



# **Demande d'examen au cas par cas**

## **Restructuration du secteur des Creux Noirs**



Date : avril 19

N° affaire : 20181387

N° Ref : 18TEC0699A

## SOMMAIRE

<b>1. LE SITE.....</b>	<b>5</b>
1.1. La commune de Courchevel .....	5
1.2. La station de Courchevel.....	5
1.3. Localisation du projet.....	6
<b>2. LE PROJET.....</b>	<b>10</b>
2.1. Contexte et objectifs.....	10
2.2. Description du projet.....	10
2.2.1. Création de la piste d'accès au nouveau téléski .....	10
2.2.2. Installation du nouveau téléski .....	11
2.2.3. Démantèlement de l'ancien télésiège des Creux Noirs .....	11
2.2.4. Synthèse des aménagements.....	12
2.2.5. Plans masses.....	12
2.3. Positionnement réglementaire .....	16
2.3.1. Code de l'environnement.....	16
2.3.2. Code de l'Urbanisme.....	16
<b>3. CONTEXTE PAYSAGER.....</b>	<b>17</b>
<b>4. CONTEXTE HUMAIN.....</b>	<b>22</b>
4.1. Urbanisme .....	22
4.1.1. Schéma de Cohérence Territorial (SCOT).....	22
4.1.2. Plan Local d'Urbanisme (PLU) .....	22
4.1.2.1. Zones naturelles (N).....	23
4.2. Risque Naturels.....	24
4.2.1. Plan de Prévention des Risques Naturels .....	24
4.2.2. Étude géotechnique.....	24
4.2.2.1. Risque de glissement de terrain .....	24
4.2.2.2. Risque de chutes de blocs.....	24
4.2.2.3. Adaptation du projet au site.....	25
4.2.3. Autres risques .....	25
4.3. Zonages environnementaux .....	26
4.3.1. Aires d'inventaires.....	26
4.3.1.1. Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique .....	26
4.3.1.2. Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux .....	26
4.3.2. Aires de protection .....	28
4.3.2.1. Natura 2000.....	28

4.3.2.2. Parc National de la Vanoise.....	28
4.3.2.3. Zones humides.....	31
<b>4.4. Agriculture et pastoralisme .....</b>	<b>33</b>
<b>4.5. Sylviculture .....</b>	<b>33</b>
<b>5. CONTEXTE HYDROLOGIQUE .....</b>	<b>34</b>
5.1. Captage d'eau potable .....	34
5.2. Ecoulement de versant .....	34
<b>6. CONTEXTE BIOTIQUE .....</b>	<b>36</b>
6.1. Habitats.....	36
6.2. Flore .....	40
6.3. Faune.....	40
6.3.1. Mammifères.....	40
6.3.1.1. Les espèces présentes.....	40
6.3.1.2. Bilan des sensibilités des mammifères .....	41
6.3.2. Avifaune .....	41
6.3.2.1. Les espèces présentes.....	41
6.3.2.2. Les espèces sensibles .....	43
6.3.3. Reptiles et amphibiens .....	49
6.3.3.1. Espèces présentes.....	49
6.3.3.2. Les espèces sensibles .....	51
6.3.3.3. Bilan des sensibilités des reptiles et amphibiens .....	53
6.3.4. Invertébrés.....	54
6.3.4.1. Les espèces présentes.....	54
6.3.4.2. Bilan des sensibilités des invertébrés.....	55
6.3.5. Hiérarchisation des enjeux écologiques.....	55
<b>7. EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000 .....</b>	<b>58</b>
7.1. Préambule réglementaire.....	58
7.2. Localisation et description du projet.....	58
7.3. Justification de la procédure .....	59
7.4. Evaluation préliminaire et identification des incidences potentielles .....	59
7.4.1. Site d'intérêt communautaire .....	59
7.4.1.1. Présentation des états de conservation .....	61
7.4.1.2. Analyse des effets sur les états de conservation .....	61
7.4.2. Zone de protection spéciale .....	62
7.4.2.1. Présentation des états de conservation .....	64

7.4.2.2. Analyse des effets sur les états de conservation .....	64
<b>8. MESURES .....</b>	<b>65</b>
8.1. Mesure d'évitement .....	65
8.1.1. ME1 : Limitation horaire des activités chantier .....	65
8.1.1. ME2 : Mise en défens des zones sensibles.....	65
8.2. Mesure de réduction .....	66
8.2.1. MR1 : Protection contre le risque de pollution turbide et chimique.....	66
8.2.1.1. Kits antipollution.....	66
8.2.1.2. Limitation des travaux en période de pluie .....	66
8.2.1.3. Plan de circulation, de stationnement et de stockage .....	66
8.2.2. MR2 : Adaptation du calendrier de chantier .....	67
8.2.3. MR3 : Réduction du risque de collision aviaire avec le câble.....	67
8.2.4. MR4 : Réensemencement des espaces remodelés .....	68
8.3. Mesure de suivi .....	69
8.3.1. MS1 : Suivi de chantier .....	69
8.4. Mesure d'accompagnement .....	70
8.4.1. MA1 : Intégration des données de suivi et d'expérience dans l'observatoire de l'environnement.....	70
<b>9. ANNEXE.....</b>	<b>71</b>
9.1. Liste des espèces végétales inventoriées .....	71
9.2. Etude géotechnique G2 AVP .....	73



# 1. LE SITE

## 1.1. LA COMMUNE DE COURCHEVEL

La commune de Courchevel se situe dans le département de la Savoie (73) en région Auvergne-Rhône-Alpes au sein du massif de la Vanoise. Ce dernier correspond à l'ensemble Basse-Tarentaise / Vanoise. Il s'étend de l'entrée de la vallée de la Tarentaise jusqu'à la hauteur de Bellentre, et comprend toute la surface située au Sud de cette ligne. Les limites Ouest et Sud sont formées par la vallée de la Maurienne. Les crêtes au Sud-Ouest de la route du Col de l'Iseran symbolisent la limite Est.

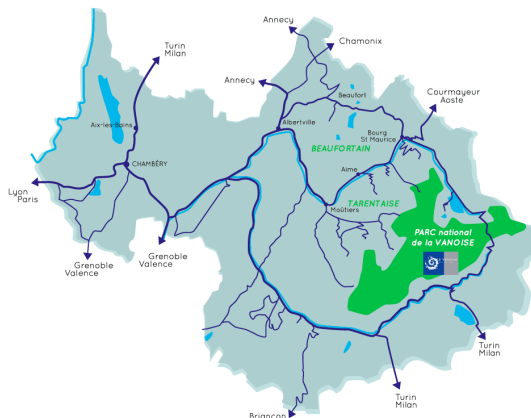
Les limites de la commune de Courchevel sont imposées par des limites naturelles et topographiques :

- Au Nord : le torrent du Doron, affluent de l'Isère
- De l'Est au Sud : le ruisseau de La Rosière puis par les crêtes successives entre la Dent du Villard et l'Aiguille de Chanrossa en passant par les Dents de la Portetta et le Petit Mont Blanc.
- À l'Ouest : par une ligne de crête passant par l'Aiguille du Fruit, le sommet de la Saulire et le Rocher de la Loze pour rejoindre le torrent du Doron par la forêt du Praz.

Le territoire est exposé Nord et s'étend sur une superficie de 6 890 hectares.

La nouvelle commune de Courchevel appartient au canton de Bozel et fait partie de plusieurs structures intercommunales :

- La Communauté de Communes Val Vanoise, compétent en matière de traitement des ordures ménagères et transport scolaire et l'Assainissement de la Vanoise
- Syndicat Départemental d'Electricité de la Savoie
- Syndicat « Assemblée du Pays de Tarentaise Vanoise » assurant l'animation et l'élaboration des études à la définition d'un projet de territoire.



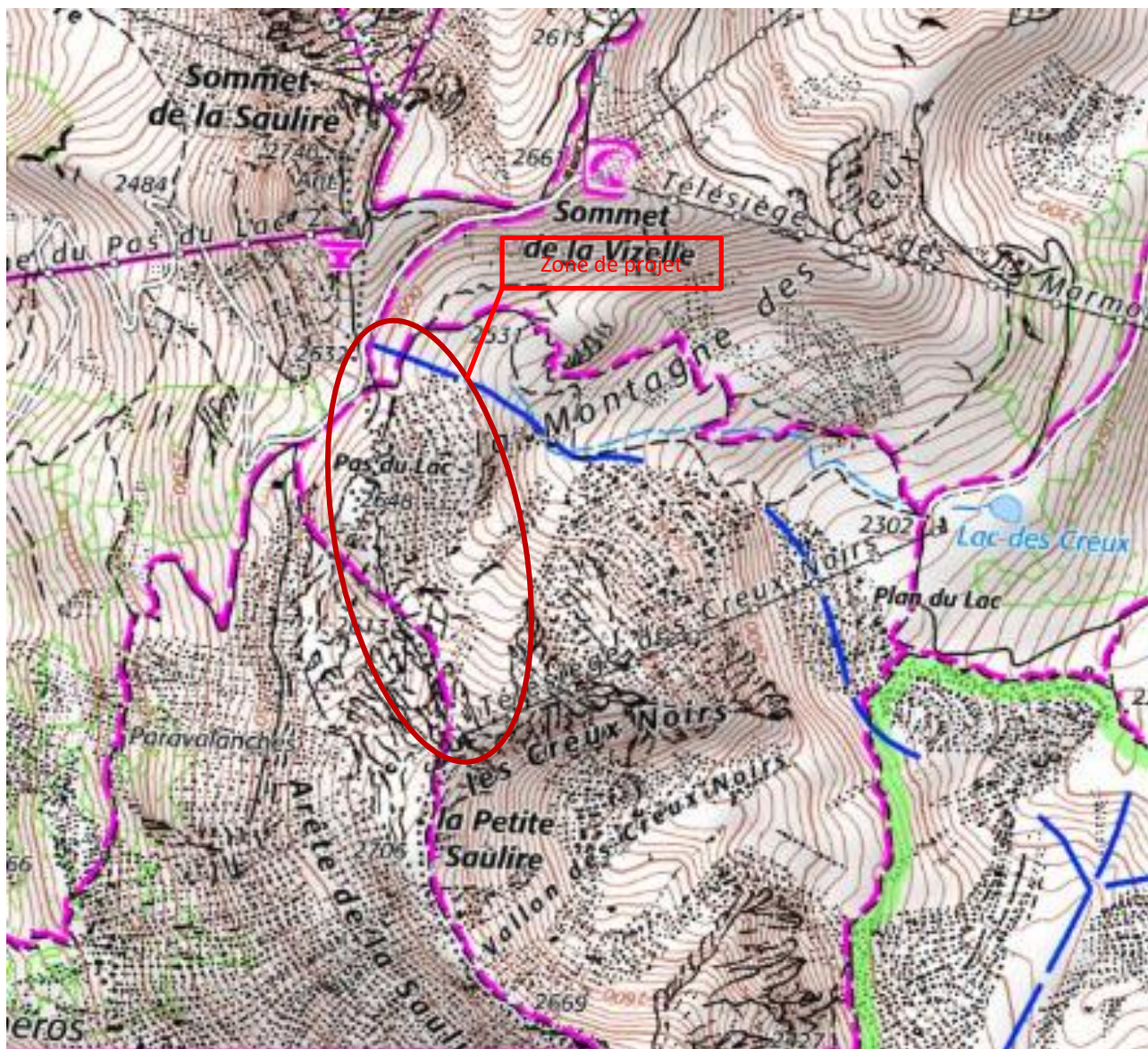
## 1.2. LA STATION DE COURCHEVEL

Si à l'origine, Saint-Bon-Tarentaise (et donc la nouvelle commune de Courchevel) est un village rural et agricole recevant occasionnellement des curistes, le tourisme hivernal devient rapidement le point fort de l'économie locale. Désormais, la nouvelle commune de Courchevel est connue pour abriter un domaine skiable de renommée internationale : Courchevel / La Tania.

La station de Courchevel/La Tania est raccordée à Méribel-Mottaret, St Martin de Belleville, Les Ménuires, Val-Thorens et Orelle par des liaisons téléportées formant le domaine des 3 Vallées. Ce domaine est aujourd'hui réputé pour être le plus grand domaine skiable au monde avec ses 190 remontées mécaniques et ses 600 kilomètres de pistes.

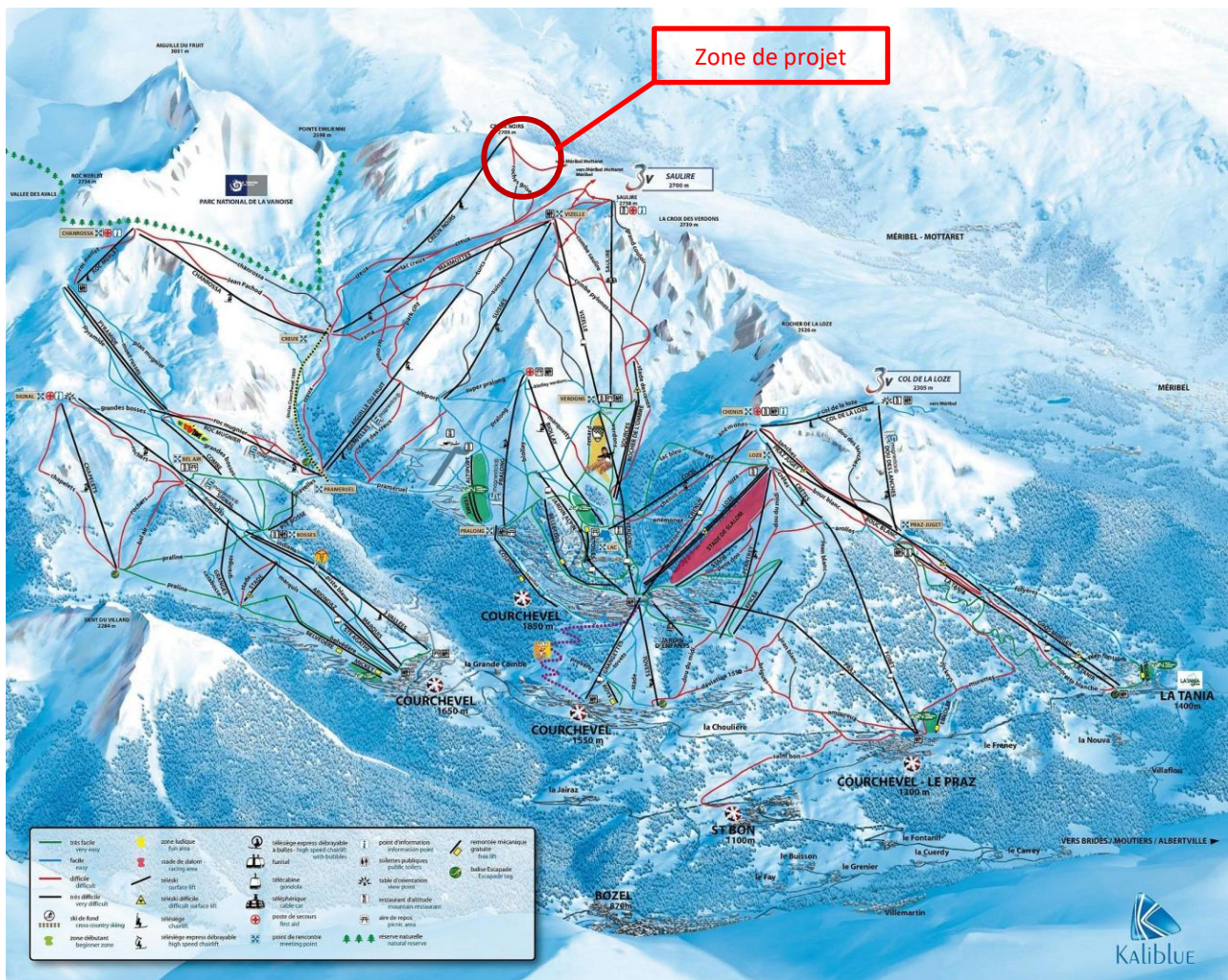
### 1.3. LOCALISATION DU PROJET

La zone support du projet s'étage entre 2 600 et 2 700 mètres d'altitude sur le domaine skiable de Courchevel à proximité du sommet de Petite Saulire.



LOCALISATION DU PROJET SUR IGN 1/25 000



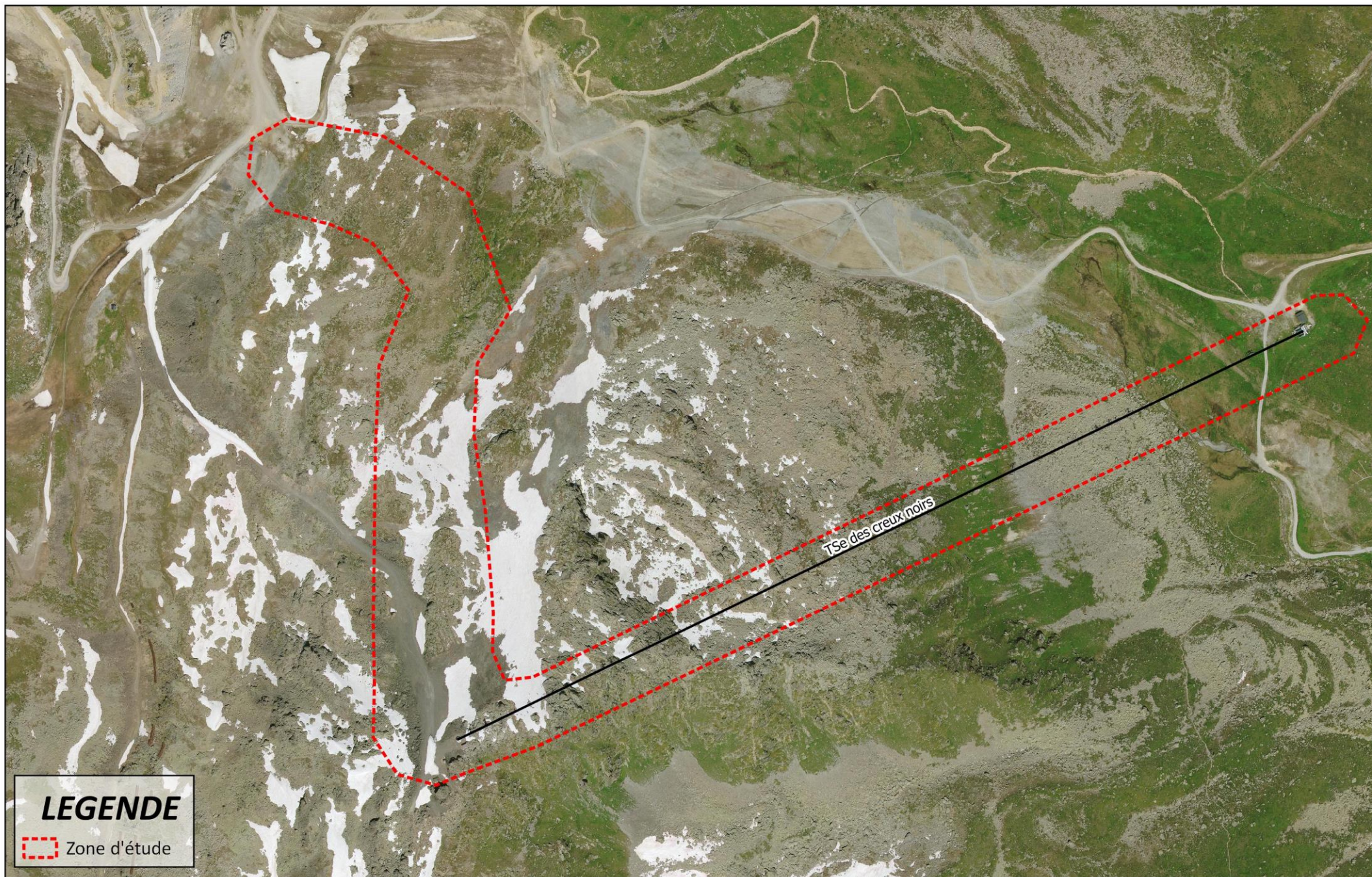


LOCALISATION SUR LE PLAN DES PISTES



LOCALISATION SUR LE PLAN DES PISTES 3D





**LEGENDE**

 Zone d'étude



Zone d'étude

DATE: 03/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181387





## 2. LE PROJET

### 2.1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

---

Le télésiège des Creux Noirs sur le domaine skiable de Courchevel et desservant les pistes rouges des Creux et de Roches grises, construit en 1983 a été endommagé suite à un phénomène de reptation survenue pendant la saison 2017/2018.

La société des 3 Vallées souhaite aujourd'hui le démonter et s'affranchir de cet aléa avalanche en installant un nouvel appareil de type télésiège sur un versant adjacent moins exposé. Ce nouvel appareil, partant en aval du Col du Pas du Lac, nécessitant ce fait la création d'une piste de skis, permettra de rejoindre le départ des pistes de Roches Grises avec une arrivée en contre-bas de l'ancienne gare d'arrivée du TSF des Creux Noirs.

Le but de ce projet est donc de :

- S'affranchir d'un aléa avalanche et augmenter ainsi la sécurité des usagers et des équipements,
- Maintenir un axe fréquenté du domaine skiable possédant un atout paysager important,
- Renouveler le parc des remontées mécaniques avec un appareil plus moderne, plus sécurisé et moins gourmand en énergie.

### 2.2. DESCRIPTION DU PROJET

---

Ce projet peut se détailler en trois grands ensembles exposés ci-après.

#### 2.2.1. *Création de la piste d'accès au nouveau télésiège*

---

Le tracé se développe entre le Col du Pas du Lac (altitude 2 601 mètres) et le départ du futur télésiège. Il a une longueur totale de 419 mètres (y compris plate-forme de la gare de départ du télésiège).

La piste aura une largeur de huit mètres pour les besoins d'exploitation du domaine et le passage des engins de damage.

A l'extrémité Sud de la nouvelle piste, une plate-forme sera aménagée pour la sécurité des skieurs et pour les besoins d'aménagement et d'implantation de la gare de départ du télésiège.

Une phase de préparation sera au préalable réalisée afin d'enlever les blocs affleurants, ceux-ci seront provisoirement stockés dans l'emprise des travaux afin d'être remis en place lors de la réalisation des travaux de talus pour conférer au lieu son aspect naturel et conforme à l'existant.

Les travaux de terrassement se dérouleront à partir du point haut, desservi par les pistes d'accès existantes. Le projet prévoit également de reprendre l'éperon rocheux situé à 50m du départ, les matériaux ainsi extraits seront utilisés en apport de remblai dans la partie où ces matériaux sont nécessaires pour permettre un profil régulier.

Le choix du tracé résulte de la prise en compte de plusieurs contraintes :

- Meilleure adaptation à la topographie existante possible, pour favoriser l'intégration paysagère,
- Limitation des travaux de terrassement,
- Recherche de la pente la plus régulière possible pour la piste, afin de faciliter son exploitation.

### **2.2.2. Installation du nouveau télési**

---

Ce nouvel appareil correspondra à un télési à enrouleur muni d'enrouleurs à pinces fixes. La montée se fera à droite, la ligne sera désaxée par rapport aux terrassements. La largeur de la piste de montée sera de 7 à 8 mètres pour permettre son damage conformément à la demande du service des pistes.

- La gare aval sera implantée sur une plateforme créée à cet effet au bout de la piste nouvellement aménagée.
- Une zone d'attente plane sera créée pour accueillir les skieurs avant l'embarquement
- La circulation des usagers pour embarquer se fera par l'arrière ou sur le côté de l'installation.
- Les terrassements seront réalisés de manière à corriger le dévers et atténuer les ruptures de pentes.
- La pente avant débarquement sera de l'ordre de 25 %.
- Le local de commande sera positionné à droite de la ligne en regardant vers l'amont.

Le génie civil des gares sera réalisé en béton et les pylônes seront fixés par le biais d'ancrages enterrés, aucune dalle béton ne sera nécessaire.

### **2.2.3. Démantèlement de l'ancien télésiège des Creux Noirs**

---

Les travaux seront réalisés sur la seule année 2019, aucun transport de matériaux ne sera nécessaire.

Le démontage débutera sitôt le démarrage des travaux du nouvel appareil et de la nouvelle piste, le secteur étant situé en altitude, la présence de neige peut durer un moment après la fin de la saison hivernale et la fermeture du domaine skiable.

Les surfaces imperméabilisées seront détruites, les déchets (massifs bétons, ferrailages etc.) seront traités dans les règles de l'art. Les plateformes d'assiette des gares seront par la suite remises en état (sécurisation, revégétalisation etc.).

En ce qui concerne les pylônes, ils seront démantelés par démontage et sciage à ras et ce, afin d'assurer la sécurité d'éventuels skieurs ou randonneurs, sans dessouchage des fondations servant d'assise aux anciens pylônes.

L'enlèvement des massifs en bétons est plus impactant que de les conserver (sources de dérangement sonore, impact sur les habitats immédiatement environnant avec l'intervention de pelles et de tombereaux). Suite à ce constat, chaque fondations sera laissée en place et recouverte de terre autochtone issue des terrassements puis sera revégétalisée dans la mesure du possible (beaucoup de massifs bétons se situent en effet en milieu rocheux ne nécessitant pas de revégétalisation).

#### 2.2.4. Synthèse des aménagements

---

Caractéristiques	Valeur
<b>Aménagement de la piste</b>	
Volume de déblais	5 250 m <sup>3</sup>
Volume de remblais	7 750 m <sup>3</sup>
Profondeur / Hauteur des terrassements	- 7,80 / + 3,60 m
Largeur de la piste	8 mètres
Surface terrassée	9 500 m <sup>2</sup>
<b>Nouvelle remontée mécanique</b>	
Nombre de pylônes	5
Volume de déblais	2 780 m <sup>3</sup>
Volume de remblais	1 575 m <sup>3</sup>
Hauteur / Profondeur des terrassements	+ 5,5 / - 4 m
Linéaire de la remontée installée	305 mètres
Surface terrassée	4 000 m <sup>2</sup>
<b>Démantèlement de l'ancien appareil</b>	
Nombre de pylône démonté	15
Linéaire démonté	1 000 mètres

**Surface totale des travaux : 1,35 hectare.** Les accès se feront par les chemins existants.

Le projet est équilibré en déblais remblais, le volume indiqué tient compte du coefficient de foisonnement, en effet, le volume remis en place est plus important que le volume extrait du fait des vides se créant entre les blocs manipulés. Il n'y aura, par conséquent, pas de transport de matériaux vers l'extérieur.

#### 2.2.5. Plans masses

---





www.vial-rossi.com  
Séjour social :  
10 Rue du Président Carnot - 73 200 LAVAL-DE-VALENTIGNEY  
Téléphone : 04 79 57 62 70 - E-mail : agence@vial-rossi.fr  
Agence : 80211 (73)

DEPARTEMENT DE LA SAVOIE  
Commune de COURCHEVEL



Société des Trois Vallées  
Courchevel - Montbel-Sixt - La Tignes

Secteur des Creux Noirs

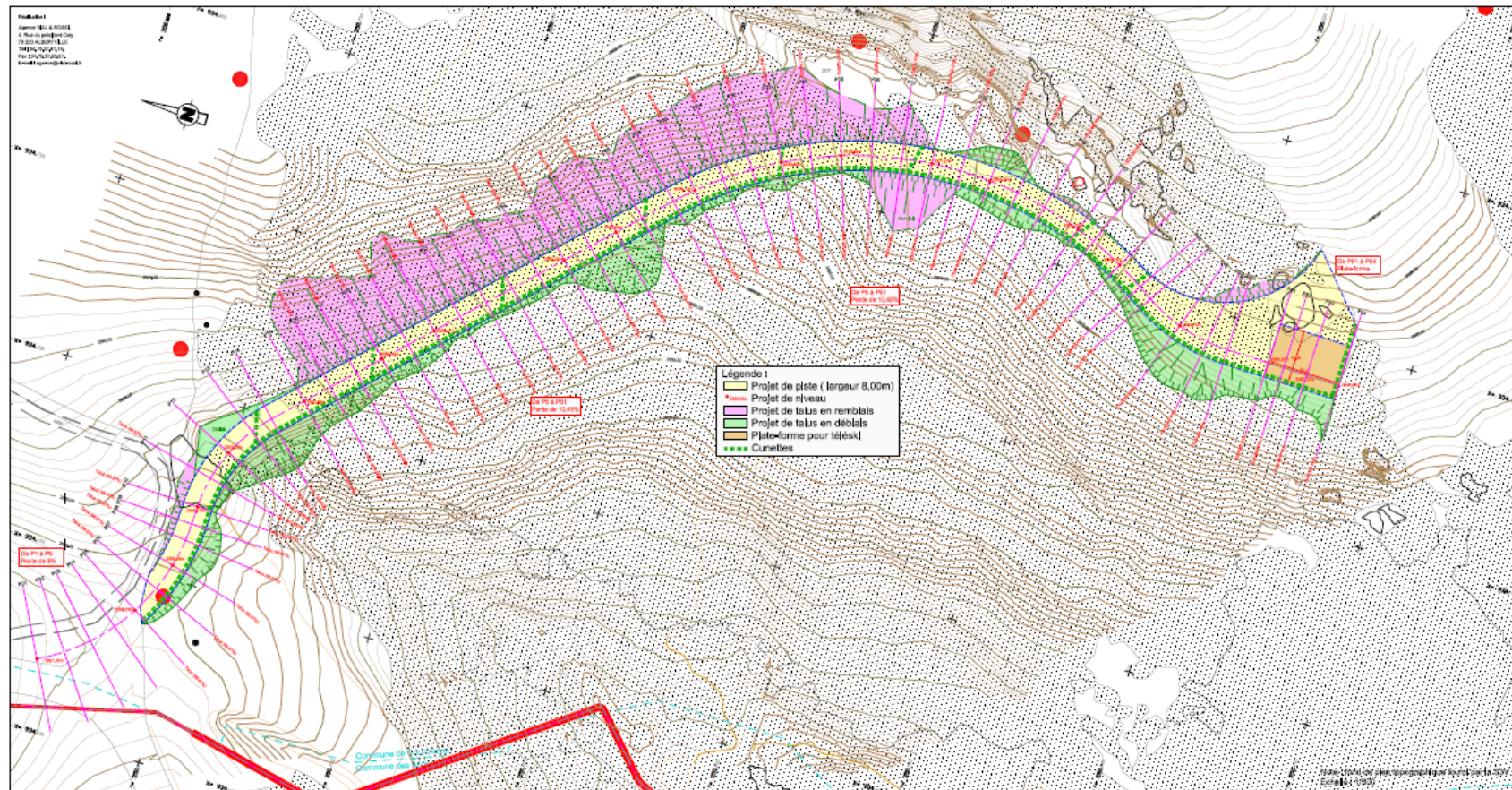
Création d'une piste de ski

Dossier de Déclaration Préalable

Plan d'aménagement

Echelle : 1/500

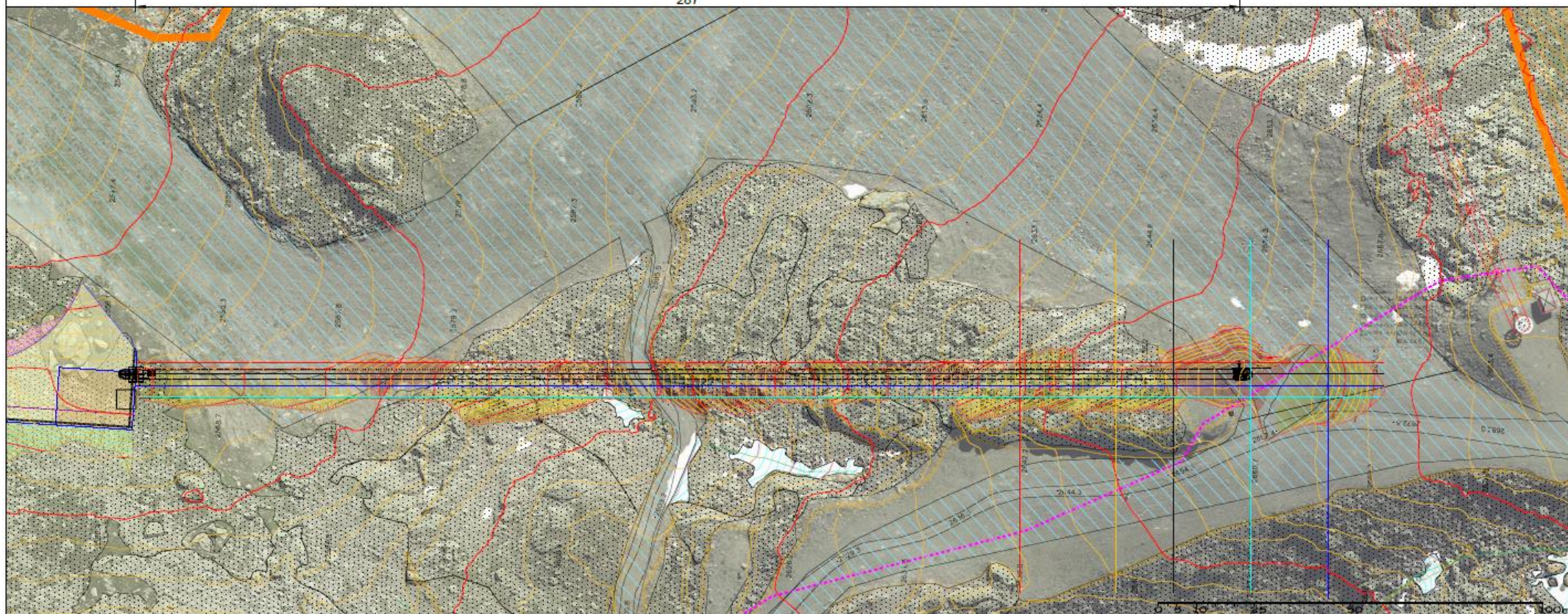
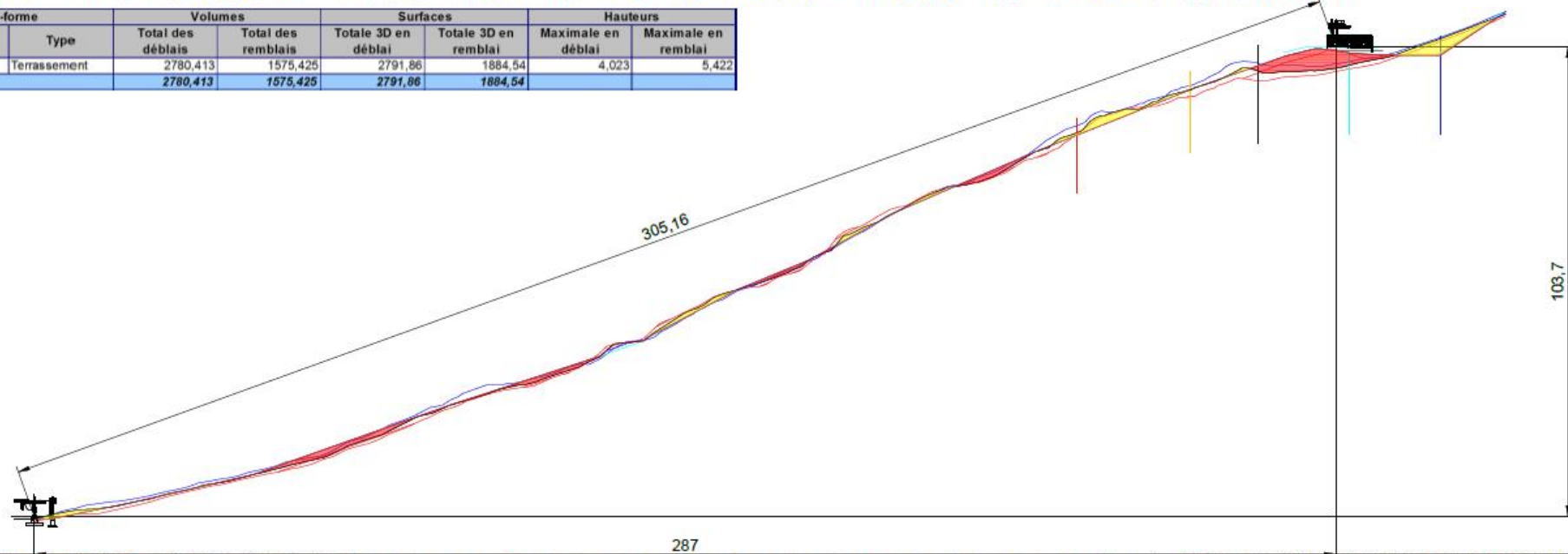
Date	Observations	N° Place
03/04/2019	Etablissement du dossier	DP 10



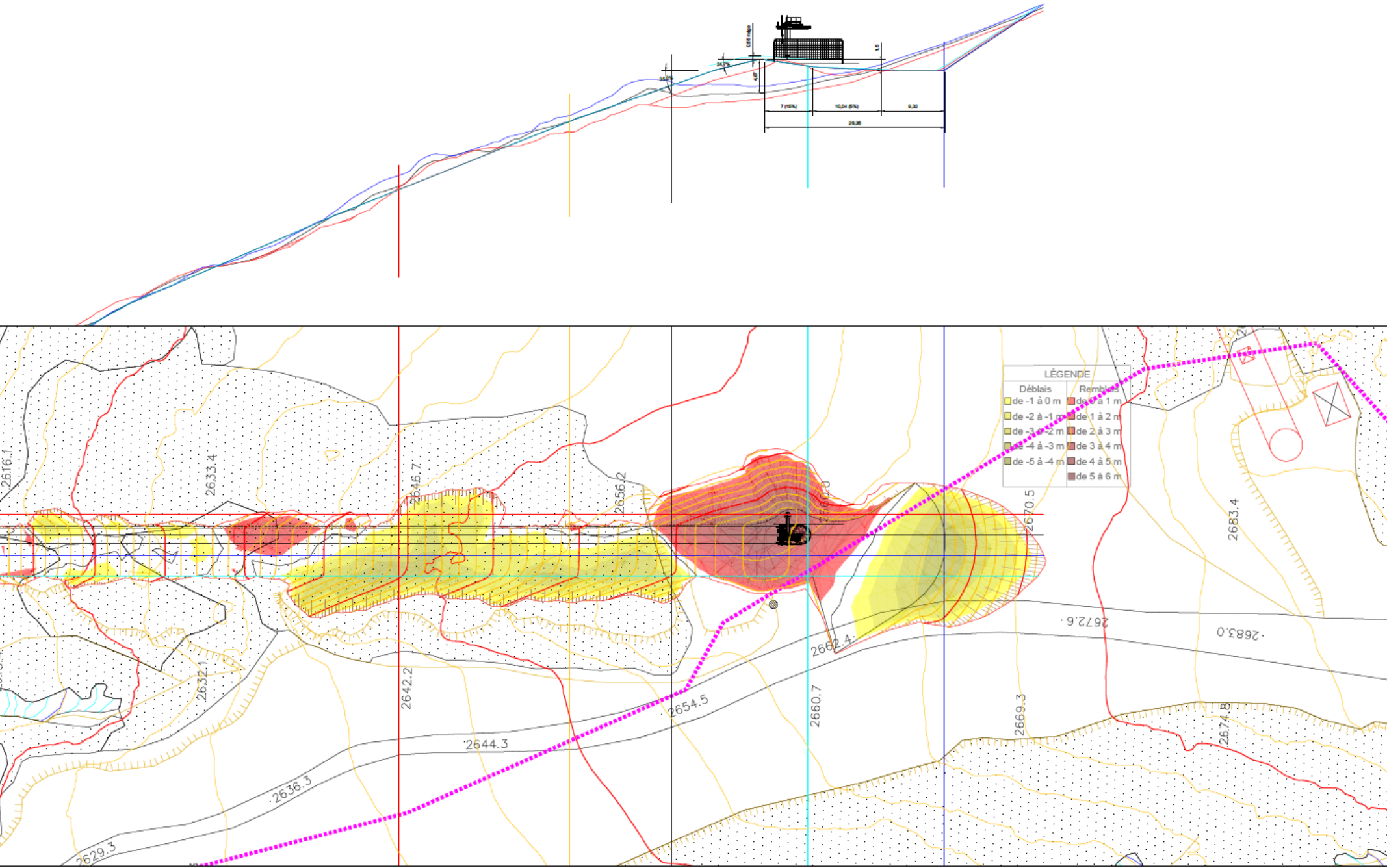


# COURCHEVEL - TKE CREUX NOIRS - PLAN ET PROFIL TN - LSP COURCHEVEL - 1/1000 - A3 - DCSA LE 03/04/2019

Plate-forme		Volumes		Surfaces		Hauteurs	
Nom	Type	Total des déblais	Total des remblais	Totale 3D en déblai	Totale 3D en remblai	Maximale en déblai	Maximale en remblai
arrivée lsp	Terrassement	2780,413	1575,425	2791,86	1884,54	4,023	5,422
<b>Total général</b>		<b>2780,413</b>	<b>1575,425</b>	<b>2791,86</b>	<b>1884,54</b>		







## 2.3. POSITIONNEMENT REGLEMENTAIRE

### 2.3.1. Code de l'environnement

Catégories de projet	PROJETS	
	Soumis à évaluation environnementale	Soumis à examen au cas par cas
43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés	a) Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure.	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.
	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.	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.
	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.	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.

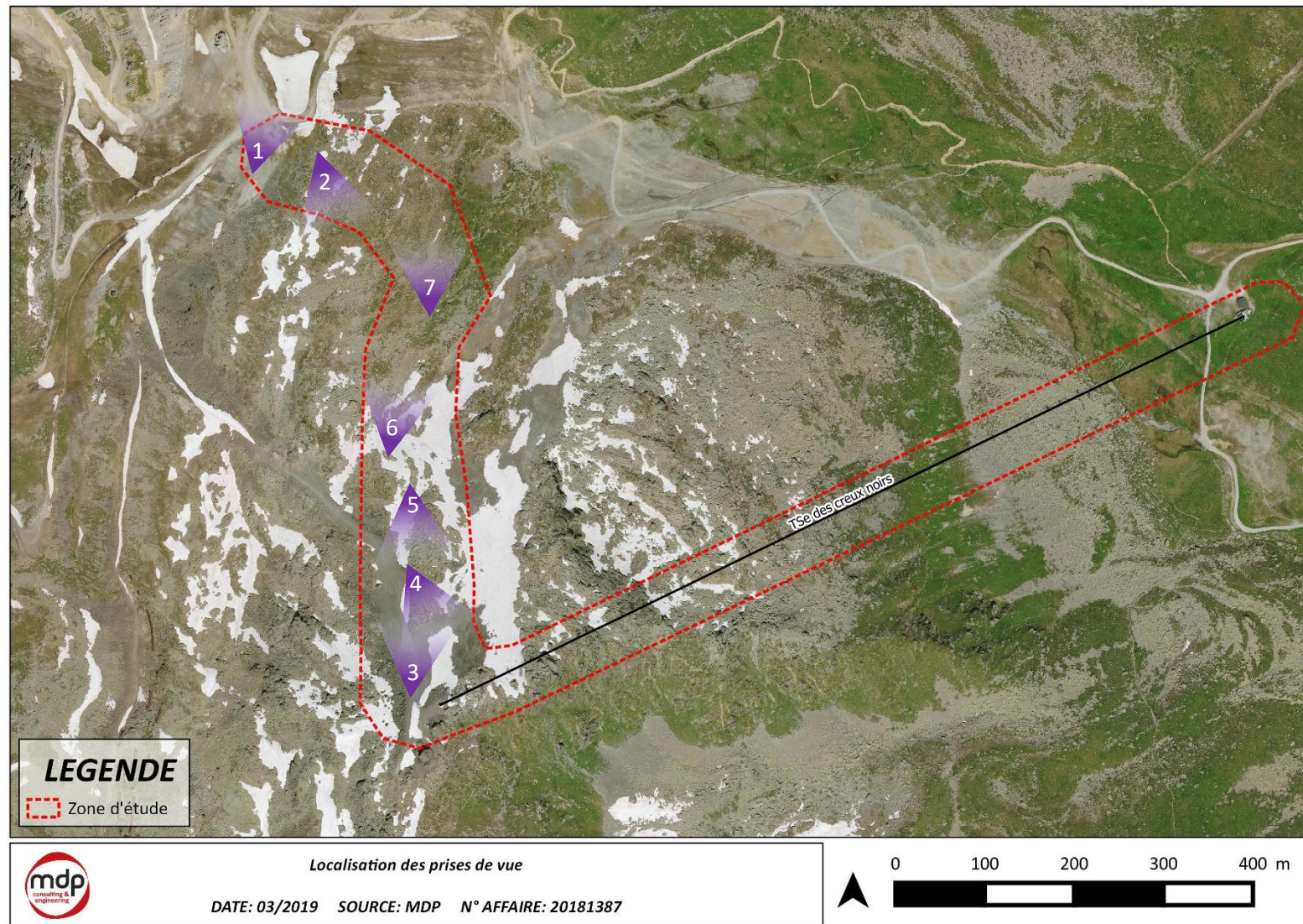
Conformément à l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement, le projet de restructuration du secteur des Creux Noirs, comprenant l'installation d'un nouveau téléski avec une capacité de transport moyenne entre 700 et 900 personnes par heure et la création de piste sur une surface totale (terrassment téléski + piste) de 1,35 hectare, est soumis à demande d'examen au cas par cas.

### 2.3.2. Code de l'Urbanisme

Le projet est soumis à Demande d'Autorisation d'Exécution des Travaux (DAET) au titre du Code de l'Urbanisme qui équivaut au permis de construire, pour la création du téléski et Déclaration Préalable pour les travaux de piste.



### 3. CONTEXTE PAYSAGER





1



2



















#### 4.1.2.1. Zones naturelles (N)

---

La zone N correspond aux 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.

##### 4.1.2.1.1. Secteur naturel accueillant les équipements liés à la pratique du ski et aux remontées mécaniques

Les zones Ns correspondent au « *secteur où sont autorisés les équipements et aménagements nécessaires à la pratique des sports d'hiver, au titre de l'article L151-38 du Code de l'urbanisme* ». Dans ces zones, sont autorisés dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où ils sont implantés :

- Les équipements et aménagements destinés ou nécessaires à l'exploitation du domaine skiable, aux pratiques sportives liées à la neige et/ou à la randonnée.

##### 4.1.2.1.2. Secteur naturel identifiant les zones humides repérées à l'inventaire départemental

Les zones Nzh sont des « secteurs correspondant aux zones humides ». Dans ces secteurs, seuls sont autorisés :

- Les aménagements uniquement s'ils sont directement liés à la découverte et la valorisation des milieux naturels.
- Les travaux uniquement s'ils s'avèrent indispensables à la bonne gestion des zones humides ou au maintien de la biodiversité.

Le projet de création de piste et de remontée mécanique est cohérent avec le Plan Local d'Urbanisme. Concernant le TSF des Creux Noirs, il ne s'agira pas d'un nouvel aménagement et son démantèlement aura un effet positif sur les abords de la zone humide d'un point de vue paysager.

Le projet est cohérent avec le plan local d'urbanisme.

## **4.2. RISQUE NATURELS**

---

### **4.2.1. Plan de Prévention des Risques Naturels**

---

Le Plan de Prévention des Risques Naturels a été prescrit et approuvé par arrêté préfectoral du 21 décembre 2016 sur une partie du territoire de la commune afin de réglementer les zones urbanisées et les zones urbanisables au regard des risques d'avalanches de chutes de blocs, des crues torrentielles, d'inondations et mouvements de terrains.

Aucun aléa concerné par le PPRN n'est localisé au droit du projet.

### **4.2.2. Étude géotechnique**

---

*Source : rapport géotechnique R18.9132 - Kaéna*

Dans le cadre de ce projet, une mission géotechnique de type G2 AVP a été réalisé par la société Kaéna. Le document complet est à retrouver en annexe.

#### **4.2.2.1. Risque de glissement de terrain**

---

Les observations de terrain et l'analyse des photographies aériennes n'ont pas mises en évidence d'indices de mouvements actifs au niveau de la zone d'étude.

#### **4.2.2.2. Risque de chutes de blocs**

---

Les observations de terrain et l'analyse des photographies aériennes ont mises en évidence la présence de blocs rendant le site sensible à cet aléa.



#### 4.2.2.3. *Adaptation du projet au site*

---

Afin de réaliser l'aménagement dans des conditions optimales, il est préconisé les points suivants :

- **Préparation du site** : protection contre la chute de blocs en phase travaux.
- **Terrassements provisoires** : terrassement nécessitant l'emploi d'outils de terrassement puissants de type minage ou BRH pour dérocter le substratum rocheux et le recouvrement par les blocs.
- **Talus et soutènements provisoires** : talutage envisageable pour des hauteurs inférieures à 3 m. Pour des hauteurs supérieures, soutènement provisoire à prévoir.
- **Solutions de fondations des ouvrages** : fondations superficielles ancrées dans le substratum rocheux.
- **Protection de l'ouvrage vis-à-vis de l'eau dans le sol** : drainage éventuel en cas de formations superficielles importantes.
- **Terrassements et soutènements définitifs** : talutage admis jusqu'à 2,0 m de hauteur. Soutènement par mur poids pour des hauteurs supérieures.

Pour plus de détails sur chacune de ces phases, se référer au dossier géotechnique en annexe. Les préconisations seront suivies lors des opérations de travaux.

#### 4.2.3. *Autres risques*

---

Le territoire de la commune de Courchevel est situé dans une zone de sismicité dite " Modérée " - zone 3 - par arrêté préfectoral n° 3.1 du 27 avril 2011.

Il n'existe pas de risque industriel à proximité de la zone de projet.

Le projet s'inscrivant en totalité sur le domaine skiable, il est actuellement couvert par un Plan d'Intervention de Déclenchement Avalanche (PIDA). Le risque avalanche est donc pris en compte dans ce nouvel aménagement.

### 4.3. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

---

Ce volet ne recense que les zonages environnementaux existants 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 écologique, 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.

Le secteur étudié n'est pas concerné directement par une ZNIEFF de Type I ou II. Toutefois, la ZNIEFF de type I « Vallon du Fruit » et la ZNIEFF de type II « Massif de la Vanoise » se trouvent à proximité.

##### 4.3.1.2. Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

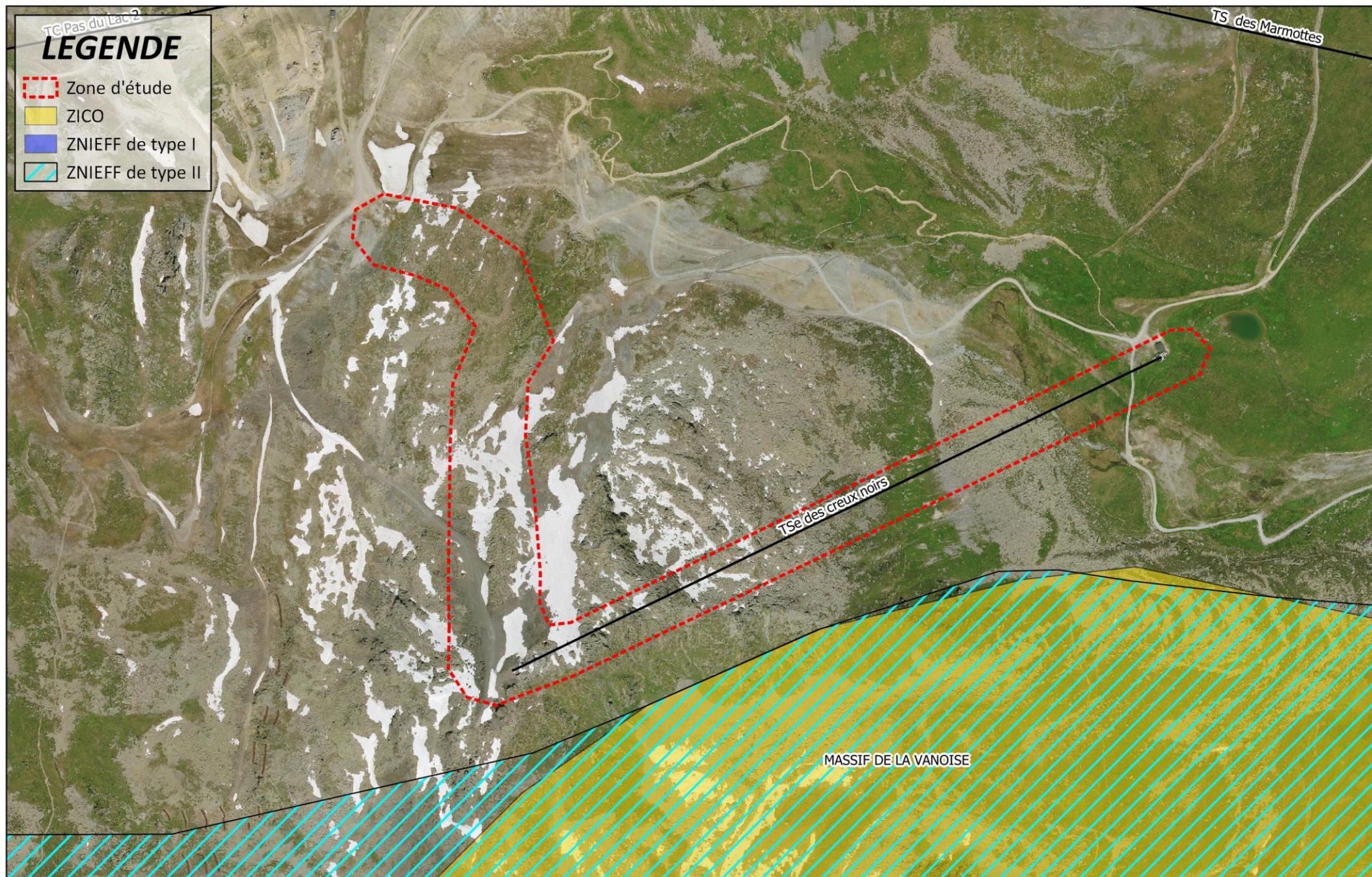
---

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont établies en application de directive CEE 79/409 sur la protection des oiseaux et de leurs habitats. Il s'agit là aussi d'un document d'alerte à prendre en compte afin de respecter les richesses naturelles dont il témoigne. Ces zones sont destinées à être désignées par la suite en ZPS (Zone de Protection Spéciale).

Le secteur étudié n'est pas concerné directement par une ZICO. La plus proche se situe à moins de 200 mètres de la zone d'étude. Il s'agit de la ZICO « Parc National de la Vanoise »

Voir cartographie page suivante.





Aires d'inventaires

DATE: 03/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181387



0 100 200 300 400 m





### 4.3.2. Aires de protection

---

#### 4.3.2.1. 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 n'est pas directement concernée par un zonage Natura 2000 mais se situe à proximité de la ZPS FR8210032 « La Vanoise » (700 mètres) et de la SIC FR8201783 « Massif de la Vanoise » (600 mètres).

*Voir cartographie page suivante.*

La zone support du projet n'est pas directement concernée par un zonage Natura 2000. Toutefois, il est important de prendre en considération la richesse naturelle justifiant ce type de zonage. C'est pourquoi une évaluation des incidences simplifiées est réalisée plus loin dans ce document.

#### 4.3.2.2. Parc National de la Vanoise

---

Le Parc National de la Vanoise est une portion du territoire à l'intérieur duquel la faune, la flore et les milieux naturels en général sont protégés de l'action de l'homme par décret.

Les Parcs Nationaux se composent de deux parties :

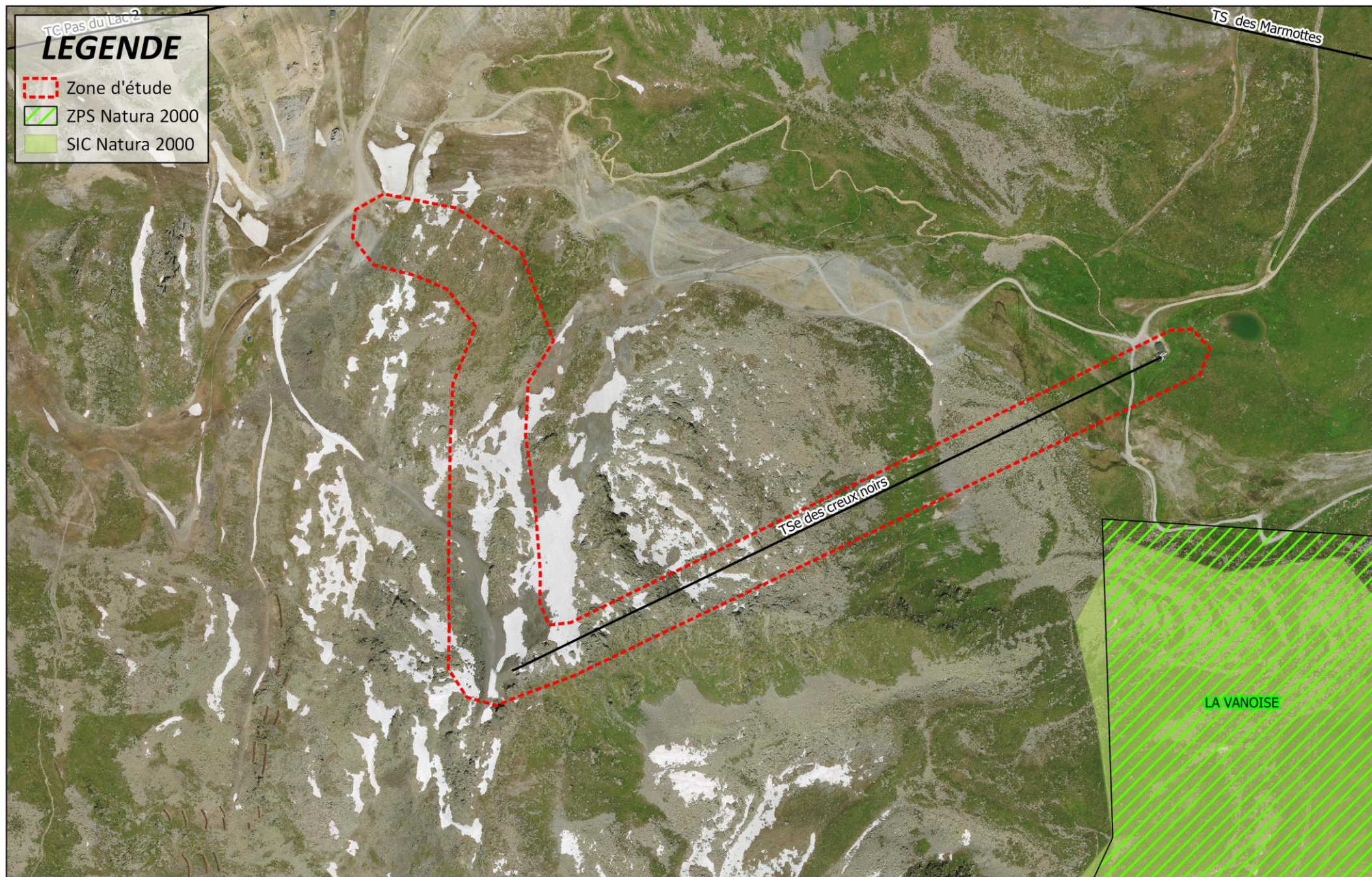
- **Le cœur de parc**, un espace naturel et protégé soumis à une réglementation spécifique.
- **L'aire optimale d'adhésion**, qui regroupe en son sein plusieurs communes où le Parc participe à la valorisation touristique, culturelle et économique des ressources locales et incite au respect de l'environnement et du patrimoine culturel.

Le secteur support du projet pour la restructuration du secteur des Creux Noirs est concerné par l'Aire Optimale d'Adhésion du Parc National de la Vanoise.

*Voir cartographie page suivante.*

Ne se situant pas dans le cœur du parc, il n'y a pas de contrainte réglementaire liée au projet. Toutefois, sa position en aire optimale d'adhésion invite le porteur du projet à tenir compte des spécificités de son territoire de montagne.





Zones Natura 2000

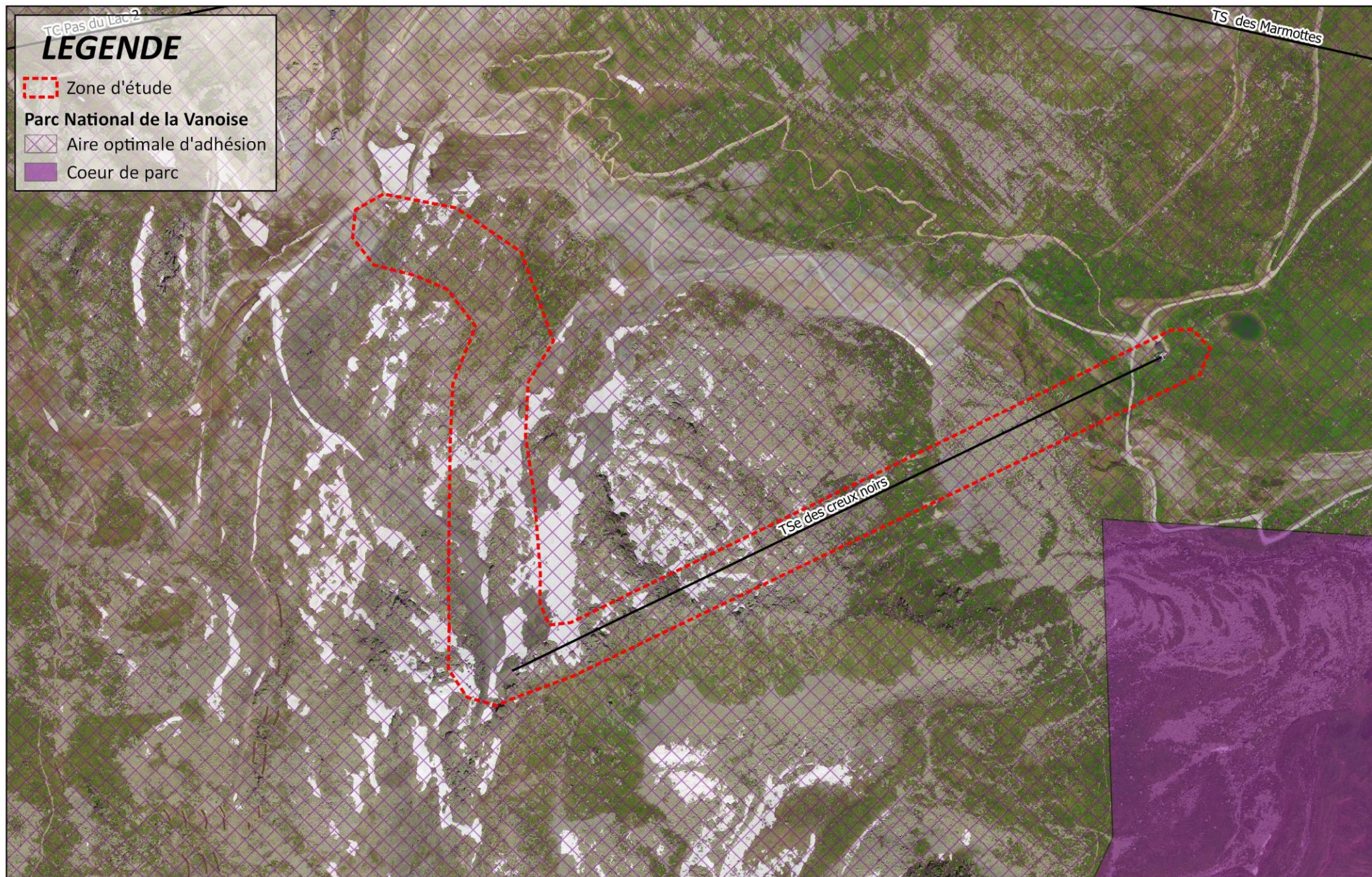
DATE: 03/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181387



0 100 200 300 400 m







Parc National de la Vanoise

DATE: 03/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181387



0 100 200 300 400 m





#### 4.3.2.3. Zones humides

---

Une zone humide référencée par l'inventaire départementale se trouve au sein de la zone d'étude.

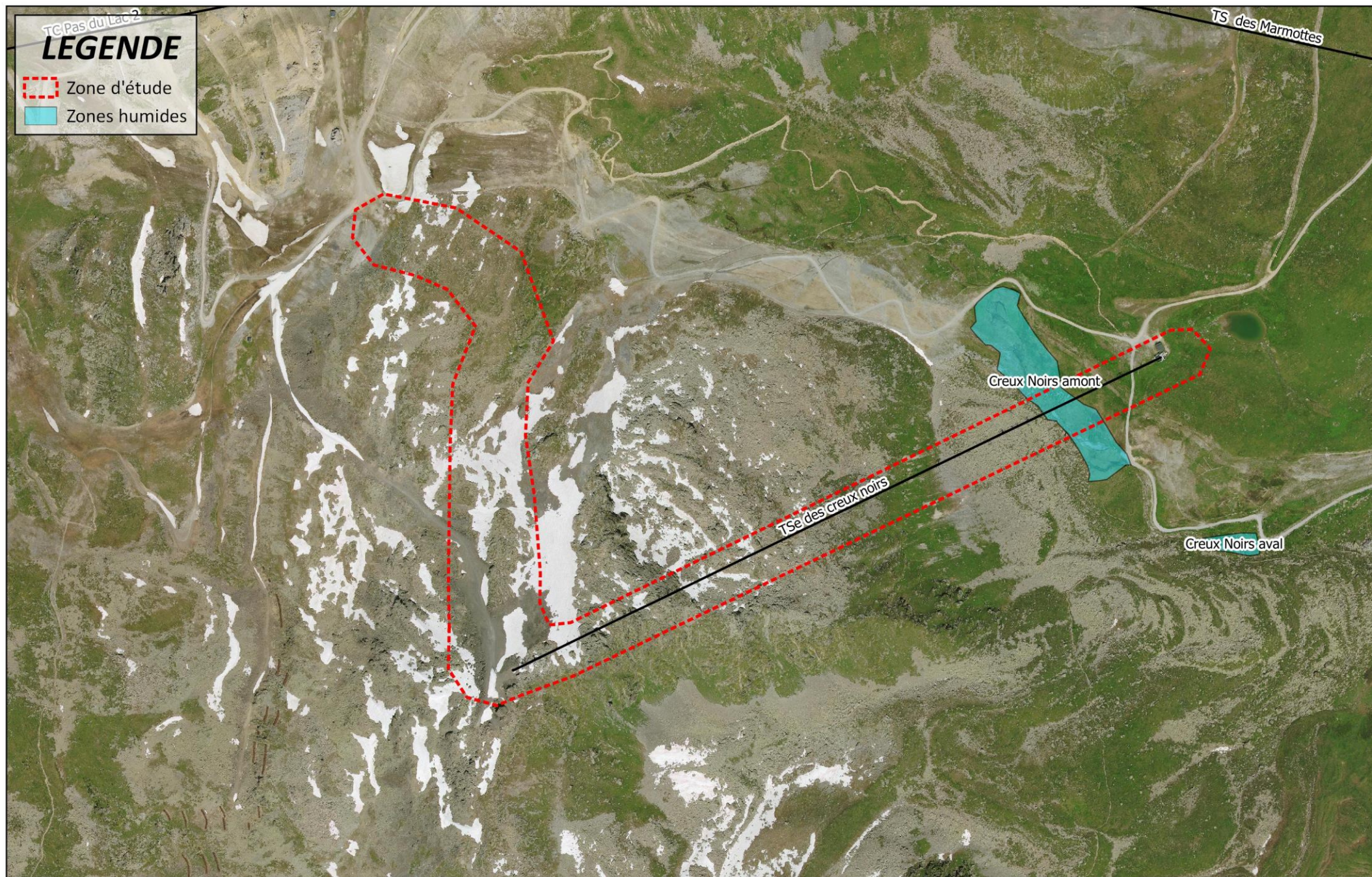
Située sous le télésiège des Creux Noirs qui sera démonté, elle n'est pas concernée par les futurs aménagements de pistes et par la nouvelle remontée mécanique.

*Voir cartographie page suivante.*

Aucun aménagement ne concerne directement la zone humide, cette dernière ne sera donc pas impactée par l'ensemble des opérations. Des mesures seront toutefois mises en place afin de s'assurer qu'aucune perturbation n'intervienne dans son secteur.

Il n'y a d'ailleurs aucun pylône implanté dans cette zone, elle ne subira donc pas de dégradation liée au démantèlement.





Inventaires des zones humides

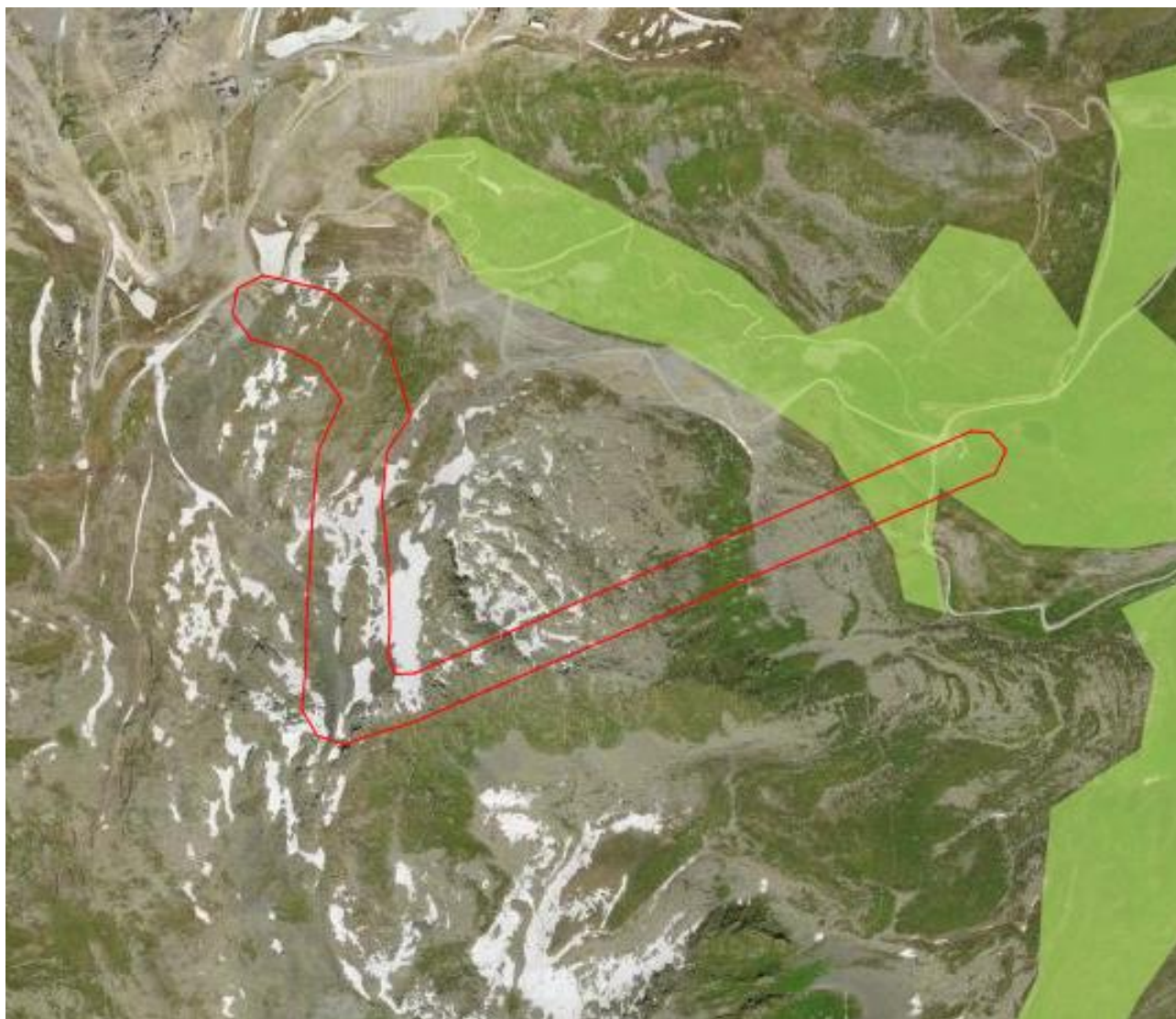
DATE: 03/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181387





#### 4.4. AGRICULTURE ET PASTORALISME

Un seul îlot agricole référencé par le RPG 2016 concerne la zone d'étude. Il se trouve aux abords de la gare de départ du télésiège des Creux Noirs qui sera démantelé. Ce démantèlement aura un effet positif vis-à-vis du pastoralisme. En effet, après revégétalisation, ce démontage offrira un gain de surface pastorale au profit des troupeaux en estive sur la zone.



DONNEES ISSUES DU RPG 2016

Les autres secteurs support d'aménagement ne sont pas concernés par une activité pastorale.

La zone d'étude est concernée par un îlot agricole, aucun nouvel aménagement ne concerne ce zonage. Le démantèlement du télésiège aura un effet positif sur l'activité pastorale.

#### 4.5. SYLVICULTURE

Aucun boisement n'est présent sur la zone d'étude. Les activités sylvicoles ne seront pas impactées par ce projet.

## 5. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

### 5.1. CAPTAGE D'EAU POTABLE

---

Le périmètre de protection éloignée d'un captage d'eau potable de la commune des Allues est présent à proximité du projet sans le concerner directement.

Aucun terrassement ne sera effectué dans ce périmètre de protection. Aucun engin de chantier ne sera stationné et aucun entrepôt de matériaux ni sera réalisé.

Le projet n'est pas directement concerné par un captage d'eau potable. Toutes les précautions seront prises pour ne pas interférer avec le périmètre éloigné qui se situe à proximité.

*Voir carte page suivante.*

### 5.2. ECOULEMENT DE VERSANT

---

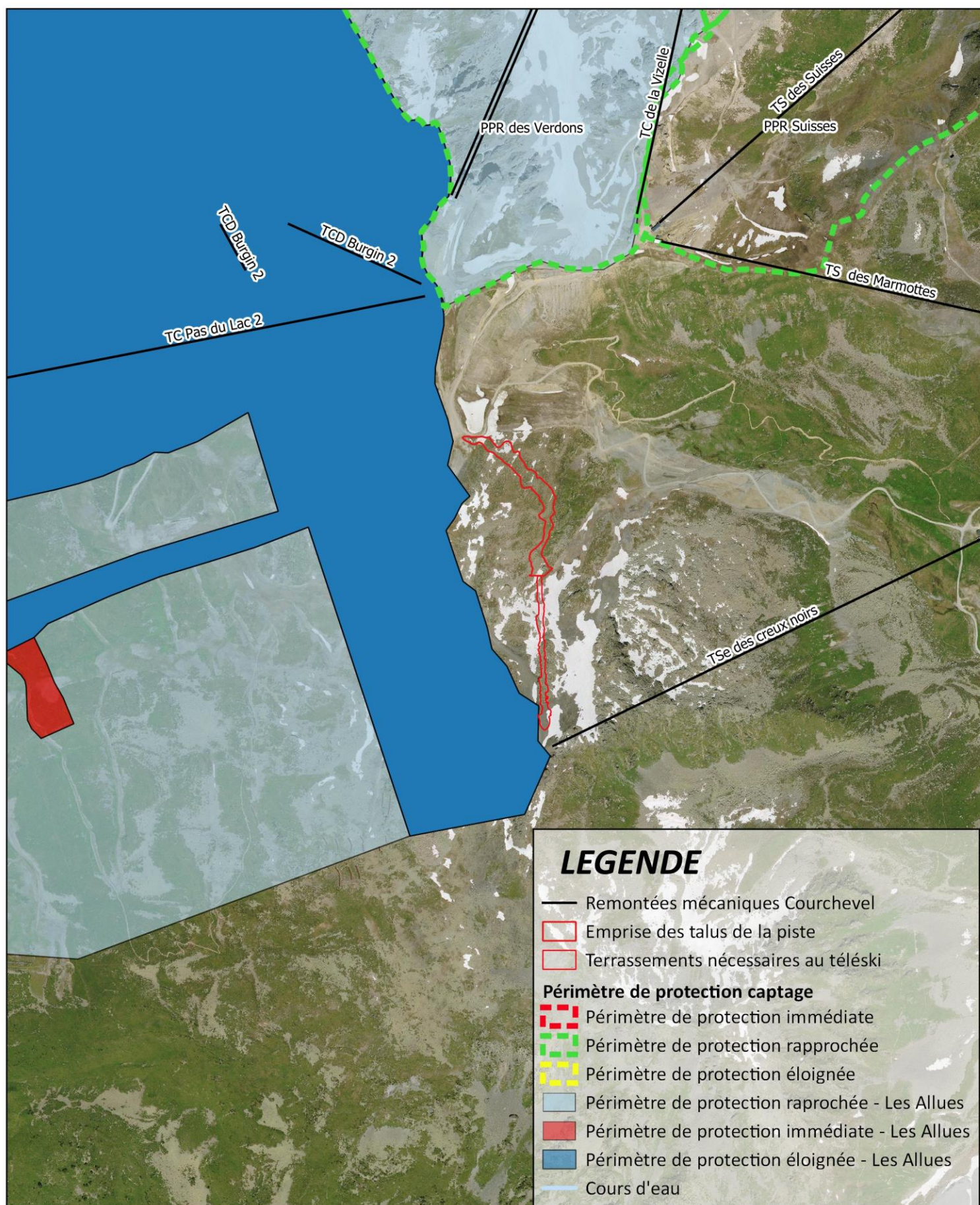
Les données disponibles ne font état d'aucun ruisseau, temporaire ou permanent, parcourant la zone d'étude et l'emprise du projet.

Les inventaires de terrains ont confirmés cette absence d'écoulement de versant sur la zone d'étude.

*Voir carte page suivante.*

Aucun écoulement de versant n'est présent sur la zone d'étude. Le projet n'aura par conséquent pas d'impact sur le contexte hydrologique de la zone.





## LEGENDE

- Remontées mécaniques Courchevel
- Emprise des talus de la piste
- Terrassements nécessaires au télési
- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION CAPTAGE**
- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE
- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE
- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE
- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE - Les Allues
- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE - Les Allues
- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE - Les Allues
- Cours d'eau

Contexte hydrographique de la zone



N° AFFAIRE: 20181387

DATE: 03/2019

SOURCE: MDP. Services Communaux. ARS

## 6. CONTEXTE BIOTIQUE

### 6.1. HABITATS

---

Un travail cartographique a été réalisé sur le domaine skiable de Courchevel dans le cadre de son observatoire de l'environnement. Ces habitats ont été affinés lors de la journée de prospection réalisée dans le cadre de ce projet.

Les habitats sont qualifiés en fonction de leur sensibilité sur une échelle construite telle que :

**Enjeu fort** : L'habitat est communautaire et prioritaire, il est représentatif de sites Natura 2000 à proximité et héberge des formations écologiques remarquables.

**Enjeu modéré** : L'habitat peut-être communautaire et représentatif d'un site Natura 2000. Il n'héberge cependant pas de formation écologique remarquable.

**Enjeu faible** : L'habitat n'est pas communautaire, il est soit largement représenté sur le site, soit constitué de formations à faible valeur.

**Enjeu très 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.

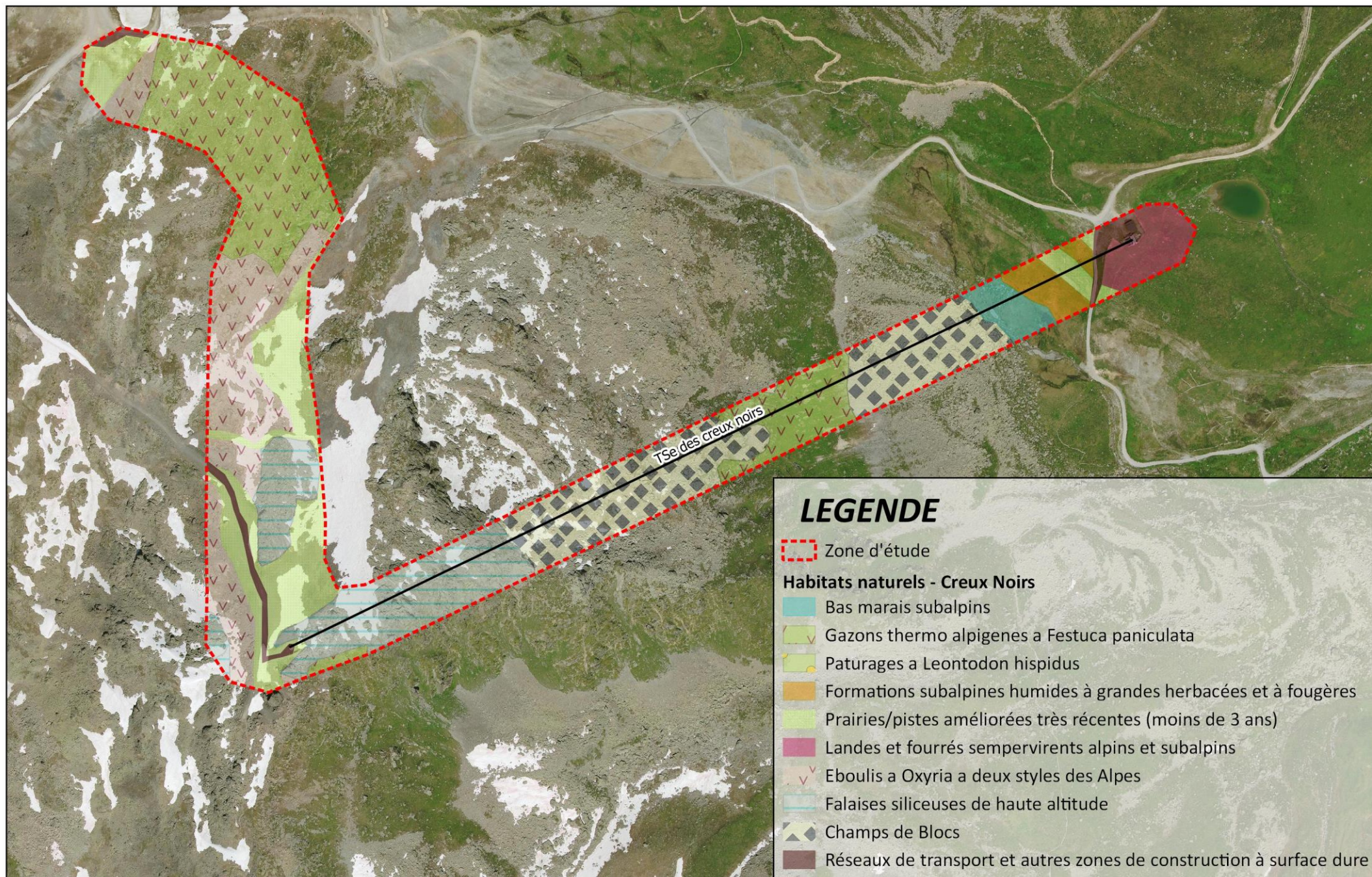
Ces enjeux sont bien entendus pondérés par les précisions sur la faune et la flore.

Situé en majorité sur un terrain occupé par le domaine skiable avec une altitude moyenne supérieure à 2 500 mètres, le site n'offre pas une grande diversité d'habitat.

Le secteur étudié est composé essentiellement de grandes zones rocheuses et d'éboulis.

La liste des habitats inventoriés ainsi que la cartographie correspondante sont disponibles pages suivantes.





Habitats naturels

DATE: 03/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181387



0 90 180 270 360 m



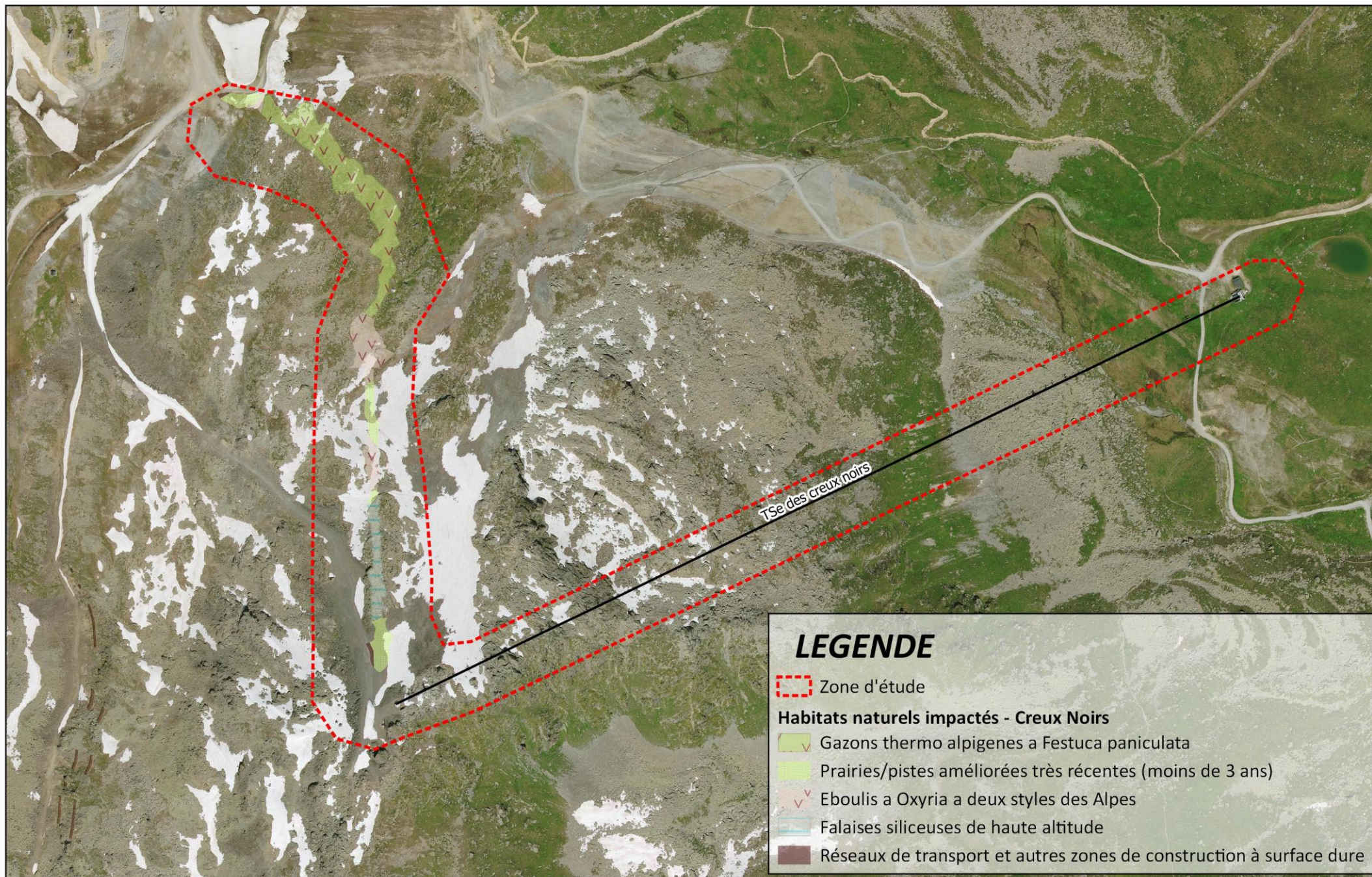


Habitat	Code EUNIS	Code Corine	N2000	Habitat Prioritaire	Enjeu général	Enjeu local	Surface sur la zone d'étude (m²)	Surface impactée (m²)	Pourcentage de la zone d'étude	Effets
Bas marais subalpin	D2	-	-	Non	Très fort	Très fort	3 548	-	-	Nul
Gazons thermo-alpigènes à <i>Festuca paniculata</i>	E4.331	36.33	-	Non	Modéré	Modéré	37 482	7 139	19,04	Modéré
Formation subalpines humides à grandes herbacées	5.55	37.85	-	Non	Fort	Fort	3 865	-	-	Nul
Prairies/pistes très récentes (moins de 3 ans)	EA	87.31	-	Non	Faible	Faible	25 747	2 143	8,32	Faible
Landes et fourrées sempervirents alpins et subalpin	F2.2	31.4	4060	Non	Fort	Modéré	5 512	-	-	Nul
Éboulis a oxiria à deux styles des alpes	H2.3111	61.11	8110	Non	Fort	Modéré	24 677	2 586	10,47	Modéré
Falaise siliceuses de haute altitude	H3.111	62.21	8220	Non	Fort	Modéré	24 493	1 443	5,90	Faible
Champ de bloc	H5.37	-	-	Non	Modéré	Modéré	30 418	-	-	Nul
Réseaux de transport et autres zones de construction	J4	87	-	Non	Faible	Faible	4 145	139	3,35	Faible

**La surface totale impactée est de : 1,35 hectare**

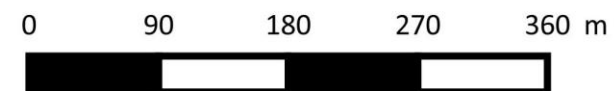
Les habitats naturels impactés par le projet sont visibles ci-après.





Habitats naturels impactés

DATE: 03/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181387





## 6.2. FLORE

Une journée de prospection floristique a été réalisée le 02 août 2018, parmi les 60 espèces inventoriées aucune espèce végétale patrimoniale rare et/ou protégée n'a été contactée. Cette diversité floristique s'explique par le faible delta entre l'altitude minimale et maximale de la zone support du projet d'aménagement.

*La liste complète des végétaux inventoriés est disponible en annexe.*

Les enjeux sur le volet floristique sont qualifiés de faible.

## 6.3. FAUNE

Au vu de la localisation du site (altitude supérieure à 2200 m) et des conditions climatiques de l'année 2018 (hiver long et été court), la journée de prospection a permis d'intégrer la majorité des potentialités du site, la végétation étant déjà avancée et les invertébrés présents en grand nombre.

Les prospections de terrain se sont déroulées sur une journée :

Date	Météo	Groupes concernés	Observateur
11 août 2018 – Diurne	Soleil, vent faible, 17°	Mammifères Avifaune diurne Reptiles et amphibiens Invertébrés	JP Pages (Alp'Pages) M Blanc (Ecoscim)

- **La sensibilité intrinsèque** de l'espèce est définie à partir des statuts de protection communautaire et/ou nationale, et des menaces d'extinction ou de régression des populations d'espèces qui pèsent au niveau mondial, national et régional.
- **La sensibilité locale** de chaque espèce sur le site est définie au regard de l'utilisation du site pour la reproduction, l'hivernage, l'estivage, la chasse ou le nourrissage, par chaque espèce (défini lors des inventaires de terrain) et de la présence de l'habitat type de l'espèce considérée sur le site.

### 6.3.1. Mammifères

#### 6.3.1.1. Les espèces présentes

Un seul mammifère a été contacté sur le site. Il est présenté dans le tableau suivant.



Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection		Listes rouges				Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges		
	DH/DO	PN	Monde	Europe	France	Rhône Alpes		Hiver	Été	Chasse
<i>Marmotamarmota</i> Linnaeus, 1758 <b>Marmotte des Alpes</b>			LC	LC	LC	LC	<b>FAIBLE</b>		Alpages	

**LEGENDE** : PROTECTION NATIONALE : ARRETE DU 23 AVRIL 2007 MODIFIE AU 07 OCTOBRE 2012 FIXANT LA LISTE DES MAMMIFERES TERRESTRES PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION - DIRECTIVE HABITAT : ANNEXE II - ESPECES AYANT PERMIS LA DESIGNATION DES ZONE DE SPECIALE DE CONSERVATION (ZSC) QUI BENEFICIENT DE MESURES DE PROTECTION SPECIALES DE LEUR HABITAT EN RAISON DE LEUR RISQUE DE DISPARITION, DE LEUR VULNERABILITE A CERTAINES MODIFICATIONS DE LEUR HABITAT ET DE LEUR NIVEAU DE RARETE - LISTE ROUGE : LISTES ROUGES : RE : DISPARU DE LA REGION, CR : EN GRAVE DANGER (TRES RARE), EN : EN DANGER (RARE), VU : VULNERABLE (EFFECTIFS EN DECLIN), NT : QUASI MENACE, LC : MOINS CONCERNE, NE : NON EVALUE, DD : DONNEES INSUFFISANTES ENJEUX : VALEUR PATRIMONIALE SPECIFIQUE INTRINSEQUE DE L'ESPECE : **FAIBLE** / **MODERE** / **FORT** / **TRES FORT**

### 6.3.1.2. Bilan des sensibilités des mammifères

Une seule espèce a été relevée sur le site, la marmotte des Alpes, espèce largement répandue en montagne. La faible diversité de ce groupe faunistique s'explique notamment par la localisation du site à haute altitude, limitant ainsi le nombre d'habitats favorables aux mammifères. Les données bibliographiques nous informent de la présence potentielle de deux autres espèces, le bouquetin des Alpes et le bièvre variable. Cependant malgré les prospections, aucune trace et aucun indice (crottiers, poils, terriers, traces de pattes, etc.) n'a été relevé. Elles sont donc absentes du site.

## 6.3.2. Avifaune

### 6.3.2.1. Les espèces présentes



6 espèces d'oiseaux ont été inventoriées sur le site. Elles sont présentées dans le tableau suivant.



Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection		Listes rouges				Sensibilité de l'espèce	Cortège	Utilisation du site		Sensibilité sur le site
	DH/ DO	PN	Monde	Europe	France	Rhône Alpes			Nidification	Habitats utilisés	
<i>Anthus spinoletta</i> Linnaeus, 1758 <b>Pipit spioncelle</b>		X	LC	LC	LC	LC	FORTE	Alpages, rochers	Certaine 2 couples	Pelouses rocheuses	FORTE
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758 <b>Faucon crécerelle</b>		X	LC	NT	LC	LC	FORTE	Habitats ouverts, rochers	Non 1 mâle en vol	Rochers	FAIBLE
<i>Lagopus muta helveticus</i> Thienemann, 1829 <b>Lagopède des Alpes</b>	X		LC	NT	NT		FORTE	Falaises et roches	Certaine 1 couple	Pelouses et rochers	FORTE
<i>Monticola saxatilis</i> Linnaeus, 1758 <b>Monticole de roche</b>		X	LC	NT	VU		TRES FORTE	Rochers, ruines	Certaine 1 couple	Rochers	TRES FORTE
<i>Montifringilla nivalis</i> Linnaeus, 1766 <b>Niverolle alpine</b>		X	LC	LC	LC	LC	FORTE	Rochers	Certaine 2 couples	Rochers	FORTE
<i>Tachymartias melba</i> Linnaeus, 1758 <b>Martinet à ventre blanc</b>		X	LC	LC	LC		FORTE	Rocher	Possible 2 individus en vol	Rochers	MODERE

**LEGENDE :** ANNEXE I DE LA DIRECTIVE OISEAUX : ESPECES AYANT PERMIS LA DESIGNATION DES ZONE DE PROTECTION SPECIALE (ZPS) QUI BENEFICIENT DE MESURES DE PROTECTION SPECIALES DE LEUR HABITAT EN RAISON DE LEUR RISQUE DE DISPARITION, DE LEUR VULNERABILITE A CERTAINES MODIFICATIONS DE LEUR HABITAT ET DE LEUR NIVEAU DE RARETE PROTECTION NATIONALE : ARRETE DU 29 OCTOBRE 2009 FIXANT LA LISTE DES OISEAUX PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION - LISTE ROUGE : LISTE ROUGE MONDE (UICN, 2014) ; LISTE ROUGE FRANCE (UICN FRANCE, 2008) ; LISTE ROUGE PACA : SED. ESPECES SEDENTAIRE OU NICHEUSES, Hiv. ESPECES HIVERNANTES - RE : DISPARU DE LA REGION, CR : EN GRAVE DANGER (TRES RARE), EN : EN DANGER (RARE), VU : VULNERABLE (EFFECTIFS EN DECLIN), NT : QUASI MENACE, LC : FAIBLEMENT MENACE, NE : NON EVALUE

## 6.3.2.2. Les espèces sensibles

CHORDATA - AVES	<b>PASSERIFORMES – MOTACILLIDAE</b>	
	<b><i>Anthus spinoletta</i> Linnaeus 1758</b> <b>Pipit spioncelle</b>	
		<b>Distribution</b> Présent dans les Alpes.
		<b>Morphologie et Phénologie</b> Le pipit spioncelle mesure environ 17 centimètres et a une envergure de 23 à 28 centimètres. Il est plutôt grisâtre avec des pattes plus sombres. La poitrine est striée de brun. En plumage nuptial, le dessus est brun grisâtre et le sourcil est marqué de blanc. Barres alaires et rectrices externes sont blanches. Pas de dimorphisme sexuel.
	<b>Phénologie et comportement</b> Le nid est construit plutôt à l'abri, à même le sol ou dans une crevasse d'un rocher, près d'un arbuste ou sous une touffe d'herbe. Il est tapissé d'herbes et de fibres. La ponte est déposée de mai à juillet, une à deux fois par an en relation étroite avec l'altitude. La femelle pond 4 à 5 œufs blanchâtres fortement tachetés de brun et de gris. L'incubation dure 14 jours. Les jeunes s'envolent après 16 jours environ et sont nourris par les deux parents. Le régime alimentaire du pipit spioncelle est constitué essentiellement d'invertébrés et de graines.	
	<b>Répartition France</b> 	<b>Habitat</b> Fréquente les pelouses alpines au-dessus des arbres, d'éboulis ou associés à un torrent, à une altitude comprise entre 900 et 2 500 mètres. Il regagne en hiver le bord des lacs, marais et cours d'eau à plus basse altitude.
		<b>Vulnérabilité : non menacée</b> Liste Rouge Monde : LC Liste rouge Europe : LC Liste Rouge des France : LC Liste rouge Rhône-Alpes : LC
	<b>Statut : Espèce protégée et réglementée</b> Communautaire : - International : Convention de Berne : Annexe II National : Liste des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire : Article 3	
	<b>Menaces locales</b> Le Pipit spioncelle ne semble pas menacé. Ses habitats sont maintenus ouverts artificiellement et sont menacés par un abandon ou une modification des pratiques agricoles entre 1 000 et 1 800 m. Les quartiers d'hiver constitués de zones humides sont également atteints par le boisement (peupleraies) et le drainage des marais.	
	<b>Répartition et enjeux sur site</b> 2 couples nicheurs de Pipit spioncelle ont été observés sur la zone d'étude, sur les pelouses du site. Commune, c'est une espèce non menacée et dans un bon état de conservation. Elle reste cependant protégée au niveau national	
	<b>Enjeu local de conservation</b>	<b>FORT</b>



## GALLIFORMES - PHASIANIDAE

*Lagopus muta helvetica* Thienemann, 1829**Lagopède alpin****Distribution**

Présent dans les Alpes

**Morphologie et Phénologie**

Le lagopède alpin mesure une quarantaine de centimètre et pèse entre 650 et 750g. Le dimorphisme sexuel est peu prononcé : le mâle a une caroncule rouge au-dessus de l'iris et il porte une strie noire qui part du bec jusqu'à l'œil. Ses pattes, très plumées, lui permettent de se déplacer sur la neige. Son pelage change trois fois au cours de l'année : en hiver, il est totalement blanc avec le bout de la queue noire. En été, les femelles muent plus tôt que les mâles leur pelage est barré de taches brunes et noires sur le dessus, et il est blanchâtre sur l'abdomen. En automne, l'ensemble du pelage est grisâtre écaillée de blanc sur le dessus, le dessous demeure blanc.

**Phénologie et comportement**

Le lagopède alpin se nourrit essentiellement de plantes ligneuses en hiver, et diversifie son alimentation au printemps et en été. Ses poussins se nourrissent de petits invertébrés. La reproduction se fait au printemps où les mâles paraded pour attirer la femelle. Elle pond de 7 à 10 oeufs qu'elle couve, seule, une vingtaine de jours dans un nid à même le sol. Les poussins sont indépendants après 10 à 12 semaines et sont matures au printemps suivant. Sa productivité reste très faible.

**Répartition France****Habitat**

Cette espèce vit entre 1800 et 3000m d'altitude. Lors de la couvaison au printemps, elle habite dans les landes à éricacées, pelouses rases ou landes rocheuses, puis en été pour l'élevage des poussins, elle préfère une végétation herbacée plus dense. En hiver, elle se retransche vers les sommets et les zones rocheuses

**Vulnérabilité : non menacée**

Liste Rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste Rouge des France : LC

Liste rouge Rhône-Alpes : NT

**Statut : Espèce réglementée**

International : Convention de Berne : Annexe II

Communautaire : Directive Oiseaux Annexe I ; Annexe II/1

National : Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire : Article 3

**Menaces locales**

Prédation sur les oeufs, perte d'habitat par l'implantation de stations de sport d'hiver et dérangement qu'elles peuvent entraîner, dérangement par le pâturage dans les zones de couvée

**Répartition et enjeux sur site**

Un couple a été localisé sur la zone d'étude, au niveau des pelouses en limite de zones rocheuses. Espèce sensible, elle reste menacée et dans un état de conservation peu satisfaisant.

**Enjeu local de conservation****FORT**

**PASSERIFORMES - MUSCICAPIDAE*****Monticola saxatilis* Linnaeus 1766****Monticole de roche ou Merle de roche****Distribution**

Présent en été des Alpes au Massif Central ainsi que dans les Pyrénées et en Corse. Quartiers d'hiver en Afrique tropicale à partir de septembre.

**Morphologie et Phénologie**

Grand passereau migrateur de 19 cm, pour une envergure de 33 à 37 cm et un poids de 42 à 65 g. Le mâle à le dessus bleu avec une tache blanche sur le dos, les ailes brunes avec des liserés chamois, le ventre et la queue orange. La queue est relativement courte. La femelle a les ailes brunes à liserés chamois, le reste du corps étant brun moucheté avec une queue orange.

**Phénologie et comportement**

Le Monticole de roche confectionne son nid dans une anfractuosité rocheuse ou une cavité d'un mur à partir d'éléments végétaux (feuilles, mousses...). La femelle dépose 1 ponte annuelle de 4 à 5 oeufs qu'elle couve seule pendant environ 2 semaines. Le régime alimentaire du Monticole de roche comporte des insectes (lépidoptères, orthoptères, coléoptères, diptères...) et des baies (sureau, sorbier, mûrier...). Il varie suivant les saisons. Il se met souvent en évidence au sommet des rochers et des ruines.

**Répartition France****Habitat**

Espèce montagnarde. Ses habitats privilégiés sont les zones rocheuses ensoleillées (éboulis, secteurs rocaillieux, ruines) et les pelouses alpines parsemées de rochers. Son amplitude altitudinale s'étend surtout de l'étage subalpin à l'étage alpin.

**Vulnérabilité : menacée**

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : NT

Liste rouge Rhône Alpes : VU

**Statut : Espèce réglementée**

Communautaire : -

International : Convention de Berne : Annexe II

National : Oiseaux protégés : Article 3

**Menaces locales**

Les modifications de pratiques agricoles (déprise et fermeture des milieux) ont entraîné son déclin notamment dans le Sud de la France. En déclin en Europe.

**Répartition et enjeux sur site**

Un couple nicheur a été localisé sur la zone d'étude, au niveau des zones rocheuses. Espèce sensible et menacée, elle est dans un mauvais état de conservation.

**Enjeu local de conservation****TRES FORT**



**PASSERIFORMES - PASSERIDAE*****Montifringilla nivalis* Linnaeus 1766****Niverolle alpine****Distribution**

Présent dans les Montagnes des Alpes et des Pyrénées.

**Morphologie et Phénologie**

Passereau de 18 cm pour une envergure de 34 à 38 cm et un poids de 30 à 50 g. La Niverolle alpine est un oiseau gris, blanc et noir, avec une large tache blanche sur l'aile. La tête est grise et le menton est noir. Les parties dorsales sont brunes, le croupion et les couvertures supérieures de la queue sont noirâtres. Les ailes ont les primaires noires, et les secondaires blanches. La queue est noire en son milieu, blanche sur les côtés, et les plumes intermédiaires ont les pointes noires. Les pattes et les doigts sont noirs. Le bec est fort et conique, changeant de couleur avec la saison : au printemps, il est gris-ardoise, en hiver, il est tout jaune avec le bout un peu plus foncé. La femelle est presque semblable au mâle, à peine un peu plus terne sur le dos, et un peu moins de noir.

**Phénologie et comportement**

La Niverolle alpine est l'un des oiseaux qui vit le plus haut au monde et est sédentaire. C'est un oiseau très grégaire à partir du mois d'août. En automne et en hiver, la niverolle vole en bandes bruyantes. Le vol de parade voit la niverolle alpine les ailes déployées et la queue en éventail. Le nid est construit dans une crevasse, une cavité ou une fente dans une paroi verticale, à grande altitude. C'est une structure assez volumineuse qui occupe souvent toute la cavité où il est situé. Il est fait d'herbes sèches, de mousse et de feuilles, et garni de plumes et de poils. Sa construction commence vers la mi-mai. La femelle dépose 4 à 5 oeufs d'un blanc pur, à la coquille brillante. L'incubation dure environ 18 jours, assurée par les deux parents qui se relaient pour des périodes courtes. Le couple nourrit les petits avec des insectes et des graines de plantes alpines. La famille quitte le nid quand les jeunes ont leur plumage complet. La niverolle alpine se nourrit d'insectes, vers, escargots et de quelques graines.

**Répartition France****Habitat**

Espèce considérée comme une relique glaciaire, avec une répartition irrégulière calquée sur celle du biotope dont elle dépend étroitement : bordures de névés, pelouses rases et rocailleuses des étages alpins et nival inférieur, entre 2 000 m et 2 800 m.

**Vulnérabilité : non menacée**

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : LC

Liste rouge Rhône Alpes : LC

**Statut : Espèce réglementée**

International : Convention de Berne : Annexe II

National : Oiseaux protégés : Article 3

**Menaces locales**

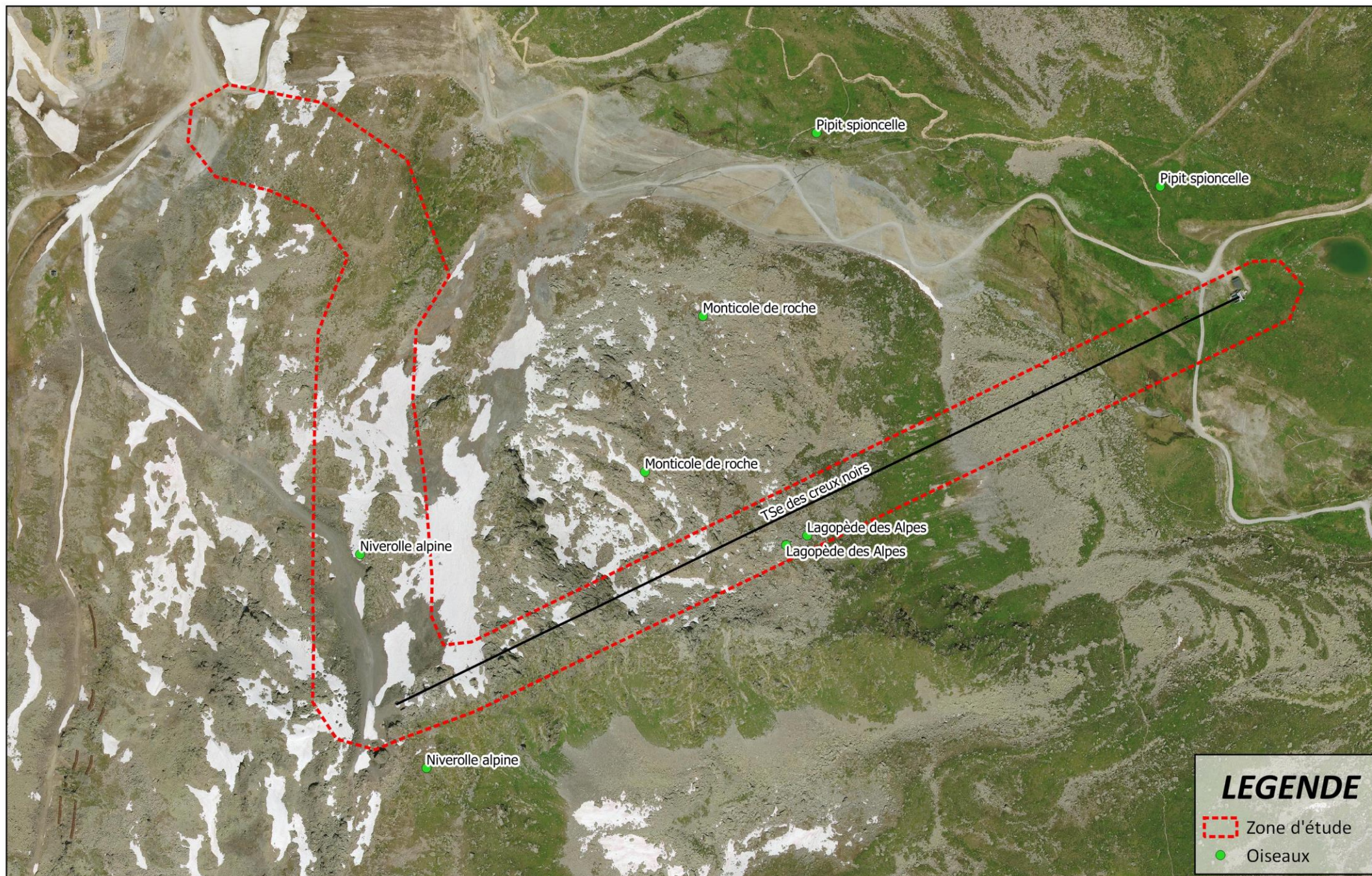
La Niverolle alpine ne semble pas menacée actuellement.

**Répartition et enjeux sur site**

La Niverolle alpine a été contacté au niveau de rochers dans les pelouses subalpines. Elle est nicheuse sur le site, 2 couples ont été observés. C'est une espèce protégée mais non menacée.

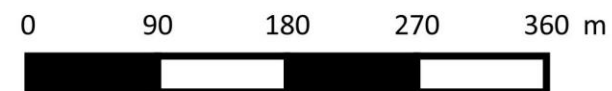
**Enjeu local de conservation****FORT**





Oiseaux inventoriés sur la zone

DATE: 03/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181387





Nom scientifique Nom vernaculaire	Sensibilité de l'espèce	Grands types d'habitats								Etat de conservation		Menaces principales		Sensibilité sur le site				
		Landes	Pelouses	Zones humides	Rivières et ruisseaux	Rochers Et éboulis	Zones remaniées	Espèce	Habitats	Sensibilité/menace sur le site								
Espèces présentes																		
<i>Anthus spinoletta</i> Pipit spioncelle	FORTE	-	R-E-C		-	e-c		E-C		-	++		+		Non menacée		FORTE	
<i>Lagopus muta helveticus</i> Lagopède des Alpes	FORTE	-	R-E-C		-	-		h-R-E-C		-	+		+		Développement des activités touristiques en montagnes		FORTE	
<i>Monticola saxatilis</i> Monticole de roche	TRES FORTE	-	E-C		-	-		R-E-C		-	-		+		Modification des pratiques agricoles		TRES FORTE	
<i>Montifringilla nivalis</i> Niverolle alpine	FORTE	-	e-c		-	-		R-E-C		E-C		++		+		Non menacée		FORTE
Espèces potentielles																		
<i>Alectoris graeca</i> Perdrix bartavelle	FORTE	-	e-c		-	-		h-e-r-c		-	+		+		Développement des activités touristiques en montagnes		MODEREE	

LEGENDE : H ou h : HIVERNAGE CERTAIN OU HIVERNAGE POTENTIEL - R ou r : REPRODUCTION - E ou e : ESTIVAGE CERTAIN OU ESTIVAGE POTENTIEL - C ou c : TERRITOIRE DE CHASSE OU CHASSE OCCASIONNELLE - M : MIGRATION - T : TRANSIT ;  
ENJEUX : TRES FORTS, FORTS, MODERES, FAIBLES ; ETAT DE CONSERVATION : ++ : TRES BON, + : BON, - : DEGRADE, -- : MAUVAIS

Les 6 espèces d'oiseaux contactées présentent toutes des sensibilités intrinsèques. Cependant après analyse de l'utilisation du site, seuls le pipit spioncelle, le lagopède des Alpes, le monticole de roche et la niverolle alpine. Il s'agit principalement d'espèces des zones rocheuses, qu'elles utilisent comme zone d'estivage et de reproduction, voir d'hivernage. Leurs enjeux sont qualifiés de forts à très forts. La faible diversité de ce groupe faunistique s'explique notamment par la localisation du site à haute altitude, limitant ainsi le nombre d'habitats favorables aux oiseaux, notamment par l'absence de zones buissonneuses et d'arbres. Les données bibliographiques nous informent de la présence potentielle de nombreuses autres espèces des milieux ouverts, plus ou moins communes et facilement observables. Cependant aucune trace et aucun indice (plumes, nids occupés ou vides, etc.) n'a été relevé, et aucun contact direct n'a été effectué. Seule la perdrix bartavelle présente une potentialité sur le site. C'est une espèce très mimétique et donc difficilement repérable, qui vit dans de vastes zones rocheuses et éboulis, et qui est connue à Courchevel. Elle doit être prise en compte dans le projet, même si elle n'a pas été retrouvée.

### **6.3.3.    *Reptiles et amphibiens***

---

#### **6.3.3.1.    *Espèces présentes***

---

Aucune espèce d'amphibien n'a été relevée sur le site. Un reptile a cependant été observé. Il est présenté dans le tableau suivant.



Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection		Listes rouges				Sensibilité de l'espèce	Utilisation du site	
	DH/D O	PN	Monde	Europe	France	Rhône Alpes		Hivernage	Reproduction
<i>Zootoca vivipara</i> Jacquin, 1787 <b>Lézard vivipare</b>	Art IV	x	LC	LC	LC	NT	FORTE	Landes et pelouses d'altitude, à proximité d'eau	

LEGENDE : ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITAT : ESPECES AYANT PERMIS LA DESIGNATION DES ZONE DE SPECIALE DE CONSERVATION (ZSC) QUI BENEFICIENT DE MESURES DE PROTECTION SPECIALES DE LEUR HABITAT EN RAISON DE LEUR RISQUE DE DISPARITION, DE LEUR VULNERABILITE A CERTAINES MODIFICATIONS DE LEUR HABITAT ET DE LEUR NIVEAU DE RARETE – PROTECTION NATIONALE : ARRETE DU 19 NOVEMBRE 2007 FIXANT LES LISTE DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION - LISTE ROUGE : LISTE ROUGE MONDE (UICN, 2012) ; LISTE ROUGE FRANCE (UICN FRANCE, 2009) ; - RE : DISPARU DE LA REGION, CR : EN GRAVE DANGER (TRES RARE), EN : EN DANGER (RARE), VU : VULNERABLE (EFFECTIFS EN DECLIN), NT : QUASI MENACE, LC : MOINS CONCERNE, NE : NON EVALUE

## 6.3.3.2. Les espèces sensibles

## CHORDATA – REPTILIA

**SQUAMATA - LACERTIDAE*****Zootoca vivipara* Lichtenstein, 1823 - Lézard vivipare****Distribution**

Présent partout en France, sauf dans l'extrême Sud-Est et une partie de la côte Ouest

**Morphologie et Phénologie**

Petit reptile de 7 cm de long sans la queue, assez robuste, avec des membres courts. La tête est petite, la queue est trapue. Il est d'apparence brun-olive. Les mâles sont plus foncés que les femelles sur les flancs, avec une ligne claire en haut. Ils sont tous les deux assez discrètement ponctués sur le dos. Les jeunes sont plus petits, jusqu'à 25 mm de long, et sont presque noir.

**Phénologie et comportement**

Le Lézard vivipare est actif le jour, il se nourrit de tous types d'insectes. Il grimpe dans les buissons jusqu'à 50 cm maximum, et est capable de nager pour échapper à des prédateurs. Comme son nom l'indique, la femelle est ovovivipare, les œufs mûrissant donc dans son ventre. Mais dans les Pyrénées les femelles pondent fréquemment 1 à 12 œufs de 10 mm. Elles les placent sous les pierres ou dans les trous, souvent en communauté avec d'autres femelles. Ils éclosent au bout de 5 semaines, et les jeunes seront matures à 2 ans..

**Répartition France****Habitat**

Il est présent dans tous les types de clairières forestières et landes, tourbières et végétation des bords de ruisseaux, pelouses alpines, jusqu'à 2300 m d'altitude

**Vulnérabilité : quasi menacée**

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : LC

Liste rouge Rhône Alpes : NT

**Statut : Espèce réglementée**

Communautaire : Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV

International : Convention de Berne : Annexe II

Nationale : Amphibiens et reptiles Protégés : Article 2

**Menaces locales**

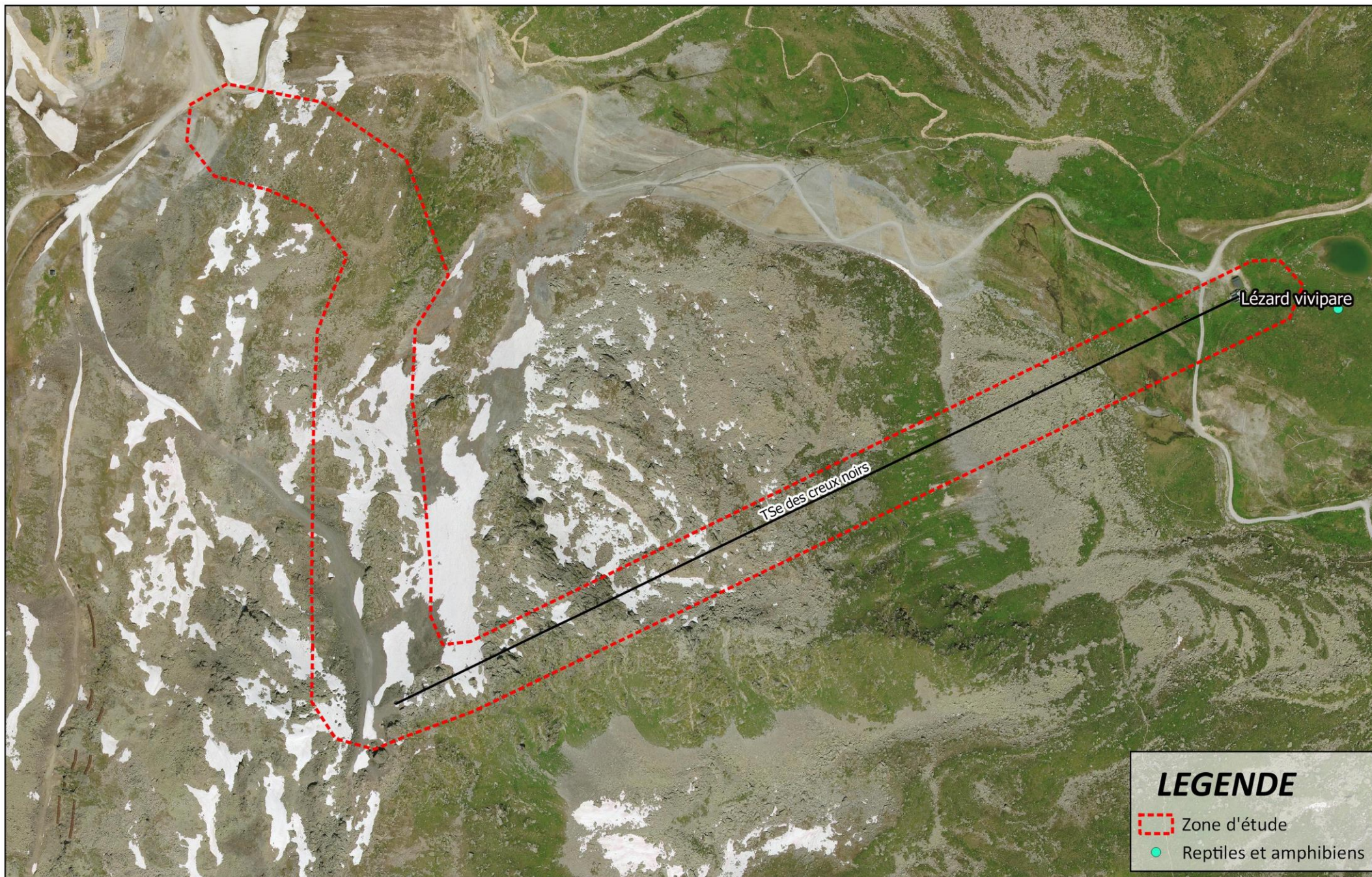
Principales menaces surtout en plaine : drainage et mise en culture des zones humides, et destruction de son habitat.

**Répartition et enjeux sur site**

Un individu a été observé sur la zone d'étude, à proximité de la zone humide. Espèce sensible, elle est protégée et menacée par la destruction de son habitat, bien que cette sensibilité soit plus présente aux altitudes plus basses.

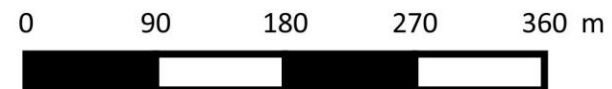
**Enjeu local de conservation****FORT**





*Reptiles et amphibiens inventoriés sur la zone*

DATE: 03/2019 SOURCE: MDP N° AFFAIRE: 20181387





### 6.3.3.3. Bilan des sensibilités des reptiles et amphibiens

Nom scientifique Nom vernaculaire	Sensibilité de l'espèce	Grands types d'habitats						Etat de conservation		Menaces principales		Sensibilité sur le site						
		Landes	Pelouses	Zones humides	Lac des Creux et ruisseaux	Rochers Et éboulis	Zones remaniées	Espèce	Habitats	Sensibilité/menace sur le site								
Espèces présentes																		
Zootoca vivipare Lézard vivipare	FORTE	h-E-C		h-R-E-C			-		-		-	+		+		Destruction d'habitat		FORTE

LEGENDE : H ou h : HIVERNAGE CERTAIN OU HIVERNAGE POTENTIEL - R ou r : REPRODUCTION - E ou e : ESTIVAGE CERTAIN OU ESTIVAGE POTENTIEL - C ou c : TERRITOIRE DE CHASSE OU CHASSE OCCASIONNELLE - M : MIGRATION - T : TRANSIT ;  
 ENJEUX : TRES FORTS, FORTS, MODERES, FAIBLES; ETAT DE CONSERVATION : ++ : TRES BON, + : BON, - : DEGRADE, --: MAUVAIS

Une espèce de reptile, le lézard vivipare, a été relevée et présente des enjeux de conservation forts au regard du site. Elle utilise les landes et prairies, plus ou moins rocheuses et à proximité de zones humides. Aucun amphibien n'a été relevé. D'autres espèces sont citées dans la bibliographie, dont deux potentiellement présentes sur le site. Elles n'ont cependant pas été relevées, malgré des recherches ciblées. Elles sont donc absentes du site.



### 6.3.4. Invertébrés

#### 6.3.4.1. Les espèces présentes

17 espèces d'invertébrés ont été relevées sur le site, aucune ne présente d'enjeux notables. Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-après.

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protect ion		Listes rouges			Sensibilité de l'espèce	Utilisation du site
	DH/ DO	PN	Mond e	France	Rhône Alpes		
Hyménoptères							
Bombus alpinus Linnaeus, 1758 Bourdon alpin			VU			MODEREE	Landes et prairies fleuries
Lépidoptères							
Argynnis aglaja Linnaeus, 1758 Grand Nacré			LC	LC	LC	FAIBLE	Prairies et lisières fleuries à Viola sp.
Coenonympha glycerion Borkhausen, 1788 Fadet de la Mélique, Semi-procris			LC	LC	LC	FAIBLE	Prairies alpines à diverses graminées
Coenonympha pamphilus Linnaeus, 1758 Procris				LC	LC	FAIBLE	Lieux herbus à Festuca sp.
Cupido osiris Meigen, 1829 Petit Argus			LC	LC	NT	MODEREE	Lieux herbus et fleuris à Onobrychis sp.
Erebia alberganus Prunner, 1798 Moiré lancéolé			LC	LC		FAIBLE	Prairies fleuries à Graminées
Erebia manto Denis & Schiffermüller, 1775 Moiré variable			LC	LC	DD	FAIBLE	Prairies fleuries humides à Festuca sp.
Lycaena hippothoe Linnaeus, 1761 Cuivré écarlate			LC	LC	LC	FAIBLE	Prairies humides alpines à Rumex sp.
Lysandra bellargus Rottemburg, 1775 Azuré bleu-céleste			LC	LC	LC	FAIBLE	Lieux secs et fleuris à Hippocrepis comosa
Plebejus argus Linnaeus, 1758 Argus bleu			LC	LC	LC	FAIBLE	Tous milieux à Fabacées
Polyommatus amandus Schneider, 1792 Azuré de la Jarosse			LC	LC	LC	FAIBLE	Prairies alpines à Vicia sp.
Erebia pluto Prunner, 1798 Moiré velouté			LC	LC	LC	FAIBLE	Pentes rocheuses alpines à Graminées
Orthoptères							
Arcyptera fusca Pallas, 1773 Arcyptère bariolée						FAIBLE	Pelouses sèches de montagnes
Arcyptera microptera Fischer von Waldheim, 1833 Arcyptère savoyarde						FAIBLE	Pelouses de montagne
Metrioptera saussuriana Frey-Gessner, 1872 Decticelle des alpages						FAIBLE	Prairies alpines
Miramella alpina subalpina Fischer, 1850 Miramelle fontinale						FAIBLE	Prairies alpines

<i>Podisma pedestris</i> Linnaeus, 1758 <b>Miramelle des moraines</b>						<b>FAIBLE</b>	Prairies montagnardes xériques
--	--	--	--	--	--	---------------	--------------------------------

LEGENDE : ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITAT : ESPECES AYANT PERMIS LA DESIGNATION DES ZONE DE SPECIALE DE CONSERVATION (ZSC) QUI BENEFICIENT DE MESURES DE PROTECTION SPECIALES DE LEUR HABITAT EN RAISON DE LEUR RISQUE DE DISPARITION, DE LEUR VULNERABILITE A CERTAINES MODIFICATIONS DE LEUR HABITAT ET DE LEUR NIVEAU DE RARETE – PROTECTION NATIONALE : ARRETE DU 23 AVRIL 2007 FIXANT LES LISTES DES INSECTES PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION - LISTE ROUGE : LISTE ROUGE MONDE (UICN, 2012) ; LISTE ROUGE FRANCE (UICN FRANCE, 2012) ; RE : DISPARU DE LA REGION, CR : EN GRAVE DANGER (TRES RARE), EN : EN DANGER (RARE), VU : VULNERABLE (EFFECTIFS EN DECLIN), NT : QUASI MENACE, LC : MOINS CONCERNE, NE : NON EVALUE

#### 6.3.4.2. Bilan des sensibilités des invertébrés

17 espèces d'Invertébrés ont été contactées, mais aucune d'entre elles ne présente d'enjeux notables sur le site. Cette faible diversité s'explique, comme pour les autres groupes faunistiques, par une diversité d'habitats réduite et à l'altitude élevée, limitant ainsi la période de développement des espèces d'Insectes. Concernant les espèces citées dans la bibliographie, un lépidoptère, l'Azuré alpin, pourrait potentiellement être présent. Malgré des recherches ciblées, elle n'a pas été contactée. Elle est donc absente du site.

#### 6.3.5. Hiérarchisation des enjeux écologiques

L'objectif de la hiérarchisation des enjeux écologiques est de permettre d'intégrer les espèces sensibles (enjeux forts et très forts) aux habitats dans lesquels ils évoluent afin de déterminer les habitats d'espèces et leur enjeu. Le tableau suivant reprend ces éléments de hiérarchisation des habitats en fonction des enjeux :



Espèces		Habitats du site						
		Landes	Pelouses	Zones humides	Ruisseaux temporaires	Lac des Creux	Eboulis et rochers	Zones remaniées
Oiseaux	<i>Anthus spinoletta</i> Linnaeus, 1758 <b>Pipit spioncelle</b>	-	DV	-	fo	-	FR	-
	<i>Lagopus muta helveticus</i> Thienemann, 1829 <b>Lagopède des Alpes</b>	-	DV	-	-	-	DV	-
	<i>Monticola saxatilis</i> Linnaeus, 1758 <b>Monticole de roche</b>	-	-	-	-	-	DV	-
	<i>Montifringilla nivalis</i> Linnaeus, 1766 <b>Niverolle alpine</b>	-	-	-	-	-	DV	fo
	<i>Alectoris graeca</i> Meisner, 1804 <b>Perdrix bartavelle</b>	-	FR	-	-	-	DV	-
Reptiles et amphibien	<i>Zootoca vivipara</i> Jacquin, 1787 <b>Lézard vivipare</b>	FR	FR	DV	-	-	-	-
<b>Enjeux des habitats d'espèces</b>		<b>MODERES</b>	<b>TRES FORTS</b>	<b>FORTS</b>	<b>FAIBLES</b>	<b>FAIBLES</b>	<b>TRES FORTS</b>	<b>FAIBLES</b>

**LEGENDE :** UTILISATION DES HABITATS : - FREQUENTATION D'OPPORTUNITE DE L'HABITAT, LA PRESENCE DE L'ESPECE TRES OCCASIONNELLE ; FO FREQUENTATION OCCASIONNELLE DE L'HABITAT PAR L'ESPECE PATRIMONIALE CONSIDEREE, L'HABITAT N'ETANT PAS DETERMINANT DANS LA SURVIE DE L'ESPECE ; FR FREQUENTATION REGULIERE DE L'HABITAT PAR L'ESPECE PATRIMONIALE CONSIDEREE, FAISANT PARTIE DE SON TERRITOIRE, CEPENDANT L'ESPECE N'EST PAS STRICTEMENT INFEODEE A CET HABITAT, DV : FREQUENTATION REGULIERE ET OBLIGATOIRE DE L'HABITAT QUI REPRESENTE LE DOMAINE VITAL POUR L'ESPECE PATRIMONIALE CONSIDEREE. ENJEUX : FAIBLE (HABITAT FREQUENT, AUCUNE ESPECE PATRIMONIALE INFEODEE) ; MODERE (HABITAT FREQUENT, BIODIVERSITE PATRIMONIALE REDUITE, FREQUENTATION REGULIERE), FORT (HABITAT PEU FREQUENT, BIODIVERSITE PATRIMONIALE FORTE ET INFEODEE), TRES FORT (HABITAT RARE, IMPACT SUR LA SURVIE D'UNE ESPECE PATRIMONIALE SENSIBLE).

Les pelouses et les rochers et éboulis du site accueillent de nombreuses espèces protégées plus ou moins sensibles qui réalisent tout ou partie de leur cycle biologique dans ces types d'habitats, d'où une qualification d'enjeux très forts.

Pour les zones humides, du fait de l'utilisation par une espèce sensible, le lézard vivipare, les enjeux sont qualifiés de forts. Les autres habitats comportent peu ou pas d'espèces sensibles, leurs enjeux sont donc pondérés et qualifiés de faibles à modérés. Ils doivent être pris en compte mais les impacts sur ces habitats auront une faible répercussion sur les espèces sensibles du site.



## 7. EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000

### 7.1. PREAMBULE REGLEMENTAIRE

---

Depuis le 9 Avril 2010, un projet dont le secteur est situé dans ou à proximité d'une Natura 2000 doit pouvoir justifier de l'absence ou non d'impacts sur ledit périmètre protégé.

Selon l'article L414-19 du Code de l'Environnement « les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact [sont soumis] sauf mention contraire, [...] à l'obligation d'évaluation d'incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soit située ou non dans le périmètre d'une Natura 2000 ».

Le projet de restructuration du secteur des Creux Noirs n'entre pas dans le champ des études d'impact toutefois, il fait l'objet de la présente demande d'examen au cas par cas. Afin de présenter l'évaluation environnementale la plus complète, une évaluation des incidences du projet sur les périmètres Natura 2000 proche est produite ci-après.

Le projet se trouve à une relative proximité de la ZPS FR8210032 « La Vanoise » (700 mètres) et de la SIC FR8201783 « Massif de la Vanoise » (600 mètres).

### 7.2. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET

---

Le projet se situe sur la commune de Courchevel dans le département de la Savoie (73).

Pour plus de détails, se reporter aux parties 1 et 2 du présent dossier.

### **7.3. JUSTIFICATION DE LA PROCEDURE**

---

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du site Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 résulte de la transposition d'une directive communautaire, la directive 92/43 dite « Habitats/Faune/Flore » transcrite dans le droit français depuis 2001 (Art .L414-4 du Code de l'Environnement).

Cette procédure a cependant fait l'objet d'une réforme mise en œuvre par les textes législatifs et réglementaires suivants :

- La loi du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale (art 13)
- Le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.
- la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (art.125)
- le décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000
- Les listes des projets soumis à évaluation par département (arrêté n°2010-561 du 23 décembre 2010).

Ces dispositions réglementaires modifient et précisent le Code de l'Environnement des articles L441-1 à L414-7 et R414-1 à R414-29.

La zone d'étude est à proximité relative d'une Zone de Protection Spéciale et d'un Site d'Intérêt Communautaire. Non soumis à ce jour à la procédure d'étude d'impact, la demande prévoit toutefois une évaluation simplifiée d'incidences.

### **7.4. EVALUATION PRELIMINAIRE ET IDENTIFICATION DES INCIDENCES POTENTIELLES**

---

#### **7.4.1. Site d'intérêt communautaire**

---

Le tableau suivant liste les habitats présents dans le site Natura 2000 FR8201783 : « Massif de la Vanoise »



Code	Nom	Superficie (ha)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	10
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	540.3
3220	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	540.3
3230	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>	0.1
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	0.1
4060	Landes alpines et boréales	1 620.9
4080	Fourrés de <i>Salix spp.</i> subarctiques	540.3
6150	Pelouses boréo-alpines siliceuses	1 000
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines	8 644.8
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	5 403
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	540.3
6520	Prairies de fauche de montagne	540.3
7110	Tourbières hautes actives	540.3
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	1
7230	Tourbières basses alcalines	540.3
7240	Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>	100
8110	Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ( <i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i> )	4 862.7
8120	Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin ( <i>Thlaspietalia rotundifolii</i> )	9 725.4
8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	540.3
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	3 241.8
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	3 241.8
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	540.3
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	1
8340	Glaciers permanents	8 104.5
9410	Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	540.3
9420	Forêts alpines à <i>Larix decidua</i> et/ou <i>Pinus cembra</i>	540.3
9430	Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i>	540.3

La zone d'étude héberge les habitats communautaires suivant :

Code	Nom	Superficie (ha)
4060	Landes alpines et boréales	0.55
8110	Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ( <i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i> )	2.47
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	2.45

Ces sites sont également présents dans le site Natura 2000 « Massif de la Vanoise »

#### 7.4.1.1. Présentation des états de conservation

Ces habitats ont des états de conservation ainsi définis sur le site Natura 2000 :

Code	Nom	Représentativité	Conservation	Globale	Superficie (ha)
4060	Landes alpines et boréales	Excellente	Excellente	Bonne	1 620.9
8110	Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ( <i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i> )	Excellente	Excellente	Bonne	4 862.7
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Excellente	Excellente	Bonne	9 725.4

Ces habitats sont bien représentés sur le site Natura 2000 et présentent des états de conservation qualifié d' « excellent ».

#### 7.4.1.2. Analyse des effets sur les états de conservation

Le projet implique des effets sur ces habitats. En effet, les terrassements liés à la piste ainsi qu'à la création du télésiège vont engendrer une modification de ces habitats.

Les impacts observés sur les habitats du site Natura 2000 retrouvés dans la zone d'étude sont les suivants :

Code	Nom	Surface dans la N2000 (ha)	Surface dans la zone d'étude (ha)	Surface d'intervention (ha)	% impacté par rapport à la N2000	% impacté par rapport à la zone d'étude
4060	Landes alpines et boréales	1 620.9	0.55	0	0	0
8110	Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ( <i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i> )	4 862.7	2.47	0,26	0,005	10,47
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	9 725.4	2.45	0,14	0,001	5,90

En conclusion, les incidences du projet sont considérées comme négligeables sur le site Natura 2000 lui-même et comme faibles à négligeables sur l'habitat de la zone d'étude.



### 7.4.2. Zone de protection spéciale

Le tableau suivant liste les espèces présentes sur le site Natura 2000 FR8210032 : « La Vanoise ».

Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil			
Code	Nom latin	Nom vernaculaire	Nombre de couples
A076	<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	1
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	3
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	1
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	Gélinotte des bois	1 - 5
A215	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	1
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Chouette chevêchette	1
A223	<i>Aegolius funereus</i>	Nyctale de Tengmalm	10
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	5
A338	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	-
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Crave à bec rouge	10 - 50
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	-
A408	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Lagopède des Alpes	500 – 1 000
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Perdrix bartavelle	50
A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Tétras lyre	300
Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil			
Code	Nom latin	Nom vernaculaire	Nombre de couples
	<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	1
	<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	10 - 50
	<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	-
	<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	-
	<i>Apus melba</i>	Martinet à ventre blanc	-
	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	5 - 10
	<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	-
	<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	-
	<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur	-
	<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	-
	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	-
	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	20 - 50
	<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche	5 - 10
	<i>Montifringilla nivalis</i>	Niverolle alpine	-
	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	-
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	-
	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	-
	<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	-
	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	-
	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Chocard à bec jaune	-

	<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	-
	<i>Serinus citrinella</i>	Venturon montagnard	-
	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	-
	<i>Tichodroma muraria</i>	Tichodrome échelette	-
	<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	-

Les inventaires faunistiques réalisés spécifiquement pour l'aménagement ont contactés (écoutes et/ou observations) les espèces suivantes :

Nom latin	Nom vernaculaire	Espèces entendues et/ou observées	Nombre de couples nicheurs sur la zone d'étude
<i>Anthus spinoletta</i> Linnaeus, 1758	Pipit spioncelle	Observée	2 couples
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Observée en vol	1 mâle en vol non nicheur
<i>Lagopus muta helveticus</i> Thienemann, 1829	Lagopède des Alpes	Observée	1 couple
<i>Monticola saxatilis</i> Linnaeus, 1758	Monticole de roche	Observée	1 couple
<i>Montifringilla nivalis</i> Linnaeus, 1766	Niverolle alpine	Observée	2 couples
<i>Tachymartia melba</i> Linnaeus, 1758	Martinet à ventre blanc	Observée en vol	2 individus en vol possiblement nicheur

Plusieurs espèces sont également présentes sur le site Natura 2000 FR8210032 : « La Vanoise ». Il s'agit des espèces suivantes.

Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil			
Code	Nom latin	Nom vernaculaire	Nombre de couples
A408	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Lagopède des Alpes	500 – 1 000
Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil			
Code	Nom latin	Nom vernaculaire	Nombre de couples
	<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	-
	<i>Apus melba</i>	Martinet à ventre blanc	-
	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	20 - 50
	<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche	5 - 10
	<i>Montifringilla nivalis</i>	Niverolle alpine	-



#### 7.4.2.1. Présentation des états de conservation

Ces espèces ont des états de conservation ainsi définis sur le site Natura 2000.

Code	Nom	Statut	Abondance	Population
A408	Lagopède des Alpes	Sédentaire	Commune	15% > p > 2%
-	Pipit spioncelle	-	Commune	-
-	Martinet à ventre blanc	-	Présente	-
-	Faucon crécerelle	-	Présente	-
-	Monticole de roche	-	Présente	-
-	Niverolle alpine	-	Commune	-

Le faucon crécerelle n'est que de passage sur la zone et ne sera donc pas impacté par les opérations de travaux.

Les autres espèces d'oiseaux, inféodées aux milieux montagneux, utilisent tous les anfractuosités ou les crevasse dans la roche pour réaliser leur nidification en période estivale.

Aucune de ces espèces n'est sédentaire hormis la niverolle alpine.

#### 7.4.2.2. Analyse des effets sur les états de conservation

Les milieux rocheux présents sur la zone de projet sont relativement étendus du fait de l'altitude. C'est le démantèlement du télésiège qui s'inscrit le plus au sein de ce type d'habitat.

Aucun habitat ne sera détruit ou modifié, il est cependant important de tenir compte du dérangement important que les engins de chantier peuvent engendrer durant la période sensible de reproduction de ces espèces.

Afin de prendre ce risque en compte et de le réduire au maximum, une mesure spécifique, détaillée en partie 8, sera mise en place. Le projet sera réalisé après le 15 août pour éviter le dérangement de ces espèces en période sensible de reproduction. Les effets de dérangement sont donc négligeables. A ce compte, le projet n'engendre pas d'effets sur les espèces citées dans la directive oiseaux.

**En conclusion, les incidences du projet sont considérées comme négligeables sur le site Natura 2000 lui-même et les espèces qui le nomment.**

## 8. MESURES

### 8.1. MESURE D'EVITEMENT

#### 8.1.1. ME1 : Limitation horaire des activités chantier

La présence 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 18h et 7h en automne.

#### 8.1.1. ME2 : Mise en défens des zones sensibles

Pour rappel, aucune opération n'est prévue en milieu humide. Toutefois, pour s'assurer de la préservation de cette zone du passage des engins, le bas marais présent à proximité des travaux sera mis en défens pendant la durée des travaux.

Un panneau d'information sera également affiché au niveau des piquets sur la raison de la mise en défens.



PANNEAU D'INFORMATION ET EXEMPLE DE MISE EN DEFENS ENGAGEE POUR UN PROJET D'AMENAGEMENT



## **8.2. MESURE DE REDUCTION**

---

### **8.2.1. MR1 : 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 où le sol a été mobilisé par les travaux eux-mêmes ou le passage d'engins.

#### **8.2.1.1. 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.

#### **8.2.1.2. Limitation des travaux en période de pluie**

---

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

#### **8.2.1.3. 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.

### **8.2.2. MR2 : Adaptation du calendrier de chantier**

---

Un travail d'affinage de calendrier a été effectué en fonction des périodes sensibles des espèces présentes sur la zone. Cette mesure permet de garantir que la conservation des espèces ne soit pas remise en cause sur le site et écarte la potentialité de destruction d'individus ou de nichées.

Pour réaliser ce type de calendrier, il faut tenir compte des éléments suivants :

- Périodes sensibles des espèces dont les impacts ont été évalués de fort à très forts avant les mesures,
- Périodes de nidification des espèces pour lesquelles la destruction des couvées ou des individus peuvent être impactées par les travaux,
- La fonte des neiges sur le versant,
- Les premières chutes de neige,
- Les difficultés d'accès aux zones de travaux,
- Le temps nécessaire pour réaliser les travaux avec une mise en sécurité optimale du personnel de chantier.

Les travaux concernant la piste et le montage du télési ne débuteront pas avant le 15 aout 2019. Cette mesure permet de réduire l'impact de dérangement sur la faune. L'adaptation du calendrier va permettre d'éviter la destruction d'individus.

### **8.2.3. MR3 : Réduction du risque de collision aviaire avec le câble**

---

*Source : PN Vanoise et IDM*

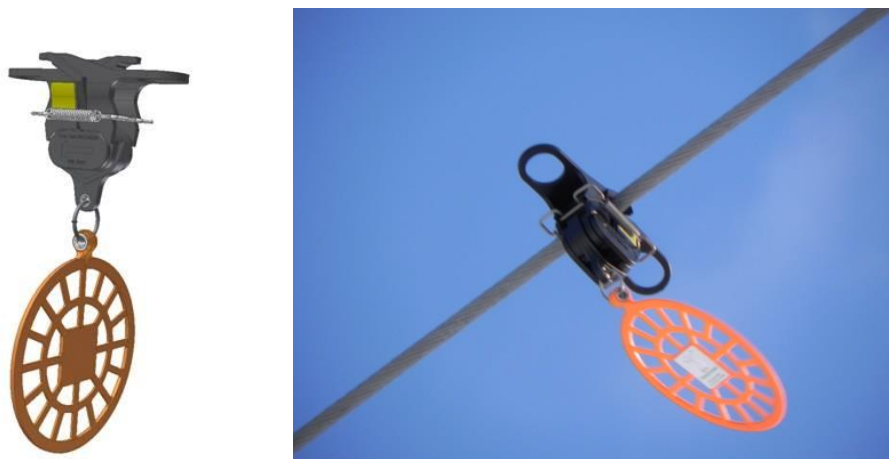
Le risque de collision aviaire avec les câbles étant identifiés pour le télési au regard des enjeux et des collisions répertoriés sur les téléskis actuels, une mesure de visualisation est donc proposée.

Il est à noter que les câbles porteurs du télési ont un diamètre suffisant pour être détectés par la plupart des espèces. Cependant, ce n'est pas le cas des câbles multipair et de sécurité. Le risque de mortalité est par conséquent faible mais non négligeable pour la majeure partie des oiseaux présents.

Si la ligne de dé sécurité ainsi que le multipair du télési sont aériens, ils seront équipés d'effaroucheurs suivant les préconisations du fournisseur sur la totalité du linéaire.

Ce système s'installe à l'aide d'une perche depuis un plateau de service, et ce, même une fois le câble sous tension.





EXEMPLE DE DISPOSITIF DE VISUALISATION DE TYPE BIRDMARK©

Le coût de la mesure MR3 s'élèverait à environ 1 200.00€ HT selon les dispositifs retenus

#### **8.2.4. MR4 : Réensemencement des espaces remodelés**

---

La revégétalisation de l'ensemble des zones terrassées compatibles sera effectuée à la suite du chantier selon un processus rigoureux pour garantir le succès et la pérennité de l'opération.

Les précautions suivantes seront prises de manière à obtenir une cicatrisation rapide du milieu :

- Adaptation de la végétation aux différentes conditions édaphiques par des mélanges adaptés,
- Interdiction de toute divagation d'engin après le réensemencement,
- En cas d'atteinte accidentelle au couvert végétal en dehors du chantier, ajout de la zone au plan de réensemencement initial.

Sur les sites concernés, la cicatrisation du milieu est estimée à 2 ans. Le terme de cicatrisation fait référence au retour d'une végétation pionnière induite par le mélange semé qui couvre entièrement les espaces remodelés. La cicatrisation partielle mettant fin à l'impact paysager intervient dès l'année suivante mais le recouvrement total qui assure le maintien des sols et leur évolution vers le facies initial n'est présent qu'au bout de 2 ans.

Sa composition permettra une reprise rapide des graminoides et garantira une reconstitution efficace d'un sol compatible avec les essences autochtones. Les plantes à fleurs assureront quant à elles un retour rapide des insectes et des oiseaux.

Cette mesure sera appliquée à tous les espaces terrassés et/ou remodelés.

**Remarque :** Dans les phases suivantes et compte tenu de la nature du sol, cette mesure pourra être adaptée afin de correspondre au mieux aux espaces concernés. Ces adaptations pourront concerner le mélange de graine utilisé ou les zones avec un enrochement nécessitant ou non un réensemencement pour une meilleure intégration paysagère. Ces adaptations seront validées lors du suivi de chantier.

### **8.3. MESURE DE SUIVI**

---

#### **8.3.1. MS1 : Suivi de chantier**

---

Le maître d'ouvrage s'engage à missionner un assistant à maîtrise d'ouvrage environnemental pour toute la durée du chantier.

Des réunions sont prévues avec pour chacune un compte rendu :

- 1 réunion de lancement avec les entreprises retenues pour la réalisation du chantier ainsi que le maître d'œuvre. Cette réunion permettra de rappeler les différentes mesures à mettre en place, leur calendrier et les objectifs attendus,
- 1 à 2 réunions par mois durant toute la durée du chantier en fonction des grandes opérations
- 1 réunion fin d'automne pour vérifier la stabilité des terrains, les continuités hydriques et le respect des mesures préconisées durant l'été
- 1 réunion en N+1 pour évaluer l'efficacité des mesures (bonne reprise végétale, pas de ravinement...)

**Le coût estimé pour cette mesure s'élève à environ 3 500.00€ HT.**



## **8.4. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT**

---

### **8.4.1. MA1 : Intégration des données de suivi et d'expérience dans l'observatoire de l'environnement**

---

La Société des 3 Vallées a mis en œuvre en 2013 un observatoire de l'environnement.

Au-delà de l'amélioration des connaissances concernant la faune, la flore et les usages du site, cet outil se destine également à faire un suivi et un retour d'expérience sur les mesures mises en place ou expérimentées dans le cadre des chantiers.

Le comité de pilotage du 10 octobre 2017 a permis de présenter aux membres présents le suivi de chantier du remplacement des téléskis du Roc de Tougnes.

Un suivi du protocole de revégétalisation via du foin vert a également été présenté en partenariat avec L'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA). Cette dernière action était une mesure d'accompagnement (car expérimentale) pour le projet de restructuration du secteur Courchevel-1650-Moriond.

De la même manière, les mesures et le retour sur le suivi environnemental de chantier sera effectué via ce type de réunion.

Pour info, la prochaine réunion est programmée pour le 23 mai 2019.

## 9. ANNEXE

### 9.1. LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Adenostyles leucophylla</i>	Adénostyle à feuilles blanches
<i>Alchemilla pentaphylla</i>	Alchémille à cinq folioles
<i>Anemone alpina subsp. alpina</i>	Pulsatille des Alpes
<i>Antennaria dioica</i>	Pied de chat dioïque
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante
<i>Arnica montana</i>	Arnica des montagnes
<i>Artemisia umbelliformis</i>	Génépi jaune
<i>Atocion rupestre</i>	Silène des rochers
<i>Bistorta vivipara</i>	Renouée vivipare
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypodium des rochers
<i>Campanula scheuchzeri</i>	Campanule de Scheuchzer
<i>Carex foetida</i>	Laïche fétide
<i>Cerastium arvense</i>	Céraiste des champs
<i>Cerastium pedunculatum</i>	Céraiste à longs pédoncules
<i>Cirsium spinosissimum</i>	Cirse très épineux
<i>Doronicum grandiflorum</i>	Doronic à grandes fleurs
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle
<i>Empetrum nigrum</i>	Camarine hermaphrodite
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe à feuilles étroites
<i>Erigeron uniflorus</i>	Vergerette uniflore
<i>Euphrasia minima</i>	Euphrase naine
<i>Festuca violacea</i>	Fétuque violacée
<i>Gentiana acaulis</i>	Gentiane acaule
<i>Gentiana alpina</i>	Gentiane alpine



<i>Gentiana lutea</i>	Gentiane jaune
<i>Gentianella campestris</i>	Gentiane champêtre
<i>Geum montanum</i>	Benoite des montagnes
<i>Geum reptans</i>	Benoîte rampante
<i>Gymnadenia nigra subsp. Rhellicani</i>	Nigretelle noire
<i>Homogyne alpina</i>	Homogyne des Alpes
<i>Jacobaea incana subsp. Incana</i>	Sénéçon blanchâtre
<i>Juniperus communis subsp. Nana</i>	Génévrier nain
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	Leucanthème des Alpes
<i>Linaria alpina</i>	Linaire des Alpes
<i>Lotus corniculatus subsp. corniculatus</i>	Lotier corniculé
<i>Luzula alpinopilosa</i>	Luzule marron
<i>Luzula lutea</i>	Luzule jaune
<i>Myosotis alpestris</i>	Myosotis des Alpes
<i>Nardus stricta</i>	Nard raide
<i>Oxyria digyna</i>	Oxyria à deux styles
<i>Pedicularis gyroflexa</i>	Pédiculaire arquée
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	Raiponce hémisphérique
<i>Pinus cembra</i>	Pin cembro
<i>Plantago alpina</i>	Plantin des alpes
<i>Poa alpina</i>	Pâturin des Alpes
<i>Potentilla grandiflora</i>	Potentille à grandes fleurs
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	Rhododendron ferrugineux
<i>Salix herbacea</i>	Saule herbacé
<i>Salix retusa</i>	Saule à feuilles tronquées
<i>Saxifraga bryoides</i>	Saxifrage faux bryum
<i>Saxifraga exarata</i>	Saxifrage sillonnée
<i>Saxifraga paniculata</i>	Saxifrage paniculée
<i>Silene acaulis</i>	Silène acaule

<i>Solidago virgaurea subsp. Alpestris</i>	Solidage
<i>Trifolium alpinum</i>	Trèfle des alpes
<i>Trifolium badium</i>	Trèfle bai
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille
<i>Veronica fruticans</i>	Véronique des rochers

## **9.2. ETUDE GEOTECHNIQUE G2 AVP**

---