

---

# SOREMET

## COMMUNE DE FONTCOUVERTE-LA-TOUSSUIRE

---

# **EXTENSION DU RESEAU NEIGE SUR LA PISTE CHAMOIS**

---

## NOTE ENVIRONNEMENTALE

---

06 Décembre 2019



---

## Plan du document

---

<b>1 -</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
1.1 -	Localisation de la zone de projet .....	4
1.2 -	Présentation du projet .....	4
<b>2 -</b>	<b>ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET .....</b>	<b>6</b>
2.1 -	Sites et paysages .....	6
2.2 -	L'eau.....	9
2.3 -	Milieux naturels : zonages réglementaires et d'inventaires .....	12
2.4 -	Patrimoine naturel du site .....	15
2.5 -	Urbanisme .....	24
2.6 -	Agriculture .....	24
2.7 -	Effets cumulés du projet avec d'autres projets existants ou approuvés .....	25
<b>3 -</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>26</b>

---

## 1 - PREAMBULE

La Société des Remontées Mécaniques de la Toussuire (SOREMET) envisage l'extension de son réseau de neige de culture sur une piste de ski existante intitulée « Chamois ».

En application de l'article R122-2 du code de l'Environnement, ce projet entre dans la catégorie des « Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou une superficie inférieure à 4 ha hors site vierge<sup>1</sup> », rubrique 43.c. Une demande de « cas par cas » doit donc être déposée auprès des services de l'Etat afin de savoir si une étude d'impact est nécessaire.

Soucieuse de l'intégration environnementale de son projet, la SOREMET a missionné le bureau d'études KARUM pour rédiger une notice environnementale en accompagnement du formulaire de demande d'examen au cas par cas.

La présente note comprend une description succincte du projet ainsi que l'analyse des impacts potentiels sur l'environnement. Elle a été réalisée à partir :

- > De plusieurs visites de terrain réalisées par le botaniste Antonin VIDEAU et la fauniste Clémentine TAUPIN durant l'été 2018 ;
- > D'une collecte de données auprès de la DREAL Rhône-Alpes ;
- > Des données collectées dans le cadre de l'Observatoire environnemental du domaine skiable de la Toussuire.

En effet, depuis 2014, la SOREMET s'est engagée dans la mise en place d'un observatoire environnemental de son domaine skiable. Chaque année, des prospections sont réalisées sur les thématiques de la faune, de la flore et des habitats humides avec également un suivi paysager.

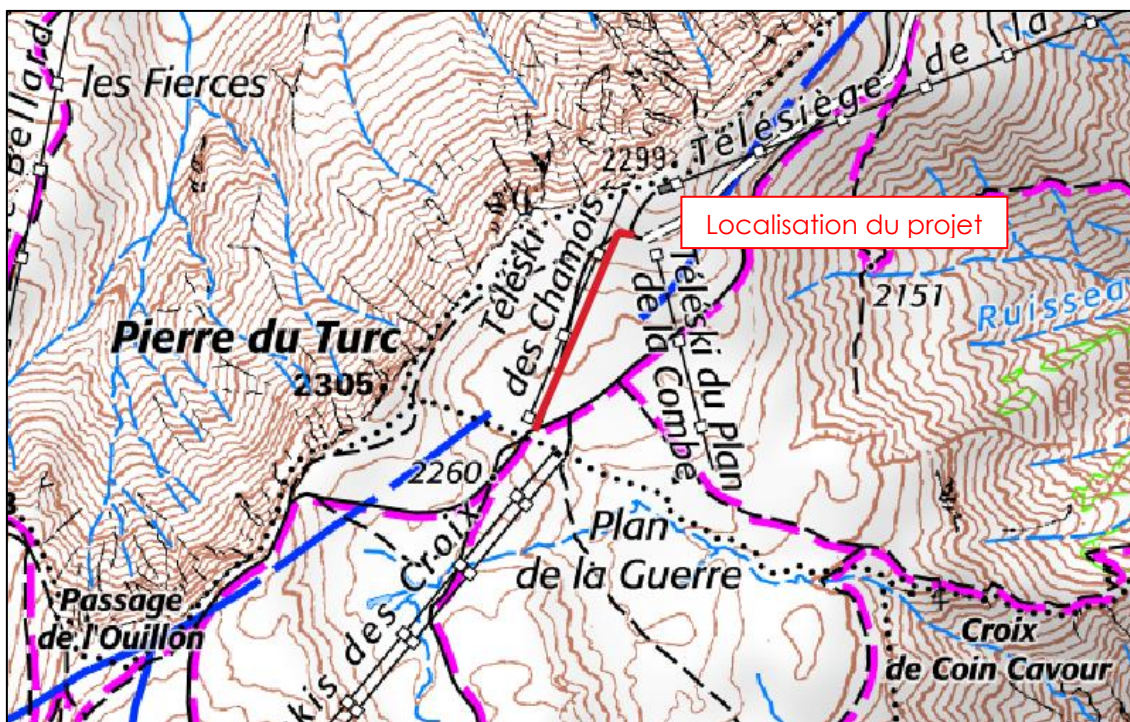
---

<sup>1</sup> Pour la rubrique 43, est considéré comme « site vierge » un site non accessible gravitairement depuis les remontées mécaniques ou du fait de la difficulté du relief, ou accessible gravitairement depuis les remontées mécaniques mais ne revenant pas gravitairement sur une piste de ski ou un départ de remontée mécanique du même domaine skiable.

## 1.1 - LOCALISATION DE LA ZONE DE PROJET

Le projet se situe sur la commune de Fontcouverte-la-Toussuire (73, Savoie), village de montagne dans la Vallée de la Maurienne (Alpes du Nord).

La piste Chamois se situe vers le col de l'Ouillon et de la Pierre du Turc. Le secteur est déjà aménagé et a un rôle de liaison notamment entre les domaines skiables de la Toussuire et de Saint-Sorlin d'Arves.



Le projet vise à sécuriser l'enneigement sur ce secteur stratégique du domaine skiable.

## 1.2 - PRESENTATION DU PROJET

La surface à enneiger sur la piste Chamois est de 1,2 ha environ. Six enneigeurs seront installés, avec une longueur de réseaux de 295 m environ. Cette installation sera raccordée au réseau de neige de culture existant.

La tranchée aura une largeur d'environ 1,5 m, et une profondeur d'environ 1,6 m. L'emprise travaux considérée (en comprenant les terres excavées et la zone de circulation des engins) correspond à une largeur de 5 m de part et d'autre de l'axe de la tranchée.

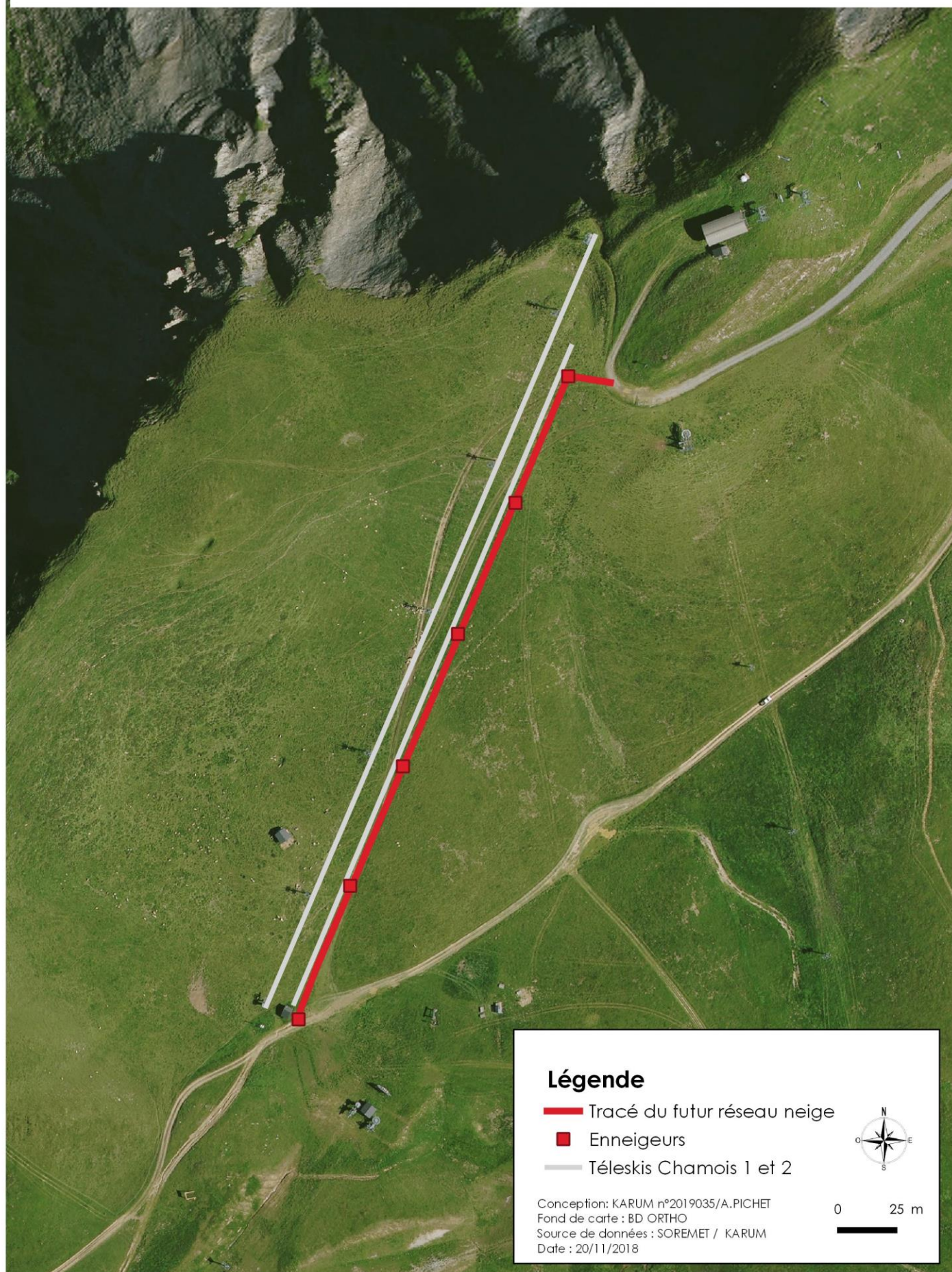
Les réseaux sont composés d'une canalisation en fonte pour acheminer l'eau, d'une canalisation PEHD pour acheminer l'air comprimée et de deux plus petits fourreaux pour l'alimentation électrique et les télécommunications.

Les travaux sont prévus pour l'été 2021. La durée des travaux est estimée à 1 mois.

Les plans suivants schématisent les différents éléments du projet.



Description du projet





## 2 - ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

### 2.1 - SITES ET PAYSAGES

En 2015, la SOREMET s'est engagée dans la mise en place d'un observatoire environnemental du domaine skiable de la Toussuire. La thématique du paysage est abordée dans cet observatoire.

#### 2.1.1 - Echelle territoriale

##### 2.1.1.1 - Sites et Monuments historiques protégés

Aucun site classé ou inscrit ou un monument historique n'est concerné par le projet ou ses abords immédiats.

Le site le plus proche correspond au Site inscrit « Abords des cols du Glandon et de la Croix de fer » à plus de 600 m. Toutefois Ce site se trouve sur un versant différent. Il n'y a donc pas de perception de la zone du projet depuis ce site. **Aucun impact n'est donc à prévoir sur ce zonage.**

##### 2.1.1.2 - Unité(s) paysagère(s) à l'échelle du domaine skiable

Le site d'étude fait partie de l'unité paysagère Plan de la guerre », qui correspond à un vaste paysage d'alpage dominé par les secteurs prairiaux (cf. photo ci-après).

Il est composé d'une succession de replats herbeux qui s'étagent entre le sommet de l'Ouillon, la crête de la Pierre du Turc et la dépression de la combe de Comborsière au nord-est. L'aspect « velours » de la couverture herbeuse et le modelé doux et ondulé de la topographie dessinent des micro-paysages aux ambiances très qualitatives.

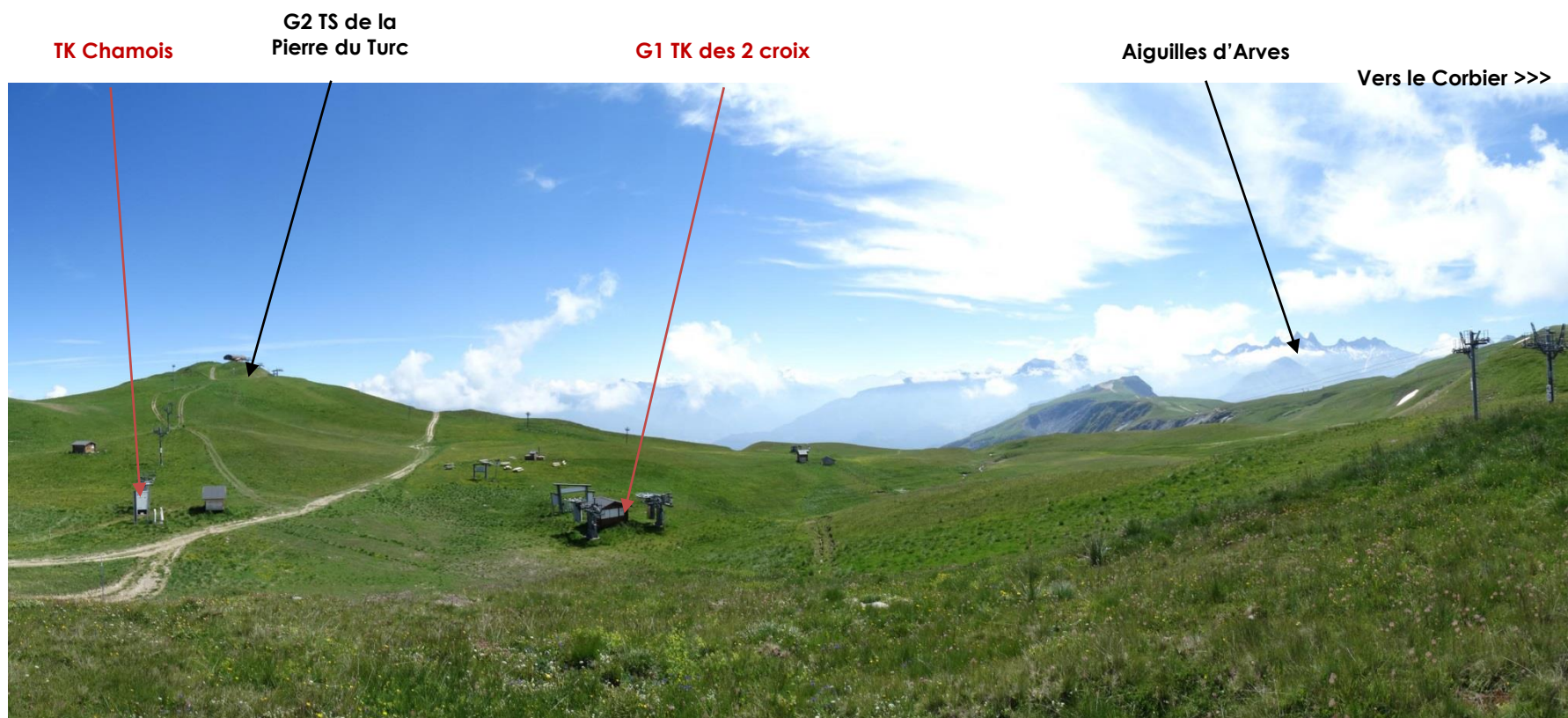


## 2.1.2 - Echelle locale

Le projet peut être perçu depuis plusieurs points de vue sur le domaine skiable notamment depuis le sentier en descendant de l'Ouillon.

### UP7.2 - DEPUIS LE SENTIER EN DESCENDANT DE L'OUILLON

Prise de vue : 11 Juillet 2018





En descendant de l'Ouillon, les perceptions dominent le petit replat central du plan de la guerre. C'est là que se concentrent les équipements.

L'enjeu ici est de respecter l'équilibre entre équipements et alpages en évitant tout effet de surcharge et en favorisant la discrétion architecturale des nouveaux équipements.

Si la qualité de la couverture herbeuse est un élément particulièrement important au sein du paysage du plan de la guerre, il faut néanmoins relativiser la surface totale de prairie impactée par rapport à l'étendue importante des secteurs d'alpage. Par ailleurs, cet effet sera temporaire.

Pour favoriser la reprise rapide de la végétation, la tranchée fera l'objet d'une mesure d'étrépage à l'avancement. Si besoin, une végétalisation pourra être réalisée en complément sur certains secteurs

En phase d'exploitation, seuls les enneigeurs resteront visibles. L'impact paysager sera donc limité. Il est néanmoins préconisé d'effectuer une insertion topographique des socles des enneigeurs (cf. photo ci-dessous).



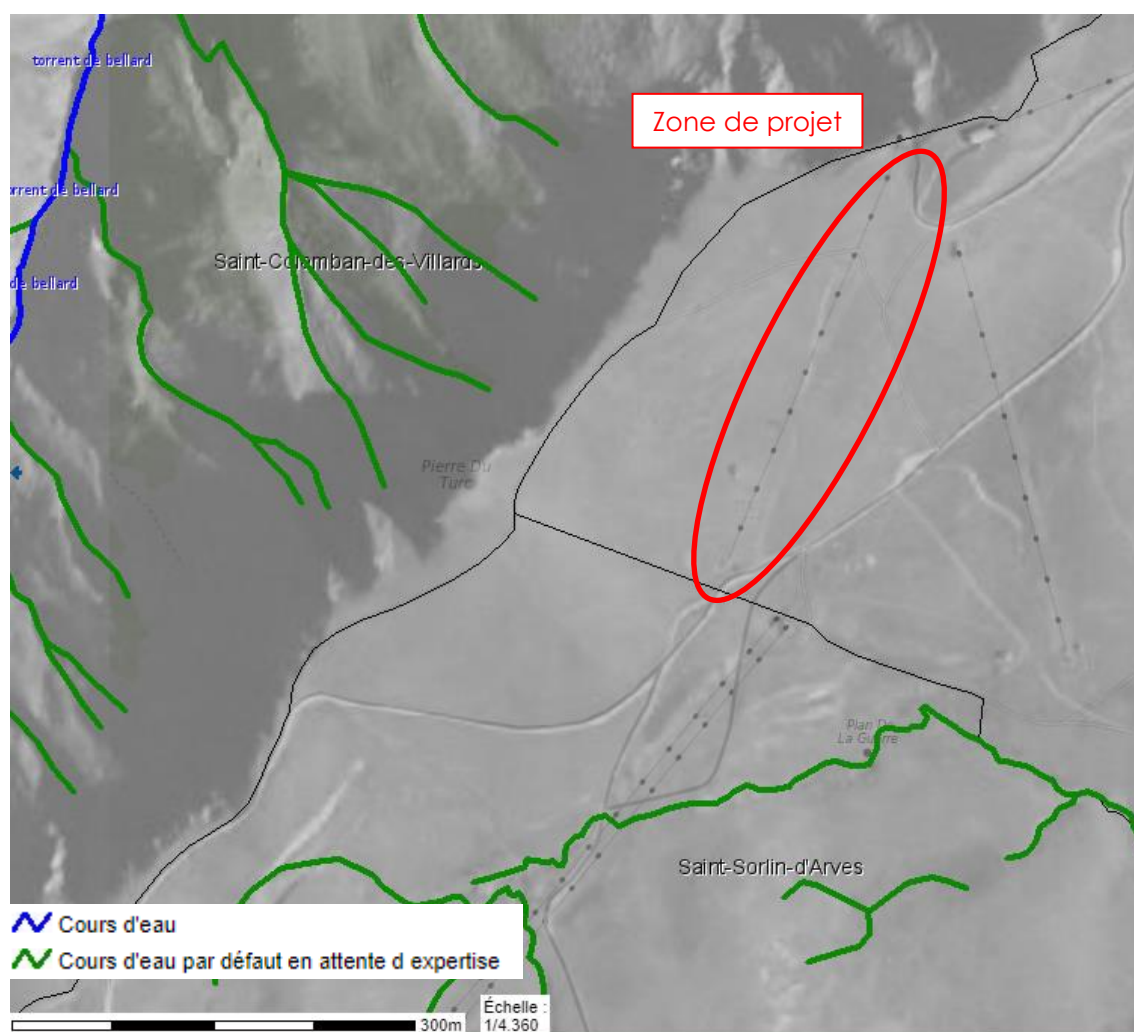
*Exemple d'insertion topographique sur la piste Bellard sur le domaine skiable de la Toussuire – Observatoire de l'environnement du domaine skiable - Crédit photo : KARUM*



## 2.2 - L'EAU

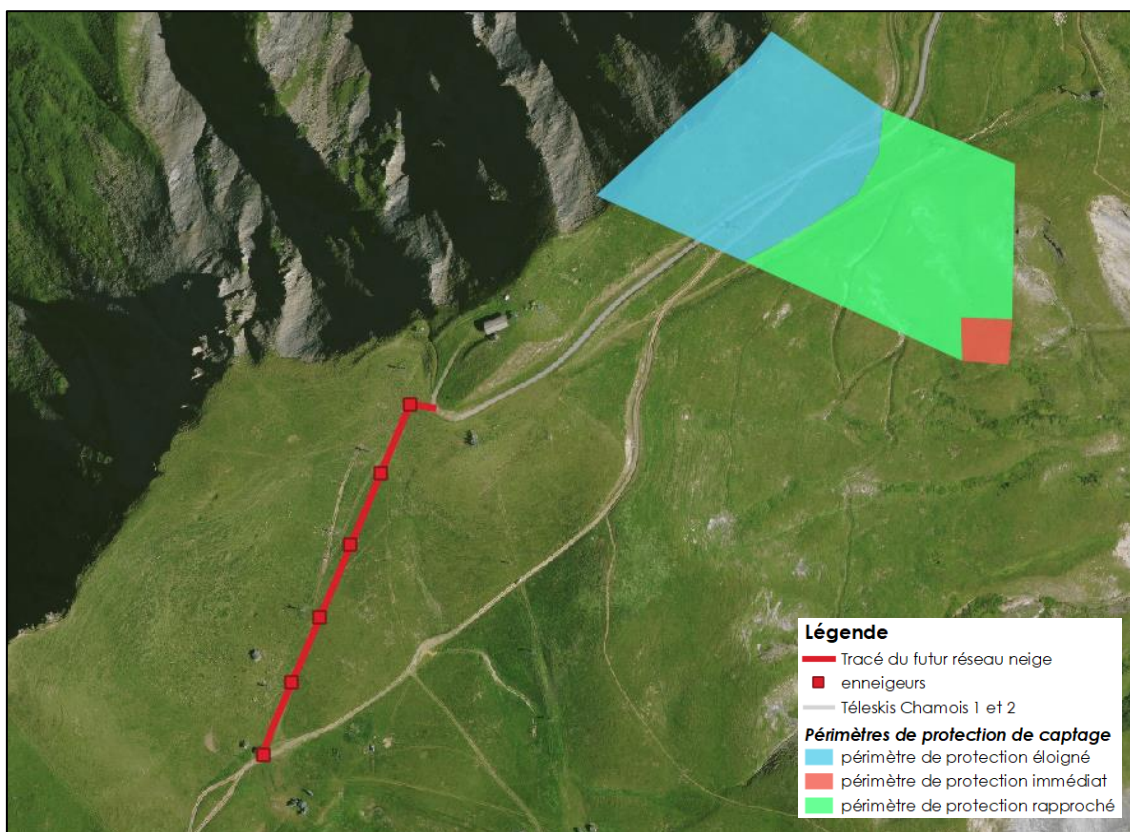
### 2.2.1 - L'hydrographie

Aucun cours d'eau n'est situé dans la zone d'étude, ni à proximité (cf. carte figurant ci-dessous). Par conséquent, aucun impact à prévoir sur l'hydrographie.



## 2.2.2 - Les captages d'eau potable

La zone d'étude n'est pas concernée par un périmètre de captage d'eau potable, le plus proche se trouvant à 300 mètres (cf. carte ci-après).



Toutefois, la voie d'accès arrivant de la Toussuire, et permettant l'accès au chantier, traverse les périmètres de protection éloignée et rapprochée du captage de la Vallée perdue.

Selon l'Arrêté préfectoral du 15 mars 2005 portant déclaration d'utilité publique, le rejet polluant (hydrocarbures, etc.) ainsi que le stationnement dans ces périmètres est proscrit.

Ainsi, la circulation des véhicules n'est pas interdite mais peut induire un faible risque de pollution aux hydrocarbures durant la période de travaux. En effet, aucun stationnement n'est prévu sur les périmètres et la piste empruntée est déjà existante et utilisée.

Toutefois, du fait des interdictions dans le périmètre de protection rapprochée et que le périmètre de protection éloignée est déclaré comme zone sensible à la pollution, un kit anti-pollution seront mis à disposition dans chaque engin.

L'incidence du projet sur le captage est jugée **faible**.

### 2.2.3 - L'eau pour le réseau de neige de culture

Le domaine skiable de la Toussuire est actuellement autorisé à prélever 192 500 m<sup>3</sup> par an pour la production de neige de culture. Cette eau provient du Lac de Bramant, situé à environ 8 km de la station de la Toussuire, via une adduction.

La réalisation du projet va entraîner une augmentation du volume d'eau consommé par saison pour la neige de culture sur le domaine skiable de l'ordre de 6 000 m<sup>3</sup>.

Les consommations d'eau sur les 3 dernières saisons d'hiver sont les suivantes :

Années	Volume d'eau consommé par saison hivernale en m <sup>3</sup>
2015-2016	124 700
2016-2017	152 700
2017-2018	125 817
2018-2019	127 729
<b>Moyenne</b>	<b>132 736</b>
Avec le projet	<b>138 736</b> (donc inférieur à 192 500)

L'augmentation du volume d'eau consommé liée au projet pourra être considérée comme faible au regard du volume total prélevé actuellement.

De plus, aucune demande de prélèvement supplémentaire ne sera nécessaire pour cette extension.



## 2.3 - MILIEUX NATURELS : ZONAGES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES

Sources : DREAL Rhône-Alpes, Direction départementale des territoires de la Savoie

Le tableau ci-dessous répertorie l'ensemble des zonages patrimoniaux localisés autour de la commune de Fontcouverte-la-Toussuire, dans un rayon de moins de 1 km. Les cartes situant ces zonages par rapport au projet sont présentées en pages suivantes.

Zonages réglementaires et d'inventaires	Enjeux présents	Localisation par rapport au projet	Enjeux/incidences au regard du projet
ZNIEFF I Vallon de Comborsière	Opposition de versant avec une diversité géomorphologique offrant une belle mosaïque de milieux. Flore : Luzule penchée, Pédiculaire incarnate et Laïche bicolore. Faune : Tétràs Lyre.	<b>Emprise incluant le projet</b>	Du fait de la superficie de cette ZNIEFF et des aménagements y existants déjà, cette ZNIEFF présente un enjeu <b>faible</b> pour le projet.
ZNIEFF II Massif des Grandes Rousses	Relief abrupte et vallées profondément encaissées présentant des conditions climatiques fraîches et humides, favorables à un réseau de forêts d'altitude, de pelouses et de zones humides.	<b>Emprise incluant le projet</b>	De plus, le projet a lieu dans un secteur déjà aménagé et entraîne de faibles terrassements. Les travaux ne sont donc pas de nature à remettre en cause ces zonages.
La zone humide Plan de la Guerre (73CPNS7295)	Faible intérêt patrimonial, si ce n'est un gain de diversité au niveau des espèces et des habitats ; Faible diversité floristique : zone fortement pâturée par les moutons	A environ 150 m au Sud	Enjeu <b>Nul/ Aucun impact</b> à prévoir dans la mesure où aucun lien fonctionnel n'existe avec le projet (Les zones humides sont situées sur un versant différent)
La zone humide l'Ouillon (73CPNS7294)	Intérêt patrimonial : Présence (observation) de batraciens	A environ 280 m au Sud	

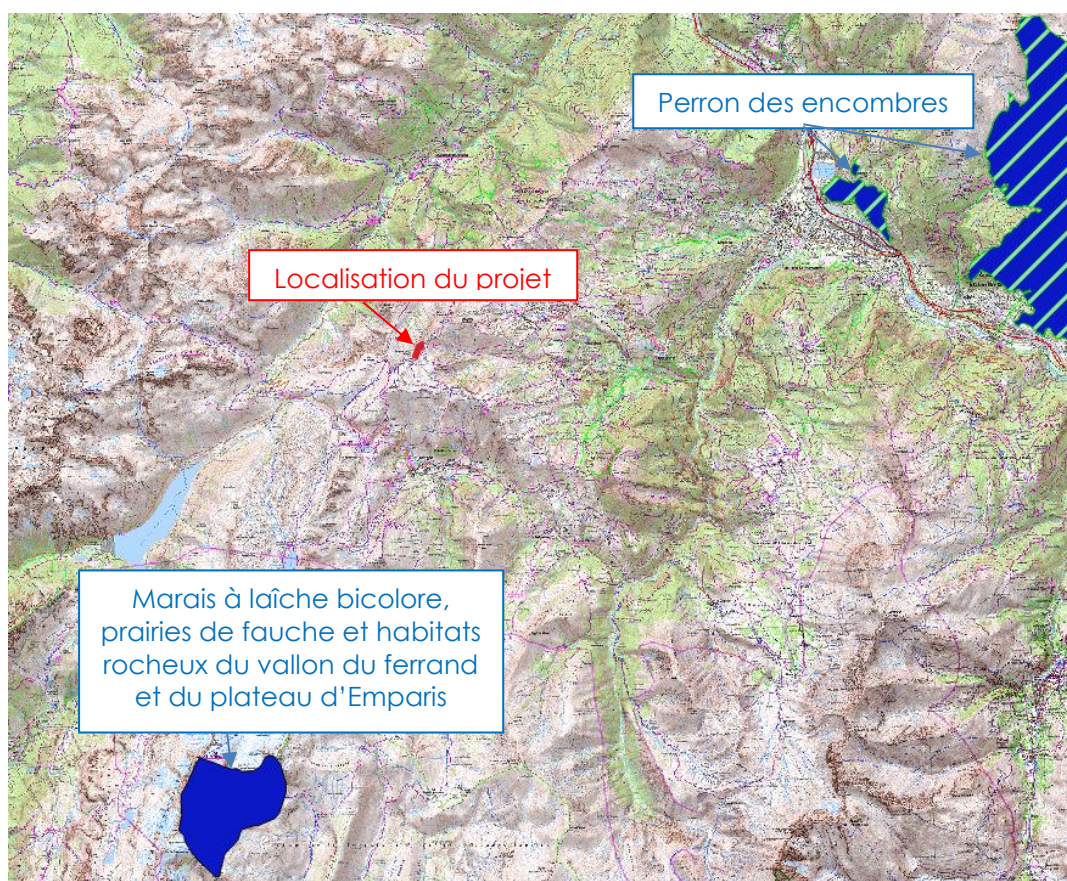






La zone de projet n'est concernée par aucun périmètre Natura 2000. Les sites Natura 2000 les plus proches sont :

- > la ZSC « Marais à laîche bicolore, prairies de fauche et habitats rocheux du vallon du ferrand et du plateau d'Emparis FR8201736 » située à 10 km. Ce zonage est situé derrière l'Ouillon au glacier des Quirilies du Massif des Grandes rouses.
- > la Zone de Protection Spéciale (ZPS) et Zone de Spéciale de Conservation (ZSC) « Perron des encombres FR8212006 FR8201782 » située à 11 km. Ce zonage est situé de l'autre côté de l'agglomération de Saint-Jean-de-Maurienne, c'est-à-dire de l'autre côté de la vallée de la Maurienne.



Il sera considéré que le projet n'aura pas d'impact sur les sites Natura 2000 cités ci-dessus du fait :

- > De l'éloignement géographique ;
- > De la localisation des zonages sur des massifs différents ;
- > De l'absence d'habitat impacté favorable à la reproduction des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, identifiées en chasse ou de passage au-dessus de la zone d'étude.

Le projet n'est donc pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000.

■ Le projet n'aura aucune incidence sur ces sites Natura 2000.



## 2.4 - PATRIMOINE NATUREL DU SITE

### 2.4.1 - Les habitats naturels

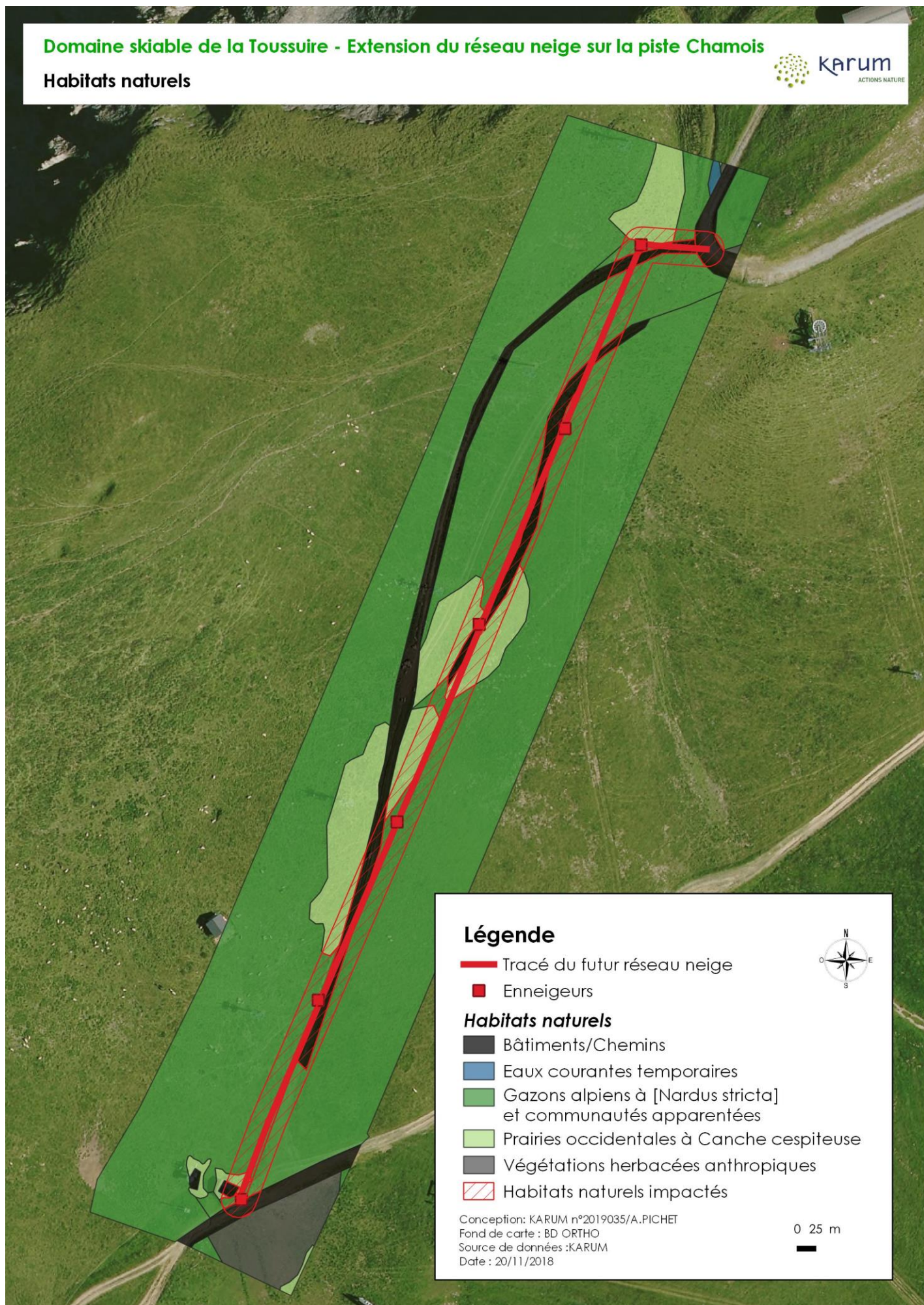
La visite de terrain menée le 7 et le 27 juillet 2018 sur la zone d'étude A permis de déterminer les habitats naturels présents (cf. tableau ci-dessous).

A noter que des sondages pédologiques ont été réalisés sur les surfaces d'habitats humides par la végétation (prairies à Canche cespiteuse).

Intitulé	Intérêt communautaire (IC) Intérêt communautaire prioritaire (ICP)	Zone humide selon les critères habitat/pédologie (arrêté 2008)	Surface présente sur la zone d'étude	Surface impactée par le projet <sup>2</sup>	Niveau d'Impact du projet
Eaux courantes temporaires (EUNIS C2.5)	-	-	22 m <sup>2</sup>	-	<b>NUL</b>
Prairies occidentales à Canche cespiteuse (EUNIS E3.413)	-	Habitat naturel considéré comme Humide La pédologie classe le sol comme non Humide	1927 m <sup>2</sup>	448 m <sup>2</sup>	<b>FAIBLE</b>
Gazons alpiens à [Nardus stricta] et communautés apparentées (EUNIS E4.31)	ICP : Pelouses acidiphiles subalpines des Alpes occidentales et septentrionales (6230-12)	-	16 451 m <sup>2</sup>	1984 m <sup>2</sup>	<b>FAIBLE</b>
Bâtiments, gares de télésièges et de téléskis (EUNIS J1)	-	-	30 m <sup>2</sup>	-	<b>NUL</b>
Réseaux routiers (EUNIS J4.2)	-	-	1637 m <sup>2</sup>	700 m <sup>2</sup>	<b>NEGLIGEABLE</b>
Secteurs remaniés à végétation perturbée (EUNIS E5.1)	-	-	625 m <sup>2</sup>	-	<b>NUL</b>

La cartographie des habitats naturels relevés sur la zone d'étude sont présentées ci-après.

<sup>2</sup> L'impact du projet pris en compte est celui correspondant à l'emprise totale des travaux (10 m de large).





L'impact sur les habitats naturels peut être considéré comme globalement **faible**. En effet, seuls les gazons à nard raide et les prairies à canche cespiteuse représentent un intérêt patrimonial (cf. tableau précédent). Mais les surfaces impactées restent très faibles et sont essentiellement temporaires.

Néanmoins, afin de permettre une meilleure cicatrisation à l'issue des travaux, une mesure d'étrépage sera mise en place sur l'ensemble du tracé de la tranchée à réaliser :

- > Ainsi, la première couche de sol sera décapée sur 30 à 50 cm puis stocker à proximité de la tranchée.
- > Au moment du remblaiement de la tranchée, le pelleteur prendra soin de ne pas impacter la végétation présente sous les matériaux extraits.
- > Les mottes étrépagées seront ensuite replaquées dans le bon sens (la végétation sur la partie supérieure).

## 2.4.2 - La flore

Les expertises floristiques réalisées dans le cadre du projet ont été menées par le bureau d'études KARUM le 7 et le 27 juillet 2018.

Avant de réaliser les prospections, une analyse bibliographique a été réalisée à partir des sites internet regroupant des données naturalistes par commune (PIFH, Observatoire de la biodiversité de Savoie) ainsi que les fiches des ZNIEFF et sites Natura 2000 situés sur et aux alentours du site.

Aucune espèce végétale protégée, rare et/ou menacée n'a été relevée sur la zone d'étude visée par le projet, lors de la visite de terrain effectuée par un botaniste de KARUM.

L'impact du projet sur la flore patrimoniale locale est donc **nul**.

## 2.4.3 - La faune sauvage

Les expertises faunistiques réalisées dans le cadre du projet ont été menées par un fauniste du bureau d'étude KARUM au cours des journées du 28 juin, du 17 juillet et du 15 août 2018. Ces prospections ont été réalisées sous les conditions météorologiques suivantes :

DATE	VOILE NUAGEUX	TEMPERATURE		VENT	Groupes recherchés				
		Min	Max		Amp	Inse	Avi	Rep	Mam
28/06/2018	0%	12°C	29°C	Nul	x		x	x	x
17/07/2018	0%	12°C	25°C	Nul	x		x	x	x
15/08/2017	0%	14°C	14°C	Nul		x			x



#### 2.4.3.1 - Amphibiens

Aucun amphibien n'a été identifié lors des prospections de terrain. De plus aucun habitat favorable à leur accueil n'est présent sur la zone d'étude.

#### 2.4.3.2 - Reptiles

Aucune espèce de reptiles n'a été observée sur la zone d'étude ou à proximité immédiate de celle-ci.

#### 2.4.3.3 - Mammifères

Les prospections de terrains ont permis de relever la présence de 4 espèces de mammifères.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PROTECTION REGLEMENTAIRE	INTERÊT COMMUNAUTAIRE	STATUT DE MENACE (Liste rouge Rhône- Alpes)	STATUT DE MENACE (Liste rouge nationale)
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	-	-	LC	LC
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>	-	Annexe V	LC	LC
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	LC
Taupe d'Europe	<i>Talpa europea</i>	-	-	LC	LC

Protection réglementaire : Article 2 = Protection totale de l'espèce

Intérêt communautaire : Annexe V = espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Statut de menace : VU = Espèce vulnérable ; NT = Espèce quasi-menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; LC = Espèce faiblement menacée

Parmi les espèces identifiées sur la zone d'étude, aucune n'est menacée ni protégée. De plus, aucune zone sensible pour les mammifères n'a été identifiée sur la zone d'étude. L'incidence sera considérée comme **nulle**.

#### 2.4.3.4 - Avifaune

Ce sont 22 espèces d'oiseaux qui ont été vues où entendues au sein de la zone d'étude ou à proximité de celle-ci. L'Observatoire environnemental du domaine skiable renseigne également la présence d'autres espèces à grand territoire qui peuvent donc potentiellement traverser la zone d'étude lors de leurs déplacements. Elles sont donc également considérées dans cette étude.

Parmi ces 22 espèces (cf. tableau suivant):

- > 20 sont protégées au niveau national ;
- > 6 sont considérées comme menacées sur la Liste Rouge des vertébrés de Rhône-Alpes :
  - o 4 sont classées « vulnérable » ;
  - o 1 est classée « en danger » ;
  - o 1 est classée « en danger critique de disparition » ;
- > 3 sont menacées sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France :
  - o 3 sont classées « vulnérable ».

Dans le cadre du projet, les enjeux de l'avifaune à considérer correspondent au cortège susceptible de nicher dans les milieux ouverts :

- > **Les espèces à petits territoires, probablement nicheuses au sol dans les milieux ouverts présents sur la zone d'étude ou à proximité immédiate :**

Alouette des champs	Linotte mélodieuse	Pipit spioncelle (NC)
---------------------	--------------------	-----------------------

(NC) : Nicheur certain

D'une manière générale, les travaux seront une source de perturbation du cycle de reproduction pour les espèces présentes.

L'incidence sur ces espèces se décompose ainsi en :

- > **Une incidence potentielle temporaire directe** : Les travaux pourraient entraîner un risque de dérangement et/ou de destruction de nichée ou de couvée.

▪ Cette incidence est potentiellement **forte**.

Des mesures d'évitement devront être mises en œuvre : le cycle biologique des oiseaux des milieux ouverts devra notamment être pris en compte lors de la phase travaux.

- > **Une incidence temporaire directe** : Perturbation d'habitats ouverts favorables aux espèces liées à ces milieux, lors des travaux de terrassements. Toutefois, la surface de terrassement est très restreinte compte tenu de l'ensemble des habitats potentiellement favorables sur l'ensemble du domaine skiable. La durée des travaux est également très limitée.

▪ L'incidence peut donc être considérée comme **négligeable**.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PROTECTION REGLEMENTAIRE	INTERÊT COMMUNAUTAIRE	STATUT DE MENACE (Liste rouge Rhône-Alpes)	STATUT DE MENACE (Liste rouge nationale)
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	<b>VU</b>	NT
Aigle royal *	<i>Aquila chrysaetos</i>	Article 3	Annexe I	<b>VU</b>	<b>VU</b>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Article 3	-	LC	LC
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Article 3	-	NT	LC
Chocard à bec jaune	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Article 3	-	LC	LC
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Article 3	-	NT	LC
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Article 3	Annexe I	NT	LC
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	LC	LC
Crave à bec rouge *	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Article 3	Annexe I	<b>EN</b>	LC
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Articles 3 et 6	-	LC	LC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Article 3	-	LC	NT
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	Article 3	-	LC	LC
Hirondelle de fenêtre *	<i>Delichon urbicum</i>	Article 3	-	<b>VU</b>	NT
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Article 3	-	LC	<b>VU</b>



NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PROTECTION REGLEMENTAIRE	INTERÊT COMMUNAUTAIRE	STATUT DE MENACE (Liste rouge Rhône-Alpes)	STATUT DE MENACE (Liste rouge nationale)
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Article 3	-	LC	NT
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	Article 3	-	LC	LC
Milan royal *	<i>Milvus milvus</i>	Article 3	Annexe I	<b>CR</b>	<b>VU</b>
Niverolle alpine	<i>Montifringilla nivalis</i>	Article 3	-	LC	LC
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	Article 3	-	LC	LC
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Article 3	-	LC	LC
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Article 3	-	LC	NT
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Article 3	Annexe I	<b>VU</b>	LC

\* donnée issue de l'Observatoire environnementale

Protection réglementaire : Article 3 = Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos

Intérêt communautaire : Annexe I = Espèces devant faire l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

Liste rouge : LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; DD = espèces pour lesquelles le manque de données ne permet pas d'évaluer l'état de conservation des populations nicheuses ; EN = En danger ; NA = Non applicable car espèces marginales en période de nidification

#### 2.4.3.5 - Rhopalocères

11 espèces de rhopalocères ont été observées sur la zone d'étude en faible quantité (cf. tableau suivant). Parmi ces espèces, une est protégée nationalement mais non menacée, le Moiré des Sudètes.

Aucune reproduction avérée n'a été identifiée sur la zone d'étude. Toutefois du fait de la présence d'habitat favorable (milieux composés de graminées), il reste possible que le papillon s'y reproduise.

Néanmoins, il sera rappelé ici, que les habitats présents sur la Toussuire sont essentiellement composés de prairies, pelouses et gazons. La présence de graminées (plantes hôte) y est donc prédominante et cela permet d'estimer que la grande majorité du domaine skiable est également favorable à la reproduction du Moiré des Sudètes.

A titre informatif, les observations de Moiré des Sudètes réalisées lors des prospections pour l'Observatoire KARUM permettent d'identifier d'autres secteurs de présence de cette espèce sur le domaine skiable.

Les incidences potentielles sur l'espèce et son habitat se décomposent en :

- > **Une incidence directe temporaire** : des habitats potentiellement favorables à la reproduction du Moiré des Sudètes seront impactés temporairement pour l'implantation du réseau neige. Toutefois, la surface terrassée est négligeable face à la surface d'habitats favorables présents sur l'ensemble du domaine skiable (2432 m<sup>2</sup> estimés comme impactés sur les 1000 ha sur le domaine skiable). La surface impactée par les travaux représente donc 0,02 % de la surface potentiellement favorable au Moiré de sudètes sur l'ensemble de l'Observatoire.

▪ Au regard de ces éléments, la perturbation temporaire d'habitat sera considérée comme **négligeable**.

- > **Une incidence potentielle temporaire directe** : un risque potentiel de destruction des œufs, adultes, chenilles existe durant la période de travaux. Ce risque sera toutefois considéré comme négligeable dans la mesure où :
  - > L'emprise du projet est très limitée au regard des surfaces d'habitat favorable ;
  - > Le papillon n'est pas menacé en Rhône-Alpes ;
  - > La presque totalité des milieux enherbés du domaine skiable sont potentiellement favorables à sa reproduction ;
  - > Très peu d'individus ont été contactés sur la zone d'étude. La probabilité qu'un de ces papillons pond sur les zones de travaux est donc très faible ;
  - > La zone d'étude n'est pas un site privilégié pour l'espèce qui est présente sur d'autres secteurs du domaine skiable.

▪ Ainsi, face à l'étendue des habitats favorables à la reproduction de ce papillon sur la zone d'étude et de manière générale sur le domaine skiable au regard des surfaces impactées par le projet, la probabilité de pontes du papillon sur les zones de travaux est très faible. L'incidence est considérée comme **négligeable**.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PROTECTION REglementaire	INTERÊT COMMUNAUTAIRE	STATUT DE MENACE (Liste rouge Rhône-Alpes)	STATUT DE MENACE (Liste rouge nationale)	INDICE ABONDANCE
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	LC	1
Azuré des Anthyllides	<i>Cyaniris semiargus</i>	-	-	LC	LC	1
Candide	<i>Colias phicomone</i>	-	-	LC	LC	1
Chiffre	<i>Fabriciana niobe</i>	-	-	LC	NT	2
Hespérie de l'alchémille	<i>Pyrgus serratulae</i>	-	-	NT	LC	1
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	LC	LC	2
Moiré des sudètes	<i>Erebia sudetica</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	2
Moiré lustré	<i>Erebia arvernensis</i>	-	-	LC	LC	1
Nacré subalpin	<i>Boloria pales</i>	-	-	DD	LC	1
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	LC	LC	1
Satyrion	<i>Coenonympha gardetta</i>	-	-	LC	LC	1

Protection réglementaire : Article 2 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos

Intérêt communautaire : Annexe IV « Espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte »

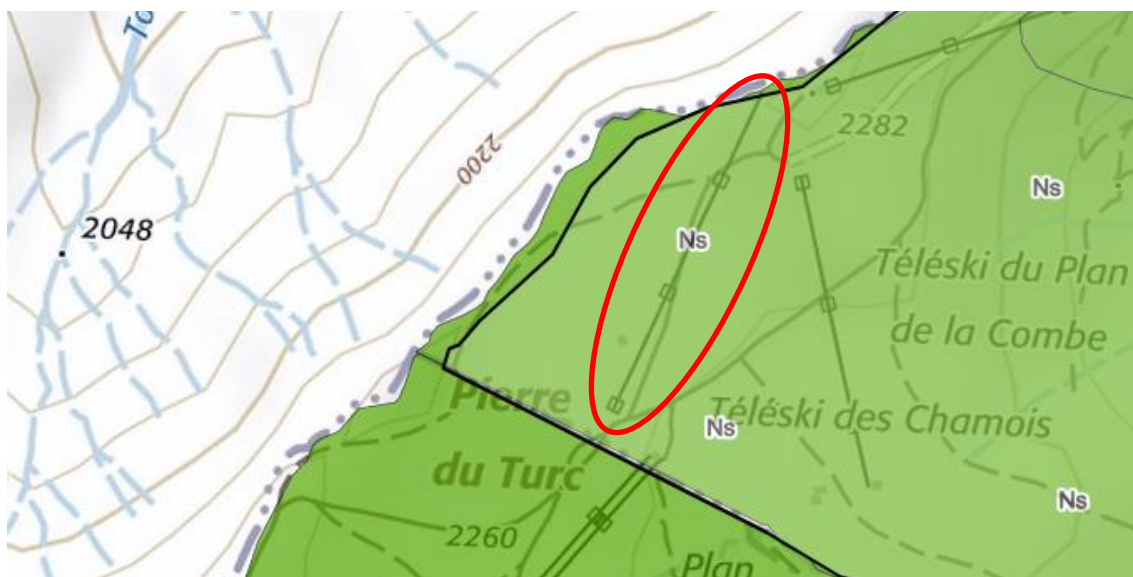
Liste rouge : LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable ; DD = données insuffisantes, difficultés de détermination et de validation, absence d'inventaire; EN = En danger



## 2.5 - URBANISME

Sources : Observatoire des territoires de la Savoie (DDT 73), Communes de Fontcouverte-La-Toussuire

D'après le PLU de la commune de Fontcouverte-la-Toussuire, la zone d'étude se situe dans une zone Ns : Zone naturelle et forestière à protéger, secteur dans lequel les sports de glisse sont autorisés.



Le projet d'extension du réseau neige est donc compatible avec le PLU de la commune de Fontcouverte-la-Toussuire.

## 2.6 - AGRICULTURE

Sources : Observatoire des territoires de la Savoie (DDT 73), Géoportail

La zone d'étude est située sur les unités pastorales du Plan de la Guerre (99 ha) et du Col du Glandon (340 ha) où les alpages sont majoritairement utilisés pour l'alimentation des ovins.

A noter que le pâturage de moutons ne fait l'objet d'aucune zone préservée (AOC/AOP).

Au vu de la nature des travaux (installation d'un réseau neige) l'impact essentiellement temporaire (perturbation potentielle du plan de pâturage durant la phase chantier) pourra être considéré comme faible.

Néanmoins, avant le début des travaux, une concertation entre l'agriculteur et le domaine skiable permettra d'anticiper la réalisation des travaux. Puis en phase travaux, la méthode d'étrépage permettra de faciliter la reprise de la végétation.

L'espace sera donc perturbé temporairement par les travaux mais retrouvera ses fonctions l'année suivante grâce à l'étrépage.

## 2.7 - EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

Le projet d'extension du réseau neige sur la piste Chamois est prévu sur un secteur ayant fait l'objet de travaux en 2019. Il s'agit du projet de télésiège des 2 croix et aménagements associés ayant fait l'objet d'une étude d'impact.

Voici ci-dessous les effets cumulés potentiels entre les deux projets :

THEMATIQUE	EFFETS CUMULES POTENTIELS
<b>Patrimoine et Paysage</b>	<p>L'impact paysagé cumulé est négligeable : les aménagements sont prévus dans des secteurs déjà aménagés du domaine skiable.</p> <p>⇒ Le projet prévoit un étrépage pour la reprise plus rapide de la végétation et une intégration topographique des socles des enneigeurs</p>
<b>Milieux physiques</b>	<p>Seul impact cumulé à prévoir : Perturbation de l'activité agricole en phase chantier. Toutefois pour mémoire :</p> <p>⇒ Les travaux ne sont pas réalisés en même temps</p> <p>⇒ Une concertation est prévue entre l'agriculteur et le domaine skiable</p> <p>⇒ Un étrépage est prévu pour la reprise plus rapide de la végétation avec une végétalisation en complément si besoin</p> <p>Avec ces mesures, l'impact cumulé reste négligeable.</p>
<b>Biodiversité</b>	<p>Seul impact cumulé dans la mesure où les travaux ne se réalisant pas en même temps : la perte d'habitat pour la faune sauvage.</p> <p>Tout comme pour ce projet, cette perte avait déjà été estimée comme négligeable dans l'étude d'impact du projet Télésiège des 2 croix. Les surfaces concernées par le projet de réseau neige sont très restreintes.</p> <p>L'impact cumulé (0,07% impactés au regard des surfaces totales présentes sur le domaine skiable) pourra donc également être noté comme négligeable.</p>
<b>Environnement humain</b>	<p>Aucun impact cumulé à prévoir</p>

Les deux projets ne sont donc pas susceptibles d'avoir des effets cumulés notables sur l'environnement.

### 3 - CONCLUSION

Les principaux enjeux identifiés sur la zone d'étude du projet ainsi que les mesures environnementales préconisées sont présentés dans le tableau suivant :

ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	NIVEAU DE L'IMPACT	MESURES PRECONISEES	NIVEAU DE L'IMPACT RESIDUEL
Paysage	Intégration paysagère des enneigeurs. Maintien de l'homogénéité de la couverture herbeuse	Faible	- Etrépage - Intégration topographique des socles des enneigeurs - Végétalisation en complément si besoin sur certains secteurs	Négligeable
Eau	Aucun cours d'eau n'est concerné par le projet. Aucun captage d'eau potable ni périmètre associé n'est concerné par le projet mais l'accès à la zone de travaux traverse les périmètres de protection d'un captage (piste existante). Augmentation de la consommation en eau toutefois l'autorisation de prélèvement actuelle est suffisante.	Faible	Respect des préconisations de l'arrêté de DUP du captage. Présence de kit antipollution dans les engins traversant les périmètres.	Négligeable



ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	NIVEAU DE L'IMPACT	MESURES PRECONISEES	NIVEAU DE L'IMPACT RESIDUEL
Zonage réglementaire et d'inventaires	<p>Projet inclut dans une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II</p> <p>Zones humides de l'inventaire départemental le plus proche à 300 m environ.</p> <p>Site Natura 2000 le plus proche à 10 km de la zone d'étude.</p> <p>Le projet a lieu dans un secteur déjà aménagé et entraîne de faibles terrassements. Les travaux ne sont donc pas de nature à remettre en cause ces zonages.</p>	Négligeable	-	Négligeable
Habitats naturels	<p>Deux habitats impactés représentent un enjeu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les gazons à nard raide sont d'intérêt communautaire prioritaire</li> <li>- les prairies à canche cespiteuse qui sont considérées comme humides par la végétation mais non humides par la pédologie.</li> </ul> <p>Mais les surfaces impactées restent très faibles et sont essentiellement temporaires.</p>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etrépage sur tout le tracé du réseau neige</li> <li>- Mise en défens des habitats humides autour des travaux pour éviter toute dégradation</li> </ul>	Négligeable
Flore	Aucune espèce végétale protégée ni menacée n'est présente sur la zone d'étude.	Nul	-	Nul

ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	NIVEAU DE L'IMPACT	MESURES PRECONISEES	NIVEAU DE L'IMPACT RESIDUEL
Faune	Les enjeux présents sur la zone de projet et ses abords correspondent à : - l'avifaune des milieux ouverts (risque de destruction de nids et d'individus essentiellement) - au Moiré des Sudètes (perturbation temporaire d'habitat potentiel et faible probabilité de destruction d'individus)	Forte (avifaune)  Négligeable (papillon)	- Travaux à réaliser en dehors de la période de reproduction des oiseaux (après mi-août)  - Etrepage	Négligeable
Agriculture	Perturbation temporaire de l'activité durant la phase chantier.	Faible	- Concertation à prévoir entre l'agriculteur et le domaine skiable - Etrépage - Végétalisation en complément si besoin sur certains secteurs	Négligeable
Urbanisme	Projet compatible avec le PLU	-	-	-

## CONCLUSION

Au vu de la nature du projet d'aménagement envisagé et des mesures environnementales d'ores et déjà inscrites à celui-ci, l'extension du réseau neige sur la piste Chamois n'aura qu'un impact résiduel nul à négligeable sur l'environnement. Dans ce contexte, **le projet porté par la SOREMET ne nécessite pas l'élaboration d'une étude d'impact.**