

# LE GRAND BORNAND



**Maître d'Ouvrage :** MAIRIE DU GRAND BORNAND  
CHEF-LIEU  
74 450 LE GRAND BORNAND  
Tel : 04.50.02.78.10 – Fax : 04.50.02.78.11

## ***TRAVAUX D'ELARGISSEMENT CHEMIN DU "LACHAT"***

**P.R.O**

AFF: 17/018

### **NOTICE TECHNIQUE**



*Cabinet Gillet Topo & Réseaux*

**Maître d'œuvre :** **Cabinet GILLET TOPO & RESEAUX**  
253, ZAC LA CRETO  
74500 SAINT PAUL EN CHABLAIS  
Tel: 04.50.73.43.27 - Fax : 04.50.73.39.64  
**Web :** [www.gillet-topographie.com](http://www.gillet-topographie.com)

## SOMMAIRE

<b><u>1</u></b>	<b><u>SITUATION – ACCES</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>CONTEXTE</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>3</u></b>	<b><u>PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>4</u></b>	<b><u>MESURE COMPENSATOIRES</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>ANNEXE 1</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>ANNEXE 2</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>ANNEXE 3</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>8</u></b>	<b><u>ANNEXE 5</u></b>	<b><u>15</u></b>

## 1 SITUATION – ACCES

---

### 1.1 Situation géographique

La commune du Grand-Bornand est située dans le département de la Haute-Savoie entre le massif des Bornes et la chaîne des Aravis. La superficie de la commune s'étend sur une surface de 6 142 ha.

La commune du Grand Bornand est divisée en trois secteurs : la vallée du Bouchet, la vallée du Chinaillon et le village du Grand-Bornand, positionné à la jonction des deux vallées. Le chef-lieu est situé à une altitude de 920 mNGF et le point culminant de la commune s'élève à la 2750 mNGF, au niveau du sommet de la Pointe Percée.

Le domaine skiable du Grand Bornand s'organise principalement au cœur de la vallée du Chinaillon et s'étage entre les altitudes 1000 mNGF (village) et 2100 mNGF (Mont Lachat).

Les accès à la station s'effectuent :

- Par le Col de la Colombière, uniquement l'été, puisque le col est fermé en période hivernal, suivant la RD4 depuis Cluses. La RD4 dessert la vallée du Reposoir localisée sur la commune de Scionzier et du Reposoir. Le col de la Colombière est situé à une dizaine de kilomètres du réseau autoroutier ;
- Par la RD12 depuis la ville de Bonneville, qui traverse le village du Petit Bornand. Le village est situé à une quinzaine de kilomètres du réseau autoroutier depuis cet accès ;
- Par la RD909 depuis Thônes, qui traverse la commune de Saint Jean de Sixt. Le Grand Bornand se situe à une trentaine de kilomètres du réseau routier d'Annecy.

La zone étudiée se situe au Nord-Est de la commune, au cœur de la vallée du Chinaillon et concerne l'aménagement de l'accès au Mont Lachat.

On accède à cette zone depuis la vallée du Chinaillon, en empruntant la voie communale DES OUTALAYS , depuis le hameau du Chinaillon.

La carte présentée ci-après permet de localiser la zone.



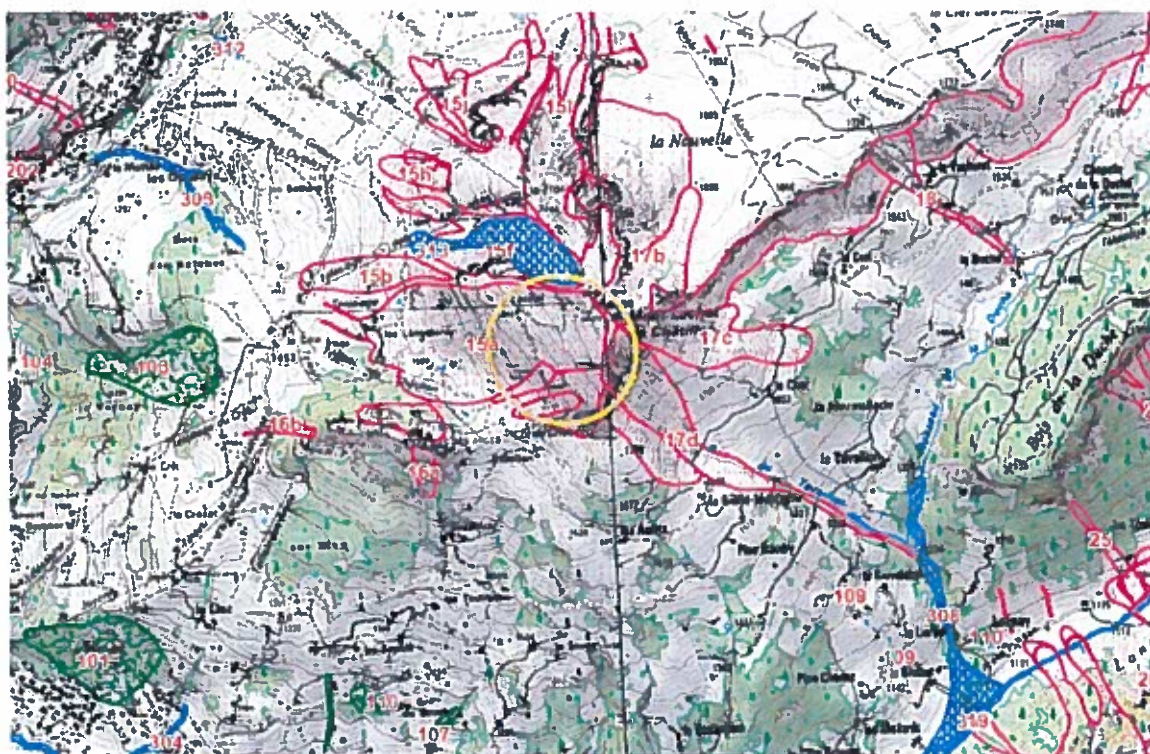
La zone concernée par les travaux est située entre la MULATERIE à une altitude de 1 830 mNGF et le sommet de la remontée mécanique du LACHAT à une altitude de 2030 mNGF.



**Les propriétés cadastrales de la zone concernée par le projet sont les suivantes :**

Les travaux projetés se trouvent en zone ND où les équipements et aménagements liés à la pratique du ski sont admis par le règlement du PLU.

La commune du Grand Bornand est concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels. Ce document a fait l'objet d'une approbation.

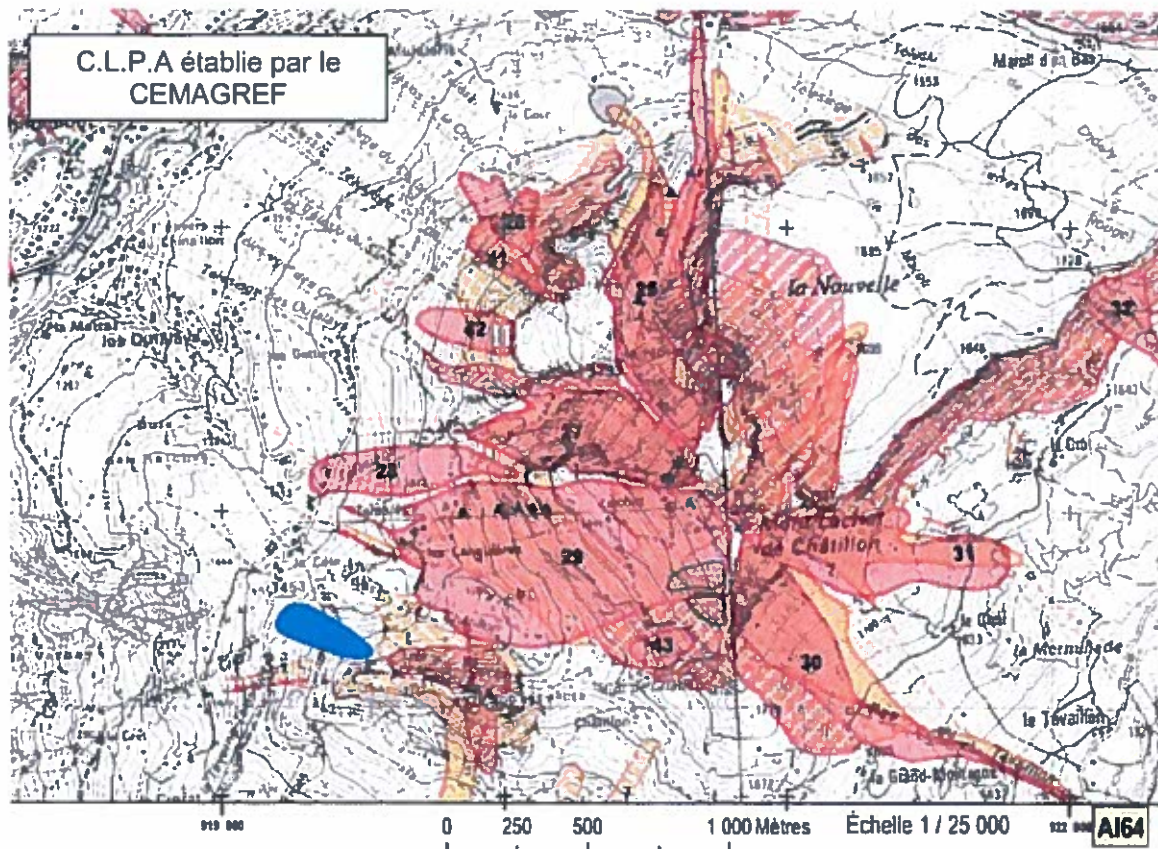


La carte de localisation des phénomènes historiques de la commune du Grand-Bornand indique que la zone des travaux projetés est concernée par le risque avalanche. Le règlement de ce document donne des prescriptions moyennes pour ce type de zone.

Ces avalanches dites « coulantes seules » sont des avalanches de fonte qui sont observées au printemps. Au regard de la configuration de la zone, des déclenchements

préventifs pourront être décidés afin de sécuriser la zone. En période hivernale, cette zone est déclenché de façon préventive et fait partie du PIDA de la STATION.

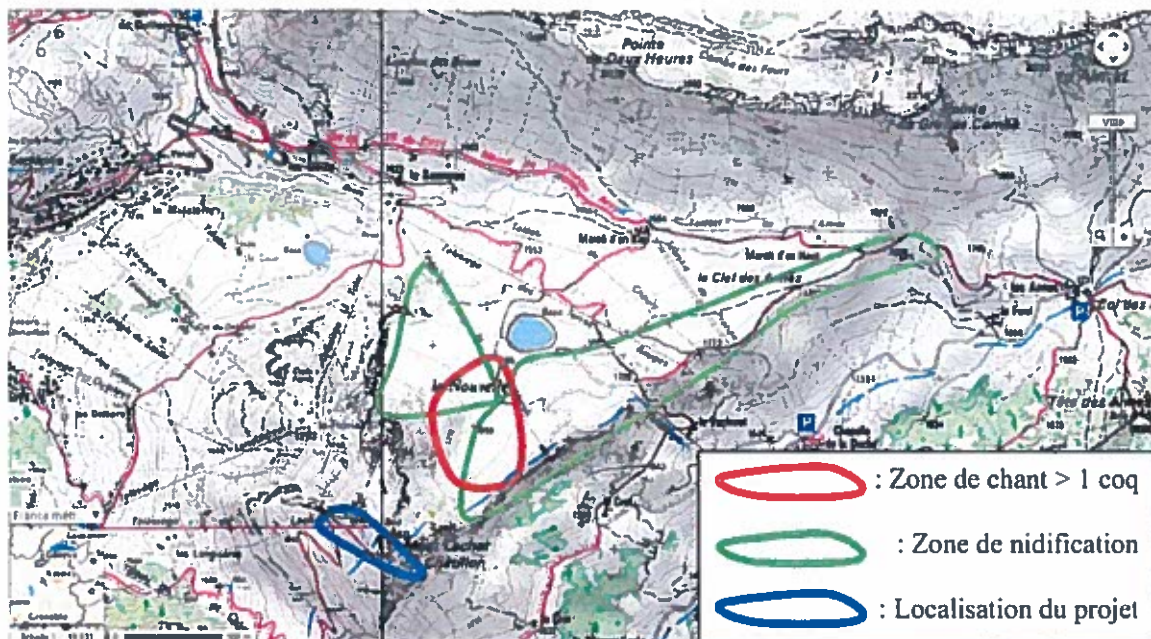
L'étude de la carte CLPA établie par le CEMAGREF indique la zone de travaux est concernée par des avalanches connues et individualisées, reconnues par recueil de témoignages.



Le risque avalanche a été intégré à l'ensemble de l'étude d'aménagement. Pour autant, ce risque sera limité lors de l'exploitation de l'aménagement puisque l'élargissement du chemin d'accès au sommet du Mont Lachat s'adresse principalement à un usage estival.

Cette zone n'est soumise à aucune ZNIEFF et n'est pas concernée par des sites NATURA 2000. Le projet se situe également en dehors des zones de nidification et de chant du Tétraz-Lyre.





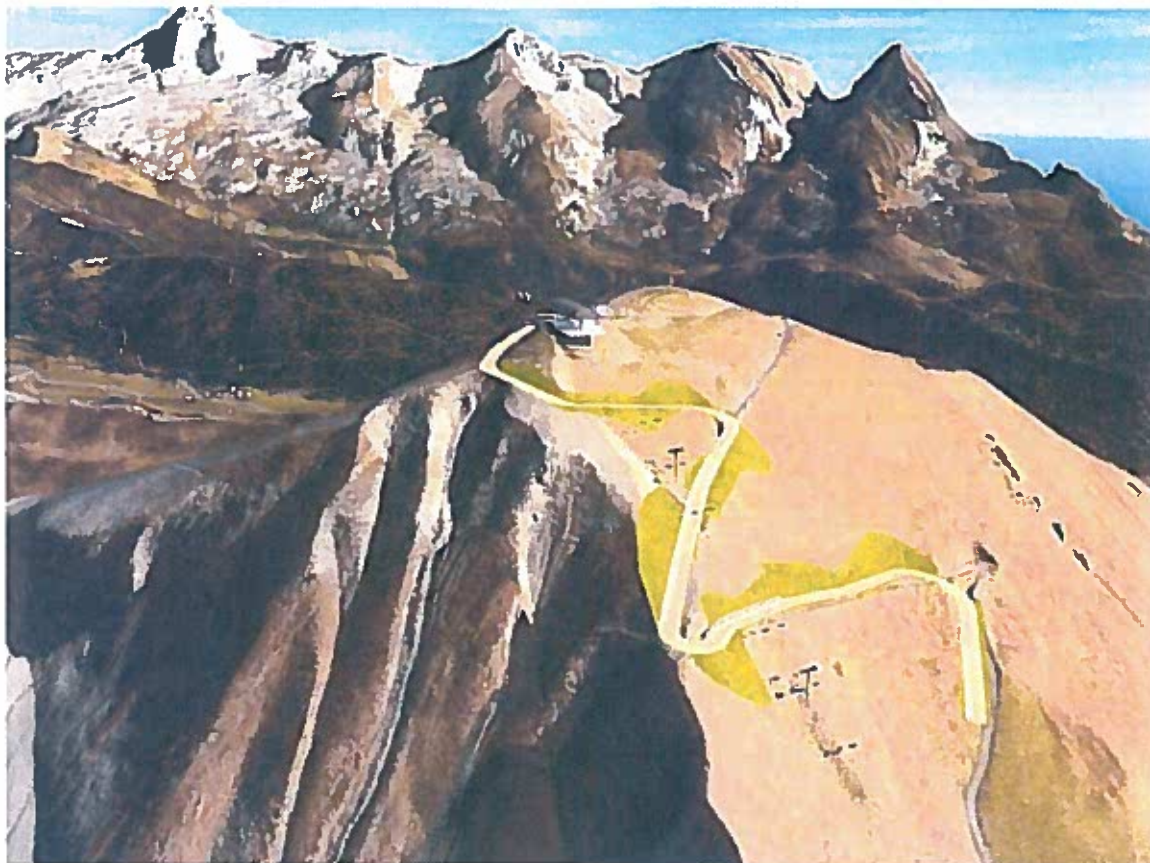
Sur la zone à aménager, les travaux prévus sont adaptés au contexte naturel des risques identifiés. Ils n'aggraveront en aucun cas les risques et n'en provoqueront pas de nouveaux.

Il est à noter que l'orientation de l'aménagement permet d'envisager une insertion paysagère de qualité, avec un impact très réduit (utilisation des déblais en remblais, impact visuel éloigné masqué après engazonnement).

### 3 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES TRAVAUX

Les éléments cités ci-dessous représentent les principales caractéristiques techniques des travaux d'élargissement du chemin d'accès au Mont Lachat.

*Insertion 3D de l'élargissement du chemin :*



Les données présentées ci-après sont issues des calculs et plans réalisés par le Cabinet GTR, Maître d'Œuvre de l'opération.

<b>Travaux</b>	<b>Quantités</b>
Longueur de l'aménagement	850 ml
Largeur de l'aménagement	Piste carrossable : 10 mètres Emprise de 10 à 30 ml maxi avec les talus
Surface 2D de l'aménagement	8 500 m <sup>2</sup>
Volume de déblais	22 000 m <sup>3</sup>
Volume de remblais	22 000 m <sup>3</sup>
Surface 2D des talus en Déblais	1750 m <sup>2</sup>
Surface 2D des Talus en Remblais	1250 m <sup>2</sup>



## 4 MESURE COMPENSATOIRES

---

Ces mesures doivent permettre d'assurer l'insertion du projet dans son environnement.

### 4.1 Mesures lors de la réalisation des travaux

De nombreuses de précautions devront être intégrées au projet au cours de la période de travaux pour limiter les impacts sur le milieu naturel et le paysage :

- Piquetage de l'emprise des travaux au strict nécessaire afin de limiter les surfaces remaniées ou terrassées ;
- Stockage de la terre végétale des zones remaniées afin de reconstituer un support fertile permettant une réimplantation de la végétation ;
- Circulation des engins limitée aux pistes d'accès existantes et aux emprises de chantier ;
- Durée du chantier la plus brève possible ;
- Utilisation de matériel homologué (niveau sonore notamment) ;
- Le chemin aura une pente en long de 20 % maximum et en moyenne de 18 % sur les 850 ml totaux du projet d'élargissement ;
- Des renvois d'eaux pluviales seront également réalisés tous les 50 ml afin de limiter le risque d'érosion sur le secteur ;
- Les talus de remblai seront réglés à 5/4 (5L/4H soit 80%) à l'identique du TN actuel.

D'autre part, la nature perméable des sols demande une attention particulière pour éviter tout risque de pollution accidentelle sur le site pendant les travaux. Le stockage d'hydrocarbures sur le site sera interdit. Des conteneurs seront mis à disposition pour collecter les produits polluants. Les entreprises retenues pour réaliser ce chantier devront assurer l'installation de plates-formes étanches de stockage et d'entretien des engins de chantier, de certification ISO 14000.

### 4.2 Mesures concernant la faune

#### ➤ Pendant les travaux :

Les travaux devront être planifiés de manière à minimiser les impacts sur la faune en particulier les périodes de mise à bas des chevreuils qui peuvent être implantés sur le site.

Les travaux sont prévus à partir de Juin 2017.

#### ➤ Dérangement de la faune par la fréquentation du site :

##### Fréquentation motorisée

Les pistes d'accès motorisées seront strictement réservées aux véhicules pour l'exploitation agricole ou l'exploitation de la gestion du domaine skiable.

##### Fréquentation pédestre

Suivant l'évolution de la fréquentation du site, il deviendra intéressant d'implanter quelques panneaux aux alentours du site. Ces panneaux porteront sur le patrimoine naturel du site.

### 4.3 Mesures pour la remise en état du site

Elles concernent :

Un plan général de repérage des aménagements est joint en annexe au présent dossier.

Les profils ont été étudiés de façon à optimiser et respecter au maximum l'équilibre déblais-remblais. Le projet inclut la réalisation de quelques soutènements nécessaires au maintien du terrain au droit des pilonnes des remontées mécaniques.

Les travaux seront organisés de façon à récupérer de façon optimale la terre végétale du site. Cette dernière sera stockée en cordon dans l'emprise du chantier, puis remise en place (après broyage) sur la plate-forme et dans les talus.

Un amendement est également prévu avec la mise en place de composte avant l'engazonnement définitif du site à l'hydroseeder (mélange adaptée à l'altitude du site).

La surface des talus reste également limitée sur ce secteur grâce à l'équilibre proposé entre les déblais et les remblais et la mise en œuvre d'enrochement en pied de talus.

- La revegetalisation complète et engazonnement du chemin du lac existant de façon à ce qu'il devienne une piste de ski et une zone d'alpage à part entière ;
- Le régalage des aires décapées et remaniées à l'aide de la terre végétale stockée pour favoriser la revégétalisation et ainsi retrouver une composition floristique proche de l'état initial. Il sera nécessaire d'assurer un suivi des secteurs ré-engazonnés ;
- Le ré-engazonnement immédiat des sols nus avec des mélanges de semences adaptées à l'altitude et au climat de montagne ; ce dernier sera effectué par projection de façon à favoriser la prise rapide des graines dans les talus ;
- L'entretien des fossés et des renvois d'eau pour favoriser l'ancrage des graines et éviter les risques de « ravinement » ;
- L'évacuation régulière des matériaux en excès (réutilisation ou évacuation en décharge de produits inertes) et le nettoyage complet du site à l'issue des travaux.

Exemple de ré-engazonnement,  
3 mois après la fin des travaux.



#### 4.4 Coût des mesures compensatoires

Hormis les précautions prises pendant les travaux, les mesures compensatoires seront essentiellement liées au traitement des surfaces terrassées, notamment leur ré-engazonnement et à l'aménagements des berges.

Cette mesure d'accompagnement vis-à-vis de l'environnement est d'ores et déjà intégrée au coût global des travaux de réfection.

Sur la base de 2€ HT/m<sup>2</sup>, le coût de cette mesure compensatoire est évalué à environ 38 000 Euros HT (pour une surface totale remaniée d'environ 1.9 ha).

M. GILLET  
Chargé d'affaires

