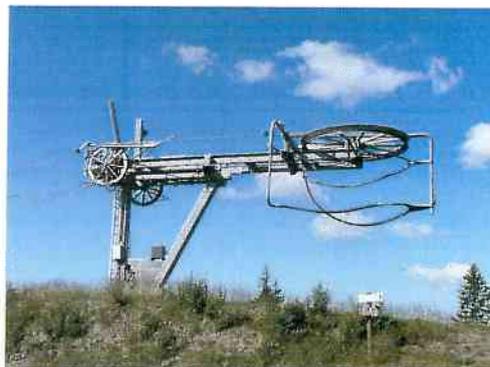
3. Mesures liées au paysage

En vision médiane et lointaine, l'impact paysager est très faible, le linéaire forestier ouvert ne se situe pas dans l'axe de vision.

L'installation a peu d'impact au niveau global de la perception.

En vision proche, l'impact va devenir significatif mais de façon ponctuelle et uniquement marqué par la partie supérieure (tronçon haut et gare d'arrivée).

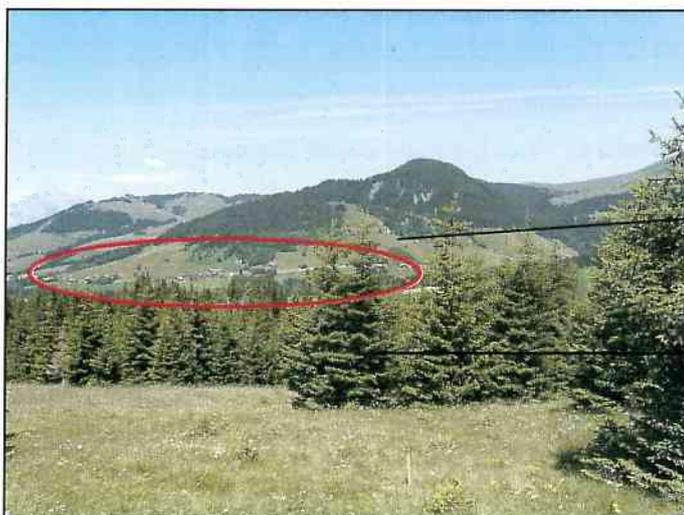
La solution retenue du téléski avec gare motrice aval permet de limiter la gare d'arrivée au strict minimum en terme d'infrastructure.



Type de gare d'arrivée mise en place

Les mesures mises en œuvre pour limiter l'impact paysager des travaux sont les suivantes :

- Revégétalisation immédiate des emprises après travaux
- Mise en place d'une lisière le moins linéaire possible
- Limitation des terrassements au strict minimum en partie supérieure
- Conservation intégrale de la frange boisée située au Nord Est de la gare d'arrivée



Zone de vision de la gare

Frange boisée à conserver
pour limiter la perception

Implantation de la gare d'arrivée au premier plan

4. Mesures liées aux facteurs géologiques

Les conditions géologiques sont assez bien identifiées, toutefois la nature exacte et le pendage des matériaux schisteux ne sont pas connus.

Une mission de reconnaissance géotechnique sera effectuée au niveau de chaque pylône et des gares afin de préciser les conditions de mise en œuvre des infrastructures.

Les eaux de ruissellement sont collectées et détournées des zones chantier par mise en place de revers d'eau.

Une surveillance post chantier du comportement des matériaux sera effectuée afin de contrôler la stabilité des sols au niveau de la ligne et des mesures appropriées seront éventuellement mises en place pour éviter les risques d'érosion.

5. Mesures liées à l'aspect hydraulique

L'accès à la gare de départ nécessite de traverser le Chon.

Une passerelle mobile sera mise en place pendant la saison de ski pour permettre la liaison entre la piste 4 x 4 rive droite et le télésiège.

Cette passerelle présentera une largeur de 10 mètres pour une longueur de 9,20 m.

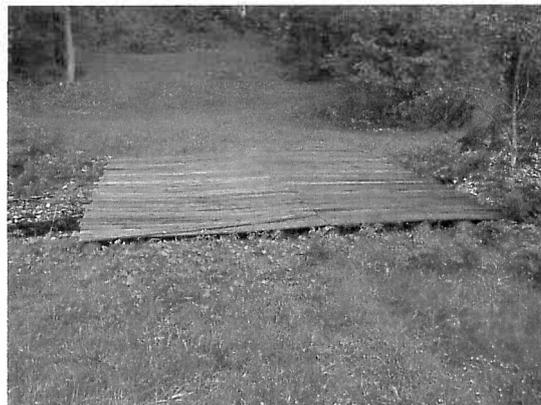
Elle s'appuiera sur des supports mis en place hors du lit mineur.

Le projet ne nécessite pas une modification du profil en long ou en largeur du ruisseau.

La passerelle sera de même type que celle qui existe déjà quelques centaines de mètres à l'aval et qui sera démolie.



Passerelle sur le Chon vue de l'amont



Détail de la passerelle skieurs

En phase travaux, un passage sur le ruisseau sera aménagé, soit par un passage à gué, soit par un busage temporaire.

L'avis de l'ONEMA sera sollicité pour établir cette liaison qui sera de courte durée.

D. CONCLUSION

Le projet présenté par la SEM « Les Portes du Mont Blanc » se situe dans une zone dédiée, depuis de nombreuses années, à la pratique des sports d'hiver.

Le projet impacte le domaine forestier, mais présente une intégration paysagère satisfaisante, dans un secteur dont les enjeux floristiques et faunistiques sont peu élevés.

La SEM s'engage à réaliser les travaux dans une période et selon un protocole permettant de limiter très fortement les risques potentiels pour le milieu naturel.

Pour Environnement et Paysage
R. BREYTON

Le 23 juin 2014