

---

ADS

---

## **CROISEMENT DES PISTES BELVEDERE ET ARPETTE**

---

NOTE ENVIRONNEMENTALE

---

19 février 2019

## PLAN DU DOCUMENT

<b>1 -</b>	<b>Préambule.....</b>	<b>3</b>
1.1 -	Localisation du projet .....	3
1.2 -	Caractéristique technique du projet.....	6
<b>2 -</b>	<b>Analyse des enjeux et impact potentiel du projet .....</b>	<b>7</b>
2.1 -	Paysage.....	7
2.1.1 -	Echelle territoriale.....	7
2.2 -	Echelle locale : le site à l'échelle du domaine skiable.....	10
2.3 -	Echelle parcellaire : le respect des motifs paysagers .....	13
2.4 -	L'eau .....	14
2.4.1 -	Réseau hydrographique .....	14
2.4.2 -	Captage d'alimentation en eau potable .....	15
2.5 -	Milieux naturels règlementaires .....	17
2.5.1 -	Les zonages de portée d'inventaires .....	17
2.5.2 -	Les zonages de portée réglementaire.....	17
2.6 -	Patrimoine naturel du site .....	18
2.6.1 -	Les habitats naturels .....	18
2.6.2 -	Flore.....	23
2.6.3 -	Faune.....	26
2.6.4 -	Continuités écologiques .....	30
2.7 -	Forêt .....	30
2.8 -	Agriculture.....	31
2.9 -	Risques naturels.....	32
2.10 -	Activités de Loisirs .....	32
<b>3 -</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>33</b>

# 1 - PREAMBULE

ADS envisage un remodelage de piste afin de permettre une meilleure gestion du flux de skieurs au niveau du croisement de la piste Arpette 1 et Belvédère 2. Ce secteur aménagé est fortement fréquenté par les skieurs. On retrouve un Snow park et deux restaurants d'altitude (l'Arpette et l'Altiport).

ADS a missionné le bureau d'étude KARUM afin de réaliser une approche environnementale globale.

Le présent document fait état des différents enjeux environnementaux présents sur site et définit les préconisations à prendre en compte lors de l'aménagement.

Au niveau réglementaire, le projet entraînant des terrassements sur environ 2.0 ha hors site vierge est soumis à examen au cas par cas au titre de l'article R122-2 du code de l'environnement rubrique 43 « Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés » b) « Pistes de ski d'une superficie inférieure à 2 ha en site vierge ou d'une superficie inférieure à 4ha hors site vierge ».

## 1.1 - LOCALISATION DU PROJET

La zone d'étude est située sur le domaine skiable des Arcs sur le versant d'Arc 1800 au lieu-dit de l'Arpette entre 2020 et 2085 mètres d'altitude. Avec ses deux restaurants d'altitude et son Snow Park, le secteur est fortement fréquenté l'hiver. L'été, seuls quelques randonneurs sont présents sur le site d'étude.

Le site est fortement anthropisé, on note la présence de restaurants, de remontées mécaniques, de pistes carrossables et de pistes de ski, le tout dans un espace ouvert ou l'on retrouve quelques prairies, landes, brousses d'arbres nains et des éboulis.

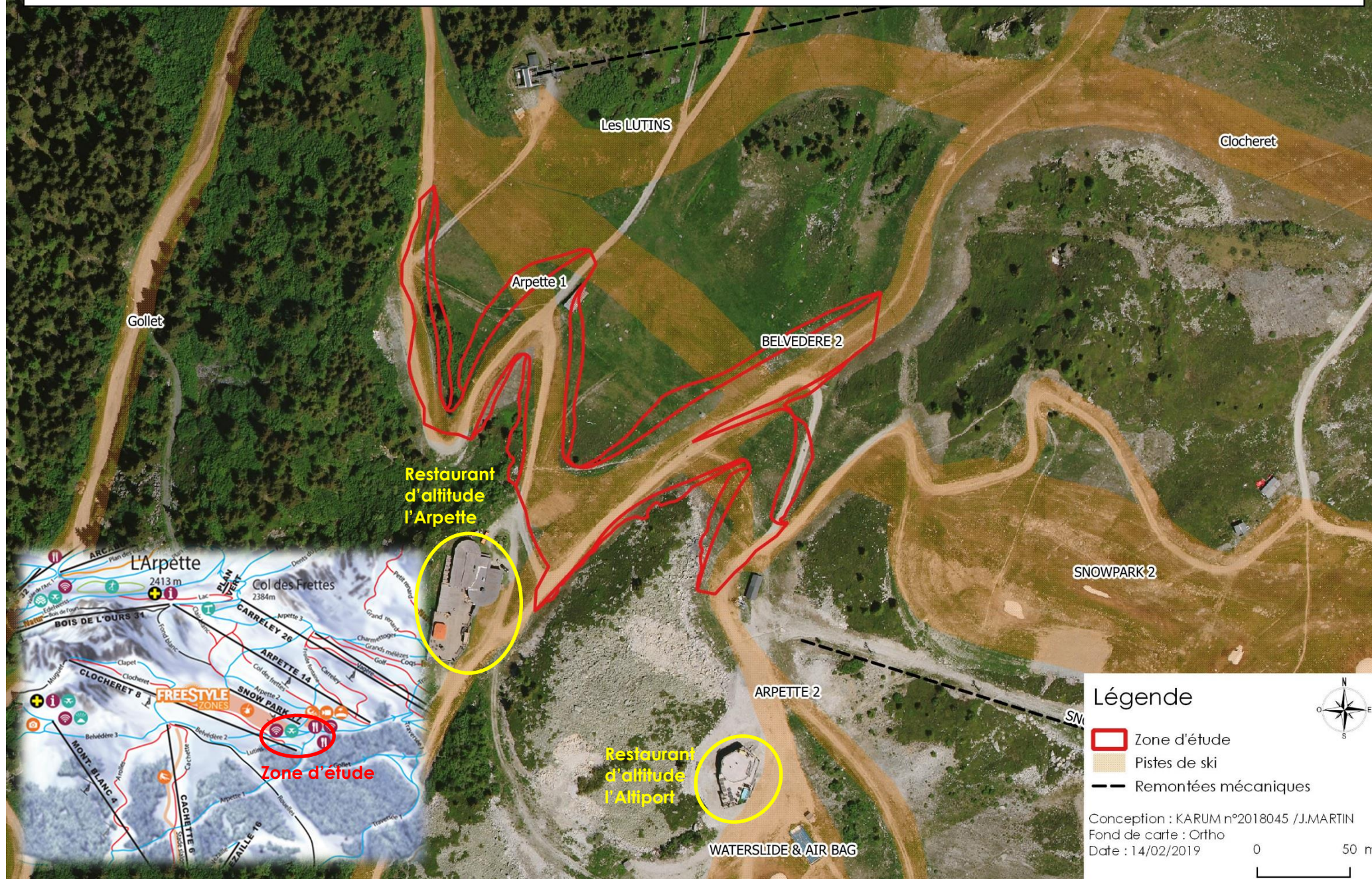


*Photographie de la zone d'étude et du restaurant de l'Arpette\_KARUM*



# ADS\_Croisement des pistes Belvédère/Arpette

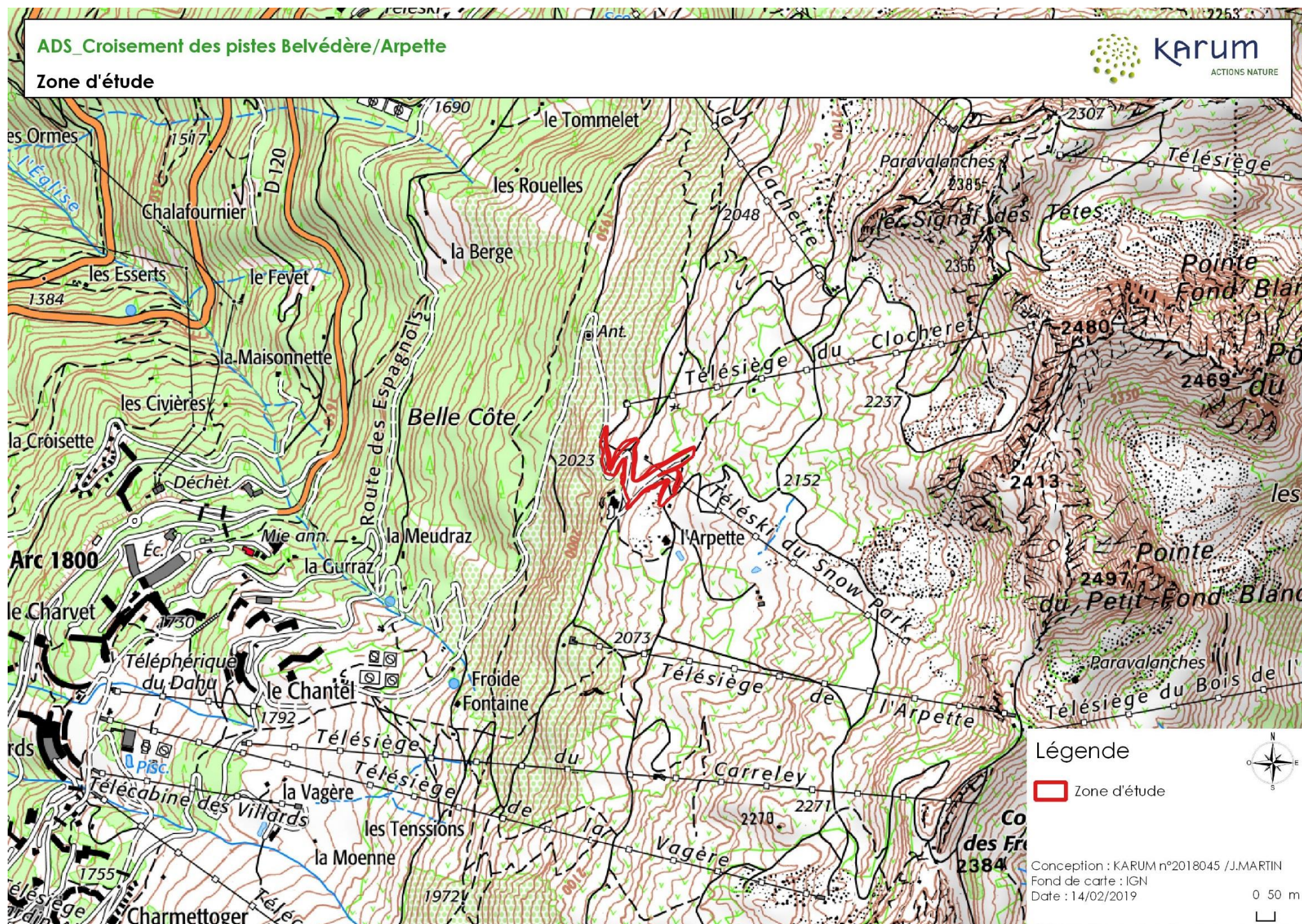
## Zone d'étude





# ADS\_Croisement des pistes Belvédère/Arpette

Zone d'étude



## Légende

 Zone d'étude



Conception : KARUM n°2018045 / J.MARTIN  
Fond de carte : IGN  
Date : 14/02/2019

0 50 m





## 1.2 - CARACTERISTIQUE TECHNIQUE DU PROJET

Le projet va engendrer des terrassements avec un volume de 9800 m<sup>3</sup> de déblai et 10200 m<sup>3</sup> de remblai sur une emprise totale de 20148 m<sup>2</sup>. Le projet est considéré comme à l'équilibre déblai/remblai. Les matériaux seront donc traités sur place pour être à l'équilibre.

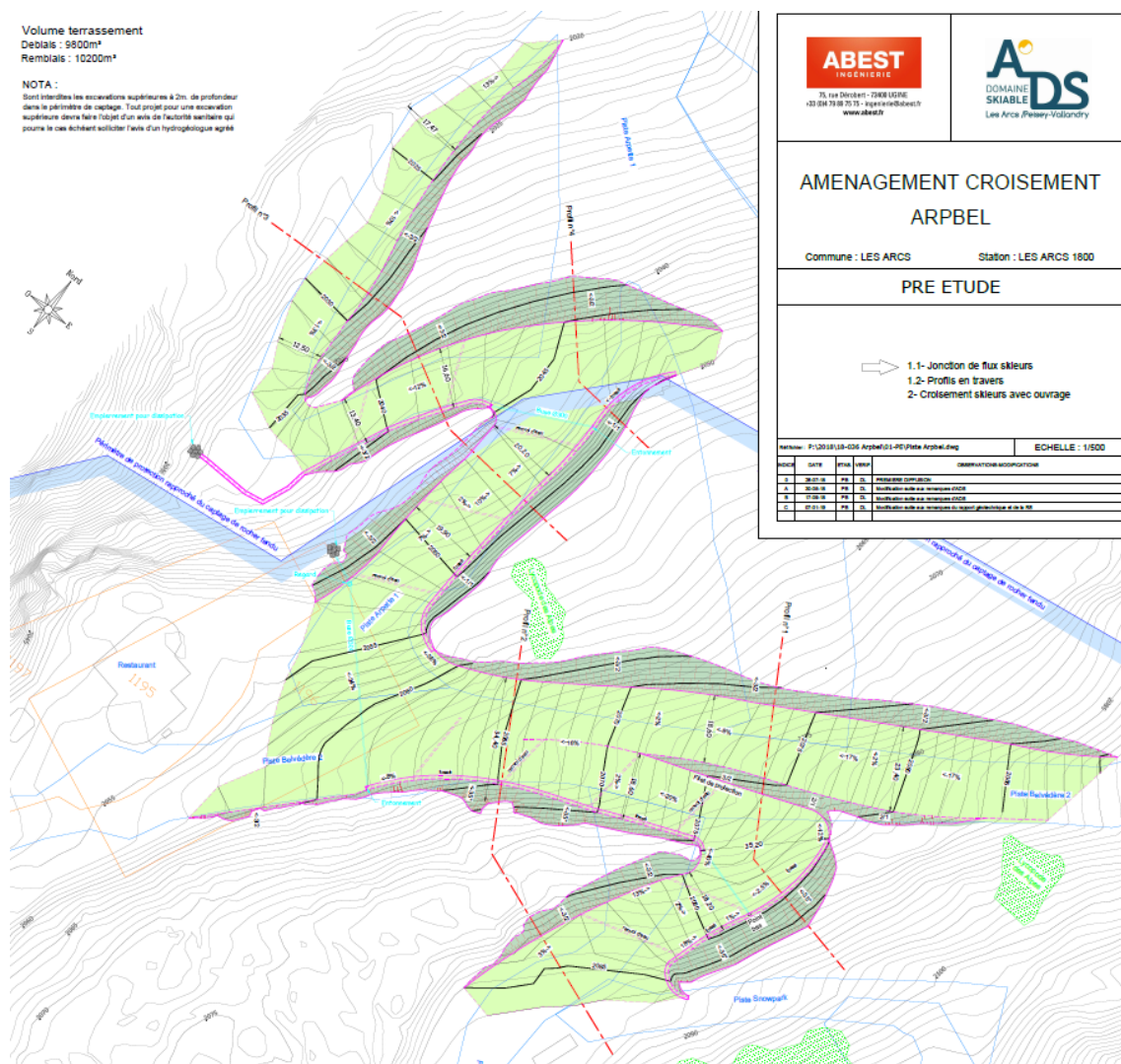
Les déblais les plus importants envisagés seraient de l'ordre de 6 mètres verticalement et les remblais de l'ordre de 4 mètres maximum.

La portion de piste aura des largeurs comprises entre 12.50 et 35.20 mètres avec des pentes comprises entre 3 et 40%.

Les travaux pourront démarrer dès la fonte des neiges sur une durée de 1.5 à 2 mois.

Les terrassements seront réalisés à la pelle mécanique avec BRH (si un minage est nécessaire celui-ci sera du type micro-minage à faible charge). La terre sera déplacée sur site à l'aide de tombereaux.

Les travaux respecteront également les préconisations faites par l'hydrogéologue agréée afin d'éviter l'infiltration en profondeur des eaux ainsi que les risques de pollution.





---

## **2 - ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACT POTENTIEL DU PROJET**

### **2.1 - PAYSAGE**

#### **2.1.1 - Echelle territoriale**

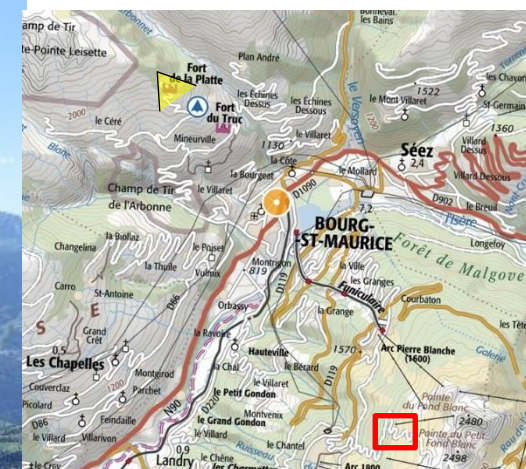
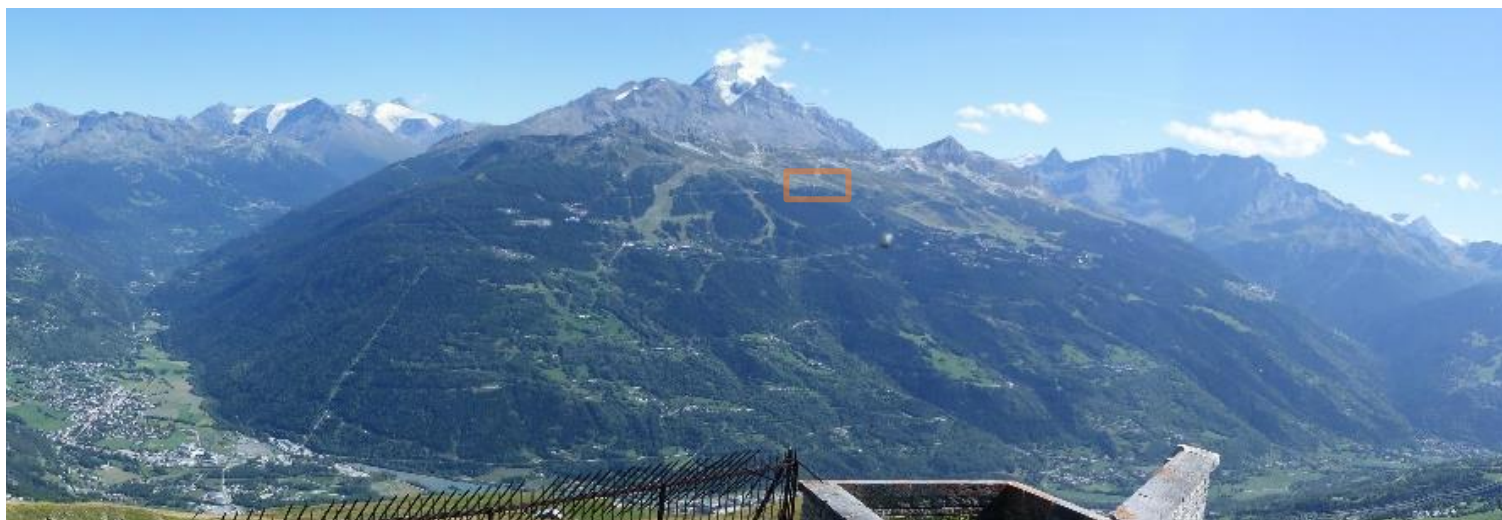
Le paysage du site projet fait partie, selon l'Observatoire régional des paysages de Rhône-Alpes de la famille des « paysages naturels de loisirs ». Cette famille désigne « certains territoires naturels, initialement vierges, de moyenne et haute-montagne sur lesquels se sont implantés de grands domaines skiables. »

La particularité de ces paysages naturels de loisirs tient aussi à leur caractère variable et saisonnier ; à un paysage hivernal, enneigé, animé et bruyant, succède un paysage estival différent qui peut être perçu comme dégradé.

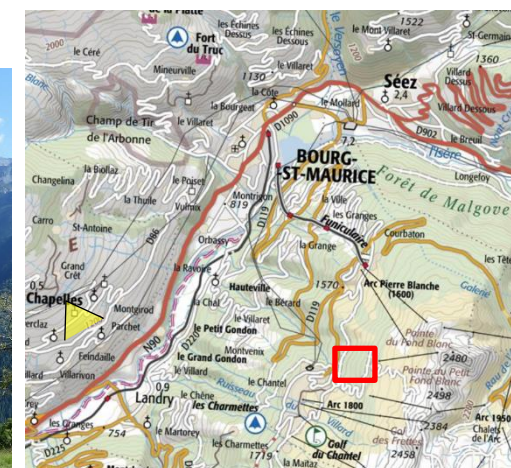
Ainsi logiquement les objectifs définis par l'Observatoire régional des paysages en lien avec le remodelage d'une piste de ski comme le projet de la piste Belvédère ciblent en priorité la recherche d'une réversibilité hiver-été des aménagements, à savoir une intégration « toute saison ». Ces objectifs constituent la feuille de route de l'aménagement de la piste Belvédère.

Les sites paysagers emblématiques en covisibilité avec le domaine skiable sont repérés dans l'observatoire environnemental porté par ADS. Il s'agit de sites inscrits et de lieux touristiques fréquentés :

- > Compte tenu de sa localisation en limite haute de la forêt, le site n'est pas perçu depuis les vues de fond de vallée.
- > Depuis le versant du soleil, en rive droite, à l'aval de Bourg Saint Maurice, le site est perçu comme faisant partie des balcons des alpages présentant des motifs contrastés mixant des espaces rocheux, prairies d'alpage et landes. Ces vues concernent 2 sites emblématiques à plus de 5km : le Fort de la Platte et les abords des Chapelles. Les terrassements modifieront, le temps des travaux, la couleur du site perçue depuis ces lieux. Ces vues panoramiques sont peu sensibles au projet compte tenu de sa faible emprise et de sa distance.
- > Le projet sera visible en plongée depuis un site emblématique du domaine skiable, le signal des Têtes, à 1,2km de distance. Il participe aux franges douces entre forêt et alpages caractérisées par le pointillisme des arbres isolés. Les remaniements du site interféreront le temps des travaux mais ne viendront pas ensuite modifier la vue depuis le Signal des Têtes

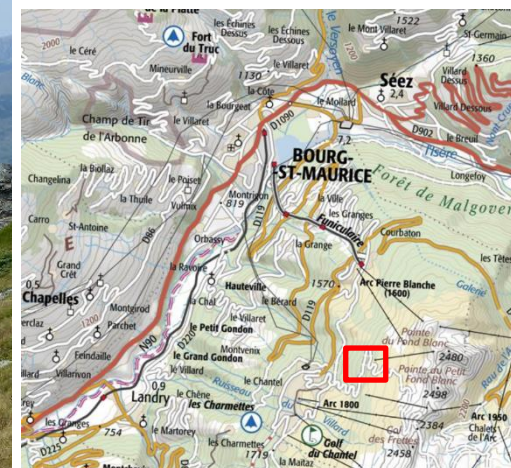
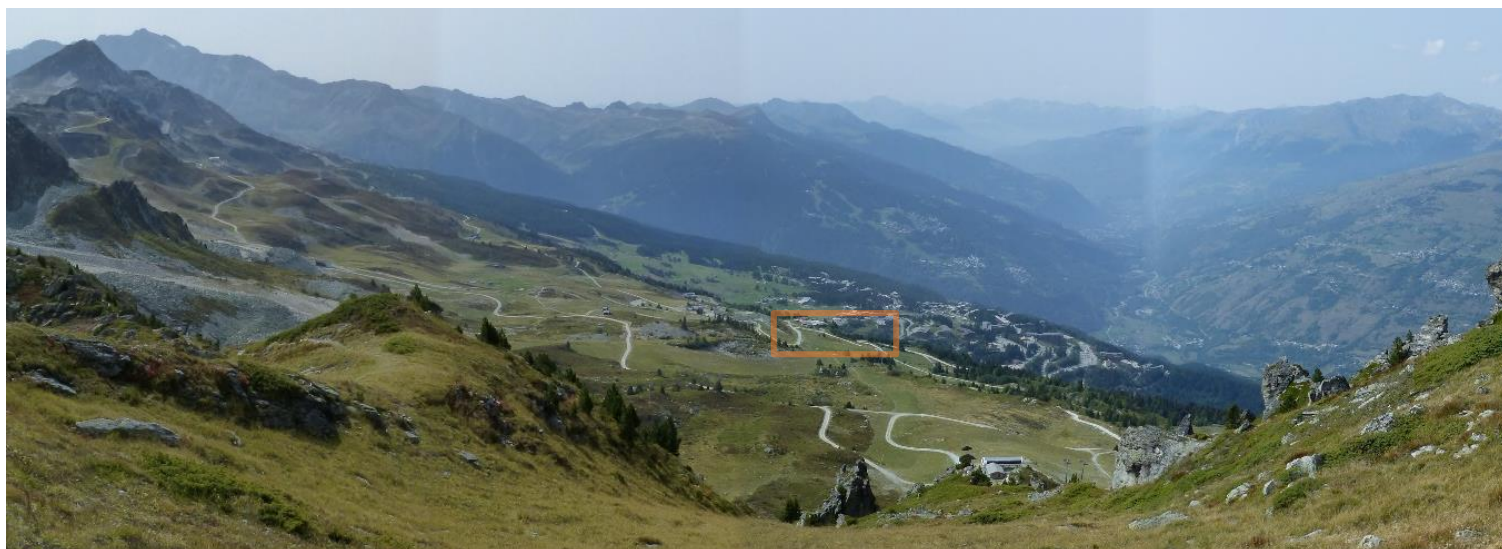


Vue frontale mais lointaine depuis le Fort de la Plate (+5 km) : peu d'enjeux



Vue distante et en contreplongée depuis les Chapelles sur le versant du soleil (+5 km) : peu d'enjeux





*Vue en plongée depuis le Signal des Têtes (+1.2 km) : cette vue panoramique permet de comprendre l'organisation urbaine d'Arc 1800. Le site se trouve à la lisière de la forêt, perçu juste devant la station. L'intégration des terrassements sera importante afin de ne pas attirer le regard au détriment des autres points d'attrait.*

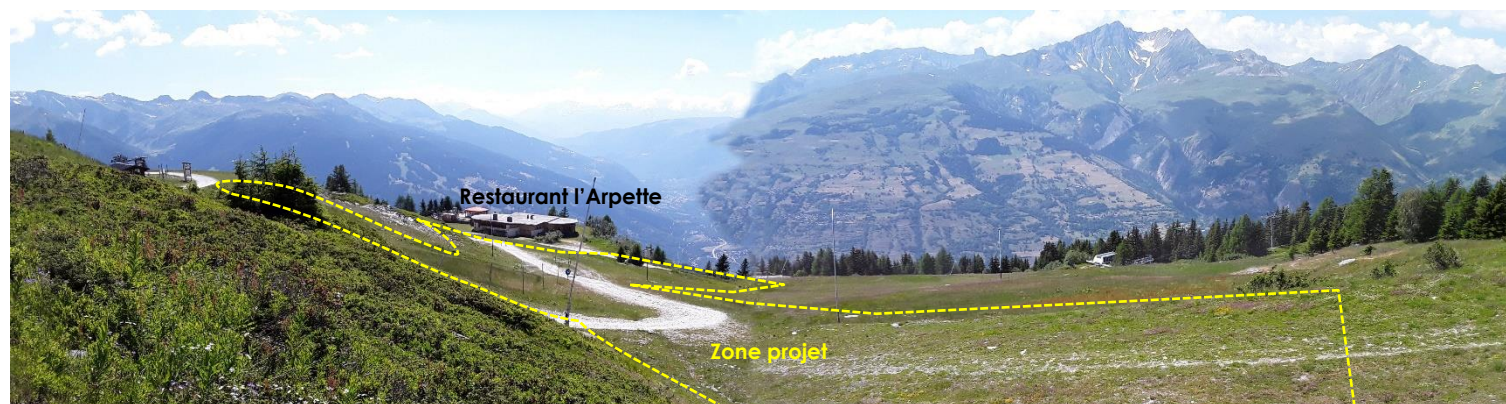
## **2.2 - ECHELLE LOCALE : LE SITE A L'ECHELLE DU DOMAINE SKIABLE**

Le projet est localisé en lisière de l'unité paysagère dite des « Balcons des Alpagnes », représentée par des grands espaces aux motifs variés.

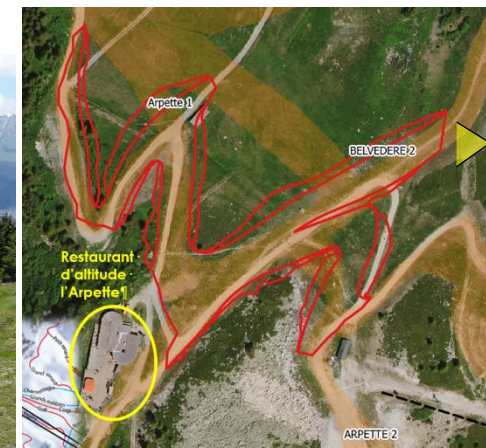
Le site est un « sas d'entrée » dans cette vaste ambiance paysagère. Il n'offre pas encore de larges vues ouverte sur les alpages mais en a tous les motifs : rocailles, landes, pelouses, arbres isolés) et ce malgré les terrassements déjà réalisés.

Les enjeux d'intégration paysagère à l'échelle locale reposent sur le respect et la reconstitution des motifs paysagers de l'échelle parcellaire (illustrés par les photos ci-après) : terrassements soignés aux raccords doux avec le terrain naturel, reconstitution des quelques rocailles, respects des arbres, revégétalisation... Ces mesures sont détaillées dans le paragraphe qui suit.

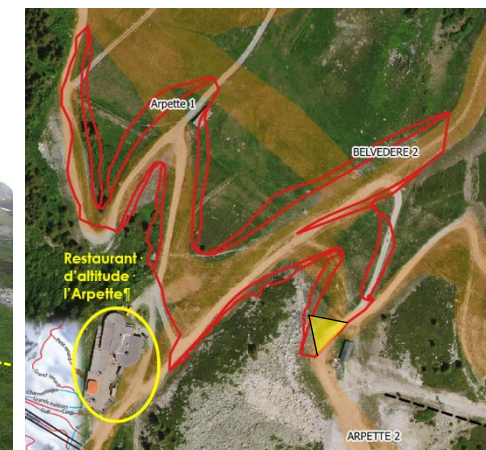




*Vue sur la zone du projet depuis l'amont : il s'agit d'un espace déjà terrassé conservant des ondulations de terrains adoucies.*



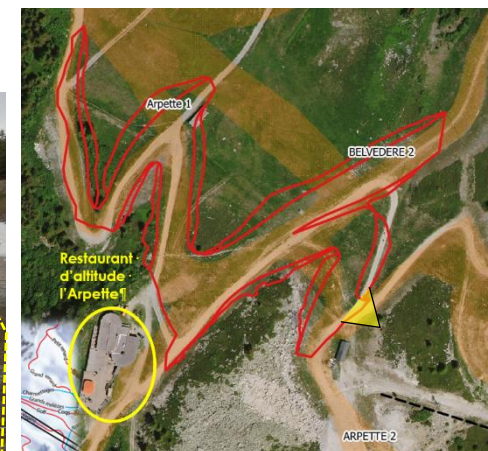
*Vue sur l'unité paysagère des Balcons des Alpagnes depuis le haut de la zone projet : la zone du projet est localisée dans un espace de transition entre la forêt à l'aval et les alpages à l'amont.*







Vue printanière



Vue estivale



## 2.3 - ÉCHELLE PARCELLAIRE : LE RESPECT DES MOTIFS PAYSAGERS

Trois mesures sont à mettre en œuvre pour limiter l'impact paysager :

- > Terrassements soignés aux raccords doux avec le terrain naturel
- > Reconstitution sur les talus de rocailles (landes et rochers) et plantation d'arbres isolés
- > Reconstitution de prairie sur les pistes de ski y compris revalorisation des secteurs déjà terrassés

Les talus seront couchés au maximum. Les limites hautes des talus seront aléatoires, comme sur la photo 'talus couchés'. Ces pentes ne seront pas lissées mais bénéficieront d'un traitement de surface particulier avec la remise en place d'un rocaille, inspiré des formations naturelles en place (photo 'rocaille'). Localement, des arbres isolés seront plantés.

Sur les pistes, un sol suffisamment épais sera reconstitué pour garantir une végétalisation de pelouse.



*Exemple de talus couché avec haut de talus traité de manière aléatoire*



*Exemple de rocaille, à reconstituer au maximum sur les talus créés*



*Une végétalisation adaptée pour se rapprocher de la texture des pelouses en place*

## 2.4 - L'EAU

### 2.4.1 - Réseau hydrographique

Aucun cours d'eau ne se situe sur la zone d'étude ou à proximité immédiate seuls quelques fossés sont présents sur le bord de la piste 4x4.

Le projet est situé sur le bassin versant du ruisseau de l'église, affluent de l'Isère qu'il rejoint à hauteur de la voie verte sur la commune de Bourg Saint Maurice.

Le ruisseau de l'église fait l'objet d'un arrêté de protection de biotope.



*Réseau hydrographique\_ géoportail*

## CONCLUSION

Le projet n'est concerné par aucun cours d'eau. Les travaux n'auront donc pas d'impact sur le réseau hydrographique présent.



## 2.4.2 - Captage d'alimentation en eau potable

Le projet de réaménagement du croisement de piste se trouve en partie (sur 1.5 ha) dans le périmètre de protection rapproché du captage d'alimentation en eau potable de Rocher Fendu (cf carte page suivante) et se situe à 120 mètres au plus proche à l'amont du périmètre de protection immédiat.

Ce captage fait l'objet d'un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique en date du 19 février 2015.

Selon cet arrêté, tout projet entraînant des excavations supérieures à 2 mètres de profondeur dans le périmètre de protection rapproché du captage de Rocher fendu doit faire l'objet d'un avis de l'autorité sanitaire (ARS) qui pourra le cas échéant solliciter un hydrogéologue agréé.

À la suite de la décision de l'ARS, un hydrogéologue agréé c'est rendu sur site le 8 novembre 2018 en compagnie du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et de l'ARS.

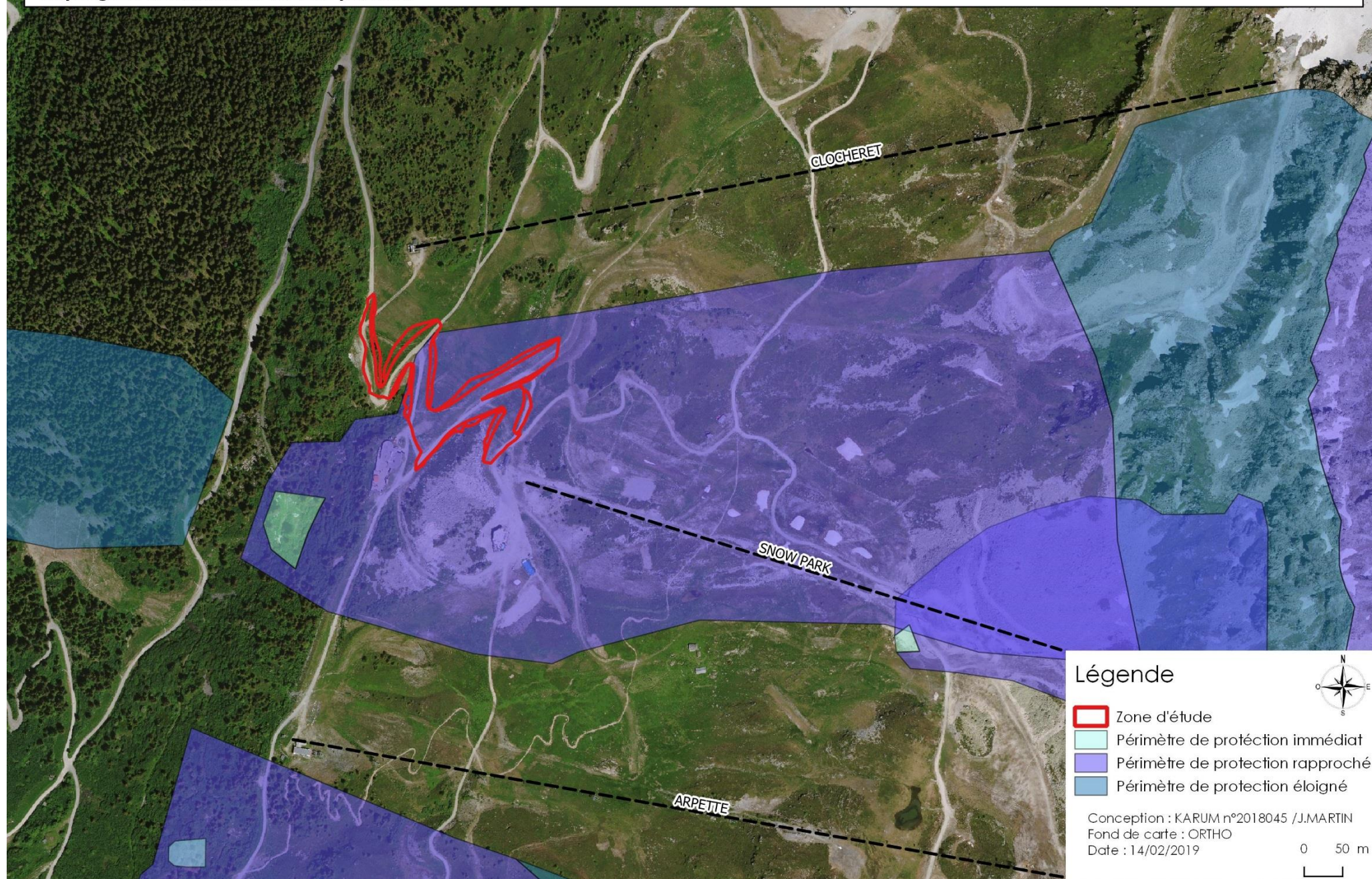
D'après l'hydrogéologue « Les travaux proposés affectant les terrains du substratum sont de superficie modeste 700 m<sup>2</sup> dans la partie amont et 800 et 450 m<sup>2</sup> environ dans la partie intermédiaire, sur des hauteurs moyennes de 2 à 6 mètres. Ces superficies sont modestes par rapport à l'étendu du bassin versant et l'incidence des hauteurs reste faible dans la mesure où il ne s'agit pas d'excavation mais de front de taille du versant ou de talus existants. Dans ces conditions, il peut être retenu que les travaux affectant les terrains du substratum auront peu d'incidence sur le régime de la ressource. Ils pourront cependant selon le degré de fissuration et defracturation avoir des conséquences sur la qualité des eaux. Les superficies concernées étant faibles et le risque étant identifié, des aménagements pourront être facilement réalisés pour limiter l'infiltration des eaux en profondeur. » « La réalisation des travaux présente un risque potentiel par déversement accidentel d'une substance contaminante. »

Sur la base du rapport établi par l'hydrogéologue agréé, l'ARS délégation de la Savoie émet un avis favorable à ce dossier ; sous réserve de respecter les préconisations de l'expert listées en conclusion du rapport.

### CONCLUSION

Le projet est situé en partie dans le périmètre de protection du captage d'alimentation en eau potable du rocher fendu. L'enjeu pour cette thématique est donc fort. Conformément à l'arrêté l'ARS a demandé l'intervention d'un hydrogéologue agréé. En respectant les préconisations de l'hydrogéologue l'impact final peut être considéré comme négligeable.







## **2.5 - MILIEUX NATURELS REGLEMENTAIRES**

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

### **2.5.1 - Les zonages de portée d'inventaires**

#### **2.5.1.1 - Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

Le projet n'est pas concerné ni par une ZNIEFF de type 1 ni par une ZNIEFF de type 2.

#### **2.5.1.2 - L'inventaire départemental des zones humides de la Savoie**

Aucune zone humide de l'inventaire départemental des zones humides de la Savoie n'est présente sur la zone d'étude ni à l'aval de celle-ci.

### **CONCLUSION**

Le projet est situé en dehors de périmètres d'inventaires. Le projet n'aura donc aucun impact sur cette thématique.

### **2.5.2 - Les zonages de portée réglementaire**

#### **2.5.2.1 - Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope**

Le projet n'est pas concerné par un arrêté de protection de biotope.

#### **2.5.2.2 - Réserves naturelles**

Le projet n'est pas situé dans une réserve naturelle ni à proximité immédiate de celle-ci. La réserve naturelle la plus proche est la réserve naturelle des Hauts de Villaroger.

#### **2.5.2.3 - Parc National**

Le projet n'est pas situé dans le parc national de la Vanoise.

#### **2.5.2.4 - Site Natura 2000**

Le projet n'est pas situé dans un site Natura 2000 ou à proximité de celui-ci.

### **CONCLUSION**

Le projet est situé en dehors de périmètre de protection. Le projet n'aura donc aucun impact sur cette thématique.

## 2.6 - PATRIMOINE NATUREL DU SITE

### 2.6.1 - Les habitats naturels

Les inventaires pour les habitats naturels ont été réalisés le 31 mai et le 11 juillet 2018.

Au total 6 habitats naturels ont été identifiés sur la zone d'étude.

Aucun habitat naturel humide n'a été identifié.

Quelques fourrés d'aulnes vert sont présents en contrebas du chemin carrossable. Cet habitat est considéré comme pro parte et donc potentiellement humide. Au vu des espèces végétales présentes, cet habitat n'est pas considéré comme humide.

Des landes alpines sont présentes sur la zone d'étude, bien que d'intérêt communautaire ces habitats ne sont pas menacés puisqu'ils sont bien présents sur le domaine skiable des Arcs.

Voici la liste d'habitats naturels (mosaïque d'habitats) observés :

- > **Landes alpigènes des hautes montagnes à *Empetrum* et *Vaccinium* (F2.24) x Landes à *Rhododendron ferrugineum* alpines (F2.22)**

Les landes alpigènes à *empetrum* et *vaccinium* présentent une végétation plus diversifiée que les landes à *genévrier* nain et à *rhododendron*. Les lichens et les mousses prennent une place importante dans cet habitat naturel. Cet habitat est favorable au *lycopode* des Alpes. Sur le site d'étude, cette lande à végétation basse se trouve en mosaïque avec de la lande à *Rhododendron ferrugineum*.



*Lande alpigène avec du lycopode des Alpes à proximité du site d'étude\_KARUM*



> **Fourrés montagnards à *Juniperus nana* (F2.231) x Landes à *Rhododendron ferrugineum* alpines (F2.22)**

Cette mosaïque d'habitat est peu diversifiée, on retrouve deux espèces de ligneux majoritaires à savoir le rhododendron et le genévrier qui viennent recouvrir la strate herbacée puis l'étouffer. Sur le site d'étude ces habitats naturels sont très denses.



*Landes à genévrier et rhododendron sur la zone d'étude\_ KARUM*

> **Fourrés alpins à *Aulne vert* (F2.3111)**

Les fourrés alpins à *Aulne vert* sont composés d'une végétation dense difficilement pénétrable mais peu diversifié.

> **Eboulis (H2)**

De gros éboulis sont présents sur la zone d'étude. Ils sont soit dépourvus de végétation soit recouverts par la lande à genévrier et à rhododendron.



*Eboulis avec des gros blocs sur la zone d'étude\_ KARUM*

> **Piste de ski et autres milieux ouverts anciennement terrassés (I1.5)**

Le secteur d'étude a déjà fait l'objet de remaniement et cela se ressent sur la végétation en cours de cicatrisation. Sur certains secteurs, la végétation locale est bien repartie et l'on retrouve des espèces caractéristiques des landes et des pelouses alpines. D'autres secteurs laissent apparaître un mélange de graminées issues de la revégétalisation artificielle.



*Piste de ski recolonisée en partie par des espèces locales sur la zone d'étude\_ KARUM*

## **CONCLUSION**

Aucun habitat naturel humide n'est présent sur la zone d'étude. Les landes, habitats naturels d'intérêt communautaire, ne seront que faiblement impactées (809m<sup>2</sup>) et sont bien représentées sur le domaine skiable. Les terrassements vont majoritairement impacter des zones déjà terrassées (habitats anthropiques).

Les habitats naturels impactés représentent 7% de la surface globale impactées soit 1446 m<sup>2</sup>. L'impact sur les habitats naturels r peut être considéré comme faible.







## Légende

 Zone d'étude

### Habitats naturels (code EUNIS)

 Eboulis (H2)

 Fourres alpins à Aulne vert (F2.3111)

 Fourres montagnards à Juniperus nana (F2.231) x Landes à rhododendron ferrugineux alpines (F2.22)


 Fourres montagnards à Juniperus nana (F2.231) x Landes à rhododendron ferrugineux alpines (F2.22) x Eboulis (H2)

 Landes à rhododendron ferrugineux alpines (F2.22) x Fourres alpins à Aulne vert (F2.3111)

 Landes alpigenes de hautes montagne à Empetrum et Vaccinium (F2.24) x Landes à rhododendron ferrugineux alpines (F2.22)

 Pistes de ski et autres milieux anciennement terrasses (I1.5)

 Piste carrossable (/)

 Infrastructure (/)

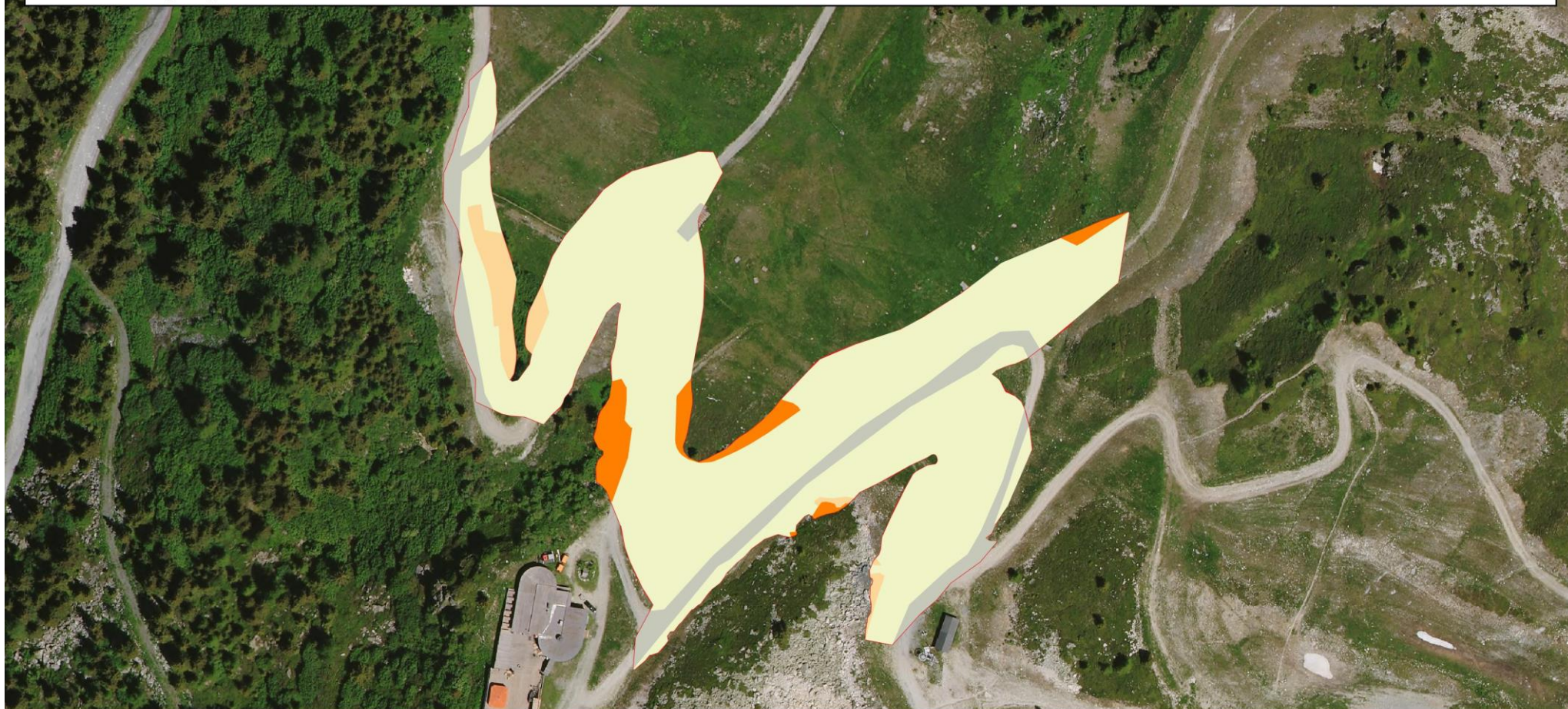


0 10 m



1:2 000





## Légende

 Zone d'étude

### Niveau d'enjeu pour les habitats naturels

-  Nul
-  Faible
-  Faible à moyen
-  Moyen



0 10 m



1:2 000



## 2.6.2 - Flore

Les inventaires floristiques ont été réalisés le 31 mai et le 11 juillet 2018.

Une espèce végétale protégée a été observée à proximité immédiate de la zone de travaux, il s'agit du lycopode des Alpes (*Lycopodium alpinum*). Le bureau d'étude en charge de réaliser les plans de terrassements a bien intégré cet enjeu à l'amont du projet et a pu ainsi faire éviter toutes les stations.

### ■ Lycopode des Alpes (*Lycopodium alpinum* L.1753)

#### Protection

Statut réglementaire	
Espèce communautaire prioritaire	-
Espèce communautaire	Oui
Espèce protégée	Niveau national
Intérêt régional	
Espèce déterminante Rhône-Alpes	Oui
Listes Rouges (LR)	
LR Flore vasculaire France métropolitaine - T1 (2012)	-
LR Flore vasculaire Rhône-Alpes (2014)	LC

#### Description

Plante n'excédant pas 3 à 12 cm de hauteur, à tiges longues et rampantes se divisant en faisceaux de rameaux dressés à peine aplatis larges de 1 à 3 mm. Feuilles en forme d'écailles aiguës, coriaces, imbriquées sur 4 rangs et plus ou moins appliquées aux tiges tétragones. Plante de couleur verte à bleu-verdâtre.



Lycopode des Alpes \_KARUM

## **Ecologie**

Plante des landes acides, des landines rases des crêtes ventées, des zones d'alpage riches en Nard raide ou encore des clairières de forêts de conifères. Présente aux étages de végétation subalpin à alpin.

## **Répartition**

France : Vosges, Massif central, Alpes, Pyrénées (disparu du Jura)

Rhône-Alpes : Savoie, Haute-Savoie, Isère, Loire

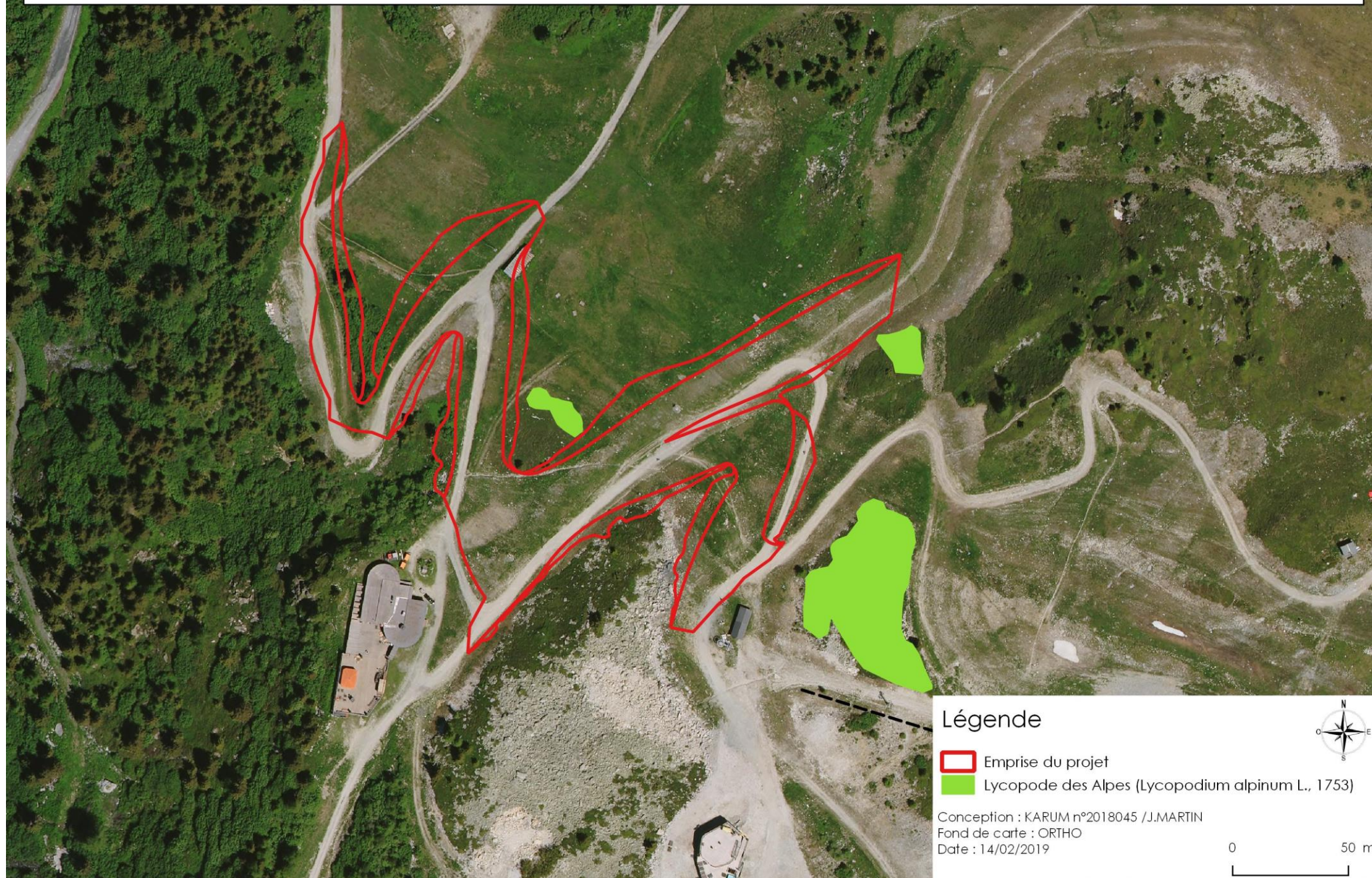
Localisation sur le domaine skiable des Arcs Peisey Vallandry : L'espèce est fortement représentée dans les landes du domaine skiable aussi bien sur les versants arcs 1950 et arcs 2000 que sur les versants arcs 1600 et arcs 1800. D'après les données de l'observatoire environnemental l'espèce est considérée comme assez sensible (5/8).

Etat des stations au droit du projet : 68 m<sup>2</sup> de lycopode des Alpes répartis sur 3 stations sont présents sur la zone d'étude.

## **CONCLUSION**

Le lycopode des Alpes a été observé à proximité de la zone d'étude (3 grosses stations). Les données ont été rapidement transférées au maître d'œuvre qui les a intégrées à ses plans. Les stations situées à proximité des terrassements seront mises en défens. L'impact sur le lycopode des Alpes sera donc nul.







### 2.6.3 - Faune

Les potentialités faunistiques de la zone d'étude du projet ont été évaluées sur la base d'inventaires de terrain (odonates, papillons rhopalocères, amphibiens, reptiles, oiseaux nicheurs, mammifères hors chiroptères), réalisés les 26 juin et 17 juillet 2018 par une fauniste de KARUM, complétées par les données du Parc de la Vanoise (PNV) et de l'Observatoire des Galliformes de Montagne (OGM).

Le tableau page suivante liste les espèces observées sur la zone d'étude ou à proximité (Le Tétrás lyre a été observé par le PNV, toutes les autres espèces par Karum) avec leurs statuts réglementaires et de menace et les enjeux associés.

Sont considérées comme espèces à enjeux :

- Les insectes, amphibiens, reptiles et mammifères protégés ou menacés
- Les oiseaux, protégés ou non, menacés au niveau régional (VU, EN ou CR sur la liste rouge).

Les espèces à enjeux relevées sur la zone d'étude ou à proximité sont :

- Le Solitaire, papillon protégé typique des montagnes qui se reproduit dans les landes à vaccinium (un mâle et une femelle observés sur la zone d'étude)
- Le Bruant jaune, passereau protégé et menacé aux niveaux national et local, potentiellement nicheur sur la zone d'étude au niveau des habitats semi-ouverts, dans les arbustes et branches basses proches du sol (2 mâles chanteurs détectés en juin et juillet à proximité de la zone d'étude)
- Le Tétrás lyre, galliforme de montagne d'intérêt communautaire, classé « vulnérable » sur la liste rouge nationale. L'espèce a été observée à proximité de la zone d'étude par le PNV. Toutefois, les habitats de la zone d'étude, composés majoritairement de pistes de ski et autres milieux herbacés bas et plus ou moins perturbés, avec quelques lambeaux de landes et de pierriers, semblent peu favorables à l'hivernage ou à la reproduction de l'espèce (données OGM et observations de terrain). La zone d'étude n'est donc pas une zone sensible pour le Tétrás lyre. De même, les habitats ne semblent pas favorables à la reproduction de la Perdrix bartavelle, qui n'a d'ailleurs jamais été observée sur la zone d'étude.

La Linotte mélodieuse, le Sizerin flammé et la Mésange boréale, classés « vulnérables » sur la liste rouge nationale, ne sont pas menacés au niveau régional et sont communs en montagne : ils ne sont donc pas considérés comme relevant d'un enjeu particulier.

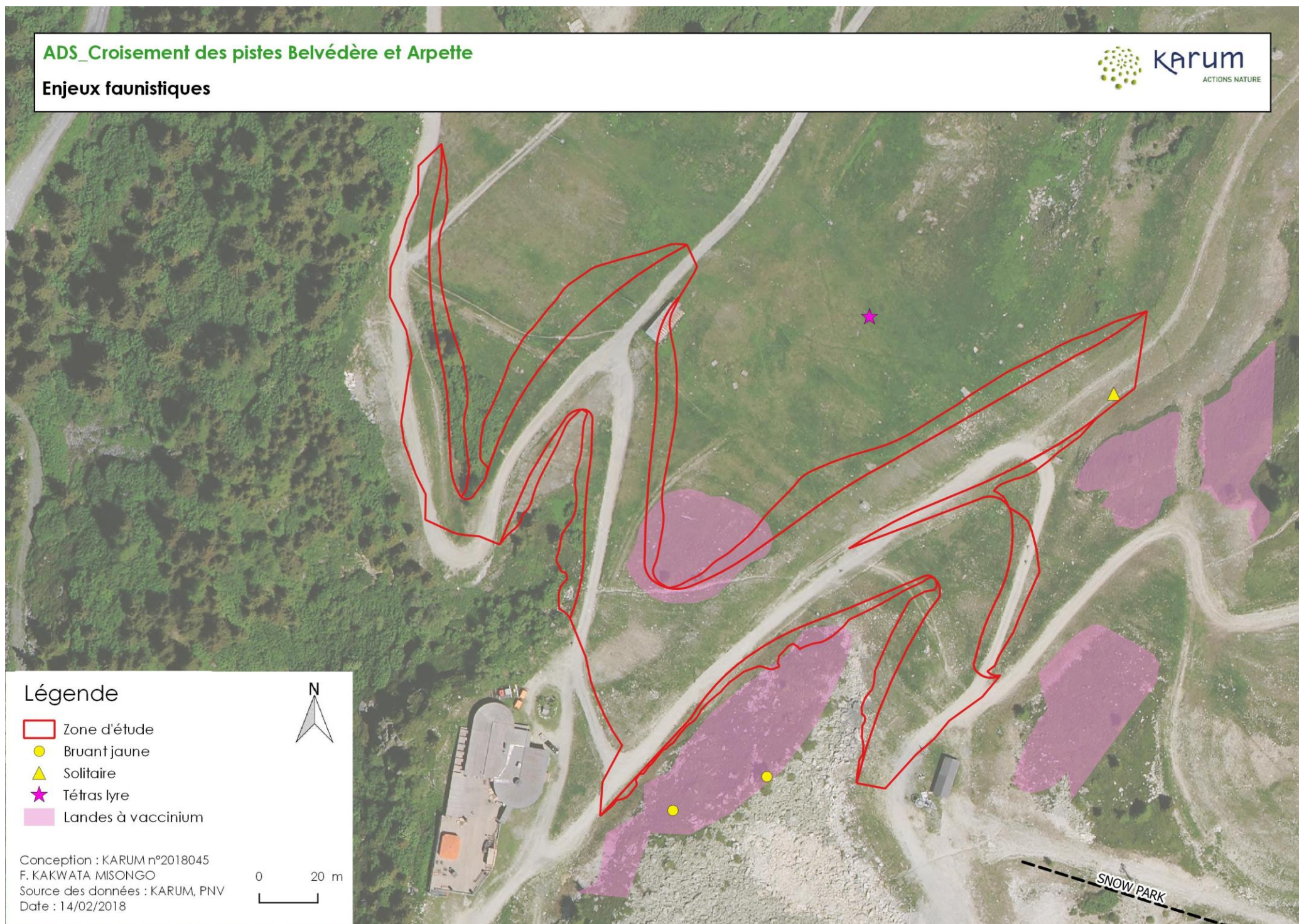
Les autres oiseaux inventoriés sur la zone d'étude sont protégés mais non menacés et ne présentent pas d'enjeu particulier. Ils sont pour la plupart arboricoles, sauf le Pipit spioncelle qui niche au sol dans les milieux herbacés et le Rougequeue noir qui affectionne les milieux rocheux et les constructions humaines.



	Nom scientifique	Nom vernaculaire	IC	Protection	LRN	LRR	Enjeux	Niveau d'enjeu
<b>Odonates</b>	<i>Aucune observation. Habitats non favorables</i>							<b>Nul</b>
<b>Papillons Rhopalocères</b>	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun			LC	LC	Une espèce protégée	<b>Fort</b>
	<i>Plebejus idas</i>	Azuré du Genêt			LC	LC		
	<i>Colias phicomone</i>	Candide			LC	LC		
	<i>Lycaena hippothoe</i>	Cuivré écarlate			LC	LC		
	<i>Cyaniris semiargus</i>	Demi-Argus			LC	LC		
	<i>Papilio machaon</i>	Machaon			LC	LC		
	<i>Erebia epiphron</i>	Moiré de la Canche			LC	LC		
	<i>Erebia albertanus</i>	Moiré lancéolé			LC	LC		
	<i>Lasiommata maera</i>	Némusien			LC	LC		
	<i>Coenonympha gardetta</i>	Satyrion			LC	LC		
	<b>Colias palaeno</b>	<b>Solitaire</b>		<b>Protégée</b>	<b>LC</b>	<b>LC</b>		
	<i>Colias crocea</i>	Souci			LC	LC		
<b>Amphibiens</b>	<i>Aucune observation. Habitats non favorables</i>							<b>Nul</b>
<b>Reptiles</b>	<i>Aucune observation. Habitats potentiellement favorables</i>							<b>Très faible</b>
<b>Oiseaux</b>	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		Protégée	LC	LC	12 espèces protégées potentiellement nicheuses dont 1 menacée au niveau régional, et une espèce non protégée mais menacée et d'intérêt communautaire	<b>Fort</b>
	<b>Emberiza citrinella</b>	<b>Bruant jaune</b>		<b>Protégée</b>	<b>VU</b>	<b>VU</b>		
	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté		Protégée	LC	LC		
	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire			LC	LC		
	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		Protégée	VU	LC		
	<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron		Protégée	LC	LC		
	<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale		Protégée	VU	LC		
	<i>Parus ater</i>	Mésange noire		Protégée	LC	LC		
	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		Protégée	LC	LC		
	<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle		Protégée	LC	LC		
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		Protégée	LC	LC		
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir		Protégée	LC	LC		
	<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé		Protégée	VU	LC		
	<b>Lyrurus tetrix</b>	<b>Tétras lyre</b>	<b>DO - An I</b>		<b>NT</b>	<b>VU</b>		
<b>Mammifères</b>	<i>Marmotte des Alpes</i>	Marmota marmota			LC	LC		<b>Très faible</b>

IC : Intérêt communautaire (Natura 2000) ; LRN : liste rouge nationale ; LRR : liste rouge régionale (Rhône Alpes) ; DO – An I : annexe I de la Directive Oiseaux  
 LC : préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; VU : vulnérable







Les travaux de terrassement prévus prennent place majoritairement sur des pistes de ski déjà terrassées et impacteront très peu les habitats naturels et la faune associée.

Les coupes d'arbres et débroussailllements prévus sont minimales. La perte d'habitat est jugée non significative et le risque de mortalité sur les éventuelles nichées d'oiseaux est jugé statistiquement très faible. Afin d'éviter complètement tout risque de mortalité, ces opérations seront dans la mesure du possible réalisées hors période de nidification des oiseaux, qui à cette altitude s'étend globalement entre la fonte des neiges et mi-août.

Les landes, qui abritent des vaccinium (plantes hôtes du Solitaire), ne seront que très faiblement impactées (de l'ordre de 660 m<sup>2</sup>, soit 0,07 ha) et sont bien représentées sur le domaine skiable. La perte d'habitat pour le Solitaire est donc jugée non significative. Le risque de mortalité en phase travaux des œufs, chenilles et chrysalides de cette espèce, présente toute l'année sur ses plantes hôtes, est jugé statistiquement très faible et n'est pas de nature à remettre en cause le maintien des populations dans le secteur, et à fortiori à l'échelle de la station.

Le projet n'aura pas d'impact significatif sur le Tétralyre (pas de perte d'habitat ni risque de mortalité, risque de dérangement minimal en phase travaux).

Le chantier sera correctement balisé, et les débordements ou divagations d'engin hors emprise interdits.

## **CONCLUSION**

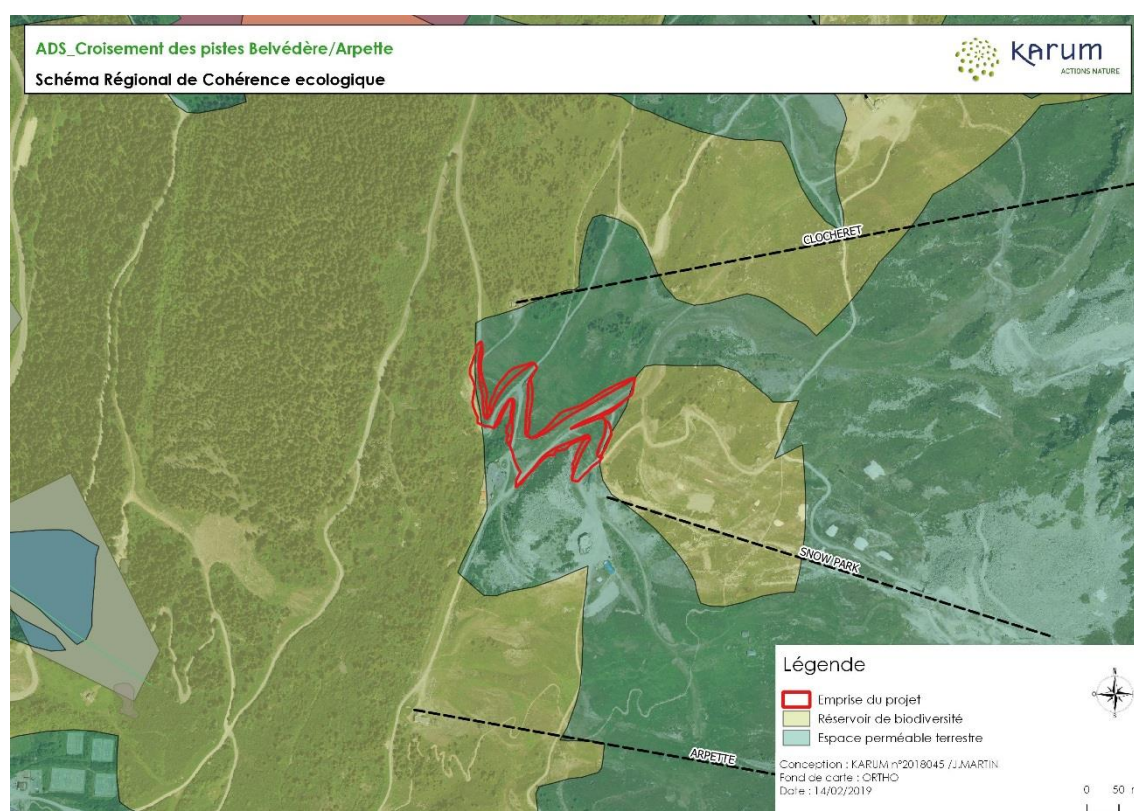
Le projet n'engendre pas d'impact significatif sur la faune.

## 2.6.4 - Continuités écologiques

Le projet se situe au sein d'un domaine skiable qui comporte des cœurs de biodiversité et des espaces perméables. Le projet est situé dans un espace de perméabilité terrestre et en bordure de réservoirs de biodiversité. La nature de projet ne va pas porter atteinte aux continuités écologiques.

### CONCLUSION

Un domaine skiable est un espace ayant une biodiversité diversifiée et qui reste perméable pour les déplacements d'espèces. Le projet n'aura pas d'impact sur les continuités écologiques.



## 2.7 - FORÊT

Aucun habitat forestier n'est présent sur la zone d'étude. Le projet ne va pas entraîner la coupe d'arbre excepté quelques fourrés d'aulnes verts.

### CONCLUSION

Le projet ne concerne pas d'espaces boisés. L'impact sur la forêt est donc nul.



## 2.8 - AGRICULTURE

La zone d'étude est située sur l'alpage de l'Arpette. Cet alpage d'une superficie totale de 31.86 ha est pâturé par le cheptel de mouton de Mr Buthod avec environ 2000 bêtes. La période de pâturage est comprise entre début juin et fin novembre.



Si l'agriculteur arrive à programmer un pâturage avant travaux, le projet en phase chantier n'aura pas d'impact sur le plan de pâturage. Sans adaptation possible de son calendrier de travaux, l'agriculteur pourrait perdre 7% de terre à faire pâture.

Un impact temporaire est à prévoir, le temps que la végétation reprenne sur la piste. Une revégétalisation à l'aide de semences à haute valeur fourragère sera réalisée. ADS a l'habitude de réaliser ce type de revégétalisation.

La totalité de la zone pourra à nouveau être pâturée lorsque la végétation aura repris (1-2 ans).

### CONCLUSION

La zone d'étude est concernée par un alpage d'estive. Le projet en phase travaux n'aura pas d'impact sur le plan de pâturage si celui-ci peut se faire avant les travaux. L'impact négatif du projet sur les activités agricoles sera limité à la durée nécessaire d'installation et de pérennisation de la végétation herbacée sur les secteurs terrassés (1-2 ans). En conséquence, le niveau d'enjeu sera qualifié ici de « **Faible** ».

## 2.9 - RISQUES NATURELS

*D'après l'étude géotechnique préalable réalisée par SAGE Environnement en date du 5 décembre 2017 et PPR Bourg Saint Maurice.*

La zone de projet n'est concernée par aucun risque naturel connu (y compris avalanche, inondation ou glissement de terrain) et se situe en zone d'aléa modéré concernant la sismicité.

### CONCLUSION

Les risques naturels ne constituent donc pas un enjeu pour le projet. D'autre part, il n'est pas de nature à les augmenter.

## 2.10 - ACTIVITES DE LOISIRS

La zone d'étude à une fréquentation maximale en période hivernale avec ses deux restaurants d'altitude et son Snow Park. L'été quelques randonneurs se promènent sur le site.

### CONCLUSION

Les travaux ayant lieu en dehors de la période hivernale (période avec la plus forte fréquentation) auront un impact en phase travaux très faible.

A long terme, le projet aura un impact positif en améliorant le confort des skieurs.



### 3 - CONCLUSION

Les principaux enjeux identifiés sur la zone d'étude du projet ainsi que les mesures environnementales préconisées pour que ces derniers soient pris en compte et préservés sont présentés dans le tableau suivant :

ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	MESURES PRECONISEES	NIVEAU D'IMPACT APRES APPLICATION DES MESURES
Paysage	Les enjeux d'intégration paysagère à l'échelle locale reposent sur le respect et la reconstitution des motifs paysagers de l'échelle parcellaire : rocailles, arbres isolés, prairies...	Terrassements soignés aux raccords doux avec le terrain naturel Reconstitution sur les talus de rocailles (landes et rochers) et plantation d'arbres isolés Reconstitution de prairie sur les pistes de ski y compris revalorisation des secteurs déjà terrassés	<b>Impact négligeable</b>
Hydrographie	Absence de cours d'eau dans la zone d'étude	/	<b>Impact nul</b>

ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	MESURES PRECONISEES	NIVEAU D'IMPACT APRES APPLICATION DES MESURES
Eau potable	<p>Zone d'étude située en partie dans le périmètre de protection rapproché (PPR) du rocher fendu</p> <p>Les travaux peuvent entraîner une modification du réseau de fissures et de fractures</p> <p>La réalisation des travaux présente un risque potentiel de pollution en phase chantier par déversement accidentel d'une substance contaminante</p>	<p><b><u>Eviter l'infiltration des eaux en profondeur :</u></b></p> <p>Une attention particulière est portée sur la nature des matériaux sur lesquels les matériaux sont mis en remblais ; si ceux-ci reposent sur les terrains du substratum, toutes les dispositions devront être prises pour éviter l'infiltration des eaux en profondeur</p> <p>Les eaux de drainage et de ruissellement collectées sont dirigées au nord et en dehors du périmètre de protection rapprochée et déversées en un point soigneusement identifié comme récepteur possible</p> <p><b><u>Limitier les risques de pollution</u></b></p> <p>Pas de stockage de produit contaminant dans le PPR, en fin de journée entreposer tous les véhicules en dehors du PPR et équipés les véhicules de kits d'absorption.</p> <p><b><u>Suivi de la réalisation des mesures</u></b></p>	Impact négligeable
Zonages réglementaires et d'inventaires	<p><b>Zonages d'inventaire</b></p> <p>Projet non concerné par un zonage d'inventaire</p> <p><b>Zonages réglementaires</b></p> <p>Projet non concerné par un zonage réglementaire</p>	/	Impact nul



ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	MESURES PRECONISEES	NIVEAU D'IMPACT APRES APPLICATION DES MESURES
Habitats naturels	Absence d'habitats naturels humides Impact limité sur les landes alpines (habitats naturels d'intérêt communautaire) Impact majoritaire sur des milieux déjà terrassés (93%) Impact minoritaire sur les habitats naturel (7%)	Reconstitution de prairie sur les pistes de ski y compris revalorisation des secteurs déjà terrassés	<b>Impact faible</b>
Flore patrimoniale	Présence de 3 stations surfaciques de lycopode des Alpes à proximité des terrassements	Mise en défens des stations situées à proximité des terrassements	<b>Impact nul</b>
Faune patrimoniale	<b>Libellules</b> Pas d'habitat favorable	-	<b>Impact nul</b>
	<b>Papillons</b> Présence du Solitaire (protégé) et de son habitat de reproduction. Très faible risque de mortalité en phase travaux et perte d'habitat non significative.	-	<b>Impact négligeable</b>
	<b>Amphibiens</b> Pas d'habitat favorable	-	<b>Impact nul</b>
	<b>Reptiles</b> Habitats favorables mais pas d'observation	-	<b>Impact négligeable</b>
	<b>Oiseaux</b> Présence du Bruant jaune (protégé et menacé) à proximité, potentiellement nicheur. Très faible risque de destruction de nichées en phase travaux ; perte d'habitat non significative.	Adaptation du calendrier de coupe d'arbres et débroussaillage hors période de nidification ou pose d'effaroucheurs avant travaux	<b>Impact négligeable</b>

ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	MESURES PRECONISEES	NIVEAU D'IMPACT APRES APPLICATION DES MESURES
Continuités écologiques	Zone d'étude comprise dans un espace perméable terrestre, le projet ne remettra pas en cause la continuité écologique du site	-	Impact nul
Risques naturels	Le projet n'est exposé à aucun risque naturel notable et n'est pas de nature à accroître le risque	-	Impact nul
<b>Forêt</b>	Pas d'espace boisé sur la zone d'étude	-	Impact nul
Agriculture	Zone d'étude située sur un alpage d'estive. Pas d'impact sur le plan de pâturage puisque la zone sera pâturée avant les travaux. Impact temporaire ensuite pendant la reprise de la végétation	Revégétalisation qualitative après travaux	Impact négligeable
Loisirs	Travaux en dehors de la période hivernale (plus forte fréquentation touristique) Amélioration de la qualité de ski	/	Impact positif

## CONCLUSION

Au vu de la nature du projet, qui consiste au reprofilage d'une piste existante, et des mesures environnementales d'ores et déjà inscrites à celui-ci, le projet aura un impact négligeable à faible sur l'environnement. Dans ce contexte, **le projet porté par ADS ne nécessite pas l'élaboration d'une étude d'impact.**