

## Examen au cas par cas Annexes 2 à 7

**Création d'un réseau de neige de culture sur la piste « Arandelieres »**  
*Savoie, Commune de Bourg Saint Maurice, Secteur Arc 2000*



Février 2019

# Sommaire

Annexe 2 : Plan de situation

Annexe 3 : Photographies du site

Annexe 4 : Plan du projet

Annexe 7 : Note environnementale

A Descriptif du projet

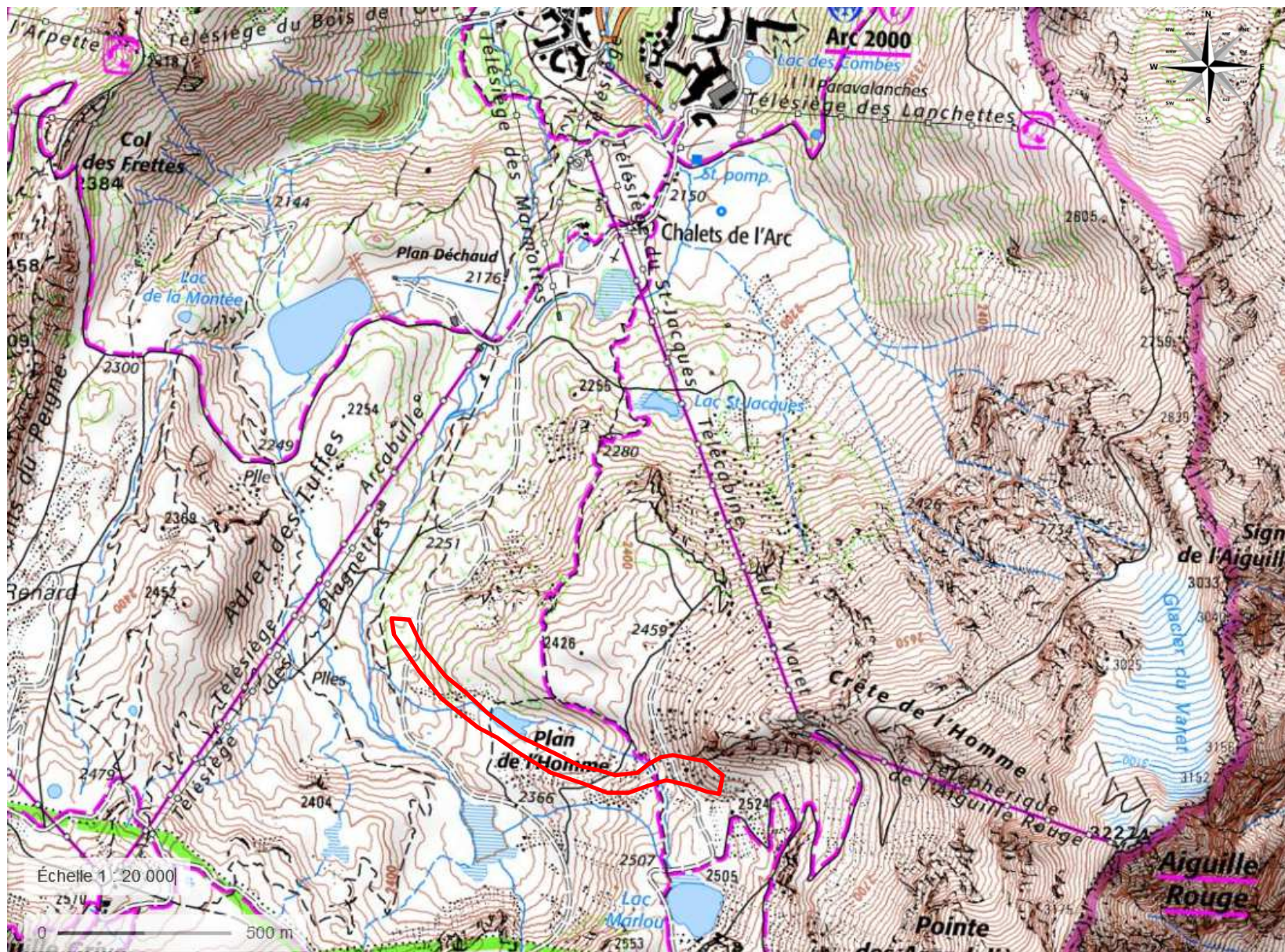
B Contexte environnemental

C Conclusion et synthèse des enjeux environnementaux



## Annexe 2 : Plan de situation

Carte IGN



Nota : certaines des remontées mécaniques sur cette carte IGN n'existent plus aujourd'hui. / Source Géoportail





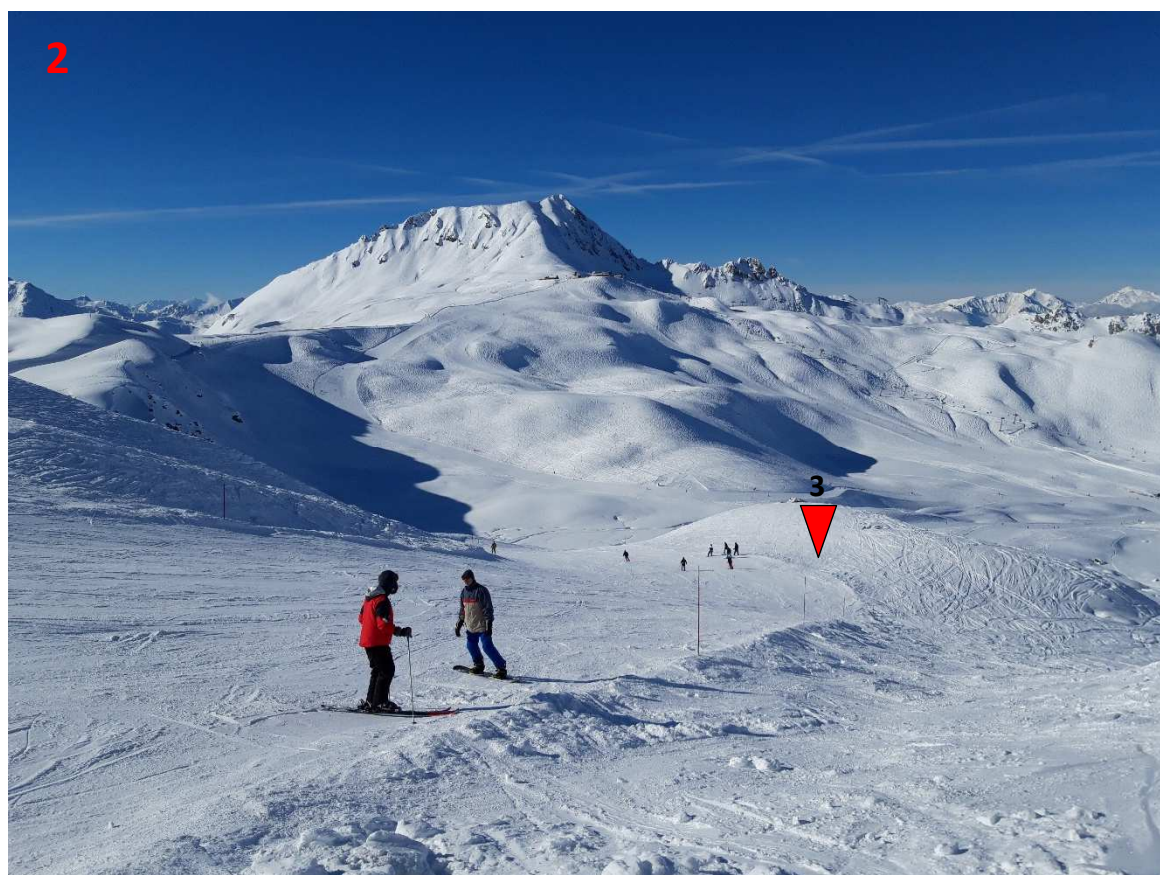


## Annexe 3 : Photographies du secteur



Photo : L.TIXIER ADS le 25 janvier 2019















7

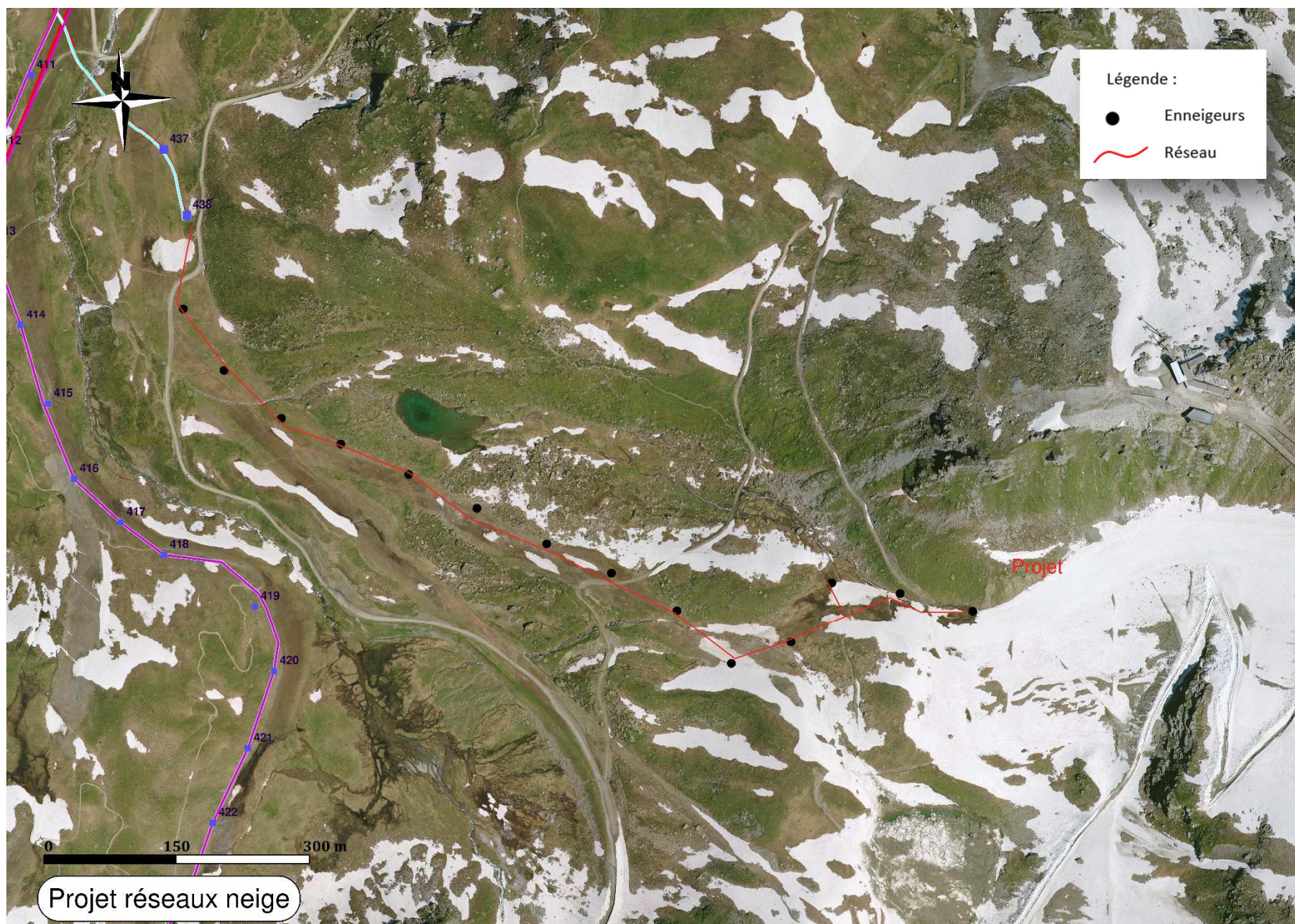


8





## Annexe 4 : Plan du projet





## Annexe 7 : Note environnementale

### A. Descriptif du projet

#### ✓ Localisation du projet :

Le site d'étude est situé en Savoie, dans la vallée de la Tarentaise, sur la commune de Bourg Saint Maurice, secteur Arc 2000, sur la piste « Arandelieres ».

#### ✓ Le Projet :

Le projet consiste à équiper la piste Arandelieres en neige de culture.

Cette nouvelle antenne permettra d'enneiger une surface de piste de l'ordre de 37 000 m<sup>2</sup>, au vu de la rubrique N°43 c annexée à l'article R122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à procédure cas par cas.

Les travaux consisteront à creuser une tranchée de 1.8 à 2.3 m de profondeur par 2 m de large pour y placer des réseaux eau, air, électrique et de communication. Des regards (sectionnement / abri neige / chambre fibre) seront installés à intervalle régulier le long du réseau. Dans les faits nous profitons de la mise en tranchée de réseaux d'alimentations en eaux potables et d'évacuations d'eaux usées pour l'installation de WC public sur le site de la gare de départ du téléphérique de l'aiguille pour mutualiser les travaux et agrandir une antenne neige. Le linéaire de la tranchée EU et AEP plus long que celui du réseau neige présenté ici, emprunte également des chemins et pistes terrassées et a fait l'objet d'avis ARS, commune, véolia et DDT.

#### - Données chiffrées :

Linéaire de réseau : 1180 m

Surface enneigée : 3 ha

Nombre estimatif de perches : 14

Profondeur de la tranchée : 1.8 à 2.3 maximums

En termes de ressource en eau, nos droits de prélèvement sont régis par l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2011.

Alimentation	Période	Débit maximum prélevé	Volume maximum prélevé	Débit réservé
Plan des Eaux	1 <sup>er</sup> avril au 31 juillet	150 l/s	402 000 m <sup>3</sup>	15 l/s
Captage KL	15 novembre au 31 décembre	42 l/s	137 000 m <sup>3</sup>	
Pré Saint Esprit	<b>15 au 30 novembre</b>	80 l/s	<b>20 000 m<sup>3</sup></b>	45 l/s
	1 <sup>er</sup> au 31 décembre		150 000 m <sup>3</sup>	
	1 <sup>er</sup> au 30 janvier		<b>60 000 m<sup>3</sup></b>	

⇒ **Pour notre projet aucun nouveau prélèvement n'est prévu.**



## B. Contexte environnemental

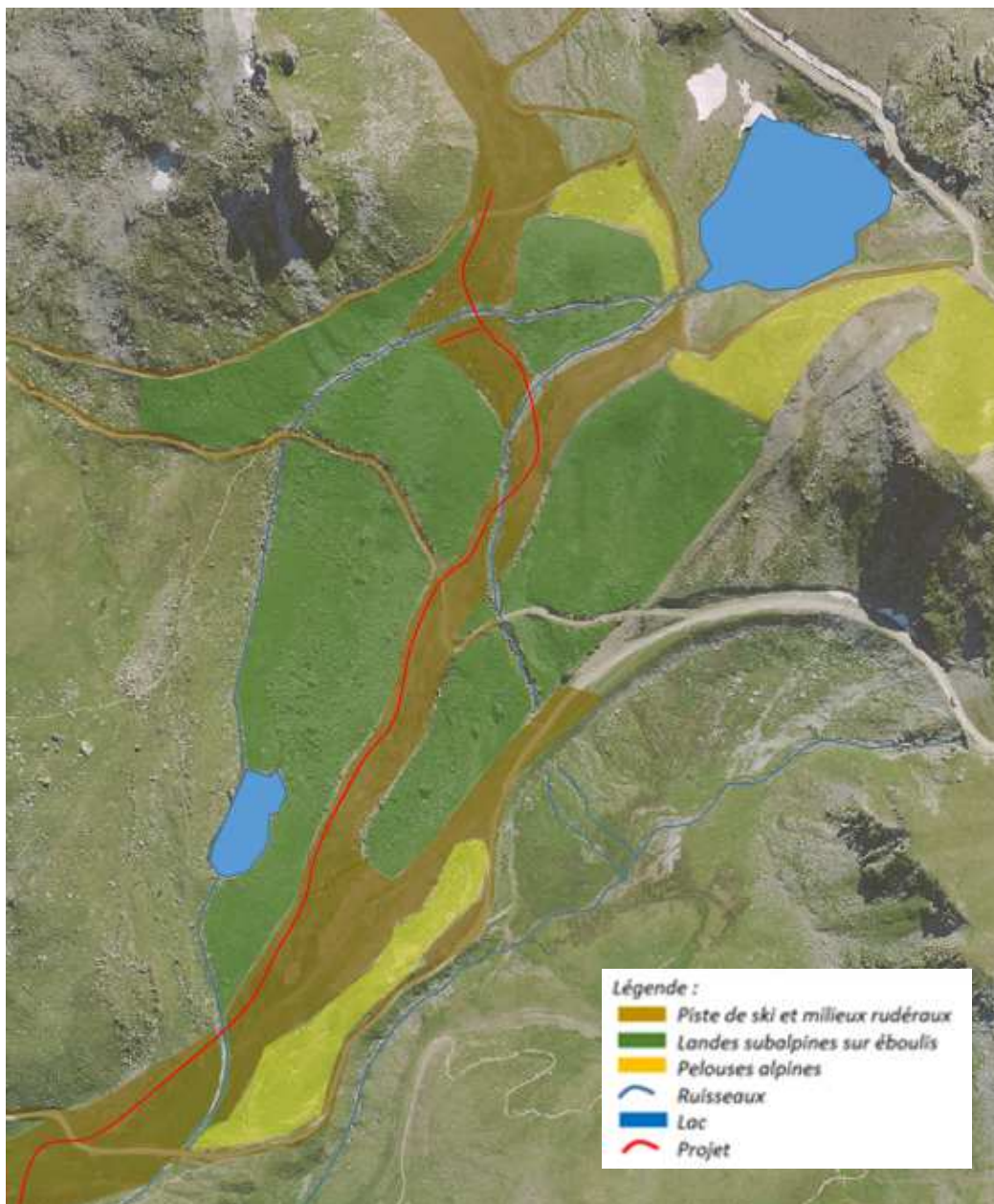
### ✓ Le milieu naturel :

Le projet recoupe exclusivement des milieux rudéraux : Pistes de ski végétalisées et chemins/terrassements (CB 87).

Cet habitat témoigne des aménagements passés, il n'est pas d'intérêt communautaire ou prioritaire selon l'annexe 1 de la directive habitat.

Le projet est bordé par:

- des landes alpines et boréales (CB 42.2) entrecoupé d'éboulis.
- des pelouses alpines (CB 36.3)
- des lacs et ruisseaux



Carte des habitats - ADS



Aucune zone humide, n'est localisée directement dans l'emprise du projet. En revanche le projet traverse des cours d'eau plus ou moins aménagés en 4 endroits (un cinquième point pour la conduite EU plus à l'aval au niveau de la prise d'eau de plagnette). Le projet fait également l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau qui sera déposé auprès des services de la DDT. Les ruisseaux traversés n'accueillent pas de faune piscicole sur ces secteurs, amont les quelques poissons alevinés et survivant sont présent sur des tronçons plus à l'aval. (Voir rapport hydrobiologie et piscicole secteur arc 2000-2017). Le respect du milieu environnement sera intégré au cahier des charges des entreprises qui n'auront pas le droit de circuler en dehors des milieux rudéraux. La maîtrise d'ouvrage assurera le suivi de ces mesures. L'emprise de la tranchée fera l'objet d'une revégétalisation sur le secteur aval (le secteur amont étant en éboulis).

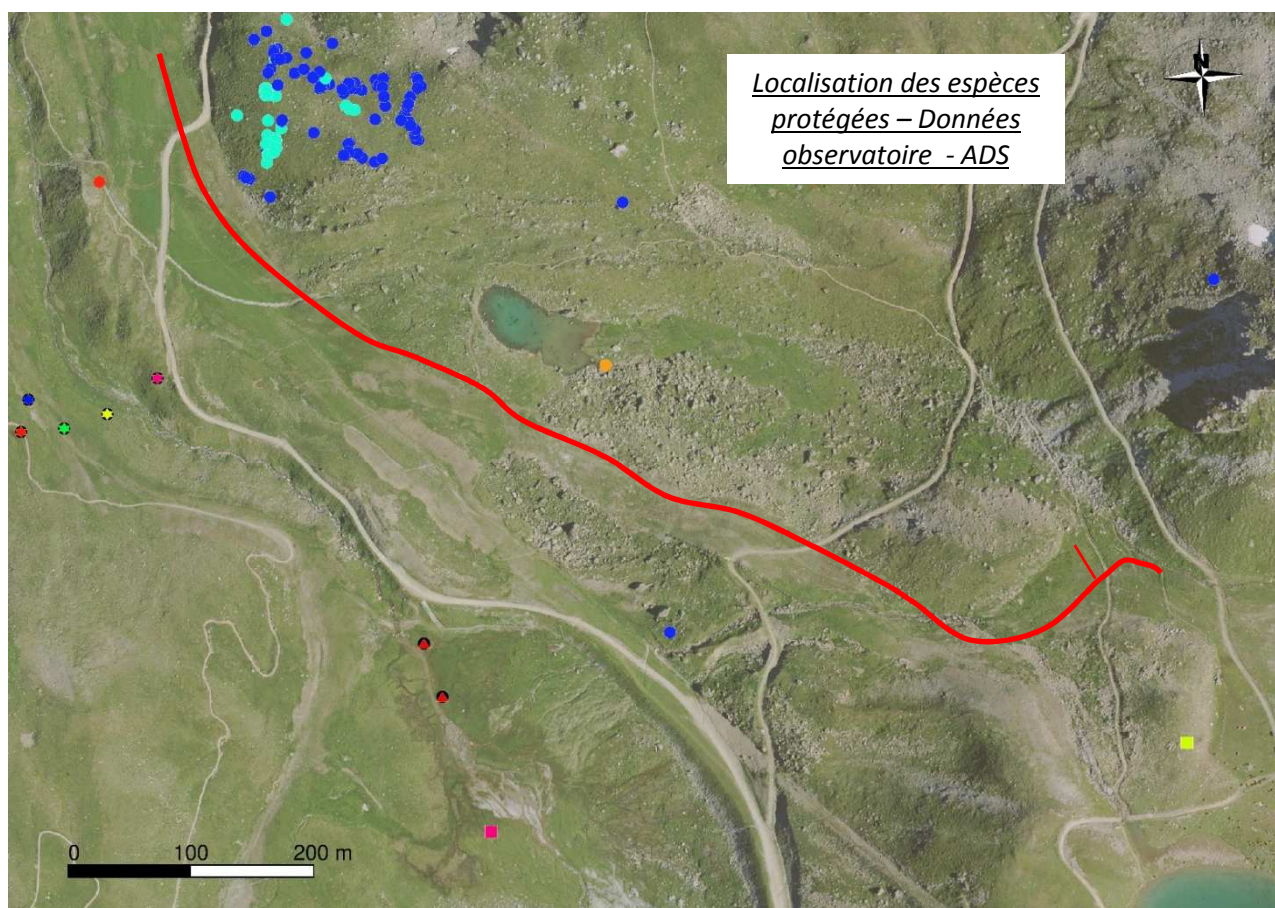
✓ **Le contexte géologique :**

Le secteur est sur la carte géologique N°727 de Bourg Saint Maurice et vient border la carte N°728 de Sainte Foy Tarentaise.

La zone d'étude est positionnée sur une zone de chevauchement caractérisée à l'Est par des micaschistes et microgranites de l'Aiguille Rouge recouvrant à l'ouest une zone à cargneules très nettement visible sous la station d'Arc 2000. L'ensemble étant recouvert de matériaux morainiques caractérisés par des éboulis et des zones de glissements. L'ensemble du secteur est sur une masse de matériaux glaciaires.

✓ **La Faune & la Flore:**

Dans le cadre de l'observatoire environnemental des Arcs, initié depuis 2012, des prospections faune & flore sont réalisées chaque année sur le domaine skiable. Plusieurs espèces protégées sont identifiées dans le secteur du projet, voir cartographie ci-dessous:





- Des pieds de primevères du piémont (*Primula pedemontana*), les points bleus foncés principalement au nord-ouest de la carte (données 2016).
- Du lycopode des Alpes (*Diphasiastrum alpinum*), les points bleus ciels au nord-ouest de la carte. (données 2016)
- Un pied de laiche de lachenal (*Carex lachenalii*) le point orange au bord du lac au centre de la carte.
- un point d'écoute avifaune, le carré vert pomme à l'est, dans lequel a été identifiée la liste d'oiseaux suivant :

NOM_vern	NOM_scien	PROT_sta
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Protégée
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Protégée
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Protégée
Niverolle alpine, Niverolle des Alpes	<i>Montifringilla nivalis</i> (Linnaeus, 1766) -	Protégée
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758	Protégée
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Protégée
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Protégée
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Protégée
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Protégée
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Protégée
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Protégée
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758 -	Non protégée
Monticole de roche, Merle de roche	<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1758) -	Protégée
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Protégée
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758 -	Non protégée
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758	Protégée
Niverolle alpine, Niverolle des Alpes	<i>Montifringilla nivalis</i> (Linnaeus, 1766) -	Protégée
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Protégée
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Protégée
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Protégée
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Protégée
Monticole de roche, Merle de roche	<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1758) -	Protégée

- Un saule helvétique (*Salix helvetica*), le point rouge à l'ouest.
- Un second point d'écoute avifaune, le carré rose au sud, dans lequel a été identifiée une bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
- Les points noirs avec triangle rouge correspondent à des grenouilles rousses (*Rana temporaria*)
- Enfin les derniers points noirs avec étoile de couleur correspondent à des papillons : Candide (*Colias phicomone*), Azuré de la canneberge (*Agriades optilete*), Satyrion



(Coenonymphe gardette), Moiré lustré (Enebia cassioides) & Virgule (Hesperia comma).

Toutefois aucune de ces espèces n'est dans l'emprise du terrassement. Les stations / points de rencontre les plus proches du projet sont à 30 m du tracé de la tranchée.

Les travaux qui seront réalisés sur une piste anciennement terrassée ne seront pas de nature à détruire ou dégrader un milieu d'intérêt pour la faune sauvage local. L'impact sur la faune sera donc limité à un dérangement ponctuel en phase travaux. Une perturbation temporaire pourra être liée aux traversées de ruisseaux.

⇒ **Le projet n'impact pas significativement d'espèces animales ou végétales protégées.**

✓ **Le zonage réglementaire :**

Parc National de la Vanoise :

Le projet est situé à 980 m de la zone centrale du Parc National de la Vanoise.

Zone Naturel Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique :

A proximité on retrouve les ZNIEFF de types 1 & 2 :

- La ZNIEFF 1 n° 820031457 « Marais d'Arc 2000 » située à 1000 m du projet.
- La ZNIEFF 1 n°820031313 "Les hauts de Villaroger" située à 1.1 km du projet.
- La ZNIEFF 2 n°820031327 : « Massif de la Vanoise » située à 930 m du projet.

Zones d'Intérêt Communautaire pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) :

L'aire d'étude n'est pas localisée dans une ZICO.

NATURA 2000 :

Aucune SIC ou ZPS n'est répertorié sur l'emprise du projet.

Arrêté de Protection Préfectoral de Biotope :

L'APPB le plus proche du projet est situé sur la commune de Bourg Saint Maurice : Ruisseau de l'Eglise à 2.9 Km.

Réserves naturelles :

La réserve naturelle la plus proche du projet est la réserve naturelle nationale des Hauts de Villaroger située à 1.07 km à vol d'oiseau du projet.

Site classé :

Le site classé le plus proche, « le vallon du clou » est situé à plus de 6 km du projet.

Document d'urbanisme:

La commune de Bourg Saint Maurice a actualisé son PLU le 13 mars 2014. Le projet se situe sur 2 zones :

- La zone naturelle Nasp
- La zone naturelle Nsp



D'après l'article N2, sont autorisés en zone Ns « l'ensemble des installations et travaux à condition d'être liés à l'exploitation et à la sécurité du domaine skiable, sous réserve de ne pas compromettre la sécurité du domaine skiable ».

- L'indice p définit la présence d'un périmètre de captage.
- L'indice a définit une zone mixte d'alpage et d'espaces naturels.
- L'indice s définit un secteur destiné aux équipements et aménagements en vue de la pratique du ski et aux remontées mécaniques.

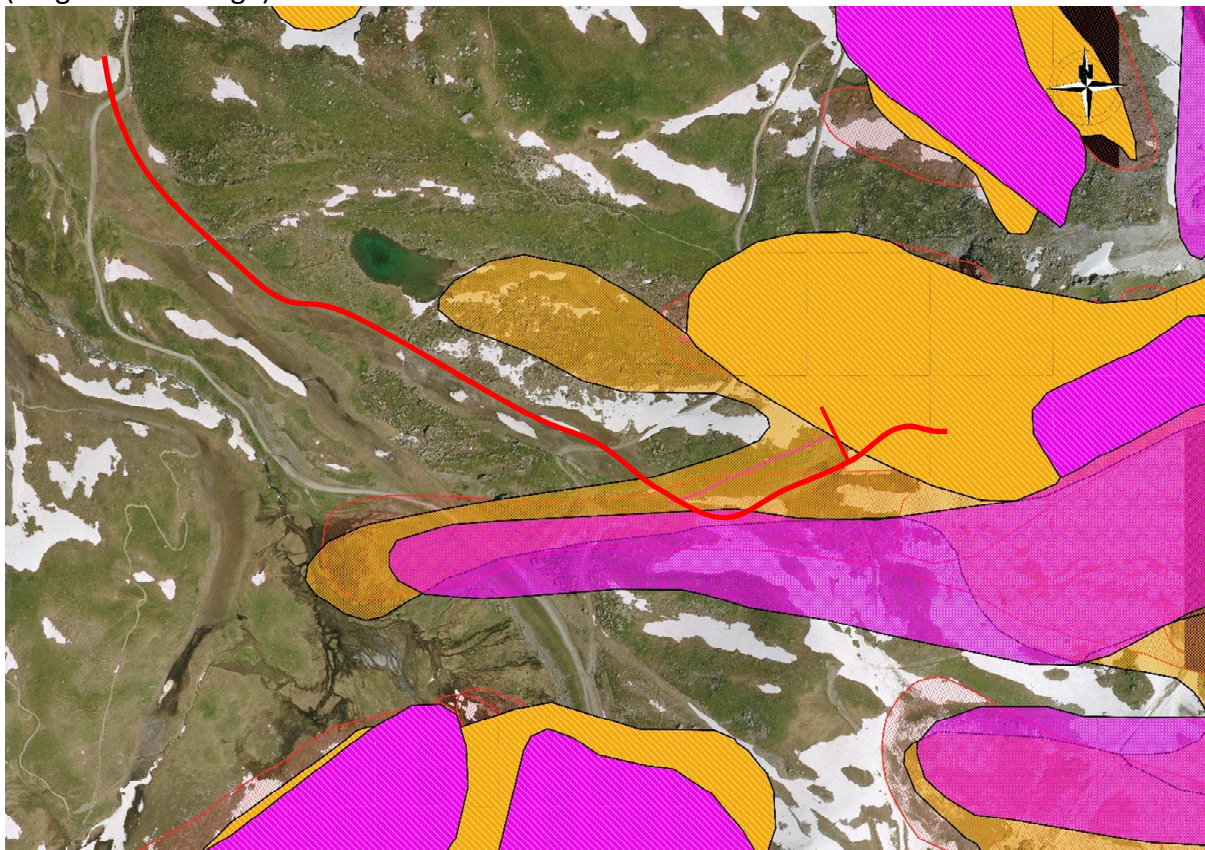
⇒ **Le projet est compatible avec les documents d'urbanismes de la commune de Bourg Saint Maurice**

#### Risques Naturels :

Le secteur d'étude n'est pas localisé dans l'emprise d'un PPRN.

- Le PIDA / La CLPA

L'extrait de carte ci-joint, présente le « Plan d'Intervention pour le Déclenchement d'Avalanche » (point rouge) et la « Carte de Localisation des Phénomènes Avalanches » (magenta et orange).



Extrait Pida & CLPA source SIG ADS

Le risque « avalanches » est bien présent et identifié sur la zone qui fait l'objet d'un PIDA dans le cadre de l'exploitation du domaine skiable. Le PIDA permet donc de réduire le risque à un niveau jugé « moyen ». L'impact d'une coulée sur la piste se limiterait alors à la



dégradation d'ordre industriel d'un ou plusieurs enneigeurs. En tous le cas, le risque sur des personnes est et reste nul, la piste n'étant pas ouverte sans être au préalable sécurisée.

*Autres risques :*

Chutes de pierres et de blocs : faible.

Glissement de terrain : risque nul.

Inondation / lave torrentiel : risque faible

⇒ **Le projet n'est soumis qu'aux aléas avalancheux, mais ces derniers sont traités dans le cadre du PIDA.**

Périmètre de protection de Captage :

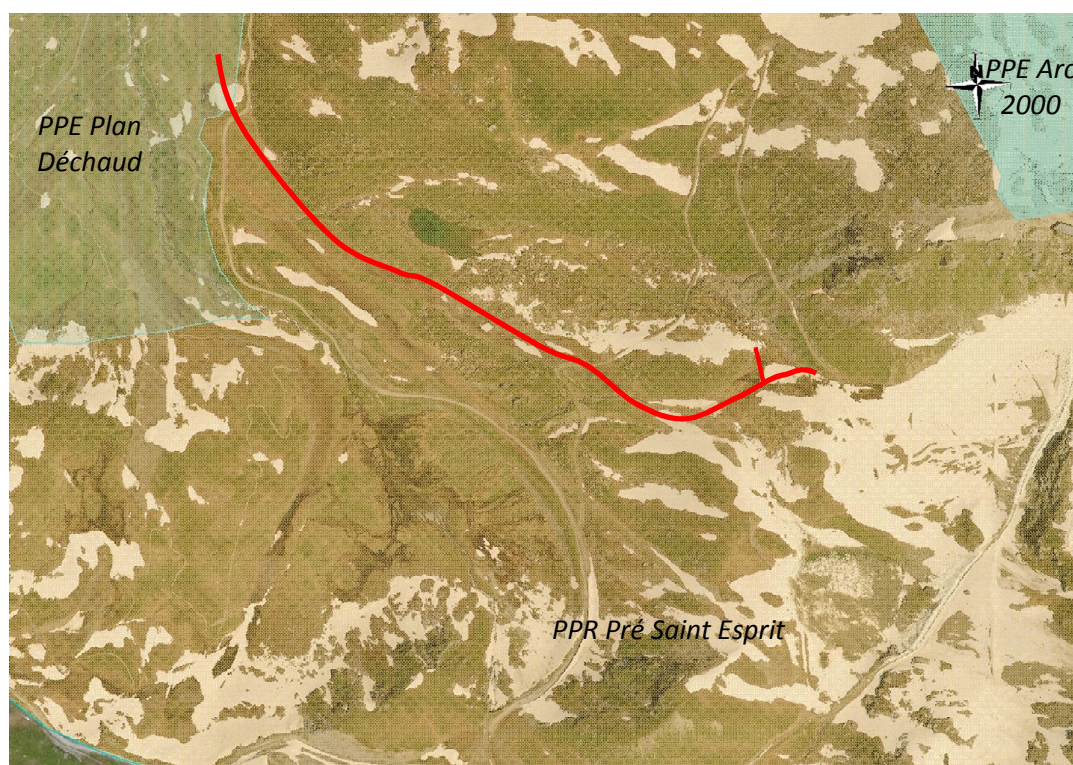
Le projet se situe sur la totalité de son linéaire dans le périmètre de protection rapproché du Pré Saint Esprit et partiellement dans le périmètre de protection éloigné du captage de plan Déchaud.

La DUP en date du 19 février 2015, article 8.2, interdit toutes excavations de sol d'une profondeur supérieur à 10m dans le PPR de pré saint esprit :

- ♦ Les excavations du sol et du sous-sol de plus de 2 mètres de profondeur dans une zone comprise entre 0 et 50 mètres des limites du périmètre de protection immédiate (PPI) pour le captage de Pré Saint Esprit. Au-delà de cette distance de 50 mètres de la limite du PPI, les excavations du sol et du sous-sol de plus de 10 mètres de profondeur ou de front et les travaux de terrassement de plus de 0,1 hectare affectant les terrains sur une profondeur moyenne de 1,00 mètre pourront être autorisés sous réserve de l'accord de l'administration qui pourra éventuellement demander l'avis d'un hydrogéologue agréé, au frais du pétitionnaire.

Le périmètre de protection éloigné ne fait l'objet d'aucune prescription particulière.

Les tranchées auront une profondeur de 1.8 à 2.3m.



*Carte des périmètres de captage dans l'emprise du projet – SIG ADS – Données*

⇒ **Le projet, respect la DUP.**



## C. Conclusion et synthèse des enjeux environnementaux

Au vue des premières études sur site et des données issues de l'observatoire environnemental du domaine, réalisé par le bureau d'étude Karum, il est à noter que le projet de développement du réseau neige sur la piste « Arandelieres »:

- N'impact pas de zones humides.
- Traverse des ruisseaux en plusieurs points => dossier déclaration DDT en cours,
- Est compatible avec le PLU de Bourg Saint Maurice,
- N'empiète sur aucun monument historique ou site archéologique répertorié,
- Ne nécessite aucune autorisation de défrichement,
- N'impacte aucune espèce protégée (faune ou flore),
- N'engendre aucune dégradation de la ressource en eau potable,
- Recoupe entièrement des milieux déjà anthropisés,
- Ne nécessite pas de nouveaux prélèvements en eau,

En conclusion, le projet semble avoir un impact faible sur le milieu environnant et ne semble pas justifier la mise en place d'une étude d'impact.