

---

# SOREMET

## COMMUNE DE FONTCOUVERTE-LA-TOUSSUIRE

---

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

---

## NOTE ENVIRONNEMENTALE

---

14 Janvier 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 .....	5
<b>2 -</b>	<b>ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET .....</b>	<b>11</b>
2.1 -	L'eau .....	11
2.1.1 -	<i>L'hydrographie .....</i>	<i>11</i>
2.1.2 -	<i>Les captages d'eau potable .....</i>	<i>12</i>
2.1.3 -	<i>L'eau pour le réseau de neige de culture .....</i>	<i>13</i>
2.2 -	Milieux naturels : zonages réglementaires et d'inventaires .....	14
2.2.1 -	<i>Les ZNIEFF .....</i>	<i>15</i>
2.2.2 -	<i>Les zones humides de l'inventaire départemental .....</i>	<i>17</i>
2.2.3 -	<i>Les sites Natura 2000 .....</i>	<i>18</i>
2.3 -	Patrimoine naturel du site .....	19
2.3.1 -	<i>Les habitats naturels .....</i>	<i>19</i>
2.3.2 -	<i>La flore .....</i>	<i>22</i>
2.3.3 -	<i>La faune sauvage .....</i>	<i>23</i>
2.4 -	Sites et paysages .....	26
2.4.1 -	<i>Echelle territoriale .....</i>	<i>26</i>
2.4.2 -	<i>Echelle locale .....</i>	<i>27</i>
2.5 -	Urbanisme .....	28
2.6 -	Agriculture .....	29
<b>3 -</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>31</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 « Renard ».

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.

---

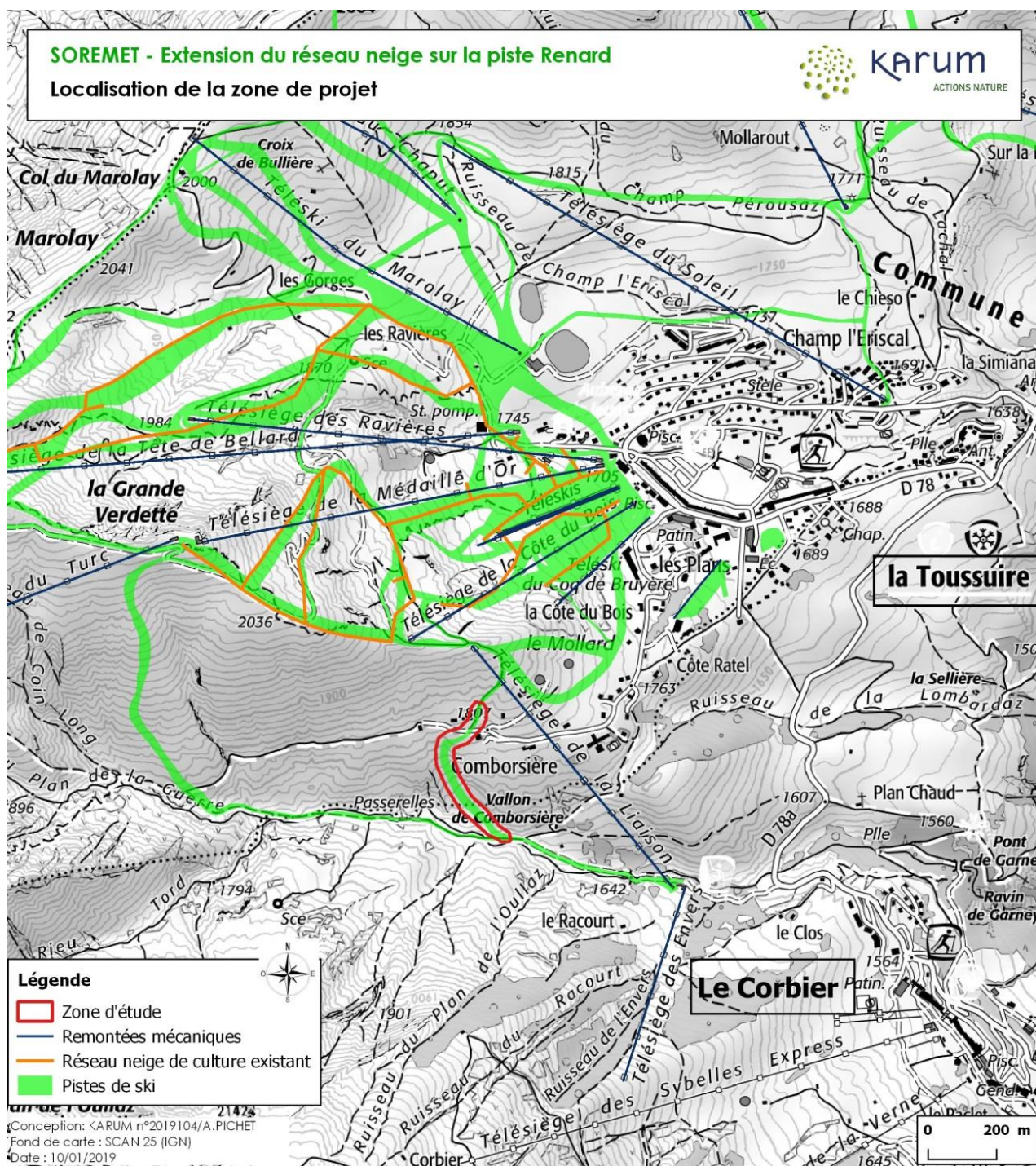
<sup>1</sup> Pour la rubrique 43, est considéré comme « site vierge » un site non accessible gravitairement depuis les remontées mécaniques ou du fait de la difficulté du relief, ou accessible gravitairement depuis les remontées mécaniques mais ne revenant pas gravitairement sur une piste de ski ou un 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 Renard se situe au Sud du domaine skiable du la Toussuire, et permet de rejoindre le télésiège de liaison avec la station du Corbier (cf. carte ci-dessous).

Ce projet vise à garantir la liaison entre les deux stations, le maintien du manteau neigeux sur ce secteur étant parfois problématique.



## 1.2 - PRESENTATION DU PROJET

La surface à enneiger sur la piste Renard est de 0,80 ha. Cinq enneigeurs seront installés, avec une longueur de réseaux de 560 m environ. Cette installation sera raccordée au réseau de neige de culture existant.

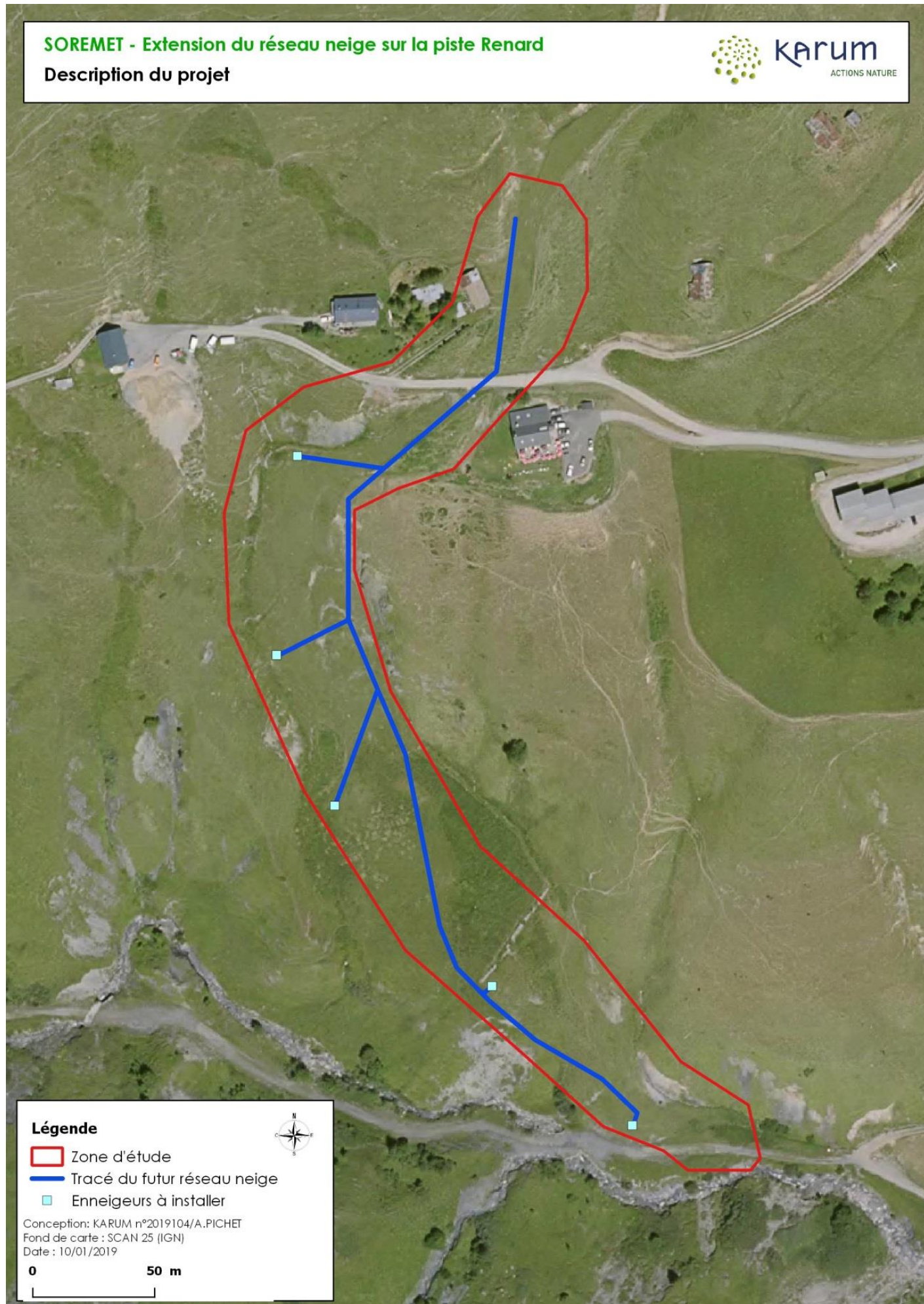
La tranchée aura une largeur d'environ 1,5 m, et une profondeur d'environ 1,6 m.

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.

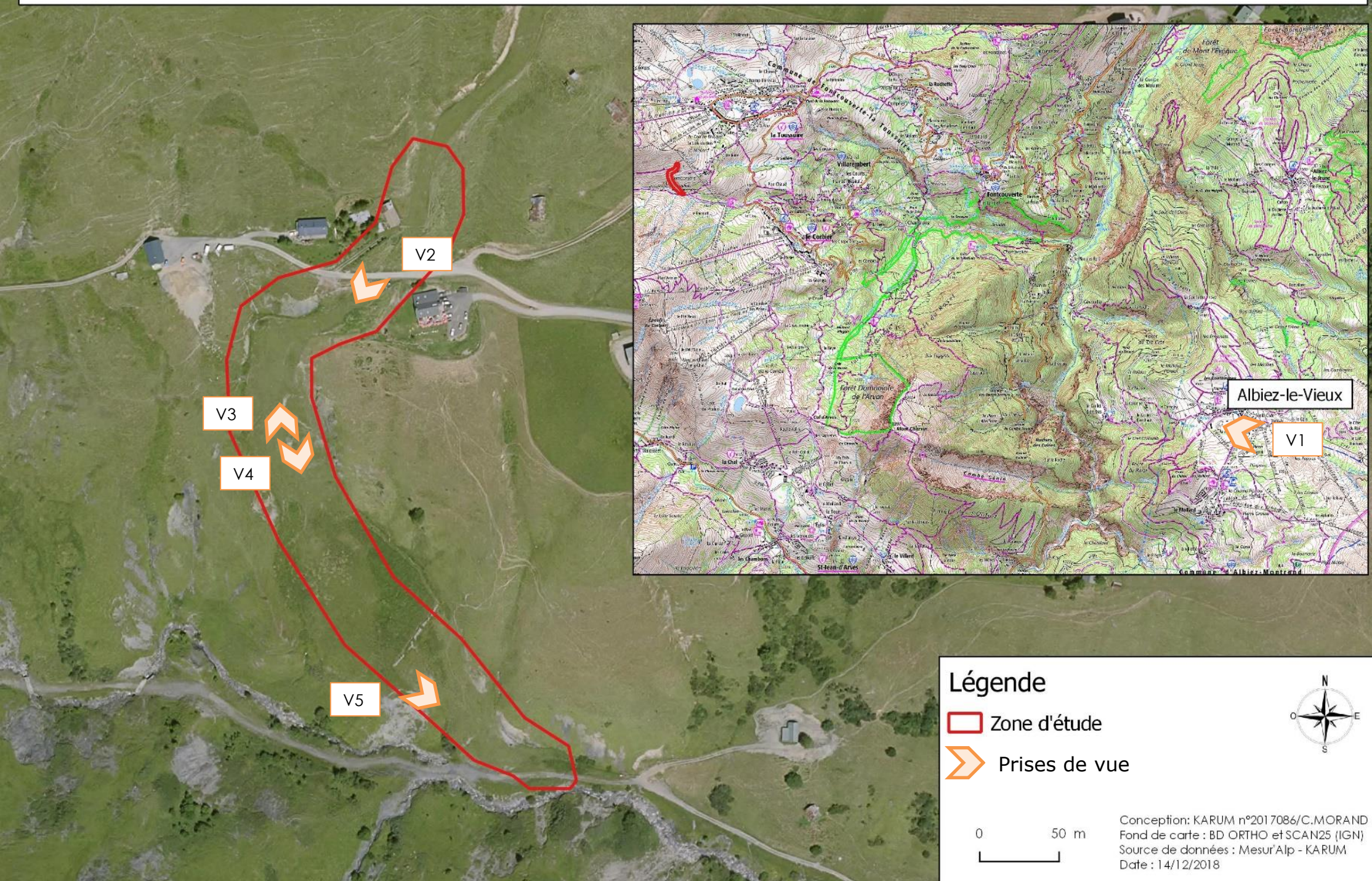
Les travaux commenceront à partir du 15 août 2019. La durée des travaux est estimée à 1 mois.

Les plans suivants schématisent les différents éléments du projet. Les photographies présentées par la suite permettent d'apprécier la zone d'implantation du projet dans son contexte.











### Légende

-  Zone d'étude
-  Prises de vue



0 50 m

Conception: KARUM n°201 7086/C.MORAND  
Fond de carte: BD ORTHO et SCAN25 (IGN)  
Source de données: Mesur'Alp - KARUM  
Date: 14/12/2018





*Vue depuis Albiez-le-Vieux – Observatoire de l'environnement du domaine skiable de la Toussuire. Crédit photo : KARUM*









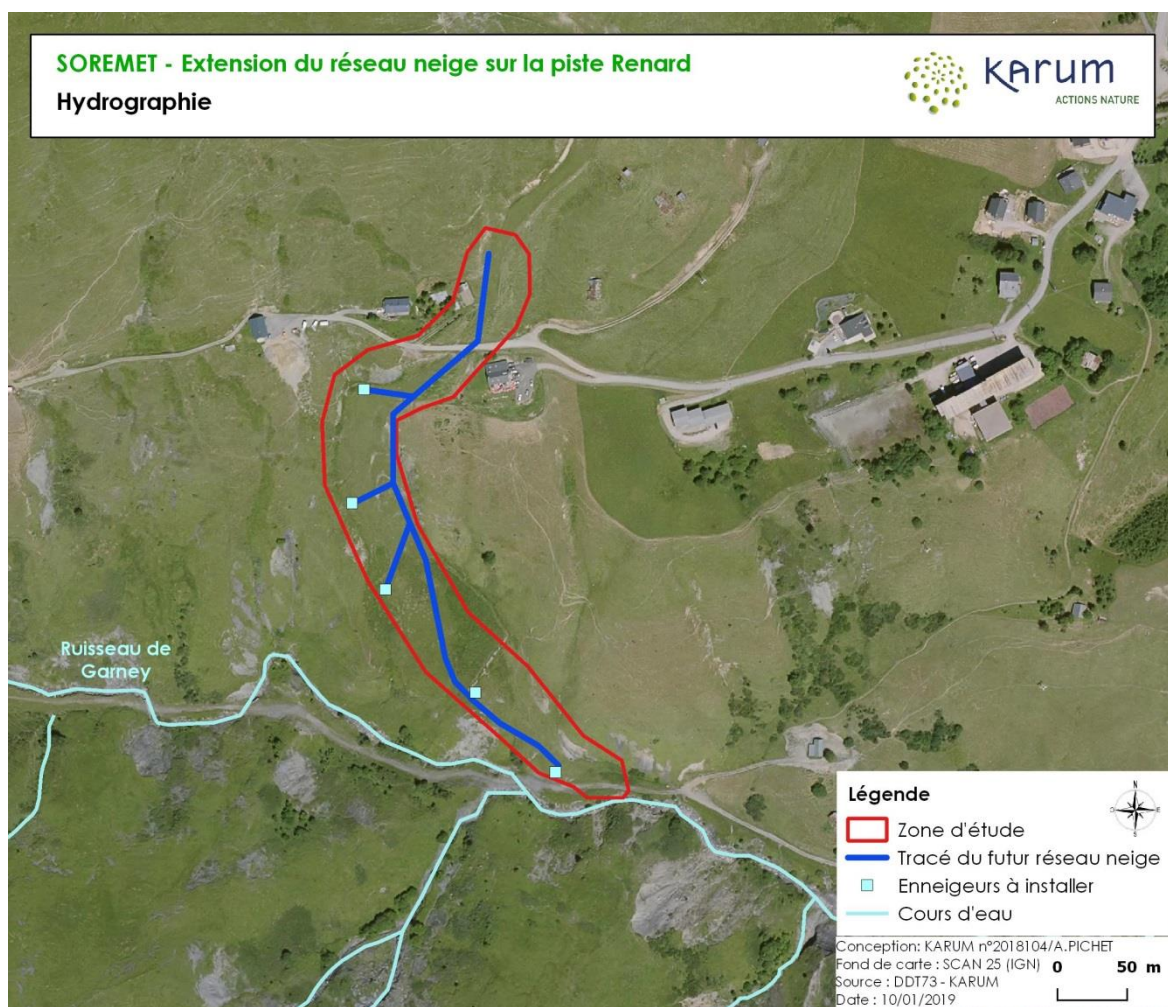


## 2 - ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

### 2.1 - L'EAU

#### 2.1.1 - L'hydrographie

Le réseau hydrographique local est illustré par la carte IGN ci-dessous.



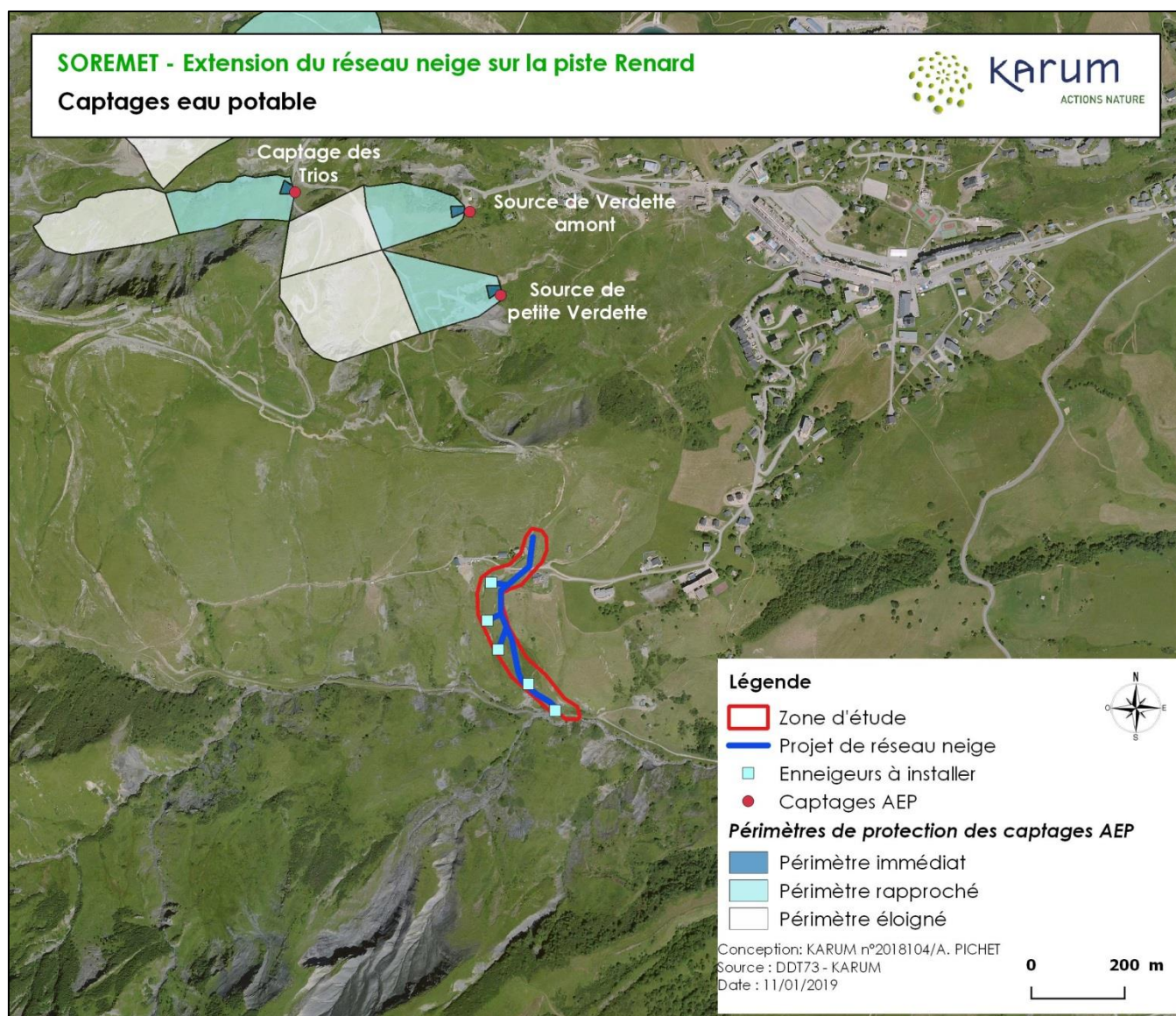
Aucun cours d'eau n'est situé dans la zone d'étude. Un ruisseau se situe cependant en aval de la zone d'étude, il s'agit du ruisseau de Garney. Celui-ci ne sera pas directement impacté par les travaux, mais un risque de déversement de fines en phase travaux existe. Une gestion des eaux de ruissellement devra donc être mise en place si nécessaire avec des cordons de terre pour diriger les eaux et si besoin un système de filtration avec une botte de paille.

#### CONCLUSION

Avec la mise en place d'une gestion des eaux de ruissellement, le projet n'aura pas d'impact sur l'hydrographie.

## 2.1.2 - Les captages d'eau potable

Aucun captage, ni aucun périmètre de protection de captage d'eau potable ne sont présents sur le périmètre du projet (cf. plan ci-dessous). De plus, les captages les plus proches se situent tous en amont du projet. Celui-ci n'aura donc aucune influence sur ces derniers.



### CONCLUSION

Le projet n'aura aucun impact sur les captages d'eau potable ni sur les périmètres de protection associés.



### 2.1.3 - 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 pour la neige de culture sur le domaine skiable de l'ordre de 6 000 m<sup>3</sup>.

Un autre projet de réseau neige sera réalisé en 2019 (sur la piste Comborcière). Ce projet a également fait l'objet d'un cas par cas début 2018. Il devait être réalisé en 2018, mais suite à des problèmes fonciers, il ne sera réalisé qu'en 2019. Ce projet entraînera une augmentation du volume d'eau de 9000 m<sup>3</sup>, soit pour les deux projets, un cumul de 15 000 m<sup>3</sup>.

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

Années	Volume d'eau consommé en m <sup>3</sup>
2015-2016	124 700
2016-2017	152 700
2017-2018	125 000
Moyenne	134 000
Avec les deux projets	149 000 (donc inférieur à 192 500)

#### CONCLUSION

- Aucune demande de prélèvement supplémentaire ne sera nécessaire pour cette extension.

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

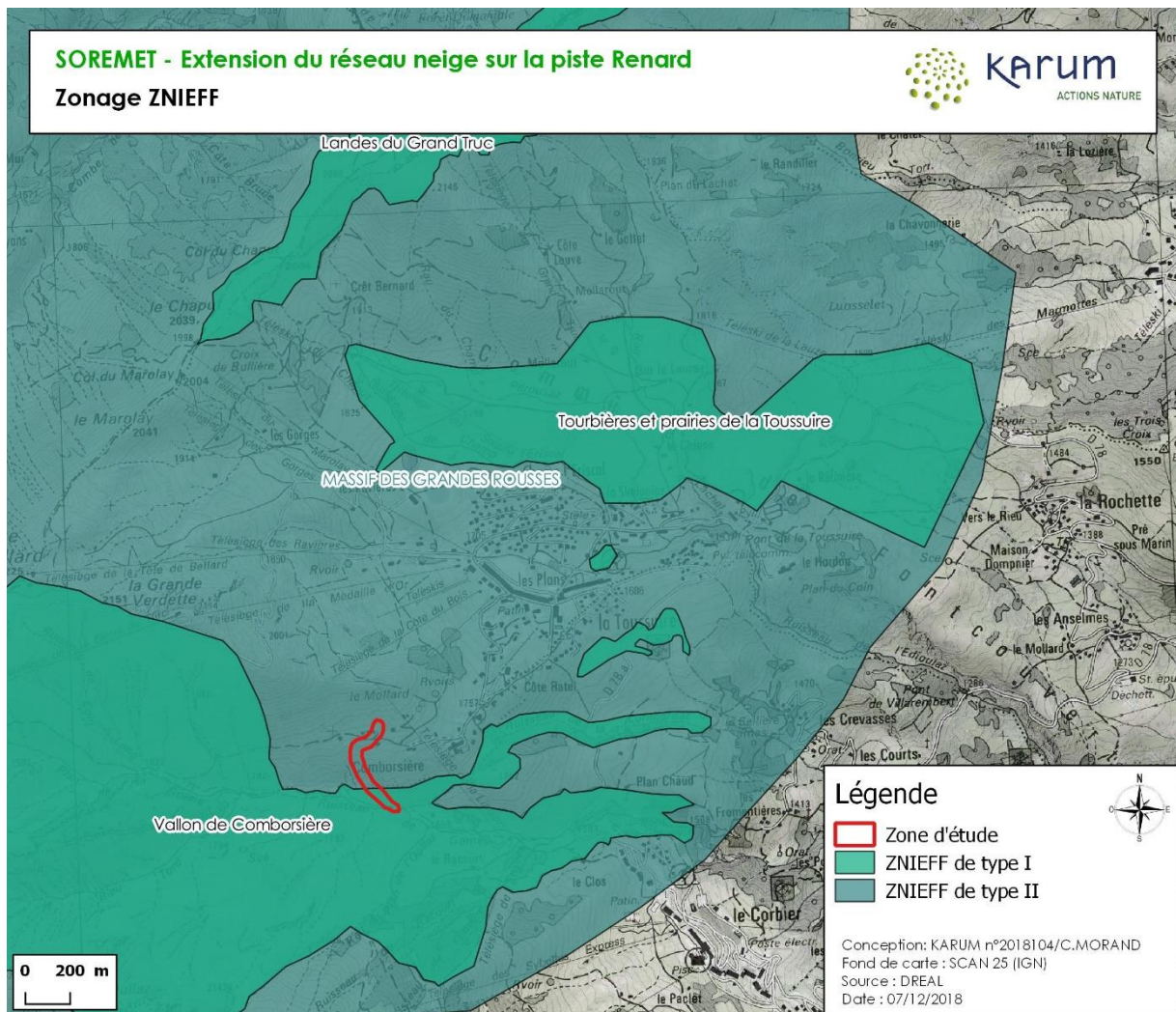
Sources : DREAL Rhône-Alpes, Direction départementale des territoires de la Savoie

Le tableau ci-dessous répertorie l'ensemble des zonages localisés autour de la commune de Fontcouverte-la-Toussuire, dans un rayon de moins de 2 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
ZNIEFF I Landes du Grand Truc	Zone de crête accueillant en deux stations le papillon Azuré de la canneberge (relique glaciaire). Les landes humides à Ericacées de ces crêtes permettent à ce papillon de se développer.	A environ 1,8 km au nord
ZNIEFF I Tourbières et prairies de la Toussuire	Présence de nombreuses tourbières alcalines de plaine abritant notamment la Linaigrette des Alpes, espèce végétale emblématique et rare, ainsi que des mousses particulières, les hypnacées et de nombreuses laïches. Faune : Caille des blés, Pie-grièche écorcheur, Tarier des prés et Grenouille rousse.	A environ 900 m au nord-est
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 la partie aval du projet</b>
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>
Zone humide La Toussuire	Habitat d'intérêt patrimonial : Bas-marais alcalins.	A environ 900 m à l'est
Zone humide Ruisseau de la Lombardaz	Faible intérêt patrimonial, si ce n'est un gain de diversité au niveau des espèces et des habitats.	A environ 600 m à l'est
Zone humide Plan chaud	Faible intérêt patrimoniale, si ce n'est un gain de diversité au niveau des espèces et des habitats.	A environ 900 m à l'est
Zone humide le Clos	Habitats tourbeux d'intérêt patrimonial en bon état de conservation.	A environ 700 m au sud-est
Espaces fonctionnels de ces zones humides	Espaces proches de la zone humide, ayant des liens fonctionnels évidents avec celle-ci, à l'intérieur duquel, certaines activités peuvent avoir une incidence directe, forte et rapide, et conditionner sérieusement sa pérennité.	A 100 m à l'est
NATURA 2000 « Perron des Encombres » ZPS	Position géographique de « transition » et grande amplitude altitudinale. Coexistence d'espèces alpines (Lagopède, Tétràs lyre) et d'espèces à affinités méditerranéennes (Petit-duc scops, Bruant ortolan, Circaète Jean-le-Blanc, etc.	A 9 km
NATURA 2000 « Perron des Encombres » ZSC	Position géographique de « transition » et grande amplitude altitudinale. Coexistence d'espèces alpines et d'espèces à affinités méditerranéennes. Dernières stations naturelles de « tulipes de Savoie » et un éventail de types pelouses naturelles ou semi-naturelle se répartissant de l'étage collinéen à l'étage alpin.	A 9 km



## 2.2.1 - Les ZNIEFF



### 2.2.1.1 - Les ZNIEFF de type I

Le projet est situé à proximité de trois ZNIEFF de type I, dans un rayon de moins de 2 km. La partie aval de la zone d'étude se situe dans la ZNIEFF « Vallon de Comborsière ».

- > Les «Landes du Grand Truc » sont composées d'une zone de crête dominant la vallée de la Maurienne, et qui accueille deux stations de papillon Azuré de la canneberge. D'autres espèces ont été recensées, comme le Tétràs Lyre.
- > Les « Tourbières et prairies de la Toussuire » possèdent un environnement de prairies montagnardes qui hébergent une avifaune prairiale très intéressante : la Caille des blés, la Pie-grièche écorcheur ainsi que le Tarier des prés. Ce site présente de nombreuses tourbières alcalines et de plaine, accompagnées de prairies à forte diversité floristique (Cirse faux helegium, Linaigrette engainante, Scirpe de Hudson).
- > Le « Vallon de Comborsière » a comme particularités une opposition de versant ainsi qu'une diversité géomorphologique, offrant une belle mosaïque de milieux. Il héberge plusieurs plantes rares comme la Luzule penchée, la

Pédiculaire incarnate et la Laïche bicolore. L'escarpement de ce secteur le rend difficile à prospecter, les connaissances sont donc en conséquence imparfaites.

#### **2.2.1.2 - La ZNIEFF de type II**

Le projet est intégralement situé dans la ZNIEFF de type II « Massif des Grandes Rousses ».

On note la présence de nombreuses espèces floristiques : Androsaces, cypéracées, Pensée du Mont-Cenis, Clématite des Alpes, Saules d'altitude, Saussurée déprimée, Woodsia des Alpes, ...

Ainsi que faunistique : Lièvre variable, ongulés (Cerf élaphe, Chamois, Bouquetin des Alpes, ...), Galliformes, Chouettes de Tengmalm et Chevêchette, entomofaune très diversifiée, Omble chevalier, ...

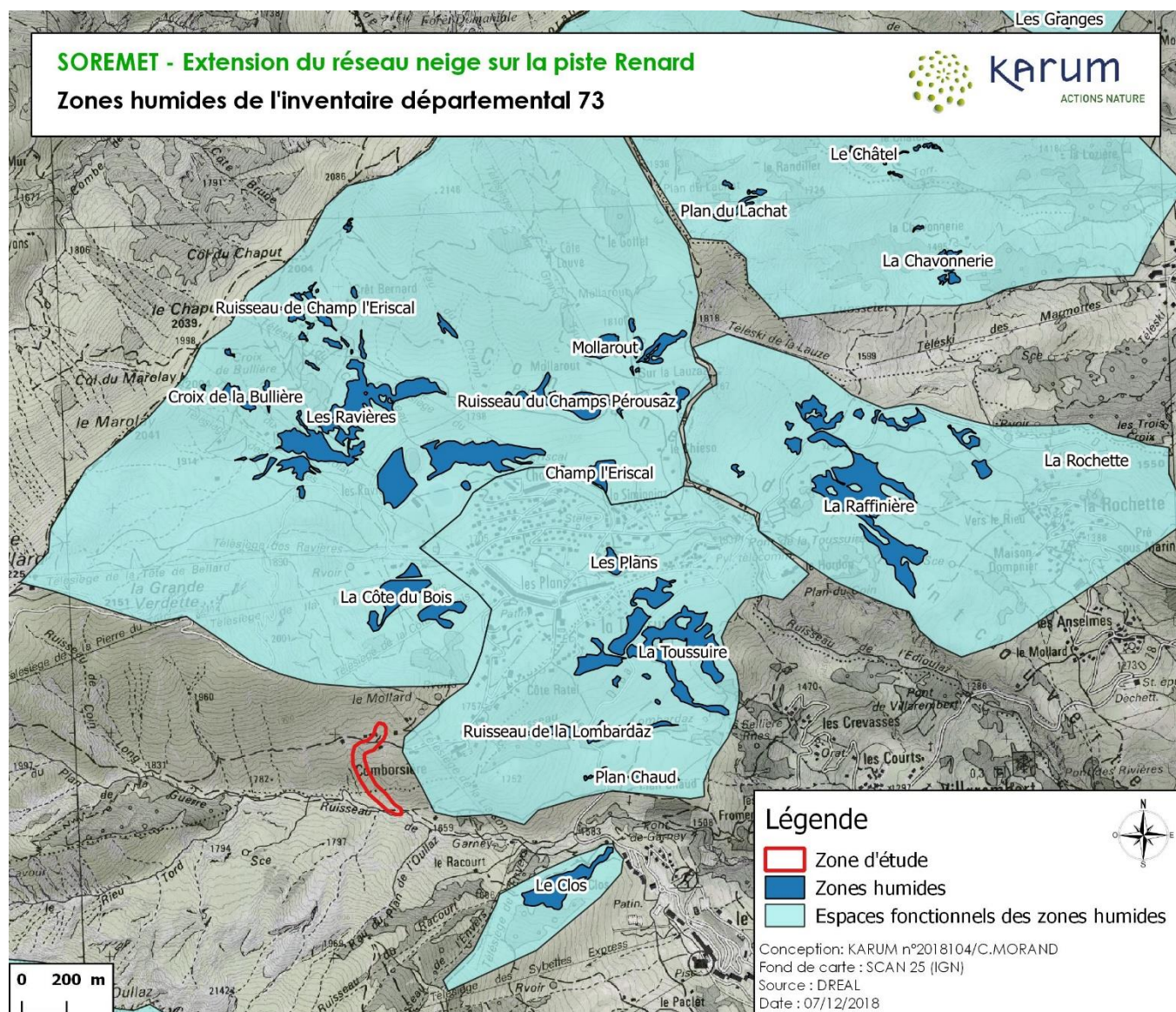
L'ensemble présente par ailleurs, un évident intérêt paysager (cité pour partie comme exceptionnel dans l'inventaire régional des paysages), mais également d'ordre géologique, géomorphologique et glaciologique.

### **CONCLUSION**

- Le projet est inclus dans une ZNIEFF de type II, et sa partie aval dans une ZNIEFF de type I. Le projet faisant partie du domaine skiable de la Toussuire, et au vu des inventaires naturalistes effectués décrits ci-après, le projet n'aura pas d'impact sur les caractéristiques décrites dans ces ZNIEFF.



## 2.2.2 - Les zones humides de l'inventaire départemental



D'après l'inventaire départemental des zones humides de la Savoie, aucune zone humide ni aucun espace fonctionnel n'est concerné par le projet.

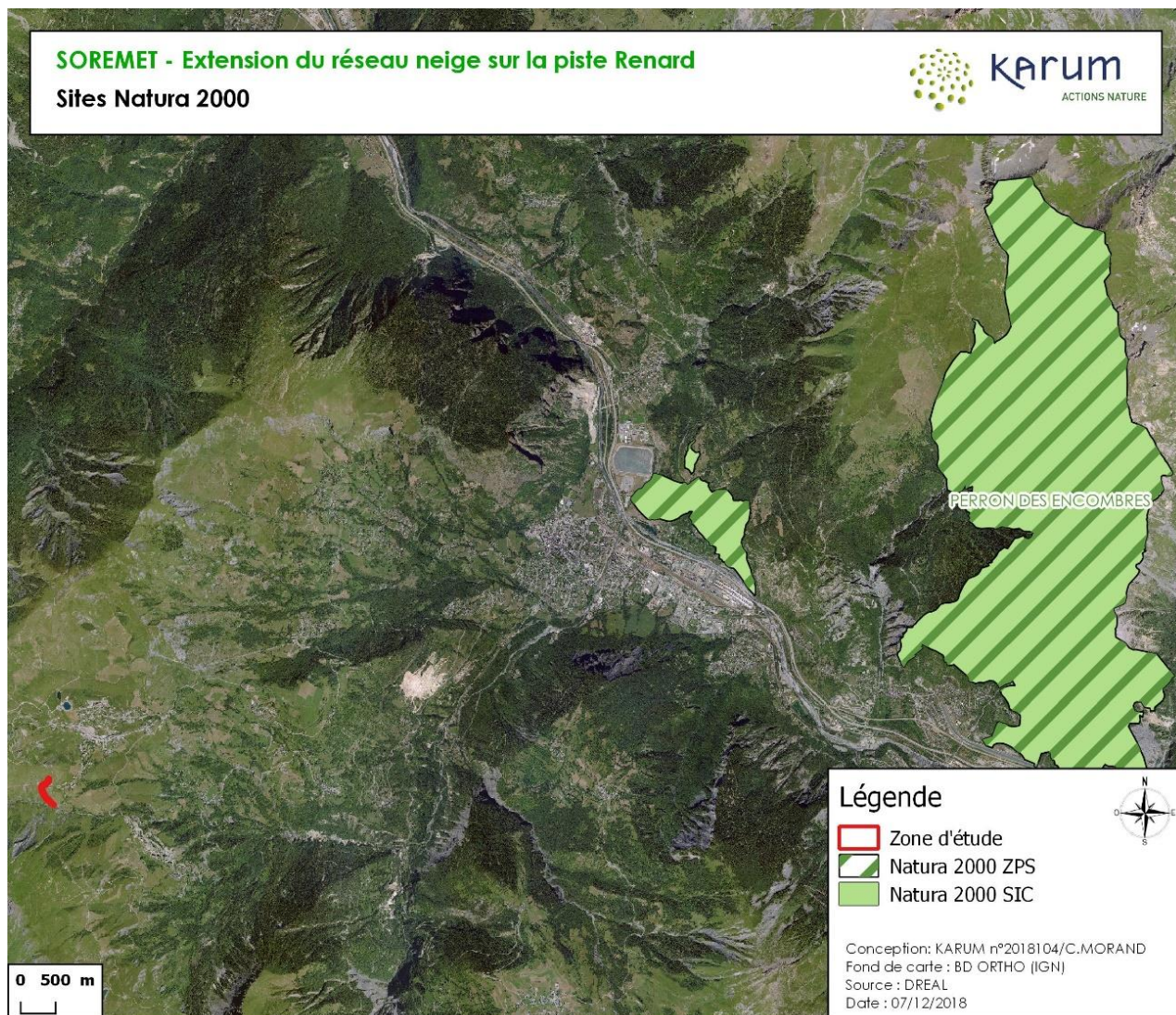
### CONCLUSION

- Aucune zone humide de l'inventaire départemental ne sera impactée par le projet.



### 2.2.3 - Les sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 les plus proches se situent à environ 9 km de la zone d'étude (cf. plan ci-dessous). Il s'agit des sites ZPS et SIC « Perrons des Encombres ».



#### CONCLUSION

- Le projet n'aura aucune incidence sur ces sites Natura 2000 du fait de son éloignement.

## 2.3 - PATRIMOINE NATUREL DU SITE

### 2.3.1 - Les habitats naturels

La visite de terrain menée le 28 juin 2018 sur la zone d'étude, ainsi que les données issues de l'Observatoire de l'environnement du domaine skiable ont permis de déterminer les habitats naturels présents (cf. tableau ci-dessous).

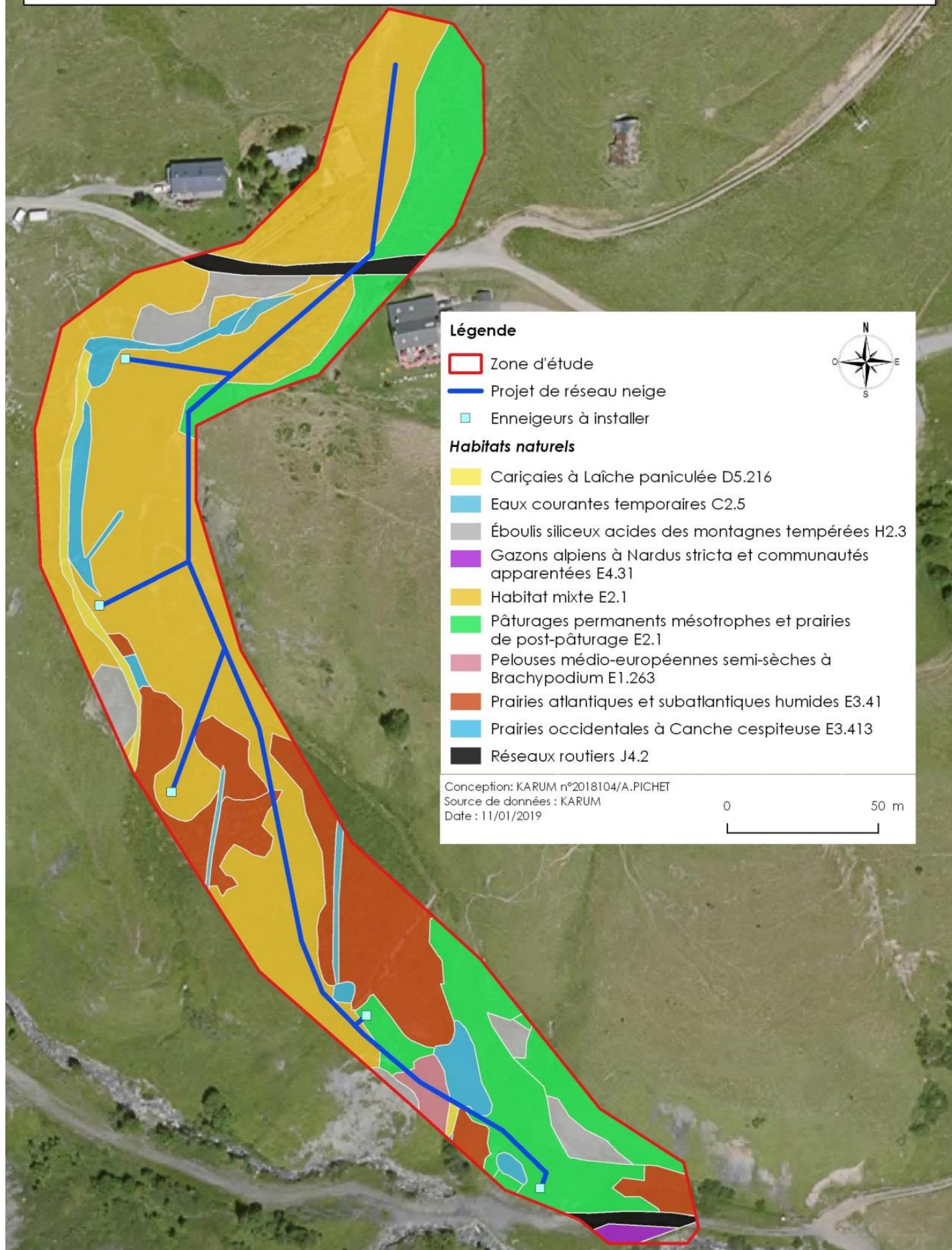
Les enjeux patrimoniaux de ce secteur correspondent aux habitats humides.

Code EUNIS	Intitulé	Statut réglementaire	Surface présente sur la zone d'étude	Surface impactée par le projet <sup>2</sup>	Niveau d'Impact du projet
D5.216	Cariçaias à Laïche paniculée	Habitat humide	420 m²	1 m²	NEGLIGEABLE
C2.5	Eaux courantes temporaires	Habitat humide	237 m²	0	NUL
H2.3	Eboulis siliceux acides des montagnes tempérées	Habitat d'intérêt communautaire	1134 m²	0	NUL
E4.31	Gazons alpiens à <i>Nardus stricta</i> et communautés apparentées	Habitat d'intérêt communautaire	120 m²	0	NUL
E2.1 X F2.2	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage X Landes et fourrés sempervirents alpins et subalpins	Habitat d'intérêt communautaire (F2.2)	12 446 m²	0	NUL
E2.1	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	-	5 011 m²	796 m²	FAIBLE
E1.263	Pelouses médio-européennes semi-sèches à <i>Brachypodium</i>	Habitat d'intérêt communautaire	251 m²	0	NUL
E3.41	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	Habitat humide	3891 m²	5 m²	NEGLIGEABLE
E3.413	Prairies occidentales à Canche cespiteuse	Habitat humide	1 036 m²	13 m²	NEGLIGEABLE
J4.2	Réseaux routiers	-	527 m²	11 m²	NUL

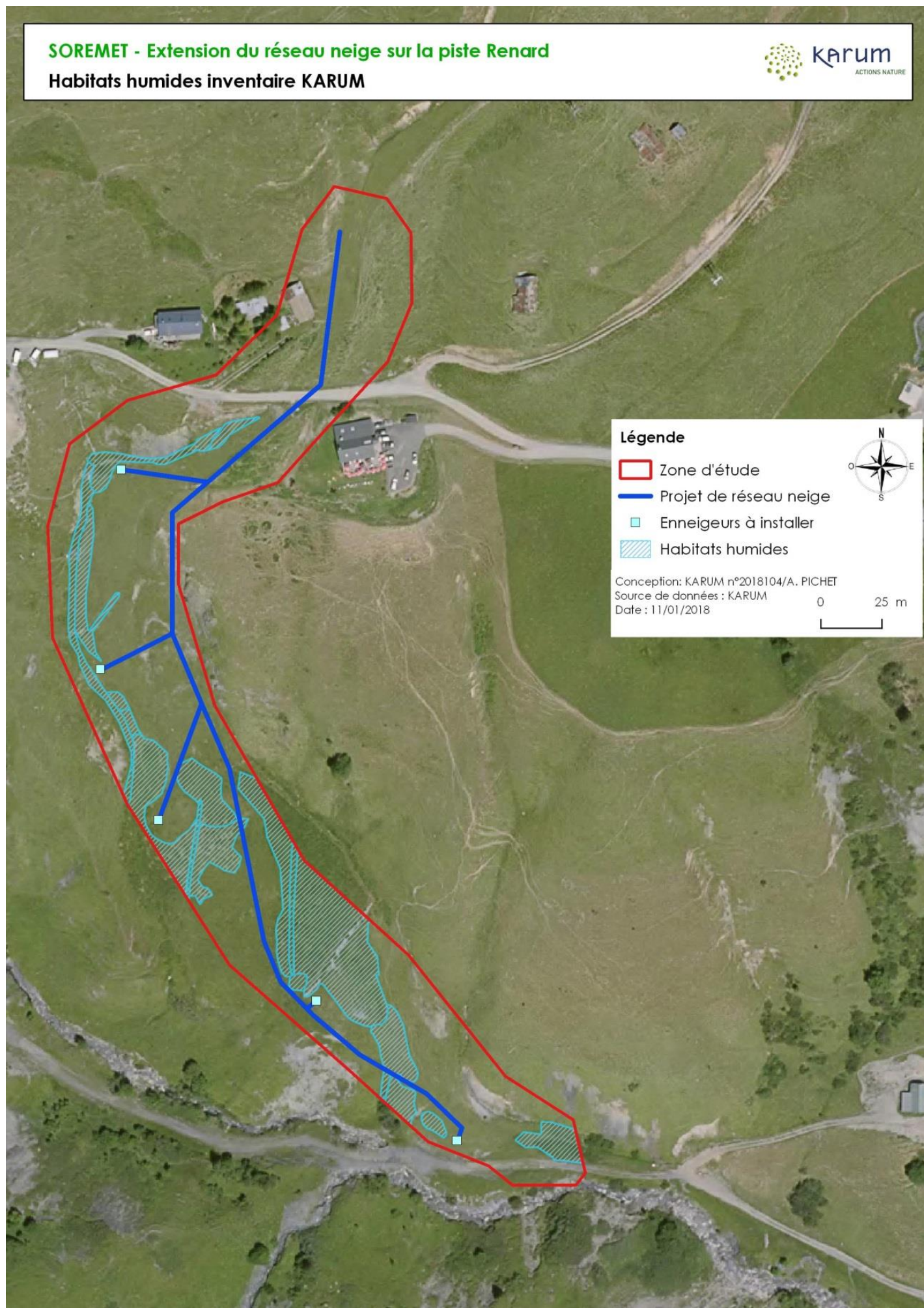
La cartographie des habitats naturels et celle des zones humides relevés sur la zone d'étude sont présentées ci-après.

<sup>2</sup> L'impact du projet pris en compte est celui de la tranchée du réseau neige (1,5 m de large).











Le projet de réseau neige va impacter essentiellement des zones de pâturage, habitat naturel ne présentant aucune valeur patrimoniale particulière.

Concernant les habitats considérés comme humides, 20 m<sup>2</sup> seront directement concernés par la création de la tranchée. Cette surface reste toutefois faible au regard des habitats humides présents sur la zone d'étude (5 584 m<sup>2</sup> au total).

*A noter que le tracé du projet de réseau neige a fait l'objet d'une modification de tracé par rapport à la proposition initiale pour permettre d'éviter un maximum de milieux humides.*

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 pelliste 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).

Aucun matériau drainant ne devra être utilisé pour la réalisation des travaux. La tranchée sera comblée avec les matériaux extraits uniquement.

De plus, pour éviter toute dégradation des zones humides autour de la zone de travaux, celles-ci seront mises en défens durant toute la durée du chantier.

#### **CONCLUSION**

- Après la mise en place des mesures, le projet aura un impact considéré comme négligeable sur les habitats naturels.

### **2.3.2 - La flore**

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.

#### **CONCLUSION**

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

### 2.3.3 - La faune sauvage

Les visites de terrain menées le 31 Mai et le 28 juin 2018 sur la zone d'étude, ainsi que les données issues de l'Observatoire de l'environnement du domaine skiable ont permis d'identifier la présence des groupes suivants :

- > L'avifaune patrimoniale des milieux ouverts qui peut nicher ou se nourrir sur les zones de prairies concernées par le projet et ses abords. Plusieurs espèces à enjeux ont été contactées sur le secteur, comme par exemple, le Tarier des prés (espèce protégée et menacée dans la région).
- > Les rhopalocères : un papillon patrimonial, le Semi-Apollon a été contacté sur la zone d'étude. Il s'agit d'une espèce protégée non menacée. Sa plante hôte, la Corydale, n'a pas été observée lors des prospections (néanmoins les inventaires n'ont pas été réalisés à la période optimale d'observation).

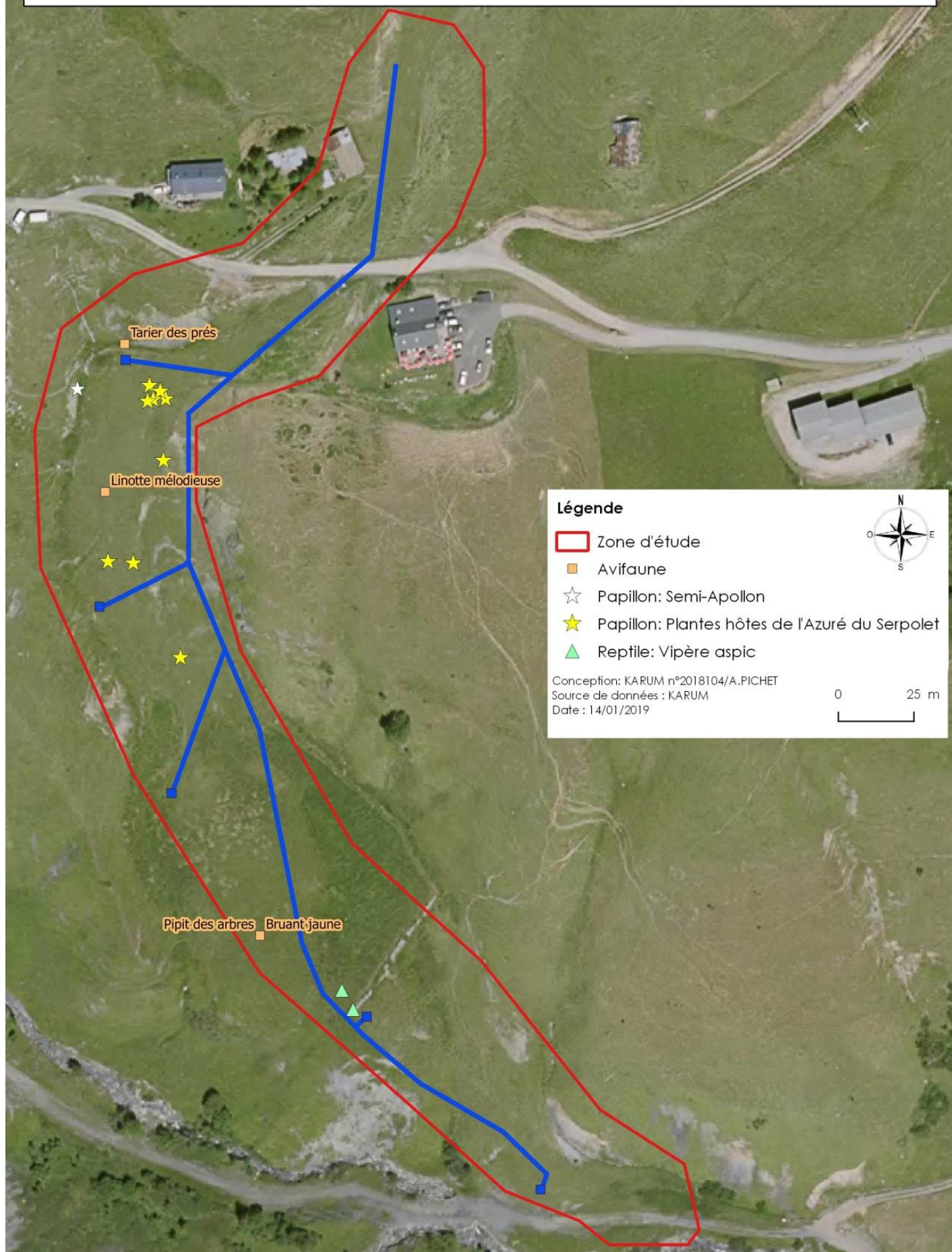
Une autre plante hôte de papillon patrimonial a été observée : le Thym serpolet. Il est possible que l'Azuré du serpolet, espèce protégée non menacée, utilise la zone d'étude, bien qu'il n'est pas été observé lors des prospections. Les zones de présence de la plante hôte sont identifiées sur la carte suivante.

- > Les reptiles : Deux vipères aspics ont été observées dans les cunettes de la piste. Cette espèce n'est toutefois pas protégée ni menacée.

Les enjeux au regard du projet correspondent essentiellement au risque de destruction d'individus d'oiseaux et d'habitat de papillons patrimoniaux.

La cartographie ci-dessous représente les données d'espèces patrimoniales recensées sur la zone d'étude.





Concernant l'avifaune, il existe un risque de destruction potentielle des nids et des nichées au sol seulement si les travaux sont réalisés durant la période de reproduction. Dans le cas présent, l'ensemble des travaux sera réalisé après la mi-août, soit après la période de reproduction de l'avifaune.

- Après la mise en œuvre des mesures, le risque de destruction d'oiseaux protégés sera considéré comme nul.

Concernant les rhopalocères, un écologue devra se rendre sur site au printemps pour vérifier l'absence de la plante hôte du Semi Apollon sur les zones de travaux : la Corydale.

Si celle-ci est présente, lors de l'étrépage, les mottes ne devront pas être superposées pour conserver l'habitat du papillon. Cette opération sera suivie par un écologue.

Si des plantes hôtes sont inventoriées à proximité de l'emprise des travaux, celles-ci seront mises en défens pour éviter toute dégradation.

Pour la plante-hôte de l'Azuré du serpolet, l'ensemble des stations identifiées sur la zone d'étude sont évitées. Par conséquent, aucun impact à prévoir pour l'espèce.

- Après la mise en œuvre des mesures, le risque de dégradation d'habitat de papillons protégés sera considéré comme négligeable.



## 2.4 - 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.

### 2.4.1 - Echelle territoriale

#### 2.4.1.1 - Sites et Monuments historiques protégés

Aucun site classé ou inscrit ne se trouve sur la commune de Fontcouverte-la-Toussuire.

Trois monuments historiques sont répertoriés :

- > La chapelle Notre-Dame-de-la-Salette de Fontcouverte (Classé)
- > La chapelle Notre-Dame-de-la-Visitation (Inscrit)
- > L'église et la croix monumentale (Inscrit)

Ces trois monuments se situent à une distance d'environ 3km du projet, en contrebas. Il n'y a donc pas de perception de la zone du projet depuis ces trois monuments.

Le site protégé le plus proche correspond au site inscrit « Abords du Col du Glandon et de la Croix de Fer » (Code SI488), il se situe également à environ 3 km de la zone d'étude et il n'y a pas non plus de perception de la zone du projet depuis ce site.

#### 2.4.1.2 - Unité(s) paysagère(s) à l'échelle territoriale

Le site d'étude fait partie de l'unité paysagère 180-S « Bassin de Fontcouverte/La Toussuire », classé paysages marqués par de grands équipements, dans le cadre de l'observatoire des paysages établi par la DREAL Rhône-Alpes.

*Le bassin de Fontcouverte / La Toussuire est un grand cirque limité par des lignes de crête au nord-ouest et au sud-ouest, par la vallée de l'Arc et Saint-Jean de Maurienne au nord, et par la vallée de l'Arvan à l'est. La vallée de l'Arvan est séparée des versants doux de Jarrier par la crête menant au mont Charvin. On peut distinguer ainsi deux sous-secteurs :*

*A l'ouest, les versants doux de Jarrier (28 hameaux), avec, en hauteur, au-delà de 1500 mètres les stations de skis de La Toussuire et du Corbier (domaine des Sybelles) et les alpages.*

*A l'est, la vallée de l'Arvan : fond de vallée hostile, sombre, très encaissé, peu habité, très boisé qui débouche sur le bassin de Saint-Jean-de-Maurienne. A mi-pente, les terrains sont moins abrupts et les jolis villages de Villarembert et Fontcouverte se tournent vers la vallée de l'Arvant. Ils offrent une vue sur les aiguilles d'Arve et les crêtes au-delà de Saint-Jean : Grand Perron des Encombres*

*L'ensemble du bassin de Fontcouverte / La Toussuire est réputé à la fois pour ses domaines skiables, mais aussi pour la qualité de ses paysages doux et idéalisés de vallée d'alpage.*

Face aux nombreuses transformations, les enjeux dans le bassin de Fontcouverte/ La Toussuire sont de plusieurs ordres : contrôle de l'étalement de l'urbanisation diffuse (coupures entre les hameaux), intégration des aménagements d'infrastructures liées aux sports d'hiver, réhabilitation du patrimoine architecturale et gestion de la forêt afin d'éviter la fermeture des milieux.

## 2.4.2 - Echelle locale

Le projet peut être perçu depuis plusieurs points de vue sur le domaine skiable (cf. photographie page 6). Pendant la phase travaux, les travaux de terrassement seront visibles. Pendant la phase exploitation, les enneigeurs s'intégreront dans un contexte proche de l'urbanisation en rajoutant un élément anthropique. L'essentiel du projet étant souterrain (canalisations enterrées) et donc non visible, cet impact peut être qualifié de faible.

Il est néanmoins préconisé d'effectuer une insertion topographique des socles des enneigeurs (cf. photo ci-dessous).

Pour mémoire, 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.



*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*

### CONCLUSION

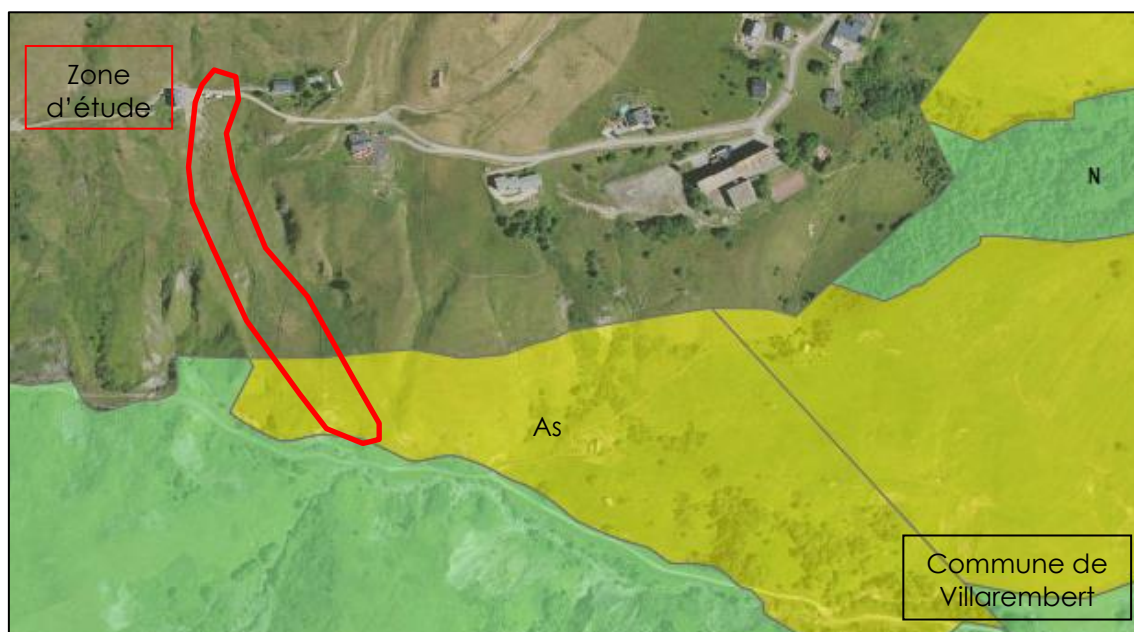
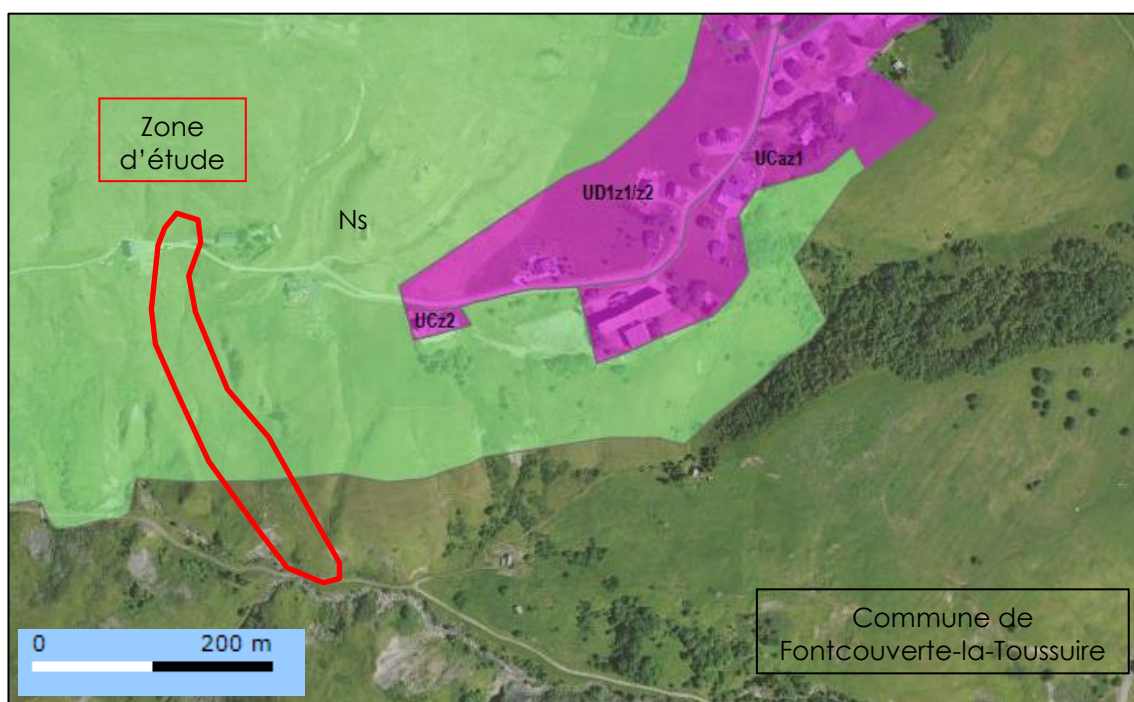
Au vue de la distance avec les monuments historiques et les sites inscrits ; de la description de l'unité paysagère de la zone d'étude (paysages marqués par de grands équipements), et de l'impact nul à faible du projet à l'échelle local suite aux mesures préconisées, l'impact global sur le paysage peut être qualifié de relativement faible.



## 2.5 - URBANISME

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

La zone d'étude est située entre deux communes et donc sur deux PLU différents : la commune de Fontcouverte-la-Toussuire et la commune de Villarembert.



Pour 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.

Pour la commune de Villarembert, la zone d'étude se situe dans une zone As : Zone agricole, secteur qui est ou peut être aménagé en vue de la pratique du ski alpin.

Les aménagements du domaine skiable sont donc autorisés dans les zonages des deux PLU.

## CONCLUSION

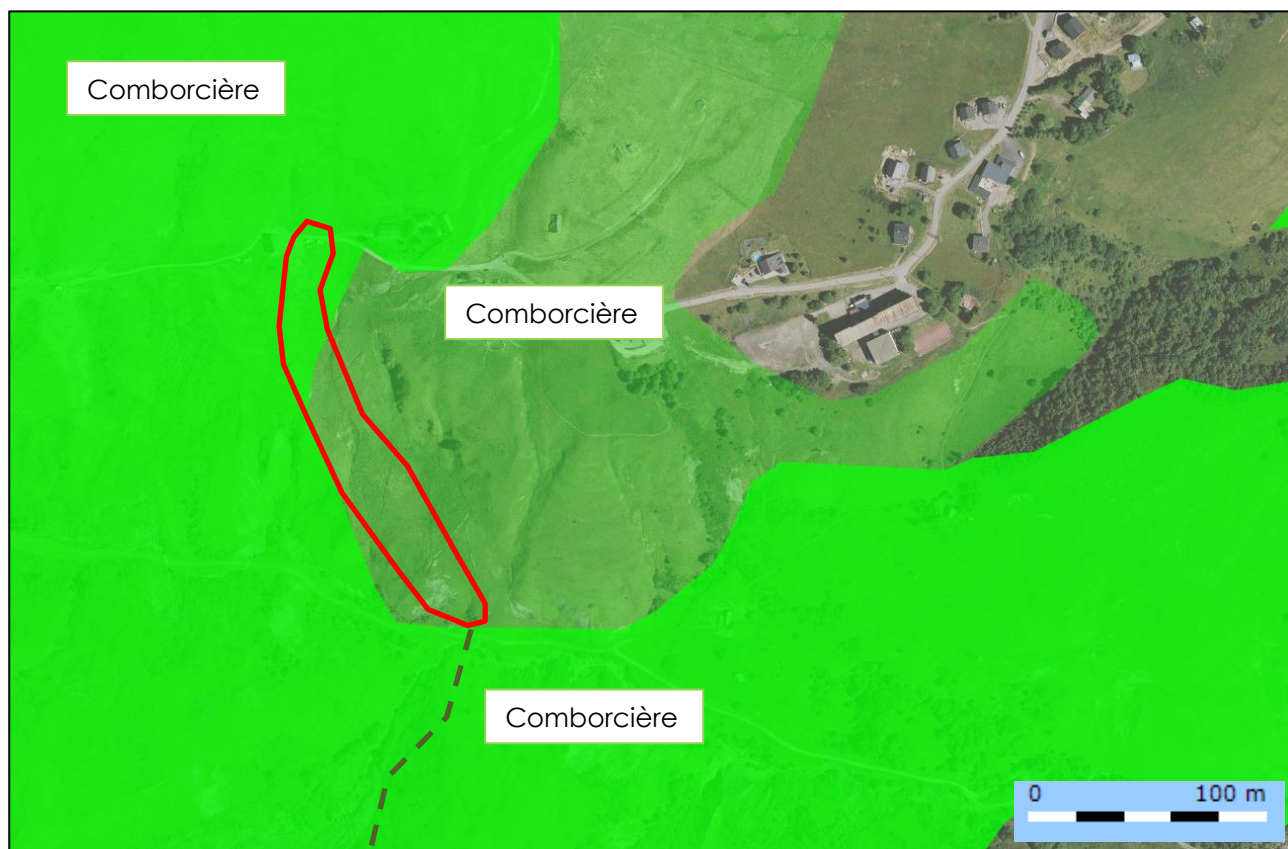
Le projet d'extension du réseau neige est compatible avec les PLU des communes de Fontcouverte-la-Toussuire et de Villarembert.

## 2.6 - AGRICULTURE

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

La zone d'étude est située sur trois unités pastorales toutes dénommées Comborcière et dont la surface totale est de 105,64 ha.

Les communes de Fontcouverte-la-Toussuire et de Villarembert disposent d'une Surface Agricole Utilisée (SAU) respective de 774 ha et 475 ha en 2017. La totalité de cette surface est occupée par des prairies permanentes.





Une activité agricole est présente sur la zone du projet : pâturage de bovins. Toutefois, 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. En effet, grâce à l'étrépage, le secteur retrouvera rapidement sa fonction initiale, sans perte permanente significative de zone à pâturer.

Avant le début des travaux, une concertation entre l'agriculteur et le domaine skiable permettra d'anticiper la réalisation des travaux.

## **CONCLUSION**

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

### 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
Eau	Aucun cours d'eau n'est concerné par le projet mais un ruisseau est présent en contrebas. En cas de forte pluie, le déversement de fines en phase travaux est possible. Aucun captage d'eau potable ni périmètre associé n'est concerné par le projet. Augmentation de la consommation en eau toutefois l'autorisation de prélèvement actuelle est suffisante.	Faible	Si nécessaire : mise en place d'une gestion des eaux de ruissellement	Nul
Zonage réglementaire et d'inventaires	Projet inclut dans une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II Zones humides de l'inventaire départemental le plus proche à 600 m minimum du projet Site Natura 2000 le plus proche à 9 km de 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
Habitats naturels	<p>Le projet de réseau neige va impacter essentiellement des zones de pâturage, habitat naturel ne présentant aucune valeur patrimoniale particulière.</p> <p>Quelques zones humides sont toutefois impactées de façon temporaire: au total 20 m² impactés par la création de la tranchée.</p>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etrépage sur tout le tracé du réseau neige</li> <li>- Pas de matériau drainant</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
Faune	<p>Les enjeux présents sur la zone de projet et ses abords correspondent à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'avifaune des milieux ouverts (risque de destruction de nids et d'individus)</li> <li>- au Semi-Apollon (risque de dégradation de son habitat en cas de présence de la plante-hôte du papillon)</li> <li>- à l'Azuré du serpolet (plante hôte observée sur la zone d'étude mais non impactée par les travaux)</li> </ul>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux à réaliser en dehors de la période de reproduction des oiseaux (après mi-août)</li> <li>- Vérification par un écologue de la présence/absence de la Corydale, plante hôte du Semi-Apollon. Si présence de Corydale, adaptation de l'étrépage (pas de superposition de motte)</li> <li>- Mise en défens des plantes hôtes à proximité des travaux</li> </ul>	Négligeable
Paysage	Intégration paysagère des aménagements.	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etrépage</li> <li>- Intégration topographique des socles des enneigeurs</li> <li>- Végétalisation en complément si besoin sur certains secteurs</li> </ul>	Négligeable

ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	NIVEAU DE L'IMPACT	MESURES PRECONISEES	NIVEAU DE L'IMPACT RESIDUEL
Agriculture	Perturbation temporaire de l'activité durant la phase chantier.	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concertation à prévoir entre l'agriculteur et le domaine skiable</li> <li>- Etrépage</li> <li>- Végétalisation en complément si besoin sur certains secteurs</li> </ul>	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 Renard 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.**