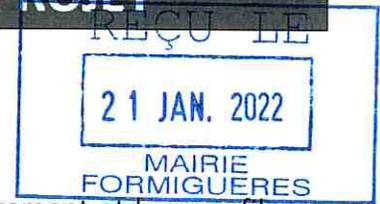


## PA2 – NOTE EXPLICATIVE SUR LE PROJET

### 1. CADRE REGLEMENTAIRE



Le projet consiste en des travaux de terrassement pour le réaménagement et le reprofilage de pistes de ski existantes.

Les caractéristiques du projet sont les suivantes :

Surface terrassée	40 000 m <sup>2</sup> (4 ha)
Hauteur maxi des affouillements / exhaussements	- 4,4 m / + 4,6 m

Le projet est soumis à Permis d'aménager, d'après l'article R.423-19k du Code de l'Urbanisme :

7) les affouillements et exhaussements de sol, s'ils ne sont pas déjà prévus par un permis de construire	
Dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 2 hectares	Permis (R.421-19 k)
Dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 100 mètres carrés	Déclaration préalable (R.421-23 f)

### 2. CONTEXTE, ENJEUX & OBJECTIFS

Le projet de restructuration a comme objectif principal de renouveler l'appareil principal de la station qui approche de la fin de vie et dont la maintenance devient lourde et onéreuse. Dans ce cadre, la station souhaite une vision globale afin de profiter de cette opportunité pour améliorer le confort, la sécurité et l'attractivité générale du site sur les 4 saisons.

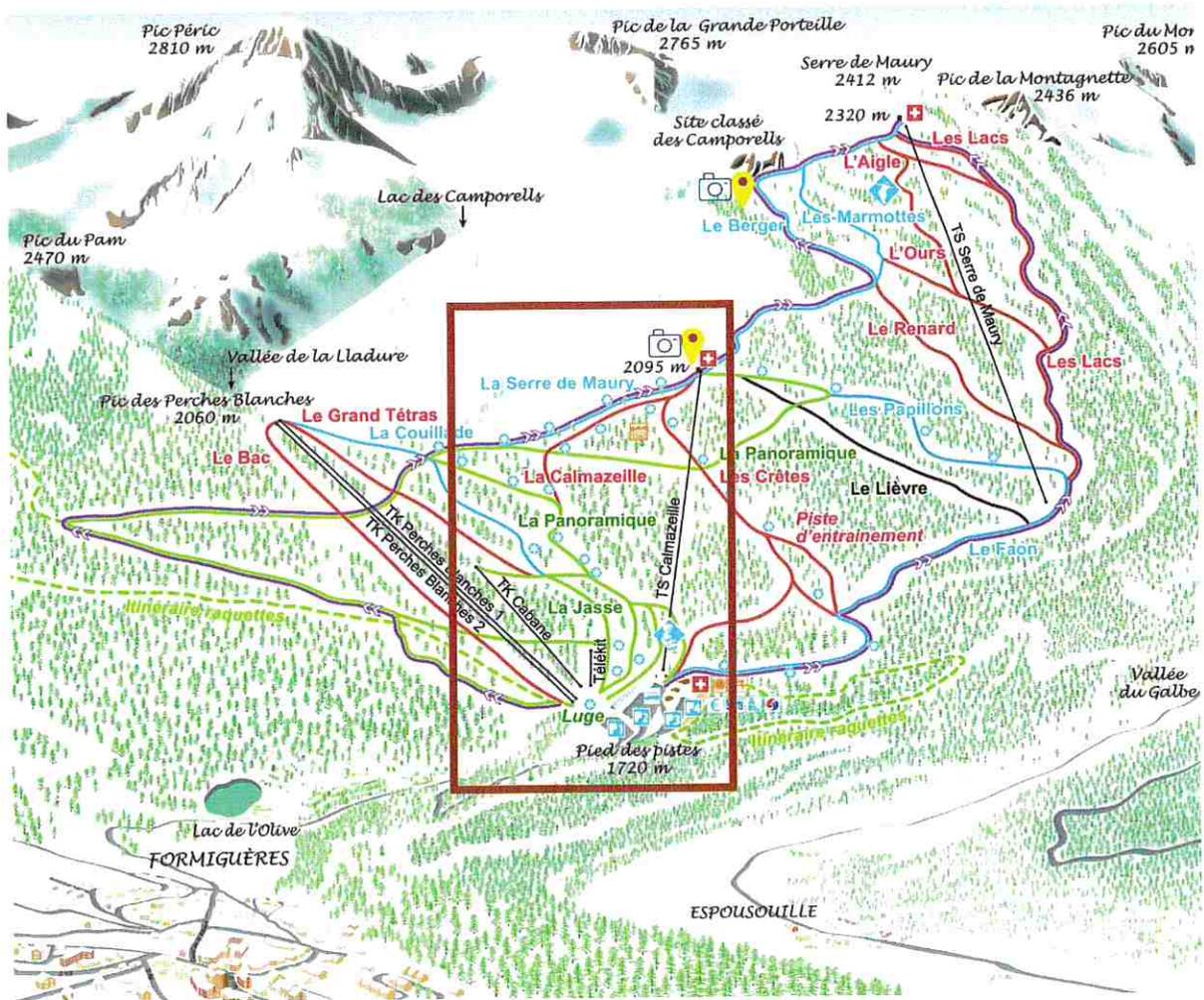
Une étude de faisabilité a été menée afin de réfléchir au type d'appareil de remplacement, à son positionnement, ainsi qu'aux aménagements annexes à envisager.

Cette analyse a permis de mettre en exergue les enjeux autour du front de neige, vitrine de la station et zone la plus fréquentée par la clientèle majoritairement débutante. Il est apparu que les appareils en place tout comme leur positionnement sont problématiques, et le remplacement du télésiège de Calmazeille impose quoi qu'il arrive une remise en question des flux au départ (encombrement des futures gares plus conséquentes que l'appareil existant). Ainsi, en parallèle du remplacement du télésiège, il est envisagé une refonte des appareils du front de neige (remplacement, déplacement).

Enfin, l'autre enjeu mis en évidence en cours d'étude est l'absence de progression dans le niveau de ski entre le front de neige et les pistes commerciales desservies par le télésiège. Afin de mieux répartir les flux sur le domaine et proposer un produit plus progressif aux skieurs, il est envisagé de reprendre plusieurs points de la piste verte « Panoramique » pour la transformer en un véritable itinéraire débutant et commercial.

Plus concrètement les objectifs sont les suivants :

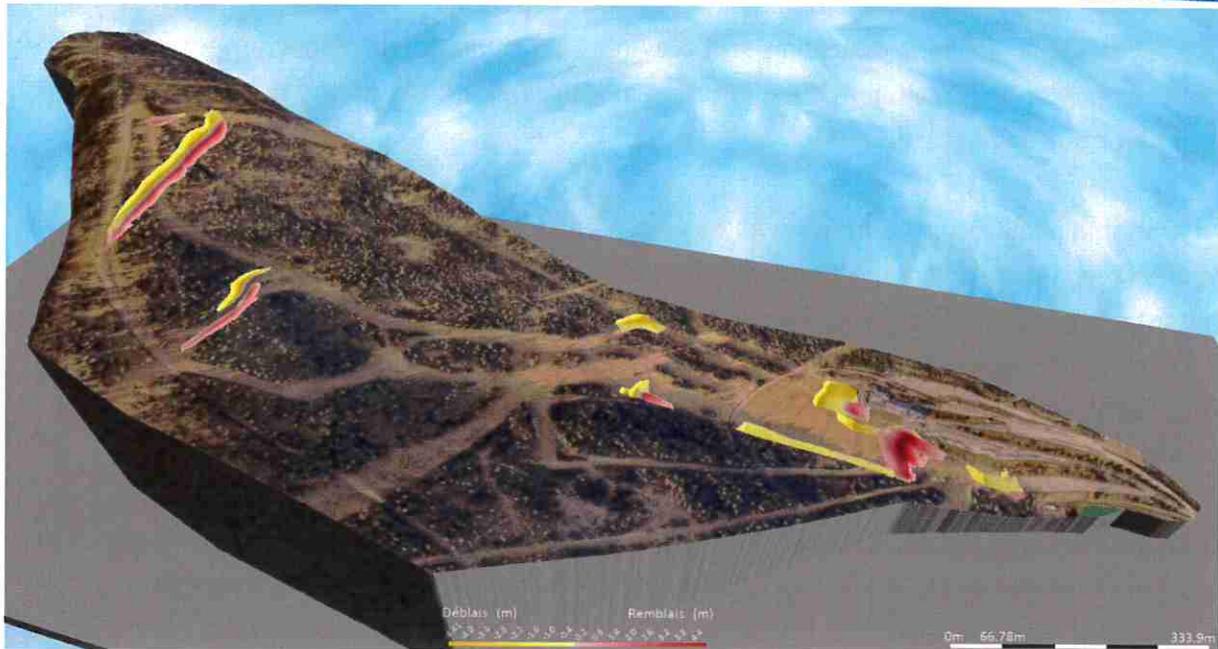
- Restructuration du front de neige :
  - o Pour plus de sécurité dans la pratique en évitant les mélanges de flux
  - o Pour plus de lisibilité pour la clientèle et plus de confort avec des espaces plus larges
  - o Pour plus d'attractivité des secteurs débutants et une meilleure progressivité
  - o Pour optimiser le nombre d'appareils (suppression au global d'un vieux téléski)
- Restructuration de la piste verte Panoramique :
  - o Pour une meilleure progressivité du produit ski débutant entre le front de neige et le domaine
  - o Pour plus d'attractivité du nouveau téléporté de Calmazeille et mieux répartir les flux de clientèle avec le front de neige
  - o Pour viabiliser l'itinéraire commercial
  - o Pour optimiser la production de neige de culture aux pistes stratégiques en supprimant les zones non nécessaires.



*Vue de la zone du projet sur le plan des pistes*



### 3. PRESENTATION DU PROJET



Vue 3D de l'ensemble du projet

#### 3.1 FRONT DE NEIGE

Le projet doit permettre de proposer des espaces débutants avec des pistes progressives autant que possible en dehors des flux skieurs principaux avec :

- Un espace débutant desservi par téléski à enrôleurs : la zone sera protégée des flux avec la mise en place de filets de séparation,
- Un espace débutant avec deux tapis (un tout public et un ESF), totalement séparés des flux.
- Une piste de luge sur neige en accès libre et sécurisée, le long du parking sur l'emplacement de l'actuel tapis

L'accessibilité et la visibilité de ces espaces « primo débutants » sera renforcée car ils se trouveront au plus près du front de neige et des services d'accueil.

La zone de convergence doit ainsi être ramenée au niveau du front de neige avec le départ du téléporté et le TK débutants. Seuls les téléskis des Perches Blanches, existants et non modifiés, récupéreront le point bas au niveau du parking.

Au total, le front de neige sera agrandi, avec une surface de 5 100 m<sup>2</sup> plane dégagée (actuellement 1 600 m<sup>2</sup>) soit une augmentation des surfaces d'accueil de plus de 200%.

Les espaces dédiés aux débutants auront des pentes skiabiles douces et progressives (8 à 10% pour les tapis, 15 à 20% pour le téléski), permettant une vraie amélioration du produit actuel.

### 3.2 PISTE PANORAMIQUE

Le projet consiste en la reprise de plusieurs secteurs de la piste verte Panoramique afin de la rendre plus régulière sur tout son linéaire et mieux séparée des flux des autres pistes. Le nouveau tracé permettra notamment d'éviter 2 croisements de pistes dangereux et évoluera en dehors du chemin d'exploitation aujourd'hui utilisé comme piste, très étroit et trop plat pour de la glisse.

A l'amont, il s'agit de créer un nouveau tronçon entre les pistes des Crêtes et du Serre de Maury, avec un tracé à pente constante de 22% et de 20m de large rejoignant le col en évitant d'emprunter le chemin d'exploitation d'été, trop étroit et trop plat.

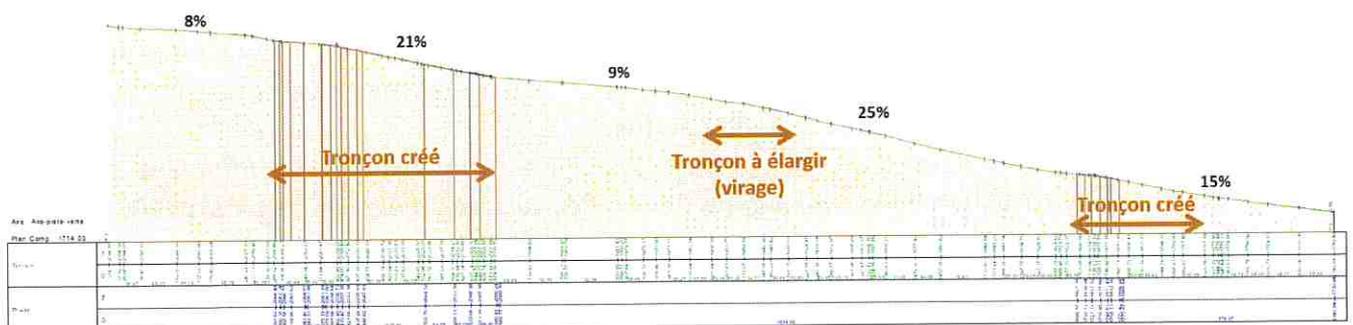
Sous le col, une reprise du tracé existant est envisagée afin de doubler la largeur existante sur une zone trop étroite, tout en maintenant le profil en long actuel (adapté).

Enfin à l'aval, la piste sera déviée dans le layon du télésiège fixe actuel pour créer une fin de tracé indépendante des autres pistes et donc mieux répartir les flux de clientèle et notamment les débutants.

Dans le cadre de ce projet et afin de rationaliser le réseau de pistes du versant, la piste rouge de la Calmazeille sera partiellement supprimée sur sa partie supérieure, ce qui supprimera de fait un croisement de piste accidentogène et permettra un réemploi des enneigeurs pour le nouveau tronçon amont de piste verte.

Le nouveau tracé dans sa globalité aura les caractéristiques suivantes :

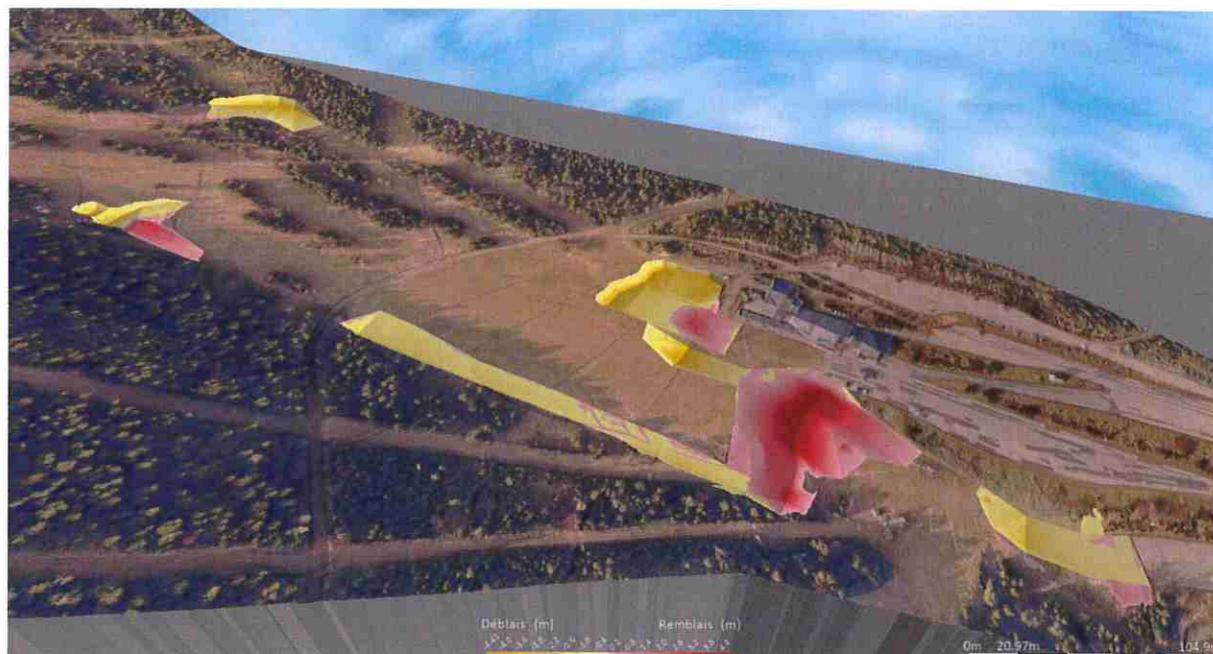
Caractéristiques	Valeur
Longueur de la piste	2 150 m
Dénivellation	345 m
Pente moyenne	16%
Pente maximale	25 %
Largeur	20 m



Profil en long de la future piste panoramique

## 4. DESCRIPTIF DETAILLE DES DIFFERENTES ACTIONS D'AMENAGEMENT DE PISTES

### 4.1 ZONE 1 – FRONT DE NEIGE



Vue 3D générale du front de neige

Sur la zone de front de neige, les terrassements doivent permettre d'étendre la zone plane et de créer une véritable zone de convergence des pistes / départs d'appareils, ainsi que de recréer sur la plateforme du télésiège existant une zone primo-débutante avec tapis roulant.

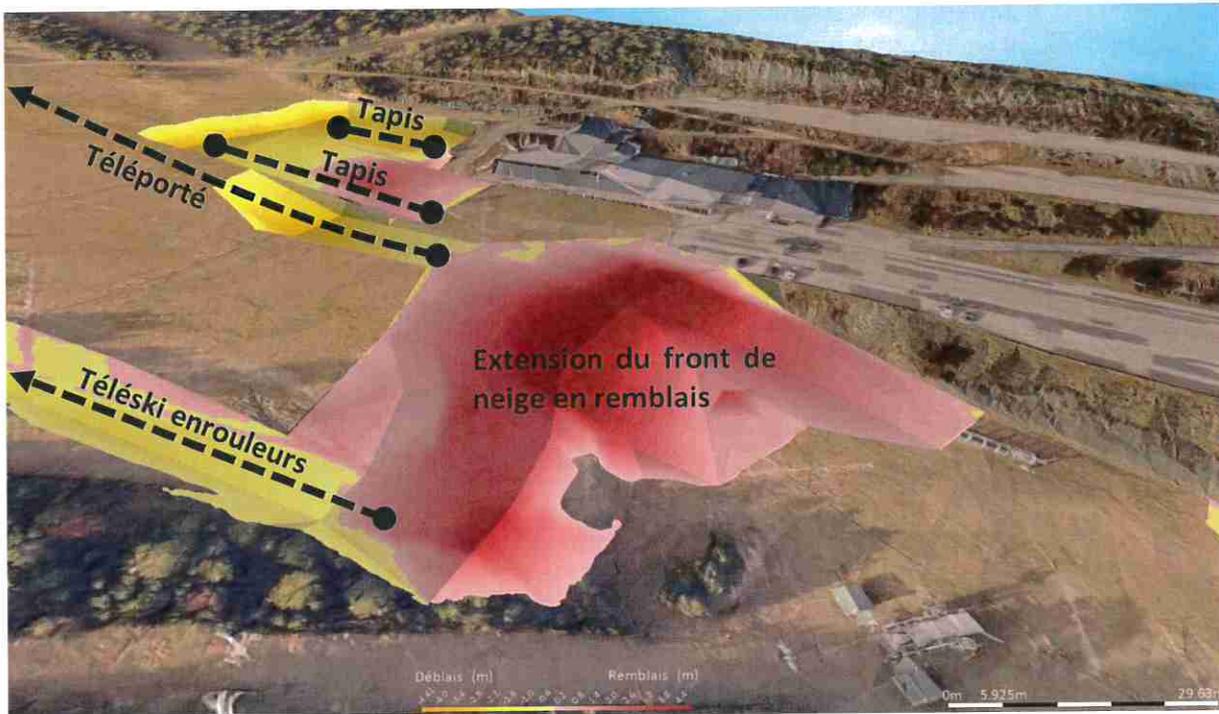
Sont également inclus les terrassements nécessaires pour les gares de départ du futur téléporté et ceux du futur télésiège à enrouleurs, directement connectés au front de neige. Concernant le télésiège, un reprofilage de la piste de montée est également requis afin de supprimer le dévers existant inadapté à une pratique débutante, et modeler une zone d'arrivée confortable et réglementaire.

Enfin, un agrandissement de la plateforme du parking aval est également envisagé, afin de disposer d'un volume de matériaux suffisant pour agrandir le front de neige. Cette extension de parking à l'aval viendra compenser la perte de place du parking principal à l'amont nécessaire pour étendre le front de neige. Le bilan sur la capacité de stationnement reste inchangé.

Les terrassements de la partie aval / front de neige s'équilibrent sur la zone, aucun apport ni évacuation de matériaux n'est prévu hors de l'emprise.



Caractéristiques	
Surface totale selon la pente	26 000 m <sup>2</sup>
Volume de déblais	13 500 m <sup>3</sup>
Volume de remblais	13 500 m <sup>3</sup>
Minage / BRH	P.M.
Cunettes et rigoles	P.M.
Hauteur maxi des affouillements/exhaussements	-4,3 m / + 4,6 m

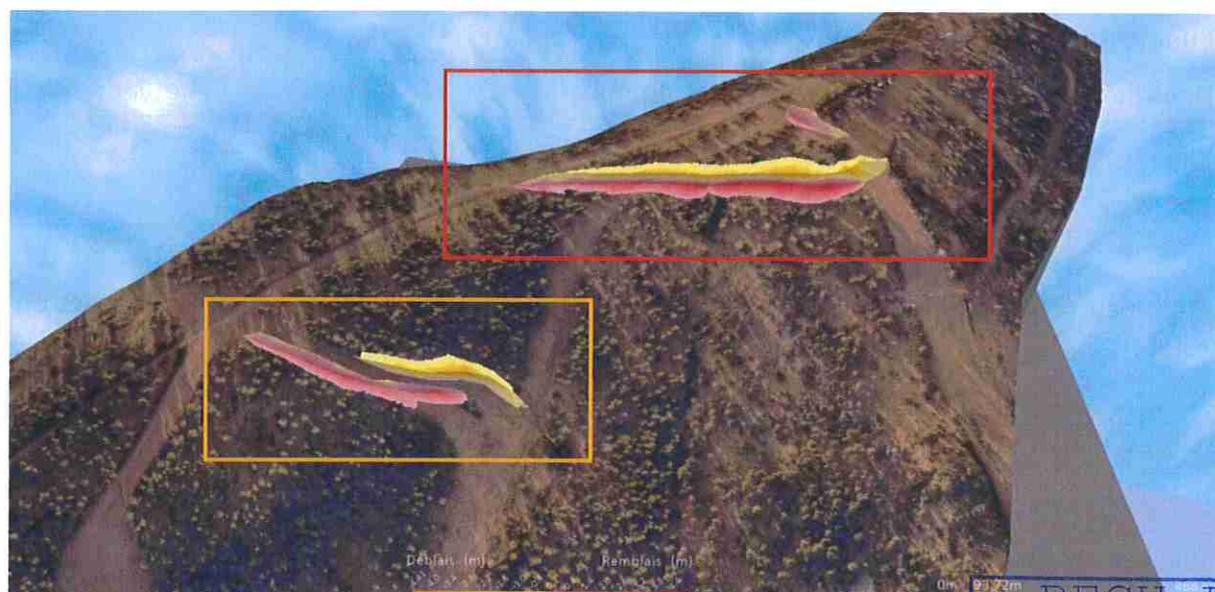


Vue 3D du secteur front de neige, jardin d'enfants et piste de luge

## 4.2 ZONE 2 – PISTE VERTE PANORAMIQUE

Les terrassements visent à améliorer la skiabilité de la piste existante en retravaillant précisément trois secteurs problématiques :

- Le réaménagement de la partie supérieure et la création d'un tronçon facile pour court-circuiter la route d'été qui est un chemin plat, étroit et peu intéressant pour les skieurs. De plus ce tronçon croisait 3 pistes (2 rouges et une noire) le rendant accidentogène et anxiogène,
- A l'intermédiaire, l'élargissement du virage dans la combe, jugé difficile par les utilisateurs,
- A l'aval, la modification du tracé en utilisant le layon du télésiège pour le séparer de la piste bleue (les volumes et la surface concernés sont intégrés aux quantitatifs du front de neige, de par sa proximité immédiate).



Vue 3D du secteur haut de la piste Panoramique



### Tronçon amont :

A l'amont, création d'un nouveau tronçon de 20m de large et 20% de pente maxi en travers de la pente naturelle, depuis la piste des Crêtes jusqu'au col de la Calmazeille.

Ce tronçon permet d'éviter d'emprunter la longue traversée par la route d'été et supprimer 3 croisements de pistes au profit d'un départ commun des pistes bleues, rouge et verte.

En parallèle, la suppression de la partie supérieure de la piste rouge de la Calmazeille permettra de simplifier les flux skieurs et de permettre le passage de ce nouveau tronçon.

Les matériaux s'équilibrent sur cette zone et aucun apport ni évacuation de matériaux n'est envisagée.

### Tronçon intermédiaire :

Dans la combe, l'objectif est d'élargir un tronçon étroit et le virage à l'aval afin d'avoir une largeur plus régulière de 20m sur tout le tracé et plus de confort pour la clientèle. Les terrassements

consistent à déblayer côté amont et remblayer à l'aval, sans modification du profil en long. La pente actuelle de 15% environ sera donc inchangée.

Les matériaux s'équilibrent sur cette zone et aucun apport ni évacuation de matériaux n'est envisagée.

Ci-après les caractéristiques des terrassements pour la reprise de la partie supérieure et intermédiaire de la piste Panoramique :

Caractéristiques	
Surface totale	14 000 m <sup>2</sup>
Volume de déblais	8 500 m <sup>3</sup>
Volume de remblais	8 500 m <sup>3</sup>
Minage / BRH	P.M.
Cunettes et rigoles	P.M.
Hauteur maxi des affouillements/exhaussements	- 4,4 m / + 3,5 m

### **4.3 RECAPITULATIFS DES TERRASSEMENTS PROJETES**

Le tableau ci-dessous présente les quantitatifs totaux des travaux sur les trois secteurs du projet :

Caractéristiques	
Surface totale	40 000 m <sup>2</sup>
Volume de déblais	22 000 m <sup>3</sup>
Volume de remblais	22 000 m <sup>3</sup>
Minage / BRH	P.M.
Cunettes et rigoles	P.M.
Hauteur maxi des affouillements/exhaussements	- 4,4 m / + 4,6 m

La consistance des travaux de terrassement des différents secteurs est présentée dans les pièces graphiques jointes au présent permis.

## 5. DESCRIPTIF DETAILLE DES DIFFERENTES POSTES

Les moyens mis en œuvre pour la réalisation de ces aménagements de pistes seront les suivants :

- **Surfaçage**

- terrassement en déblai/remblai sur une hauteur inférieure à 50 cm sans décapage de la terre végétale ;
- passage d'engins de chantiers probable sur ces zones ;
- enherbement de toute la surface conformément au poste « enherbement ».

- **Décapage de la terre végétale quand elle existe, stockage et remise en place de la terre végétale**

- hauteur moyenne de décapage de 0,10 m à 0,20 m. Cette terre sera stockée sur le chantier en merlon d'une hauteur maximale de 1,50 m afin de préserver sa qualité en vue du régalage ;
- régalage de la terre végétale mise en dépôt sur les surfaces d'emprise des terrassements.

- **Terrassement déblais/remblais :**

**Les déblais :**

- déblaiement des matériaux, talutage avec arrondissement des hauts de talus sur 1,5 m sur les zones non minées afin d'éviter l'apparition de phénomènes tels que les terrassettes d'effondrement ;
- démolition par tous moyens de roches ou de bancs de pierres éventuellement rencontrés
- pente des talus de déblais à 100%

**Les remblais :**

- mise en forme des talus
- arrondissement des hauts de talus sur 1,5 m afin d'éviter l'apparition de phénomènes d'érosion pour les talus en remblais ;
- toutes les dispositions permettant d'assurer une parfaite stabilité du remblai, notamment réalisation d'assise de plateforme par redans, drainage de l'assise des remblais, purges éventuelles avant mise en place des matériaux, triage des matériaux, amenée des matériaux ;
- compactage par couches successives de 0,40 m d'épaisseur maximum ;
- drainage de l'assise des remblais si nécessaire ;
- pente des talus de remblais à 66%.

Les matériaux seront transportés de l'amont vers l'aval de la piste autant que possible.

Les matériaux utilisés pour les remblais proviendront exclusivement des matériaux décaissés sur les parties en déblais.



- **Minage / Pétardage de blocs :**

- pré-découpage, minage contrôlé avec retardateur si nécessaire ;
- calcul des charges en tenant compte de la nature et de la stratification du rocher afin d'éviter tout glissement ou accident inhérent à la nature des plans de stratification.

- **Rigoles superficielles et cunette en pied de talus:**

- mise en œuvre des cunettes ainsi que des rigoles superficielles d'une profondeur de 0,50m ;
- pente des rigoles de 12 à 15 % ;
- l'implantation sera réalisée en tenant compte des bassins versant de chacune des zones et les eaux seront évacuées des plates formes vers des écoulements naturels existants ;
- étant donné le profil de pente, une rigole tous les 20m est envisagée ;
- une cunette est également prévue en pied de chaque talus de déblais.

- **Enherbement :**

- enherbement effectué sur les zones terrassées en deux passes (après terrassements, et à l'année N+1) ;
- mélange adapté à l'altitude et à l'orientation ;
- un effort particulier sera fait sur les talus de remblais pour leur intégration.

- **Coupe des arbres, débroussaillage et dessouchage :**

- coupe d'arbres définis et évacuation via la piste forestière existante ;
- protection des arbres conservés ;
- coupe de branches avec traitement des parties coupées ;
- dessouchage et débroussaillage avec comblement des trous avec les matériaux du site ;
- broyage/rognage des souches sur place ;

