

Sybelles
.ski *minim*



Demande d'examen au cas par cas

Restructuration de la piste des Tufs



Date : février 19

N° affaire : 20181458

N° Ref : 19TEC0099A

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| 1. LE SITE..... | 5 |
| 2. LE PROJET..... | 8 |
| 2.1. Contexte et objectif du projet | 8 |
| 2.2. Présentation générale du projet | 8 |
| 2.2.1. Zone 1 – Secteur Amont..... | 10 |
| 2.2.2. Zone 2 – Secteur Aval | 13 |
| 2.3. Caractéristiques principales du projet | 16 |
| 2.4. Positionnement réglementaire du projet..... | 18 |
| 2.4.1. Code de l’Environnement | 18 |
| 2.4.2. Code Forestier | 18 |
| 2.4.3. Code de l’Urbanisme..... | 18 |
| 3. CONTEXTE PAYSAGER..... | 19 |
| 4. CONTEXTE HUMAIN..... | 20 |
| 4.1. Urbanisme | 20 |
| 4.2. Risques naturels | 22 |
| 4.2.1.1. Plan des Prévention des Risques Naturels Prévisibles | 22 |
| 4.2.1.2. Carte de localisation des Phénomènes d’Avalanches (CLPA) | 24 |
| 4.3. Zonages environnementaux | 25 |
| 4.3.1. Aires d’inventaires..... | 25 |
| 4.3.1.1. Zone Naturelle d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique | 25 |
| 4.3.2. Aires de protection | 25 |
| 4.3.2.1. Zones Natura 2000 | 25 |
| 4.3.2.2. Sites Inscrit / Sites Classés | 28 |
| 4.3.2.3. Zones humides départementales..... | 28 |
| 4.3.3. Agriculture et pastoralisme | 31 |
| 4.4. Sylviculture | 32 |
| 5. CONTEXTE HYDROLOGIQUE..... | 33 |
| 5.1. Captage d’eau potable | 33 |
| 5.2. Hydrographie..... | 33 |
| 6. CONTEXTE BIOTIQUE | 36 |
| 6.1. Habitats..... | 36 |
| 6.2. Flore | 40 |
| 6.3. Faune..... | 40 |
| 6.4. Les continuités écologiques | 43 |

| | |
|--|-----------|
| 6.4.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)..... | 43 |
| 7. VARIANTE..... | 43 |
| 8. EFFET CUMULES | 44 |
| 9. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION..... | 45 |
| 9.1. Mesures d'évitement..... | 45 |
| 9.1.1. ME1 : Information du groupement pastoral | 45 |
| 9.1.2. ME2 : Protection contre le risque de pollution turbide et chimique..... | 45 |
| 9.1.2.1. Kits antipollution..... | 45 |
| 9.1.2.2. Gestion des déchets..... | 45 |
| 9.1.2.3. Limitation des travaux en période de pluie | 46 |
| 9.1.2.4. Plan de circulation, de stationnement et de stockage | 46 |
| 9.1.3. ME3 : Limitation horaire des activités chantier | 46 |
| 9.2. Mesures de réduction | 47 |
| 9.2.1. MR1 : Calendrier de chantier..... | 47 |
| 9.2.2. MR2 : Installation de chantier | 49 |
| 9.2.3. MR3 : Revégétalisation des espaces terrassés | 49 |
| 9.3. Mesure de suivi | 50 |
| 9.3.1. MS1 : Mesure de suivi de chantier environnemental | 50 |
| 9.3.2. MS2 – Observatoire de l'Environnement | 50 |
| 10. CONCLUSION | 51 |

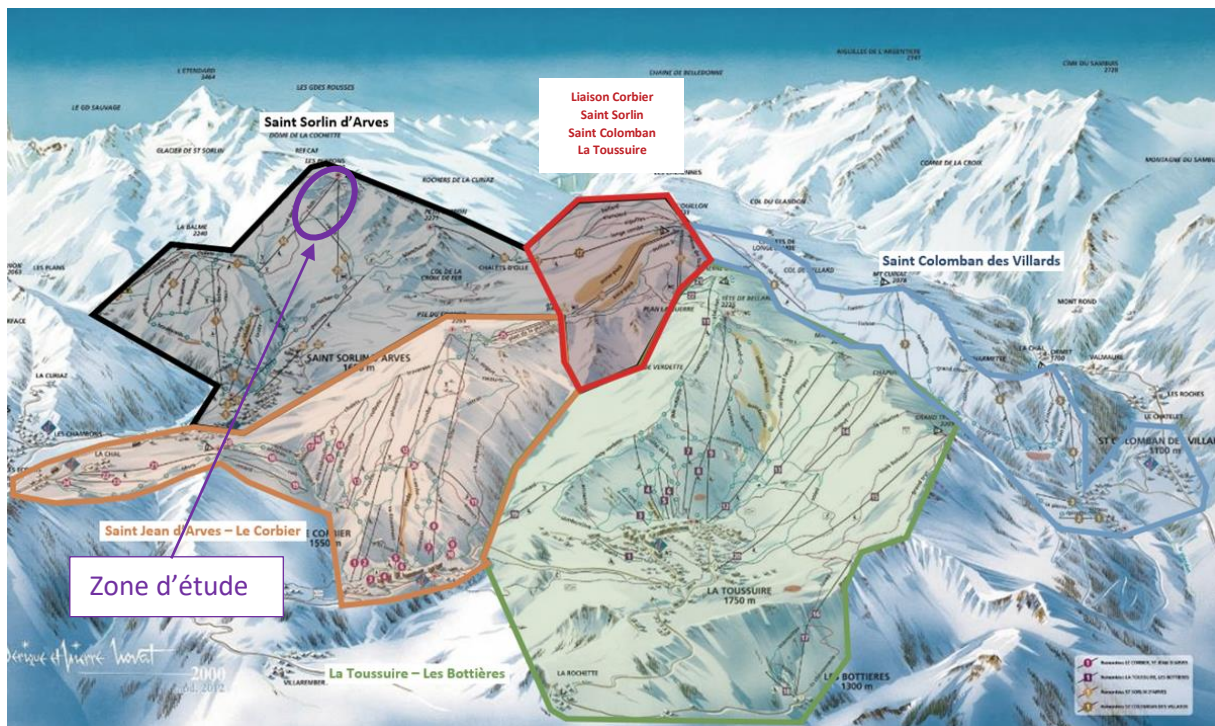
1. LE SITE

Le secteur en projet est situé sur le domaine skiable des Sybelles, sur la commune de Saint-Sorlin-d'Arves dans le département de la Savoie (73) en région Auvergne-Rhône-Alpes.

Plus précisément sur l'actuelle piste rouge des Tufs dont le départ correspond au point haut du domaine skiable (2591 m d'altitude). Cette piste est aujourd'hui desservie par le télésiège fixe 4 places des 3 Lacs et le télésiège débrayable 6 places du Rouet. Cette piste n'est pas équipée en réseau neige.



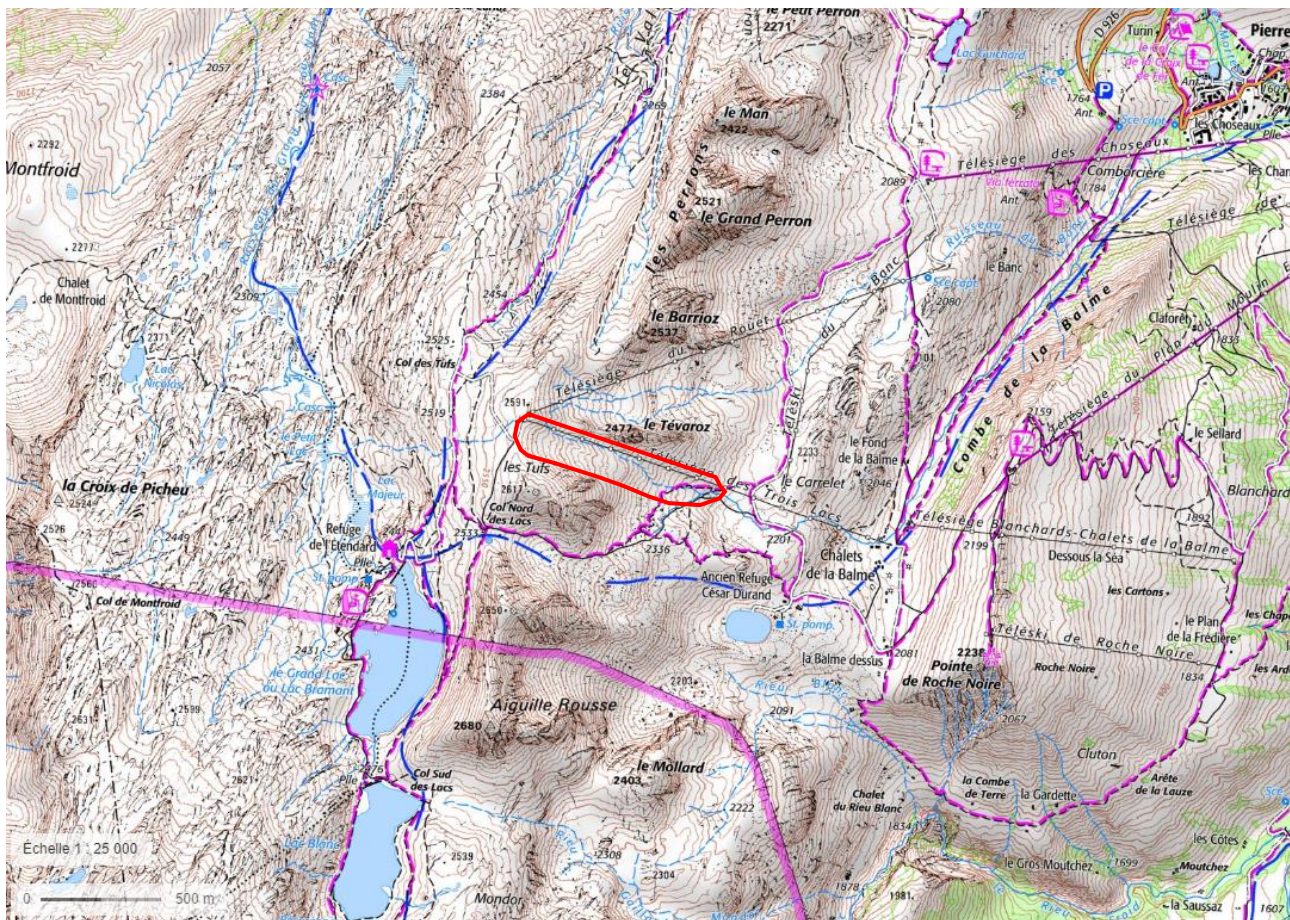
SITUATION DE LA STATION DE SAINT SORLIN-D'ARVES



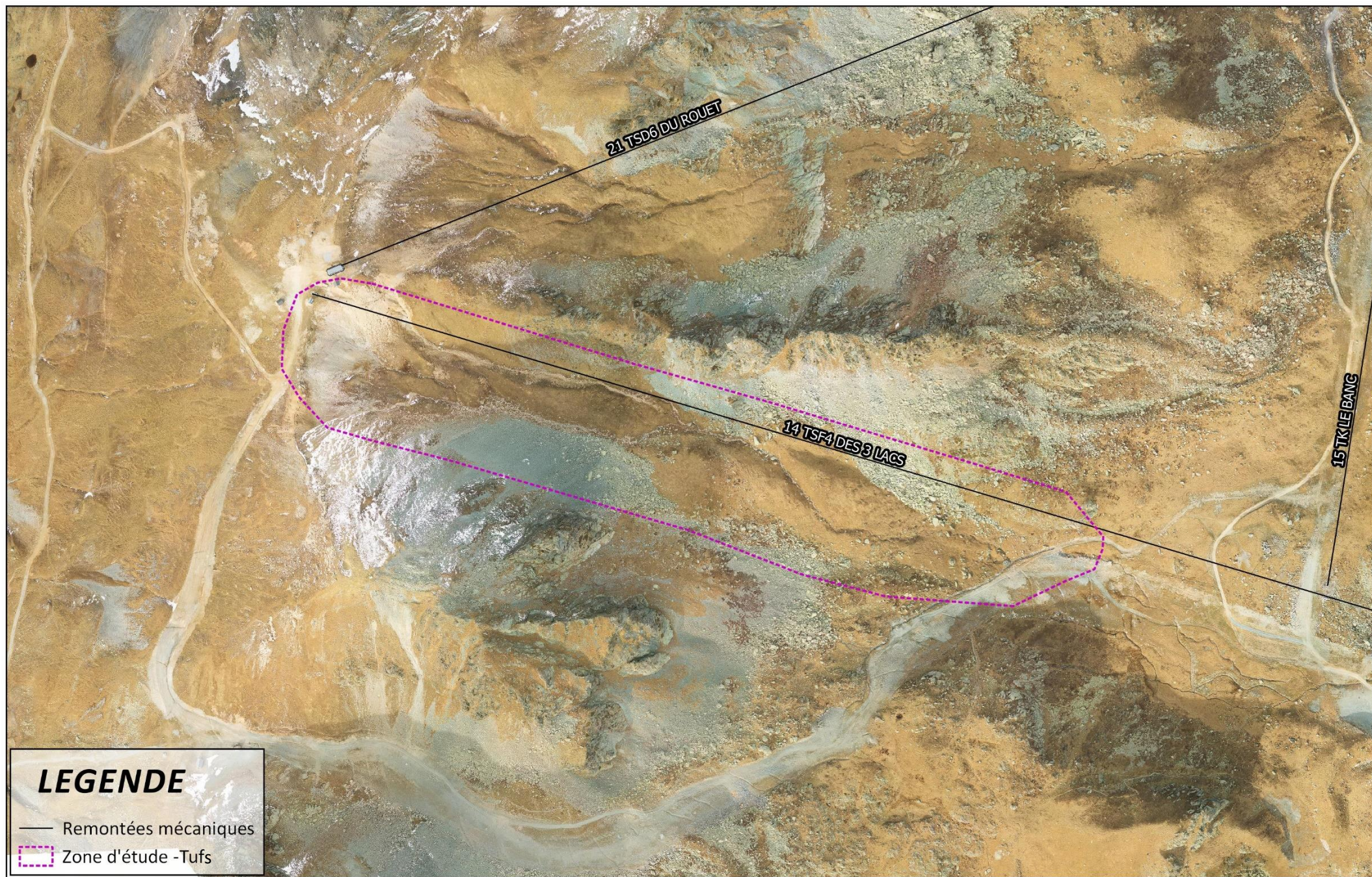
LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE AU SEIN DES DIFFERENTES STATION QUI COMPOSENT LES SYBELLES



LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE SUR PLAN DES PISTES ZOOMÉ



LOCALISATION SUR IGN (1/25 000) – GEOPORTAIL



LEGENDE

- Remontées mécaniques
- ▭ Zone d'étude - Tufs



Localisation de la zone d'étude

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181458



2. LE PROJET

2.1. CONTEXTE ET OBJECTIF DU PROJET

Très empruntée et appréciée par les utilisateurs du domaine skiable des Sybelles, la piste des Tufs est une piste rouge technique, non damée, à haute altitude offrant une vue panoramique sur les aiguilles d'Arves.

L'objectif de cette restructuration est d'offrir une piste moyennement difficile aux skieurs en corrigeant les dévers et en retirant les blocs isolés accidentogènes pour permettre aux engins d'entretiens de damer facilement la piste. Cet entretien permettra une sécurisation de la piste en rendant son tracé plus clair, ce qui canaliserait également les flux.

Une fois les travaux effectués, la piste des Tufs sera toujours catégorisée comme une piste rouge. En effet la pente ne sera pas modifiée mais elle permettra aux skieurs d'évoluer dans un cadre sécurisé.

Cette restructuration de piste offrira une offre de ski à haute altitude plus sûre et plus facile d'entretien, limitant les risques d'accidents liés aux blocs isolés et limitant également le risque de détériorer les dameuses.

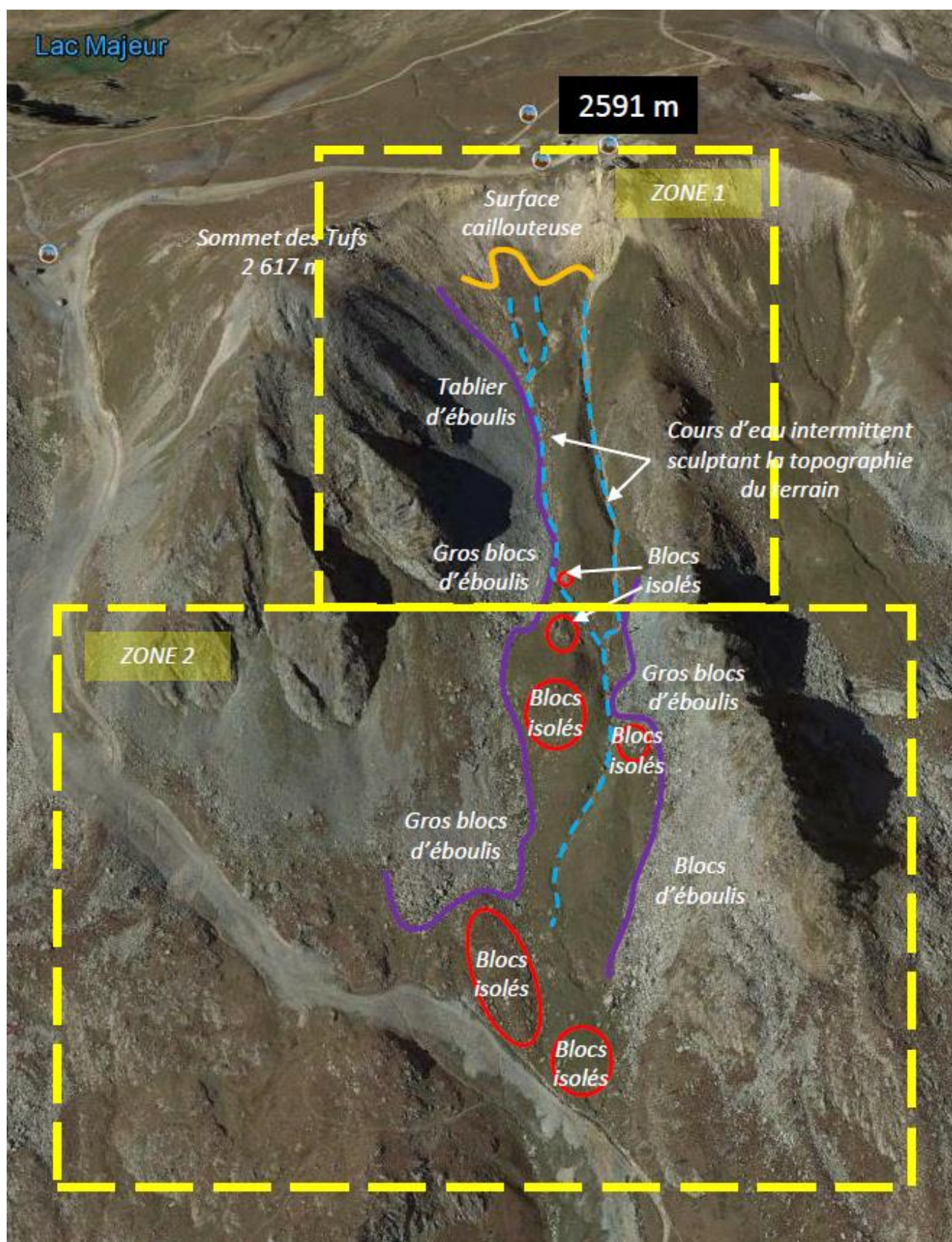
2.2. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Source : AVP transmis par la SAMSO

Ce projet de restructuration de piste peut se décomposer en deux parties distinctes. En effet, les opérations seront réparties sur deux zones, une zone amont et une zone aval.

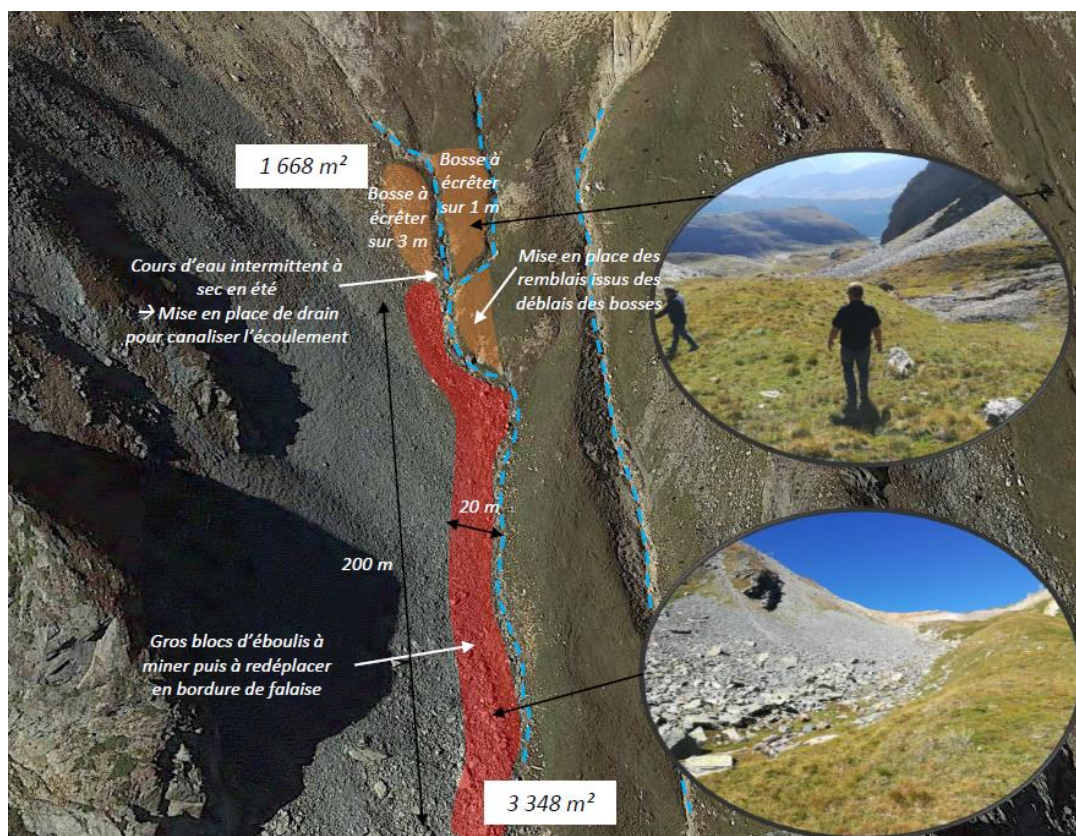
En zone amont, la partie haute de la piste correspondant à une surface caillouteuse (au-dessus du trait jaune sur le schéma de principe ci-dessous) ne fera pas l'objet d'opération de travaux. Plus bas, les bosses seront écrêtées et les matériaux extraits serviront de remblais à l'aval afin d'obtenir une pente homogène.

En zone d'éboulis et sur la partie aval de la piste, les blocs isolés et ceux situés en zone d'éboulis seront minés puis déplacés en dehors du tracé de la piste. Ce déplacement se fera donc à proximité et dans les mêmes conditions écologiques.



SCHEMA DE PRINCIPE ET DECOUPAGE DE LA ZONE SUPPORT DU PROJET – SAMSO

2.2.1. Zone 1 – Secteur Amont



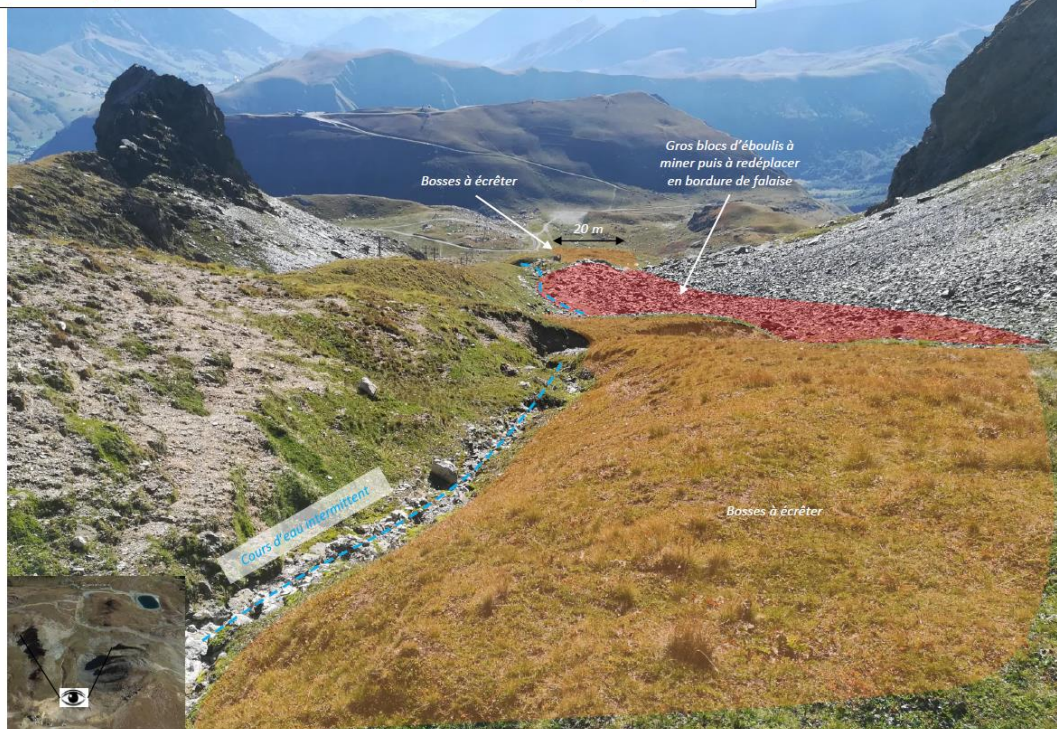
SCHEMA DE PRINCIPE SUR LA ZONE 1 (SECTEUR AMONT) DU PROJET – SAMSO

Projet – vue rapprochée du secteur amont (été)



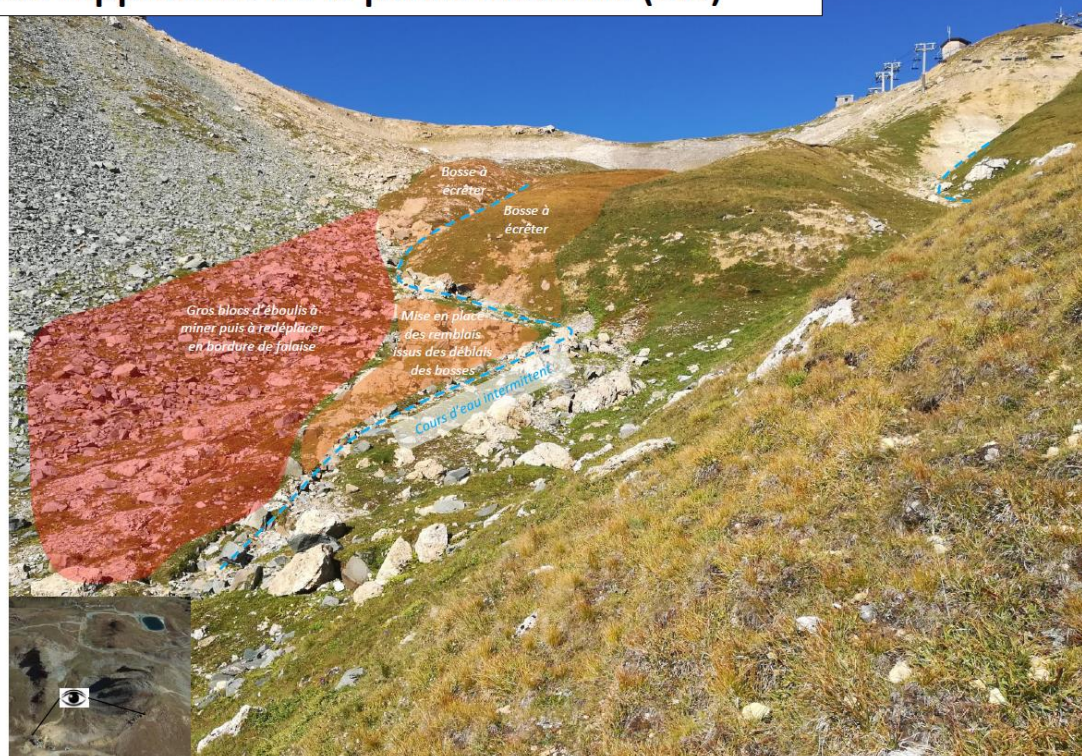
Projet – vue rapprochée du secteur amont (été)

Photo prise le 11/09/2018



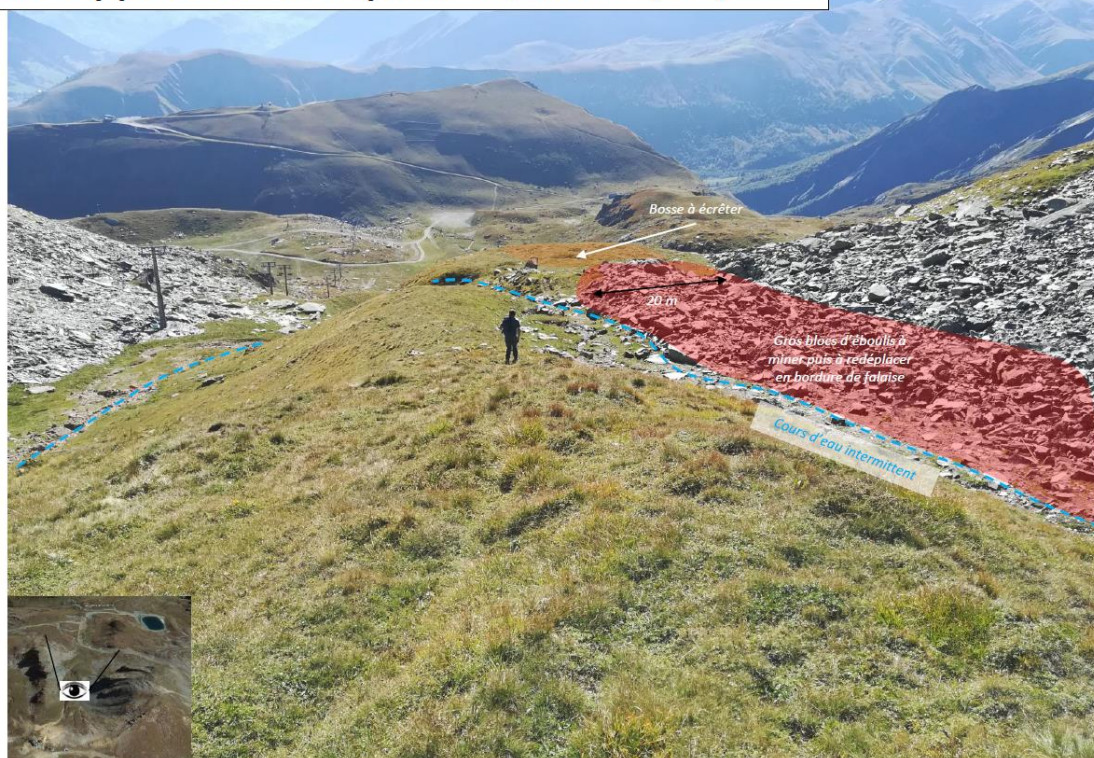
Projet – vue rapprochée de la partie médiane (été)

Photo prise le 11/09/2018



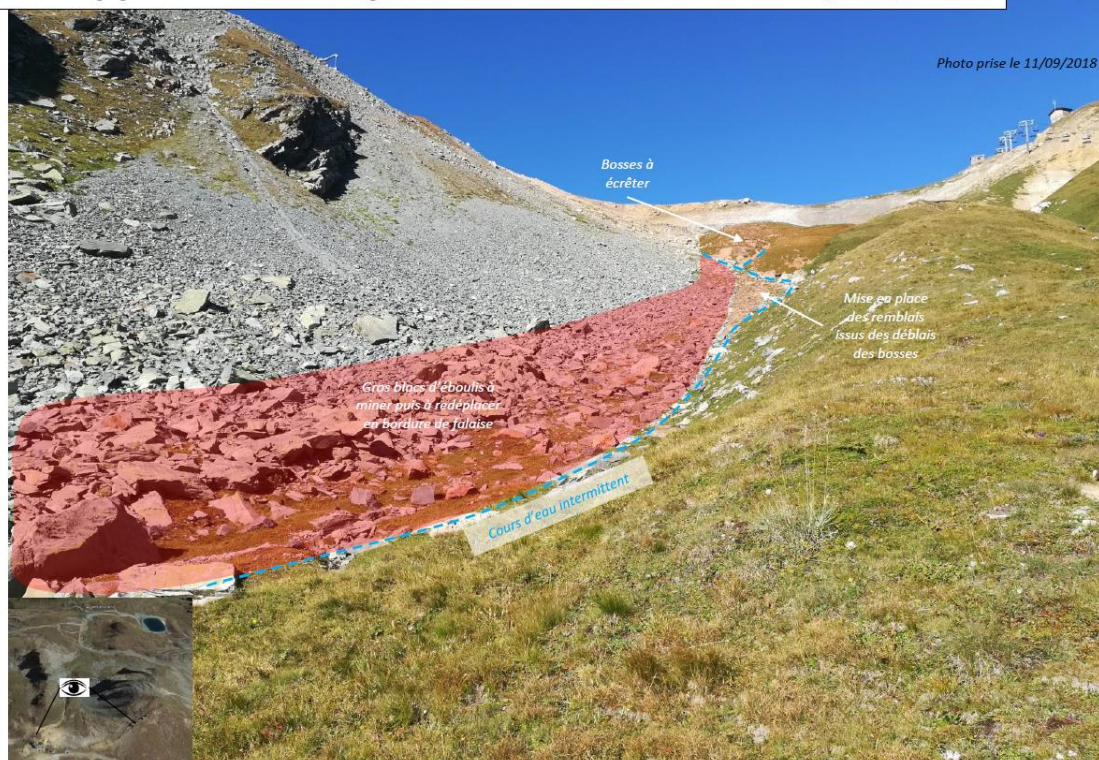
Projet – vue rapprochée de la partie médiane (été)

Photo prise le 11/09/2018

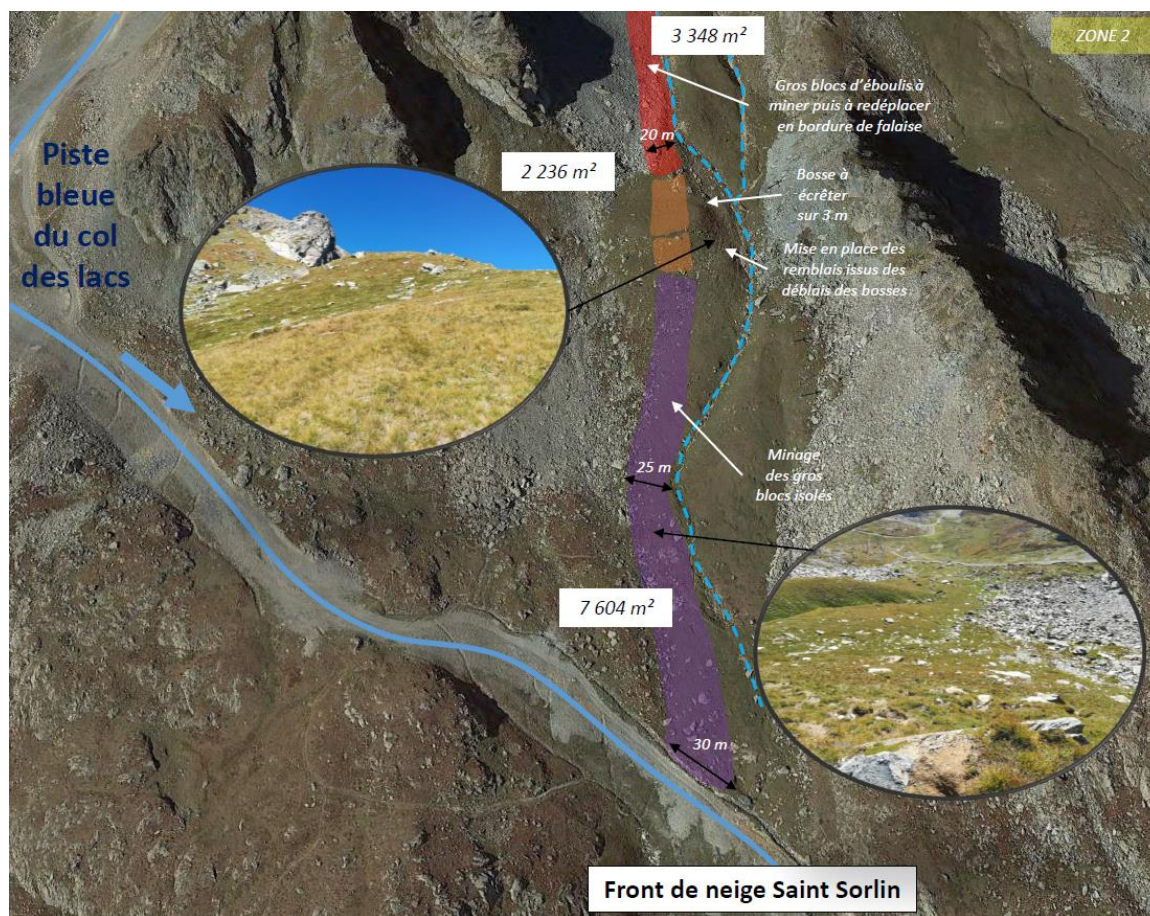


Projet – vue rapprochée de la partie médiane et amont (été)

Photo prise le 11/09/2018

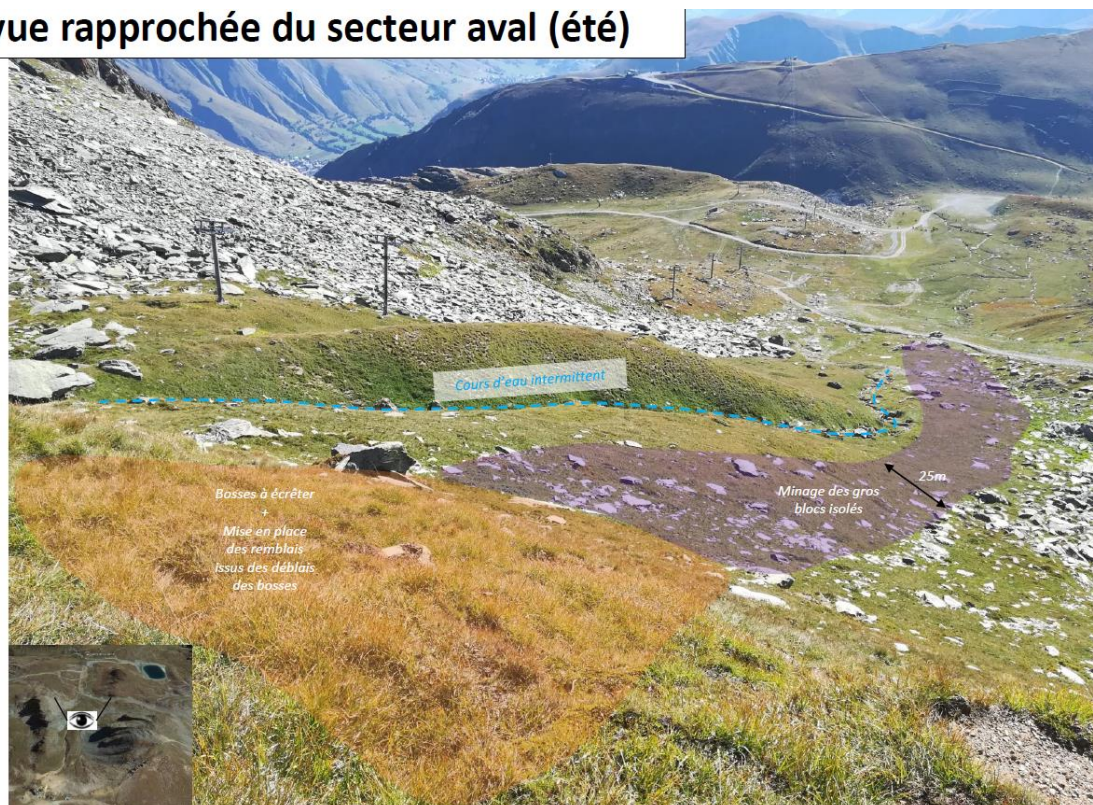


2.2.2. Zone 2 – Secteur Aval



SCHEMA DE PRINCIPE SUR LA ZONE 2 (SECTEUR AVAL) DU PROJET - SAMSO

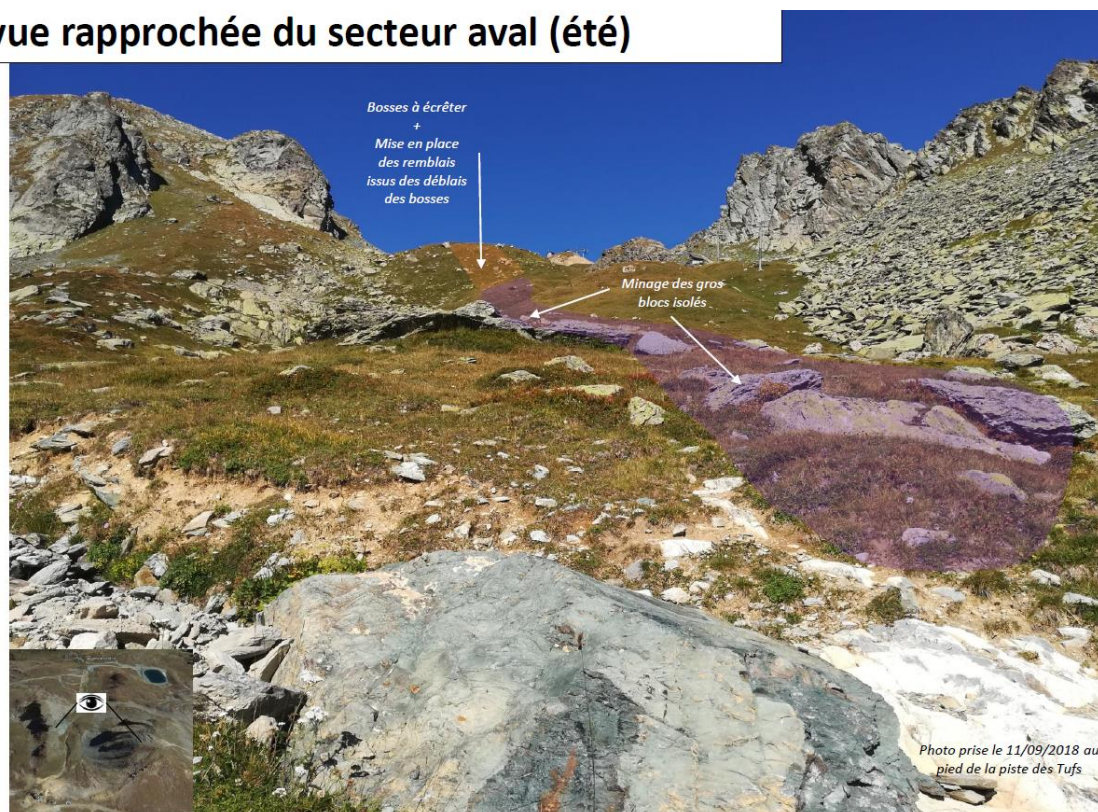
Projet – vue rapprochée du secteur aval (été)

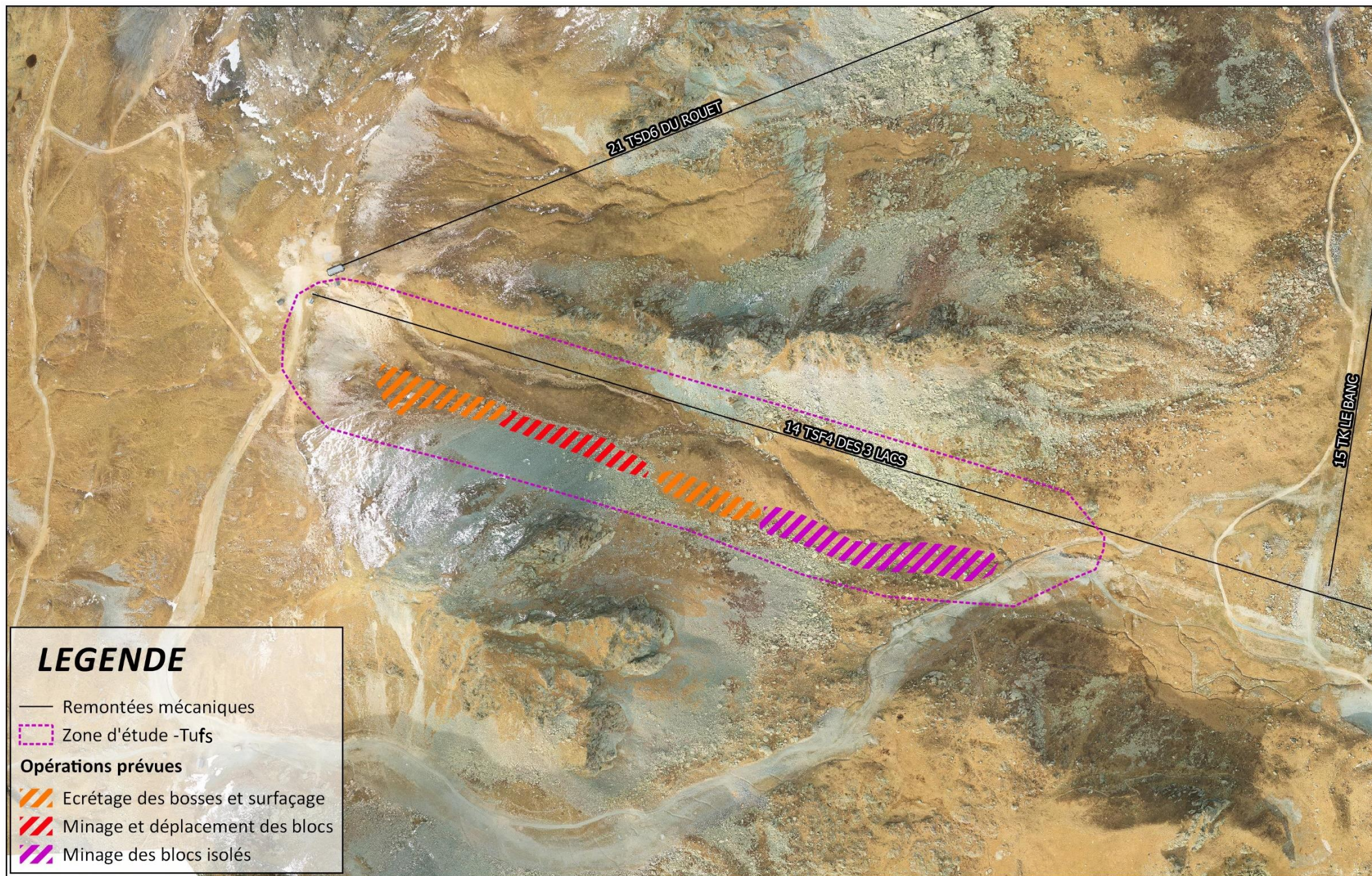


Projet – vue rapprochée du secteur aval (été)



Projet – vue rapprochée du secteur aval (été)





LEGENDE

— Remontées mécaniques

□ Zone d'étude -Tufs

Opérations prévues

▨ Ecrétagage des bosses et surfaçage

▨ Minage et déplacement des blocs

▨ Minage des blocs isolés



Opérations projetées

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP, SAMSO N° AFFAIRE: 20181458



2.3. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET

| Caractéristiques | Valeur |
|-------------------------------------|----------------------|
| Terrassements | |
| Opération de d'écêtage et surfaçage | 6 820 m ² |
| Minage et déplacement des blocs | 3 400 m ² |
| Minage des blocs isolés | 7 700 m ² |
| Surface totale des opérations* | 1,7 hectare |
| Volume déblais/remblais | 8 500 m ³ |
| Affouillements / Exhaussement | +/- 3 mètres |

***Cette surface correspond à l'emprise totale des opérations de travaux, pour autant le minage de blocs isolés n'engendrera pas de terrassements à proprement parlé. La surface de terrassement stricto sensu est d'environ 7 000 m². Le choix a été fait ici de prendre en considération les surfaces concernées par une modification au sens large afin de prendre en compte tous les enjeux potentiels inhérents à ce type de projet.**

Il n'y aura pas de transport de matériaux. La surface totale de l'aménagement sera de 1,7 hectare.



Plan Projet

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP, SAMSO N° AFFAIRE: 20181458



2.4. POSITIONNEMENT REGLEMENTAIRE DU PROJET

2.4.1. Code de l'Environnement

Selon l'annexe de l'article R122-1 et suivant du Code de l'environnement, le projet de reprise de la piste des Tufs est soumis aux alinéas suivants :

| CATEGORIES de projets | PROJETS Soumis à évaluation environnementale | PROJETS Soumis à examen au cas par cas |
|---|--|--|
| 43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés. | <p>a) Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure.</p> <p>b) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.</p> <p>c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.</p> | <p>a) Remontées mécaniques ou téléphériques transportant moins de 1 500 passagers par heure à l'exclusion des remontées mécaniques démontables et transportables et des tapis roulants mentionnés à l'article L. 342-17-1 du code du tourisme.</p> <p>b) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.</p> <p>c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.</p> |

Surface totale de l'aménagement : 1,7 hectare

Au regard du code de l'environnement, le projet est soumis à une demande d'examen au cas par cas.

2.4.2. Code Forestier

Aucun boisement ne concerne le projet et par conséquent, aucun défrichement ne sera effectué.

Au regard du Code Forestier, il n'est pas nécessaire de réaliser une demande d'autorisation de défrichement.

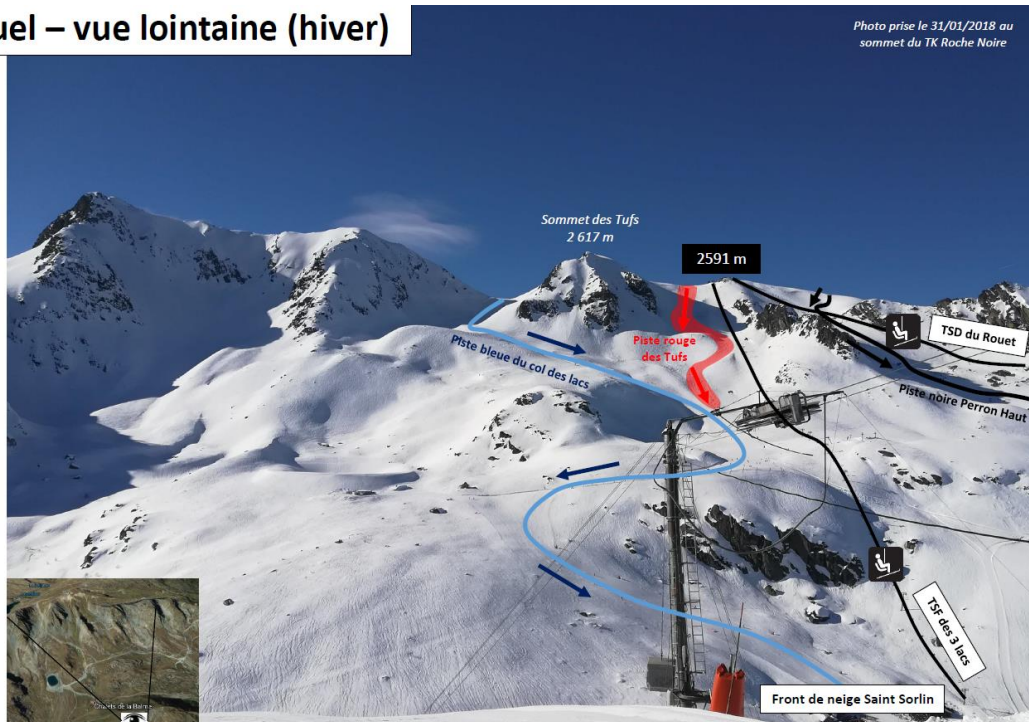
2.4.3. Code de l'Urbanisme

Le projet de reprise de piste des Tufs est soumis à déclaration préalable au regard du Code de l'Urbanisme

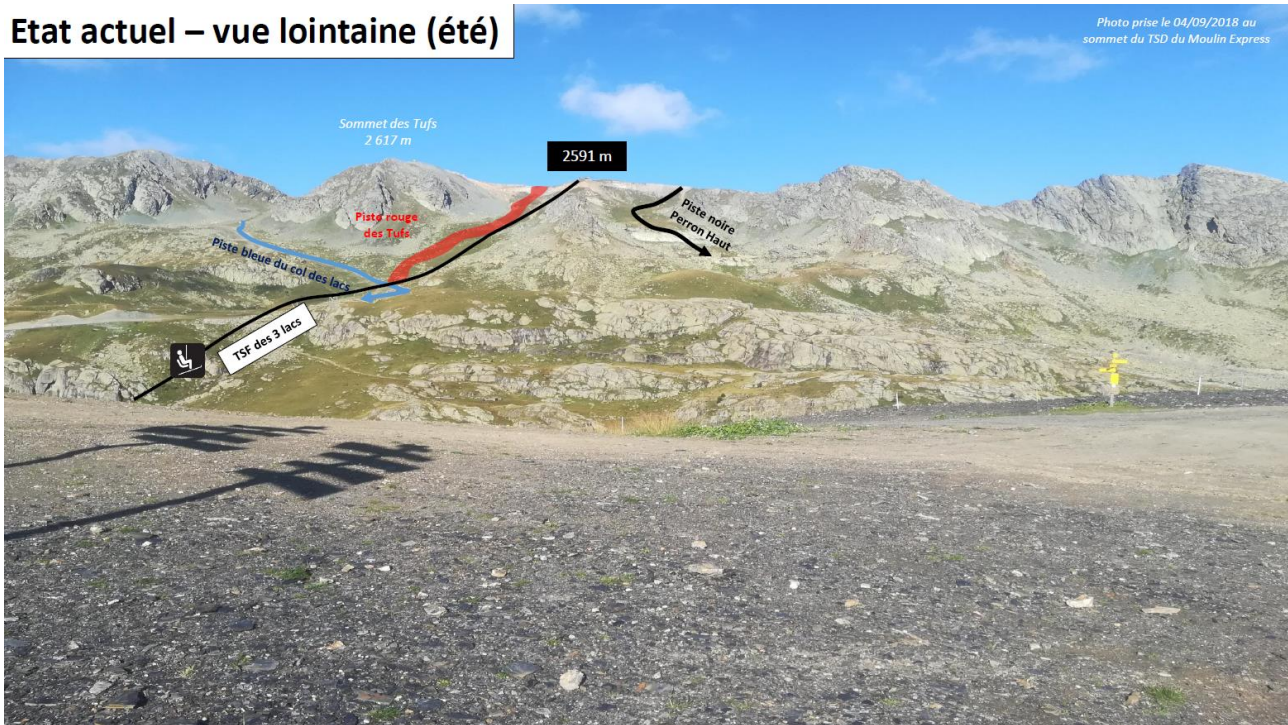
3. CONTEXTE PAYSAGER

Des prises de vue en point rapproché sont disponibles en partie 2 « Le Projet », des photos en vues lointaines sont disponibles ci-dessous.

Etat actuel – vue lointaine (hiver)



La piste rouge des Tufs prend son départ au sommet du domaine skiable de Saint-Sorlin d'Arves sous le sommet des Tufs. Elle suit le tracé naturel d'une combe exposée Est-Sud-Est.

Etat actuel – vue lointaine (été)

De par son altitude et sa topographie, le paysage est ponctué par une alternance de pelouse d'altitude et de roche mise à nue. On notera également la présence de nombreux éboulis.

4. CONTEXTE HUMAIN

4.1. URBANISME

La commune de Saint-Sorlin-d'Arves où s'inscrit la zone du projet au sein de la station des Sybelles est couverte par un Plan Local d'Urbanisme.

La zone d'étude est intégralement située en zone Ns « Zone naturelle, support du domaine skiable ».

Voir cartographie page suivante.

Cette zone permet les aménagements liés à l'exploitation du domaine skiable. Le projet est cohérent avec le Plan Local d'Urbanisme.

LEGENDE

— Remontées mécaniques

Zone d'étude - Tufts

Plan Local d'Urbanisme

Zone urbanisée

Habitat

Activité

Mixte

Tourisme

Equipement

zone urbanisée

Zone à urbaniser alternative

Habitat

Activité

Mixte

Zone à urbaniser bloquée

Habitat

Activité

Mixte

Zone agricole

Zone agricole constructible

Zone naturelle

Zone naturelle constructible

zone naturelle avec transfert de COS



Plan Local d'Urbanisme

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181458



4.2. RISQUES NATURELS

4.2.1.1. Plan des Prévention des Risques Naturels Prévisibles

La commune de Saint-Sorlin-d'Arves dispose d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNp) approuvé le 31 décembre 2003. Les risques naturels répertoriés sont les suivants :

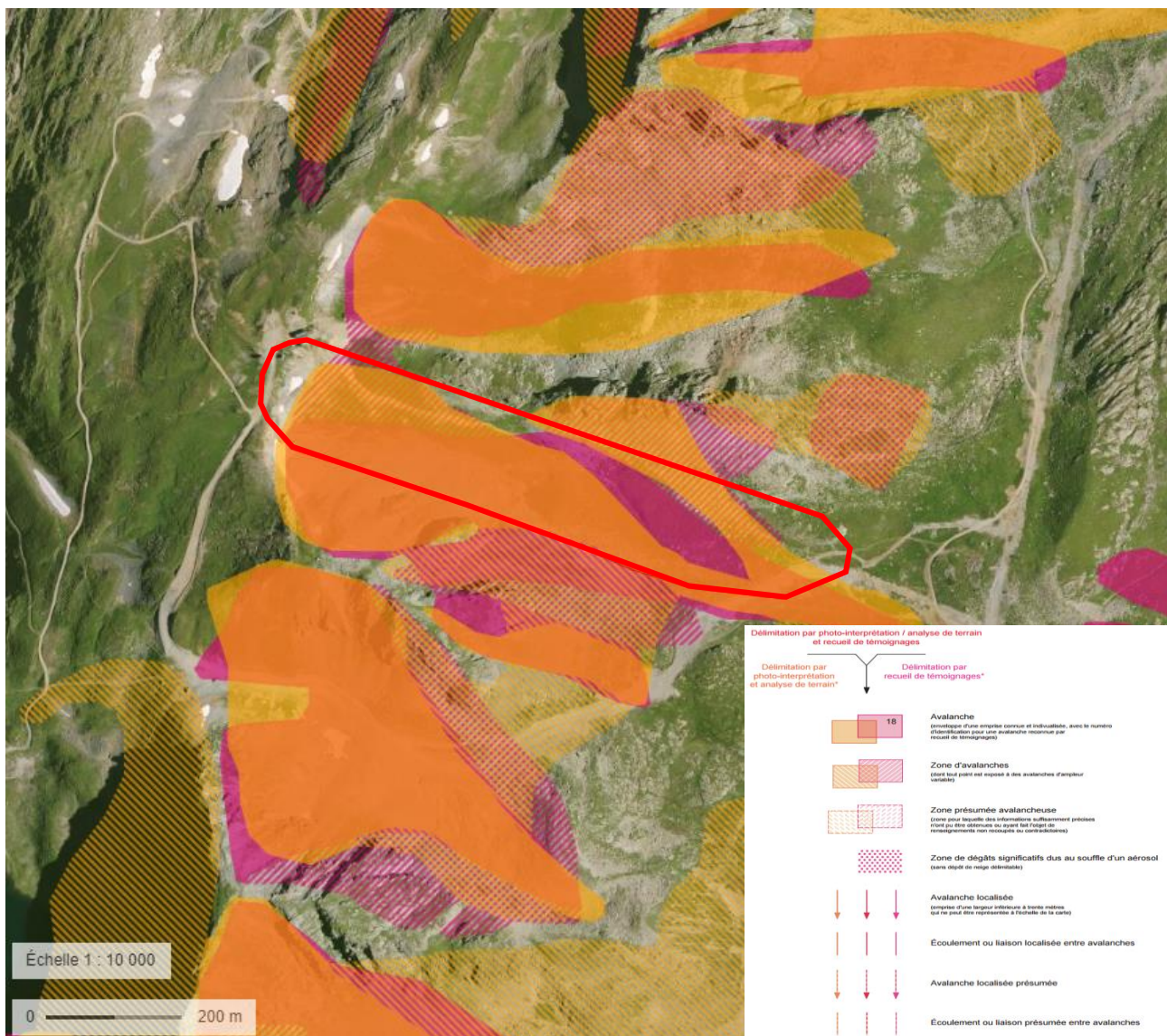
- Risque d'avalanche
- Risque d'inondation
- Risque de gonflement des argiles
- Risque sismiques

La zone concernée par les aménagements, située sur la haut du domaine skiable et éloignée du front de neige n'est pas incluse dans ce périmètre.

Voir carte page suivante.

Le secteur support du projet n'est pas concerné par le Plan de Prévention des risques Naturels.

4.2.1.2. Carte de localisation des Phénomènes d'Avalanches (CLPA)



CARTE DE LOCALISATION DES AVALANCHES – GEOPORTAIL

Plusieurs aléas avalancheux sont répertoriés sur la zone d'étude. Toutefois, la zone de projet étant située sur le domaine skiable et de plus, reprenant une piste existante en ne modifiant pas son tracé, elle est concernée par le PIDA (Plan d'Intervention de Déclenchement des Avalanches) qui sécurise le domaine face aux risques d'avalanches.

Le projet prend en compte l'aléa avalancheux (à travers le PIDA de la station) et n'est pas de nature à modifier ce risque naturel prévisible.

4.3. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

Ce volet ne recense que les zonages environnementaux existant sur ou à proximité de la zone d'étude. Les zonages qui ne sont pas mentionnés sont inexistant sur le territoire considéré.

4.3.1. Aires d'inventaires

4.3.1.1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des inventaires des espaces naturels terrestres remarquables du territoire français.

Il s'agit d'un document d'alerte n'ayant pas de valeur réglementaire. Néanmoins, il convient d'en prendre connaissance et de veiller à respecter ces richesses naturelles dans le cadre d'aménagements.

Voir carte ci-après.

La zone d'étude est concernée par une ZNIEFF de type I 820031975 « Massif de l'Etendard, moraine frontale du glacier de Saint-Sorlin, col du Glandon » et une ZNIEFF de type II 820000393 « Massif des Grandes Rousses ».

4.3.2. Aires de protection

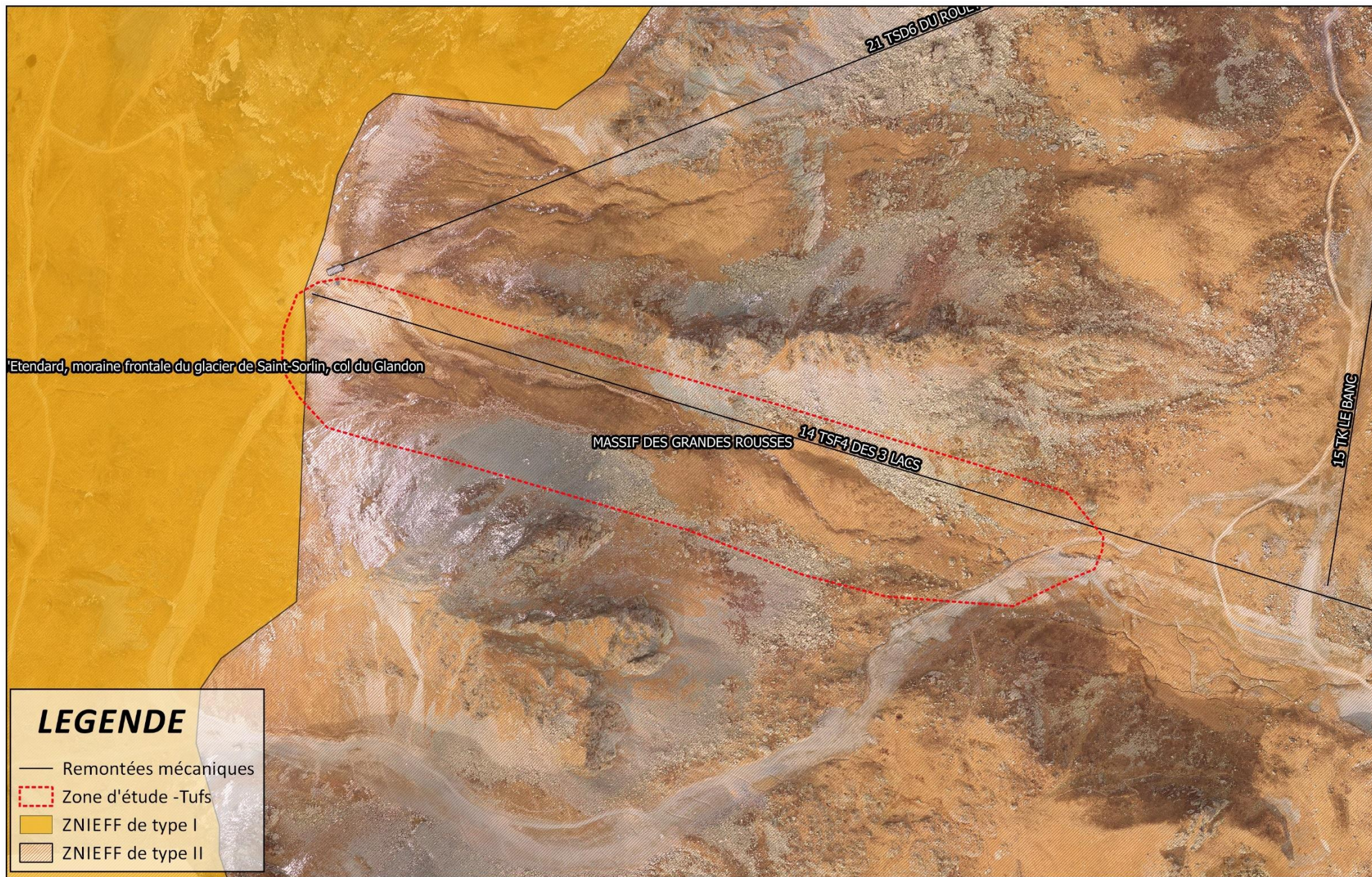
4.3.2.1. Zones Natura 2000

La constitution du réseau Natura 2000 repose sur la mise en œuvre de deux directives européennes : les directives « oiseaux » et « habitats ». Son objectif est la conservation, voire la restauration d'habitats naturels et d'habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage, et d'une façon générale, la préservation de la diversité biologique. Ce réseau est constitué de :

- Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive européenne 79/409/CEE « Oiseaux » du 2 avril 1979, proposés pour la France.
- Sites d'intérêts communautaires (SIC) puis Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992 proposés pour la France

La zone en projet se situe environ 6 kilomètres, à vol d'oiseau, de la zone Natura 2000 la plus proche. Il s'agit de la ZSC N° FR8201736 « Marais à laiche bicolore, prairies de fauche et habitats rocheux du vallon du Ferrand et du plateau d'Emparis ».

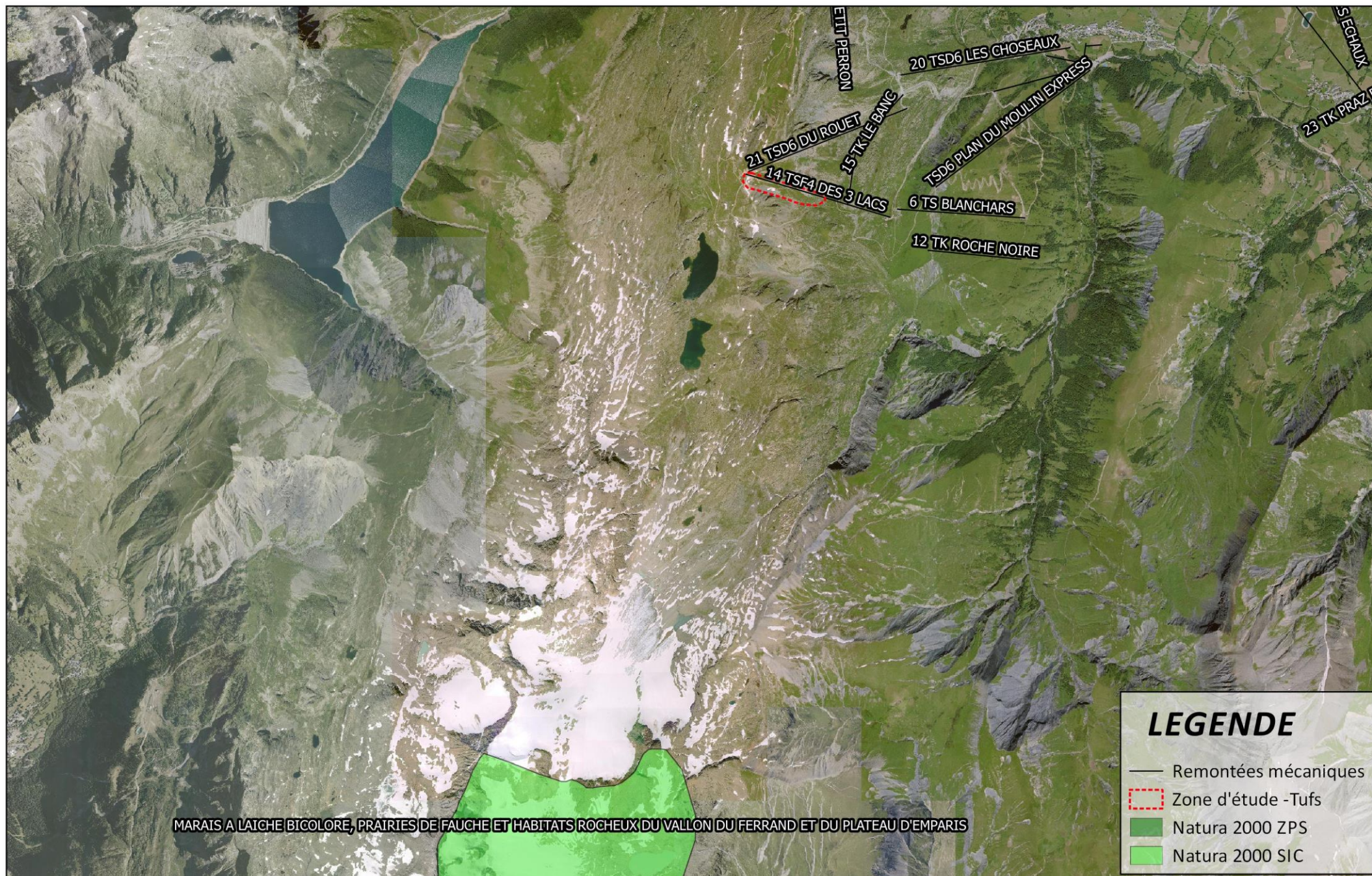
Le secteur étudié n'est pas concerné par un zonage Natura 2000. Une évaluation d'incidence N2000 n'est pas nécessaire au vu de la distance le séparant du périmètre le plus proche.



Aires d'inventaires

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP, N° AFFAIRE: 20181458





Zones Natura 2000

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP, N° AFFAIRE: 20181458



4.3.2.2. Sites Inscrit / Sites Classés

Le territoire de Saint-Sorlin-d'Arves regroupe un site classé et un site inscrit :

- Le site classé de Massif de l'Etendard et du col du Glandon, créé en avril 2008 et couvrant une surface de 4 300 hectares.
- Le site inscrit des abords des cols du Glandon et de la Croix de Fer, instauré le 19 juillet 1939.

Voir carte page suivante.

La zone d'étude est à proximité du site classé du Massif de l'Etendard et du col du Glandon. Toutefois de par son orientation et sa localisation, il n'y a aucune covisibilité entre la zone de projet et ce site classé.

4.3.2.3. Zones humides départementales

Aucune zone humide n'est référencée au droit du projet.



LEGENDE

- Remontées mécaniques
- - - Zone d'étude -Tufs
- ▨ Site Inscrit
- Site Classé



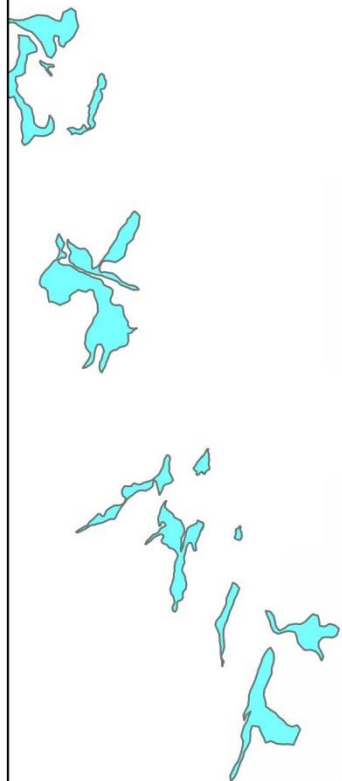
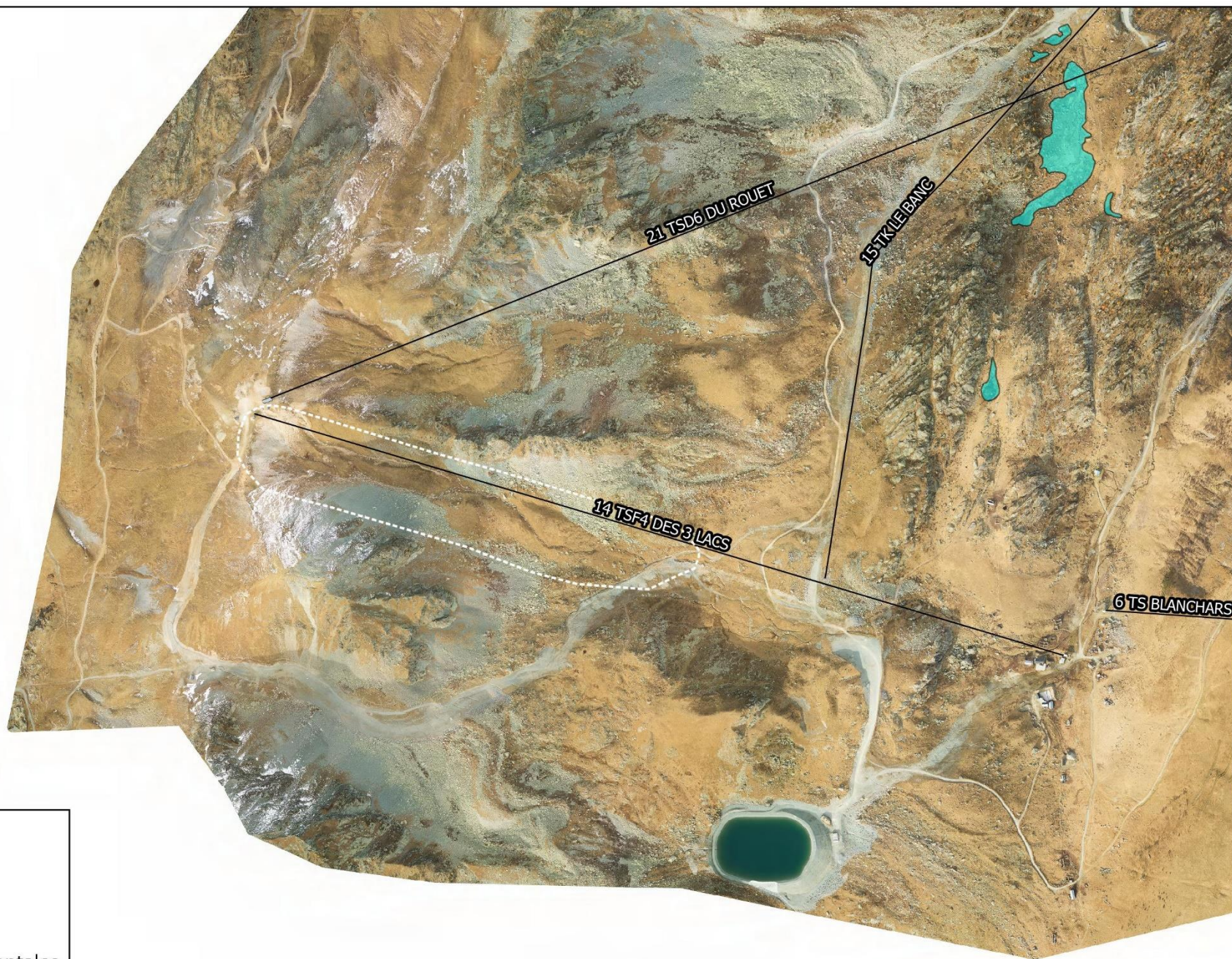
Sites Inscrits / Classés

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181458




0 400 800 1200 1600 m





LEGENDE

- Remontées mécaniques
- Zone d'étude -Tufs
-  Zones Humides départementales



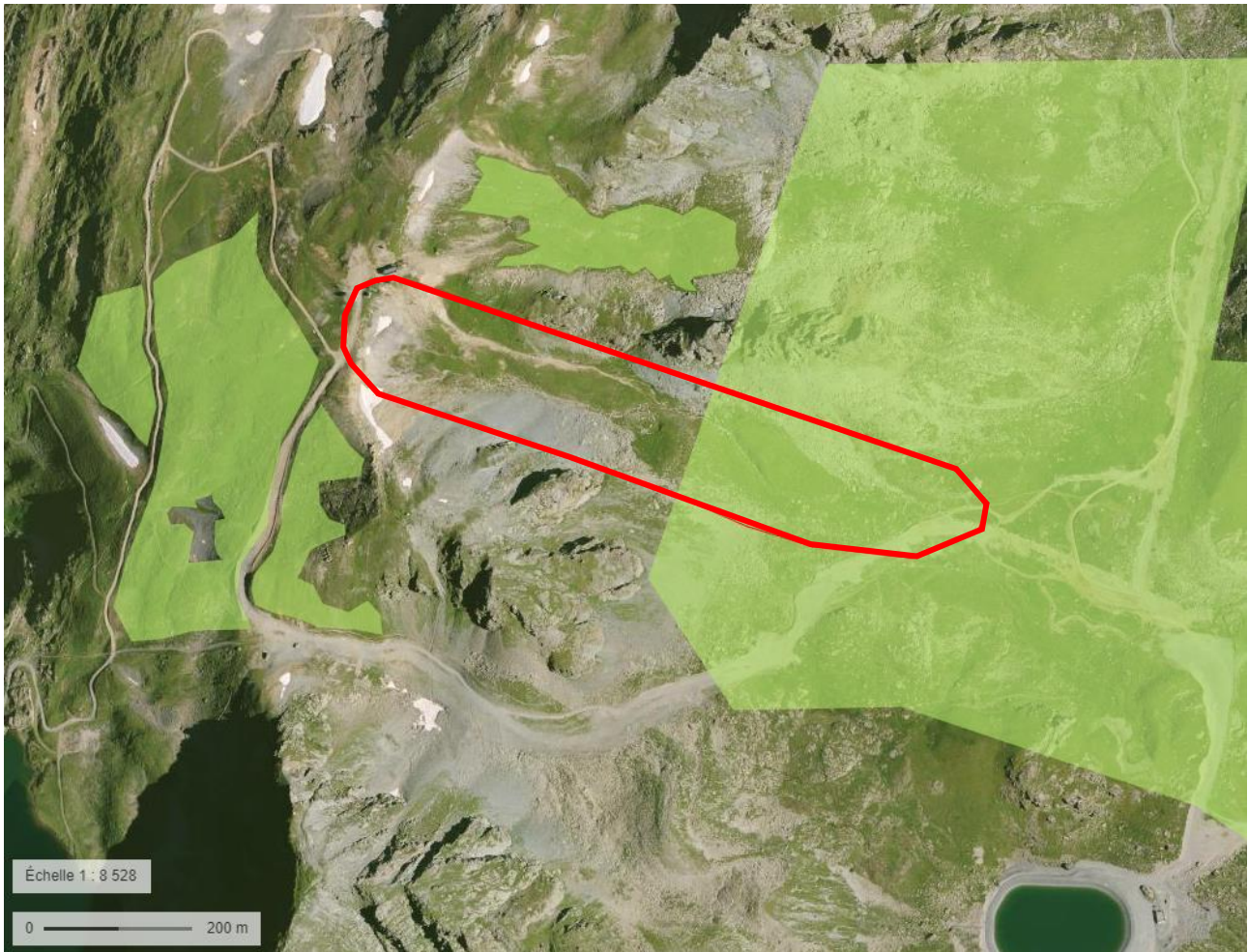
Zones humides référencées par l'inventaire départemental

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181458



4.3.3. *Agriculture et pastoralisme*

La zone d'étude n'est pas complètement concernée par une pratique agropastorale. En effet, à l'amont, la pente est trop forte et l'altitude trop importante pour abriter des espèces fourragère en quantité suffisante pour la pâture des troupeaux.



RPG 2017 – GEOPORTAIL

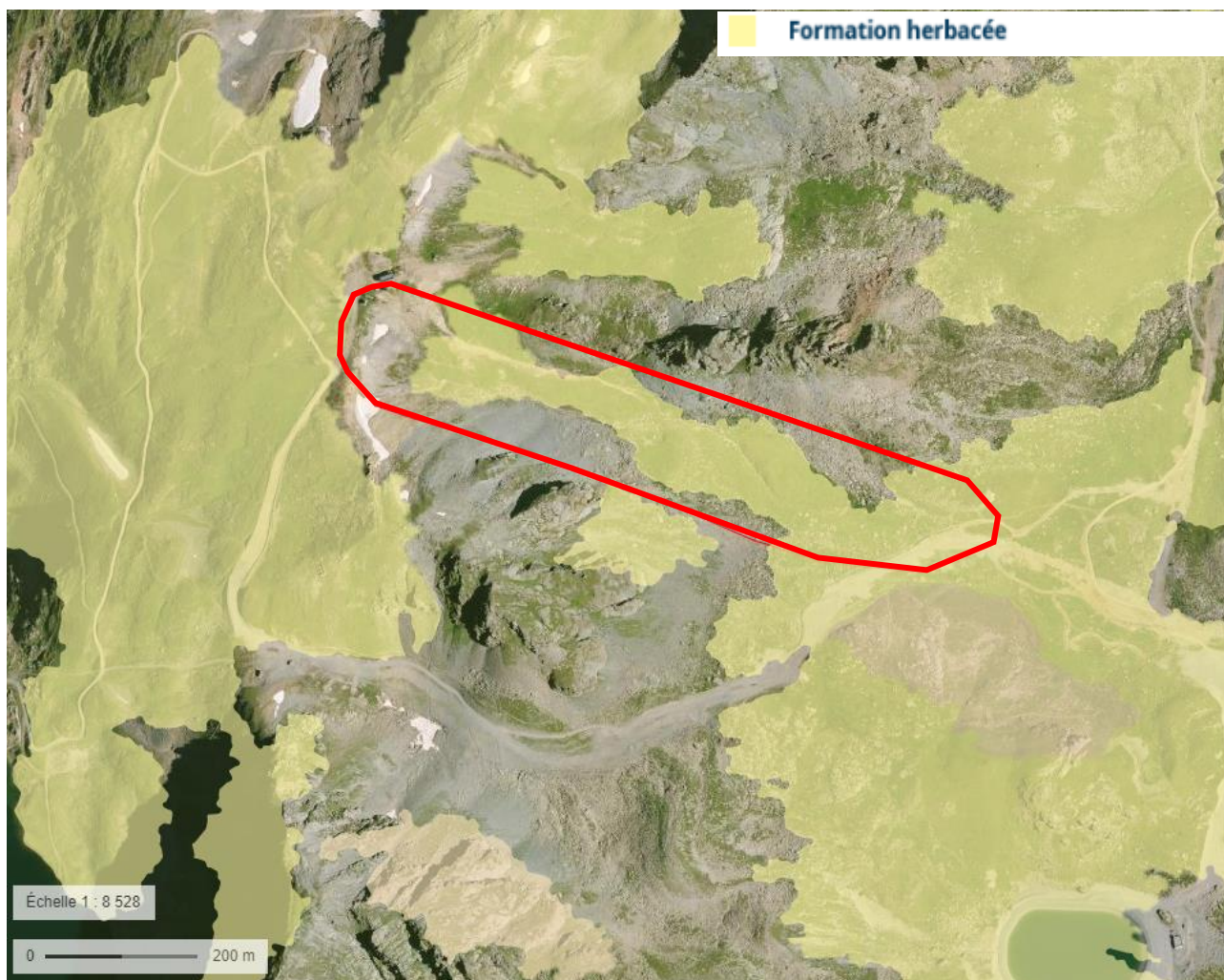
Elle est toutefois concernée à l'aval par une surface pastorale à herbe prédominante et ressources fourragères ligneuses présentes.

Le projet d'aménagement ne prévoit pas de terrassements à proprement parler. Toutefois, la zone sera occupée par des machines effectuant du minage de gros blocs. Cette présence sera limitée à la durée du chantier et l'occupation sera donc temporaire.

Le projet est concerné par des terres à usages agricoles. Une concertation devra être effectuée avec les agriculteurs de la zone de projet. La piste, qui ne sera pas terrassée, retrouvera sa fonction agricole les années suivantes.

4.4. SYLVICULTURE

De par son altitude et sa topographie, la zone d'étude n'est concernée par aucun boisement ou bosquet.



CONTEXTE SYLVICOLE DE LA ZONE D'ÉTUDE – GEOPORTAIL

La zone d'étude est intégralement composée de formation herbacée. Le projet n'aura aucun impact ou effet sur la sylviculture.

5. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

5.1. CAPTAGE D'EAU POTABLE

La commune de Saint-Sorlin-d'Arves possède plusieurs captages d'eau potable destinés à la consommation locale. Le captage le plus proche du projet est celui du Tétras. Il n'est toutefois pas concerné par les travaux ni par la zone d'étude.

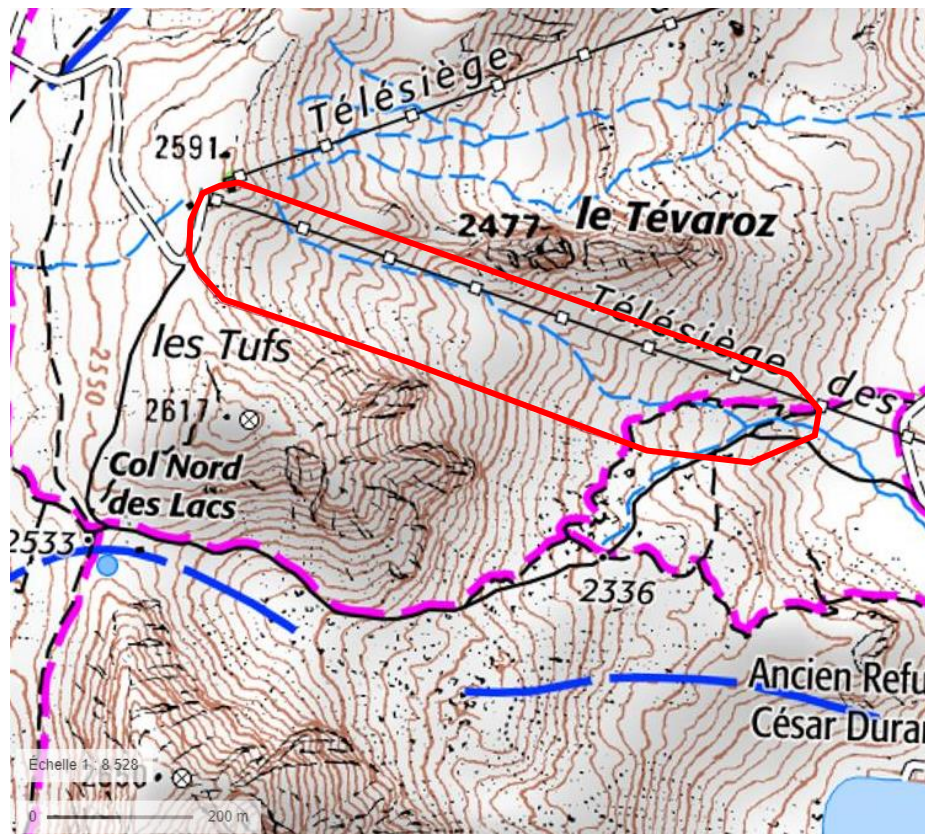
Voir cartographie ci-après.

Aucun captage d'eau potable n'est présent dans la zone d'étude. Aucune opération ne sera réalisée dans un périmètre de protection de captage d'eau potable. Aussi, le projet n'aura pas d'effet sur ce volet.

5.2. HYDROGRAPHIE

Lors d'inventaires qui ont eu lieu dans le cadre de l'observatoire de l'environnement sur le domaine skiable des Sybelles, plusieurs rus temporaires ont été identifiés à proximité du projet.

Ces rus temporaires ne sont pas tous identifiés sur les cartes IGN actuelles.



ZONE D'ETUDE SUR IGN ZOOMÉE - GEOPORTAIL

LEGENDE

— Remontées mécaniques

Zone d'étude -Tufs

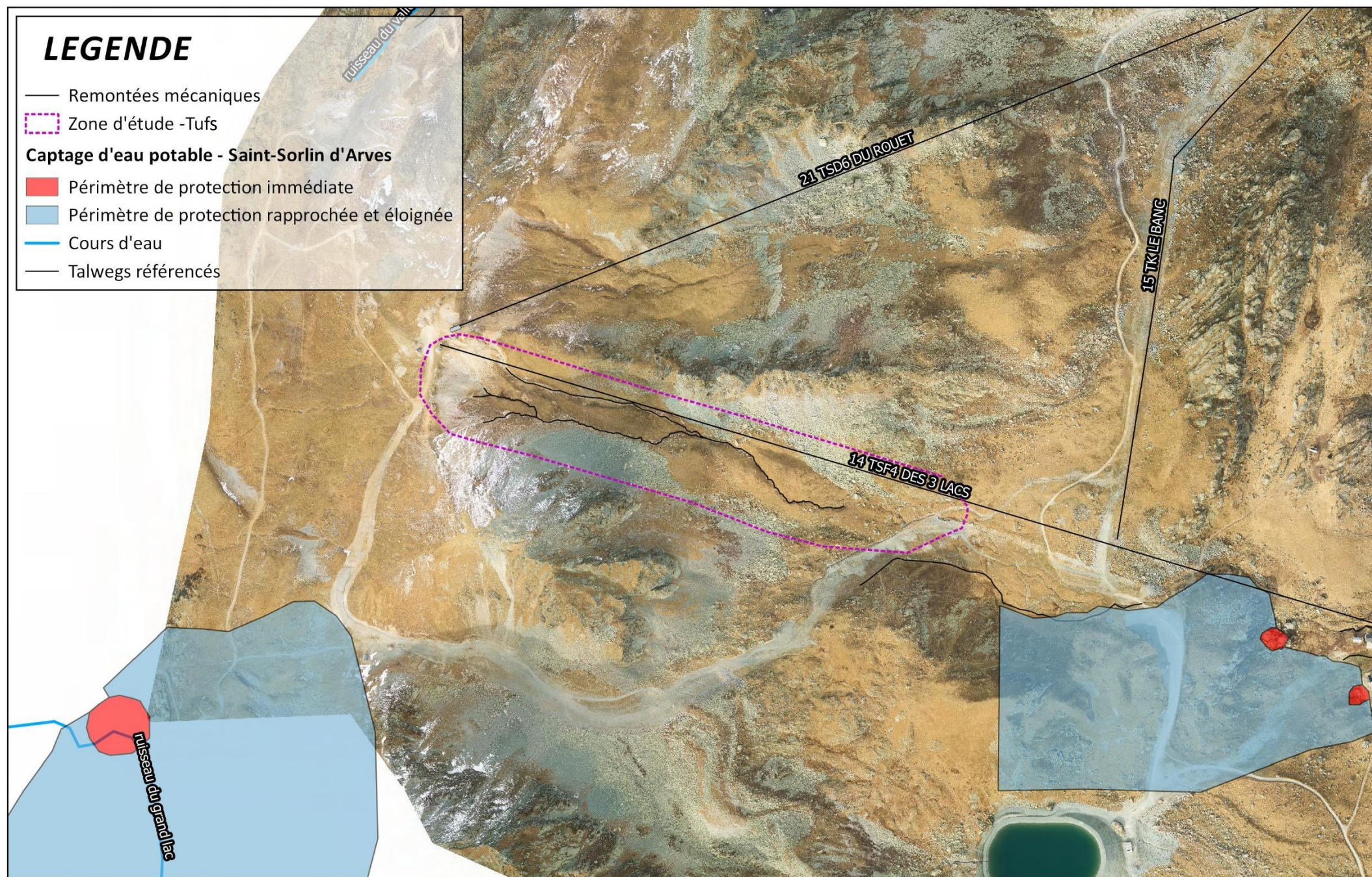
Captage d'eau potable - Saint-Sorlin d'Arves

Périmètre de protection immédiate

Périmètre de protection rapprochée et éloignée

Cours d'eau

Talwegs référencés

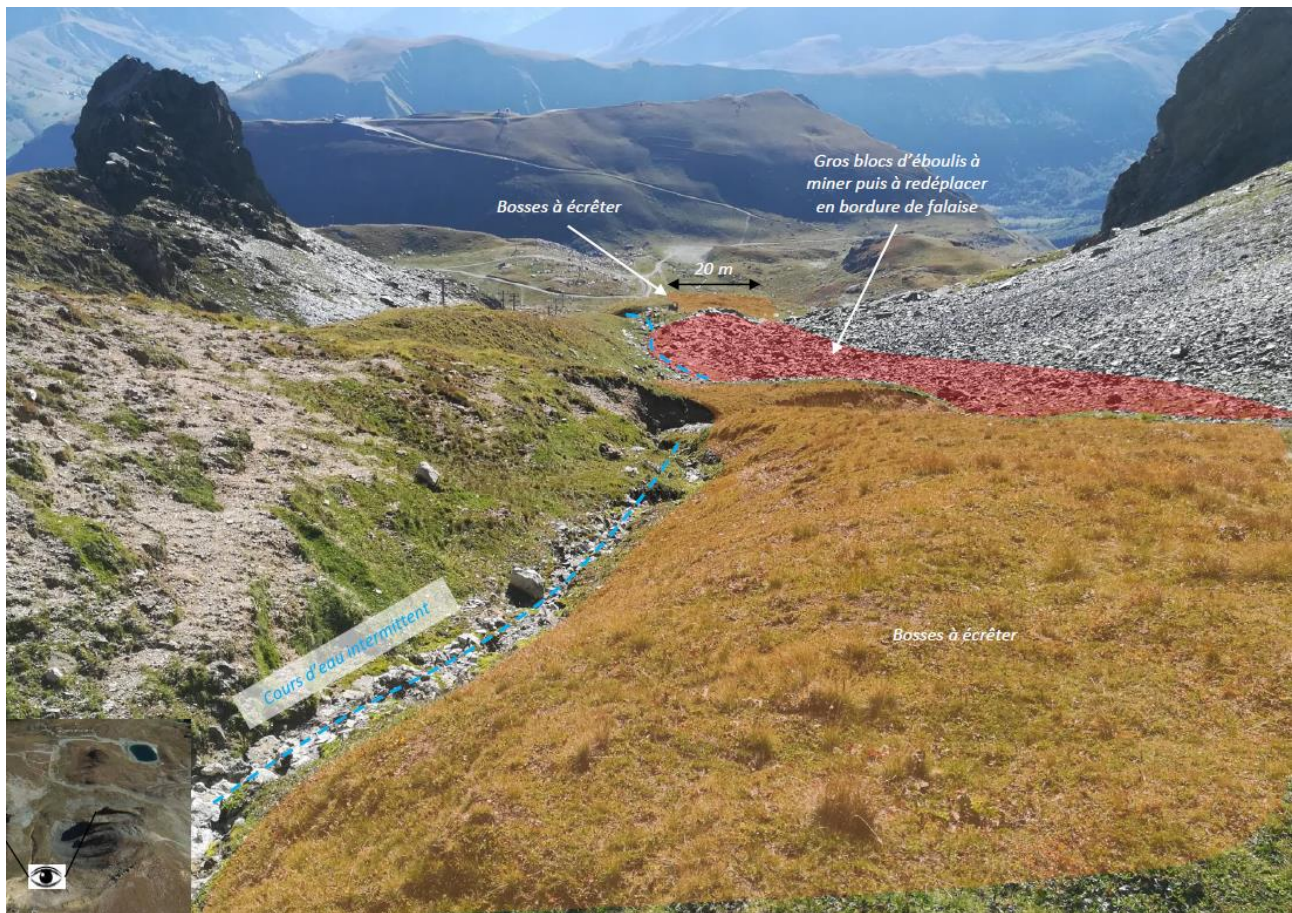


Contexte hydrologique de la zone

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181458



La zone d'étude n'est pas concernée par des cours d'eau permanents mais ces rus temporaires, en eau à la fonte des neiges se situent au cœur du projet d'écrêtement des bosses sur la partie haute de la zone sans qu'ils soient toutefois directement concernés.



SCHEMA FONCTIONNEL DES OPERATIONS DE TRAVAUX SUR LA PARTIE AMONT

Ces cours d'eau intermittent ne seront pas touchés lors des opérations. Aucun busage ne sera réalisé et aucun dévoiement ne sera effectué.

Il existe toutefois la création d'un risque de perturbation des écoulements ainsi que de pollution. Ce risque sera traité par des mesures spécifiques détaillées plus loin dans cette note d'accompagnement.

6. CONTEXTE BIOTIQUE

Le domaine skiable des Sybelles s'est doté en 2015 d'un Observatoire de l'Environnement. Cette démarche permet notamment, à travers les différents projets réalisés, d'obtenir une base de données conséquente sur les espèces faunistiques et floristiques présentes ainsi que sur les différents habitats de la station.

Des inventaires ont été menés sur tout le domaine lors de l'élaboration de cet observatoire. De plus, grâce à un partenariat avec l'Observatoire des Galliformes de Montagnes, des données supplémentaires sont à dispositions. Il n'y a pas eu toutefois de campagne d'inventaires spécifique à ce projet.

6.1. HABITATS

Les habitats sont qualifiés en fonction de leur sensibilité sur une échelle construite comme suit :

- **Enjeu très fort** : L'habitat est communautaire et prioritaire, il est représentatif de sites Natura 2000 à proximité et héberge des formations écologiques remarquables.
- **Enjeu fort** : L'habitat peut-être communautaire et représentatif d'un site Natura 2000. Il n'héberge cependant pas de formation écologique remarquable.
- **Enjeu modéré** : L'habitat n'est pas communautaire, il est soit largement représenté sur le site, soit constitué de formations à faible valeur.
- **Enjeu faible** : L'habitat ne présente qu'une richesse faible à inexistante. Il est généralement issu d'interventions humaines récentes ou trop perturbé pour que des formations écologiques remarquables s'y installent.

Ces enjeux sont bien entendus pondérés par les précisions sur la faune et sur la flore.

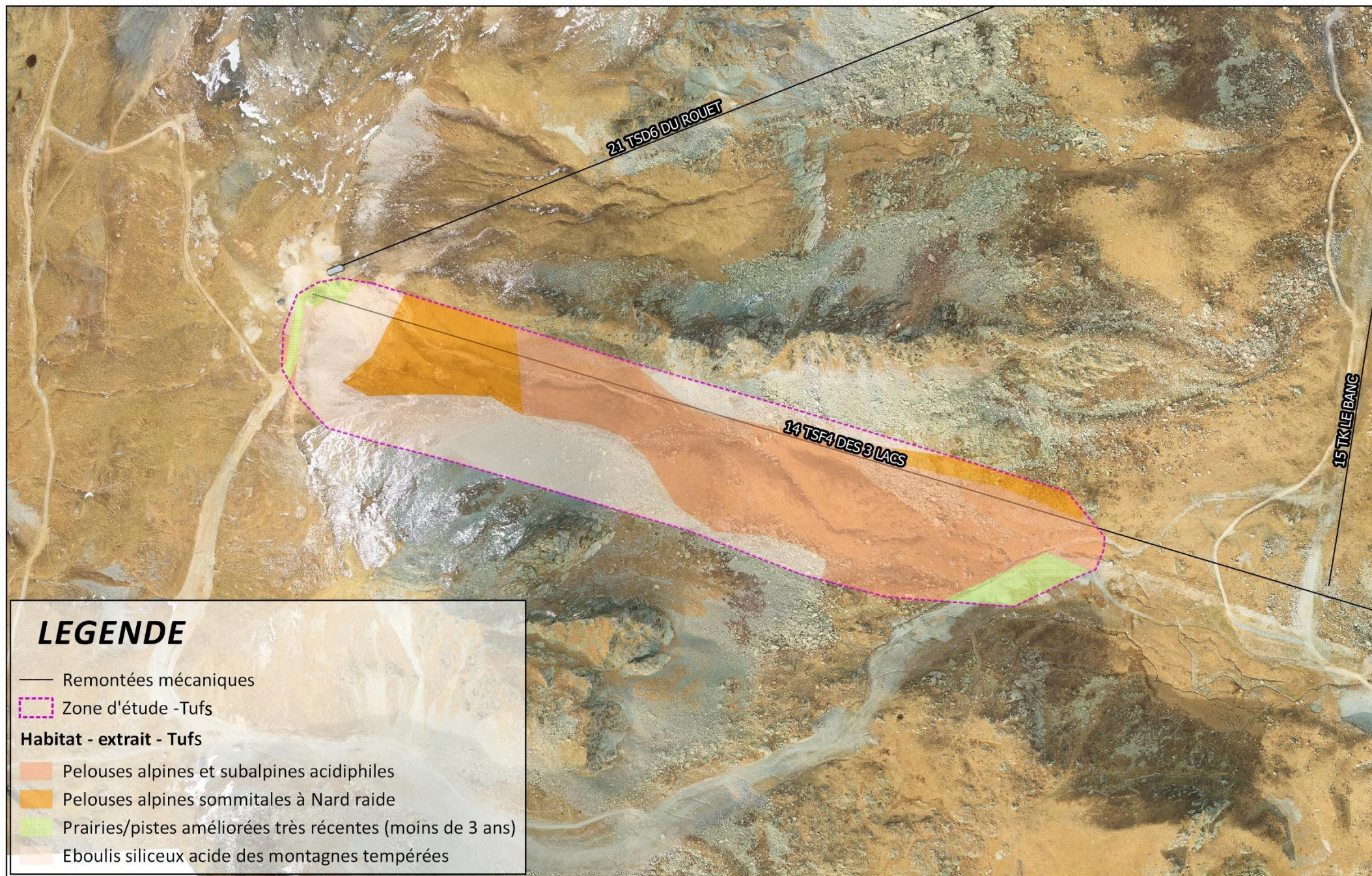
Les effets sur les habitats sont de deux types :

- **La suppression d'une surface d'habitat** : cela correspond à la construction d'une structure permanente qui empêche le retour d'un quelconque habitat.
- **La modification** : cela correspond à la modification temporaire d'un habitat.

L'ensemble des travaux (terrassment, minage) vont engendrer une modification d'habitat. La partie des éboulis ne sera pas détruite ni modifiée, une fois le minage des gros blocs opéré, il s'agira toujours du même habitat.

La zone de projet se situe sur le domaine skiable et une piste déjà existante, à proximité de remontées mécaniques, les habitats sont donc anthropisés.

La cartographie des habitats est disponible ci-après.



Habitats naturels

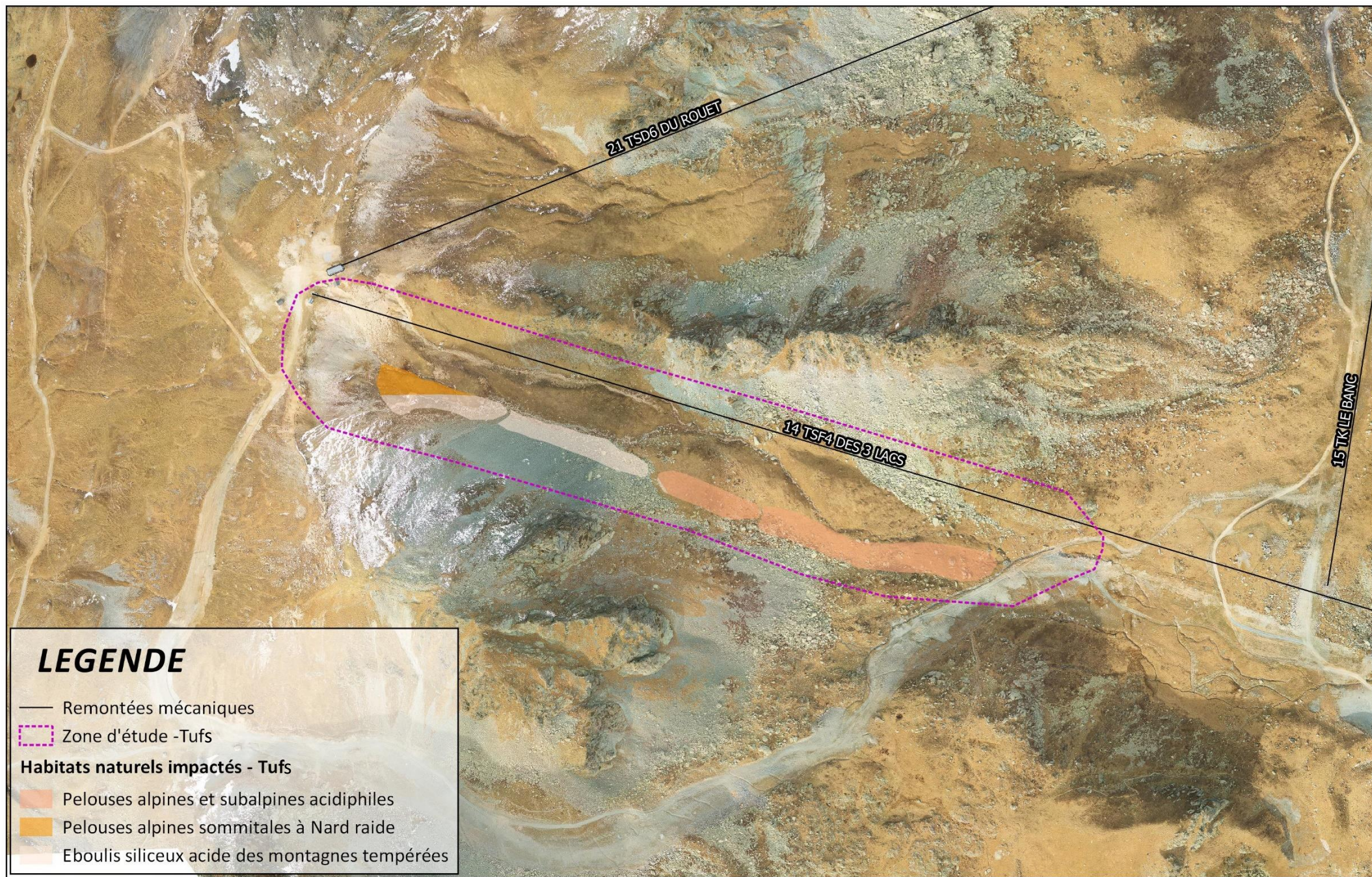
DATE: 02/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181458



| Habitat | Code EUNIS | Code Corine | N2000 | Habitat Prioritaire | Enjeu général | Enjeu local | Surface sur la zone d'étude (m²) | Surface impactée (m²) | Pourcentage de la zone d'étude impacté | Effets |
|---|------------|-------------|-------|---------------------|---------------|-------------|----------------------------------|-----------------------|--|--------|
| Pelouses alpines et subalpines acidiphiles | E4.3 | 36.3 | - | Non | Modéré | Modéré | 65 852 | 10 373 | 15,75 | Faible |
| Pelouses alpines sommitales à Nard raide | E4.31 | 36.31 | 6230 | Non | Fort | Modéré | 18 317 | 1 693 | 9,24 | Faible |
| Prairies/pistes améliorées très récentes (moins de 3 ans) | EA | 87.31 | - | Non | Faible | Faible | 6 036 | 0 | 0 | Nul |
| Eboulis siliceux acide des montagnes tempérées | H2.3 | 61.1 | 8110 | Non | Fort | Modéré | 42 951 | 5 875 | 13,68 | Faible |

RECAPITULATIF DES HABITATS PRESENTS SUR LA ZONE D'ETUDE ET DE L'IMPACT DU PROJET

Les habitats impactés par le projet sont visibles ci-dessous.



Habitats naturels impactés

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181458



Le projet à des effets faibles sur les habitats, en effet toutes ces surfaces sont à relativiser avec les habitats présents à l'échelle de l'observatoire. De plus il est important de tenir compte de la nature des opérations qui ne correspondent pas en totalité à du terrassement. Les surface les plus conséquentes correspondent à du minage n'ayant pas d'impact sur l'habitat en présence.

6.2. FLORE

Aucune espèce végétale protégée n'a été observée lors des différents inventaires réalisés dans le cadre de l'Observatoire de l'Environnement des Sybelles. Aucune campagne spécifique n'a cependant été menée sur la zone d'étude.

6.3. FAUNE

Des inventaires faunistiques ont été réalisés dans le cadre de différents projets réalisés sur le domaine skiable et lors de l'élaboration de l'Observatoire de l'Environnement.

Des espèces à enjeux qui ont été observées à proximité de la zone de projet sont listées dans le tableau ci-après.

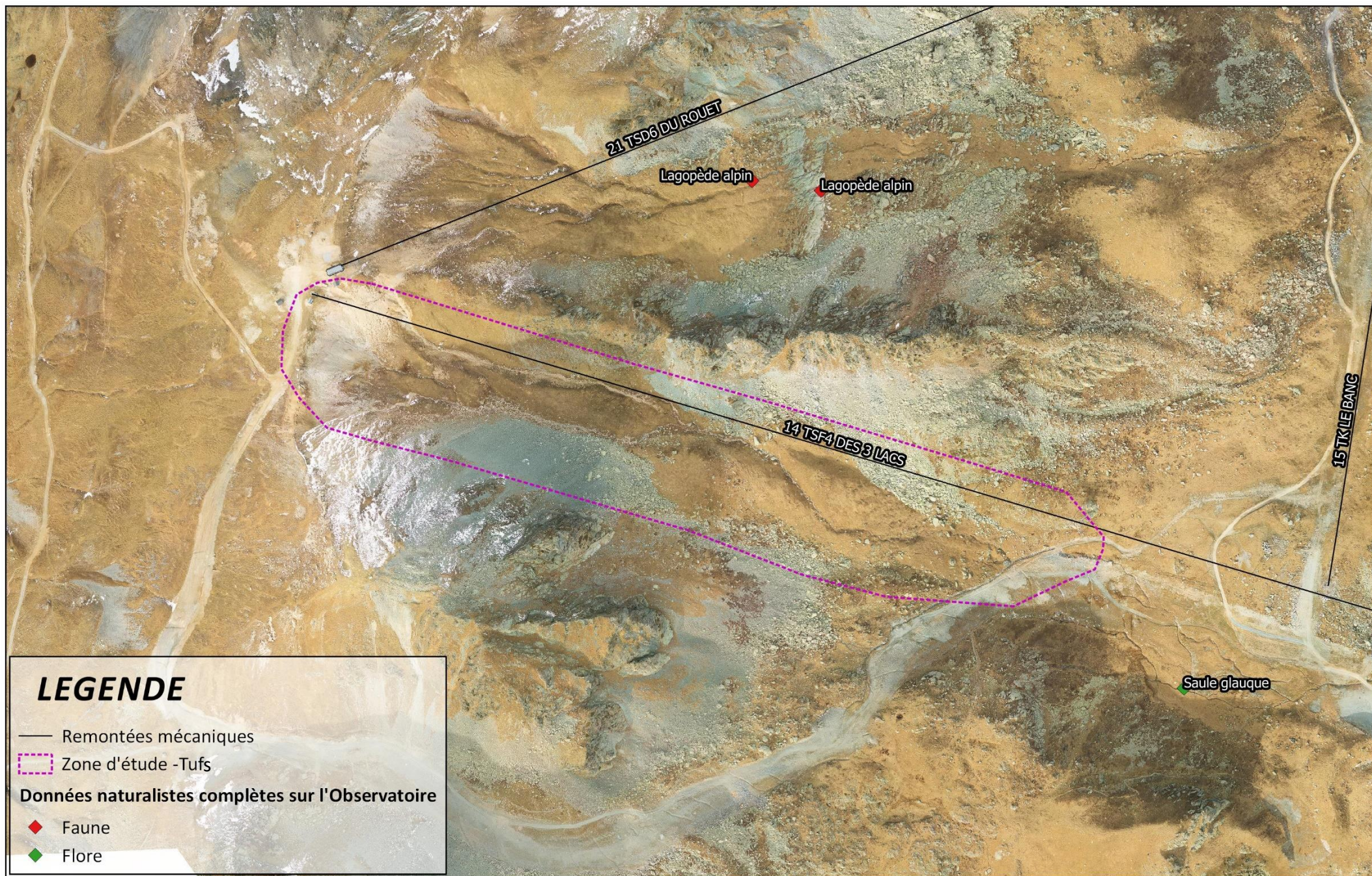
| Espèces potentielles ou avérées | Nom latin | Nom vernaculaire | Sensibilité de l'espèce | Sensibilité au regard du site et de son utilisation |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|---|
| Espèce potentielle | <i>Alectoris graeca</i> | Perdrix bartavelle | Forte | Faible |
| Espèce observée ou entendue | <i>Lagopus muta</i> | Lagopède alpin | Forte | Modérée |

Les effets sur la faune peuvent d'être de 3 types :

- Dérangement temporaire des individus lors des opérations de travaux
- La destruction d'individus ou de nichées
- La suppression et/ou modification d'habitat

Au vu des surfaces induites par le projet, les impacts sur les habitats d'espèces vont être réduits. Le projet s'inscrit sur une piste déjà existante et anthropisées en milieu ouvert. Le cortège faunistique en présence induit un risque de destruction d'individu négligeable du fait de l'absence d'espèce nichant sur la zone.

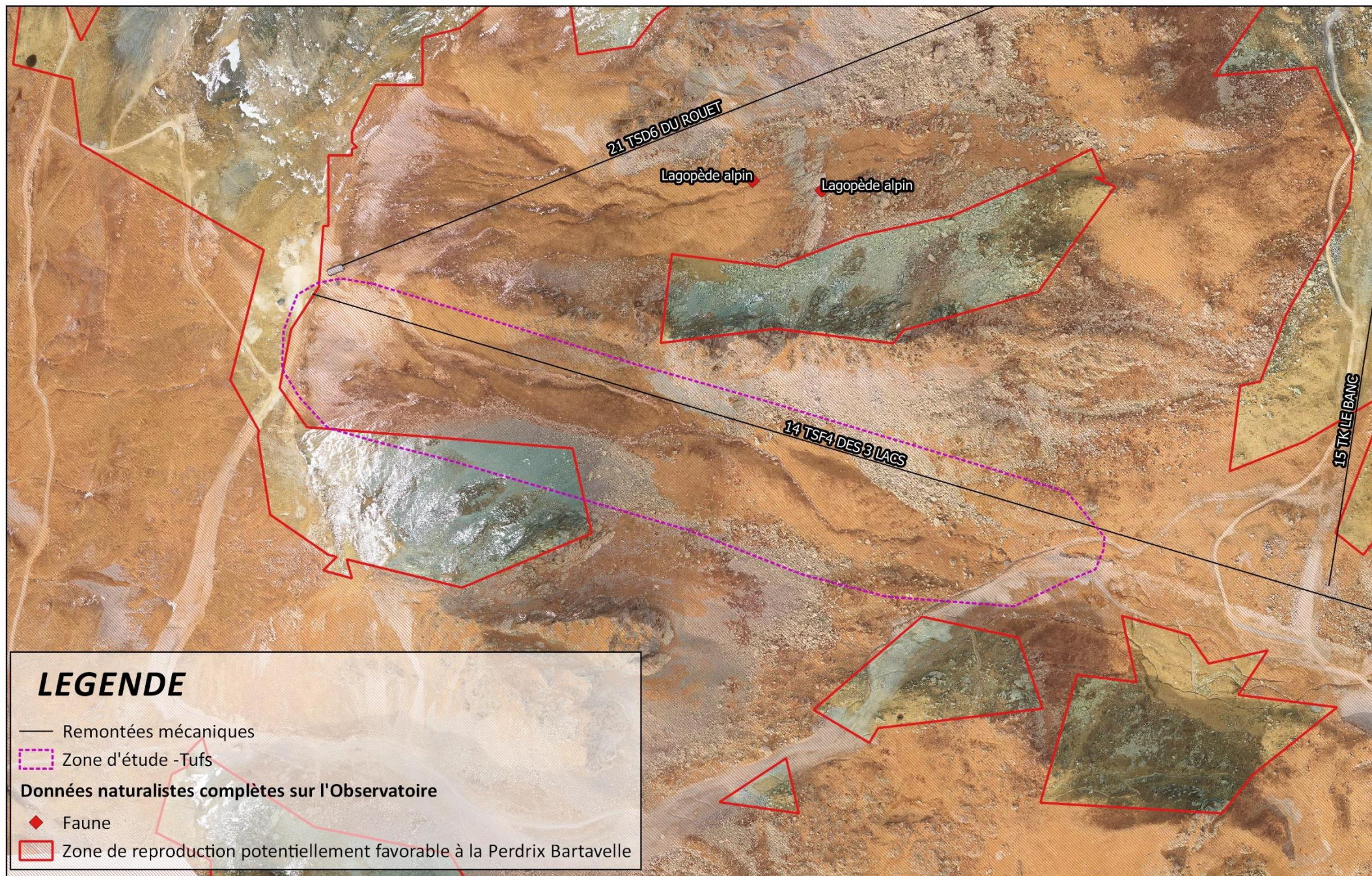
Aucun habitat de reproduction ne sera détruit, de plus, il est à noter que l'habitat du Lagopède est potentiellement favorable à la reproduction et non pas un habitat de reproduction avéré.



Espèces animales et végétales observées

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP, N° AFFAIRE: 20181458





Habitats d'espèces potentielles

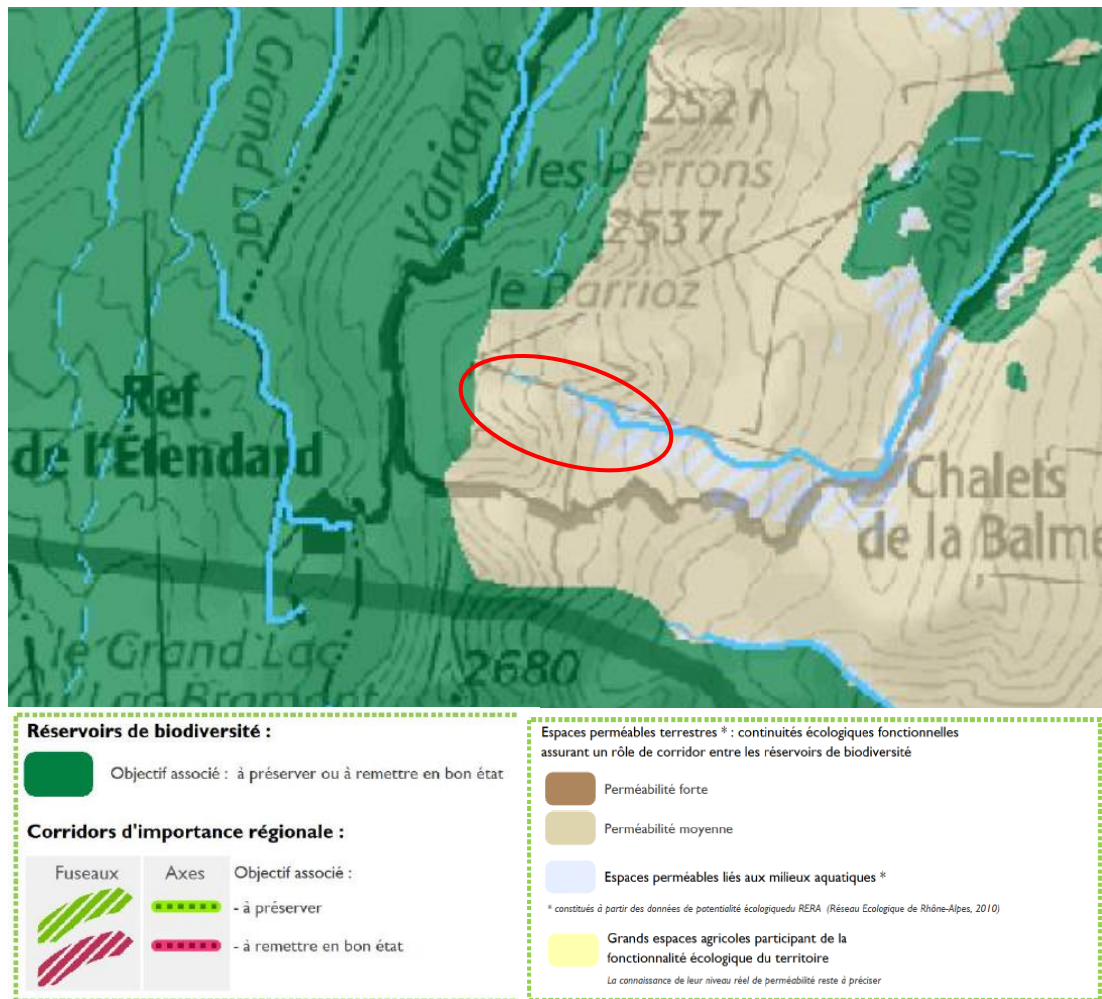
DATE: 02/2019 SOURCE: MDP, OGM N° AFFAIRE: 20181458



6.4. LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

6.4.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

La zone de projet, d'une perméabilité moyenne, ne représente pas à petite échelle un corridor important. Toutefois, dans le SRCE, de portée régional, le massif constitue un réservoir de biodiversité important entre le Grésivaudan et la Maurienne.



LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE SUR LE SRCE - DREAL

7. VARIANTE

Aucune variante n'a été étudiée pour ce projet.

8. EFFET CUMULES

Aucun projet récent soumis à évaluation environnementale ne s'est déroulé sur cette partie du domaine skiable de Saint-Sorlin-d'Arves.

Plusieurs demandes d'examen au cas par cas, instruites ou en cours d'instruction, ont toutefois été réalisées en vue d'aménagement sur le domaine skiable des Sybelles prévus pour 2019.

- Demande d'examen au cas par cas pour la reprise de la partie avale de la piste de la Tortue (Villarembert) – Avis à rendre au plus tard pour le 25/02/2019.
- Demande d'examen au cas par cas pour la reprise de l'accès à la piste des Bleuets (Saint-Sorlin-d'Arves) – Avis favorable reçue le 01/02/2019.
- Demande d'examen au cas par cas pour la reprise de l'accès à la piste du Chardon (Villarembert) – Avis favorable rendue le 31/01/2019/.

Au vu des surfaces considérées et de la localisation des projets, aucun des effets induits ne se cumuleront avec d'autres projets en cours ou passé.

9. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

9.1. MESURES D'EVITEMENT

9.1.1. ME1 : Information du groupement pastoral

L'enjeu agropastoral est limité sur le site. Il est toutefois important d'en tenir compte. Un seul îlot référencé est présent sur la partie aval du secteur en projet.

Une information en amont du groupement pastoral est impérative avant le début des travaux.



9.1.2. ME2 : Protection contre le risque de pollution turbide et chimique

Le risque de pollution chimique est dû à l'utilisation d'engins et d'outils motorisés dans les zones mises à nus. Pour limiter ce risque et parer tout incident éventuel, plusieurs préconisations seront appliquées.

Le risque de pollution turbide est dû aux ruissellements sur des terrains ou le sol a été mobilisé par les travaux eux-mêmes ou le passage d'engins.

9.1.2.1. Kits antipollution

Chaque engin sera équipé d'un kit antipollution conforme à l'engin concerné. Le personnel des entreprises de réalisation sera informé de la présence de ce kit et formé à son utilisation. La manipulation d'outils motorisés fera également l'objet d'une manipulation attentive. Les équipes à pied seront elle-aussi équipées d'au moins un kit antipollution.

9.1.2.2. Gestion des déchets

Les déchets produits par les constructions seront gérés selon la réglementation en vigueur. Leur stockage ne sera possible que sur les aires de stockage qui seront définies lors de l'installation de la base vie du chantier. Des contenants adaptés seront fournis par les entreprises de réalisation à qui incombera la charge de leur collecte et de leur élimination.

9.1.2.3. *Limitation des travaux en période de pluie*

Les travaux de terrassement seront stoppés lors des évènements pluvieux importants pour éviter les ruissellements de surface.

9.1.2.4. *Plan de circulation, de stationnement et de stockage*

Les engins emprunteront les pistes carrossables déjà existantes ce qui évitera toutes divagations. Le stockage des matériaux ne sera possible que sur des aires dédiées.

Les stockages seront conformes à la réglementation. Autrement dit, leurs positions, leurs modalités (contenant, quantité, approvisionnement) seront définies en fonction de la substance et/ou du matériel, et ce, sous le contrôle du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

9.1.3. *ME3 : Limitation horaire des activités chantier*

La présence potentielle d'une faune sensible induit un impact de dérangement. La limitation de ce dérangement en période sensible de l'année est mise en place par une mesure de réduction. Par contre, en dehors des périodes de grande sensibilité (hors reproduction par exemple), il est également nécessaire de traiter le maximum d'impacts possibles.

Pour éviter le dérangement aux horaires les plus sensibles de la journée, la totalité du chantier sera limitée par des horaires stricts.

Aucune activité ne sera possible sur le chantier à l'aube et au crépuscule et donc entre 19h et 7h au printemps.

9.2. MESURES DE REDUCTION

9.2.1. MR1 : Calendrier de chantier

Afin de s'assurer de pérenniser les écoulements de versant, les travaux à proximité des talwegs seront effectués avec la plus grande précaution.

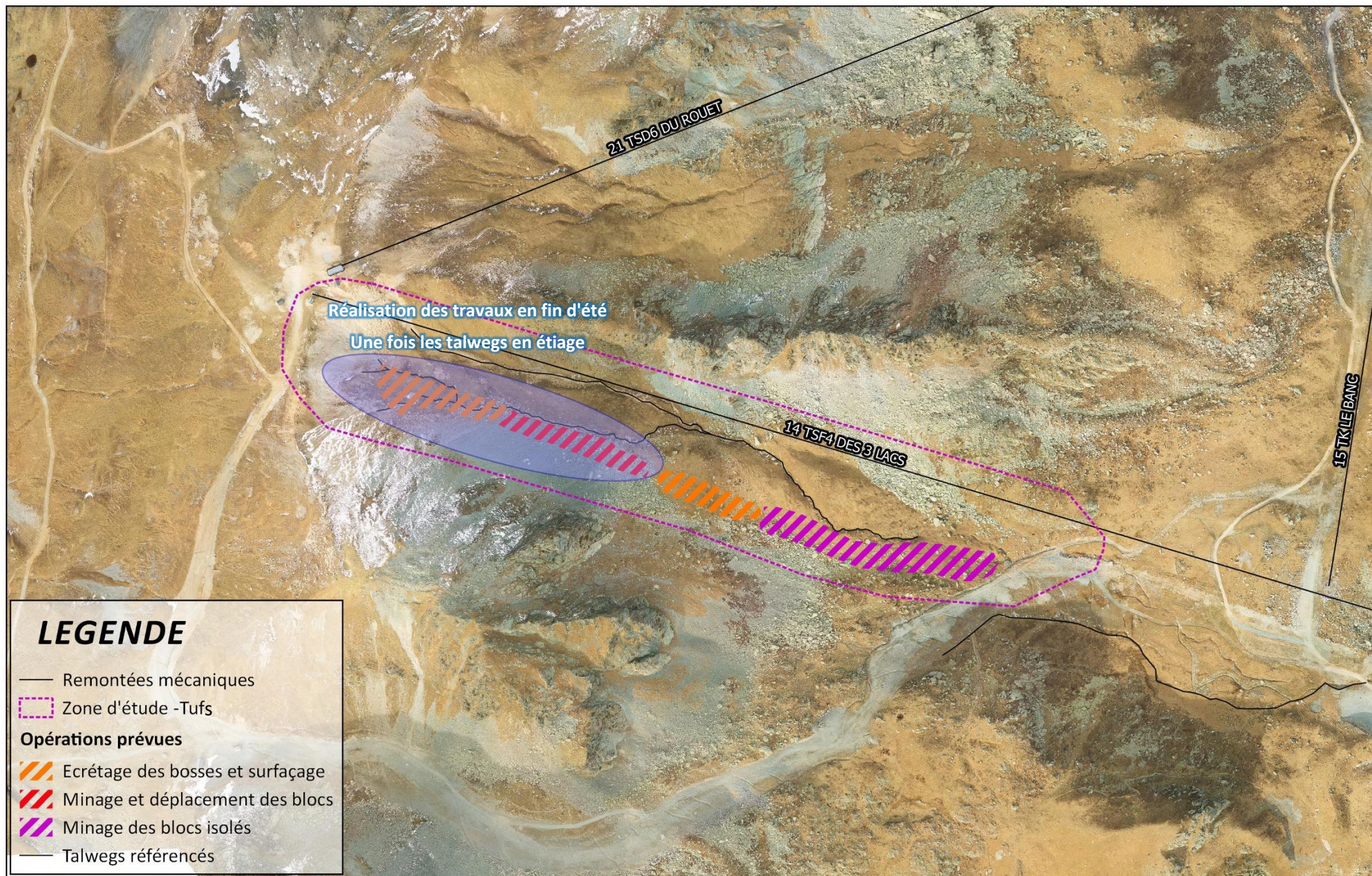
Les rus temporaires identifiés sur le secteur en projet se retrouvent en eau à la fonte des neiges et alimentent les ruisseaux en contre bas.

Afin de réduire le risque potentiel de pollution des eaux et de comblement des talwegs, les opérations de terrassements sur la partie haute du site, sujette au passage des talwegs, ne commenceront qu'une fois ces derniers en période d'étiage. C'est-à-dire, une fois que toutes les neiges du versant auront fondue et n'alimenteront donc plus ces rus temporaires (fin d'été).

Les déblais seront gérés afin de ne pas être entreposés sur des zones susceptibles de conduire à du ravinement.

Les talwegs seront maintenus dans leur état actuel et ne seront aucunement impactés par les opérations.

A noter : Cette mesure calendaire sera également bénéfique pour les espèces faunistiques sensibles potentiellement présentes. En effet, à partir de la mi-août, les nichées des premières couvées, le plus souvent les seules à passer l'hiver, sont autonomes et peuvent migrer sur des secteurs annexes quand ils n'ont pas déjà entamé leur migration ou leur descente en vallée. Il en va de même pour les reptiles et mammifères (principalement micromammifère) potentiellement présents.



Calendrier de chantier

DATE: 02/2019 SOURCE: MDP, N° AFFAIRE: 20181458



9.2.2. MR2 : Installation de chantier

Les installations de chantier seront implantées hors des zones sensibles identifiées comme telles : les talwegs et leurs abords.

Les aires de stockages des hydrocarbures (cuve à fioul) seront abritées de la pluie et équipés de dispositif de rétention étanche. L'entreprise retenue pour le terrassement assurera la surveillance des conditions de stockages et de manipulations des produits polluants.

L'entretien des véhicules de chantier ainsi que leur approvisionnement en carburant seront effectués en dehors des zones sensibles, dans un lieu non susceptible de permettre un transfert rapide d'une pollution accidentelle vers les eaux de surface ou souterraines.

9.2.3. MR3 : Revégétalisation des espaces terrassés

1,7 hectare au total seront impactés par les déambulations d'engins. L'ensemble de ces zones mises à nu et correspondant initialement à de la pelouse alpine (1,2 ha) seront revégétalisées. La revégétalisation consiste à semer un mélange de graines, auquel sont ajoutés des éléments nutritifs et de fixation pour tenir le mélange en place en cas de pentes fortes.

Une végétalisation permet une résilience du milieu en 2 à 3 ans en termes paysager et fourrager, en 10 à 15 ans en termes de dynamique naturelle.

Ce mélange n'est pas composé de plantes envahissantes et les plantes allochtones disparaissent du cortège au bout de quelques années pour laisser ensuite la place aux plantes autochtones dont l'implantation est de fait facilitée par un mélange de graine adapté au site.

Le coût de la mesure comprend :

- l'achat du mélange pour 1,2 hectare
- La main d'œuvre est incluse dans le budget alloué pour le terrassier.
- Le coût du suivi est compris dans la mesure MS1.

Le coût de la mesure MR3 s'élève à environ 13 000.00€ HT.

9.3. MESURE DE SUIVI

9.3.1. MS1 : Mesure de suivi de chantier environnemental

La mesure MS1 a pour objectif le contrôle du respect des mesures énoncées dans la présente demande d'examen au cas par cas.

Cette mesure prévoit 3 visites sur le chantier avec, pour chacune, des comptes rendus.

- 1 réunion de lancement avec l'entreprise de terrassements pour la mise en place des préconisations de mises en défens et le rappel des différentes mesures, leur calendrier et les objectifs attendus ; elle aura lieu au moment des lancement des travaux sur la partie aval du projet
- 1 réunion au moment des travaux concernant la partie amont et notamment pour les terrassements à proximité des talwegs des rus temporaires identifiés.
- 1 en Année n+1 pour évaluer l'efficacité des mesures (bonne reprise, pas de ravinement, pérennité des écoulements, etc.)

Ces visites auront pour but de contrôler le respect du calendrier de chantier, le respect des mesures d'évitement et de réduction ainsi que la bonne tenue des sites en travaux. Elles auront lieu sous le contrôle du pétitionnaire qui pourra appliquer son autorité au besoin.

Une visite de contrôle aura également lieu un an après les travaux de façon à évaluer la réalité des effets à moyens termes envisagés. La période de cette dernière visite sera programmée dans le dernier compte rendu des visites de chantier en fonction des observations faite durant le chantier.

La totalité des travaux sera surveillée par un écologue qualifié et par le maître d'œuvre.

Les travaux étant répartis sur deux périodes distinctes pour s'assurer de la non perturbation des continuités hydriques, 3 réunions seront nécessaires pour ce projet.

Le coût de cette mesure est estimé à 2 250 € HT.

9.3.2. MS2 – Observatoire de l'Environnement

La mesure MS2 a pour objectif de porter à connaissance des administrations et des différents acteurs du territoire les mesures adoptées sur les différents projets.

Cette mesure prévoit l'intégration du suivi de chantier et des mesures dans les restitutions annuelles ou biennuelles de l'Observatoire de l'Environnement.

Le coût de la mesure MS2 est intégré au coût de l'Observatoire.

10. CONCLUSION

L'objectif de cette restructuration de piste est d'offrir une offre de ski à haute altitude plus sûre et plus facile d'entretien, limitant les risques d'accidents liés aux blocs isolés et limitant également le risque de détériorer les engins nécessaires à l'entretien des pistes.

Les opérations d'aménagement prévues sur cette piste existante couvrent une surface totale de 1,7 hectare.

Les volumes sont équilibrés et il n'y aura, par conséquent, pas de transport de matériaux.

Aucune zone humide n'est impactée et le projet n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage d'eau potable.

Les enjeux et les impacts sont donc précisés et des mesures seront mises en place pour éviter et réduire les effets :

- ME1 – Information du groupement pastoral
- ME2 – Protection contre le risque de pollution
- ME3 – Limitation horaire des activités de chantier
- MR1 – Calendrier de chantier
- MR2 – Installation de chantier
- MR3 – Revégétalisation des espaces terrassés
- MS1 – Suivi environnemental de chantier
- MS2 – Intégration du projet à l'observatoire de l'environnement

En ce sens, une étude d'impact pour ce projet ne semble pas nécessaire.