

DOSSIER CAS PAR CAS  
REPROFILAGE AU NIVEAU DE LA TÊTE DES CRETS ET DE LA VIOLETTE  
SEPTEMBRE 2022

**ANNEXE 5**

**DESCRIPTION DU PROJET, ETAT INITIAL ET MESURES  
D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES EFFETS  
NÉGATIFS DU PROJET**



## Table des matières

1.	DESCRIPTION DU PROJET .....	5
1.1.	Description générale du projet .....	5
1.2.	Note explicative des travaux prévus sur la Tête des Crets.....	5
1.3.	Précisions concernant l'implantation des pylônes.....	9
1.4.	Note explicative des travaux prévus sur la Violette.....	11
2.	ETAT INITIAL .....	14
2.1.	Paysage.....	14
2.1.1.	Paysage règlementaire .....	14
2.1.2.	Description du paysage .....	14
2.2.	Zonage règlementaire .....	15
2.3.	Zones humides .....	16
2.4.	Autres habitats naturels .....	19
2.5.	Flore patrimoniale .....	22
2.6.	Avifaune et évaluation des incidences sur le site Natura 2000 .....	22
2.7.	Ressource en eau.....	23
2.8.	Interactions du projet avec les mesures compensatoires en cours sur la commune .....	24
3.	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION.....	25
3.1.	Plan de circulation des engins .....	25
3.2.	Mesures concernant les captages d'eau potable.....	25
3.3.	Mesures de préservation des zones humides .....	26
3.3.1.	Adaptation du projet en faveur de la zone humide .....	26
3.3.2.	Mise en défens .....	28
3.3.3.	Barrières filtrantes.....	28
3.3.4.	Préservation de l'alimentation en eau .....	29
3.4.	Traitement des déchets du chantier .....	31
3.5.	Adoucissement des talus et plantations .....	31
3.6.	Revégétalisation .....	31
3.7.	Mesures liées au remplacement des 2 pylônes .....	32
3.8.	Pose de systèmes de visualisation du câble du téléski .....	32
3.9.	Démarrage des travaux hors périodes sensibles.....	32
4.	EFFETS CUMULES ENTRE LES DEUX PROJETS .....	33
5.	PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS.....	35



## 1. DESCRIPTION DU PROJET

### 1.1. Description générale du projet

Le projet concerne des travaux de reprise des pistes de ski sur le haut du domaine skiable des Gets. Voir plan de situation en **annexe 1**.

2 sites sont concernés, distants de 150 m l'un de l'autre.

Le premier sera intitulé « Tête des Crets » dans ce document et comprend le reprofilage de la dernière partie de la piste de montée du téléski de la Tête des Crets, le reprofilage de la piste Gentiane, ainsi que la création d'un accès plus facile à la piste Cyclamen. Voir le plan en **annexe 4a**.

Le second sera intitulé « Violette » et correspond à des travaux de terrassement sur le haut de la piste Violette. Voir le plan en **annexe 4b**.

### 1.2. Note explicative des travaux prévus sur la Tête des Crets

Suite-à un risque accru en ce qui concerne la sécurité au niveau de la piste de retour vers la station des Gets en raison d'une fréquentation en hausse constante ces dernières années (itinéraire Gentiane représenté en rouge), il est nécessaire d'orienter les skieurs vers un second itinéraire déjà existant mais peu visible au niveau du départ de la piste (itinéraire Cyclamen représenté en jaune).



A cet effet, les départs des deux pistes « Gentiane » et « Cyclamen » doivent être terrassés et retravaillés pour bien orienter les skieurs vers les deux itinéraires possibles de retour. La photo ci-dessous montre le manque de visibilité du départ de la piste « Cyclamen ».

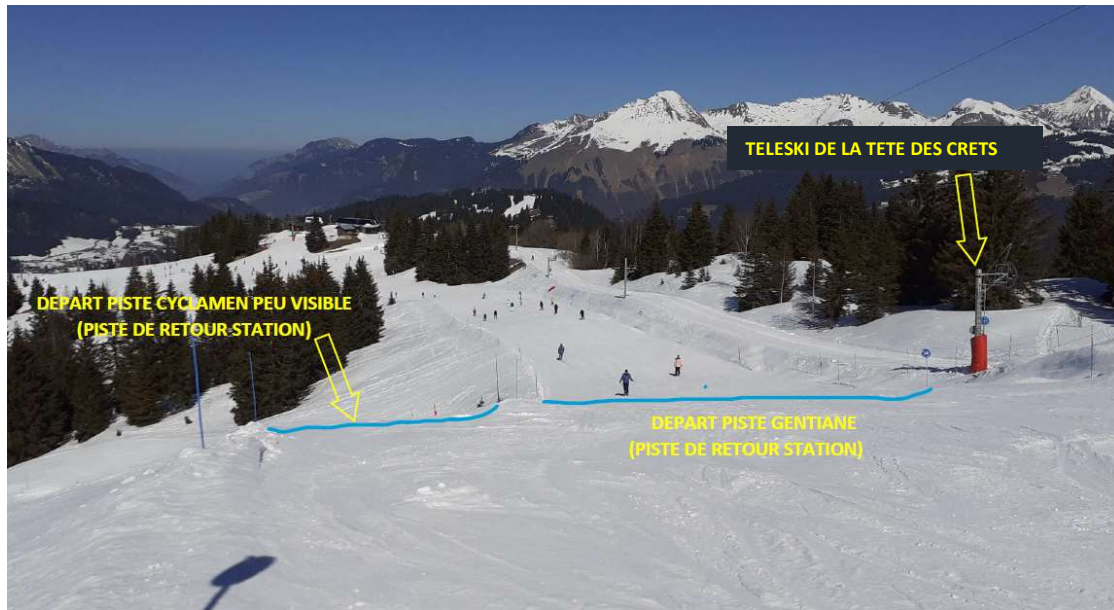


Photo des 2 départs de pistes.

Le nouveau départ de la piste Cyclamen sera aussi moins raide et donc plus facile et incitera plus le skieur moyen à l'emprunter.

Le nivellement de la piste Gentiane pour créer une pente régulière permettra de la rendre plus sûre ; actuellement de nombreux skieurs prennent leur élan pour arriver au bout du plat et il y a un risque de collision avec les skieurs débutants qui serpentent sur la piste. L'atténuation de la pente sera aussi bénéfique l'été pour la sécurité du personnel devant circuler en 4x4 pour l'entretien du domaine skiable.

La butte située au sommet du Télési de la tête des Crêts sera très atténuée afin de faciliter l'arrivée de celui-ci pour les skieurs les moins chevronnés. La pente sera ainsi régulière sur l'ensemble du final du télési. La suppression du dernier mur améliorera la sécurité de nos clients (on évite la glissade en cas de chute). De plus cette piste de montée fait partie des itinéraires de circulation motoneige des employés du domaine skiable (itinéraire de montée obligatoire pour éviter de monter sur la piste de ski en contresens des skieurs) et le mur représente une réelle difficulté dans certaines conditions d'enneigement.



*Photo du dernier mur raide du téléski (à gauche), du départ de la Gentiane (au milieu) et du départ difficile de la Cyclamen (à droite).*

En plus de ces objectifs de sécurité, ces aménagements ont un intérêt d'ordre environnemental. En diminuant fortement les dévers des pistes concernées, les travaux permettront de **diminuer de façon non négligeable les quantités de neige de culture produites sur ce secteur**. En effet, les dévers actuels n'auront plus besoin d'être compensés par des quantités conséquentes de neige de culture.

Il est prévu environ 9800 m<sup>3</sup> de remblais et 5 400 m<sup>3</sup> de déblais, soit 4400 m<sup>3</sup> compactés manquants, et par conséquent environ 5700 m<sup>3</sup> d'apport de matériaux.

Les terrassements seront modifiés comme suit :

- Environ - 7m au niveau de la butte actuelle du téléski de la Tête des Crêts ;
- Environ + 3m pour corriger le dévers actuel de la piste « Gentiane ».

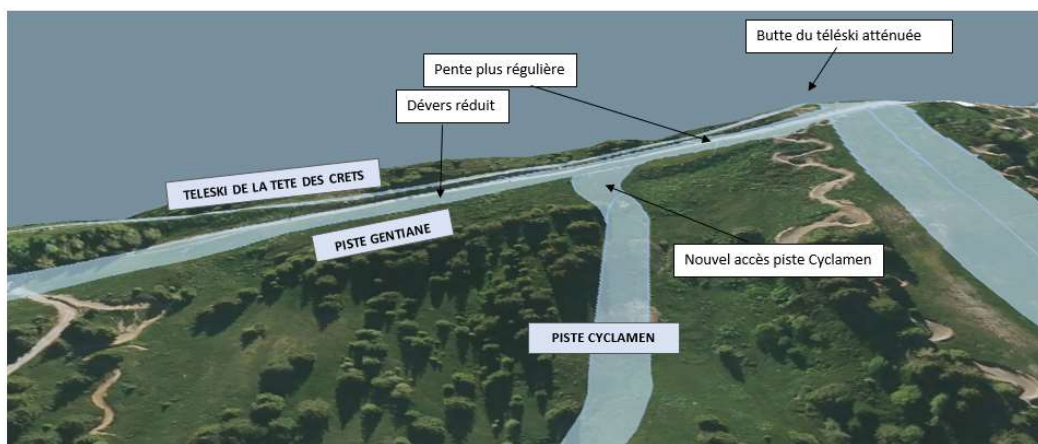
Les documents graphiques pages suivantes permettent de visualiser l'évolution des pistes en termes de terrassement et de nivellement du terrain.



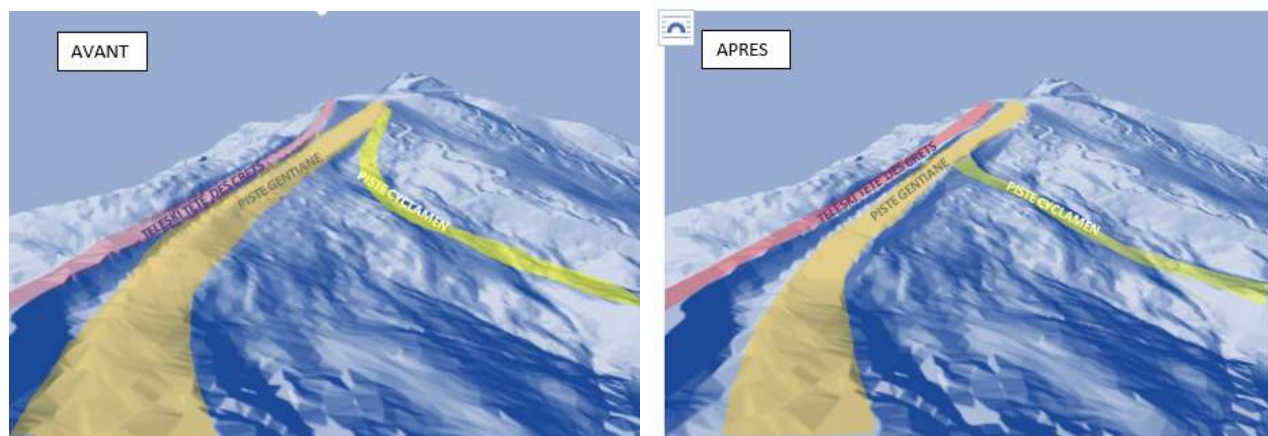
**ETAT ACTUEL – PISTE « GENTIANE » ET « CYCLAMEN »**



**ETAT PROJETE – PISTE « GENTIANE » ET « CYCLAMEN »**



*Vues 3D avec orthophoto : Situation initiale (en haut) et état projeté (en bas)*



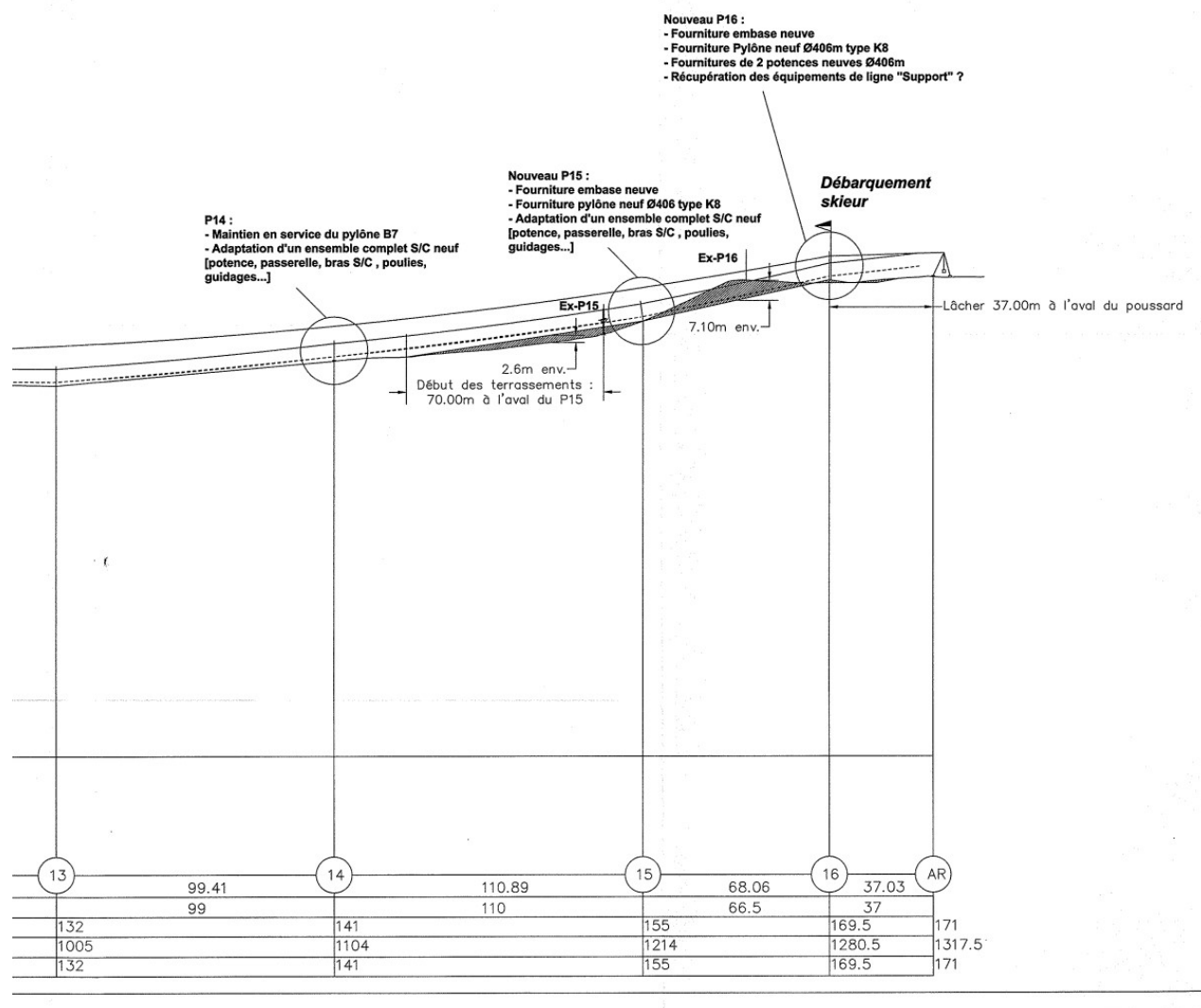
*Vues 3D : SITUATION INITIALE (à gauche) et ETAT PROJETE (à droite)*



### 1.3. Précisions concernant l'implantation des pylônes

L'implantation des nouveaux pylônes est représentée sur l'annexe 4a : plan de masse du projet Tête des Crets. En vert les 2 pylônes démontés, en jaune les 2 nouveaux pylônes.

Le profil en long ci-dessous illustre également les travaux projetés :



Extrait du profil en long du projet de modification du téléski

Les pylônes neufs seront de dimensions similaires à ceux existants. Pour information, le remplacement est lié à une impossibilité réglementaire de réutiliser des éléments fabriqués avant 1989.

Ci-dessous le descriptif technique de la modification :

	<p style="text-align: center;"><b>LES GETS</b> <b>TKD de la TETE des CRETS</b> Modification zone de débarquement</p>
---	--

### Descriptif technique de la modification

Suite à votre demande, vous trouverez ci-dessous le descriptif technique pour la modification de la zone de débarquement du TKD de la TETE des CRETS situé aux GETS



*Voir le profil en long projet P00485 ind.A joint à notre offre*

Nous avons prévu la conservation du pylône P14 avec remplacement de l'ensemble équipement côté Montée car modification du type d'équipement "Support -> S/C" dans le cadre du projet de réaménagement.

Le futur pylône P15 est prévu intégralement neuf avec la mise en place d'une fondation de type Embase Métallique TK. Les équipements du futur P15 seront eux aussi neufs (type S/C)

Le futur pylône P16 est prévu neuf avec la mise en place d'une fondation de type Embase Métallique TK. Les potences seront neuves (type modèle 97 + embout Support Ø1,5m) car nous envisageons la récupération des ensembles poulies Support Ø1,5m actuelles avec les guidages.

Concernant les équipements neufs, il est prévu la fourniture des ensembles potences, passerelles et potences de décâblage, ainsi que les détecteurs de déraillement.

Nous prévoyons la réutilisation du câble actuel (pas de changement significatif de la longueur de la ligne TK)

**Illustrations du matériel prévu**, quasiment identique aux photos ci-dessous (chantier du télésiégi du Vieux Chêne en 2018) :



*Mise en place des fondations de type embase métallique*



*Pose du pylône après remblaiement*

#### 1.4. Note explicative des travaux prévus sur la Violette

La piste « Violette » est une piste de liaison entre le secteur des Chavannes et le secteur du Ranfoilly. Très fréquentée, elle relie le sommet du télésiège de Chavannes Express aux télésièges des Grains d'Or, de la Rosta, du Ranfoilly et des Nauchets.

Son exposition sud-ouest n'est pas un atout en termes de préservation de l'enneigement (naturel ou artificiel), particulièrement à partir du milieu de la saison hivernale (mi-février).

De plus, le dévers actuel de la partie haute de la piste impose de produire de grandes quantités de neige de culture afin de compenser ce dévers pour la rendre accessible au plus grand nombre.

La hauteur compensée est d'environ 2m de haut avec de la neige artificielle ; il serait nécessaire de retravailler la piste en ajoutant environ 3m de remblais côté aval.

En complément, le talus aval sera végétalisé avec des essences locales (épicéas, bouleaux), ce qui participera également à une meilleure conservation de la neige.





*Situation stratégique de la piste Violette : liaison entre le secteur des Chavannes et celui du Ranfoilly*

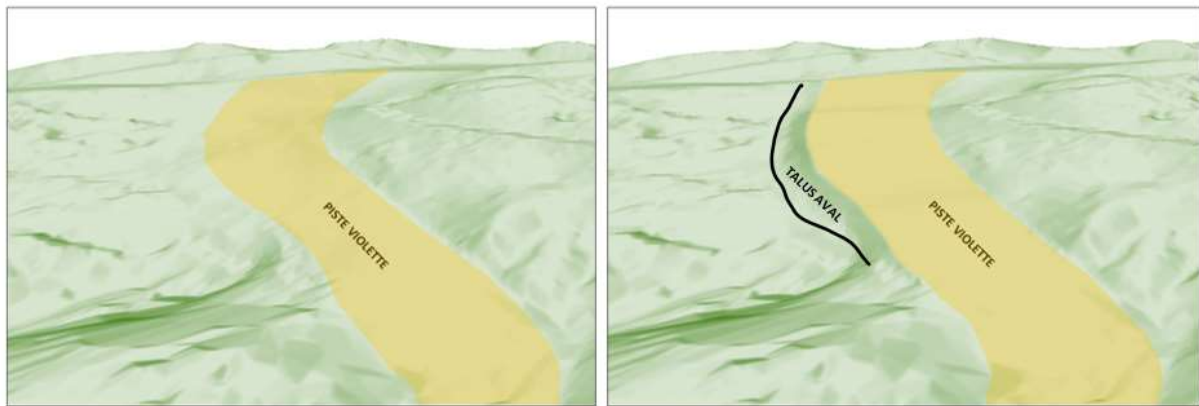


*Vue estivale (ci-dessus) illustrant l'important dévers.*

*Vue hivernale (ci-contre) : le dévers est partiellement corrigé à l'aide de la neige de culture*



Les vues 3D ci-dessous permettent de bien visualiser l'évolution du départ de la piste Violette en termes de terrassement et de nivellement du terrain.



Vues 3D : SITUATION INITIALE (à gauche) et ETAT PROJETE (à droite)

En atténuant fortement le dévers de la piste, les travaux permettront de **diminuer de façon non négligeable les quantités de neige de culture produites sur ce secteur**. En effet, le dévers actuel n'aura plus besoin d'être compensé par des quantités conséquentes de neige artificielle.

Pour ce faire, il est prévu un apport de 7 700 m<sup>3</sup> compactés manquant, et par conséquent environ 10 000 m<sup>3</sup> d'apport de matériaux (7700 + 30%).

A noter qu'il n'est pas possible d'équilibrer les déblais-remblais, les excavations étant impossibles du côté amont où passe le réseau neige.

La hauteur maximum des exhaussements sera de 3 m au niveau du bord aval de la piste. Les talus seront adoucis pour une meilleure insertion paysagère (ils seront moins marqués que sur les plans et vues ci-dessus).

## 2. ETAT INITIAL

### 2.1. Paysage

#### 2.1.1. Paysage règlementaire

Le projet se situe à l'intérieur du site inscrit Alpe des Chavannes, classé le 10 février 1944.

Les déclarations préalables ont été déposées le 14 avril 2022.

#### 2.1.2. Description du paysage

Le territoire d'étude de notre observatoire de la biodiversité a fait l'objet d'une étude paysagère. La zone concernée fait partie de l'entité paysagère intitulée « Cirque du Ranfoilly » :

- Haut de combe semi-ouverte, avec un boisement morcelé en lanières entre les pistes de ski et remontées mécaniques.
- Espace surtout dédié aux loisirs de ski et VTT, avec quelques sentiers.
- Les multiples gares de remontées forment des points de repère peu valorisants en limite de crête.
- Perceptions lointaines nombreuses, sur le Mont Chéry et le Roc d'Enfer à l'ouest, puis le Pic du Marcellly, et la Pointe Percée au Sud, en arrière-plan des pistes du versant de la Rosta.



Depuis le haut de la piste Violette, la perception rapprochée est prairiale, ouverte, le regard guidé par les bordures boisées vers le versant opposé de la Rosta (photo ci-contre).

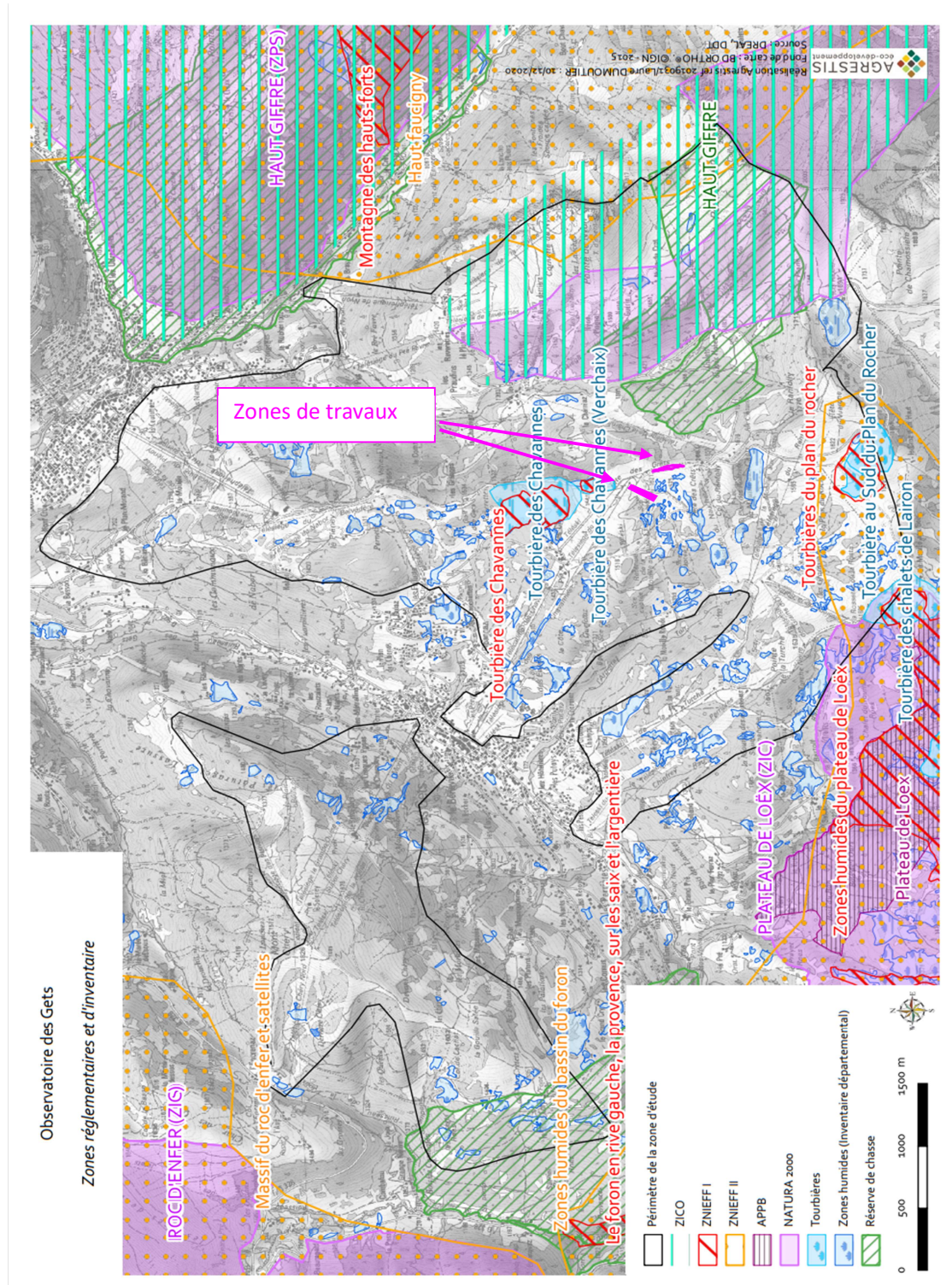
Au niveau de la Tête des Crets, l'arrivée du télésiège forme une proéminence peu esthétique visuellement (photo ci-contre). Le reprofilage du télésiège devrait être bénéfique visuellement et ouvrir le regard sur la Pointe de Nyon et sur le domaine skiable d'Avoriaz en arrière-plan.





## 2.2. Zonage réglementaire

Les deux sites sont situés **en dehors des zones réglementaires** comme l'illustre la carte ci-dessous et à 1,7 km de la zone Natura 2000 du Haut-Giffre.









Les 2 parties les plus proches du site Violette sont des prairies humides atlantiques et subatlantiques (CB 37.21).



*Photos : prairies humides proches du site Violette*

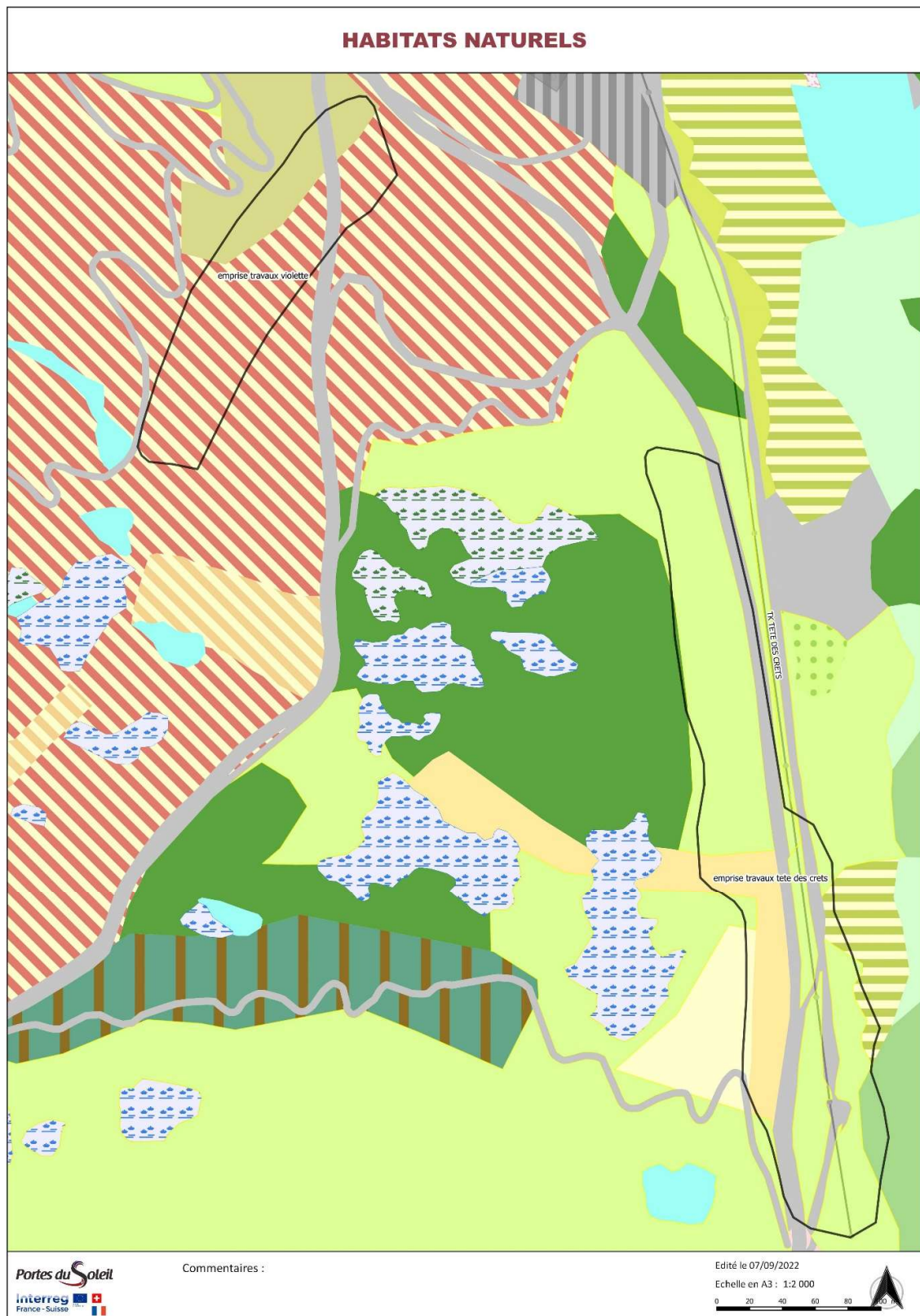


Un peu plus bas sur la Violette se trouve un bas-marais alcalin.



*Photo : bas-marais alcalin plus bas sur la piste Violette*

Cette zone humide fragmentée est identifiée dans le cadre de notre observatoire comme zone humide stratégique à restaurer et devra faire l'objet d'une attention particulière pour ne pas l'impacter. Voir les mesures d'évitement et de réduction proposées.



























## Légende

OBSERVATOIRE

BIODIVERSITE

Habitats naturels

Habitat naturel

-  Landes naines à Azalée et à Vaccinium (CB 31.41)
-  Landes alpines à Vaccinium (CB 31.412) x Landes à Rhododendron (CB 31.42) x Clairières herbacées forestières (CB 31.871)
-  Fourrés d'Aulnes verts des Alpes (CB 31.611)
-  Clairières herbacées forestières (CB 31.871)
-  Clairières à couvert arbustif (CB 31.872)
-  Clairières à couvert arbustif (CB 31.872) x Pessières sub-alpines des Alpes (CB 42.21)
-  Gazons à Nard raide (CB 35.11)
-  Gazons à Nard raide et groupements apparentés (CB 36.31)
-  Gazons à Nard raide et groupements apparentés (CB 36.31) x Pessières à Airelle (CB 42.211)
-  Gazons à Nard raide et groupements apparentés (CB 36.31) x Zones rudérales (CB 87.2)
-  Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5)
-  Prairies humides atlantiques et subatlantiques (CB 37.21) \*
-  Prairies de fauche de montagne (CB 38.3)
-  Pessières sub-alpines des Alpes (CB 42.21)
-  Pessières à Airelle (CB 42.211)
-  Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines) (CB 54.2) \*
-  Bas-marais acides (CB 54.4) \*
-  Eboulis calcaires alpiens (CB 61.2)
-  Petits bois, bosquets (CB 84.3)
-  Villages (CB 86.2)
-  Villages (CB 86.2) x Zones rudérales (CB 87.2)
-  Zones rudérales (CB 87.2)

Zones humides

## 2.4. Autres habitats naturels

Les habitats naturels répertoriés sur le site de la Tête des Crets sont :

**Gazons à nard raide et groupements apparentés (CB 36.31)** sur 1 ha : habitat d'intérêt communautaire bien répandu en Europe et ne présentant pas de caractère de régression. Présent sur 3,6% du territoire de l'observatoire.



Photo : gazon à nard raide sur la piste Gentiane



**Prairies alpines et subalpines fertilisées** (CB 36.5) sur 1700 m<sup>2</sup> : intérêt limité car il abrite des espèces communes.

*Photo : prairie alpine et subalpine fertilisée*

**Clairières herbacées forestières** (CB 31.871) sur 200 m<sup>2</sup> et **clairière à couvert arbustif** (CB 31.872) sur 300 m<sup>2</sup> : facteurs de biodiversité, elles abritent généralement des plantes assez communes mais peuvent être attractives pour de nombreux insectes et favorables à certains reptiles.



*Photo : Clairière herbacée forestière*

**Fourrés d'aulne vert** (CB 31.611) sur 400 m<sup>2</sup> : habitat au cortège floristique assez commun, néanmoins intéressant pour son rôle refuge pour la petite faune.

**Zones rudérales** sur 3000 m<sup>2</sup> : chemin 4x4 empierré, piste de montée du télésiège et piste de VTT



Sur le site de la Violette on retrouve le **Gazon à nard raide et groupements apparentés** (CB 36.31) sur 4600 m<sup>2</sup>



*Photo : gazon à nard raide sur la piste Violette*

L'autre partie de la zone concernée est identifiée comme **Prairies de fauche de montagne** (CB 38.3) sur 1300 m<sup>2</sup> : habitat d'intérêt communautaire codifié « 6520 - Prairies de fauche des montagnes ». Le cortège floristique est très coloré et diversifié, ce qui favorise également la richesse de l'entomofaune. La plupart des espèces floristiques sont communes et bien répandues. Présent sur 6% du territoire de l'observatoire Les Gets Morzine.



*Photo : prairie de fauche de montagne*

## 2.5. Flore patrimoniale

Aucune espèce remarquable n'a été identifiée au niveau du site des travaux lors des inventaires de l'observatoire et des prospections ultérieures.

## 2.6. Avifaune et évaluation des incidences sur le site Natura 2000

Dans la mesure où le site Natura 2000 du Haut-Giffre situé à proximité (distance 1,7 km) est remarquable en raison de l'importance et la variété de son avifaune, nous nous sommes tournés vers Instinctivement Nature pour l'évaluation des incidences et les préconisations liées à notre projet.

Vous trouverez en annexe le **formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000 (Annexe 6a)**, ainsi qu'une **note complémentaire rédigée par Sarah Moret, Instinctivement Nature (Annexe 6b)**.

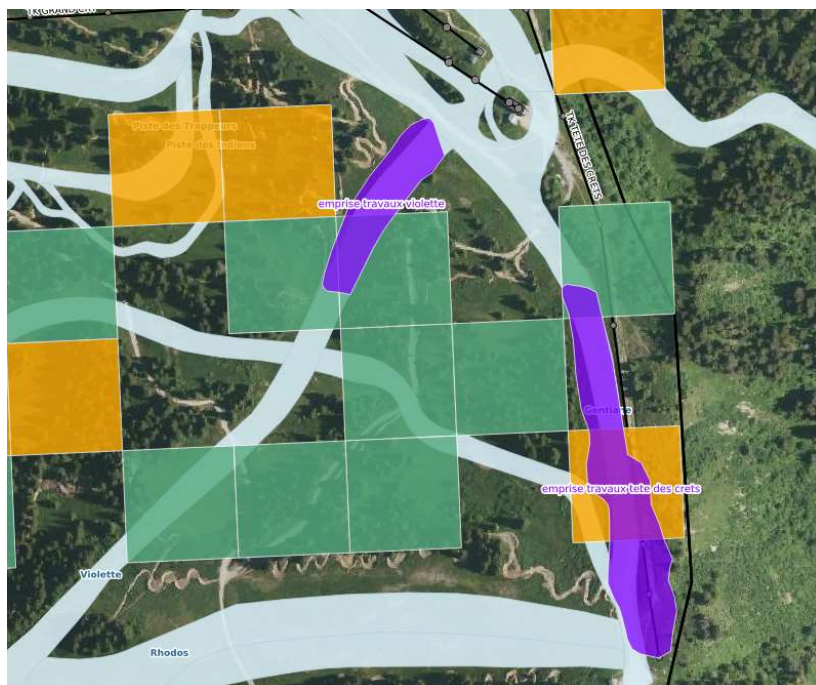
### Complément de données concernant le tétras-lyre :

Nous sommes en dehors des zones d'hivernage.

Le secteur a fait l'objet d'un diagnostic d'hivernage en 2019 ; le site des travaux correspond à des mailles impactées à plus de 50% ou plus de 75% par la fréquentation hivernale (skieurs alpins). Les usages ne seront pas modifiés par les travaux.

Concernant le diagnostic de reproduction (2016 et 2018), au niveau des sites de travaux les mailles sont classées moyennement favorables (en orange sur le plan ci-dessous) ou potentiellement

favorables (en vert), du fait de la pessière à airelles située entre les pistes de ski. Ces habitats ne seront pas impactés.

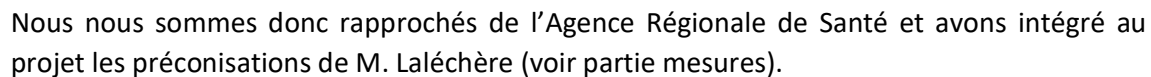


Extrait de la carte du diagnostic des habitats de reproduction – Instinctivement Nature - 2018



### Captages d'eau potable :

Par contre les travaux sur la Violette sont situés à l'intérieur des périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable des Chavannes et de la Mouille et du périmètre de protection éloigné du captage de la Grange des Rats (voir plan ci-dessous).







## 3. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

### 3.1. Plan de circulation des engins

Un plan de circulation des engins de terrassement sera établi, pour prendre en compte les zones protégées mais aussi les différents usagers du site. Afin d'éviter la gêne des troupeaux et promeneurs, et des touristes estivaux, l'apport de matériaux se fera en dehors de la saison estivale.

Les enjeux environnementaux (zone humide et périmètre de protection des captages) seront identifiés sur le plan.

Le stockage des engins de chantier et des produits présentant des risques de pollution de l'environnement devront se faire sur une aire dont les eaux de ruissellement et de percolations sont maîtrisées en cas de fuite accidentelles, et en dehors des périmètres de protection des captages.

Les engins devront arriver propres sur le chantier afin d'éviter toute contamination provenant de travaux extérieurs.

Précision concernant l'emprunte carbone liée à la circulation des camions pour amener les matériaux : les matériaux proviendront de surplus d'autres chantiers en cours sur la commune. La réutilisation à proximité permet d'éviter d'évacuer ces matériaux à la carrière d'Allinges (à 40 km des Gets).

### 3.2. Mesures concernant les captages d'eau potable

Suite à sa visite sur site en date du 09 août 2022, monsieur LALECHERE, nous a confirmé l'avis favorable de l'ARS à la réalisation des travaux de remblais pour le reprofilage de la piste « Violette », avec les préconisations suivantes :

Le projet est situé partiellement dans les périmètres de protection rapprochée des captages des Chavannes et de la Mouille et éloignée du captage de la Mouille Ronde. L'arrêté de DUP DDAF-B/2-2000 du 31 janvier 2000 n'interdit pas la réalisation de remblais mais la sensibilité du secteur impose des précautions :

- Les matériaux rapportés devront provenir exclusivement de terrains naturels, exempts de constructions anciennes.
- Les matériaux les plus perméables\* pour lesquels à priori aucun renvoi d'eau ne sera nécessaire, seront déposés sur la partie haute du projet et les moins perméables sur la partie basse. Pour ces derniers, les éventuels renvois d'eau seront dirigés vers le fossé existant au nord-ouest de la piste.
- Les captages des Chavannes et de la Mouille devront être déconnectés du réseau durant la période des travaux. Ils pourront être reconnectés après la fin du chantier, après contrôle de la turbidité de leurs eaux suite à un épisode pluvieux significatif.



- La turbidité des eaux des captages de la Mouille ronde sera surveillée régulièrement durant le chantier.
- L'aire de stationnement et de ravitaillement des engins de chantier sera installée en dehors des périmètres de protection des captages.
- Un kit anti-pollution sera disponible sur le chantier et tout incident et fuite accidentelle d'hydrocarbures ou autre produit polluant sera signalé sans délai au service des eaux de la commune et à l'ARS.

*\* Lors de la visite de M. Laléchère il avait été convenu que les matériaux issus de la butte du téléski de la Tête des Crets seraient réutilisés sur la partie haute de la piste Violette. Or les contraintes techniques et délais ne permettant finalement pas ce transfert de matériaux, il est convenu que nous reprendrons contact avec l'ARS avant la réalisation des travaux sur la Violette pour faire valider les matériaux utilisés sur la Violette.*

### 3.3. Mesures de préservation des zones humides

#### 3.3.1. Adaptation du projet en faveur de la zone humide

Le projet initial prévoyait la création d'une rampe d'accès en parallèle à la piste Gentiane pour accéder à la piste Cyclamen. Or, suite à la réalisation de l'étude géotechnique, il s'avère que les préconisations de drainage nécessaires à la stabilisation des remblais de cette piste iraient à l'encontre de la préservation des zones humides.

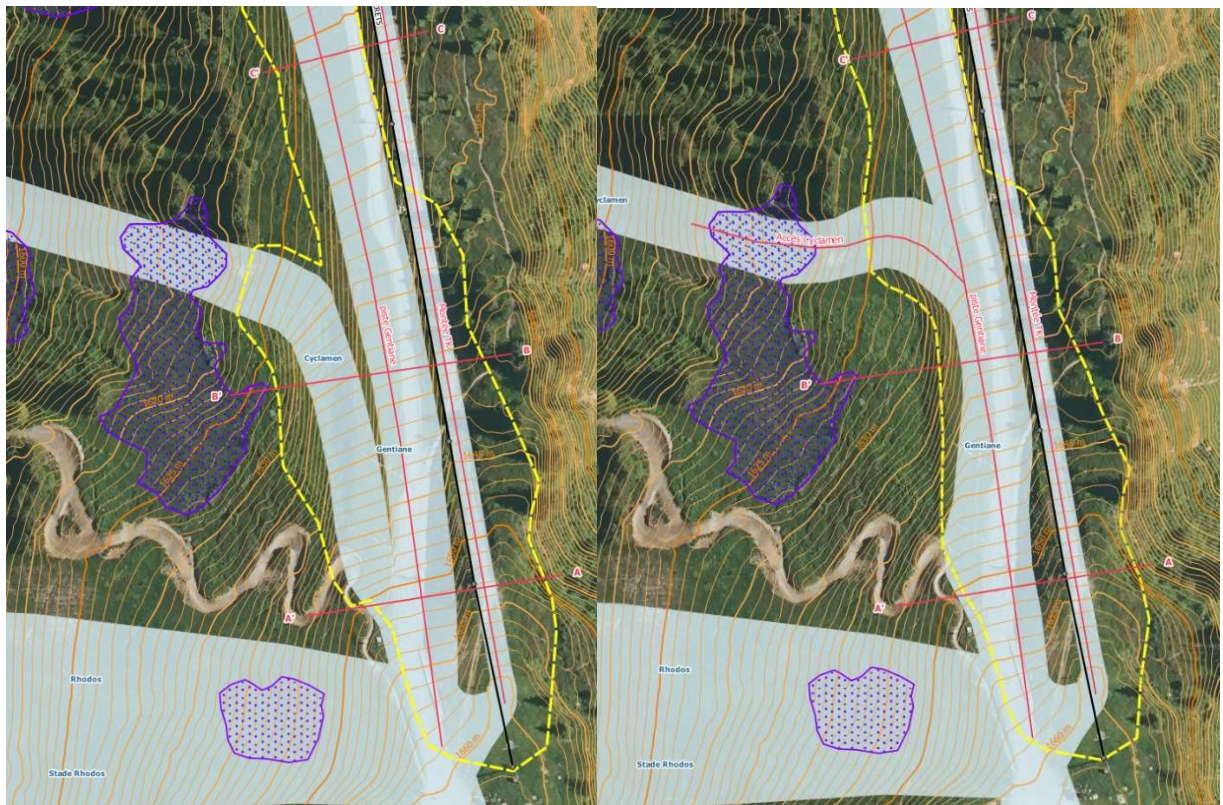
Le projet a donc été revu avec un nouvel accès à la piste Cyclamen nécessitant peu d'apport, supprimant ainsi la contrainte de drainage ; l'accès à la piste est prévu via une petite rampe descendante dans le prolongement de remblais anciens.

De plus cette nouvelle version modifiera bien moins le ruissellement des eaux de surface en amont de la zone humide comme l'illustre le profil en travers BB' ci-dessous.

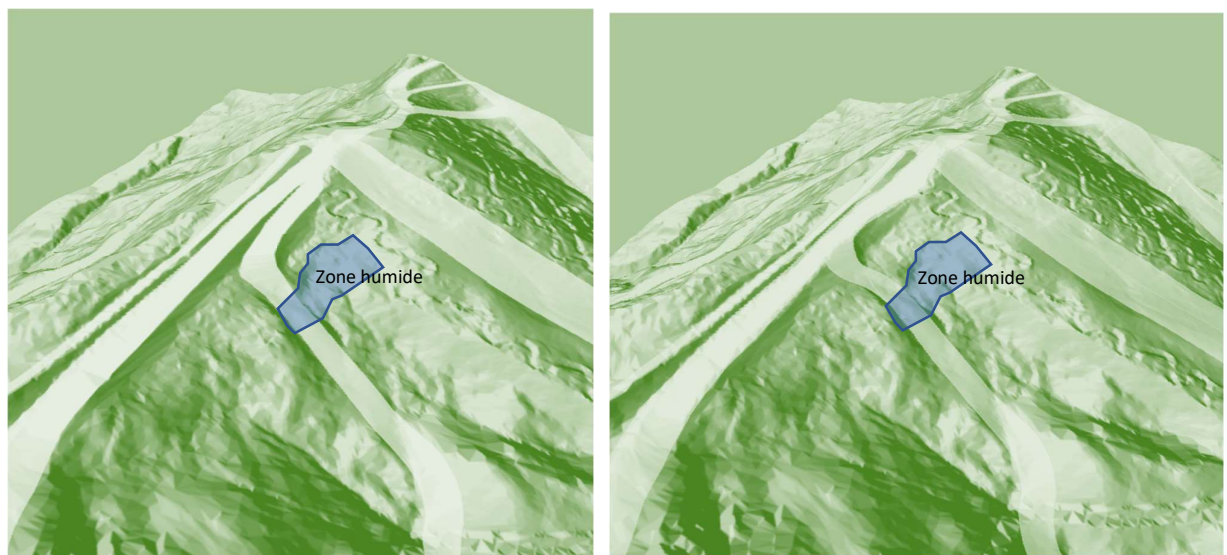


*Suppression de l'accès Cyclamen prévu initialement et donc du gros apport en amont de la zone humide – différence nettement visible sur le profil en travers BB'*





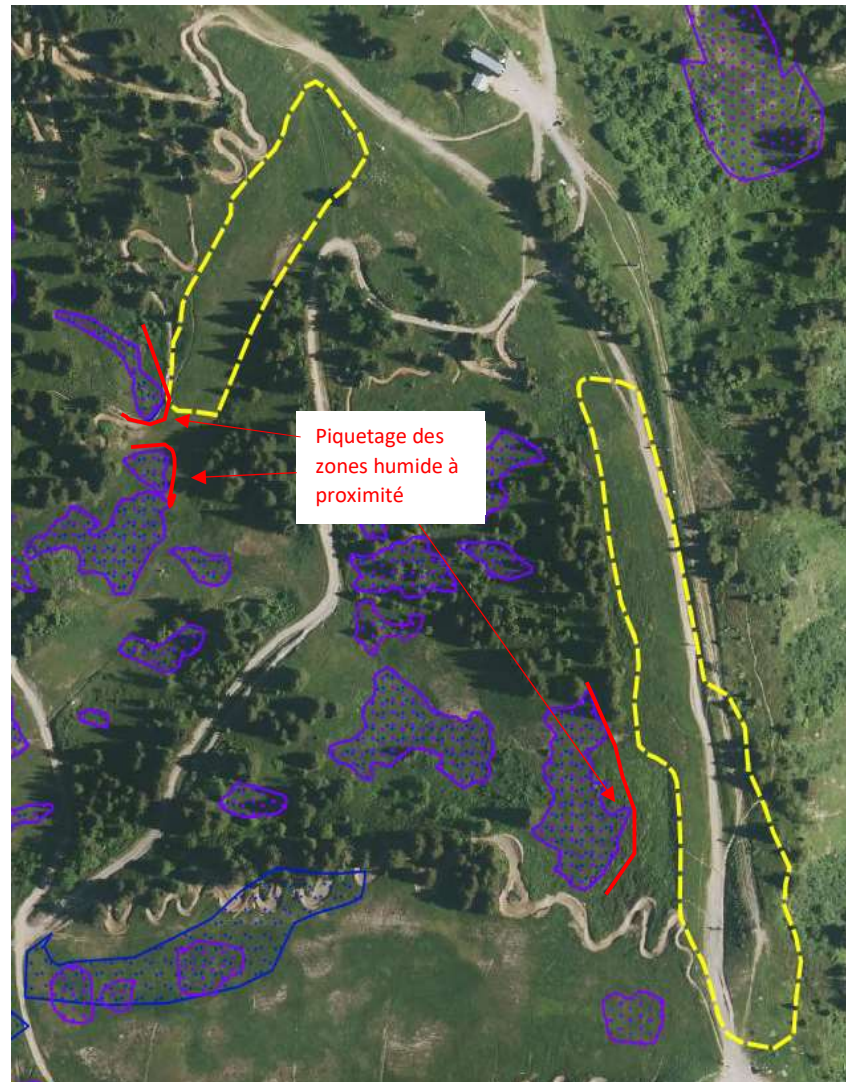
*Adaptation du projet vue sur le plan de masse : version initiale à gauche, version retenue à droite*



*Adaptation du projet vue en 3D : version initiale à gauche, version retenue à droite*

### 3.3.2. Mise en défens

Les parties de zones humides situées à proximité immédiate des travaux seront mises en défens au moyen d'un piquetage sur le terrain en présence des entreprises chargées des travaux et signalées sur le plan de circulation.



### 3.3.3. Barrières filtrantes

Pendant la durée du chantier des barrières filtrantes seront mises en place pour limiter l'entraînement de fines vers la zone humide en cas d'épisodes pluvieux importants.

Celles-ci seront disposées de manière à bien intercepter les écoulements :



- Sur le bas de la Violette des bottes de foin devront être placées avant et après le renvoi d'eau qui traverse la piste VTT et se déverse dans la prairie humide située à l'Ouest de la piste.
- De plus, une barrière filtrante sera mise en place d'un côté à l'autre de la piste Violette pour intercepter les écoulements diffus en amont de la prairie humide située un peu plus au Sud.
- Concernant les travaux sur les pistes Gentiane et Cyclamen, la barrière filtrante devra être située entre les travaux et la zone humide, c'est-à-dire tout au long du côté Est de la zone humide.

Les barrières filtrantes sont représentées en vert sur le plan page suivante.

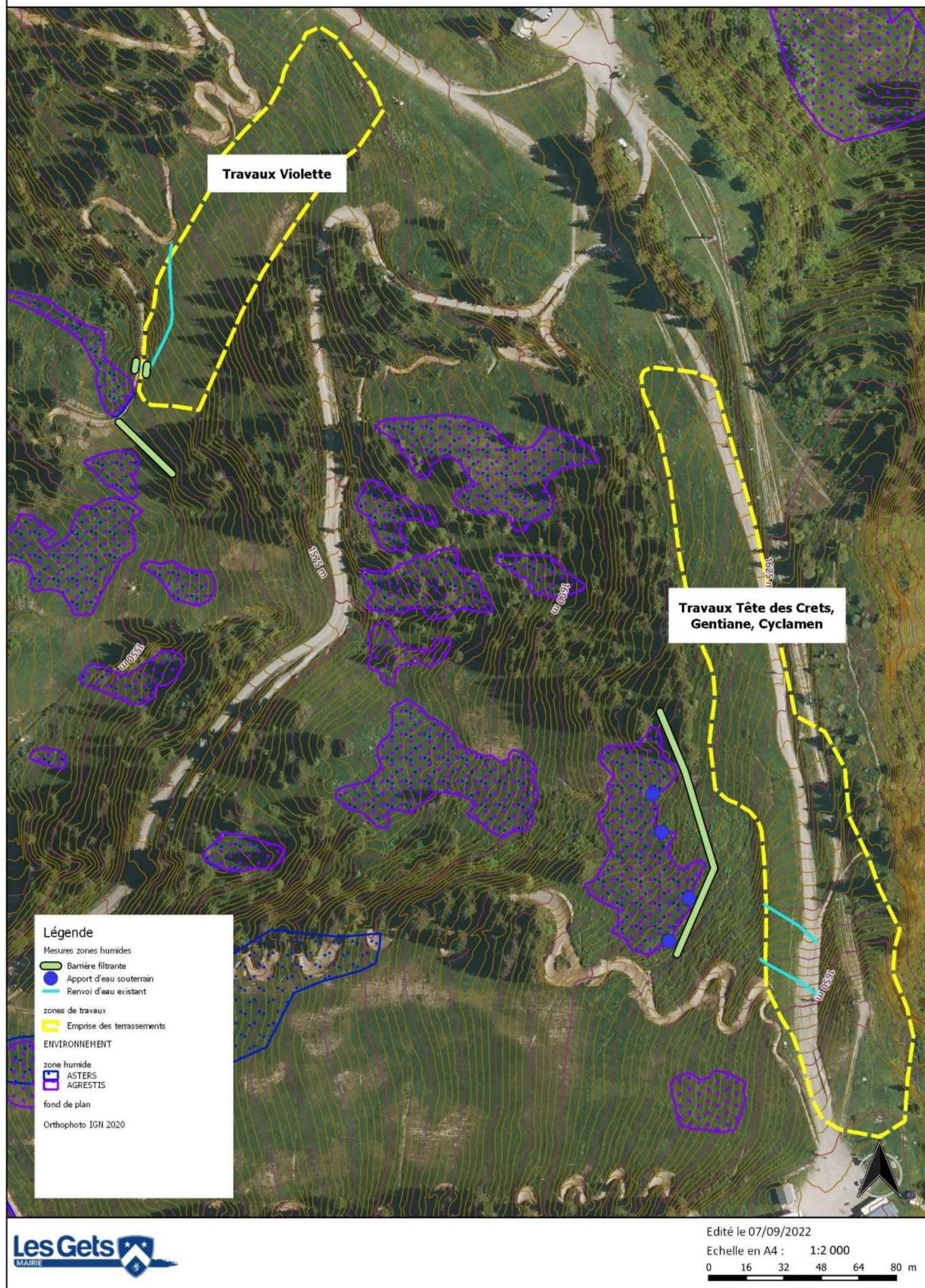
#### 3.3.4. Préservation de l'alimentation en eau

Des apports souterrains ont été identifiés au niveau des bosquet de saules ; ils sont représentés par des points bleus sur le plan page suivante. Ils ne seront pas impactés par les travaux.

On veillera à préserver également le ruissellement des eaux de surface en direction des zones humides en maintenant un léger dévers tout le long des pistes, ainsi que les principaux renvois d'eau répertoriés sur la carte ; ceux-ci seront conservés et rallongés si besoin.



## MESURES DE PRESERVATION DES ZONES HUMIDES





### 3.4. Traitement des déchets du chantier

Les entreprises intervenant sur le chantier devront assurer une gestion appropriée de leurs déchets et les évacuer vers des filières de traitement, de valorisation/recyclage adaptés à leur nature et conforme à la réglementation.

### 3.5. Adoucissement des talus et plantations

Les talus seront adoucis pour faciliter l'intégration paysagère, la végétalisation (en limitant l'érosion) et l'exploitation ultérieure sans dégradation (piétinement par les animaux).

Sur les talus de la piste Violette des arbres seront plantés de façon à rendre le talus aval moins visible, à participer à sa stabilité et à préserver la neige sur la piste. Nous utiliserons des essences locales : épicéas, bouleaux, trembles.

### 3.6. Revégétalisation

Pour que l'opération soit moins traumatisante et pour reconstituer au mieux le milieu, la reconstitution de pelouse sera réalisée en respectant les points suivants :

- Décapage initial et stockage différencié de l'horizon humifère (10-15 premiers cm) contenant le stock semencier
- Régilage de ces matériaux en fin de chantier, avec apport préalable si besoin d'un complément de matériaux terreux d'intérêt agronomique
- Ensemencement par semis hydraulique d'une sélection de semences d'origine végétale locale, autant que possible. Si les conditions pédoclimatiques en fin de travaux sont défavorables pour le semis, on pourra prévoir un paillage (apport de paille de céréales sur 3 à 5 cm d'épaisseur) pour protéger le sol et reporter le semis au printemps suivant (mai-juin).

Pour s'assurer de la bonne reprise de la végétation après réensemencement, des relevés floristiques seront réalisés sur deux ans par Agrestis dans le cadre de notre observatoire de la biodiversité. Deux passages par an sont prévus, en période végétative et en fin de floraison, soit un passage en juillet et un en septembre. L'objectif sera d'atteindre un pourcentage de recouvrement d'au moins 75/80%.

### 3.7. Mesures liées au remplacement des 2 pylônes

Les travaux de terrassement pour ancrer les pylônes sont situés dans l'emprise des travaux de remodelage de la piste de montée et n'auront donc pas d'impact supplémentaire. L'ensemble de la zone terrassée sera revégétalisée conformément aux mesures décrites ci-dessus.

Les engins utilisés pour ces travaux devront respecter le plan de circulation mentionné plus haut.

Les anciens pylônes seront récupérés et recyclés par une entreprise spécialisée : Portigliati à Cluses. Les autres déchets liés au remplacement du matériel seront évacués vers des filières de traitement, de valorisation/recyclage adaptés à leur nature et conforme à la réglementation.

Visuellement les 2 nouveaux pylônes seront très proches des précédents.

### 3.8. Pose de systèmes de visualisation du câble du télési

Le dernier tronçon du télési étant situé en crête et répertorié potentiellement dangereux par l'OGM, nous avons étudié la possibilité de l'équiper avec des systèmes de visualisation adaptés.

Du fait de la situation très ventée, la cordeline du télési (ligne de sécurité) a été enterrée il y a plusieurs années, ce qui ne permet pas l'installation de système de visualisation classiques. Nous nous sommes donc tournés vers Instinctivement Nature pour une solution adaptée.

L'objectif est de visualiser la portion estimée dangereuse (P6 à G2) qui se situe sur la crête au moyen de fanions souples en damier (photo ci-contre). Ceux-ci peuvent être fixés directement sur le câble porteur au moyen d'une attache en plastique souple et résistante. Ils peuvent être mis en place dès la fermeture de la station et être enlevés à l'ouverture. Ainsi, le télési sera visualisé durant tout l'été grâce à ce dispositif très mobile, ce qui limitera fortement les collisions. L'objectif est de placer un fanion tous les 3 mètres en quinconce entre les deux câbles. La longueur de tronçon à équiper est estimée à 625 mètres, ce qui nécessite la pose de 210 fanions.



*Figure 1 : fanion à damier*

### 3.9. Démarrage des travaux hors périodes sensibles

Afin de réduire les impacts des projets sur la faune et la flore, les travaux débiteront au plus tôt en septembre, pour se terminer avant fin novembre. Ainsi, les périodes sensibles pour la majorité des espèces seront évitées. Cette mesure fait partie des préconisations d'Instinctivement Nature.



## 4. EFFETS CUMULES ENTRE LES DEUX PROJETS

150 m séparent les 2 projet au point le plus proche. De ce fait on peut effectivement considérer des effets cumulés.

### **Captages d'eau potable :**

Il n'y pas d'effets cumulés étant donné que les travaux de la Tête des Crets restent en dehors des périmètres de protection des captages.

### **Zones humides :**

Les deux projets sont situés à proximité de la même zone humide fragmentée, 74ASTERS0717 « La Mouille Ronde Est ».

Dans les 2 cas des mesures sont mises en œuvre pour ne pas impacter la zone humide et préserver son alimentation en eau ; il n'y a donc pas d'effet cumulé.

### **Autres habitats naturels et dynamique écologique :**

En cumulant les surfaces des 2 zones de travaux on comptabilise un peu moins de 2ha de couverture végétale détruite. Les sols remaniés seront revégétalisés en s'appuyant sur le savoir-faire d'Agrestis. Voir explications au paragraphe 3.6. du présent document.

La continuité écologique sera perturbée au niveau des zones remodelées le temps des travaux et de la reprise de la végétation. Entre les 2 zones de travaux, la pessière à airelles ne sera pas impactée ; elle pourra jouer son rôle d'abri pour la faune et devrait permettre de préserver la dynamique écologique du site.

Les travaux étant prévus à l'automne, période la moins sensible pour tous les groupes d'espèce, les effets cumulés sur la faune peuvent être considérés comme négligeables.

### **Flore patrimoniale :**

Pas d'effets cumulés car pas d'espèce remarquable répertoriée sur les 2 zones.

### **Consommation d'espaces agricoles :**

L'unité pastorale de la Mouille Ronde sera impactée par les 2 projets, ainsi que par la circulation des engins pour accéder à la zone de travaux de la Violette (l'accès à l'autre zone de travaux se fait la route de Joux Plane). La consommation de l'espace agricole, d'une surface totale de 2ha est temporaire, le temps de la reprise de la végétation.

**Risques naturels :**

Vu la topographie du site, il n'y a pas d'effets cumulés liés à l'apport de matériaux sur ces zones distinctes.

**Nuisances et émissions :**

Les 2 chantiers ne se dérouleront pas en même temps : le chantier Tête des Crets est prévu à l'automne 2022, le chantier Violette à l'automne 2023.

Les rejets dans l'air liés à la circulation des engins de chantiers sont évidemment cumulés. Néanmoins, les matériaux apportés en complément proviennent d'autres chantiers sur la commune, qui devraient sinon être évacués à la carrière d'Allinges située à 40 km des Gets.

Les risques de pollution par les engins de travaux publics sont également cumulés entre les 2 chantiers mais seront anticipés conformément aux prescriptions de l'ARS (stationnement des engins, zone de stockage du fuel et plein prévus en dehors des périmètres de protection des captages, kit anti-pollution sur le chantier).

**Paysage :**

La proximité des zones de travaux augmente l'impact visuel pour les promeneurs sur ce versant, le temps de la reprise de la végétation. En effets elles sont visibles simultanément depuis l'arrivée du télésiège des Chavannes, située entre les deux. Ce n'est pas le cas depuis le Mont Chéry, ni depuis le versant des Grains d'Or, où les zones de travaux sont partiellement masquées par la végétation.

Des mesures sont prévues sur les deux sites pour une bonne insertion paysagère (adoucissement des talus, revégétalisation et plantation d'essences locales) donc les effets cumulés sont finalement faibles.

## 5. PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS

Les zones de travaux se situant en zone d'aléa faible de glissement de terrain, un diagnostic géotechnique (mission G5) a été confiée au bureau d'étude Amogéo pour s'assurer que la mise en œuvre des remblais n'aggraverait pas ce risque et qu'elle n'en provoquerait pas de nouveau.

Le premier projet au niveau de la Tête des Crets prévoyait un important apport de matériaux pour réaliser le nouvel accès à la piste Cyclamen. Pour assurer la stabilité de ces matériaux, il aurait fallu mettre en œuvre des techniques de drainage allant à l'encontre des préconisations de préservation de la zone humide située en contrebas. ***Voir Annexe 7a.***

Nous avons donc revu le projet et décalé l'entrée de la piste Cyclamen vers l'aval, avec une simple rampe de transition depuis la piste Gentiane.

Ce projet a été validé avec les mêmes préconisations que le site de la Violette. ***Voir l'additif à l'étude Annexe 7b.***