



Commune de Chamonix Mont-Blanc
Compagnie du Mont-Blanc
74 400 CHAMONIX

Demande d'autorisation spéciale en site classé

Département de la Haute-Savoie

**Commune de Chamonix Mont Blanc
Compagnie du Mont-Blanc**

Domaine skiable des Grands-Montets

PISTE DES CHAMOIS

Novembre 2011

- 1. PRESENTATION DU PROJET**
- 2. DESCRIPTION DU PROJET**
- 3. PLANS DES TRAVAUX**
- 4. PHOTOGRAPHIES : ETAT ACTUEL ET SIMULATION**
- 5. COUPES CARACTERISTIQUES : PROFILS EN LONG ET EN TRAVERS**
- 6. NOTICE D'IMPACT (document annexe)**

Le présent dossier de **Demande de Permis d'Aménager une Piste de ski alpin** concerne le projet d'aménagement de contournement d'un ensemble de lacets existants sur la piste des Chamois, dans le secteur de la Combe de la Pendant, sur le territoire de la commune de CHAMONIX MONT-BLANC, en Haute Savoie.

Ce projet se situe dans le secteur du massif du Mont-Blanc, et s'inscrit dans le domaine skiable de la station des GRANDS MONTETS, dans la vallée de Chamonix.

La zone concernée par le projet s'étage de l'altitude 2 385 à 2 280 m, et concerne donc l'étage alpin.

La présente **Note descriptive des travaux** a pour but de présenter les travaux nécessaires à la réalisation du projet d'aménagement.

L'état des lieux, les impacts résultants des travaux, et les recommandations liées aux impacts étant quant à eux présentés dans la **Notice d'Impact** jointe à ce dossier.

1. PRESENTATION DU PROJET

La Combe de la Pendant est un secteur très venté dans lequel les accumulations de neige peuvent être très importantes par endroit. C'est le cas du tronçon de piste objet de ce projet. Il se trouve à l'arrière d'une crête, derrière laquelle peuvent s'accumuler des quantités importantes de neige. Ces virages disparaissent alors du paysage en hiver au profit d'un long mur à forte pente. L'entretien de ce secteur est alors rendu très difficile de la part la forte déclivité créée. Les engins de damage sont obligés de travailler à l'aide de treuils pour ne pas "dévisser". Lors de conditions météorologiques et nivologiques particulières, les daineurs refusent de s'y rendre par crainte d'un accident. L'exploitant se retrouve alors avec un mur de neige non damé, bosselé et verglacé devenant dangereux pour les skieurs, la dangerosité étant accentué par la présence d'une barre rocheuse en contrebas.

Pour ces raisons de sécurité d'exploitation, aussi bien pour son personnel que pour les usagers, la Compagnie du Mont-Blanc souhaite créer un nouveau passage en empruntant un talweg situé à proximité et permettant d'éviter cette zone. Ce talweg naturel est recouvert d'une lande d'éricacées et de graminées.

L'axe de la piste suivra le mouvement naturel de ce talweg pour venir se raccorder sur un virage existant. Cette portion aura une largeur comprise entre 20 et 30 mètres, sur 300 mètres de long environ. Les travaux consisteront à des terrassements en remblais / déblais, sur une surface de 9000m² environ. Cette nouvelle portion de piste sera ré-engazonnée par un mélange d'espèces adaptées à la haute montagne.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX :

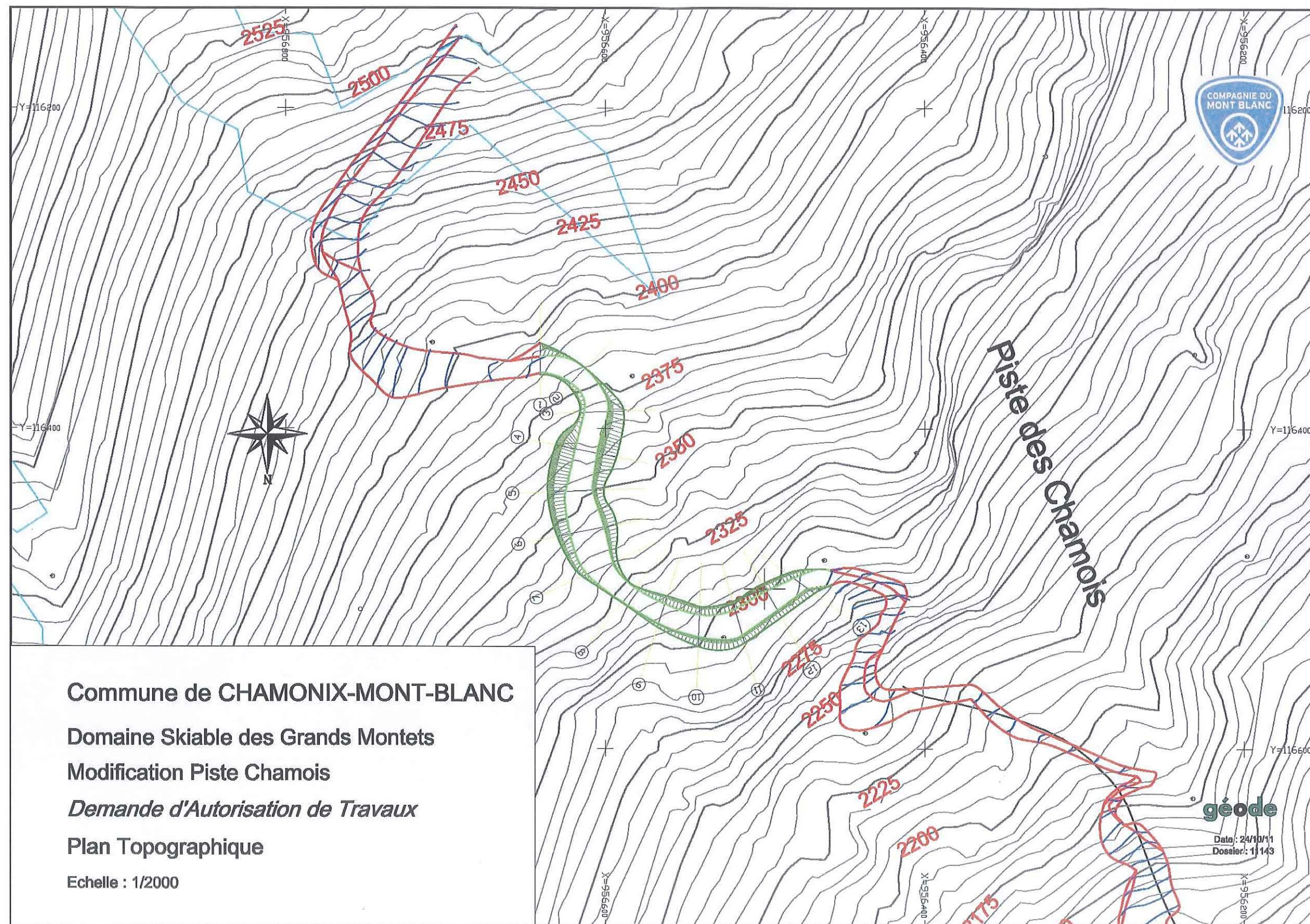
2.1. Caractéristiques

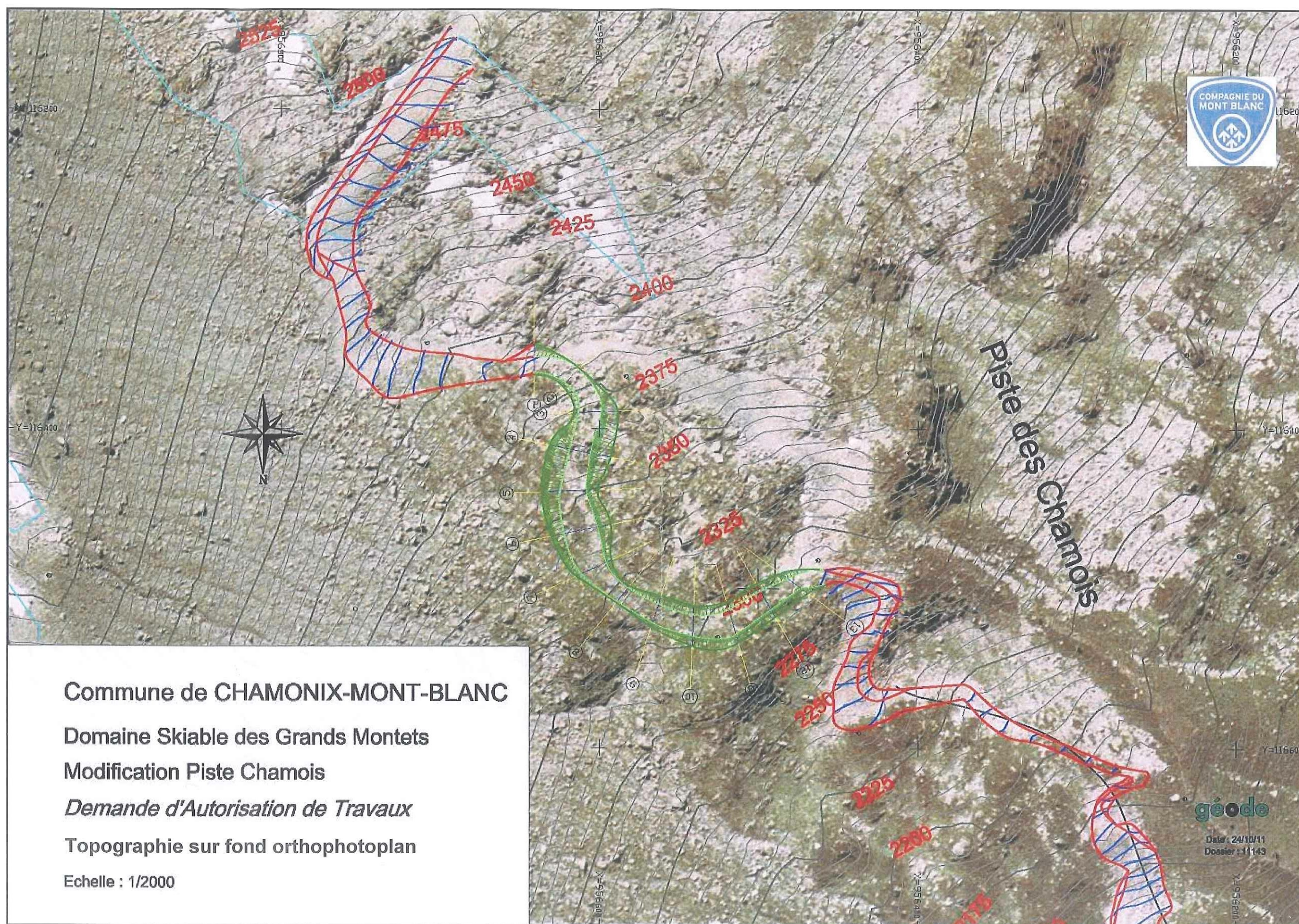
- | | |
|----------------------|------------------------------|
| • Altitude moyenne : | 2350 m |
| • Largeur moyenne : | 30 m |
| • Longueur : | 300 m |
| • Surface : | 9000 m ² environ. |

2.2. Description

- Terrassement en déblais / Remblais, de la zone.
- Façonnage du nouveau relief pour créer une combe axée sur les talwegs existants.
- Replaquage de la végétation existante sur les talus de remblais situés à l'aval du projet.
- Ré-engazonnement de l'ensemble des surfaces travaillées.

3. PLAN DES TRAVAUX





4. PHOTOGRAPHIES : ETAT ACTUEL ET SIMULATION







Commune de Chamonix Mont-Blanc
Compagnie du Mont-Blanc
74 400 CHAMONIX

NOTICE D'IMPACTS

Département de la Haute-Savoie

Commune de Chamonix Mont Blanc
Compagnie du Mont-Blanc

Domaine skiable des Grands-Montets

REPRISE DE LA PISTE DES CHAMOIS

Novembre 2011

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	3
II. ETAT INITIAL.....	4
1. <i>Le milieu physique</i>	<i>4</i>
1.1. Situation géographique	4
1.2. Contexte climatique	5
1.3. Contexte géologique.....	7
1.4. Hydrogéologie	8
1.5. Contexte hydrographique.....	8
1.6. Contexte réglementaire.....	9
1.7. Les risques naturels	10
2. <i>Le milieu naturel.....</i>	<i>11</i>
2.1. Occupation du sol et faune-flore	11
2.2. Les milieux d'intérêt écologique répertoriés	12
2.3. La trame verte et bleue	12
3. <i>Le paysage</i>	<i>14</i>
4. <i>Le milieu humain</i>	<i>15</i>
4.1. Le Plan Local d'Urbanisme	15
4.2. Les usages du sol	15
4.3. Le bâti	15
4.4. Le patrimoine culturel et historique	15
III. PRESENTATION DU PROJET	16
1. <i>Justification du projet.....</i>	<i>16</i>
2. <i>Description des travaux.....</i>	<i>16</i>
2.1. Caractéristiques	16
2.2. Description	16
IV. ANALYSE DES IMPACTS	19
1. <i>Les effets positifs du projet.....</i>	<i>19</i>
2. <i>Impacts liés à l'eau</i>	<i>19</i>
3. <i>Impacts des terrassements.....</i>	<i>19</i>
4. <i>Prise en compte des risques naturels</i>	<i>19</i>
5. <i>Impacts sur la flore et la faune</i>	<i>19</i>
6. <i>Impacts sur le paysage</i>	<i>20</i>
7. <i>Effets sur le milieu humain</i>	<i>20</i>
8. <i>Effets sur la santé</i>	<i>20</i>
V. MESURES PREVENTIVES, COMPENSATOIRES OU D'ACCOMPAGNEMENT	22
1. <i>L'organisation du chantier.....</i>	<i>22</i>
2. <i>Mesures liées à l'eau</i>	<i>22</i>
3. <i>Mesures concernant la flore et la faune.....</i>	<i>23</i>
4. <i>Préconisations paysagères</i>	<i>23</i>

I. INTRODUCTION

La demande d'autorisation d'un projet susceptible de porter atteinte à l'environnement doit être précédée d'une évaluation de ses conséquences sur l'environnement.

Cette obligation (Article 2 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976, relative à la protection de la nature) se traduit notamment par la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement ou d'une notice d'impact pour les projets moins importants.

Le Code de l'Environnement, articles R122-1 à R122-9, définit les critères et établit des listes de catégories d'opérations soumises à étude ou notice d'impact.

Ainsi, les travaux d'aménagement de pistes pour la pratique des sports d'hiver, lorsque leur coût est inférieur à 950 000 euros, sont soumis à notice d'impact.

La Compagnie du Mont-Blanc projette, dans un souci d'amélioration de la sécurité du personnel et des skieurs, la reprise de la piste Chamois, localisée dans la Combe de la Pendant, sur le domaine skiable des Grands Montets.

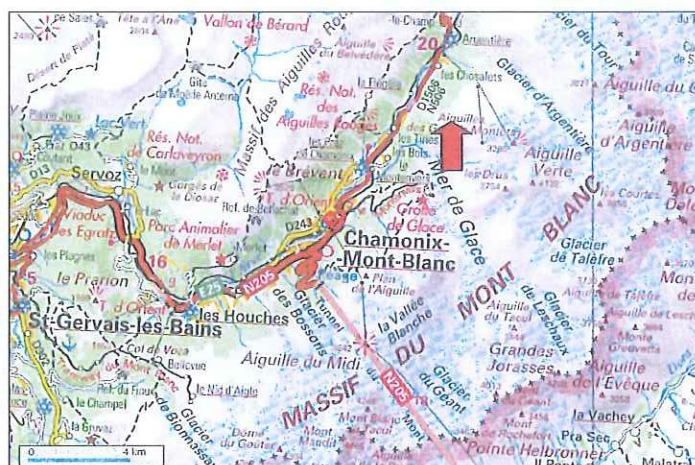
D'un coût inférieur à 950 000 euros, ce projet relève donc bien d'une notice d'impact. Celle-ci indiquera les incidences éventuelles du projet de reprise de piste sur l'environnement et les conditions dans lesquelles l'opération satisfait aux préoccupations d'environnement (Article R122-9 du Code de l'Environnement).

II. ETAT INITIAL

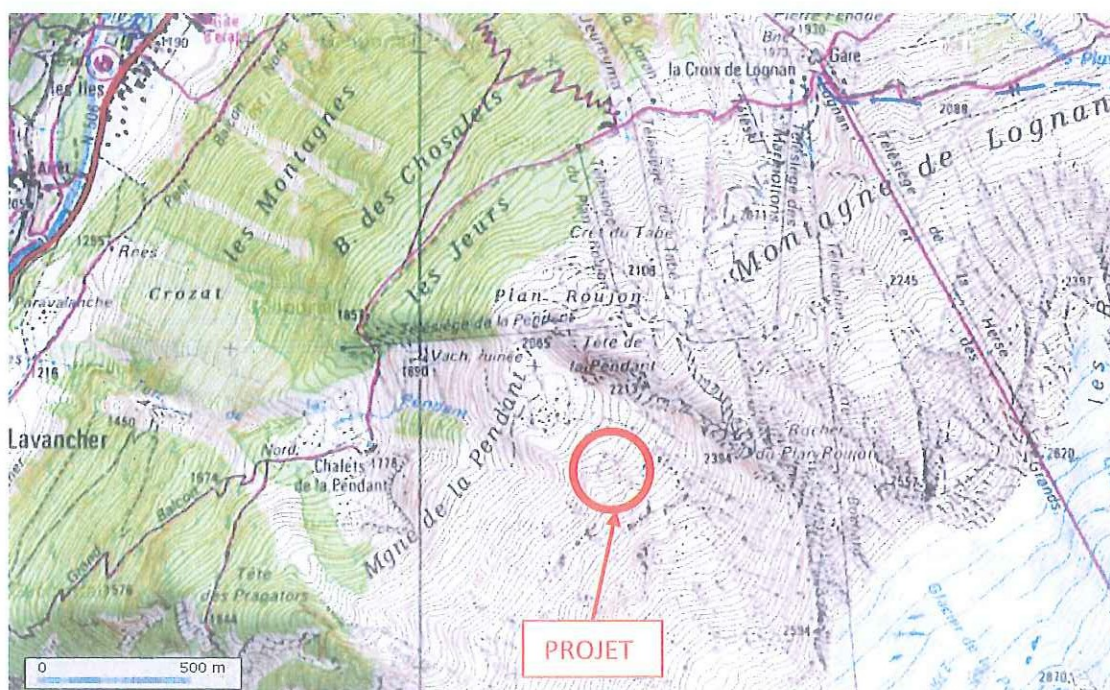
1. LE MILIEU PHYSIQUE

1.1. Situation géographique

La zone d'étude se situe sur la commune de Chamonix-Mont-Blanc. La vallée de Chamonix se trouve à l'extrême est du département de la Haute-Savoie, dans la partie occidentale et septentrionale des Alpes, aux frontières de la Suisse et de l'Italie.



Le projet de reprise de la piste Chamois s'inscrit dans le domaine skiable des Grands Montets, sur le secteur de la Combe Pendant, à une altitude comprise entre 2250 et 2375 m.



Localisation du projet
(Source Géoportail)

1.2. Contexte climatique

Source : données Météo France, rapport RTM du PPR

Le climat de la vallée de Chamonix est de type montagnard : la courbe des températures est très basse, les températures sont faibles avec des valeurs négatives en hiver. Les précipitations sont fortes.

Le projet étant localisé à 2350 m d'altitude moyenne et orienté au nord-ouest, les données climatiques sont donc à adapter en fonction de ces critères.

Les températures

Compte tenu de la grande complexité du relief, les températures varient beaucoup en fonction de l'environnement géographique (l'altitude, l'orientation des versants et de la vallée).

Les températures à Chamonix l'hiver sont particulièrement basses à cause de l'arrivée tardive du soleil en fond de vallée. En été, l'effet de la vallée agit inversement, la chaleur reste piégée par manque de ventilation. De ce fait, en montagne, la configuration des vallées ainsi que l'exposition sont autant d'éléments qui peuvent donner lieu à des régimes thermiques forts différents. Il fait plus froid en ubac qu'en adret. Plus la vallée est encaissée et plus les amplitudes journalières et annuelles sont importantes.

➔ Moyenne des températures minimales journalières :

Cette moyenne au Tour varie entre -7°C en février et +9,1°C en juillet. Elle est comparable à celles observées au poste de Chamonix centre.

➔ Moyenne des températures maximales journalières :

Au Tour elle varie de +0,3°C en janvier et 19,1°C en juillet. Ces températures sont nettement plus basses que celles enregistrées au poste de Chamonix centre.

Evolution de la température : étagement climatique (source : Guide de la Réserve Naturelle des Aiguilles Rouges – 1993)

La distribution des températures, tributaires comme ailleurs de l'altitude et de l'exposition, est étroitement liée aux dénivelées importantes et brutales, l'encaissement des vallées provoquant en outre des inversions de températures hivernales très marquées.

Lorsque l'on s'élève en altitude la température moyenne s'abaisse suivant un gradient d'environ 0,3 à 0,7°C par 100 mètres, gradient variable selon l'orientation des versants. Mais on peut observer en automne et en hiver des températures en altitude supérieures à celles qui règnent en fond de vallée, conséquence de l'étroitesse de celle-ci.

Les précipitations

Les mesures effectuées au poste de Chamonix (alt. 1037m) mais aussi au poste d'Argentière (alt 1275m) ou celui du Tour (alt. 1460m), permettent d'apprécier le régime des précipitations sur l'ensemble de la vallée.

Les précipitations moyennes annuelles calculées sur Chamonix sont de 1257 mm. Ces valeurs sont comparables à celles observées dans les postes implantés dans les vallées alpines ouvertes et peu encaissées. A titre de comparaison, sur l'ensemble de la Haute-Savoie, des valeurs comprises entre 900 et 2000 mm ont été relevées. Les précipitations les plus faibles sont observées au cours du mois d'avril

et les plus importantes au cours du mois de juin, sans que cela amène de tendances saisonnières marquées.

Les précipitations exceptionnelles jouent un rôle essentiel dans le déclenchement de la plupart des avalanches.

Evolution de la pluviométrie : étagement climatique (source : guide de la réserve naturelle des Aiguilles Rouges)

La répartition générale mensuelle de la pluviométrie montre un pic pendant l'été auquel s'ajoute, en altitude un pic durant l'hiver. Du fait des basses températures, les précipitations se font, pour une part importante, sous forme de neige : le manteau neigeux recouvre le sol durant quatre à cinq mois en fond de vallée, six à sept mois à 2000 mètres et de sept à onze mois à l'étage alpin (2200m à 2500m).

Toutefois, le dôme estival prédomine, les pluies mensuelles les plus fortes étant enregistrées durant le mois de juillet. Les orages suivent des trajectoires bien particulières et n'éclatent vraiment qu'aux contacts d'obstacles.

Les mois de décembre à février, où le climat est sec et presque sans pluie, la température moyenne varie entre 3 et 4 degrés en dessous de zéro.

Pendant les mois d'été, les pluies sont plus fréquentes mais la température reste agréable, en moyenne 18 degrés.

Les précipitations neigeuses

Les précipitations apparaissent sous forme solide durant la saison froide. Celles-ci s'étalent généralement de novembre à avril dans ce secteur, avec un maximum généralement au mois de février. Ce maximum se décale vers le printemps en altitude.

Au dessus de 1400m, la période moyenne du manteau neigeux s'étend de novembre à début mai.

Par ailleurs, les quelques années d'enneigement faible ne doivent pas occulter les réelles menaces que peut représenter la montagne en hiver en terme d'avalanches.

La durée moyenne du manteau neigeux est de 130 jours à Chamonix. Le coefficient de niviosité (rapport entre l'équivalent en eau de la neige tombée et les précipitations totales annuelles) donne une idée de l'importance relative des chutes de neige. Il augmente avec l'altitude.

Il est de 5% à Annecy (450m), de 23% à Chamonix (1037m) et de 41% au Tour (1400m).

Le vent

Les plaines haut-savoyardes, abritées par les reliefs, sont peu ventées. Néanmoins, dans certaines situations le vent peut être soutenu, notamment par vent de bise (vent de nord) sur le bassin genevois et annecien.

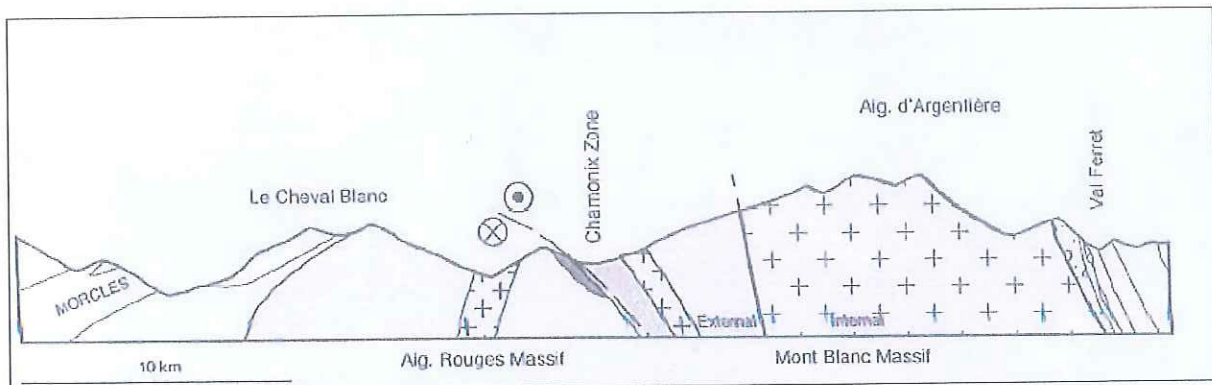
Dans les vallées, les vents sont faibles, d'origine thermique, avec le va et vient quotidien des brises de pente. Parfois, tout particulièrement dans la vallée de Chamonix, le vent peut être violent par régime de foehn (vent du sud).

1.3. Contexte géologique

Source : Carte géologique au 1/50 000 du BRGM, feuille n°680 de Chamonix.

La zone d'étude se rattache au Massif du Mont-Blanc qui représente le socle cristallin de la zone alpine externe.

L'une des particularités du massif du Mont-Blanc est la faille chevauchante qui sépare ses parties internes et externes, et que souligne la présence d'une zone mylonitique importante (Epard 1990 : 47).

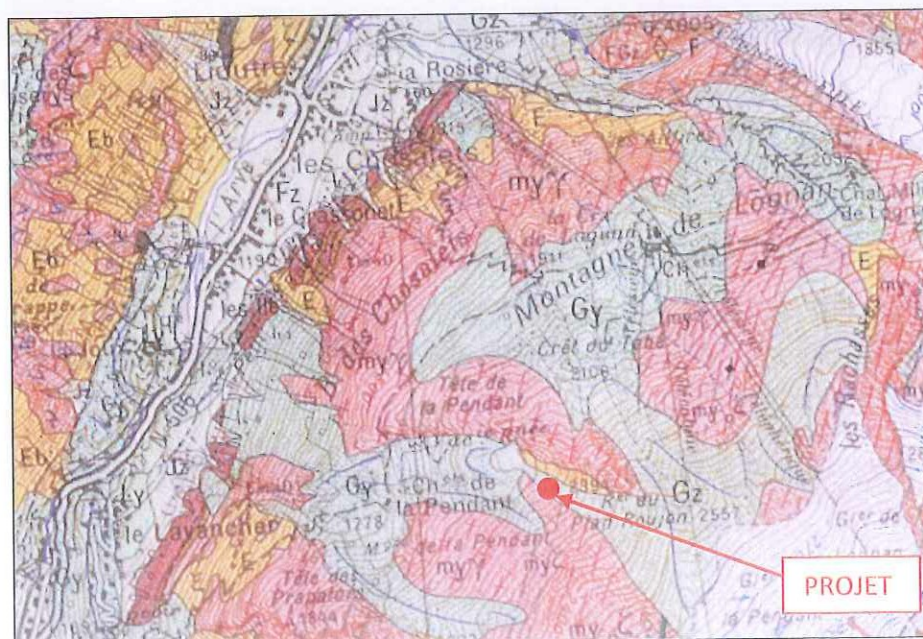


**Coupes géologiques NW-SE à travers les massifs surélevés des
Aiguilles Rouges et du Mont-Blanc, ainsi que la zone de Chamonix**

(tiré de von Raumer & Bussy 2004 : 4, d'après Steck et al. 2001).

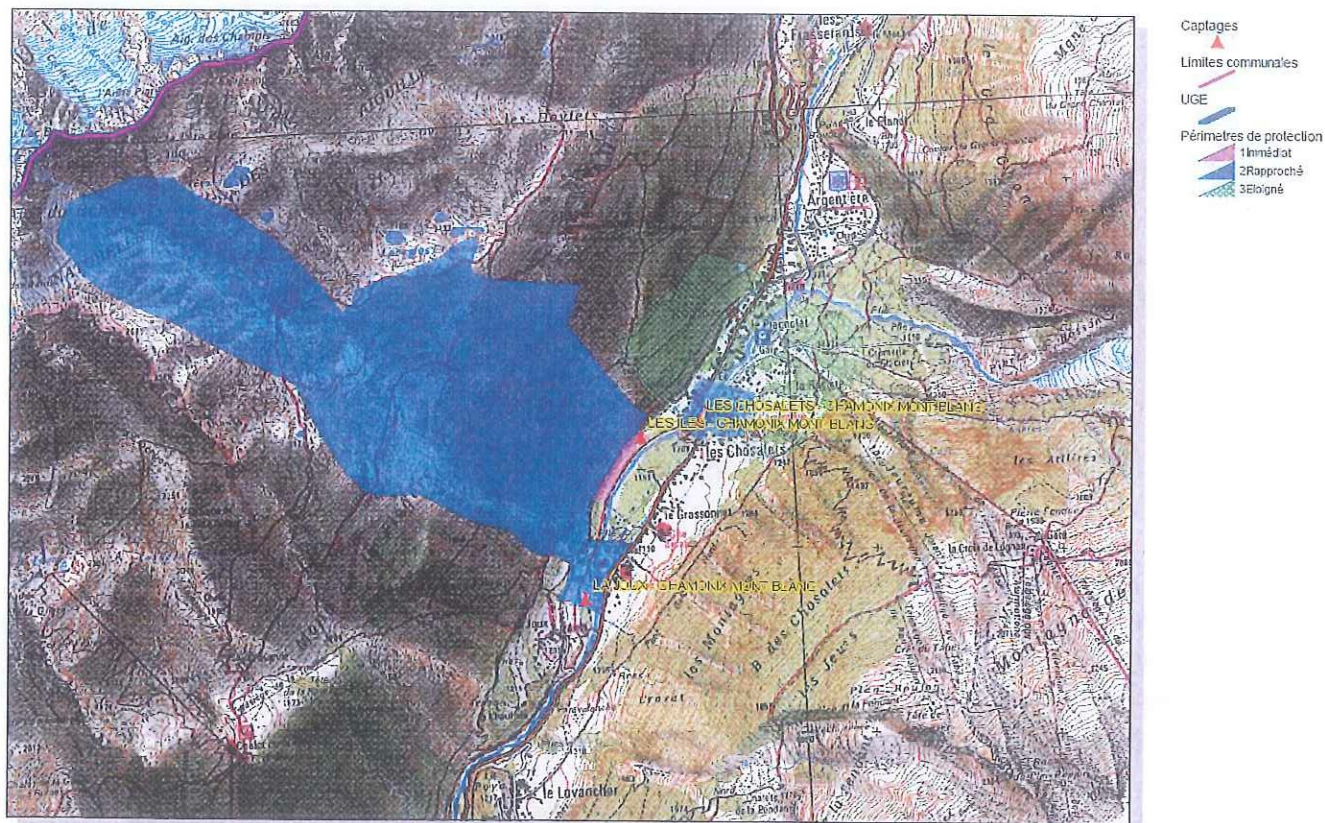
*Les surfaces contenant des croix correspondent aux unités de roches granitiques ;
en blanc, les autres roches de couverture et de socle.*

Au niveau du projet, les formations géologiques quaternaires sont constituées de moraines glaciaires récentes (Moyen-Age et au cours des XVIème – XIXème siècle), dénommées Gz sur la carte ci-dessous. Le site d'étude est par ailleurs localisé en bordure d'une zone d'éboulis.



Carte géologique (source : BRGM)

Aucun captage d'eau potable ni périmètre de protection n'est localisé au niveau du secteur étudié, ni directement en aval.



Localisation des captages d'eau potable sur la commune de Chamonix
(Source : ARS)

1.5. Contexte hydrographique

Des cours d'eau apparaissent bien en aval (vers l'altitude 2100 m), avec notamment le torrent de la Pendant.

1.6. Contexte réglementaire

Pour définir ce que doit être la gestion équilibrée de la ressource en eau, deux outils ont été instaurés par la Loi sur l'Eau de 1992 :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Il s'agit d'un outil de planification élaboré à l'échelle d'un des 6 grands bassins hydrographiques de France (Rhône-Méditerranée-Corse, Adour-Garonne, Rhin-Meuse, Loire-Bretagne, Seine-Normandie, Artois-Picardie),
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Le secteur d'étude fait partie du bassin versant de l'Arve. Cette rivière fait l'objet d'un SAGE, de plus elle est incluse dans le SDAGE Rhône-Méditerranée.

Le contrat de rivière qui la concernait s'est achevé en 2005.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux RHONE-MEDITERRANEE

Le site d'étude est inclus dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE RM), adopté par le comité de bassin et approuvé par le Préfet Coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009.

Le SDAGE définit 8 orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, à savoir :

1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
3. Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.
4. Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux garantissant une gestion durable de l'eau.
5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
6. Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques.
7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
8. Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Le SDAGE est entré en vigueur le 21 décembre 2009 et pour une durée de 6 ans. Il intègre aujourd'hui les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 et met également en œuvre les orientations du Grenelle de l'Environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015.

Le SAGE de l'Arve

L'Arve fait l'objet d'un SAGE qui est en cours d'élaboration (validation du diagnostic le 08/07/11). Ses enjeux sont :

1. Mettre en œuvre une gestion globale à l'échelle du bassin versant en développant la sensibilisation, la pédagogie, la concertation et l'hydrosolidarité entre les collectivités du territoire.
2. Améliorer la connaissance et assurer une veille scientifique et technique

3. Anticiper l'avenir en intégrant les perspectives de développement urbain et touristique des territoires et les conséquences probables du changement climatique
4. Améliorer la prise en compte de l'eau dans l'aménagement du territoire
5. Poursuivre l'amélioration de la qualité de l'eau, en prenant en compte des sources de pollution émergentes : réseaux d'assainissement, pluvial, décharges, agricole, substances prioritaires
6. Garantir la satisfaction des usages et des milieux, en tenant compte de la ressource disponible et restaurer les équilibres sur les secteurs déficitaires
7. Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides, notamment les forêts alluviales, pour leurs fonctionnalités hydrologiques et écologiques et les valoriser comme éléments d'amélioration du cadre de vie
8. Rétablir l'équilibre sédimentaire des cours d'eau du bassin versant, préserver leurs espaces de liberté et restaurer la continuité piscicole et les habitats aquatiques, en prenant en compte les enjeux écologiques et humains
9. Améliorer la prévision et la prévention pour mieux vivre avec le risque, réduire l'impact des dispositifs de protection sur l'environnement et garantir la non-aggravation en intégrant le risque à l'aménagement du territoire

1.7. Les risques naturels

Contexte sismique

Source : www.planseisme.fr.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010).

La commune de Chamonix se situe dans la **zone de type 4, sismicité moyenne**.

Chutes de pierres

Source : *Plan de Prévention des Risques de la commune de Chamonix, avril 2002.*

La Combe de la Pendant est classée en aléa fort concernant les chutes de pierre, le secteur d'étude se trouvant dans la zone d'extension de chutes de pierre.

Risques nivologiques

Source : *Plan de Prévention des Risques Avalanche de la commune de Chamonix, mars 2010.*

PIDA du domaine skiable des Grands Montets, novembre 2005.

Dans le PPR de Chamonix, approuvé en mars 2010, ce secteur de la Combe de la Pendant est caractérisé par un aléa fort avalanche.

Par ailleurs, ce secteur se trouve dans une zone déjà maîtrisée au travers du PIDA.

L'expérience de la Compagnie du Mont-Blanc, acquise sur plus de 30 ans d'exploitation du site, ne serait remettre en cause les dispositions actuellement mises en œuvre pour la protection spécifique du site.

La carte du PIDA met en évidence que la portion actuelle de la piste des Chamois est concernée par l'avalanche n°101 (déclenchée sous surveillance d'épaisseur) et que le projet n'est pas directement concerné par une avalanche du PIDA. Il se raccorde à la piste existante en amont de l'avalanche n°100.

2. LE MILIEU NATUREL

D'une manière générale, la diversité et la spécificité des milieux présents traduisent la richesse écologique (habitats, faune, flore) d'un site ou d'un territoire.

2.1. Occupation du sol et faune-flore

Les grands types d'habitats recensés en altitude s'organisent en une mosaïque de groupements végétaux, organisée suivant des topo-séquences répondant aux conditions mésologiques (altitude, topographe, caractéristiques physico-chimique du sol, régime hydrique du sol, nature chimique de la roche mère) et aux facteurs anthropiques qui jouent un rôle majeur dans l'organisation.

Les groupements végétaux présents dans la zone d'étude sont caractéristiques du modèle phytosociologique de l'étage alpin avec les grandes divisions écologiques classiques que sont les rochers, les éboulis, les combes à neige, les pelouses.

Le site d'étude est peu végétalisé. En effet, la présence importante de blocs, rochers, cailloux ... réduit la couverture de la végétation à 30 % de la surface environ.

Cette végétation est caractéristique de la pelouse alpine : sa physionomie correspond à un gazon ras, composé de graminées, de joncs et de carex très serrés émaillé de fleurs diverses. Une mousse (*polytrichum* sp) recouvre certaines surfaces reconnaissables par la couleur roussâtre.



Ces pelouses présentent différents faciès en raison de la micro-topographie variée. On note également la présence de quelques rhododendrons éparse.



En ce qui concerne la faune, l'absence quasi totale des végétaux ligneux, arbres et arbrisseaux, et la seule présence des plantes herbacées ne permet pas une installation permanente de gros mammifères sauvages sur le système des pelouses. Le Chamois et le Bouquetin peuvent être amenés à fréquenter le site d'étude, ainsi que la Marmotte.

L'Aigle royal n'est pas particulièrement présent sur la zone d'étude : il est davantage noté en passage. De plus, il n'est pas nicheur sur ce secteur.

Le Gypaète barbu fréquente peu lui aussi cette partie du massif des Grands Montets, bien qu'il y ait des couples nicheurs dans des massifs voisins (particulièrement les Aiguilles Rouges).

2.2. Les milieux d'intérêt écologique répertoriés

Source : DREAL Rhône-Alpes

Les zones de protections réglementaires liées au Réseau Natura 2000

Les Zones Natura 2000 sont des sites retenus par le préfet de département en accord avec les communes, dans le cadre de la directive européenne dite « Habitat ».

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur le site ou à proximité, ni sur le domaine skiable des Grands Montets. Les sites Natura 2000 les plus proches répertoriés sont localisés de l'autre côté de la vallée de Chamonix.

Les autres zones naturelles inventoriées ou protégées

Le site d'étude n'est concerné par aucune Réserve Naturelle, aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, aucune ZICO ou ZNIEFF de type I, aucune zone humide.

Par contre, l'ensemble du domaine skiable des Grands Montets est concerné par une ZNIEFF de type II. Les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Cette ZNIEFF n°7423 est dénommée « Massif du Mont-Blanc et ses annexes » (41 169 ha).

En matière de patrimoine naturel, sur le massif du Mont Blanc prévalent bien entendu les étages alpin et surtout nival. Les milieux naturels représentés sont très diversifiés, et soumis aux aléas de la haute montagne (éboulis, avalanches, retrait glaciaire ; ...). La faune alpine est bien représentée, ainsi que la flore (exclusivement silicicole cependant) notamment en ce qui concerne les lichens et les habitats d'altitude (pelouses riveraines arctico-alpines...).

2.3. La trame verte et bleue

Source : Carto RERA.

La « Trame verte et bleue », mesure phare du « Grenelle de l'environnement », est un outil d'aménagement du territoire qui vise à constituer ou reconstituer un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire national, constituant des « corridors écologiques ».

Le Grenelle I prévoit d'ici à 2012 la nécessité d'établir une « Trame verte » regroupant les espaces naturels et leurs interconnexions et une « Trame bleue » regroupant les eaux de surface continentales et les écosystèmes associés (berges des cours d'eau, ripisylves, zones humides...).

Le Grenelle II prévoit l'élaboration d'un « schéma régional de cohérence écologique » (SRCE), en collaboration avec les acteurs concernés par cette problématique (élus, communes, groupements de communes, parcs, associations de protection de l'environnement....) déclinant ces objectifs au niveau régional.

La région Rhône-Alpes dispose déjà d'une cartographie au 1/100 000ème des réseaux écologiques qui constitue la préfiguration des éléments cartographiques du futur schéma régional. Cette cartographie a vocation à être déclinée prochainement à une échelle plus fine et complétée.

Le secteur d'étude est localisé à l'interface du continuum des landes subalpines et du continuum des pâturages d'altitudes. Aucun corridor biologique ne traverse la zone d'étude.

3. LE PAYSAGE

L'ensemble du site est caractérisé par une ambiance générale de paysage naturel de loisir. Il s'agit d'un territoire naturel, initialement vierge de haute montagne sur lequel s'est implanté le domaine skiable. Sur ce socle naturel se superpose l'activité du ski qui génère un mode d'occupation du sol spécifique (pistes de ski, remontées mécaniques, piste d'accès..).

Ce territoire est caractéristique de la vallée de Chamonix, et son paysage est ainsi composé de la vallée au sommet, de versants boisés, d'alpages au paysage ouvert, de glaciers, et de panoramas au lointain remarquables, au titre des paysages naturels. De par ses paysages exceptionnels, le domaine des Grands Montets de même que le domaine du Tour - Col de Balme, appartient à ce titre au **Site classé du Massif du Mont Blanc**, dont le sommet mondialement emblématique culmine à plus de 4800 mètres.

Au niveau du secteur d'étude, le paysage est orienté autour de la Combe de la Pendant qui vient localement et légèrement le refermer par deux arrêtes qui encadrent le site. Cette situation l'isole visuellement du reste de la station. Cette combe est cependant visible du versant opposé, depuis le massif des Aiguilles Rouges, lieu très fréquenté aussi bien en été avec de nombreuses randonnées dans la réserve naturelle des Aiguilles Rouges ; qu'en hiver, avec les domaines skiables de la Flégère et du Brévent.



Secteur du projet et vue sur la Combe de la Pendant



Piste des Chamois vue depuis le bas de la Combe de la Pendant (depuis Petit Col)

4. LE MILIEU HUMAIN

4.1. Le Plan Local d'Urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui définit de façon précise le droit des sols, applicable à chaque terrain de la commune.

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Chamonix a été modifié le 22/08/2008.

Le projet concerne des terrains appartenant à la zone N.

La zone N circonscrit, d'une part, les secteurs de la Commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, et, d'autre part, les territoires exposés à des phénomènes naturels susceptibles de porter atteinte à la sécurité des personnes et des biens. Ces zones ont par ailleurs vocation à accueillir les installations, ouvrages et aménagements destinés à la pratique des loisirs touristiques et sportifs.

En outre, en zone N, sont admis : *« dans les secteurs réservés à la pratique du ski, les installations, constructions, équipements et aménagements propres ou connexes à celle-ci, ainsi que les refuges et restaurants d'altitude, sous réserve néanmoins du respect des équilibres paysagers de leur site d'assiette et des perspectives auxquelles ils participent »*

Le projet est donc compatible avec le PLU de Chamonix.

4.2. Les usages du sol

Le domaine skiable

Le projet concerne la reprise d'une piste existante pour en améliorer la sécurité. L'aménagement projeté se situe sur le domaine skiable des Grands Montets, dans le secteur de la Combe Pendant.

Le domaine est également utilisé en période estivale pour les randonnées. Aucun chemin de randonnée ne passe au droit du projet.

L'agriculture

Le secteur à aménager est partiellement concerné par le pâturage ovin (fin mai à octobre) du fait de l'altitude et de la présence d'un sol très minéral. Il n'y a donc pas d'enjeu agricole.

4.3. Le bâti

Le projet ne concerne aucune propriété bâti (maison, chalet, refuge, ...).

4.4. Le patrimoine culturel et historique

Le secteur d'étude n'est pas concerné par un monument historique ou son périmètre de protection, ni par un site archéologique.

III. PRESENTATION DU PROJET

1. JUSTIFICATION DU PROJET

La Combe de la Pendant est un secteur très venté dans lequel les accumulations de neige peuvent être très importantes par endroit. C'est le cas du tronçon de piste objet de ce projet. Il se trouve à l'arrière d'une crête, derrière laquelle peuvent s'accumuler des quantités importantes de neige. Ses virages disparaissent alors du paysage en hiver au profit d'un long mur à forte pente. L'entretien de ce secteur est alors rendu très difficile de la part la forte déclivité créée. Les engins de damage sont obligés de travailler à l'aide de treuils pour ne pas "dévisser". Lors de conditions météorologiques et nivologiques particulières, les daineurs refusent de s'y rendre par crainte d'un accident. L'exploitant se retrouve alors avec un mur de neige non damé, bosselé et verglacé devenant dangereux pour les skieurs, la dangerosité étant accentué par la présence d'une barre rocheuse en contrebas.

Pour ces raisons de sécurité d'exploitation, aussi bien pour son personnel que pour les usagers, la Compagnie du Mont-Blanc souhaite créer un nouveau passage en empruntant un talweg situé à proximité et permettant d'éviter cette zone. Ce talweg naturel est recouvert d'une pelouse alpine dispersée au milieu d'un sol minéral.

L'axe de la piste suivra le mouvement naturel de ce talweg pour venir se raccorder sur un virage existant. Cette portion aura une largeur comprise entre 20 et 30 mètres, sur 300 mètres de long environ. Les travaux consisteront à des terrassements en remblais / déblais, sur une surface de 9000m² environ. Cette nouvelle portion de piste sera ré-engazonnée par un mélange d'espèces adaptées à la haute montagne.

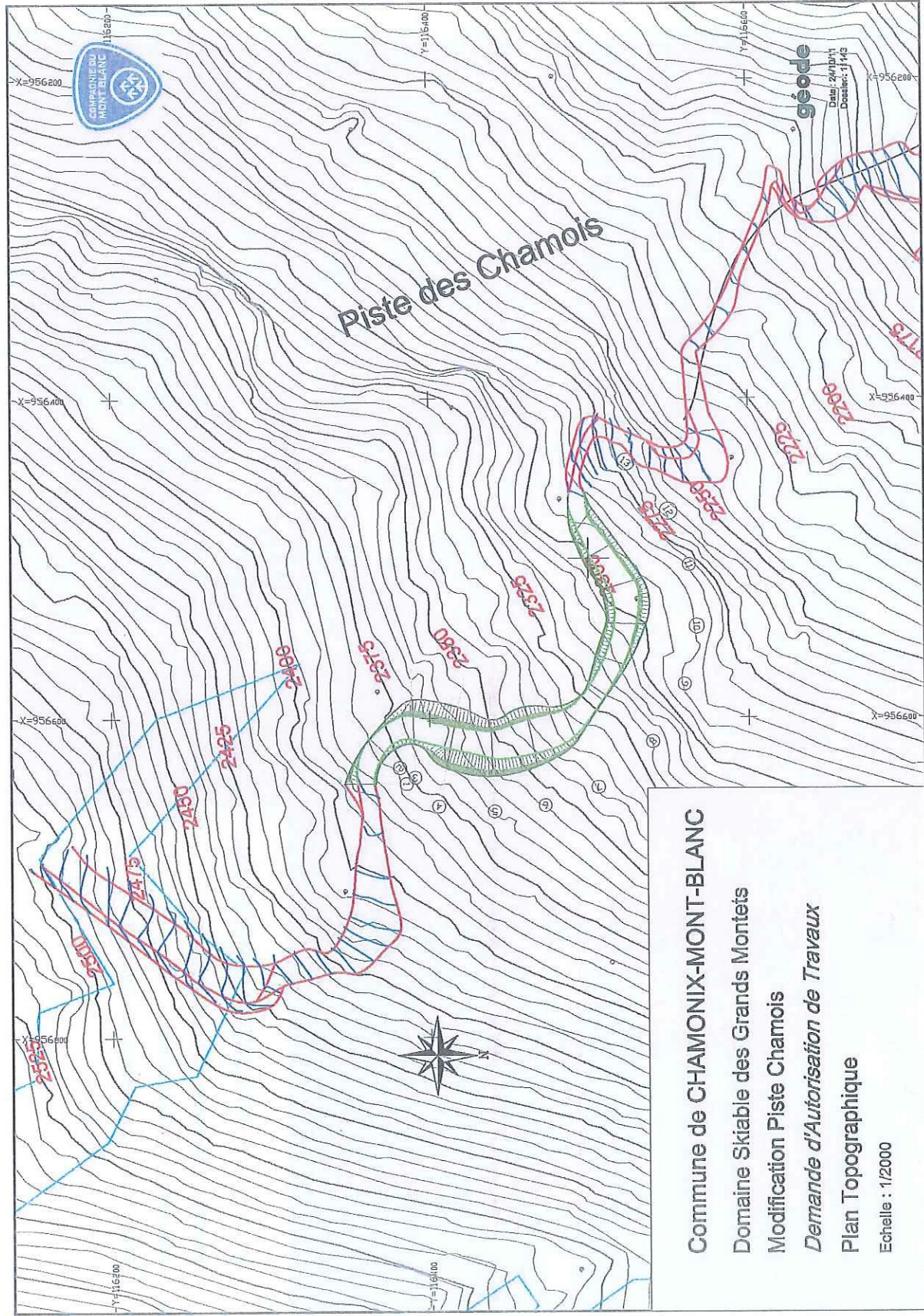
2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

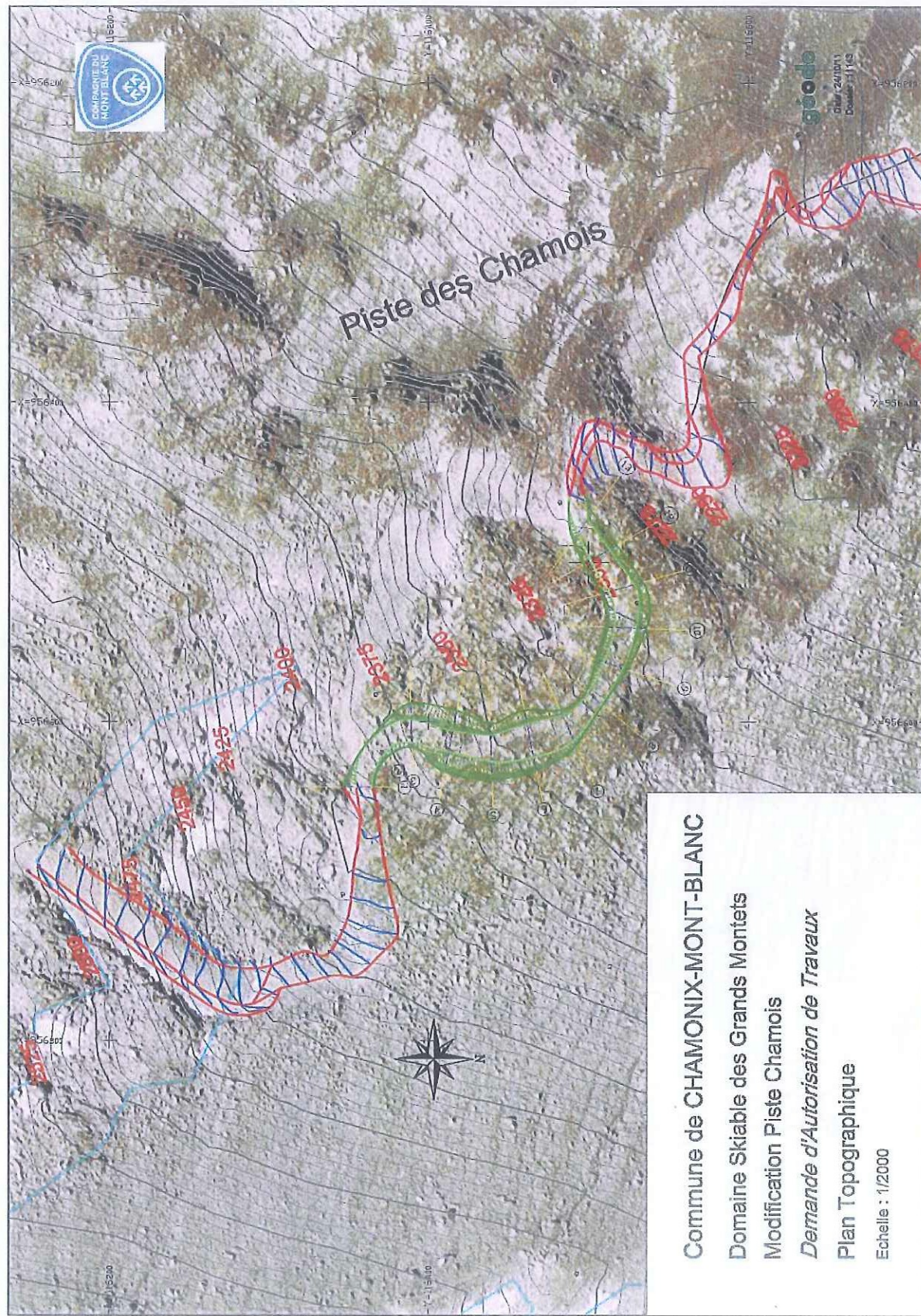
2.1. Caractéristiques

Altitude moyenne :	2350 m
Largeur:	20 à 30 m
Longueur :	300 m
Surface :	9000 m ² environ.

2.2. Description

- Terrassement en déblais / Remblais, de la zone.
- Façonnage du nouveau relief pour créer une combe axée sur les talwegs existants.
- Replaquage de la végétation existante sur les talus de remblais situés à l'aval du projet.
- Ré-engazonnement de l'ensemble des surfaces travaillées.





IV. ANALYSE DES IMPACTS

1. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET

La réalisation de ce projet va permettre de sécuriser l'accès au secteur, aussi bien pour le personnel d'entretien que pour les usagers.

2. IMPACTS LIES A L'EAU

Le projet n'a pas d'emprise sur un cours d'eau. Cependant, étant localisé dans un talweg naturel sec, il va localement modifier l'écoulement des eaux pluviales en période de fortes précipitations.

Il n'aura pas d'impact, notamment en phase travaux, sur l'alimentation en eau potable car il est éloigné de tout captage.

3. IMPACTS DES TERRASSEMENTS

Le projet consiste en l'aménagement d'une plateforme de piste d'une largeur de 30 m et d'une longueur de 300 m (emprise de 9000 m²). La réalisation nécessite des travaux de terrassements de déblais et de mise en remblais. Tous les matériaux seront réutilisés sur place, dans le cadre du projet.

Les engins utiliseront les pistes 4x4 existantes ou la piste actuelle des Chamois. Aucune nouvelle piste ne sera créée.

4. PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS

Chutes de pierres : hormis des chutes de blocs localisées et ponctuelles pendant les travaux, le projet ne créera pas de risque supplémentaire.

Avalanches : le projet ne modifie pas la situation actuelle et les avalanches existantes continueront à être traitées dans le cadre du PIDA.

5. IMPACTS SUR LA FLORE ET LA FAUNE

Les groupements de végétaux existants dans le site ne présentent pas d'enjeu particulier du fait de leur banalité et de leur abondance.

L'impact le plus sensible sera occasionné pendant la phase de chantier (terrassements, circulation de véhicule). L'existence de la piste actuelle permettra de limiter au maximum les impacts dus à la circulation des véhicules.

Sur le site d'étude, les espèces faunistiques sont communes à l'étage alpin du secteur. De plus, le projet concerne une surface de 9000 m² à l'échelle du massif. Pour la faune ceci équivaut pratiquement à un maintien de la situation actuelle, et donc sans incidence sur des populations animales accoutumées à la fréquentation hivernale et à ses équipements.

L'impact en termes d'habitat pour la faune sera également nul.

Le dérangement le plus sensible s'effectuera pendant la phase des travaux hors la plupart des espèces présentes sur le site possèdent une mobilité suffisante pour s'éloigner de la source de nuisances.

6. IMPACTS SUR LE PAYSAGE

La piste de liaison à créer s'inscrit en continuité de la piste existante qui possède une empreinte paysagère dans la perception du domaine skiable des Grands Montets.

Les travaux ne modifieront que modérément la perception paysagère (300 m de long sur 30 m de large).

7. EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN

Effet sur les biens et sur le patrimoine culturel

Il n'existe pas de propriété bâtie sur le site ou à proximité.

Aucun patrimoine historique, culturel reconnu, notamment archéologique n'existe sur le secteur.

En conséquence, le projet n'a aucun effet à ce titre.

Effet sur l'agriculture

Le projet ne présente aucune gêne pour l'activité agricole.

8. EFFETS SUR LA SANTE

Impact sur le bruit

Le site est éloigné de toute habitation.

En phase de travaux, des effets relatifs au bruit ou aux vibrations peuvent être envisagés du fait du passage de véhicules de chantier (terrassements...). Ces effets inconfortables seront néanmoins très ponctuels dans l'espace (sites travaux) et le temps (durée travaux).

Cet impact est relativement faible (il ne concerne aucune habitation).

Effet sur l'air

La reprise de la piste n'aura aucune incidence sur la qualité de l'air.

Durant la période des travaux (et en cas de sécheresse) l'air pourra être localement chargé de particules suivant le trafic des engins. Cet inconvénient cessera dès la fin du chantier.

Effets sur l'hygiène et la salubrité publique

Ce projet, ne consistant qu'en une reprise locale de piste existante, sans création d'activité supplémentaire pouvant générer des nuisances engageant l'hygiène et la salubrité publique, n'entraîne aucun effet à ce titre.

V. MESURES PREVENTIVES, COMPENSATOIRES OU D'ACCOMPAGNEMENT

1. L'ORGANISATION DU CHANTIER

Durant le chantier, il sera nécessaire de respecter les prescriptions particulières qui suivent :

- Les travaux commenceront par une délimitation de l'emprise afin de protéger les milieux naturels environnants et par l'installation d'une protection efficace contre les chutes de pierres à l'aval du chantier.
- L'utilisation des pistes existantes sera obligatoire pour les engins de chantier avec le respect strict des accès définis dans le plan d'accès chantier/contraintes du site.
- Chaque engin ou outillage sera équipé d'un kit antipollution destiné à absorber les huiles en cas de rupture de flexible.
- Un emplacement spécifique au stationnement des engins de chantier lors des périodes d'inactivité sur le site (nuit, jours fériés) devra être défini.
- La zone de stationnement des engins servira également de lieu de stockage du matériel de chantier et notamment des réserves en carburant qui devront être conditionnées dans des cuves ou bidons à double parois étanches.
- Un système anti-débordement sera à mettre en œuvre aux remplissages de réservoir, soit un pistolet automatique, soit une pompe d'aspiration à demeure sur les engins, avec limiteur de niveau.
- Lors de la réalisation des terrassements, des cunettes provisoires devront être réalisées et entretenues par l'entreprise, pour éviter le ravinement des zones terrassées.
- Aucun déchet ne sera laissé sur place. De même, les déchets de lavage des divers outils du chantier ne seront pas déversés dans l'environnement.

2. MESURES LIEES A L'EAU

Un réseau de drainage latéral de surface (réseau de cunette) sera créé sur la surface de la piste pour faciliter l'écoulement des eaux de ruissellement et éviter l'érosion.

Ce réseau de drainage enverra les eaux juste en aval, au niveau du talweg naturel préservé en dessous de la piste. Ainsi les écoulements ne seront modifiés que sur une distance très courte.

3. MESURES CONCERNANT LA FLORE ET LA FAUNE

Le projet comporte en dernière phase, la reconstitution des sols et leur revégétalisation :

- Après les terrassements, une végétalisation sera effectuée immédiatement sur les zones travaillées, avec des espèces adaptées. La fertilisation nécessaire à cet engazonnement devra s'effectuer soit à partir de composts élaborés et agréés, soit à partir d'engrais minéraux.
- On essaiera de récupérer la terre végétale in situ afin de revégétaliser la zone et quand cela n'est pas possible, la reconstitution d'un sol (restaurer les fonctions naturelles) sera nécessaire (amendement organique de type compost).
- Les procédures de reconstitution de sols devront garantir un redressement suffisant du taux de matière organique et de la réserve d'eau, et stabiliser les éléments fins du sol en les protégeant de l'érosion.

Par ailleurs, la végétation existante sera prélevée avant travaux (déplacage des morceaux de pelouse), stockée et replantée sur les talus de remblais.

4. PRECONISATIONS PAYSAGERES

Les préconisations vis à vis du paysage sont :

- Limiter l'emprise des travaux en zone peu remaniée.
- Eviter les cassures trop franches de façon à rétablir le dévers de la piste et à limiter les éboulements de talus. Ce modelage doux devra être parfaitement raccordé au terrain naturel de manière à donner une impression de continuité.
- Favoriser la reprise de la végétation pour une meilleure intégration dans le paysage.
- Le tronçon de piste qui ne sera plus utilisé sera « renaturé » : reconstitution d'un relief moins homogène avec des blocs épars et replantation d'espèces végétales présentes autour.