



**Karum**  
ACTIONS NATURE



Le plus grand domaine skiable du monde

## COMMUNES DES ALLUES

# Aménagement du Stade de slalom

## DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS Annexes au formulaire CERFA n° 14734\*3

05 décembre 2019  
Version définitive

N° d'affaire : 2019175

## RAPPEL DU CADRE DE LA DEMANDE D'EXAMEN DU PROJET « AU CAS PAR CAS »

NOM DU PETITIONNAIRE	MERIBEL ALPINA
LIEU DE L'OPERATION	Commune des Allues (73, Savoie)
NATURE DE L'OPERATION	Aménagement d'une piste de ski
CATEGORIE DONT RELEVÉ L'OPERATION AU TITRE DE L'ARTICLE R. 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	43-b)
DATE PREVUE DU DEMARRAGE DES TRAVAUX	Juin 2020
DUREE PREVUE DES TRAVAUX :	5 mois

## CADRE METHODOLOGIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE L'OPERATION

La méthode mise en œuvre a dans un premier temps consisté à déterminer les sensibilités environnementales du lieu d'implantation pressenti de l'opération. Pour ce faire, plusieurs sources d'informations ont été consultées :

- > Données publiques ouvertes en Auvergne – Rhône-Alpes ([www.data.gouv.fr](http://www.data.gouv.fr)) ;
- > Données de la DDT 73 : Observatoire des territoires de la Savoie, inventaire départemental des zones humides de la Savoie ;
- > Fiche descriptive départementale de la ZNIEFF de type I « Tourbières du Plan de l'Homme » (820031526) ;
- > Fiches descriptives des sites n° 73PNV0029 « Pracoua » et n° 73PNV0032 « Bois du Corbey » inscrits à l'inventaire départemental des zones humides du département de la Savoie
- > Arrêté Préfectoral de Protection « Plan de l'Homme et Vieille Cave » (FR3800688)
- > Base de données communale du Pôle d'Information Flore Habitats (PIFH) Rhône-Alpes ;
- > Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône-Alpes ;
- > Périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable (ARS) ;
- > Plan de Prévention des Risques naturels (PPRN) de la commune des Allues.

Ces données ont été complétées par les connaissances écologiques et paysagères acquises grâce à l'Observatoire environnemental du domaine skiable de Méribel dont le périmètre englobe la zone d'étude de l'opération (cf. carte page suivante). Mis en place depuis 2014 par la société Méribel Alpina, gestionnaire du domaine skiable de Méribel, et animé par le bureau d'études KARUM, l'Observatoire compte à ce jour 3 858 observations naturalistes et 257 observations paysagères, toutes géolocalisées.

Cette première étape a permis d'identifier les enjeux environnementaux potentiels ou avérés identifiable à l'échelle de la zone d'étude du projet.

En complément, des investigations de terrain ont été réalisées par KARUM les 18 juillet, 30 septembre et 21 octobre 2019 pour préciser les sensibilités écologiques (habitats, flore, faune) du site à aménager, ainsi que le 1<sup>er</sup> août 2019 pour ses sensibilités paysagères.

La consultation des sources d'informations disponibles couplée à l'évaluation de terrain ont permis de dresser un état des lieux actualisé des enjeux environnementaux présents sur la zone d'étude de l'opération.

De là, il a été possible d'évaluer les incidences attendues de l'opération sur l'environnement à la fois au regard de sa nature, son dimensionnement mais aussi du déroulé prévu des travaux et des modalités d'exploitation du projet une fois réalisé.

Dans le cas où la démarche d'évaluation conclut à une ou plusieurs incidences notables de l'opération sur l'environnement, le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre des mesures adaptées pour que ces incidences soient Evitées, Réduites ou, le cas échéant, Compensées (application de la logique E.R.C.).

Les incidences attendues de l'opération et les mesures environnementales proposées par le pétitionnaire dans le cadre de la réalisation de son opération d'aménagement sont résumées sous la forme d'un tableau synthétique figurant en annexe 7 du présent document.

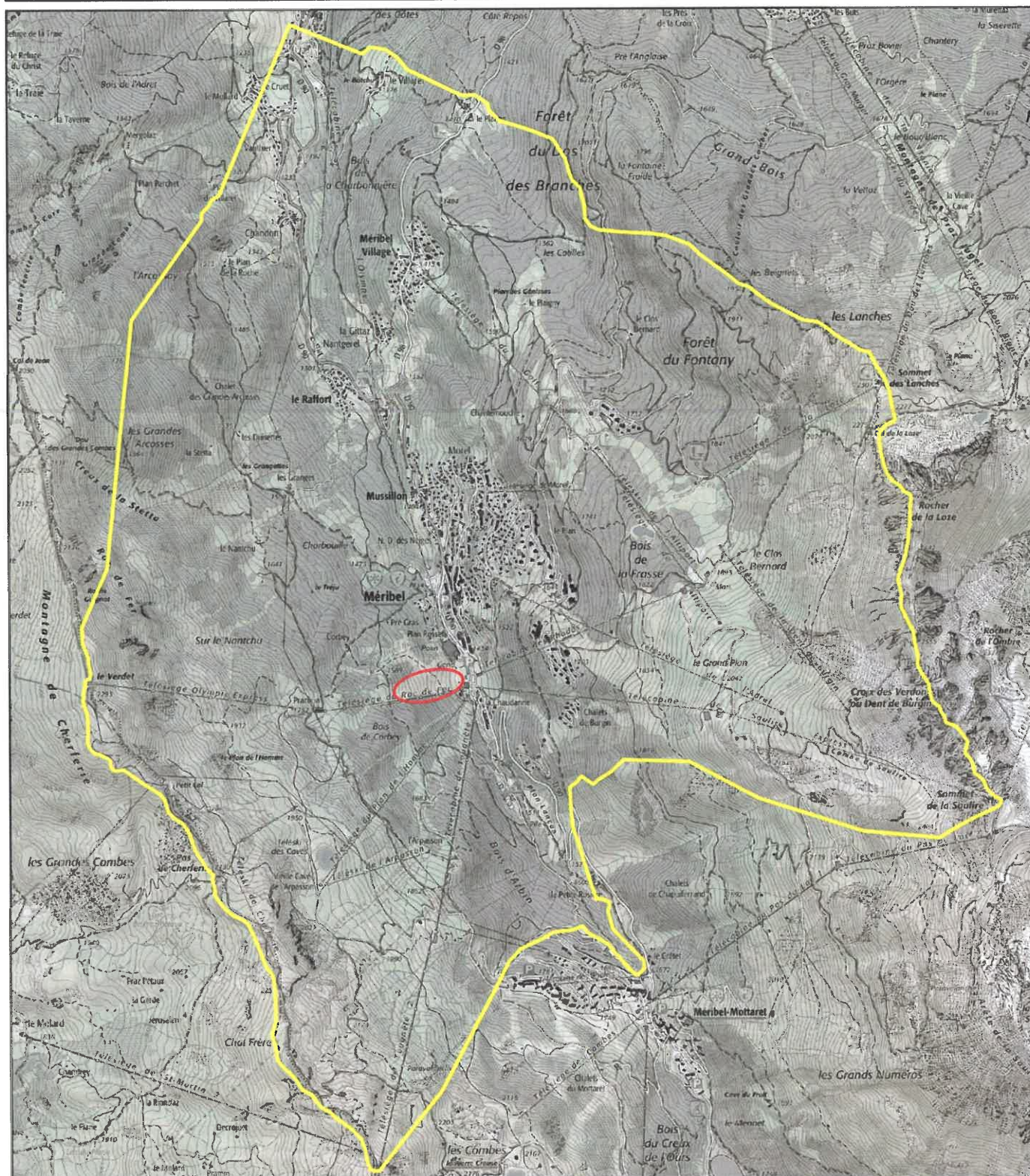


# DOMAINE SKIABLE DE MERIBEL

## Reaualification du Stade de slalom



### Observatoire environnemental du domaine skiable de Méribel



#### Légende

Observatoire environnemental du domaine skiable de Méribel

Périmètre de l'Observatoire

Stade de slalom

Zone d'étude du projet

Conception: KARUM n°2019180/ FALCY J.-P. Fonds de carte: IGN BD ORTHO (2016)/SCAN 25 (2018)  
Source de données: KARUM (2018) Date: 18/11/2019



0 250 m



Echelle: 1:35000



Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable  
à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire  
À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER  
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE  
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE

Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

124

Extensio  
n

Nom de la voie

Rue de la Resse

Code postal

7 3 5 5 0

Localité

LES ALLUES

Pays

FRANCE

Tél

479086104

Fax

Courriel

services.techniques@mairiedesallues.fr

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

MONIN

Prénom

Thierry

Qualité

Maire

Tél

479086104

Fax

Courriel

services.techniques@mairiedesallues.fr

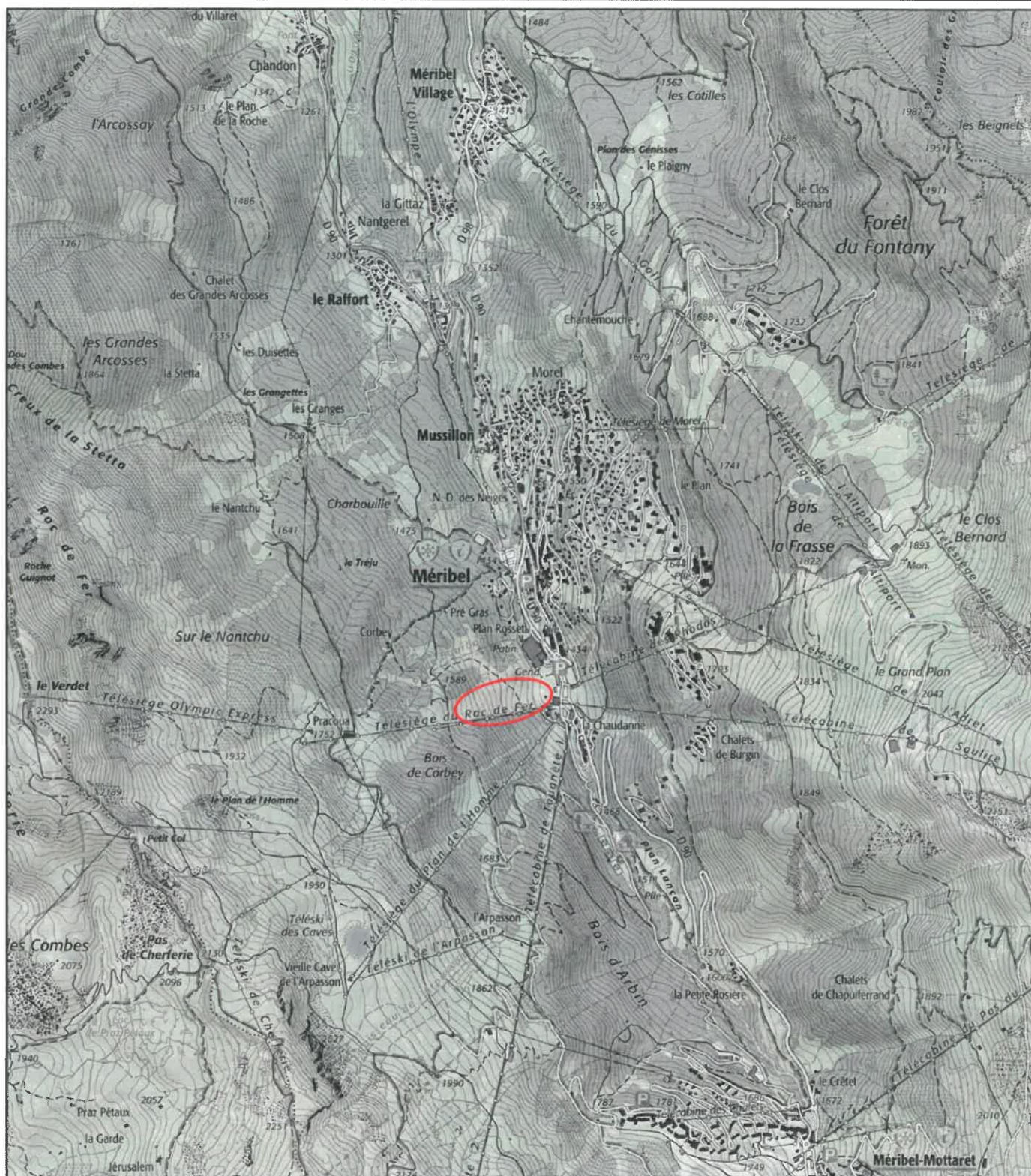
En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

### Co-maîtrise d'ouvrage

[illegible]



**COMMUNE DES ALLUES**  
**Requalification du Stade de slalom**  
**Annexe 2 - Plan de situation**



**Légende**

**Stade de slalom**

Zone d'étude du projet



0 250 m





## **ANNEXE 3 PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'ETUDE DU PROJET**

### **VUES RAPPROCHEES**



Photo : KARUM (septembre 2019)

**VUE DU STADE DE SLALOM DEPUIS LE BAS DU DOMAINE SKIABLE DE MERIBEL (SECTEUR CHAUDANNE)**



Photo : KARUM (septembre 2019)

**VUE DU STADE DE SLALOM DEPUIS L'AMONT**



## VUES ELOIGNEES



Photo : KARUM (septembre 2019)

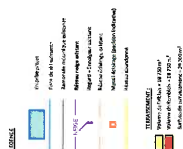
**VUE DU STADE DE SLALOM DEPUIS LE SECTEUR DU GRAND PLAN  
(VERSANT OPPOSE DU DOMAINE SKIABLE DE MERIBEL)**



Photo : KARUM (septembre 2019)

**VUE DU STADE DE SLALOM DEPUIS LE COL DE LA LOZE  
(VERSANT OPPOSE DU DOMAINE SKIABLE DE MERIBEL)**





## AMENAGEMENTS DU STADE DE SLALOM

Commune : LES ALLUËS  
Station : MORBEL

AVANT PROJET

- 1- Plan de Situation  
2- Plan général des travaux  
3- Plan des détails remblais  
4- Coupes types

[illegible]

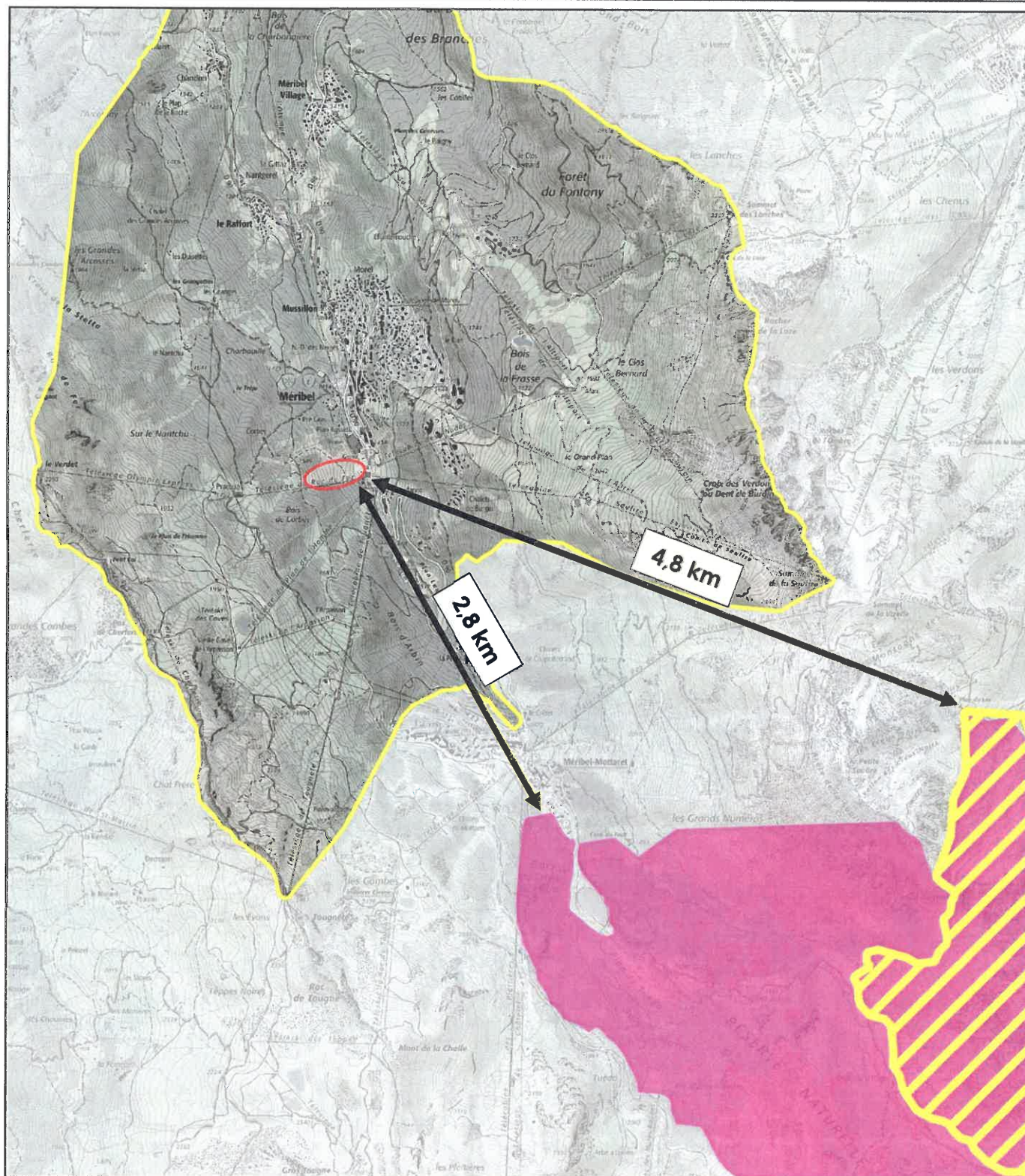


## **ANNEXE 5**

### **PLANS DES ABORDS DU PROJET**

⇒ **Annexe non requise au regard de la nature du projet.**

**COMMUNE DES ALLUES**  
**Aménagement du Stade de slalom**  
**Annexe 6 : Sites Natura 2000**



**Légende**

Périmètre du domaine skiable de Méribel

**Stade de slalom**

Zone d'étude du projet

**Sites Natura 2000**

Zone de Protection Spéciale "La Vanoise" (FR8210032) (ZPS - Directive "Oiseaux")

Zone Spéciale de Conservation "Massif de la Vanoise" (FR8201783) (ZSC - Directive "Habitats")



0 500 m

Echelle : 1:40 000



## ANNEXE 7 INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR LES EVITER, LES REDUIRE ET/OU LES COMPENSER

Le tableau suivant apporte le détail des incidences attendues du projet sur l'environnement auxquelles fait référence le formulaire CERFA n° 14734\*03. Différentes variantes ont été étudiées et sont illustrées en annexe 8. De plus, l'analyse des effets cumulés est détaillée en annexe 8. En cas d'incidence(s) notable(s), le tableau indique la ou les mesures que le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre pour que celles-ci soient évitées, réduites et/ou compensées conformément à la séquence E.R.C prescrite par le code de l'Environnement. **A ce titre, les travaux feront l'objet d'un suivi environnemental.**

THEMATIQUE	ENJEUX	INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES E.R.C PREVUES	COMMENTAIRE
Ressources	Prélèvement d'eau	Consommation d'eau nécessaire au fonctionnement hivernal des enneigements du Stade de slalom Volume d'eau moyen consommé ≈ 30 000 m³/hiver	FAIBLE	Sans objet	Le Stade de slalom actuel est déjà équipé d'un réseau de 5 enneigements L'opération consistera à repositionner les enneigements existants sur le Stade de slalom réaménagé Aucun nouvel enneigement ne sera installé Les volumes moyens d'eau consommés chaque hiver sur le Stade de slalom pour la production de neige de culture resteront inchangés une fois l'opération réalisée. Ceux-ci s'inscriront dans les limites de prélèvement d'eau fixées par l'arrêté préfectoral dont dispose le gestionnaire du domaine skiable pour l'exploitation du réseau neige de la station
	Masses d'eau souterraines	Aucune incidence	NUL	Sans objet	L'opération n'impactera pas les masses d'eau souterraines locales en phase Travaux comme l'Exploitation
	Matériaux	Excédents de déblais à valoriser ou déficit de remblais à importer	NUL	Sans objet	Les volumes de matériaux mobilisés par les travaux de terrassement seront à l'équilibre : - Déblais = 18 750 m³ / Remblais = 18 750 m³
	Milieux naturels	Destruction de : - 38 329 m² de surface d'habitat « I1.5 - Piste de ski tassée végétalisée » - 456 m² de surface d'habitat « J4.2 - Réseaux routiers (pistes 4x4) »	FAIBLE	Sans objet	⇒ <b>Cf. carte n° 1 – Habitats naturels</b> L'essentiel des travaux de terrassement inscrits au projet impactera des surfaces d'habitats anthropisés, déjà tassés et végétalisés par le passé et sans intérêt écologique particulier
Milieux naturels	Habitats naturels	Habitats caractéristiques de zones humides Destruction de 715 m² de surface d'habitat « E3.419 - Prairies à Scirpe des bois »	FAIBLE	Sans objet	⇒ <b>Cf. carte n° 1 – Habitats naturels</b> L'habitat « E3.419 - Prairies à Scirpe des bois » est considéré par la réglementation en vigueur comme caractéristique de zone humide (= habitat cote H. 1) La surface de zone humide impactée par les travaux sera inférieure à 1 000 m² L'opération projetée ne relevant d'aucune rubrique de déclaration et/ou d'autorisation de la nomenclature « Loi sur l'eau », l'incidence attendue du projet sur les zones humides ne sera pas compensée

THEMATIQUE	ENJEUX	INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES E.R.C PREVUES	COMMENTAIRE
Milieux naturels	Flore	<b>Flore protégée et/ou menacée d'extinction en Rhône-Alpes</b> Aucune incidence : absence d'espèce végétale protégée et/ou menacée relevée sur la zone d'étude de l'opération	NUL	Sans objet	Les couvertures végétales qui seront impactées par les travaux de terrassement sont composées d'espèces végétales communes qui pourront se réinstaller rapidement une fois la zone revégétalisée (sauf pour la surface de zone humide impactée)  ⇒ Cf. carte n° 2 – Faune ⇒ Cf. Document n° 1 – <b>Papillons diurnes inventoriés</b> En 2016, la zone d'étude de l'opération et ses abords a fait l'objet de 3 campagnes d'inventaire « papillons diurnes » qui ont permis d'inventorier 20 espèces de papillons parmi lesquelles aucune n'est protégée et/ou menacée d'extinction en Rhône-Alpes Sur les 6 espèces de papillons protégées signalées par l'Observatoire comme présentes sur le domaine skiable de Méribel, seules 3 ont leurs habitats de reproduction protégés : l'Apollon ( <i>Parnassius apollo</i> ), Azuré du serpolet ( <i>Phengaris arion</i> ), et le Semi-Apollon ( <i>Parnassius mnemosyne</i> ) Aucune des plante-hôtes nécessaires à la reproduction de ces 3 espèces de papillon n'a été observée sur la zone d'étude de l'opération
	Faune	<b>Faune protégée et/ou menacée d'extinction en Rhône-Alpes</b> <u>Insectes – Papillons diurnes</u> En phase Travaux : - Destruction de papillons protégés et/ou menacés d'extinction - Destruction d'habitats de reproduction protégés de papillons protégés par la réglementation	NUL	Sans objet	⇒ Cf. carte n° 2 – Faune ⇒ Cf. document n° 2 – <b>Oiseaux diurnes inventoriés</b> En 2016, un point d'écoute réalisé sur la zone d'étude de l'opération a permis d'inventorier 20 espèces d'oiseaux dont 15 protégées parmi lesquelles 1 menacée d'extinction en région Rhône-Alpes : l'Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> ) Ces 20 espèces sont toutes rattachées au cortège avifaunistique des milieux boisés, forestiers ou encore des milieux semi-urbanisés. Aucune d'entre elles n'est susceptible de nicher au sol sur la zone d'emprise des travaux de terrassement inscrits à l'opération. Sur la zone humide qui sera impactée par les travaux, la présence d'une strate de végétation haute non pâturée reste favorable à la nidification du Traquet tairier ( <i>Saxicola rubetra</i> ), oiseau protégé en Rhône-Alpes dont la menace d'extinction en Rhône-Alpes est la présence est signalée sur le domaine skiable de Méribel par l'Observatoire (27 observations recensées sur la période 2014-2018) Bien que très peu probable, le risque de nidification au sol en phase Travaux sera pris en compte par la mise en place de 2 mesures d'évitement préventives (ME_1 et ME_2)
	Faune	<b>Faune protégée et/ou menacée d'extinction en Rhône-Alpes</b> <u>Oiseaux diurnes</u> En phase Travaux, destruction lors des terrassements d'individus et/ou de nichées et/ou de couvées d'oiseaux nicheurs au sol protégés et/ou menacés d'extinction	MOYEN		ME_1 : Au début du printemps 2020 et avant le démarrage du chantier, installation d'effaroucheurs à oiseaux sur la zone de travaux inscrite à l'opération ME_2 : Début mai 2020, avant le démarrage des travaux, fauche de la végétation haute de zone humide présente sur la zone de travaux pour prévenir le risque de nidification du Traquet tairier ( <i>Saxicola rubetra</i> ), oiseau protégé menacé d'extinction MA_1 : Suivi environnemental des travaux par un bureau d'études spécialisé en écologie et paysage



THEMATIQUE	ENJEUX	INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES E.I.R.C. PREVUES	COMMENTAIRE
Milieux naturels	Faune	<b>Faune protégée et/ou menacée d'extinction en Rhône-Alpes</b> <u>Rapaces nocturnes</u> En phase Exploitation, dérangement par le bruit des activités nocturnes hivernales du Stade de slalom de la reproduction de rapaces nocturnes protégés et/ou menacés d'extinction susceptibles de nicher dans les boisements forestiers attenants à la zone d'étude de l'opération	FAIBLE	Sans objet	⇒ Cf. carte n° 2 – Faune L'Observatoire indique la présence sur le domaine skiable de Méribel de 2 espèces de rapaces nocturnes protégées : la Chouette hulotte ( <i>Strix aluco</i> ) et la Chouette chevêche ( <i>Glaucidium passerinum</i> ) qui est menacée d'extinction en Rhône-Alpes. Ces espèces ont été observées au cours de l'hiver 2016/2017 dans la forêt du Fontany à environ 2 km au Nord-Est de la zone d'étude de l'opération. Le Stade de slalom actuel est déjà équipé de mats surmontés de spots qui éclairent 10 à 15 événements sportifs qui se déroulent chaque hiver en début de soirée durant 2 à 3 heures de temps. La proximité du Stade de slalom avec le front de neige de La Chaudanne rend ses boisements attenants peu attractifs pour les rapaces nocturnes car trop exposés aux nuisances lumineuses et sonores du cœur de la station Note : L'intensité d'éclairage du Stade de slalom est à ce jour modulé selon la nature des manifestations nocturnes qui s'y déroulent en hiver. Ces adaptations seront maintenues avec l'exploitation du nouveau stade.
	Faune	En phase Exploitation, dérangement par l'éclairage nocturne hivernal du Stade de slalom de rapaces nocturnes protégés et/ou menacés d'extinction susceptibles de nicher dans les boisements forestiers attenants à la zone d'étude de l'opération	FAIBLE	Sans objet	
	Faune	<b>Faune protégée et/ou menacée d'extinction en Rhône-Alpes</b> <u>Libellules, amphibiens, reptiles, mammifères terrestres, chauves-souris</u> En phase Travaux, Incidence(s) directe(s) ou indirecte(s) du projet sur des espèces protégées et/ou menacées d'extinction appartenant à ces groupes faunistiques	NUL	Sans objet	La zone d'étude de l'opération ne relève pas d'une zone sensible pour les espèces protégées et/ou menacées de libellules, amphibiens, reptiles, mammifères terrestres ou chauves-souris connues sur le domaine skiable de Méribel Note : les 715 m² de zone humide impactés par le projet n'abritent pas de milieu aquatique favorable à la reproduction des libellules et/ou des amphibiens
	Continuités écologiques	<b>Espaces perméables</b> Altération d'un espace perméable terrestre reliant les réservoirs de biodiversité identifiés sur la commune des Allues par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	FAIBLE	Sans objet	⇒ Cf. carte n° 3 – Dynamiques écologiques Liée à la phase Travaux de l'opération, cette incidence restera temporaire Une fois réaménagé et revégétalisé, le Stade de slalom du domaine skiable de Méribel ne perturbera pas la circulation de la faune sauvage locale sur le domaine skiable de Méribel. La proximité de la zone d'étude du projet avec les zones urbanisées du lieu-dit de La Chaudanne fait que celle-ci a peu de chance d'être fréquentée par la grande faune locale lors de ses déplacements

THEMATIQUE	ENLIEUX	INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	NIVEAU D'INCIDENCES	MEASURES E.R.C PREVUES	COMMENTAIRE
Milieux naturels	Réseau Natura 2000	<b>Faune d'intérêt communautaire</b> En phase Travaux, perturbation durant leur reproduction de la faune d'intérêt communautaire en provenance du site Natura 2000 « La Vanoise » (ZPS – FR8210032)	NUL	Sans objet	La zone d'étude de l'opération n'abrite aucun habitat naturel attractif pour la faune d'intérêt communautaire qui a contribué à la désignation du site Natura 2000 « La Vanoise » dont plusieurs espèces sont signalées sur le domaine skiable de Méribel par l'Observatoire : Tétrastyle, Lagopède des Alpes, Aigle royal, Circaète Jean-le-Blanc, Gypaète barbu, Faucon pèlerin. La zone d'étude de l'opération est distante d'environ 4,8 km du site Natura 2000 « La Vanoise » ⇒ Cf. carte n° 4 – Zonages Nature La zone de travaux de l'opération sera située à l'aval des 2 sites inscrits à l'inventaire départemental des zones humides de la Savoie, écartant tout risque d'incidences directes et/ou indirectes
	Zonages Nature	<b>Inventaire départemental des zones humides de la Savoie</b> Destruction et/ou dégradation par les pierrestravaux de terrassement des sites n° 73PNV0029 « Pracoua » et n° 73PNV0032 « Bois du Corbey »	NUL	Sans objet	⇒ Cf. carte n° 5 – Unités pastorales La surface herbeuse considérée correspond à la surface de piste de ski terrassée végétalisée qui sera terrassée durant les travaux L'opération ne comprend aucuns travaux de défillement
	Espaces agricoles	<b>Surfaces pastorales</b> Destruction par terrassement d'environ 38 329 m² de surface herbeuse rattachée à l'unité pastorale « Les Granges »	MOYEN	MR_1 : Végétalisation des surfaces terrassées avec apport d'un semis à base d'espèces herbacées fourragères et, si nécessaire, d'amendement organique (compost)	⇒ Cf. carte n° 6 – Risques avalanches La zone d'étude n'est exposée à aucun risque d'avalanches connu sur le domaine skiable de Méribel
Risques	Espaces forestiers	Aucune incidence	NUL	Sans objet	⇒ Cf. carte n° 7 – Glissements de terrain La partie haute de la zone d'étude est exposée à un risque de glissement de terrain « a priori faible ou moyen » Cet aléa sera pris en compte lors de la réalisation des travaux de terrassement et donnera lieu, si nécessaire, à la réalisation d'une étude géotechnique
	Risques naturels	<b>Glissements de terrain</b> Aucune incidence	FAIBLE	Sans objet	



THEMATIQUE	ENJEUX	INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES E.R.C PREVUES	COMMENTAIRE
Nuisances	Risques naturels	<b>Chutes de pierres et de blocs</b> Aucune incidence	NUL	Sans objet	⇒ Cf. carte n° 8 – Chutes de pierres et de blocs La zone d'étude est exposée à un risque de chutes de pierres et de blocs de niveau « Moyen » Respectant la topographie actuelle des lieux et n'étant ni déficitaire en remblais, ni excédentaires en déblais, les travaux de terrassements inscrits à l'opération ne seront pas de nature à renforcer le niveau d'aléas actuel du risque « Chutes de blocs » sur le secteur. <u>Note</u> : la rampe d'accès du téléski qui longe côté Sud le Stade de slalom joue indirectement un rôle de digue de protection pour ce type d'aléa
	Risques naturels	<b>Inondations</b> Aucune incidence	NUL	Sans objet	⇒ Cf. carte n° 9 – Phénomènes hydrauliques (crues torrentielles et ruissellement) La zone d'emprise des travaux est située en amont de la zone d'aléas « Inondation » et « Crue torrentielle » localisée sur le secteur de la Chaudanne, en lien avec le cours d'eau du Doron des Allues
	Risques technologiques	Aucune incidence	NUL	Sans objet	L'opération ne sera pas de nature à générer un risque technologique en phase Travaux comme Exploitation
	Risques sanitaires	Aucune incidence	NUL	Sans objet	L'opération ne sera pas de nature à générer un risque sanitaire en phase Travaux comme Exploitation <u>Rappel</u> : la production de neige de culture sur le domaine skiable de Méribel ne fait appel à aucun adjuvant (mélange « eau » et « air » uniquement)
	Trafic routier	En phase Travaux, augmentation temporaire et limitée du trafic routier sur la commune des Allues lors de l'amenée et du retrait des engins de chantier et des matériaux nécessaires à la réalisation des travaux	<b>FAIBLE</b>	Sans objet	N'étant ni déficitaire en remblais, ni excédentaires en déblais, les travaux inscrits à l'opération ne généreront aucune rotation de camions sur le réseau routier en dehors de l'amenée et du retrait des engins de chantier et de la livraison du matériel nécessaire à la réalisation des travaux (buses, drains, fourreaux...)
	Bruit	En phase Travaux, bruit temporaire généré par les engins de chantier	<b>FAIBLE</b>	Sans objet	Les travaux inscrits à l'opération auront lieu uniquement en journée, du lundi au vendredi (hors jours fériés)

THEMATIQUE	ENJEUX	INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	NIVEAU D'INCIDENCES	MEURES E.R.C PREVUES	COMMENTAIRE
Nuisances		En phase Exploitation, bruit généré par l'exploitation hivernale du Stade de slalom	FAIBLE	Sans objet	En période hivernale, les nuisances sonores générées par les activités du Stade de slalom resteront les mêmes qu'actuellement : annonces de haut-parleur et/ou musique lors du déroulement d'épreuves de ski ou de manifestations nocturnes en début de soirée <b>Rappel</b> : 10 à 15 événements sportifs se déroulent chaque hiver en début de soirée sur la zone d'étude de l'opération. Ce chiffre n'évoluera pas avec la réalisation du projet.
	Odeurs	Aucune incidence	NUL	Sans objet	L'opération ne générera aucune odeur en phase Travaux comme en phase Exploitation
	Vibrations	Aucune incidence	NUL	Sans objet	L'opération ne générera aucune vibration en phase Travaux comme en phase Exploitation
	Emissions lumineuses	Lors du déroulement de manifestations nocturnes sur le Stade de slalom, risque de dérangement des zones habitées de La Chaudanne par le dispositif d'éclairage du stade	FAIBLE	Sans objet	Le dispositif d'éclairage du Stade de slalom sera orienté uniquement sur l'emprise de la piste du stade Les zones habitées de la Chaudanne resteront éloignées du dispositif d'éclairage du Stade <b>Rappel</b> : 10 à 15 événements sportifs se déroulent chaque hiver en début de soirée sur la zone d'étude de l'opération. Ce chiffre n'évoluera pas avec la réalisation du projet.
Emissions	Rejets atmosphériques	En phase Travaux, émissions de gaz d'échappement par les engins de chantier En phase Exploitation, émissions de gaz d'échappement par les demeuses en hiver	FAIBLE	Sans objet	En phase Travaux, recours à des engins de chantier répondant aux normes anti-pollution en vigueur Même remarque pour les demeuses utilisées par l'exploitant du domaine skiable
	Rejets liquides	Aucune incidence	NUL	Sans objet	En phase Travaux comme Exploitation, l'opération ne produira aucun rejet liquide
	Effluents	Aucune incidence	NUL	Sans objet	En phase Travaux comme Exploitation, l'opération ne produira aucun effluent
	Déchets	En phase Travaux, déchets générés par le chantier En phase Exploitation, aucun déchet généré par l'opération	MOYEN	ME_3 : En phase Travaux, collecte et traitement des déchets générés par le chantier	Selon leur nature, les déchets collectés seront pris en charge par des filières de traitement spécialisées



THEMATIQUE	ENJEUX	INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES E.N.C PREVUES	COMMENTAIRE
Patrimoine, cadre de vie, population	Patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager	En phase Travaux, perturbations fortes mais temporaires sur le paysage En phase Exploitation, incidence sur le paysage liée à la perception du projet en vue lointaine et rapprochée (depuis le front de neige notamment) et à la création de talus à l'amont et en bordure Nord de la zone terrassée	MOYEN	MR_1 : Végétalisation des surfaces terrassées avec apport d'un semis à base d'espèces herbacées fourragères et, si nécessaire, d'amendement organique (compost) MR_2 : Sur l'aire de départ du Stade de solom, épiépage de la végétation herbacée en place puis repiépage sur la surface de talus générée par les travaux de terrassement MR_3 : Traitement cohérent des talus et raccords doux au terrain naturel MA_1 : Suivi environnemental des travaux par un bureau d'études spécialisé en écologie et paysage MR_4 : Association de l'agriculteur exploitant de l'unité pastorale « Les Granges » à l'organisation et au déroulement des travaux	⇒ Cf. document n° 3 « Note paysagère »
	Activités humaines	En phase Travaux, dérangements temporaires des pratiques agricoles liées à l'exploitation de l'unité pastorale « Les Granges »	MOYEN		La zone d'étude de l'opération est ouverte au pâturage en période estivale
Patrimoine, cadre de vie, population	Activités humaines	En phase Travaux, risque de fréquentation de la zone de chantier par le public en provenance des zones habitées et aires d'activité du lieu-dit de La Chaudanne	MOYEN	MR_5 : En phase Travaux, mise en place de dispositifs de prévention d'accidents sur la zone de travaux pouvant impliquer du public	Les dispositifs de prévention du risque d'accident vis-à-vis du public consistant à : - Mettre en place des panneaux d'interdiction d'accès du public au chantier, - Délimiter et clôturer de la zone de travaux et de ses voies d'accès à proximité des aires d'activités de La Chaudanne
Patrimoine, cadre de vie, population	Activités humaines	En phase Travaux, risque de soulèvement de poussière en période sèche sur la piste d'accès chantier à proximité des zones habitées et des aires d'activité de La Chaudanne	MOYEN	MR_6 : En phase Travaux, arrosage régulier de la piste d'accès au chantier en période sèche	La mesure recommandée sera de nature à limiter les nuisances indirectes du chantier sur la fréquentation touristique estivale du lieu-dit de La Chaudanne (aires d'activité, commerces...)



## Légende

### Stade de slalom

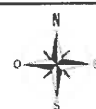
Zone d'étude du projet

### Habitats naturels impactés par les emprises de terrassement

E3.419 - Prairies à Scirpe des bois (660 m²)

I1.5 - Piste de ski terrassée végétalisée (141 243 m²)

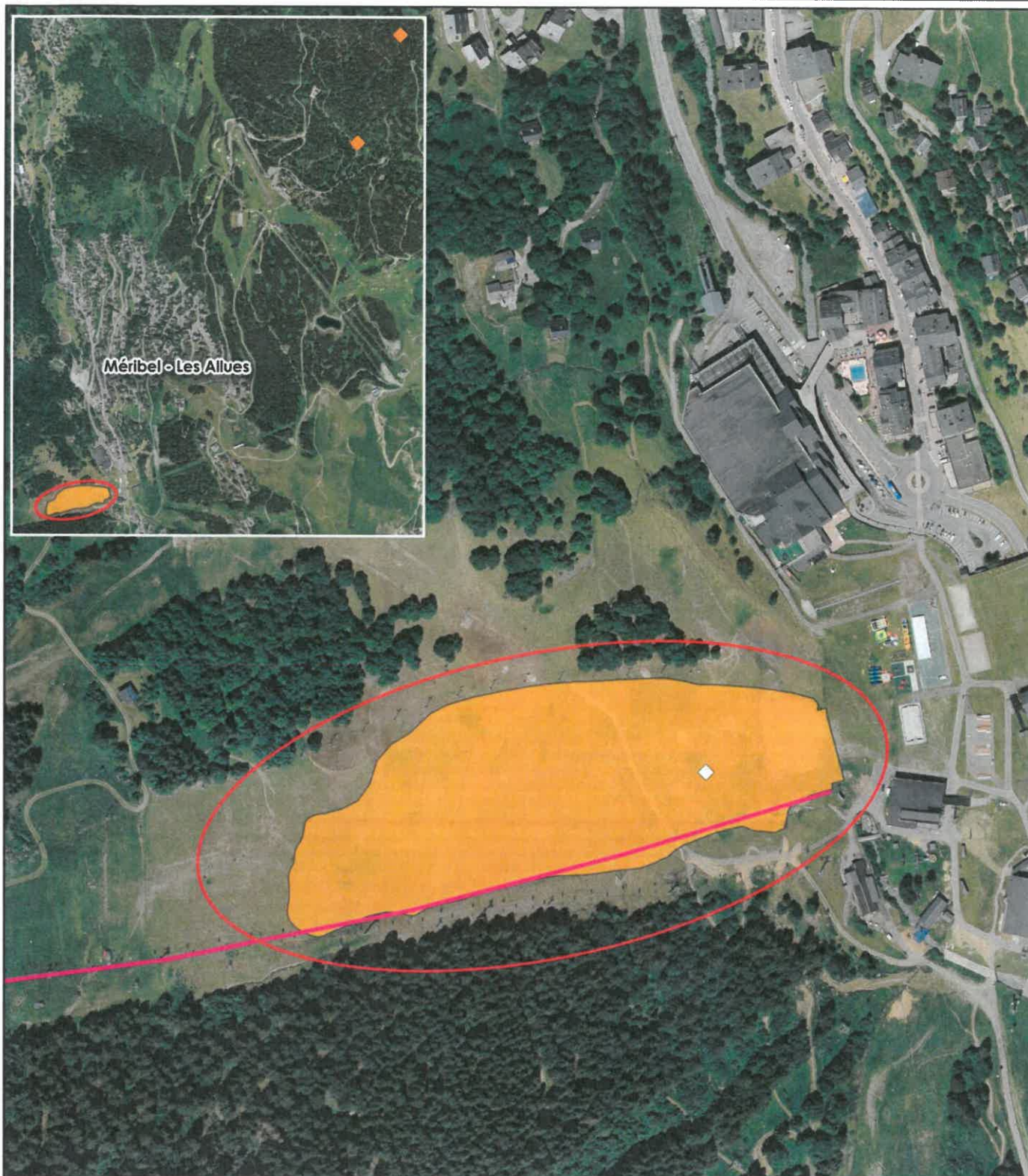
J4.2 - Réseaux routiers (2 436 m²)



0 50 m

Echelle : 1:3492





## Légende

### Stade de slalom

Zone d'étude du projet

### Faune

◆ Point d'écoute "Oiseaux diurnes" 2016 (20 espèces inventoriées)

◆ Observations rapaces nocturnes 2017 (2 espèces inventoriées)

— Transects "Papillons diurnes" 2016 (20 espèces inventoriées)



0 50 m

## DOCUMENT N° 1 - PAPILLONS DIURNES INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE DE L'OPERATION

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Intérêt communautaire	Protection réglementaire*	Statut de menace**
Aurore (L')	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	Non protégée	Non menacée
Azuré de la Bugrane (L')	<i>Polyommatus icarus</i>	-	Non protégée	Non menacée
Azuré des Anthyllides (L')	<i>Cyaniris semiargus</i>	-	Non protégée	Non menacée
Azuré du Genêt (L')	<i>Plebejus idas</i>	-	Non protégée	Non menacée
Cuivré écarlate (Le)	<i>Lycaena hippothoe</i>	-	Non protégée	Non menacée
Demi-Deuil (Le)	<i>Melanargia galathea</i>	-	Non protégée	Non menacée
Fadet commun (Le)	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	Non protégée	Non menacée
Gazé (Le)	<i>Aporia crataegi</i>	-	Non protégée	Non menacée
Hespérie de la Houque (L')	<i>Thymelicus sylvestris</i>	-	Non protégée	Non menacée
Mélitée noirâtre (La)	<i>Melitaea diamina</i>	-	Non protégée	Non menacée
Mélitée orangée (La)	<i>Melitaea didyma</i>	-	Non protégée	Non menacée
Moiré aveuglé (Le)	<i>Erebia pharte</i>	-	Non protégée	Non menacée
Moiré lancéolé (Le)	<i>Erebia albertanus</i>	-	Non protégée	Non menacée
Nacré de la Sanguisorbe (Le)	<i>Brenthis ino</i>	-	Non protégée	Non menacée
Némusien (Le)	<i>Lasiommata maera</i>	-	Non protégée	Non menacée
Petit Nacré (Le)	<i>Issoria lathonia</i>	-	Non protégée	Non menacée
Petite Tortue (La)	<i>Aglais urticae</i>	-	Non protégée	Non menacée
Piérade de la Rave (La)	<i>Pieris rapae</i>	-	Non protégée	Non menacée
Piérade du Lotier (La)	<i>Leptidea sinapis</i>	-	Non protégée	Non menacée
Vanesse des Chardons (La)	<i>Vanessa cardui</i>	-	Non protégée	Non menacée

Source : KARUM (2016)

\*Au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / \*\*Au titre de la Liste Rouge des Rhopalocères et Zygènes de Rhône-Alpes (2018)



## DOCUMENT N° 2 - OISEAUX DIURNES INVENTORIES SUR LA ZONE D'ETUDE DE L'OPERATION

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Intérêt communautaire	Protection réglementaire*	Statut de menace**
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Protégée	Non menacée
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Protégée	Non menacée
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Protégée	Non menacée
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Protégée	Non menacée
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Communautaire	Non protégée	Non menacée
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	Protégée	Non menacée
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Protégée	Non menacée
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	-	Protégée	Non menacée
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	Communautaire	Non protégée	Non menacée
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	Communautaire	Non protégée	Non menacée
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Communautaire	Non protégée	Non menacée
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Protégée	Menacée
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	-	Protégée	Non menacée
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Protégée	Non menacée
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Communautaire	Non protégée	Non menacée
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	Protégée	Non menacée
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	-	Protégée	Non menacée
Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i>	-	Protégée	Non menacée
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Protégée	Non menacée
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	-	Protégée	Non menacée
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Protégée	Non menacée
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Protégée	Non menacée
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Protégée	Non menacée
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	-	Protégée	Non menacée
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Protégée	Non menacée

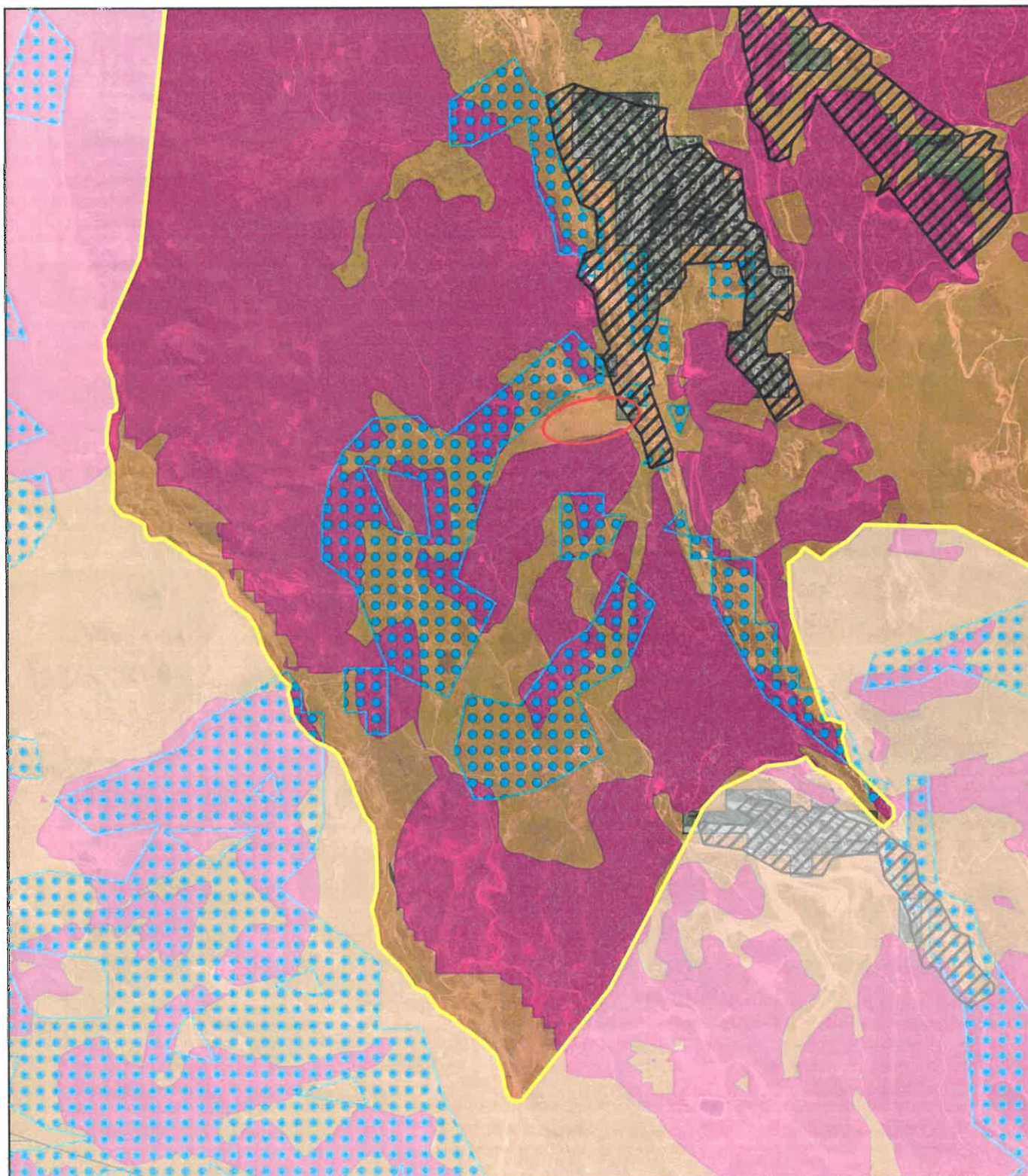
Source : KARUM (2016)

\*Au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection / \*\*Au titre de la Liste Rouge de la faune vertébrée de Rhône-Alpes (2018)


## COMMUNE DES ALLUES

### Aménagement du Stade de slalom

#### Carte n° 3 - Continuités écologiques



#### Légende

 Périmètre du domaine skiable

#### Stade de slalom

 Zone d'étude du projet

#### Schéma de Cohérence Ecologique Rhône-Alpes

 Réservoirs de biodiversité

 Espaces perméables terrestres

 Espaces perméables aquatiques

 Espaces artificialisés



0 250 m

Echelle : 1:25000



## COMMUNE DES ALLUES

### Aménagement du Stade de slalom

#### Carte n° 4 - Zonages Nature



#### Légende

 Périmètre du domaine skiable

#### Stade de slalom

 Zone d'étude du projet

#### Zonages Nature

 Zones humides du département de la Savoie (DDT 73)



0 100 m

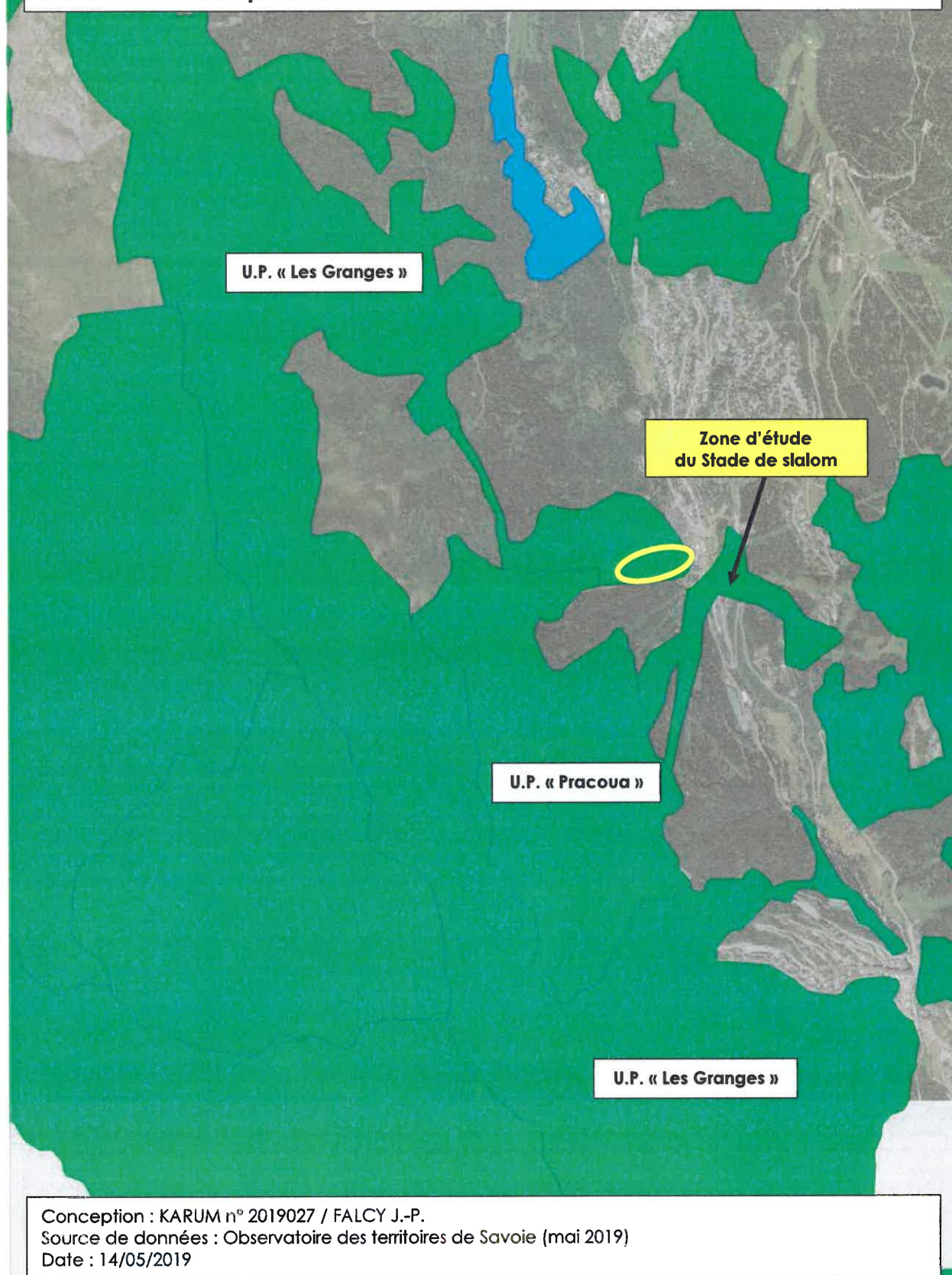


Echelle : 1:8 000

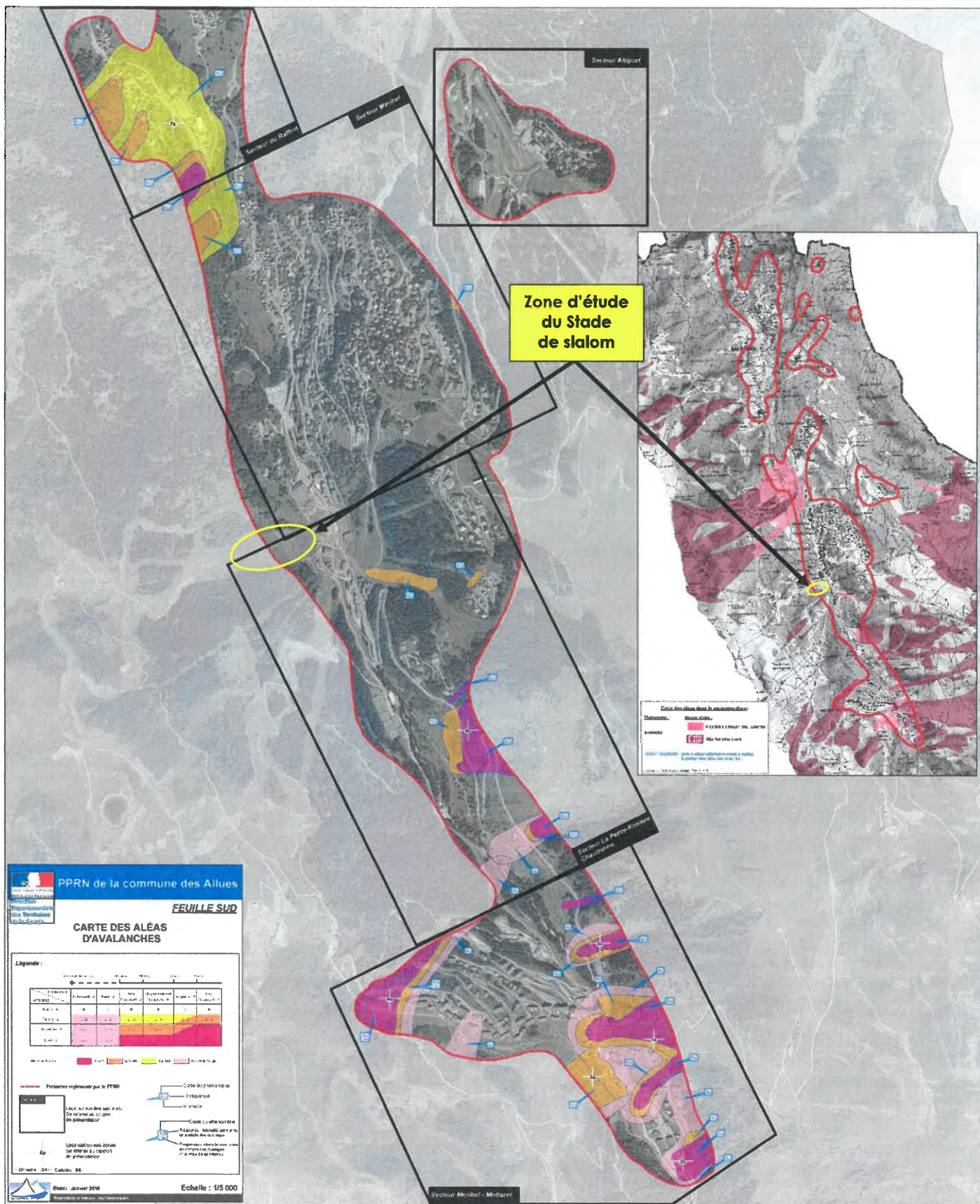
Conception: KARUM n° 2019027 / FALCY J.-P. Fonds de carte : IGN BD ORTHO (2016)/SCAN 25 (2018)  
Source de données : DatAra - Zonages Nature (novembre 2019) Date : 25/11/2019



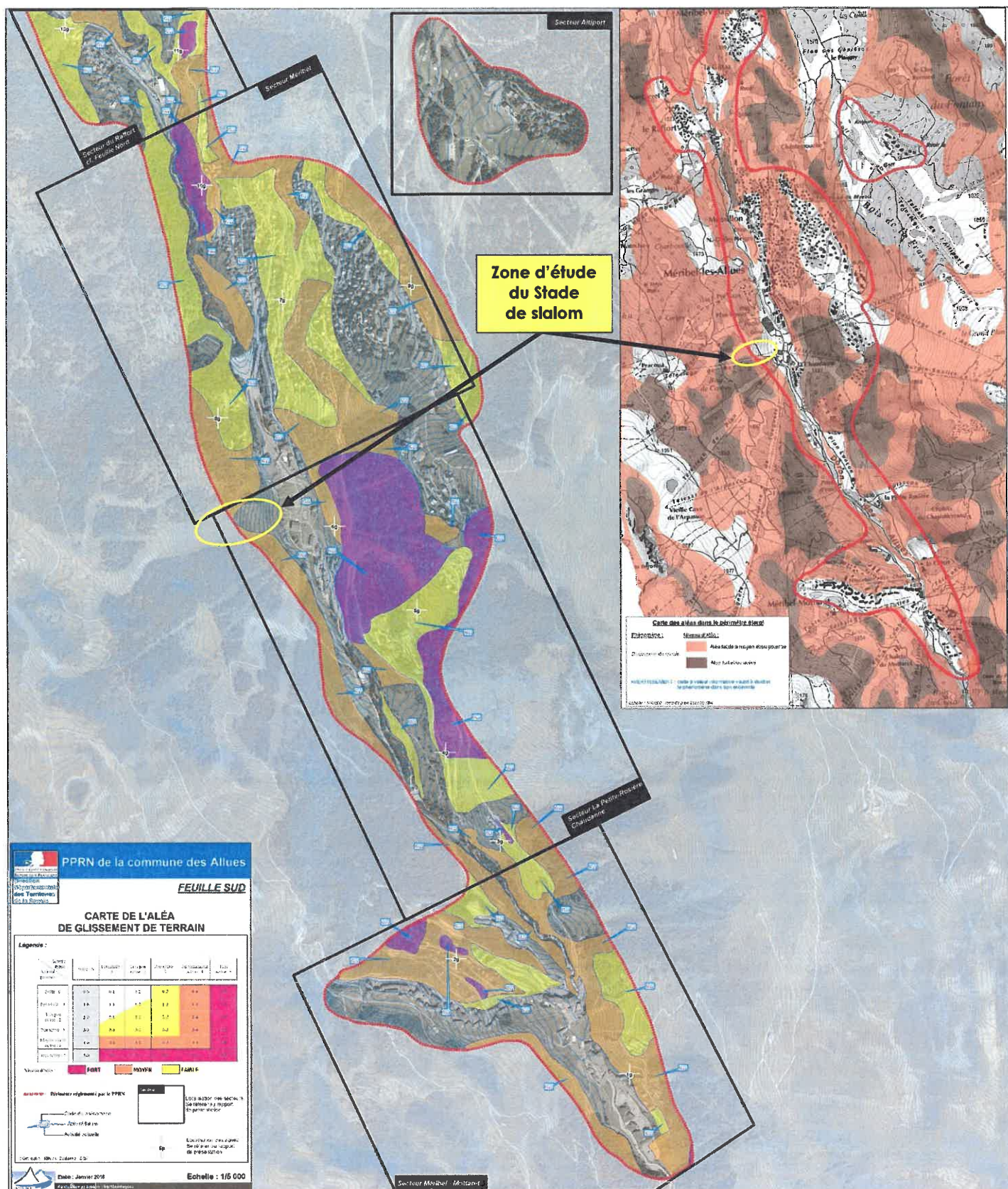
**Domaine skiable de Méribel**  
**Aménagement du Stade de slalom**  
**Carte n° 5 - Unités pastorales**



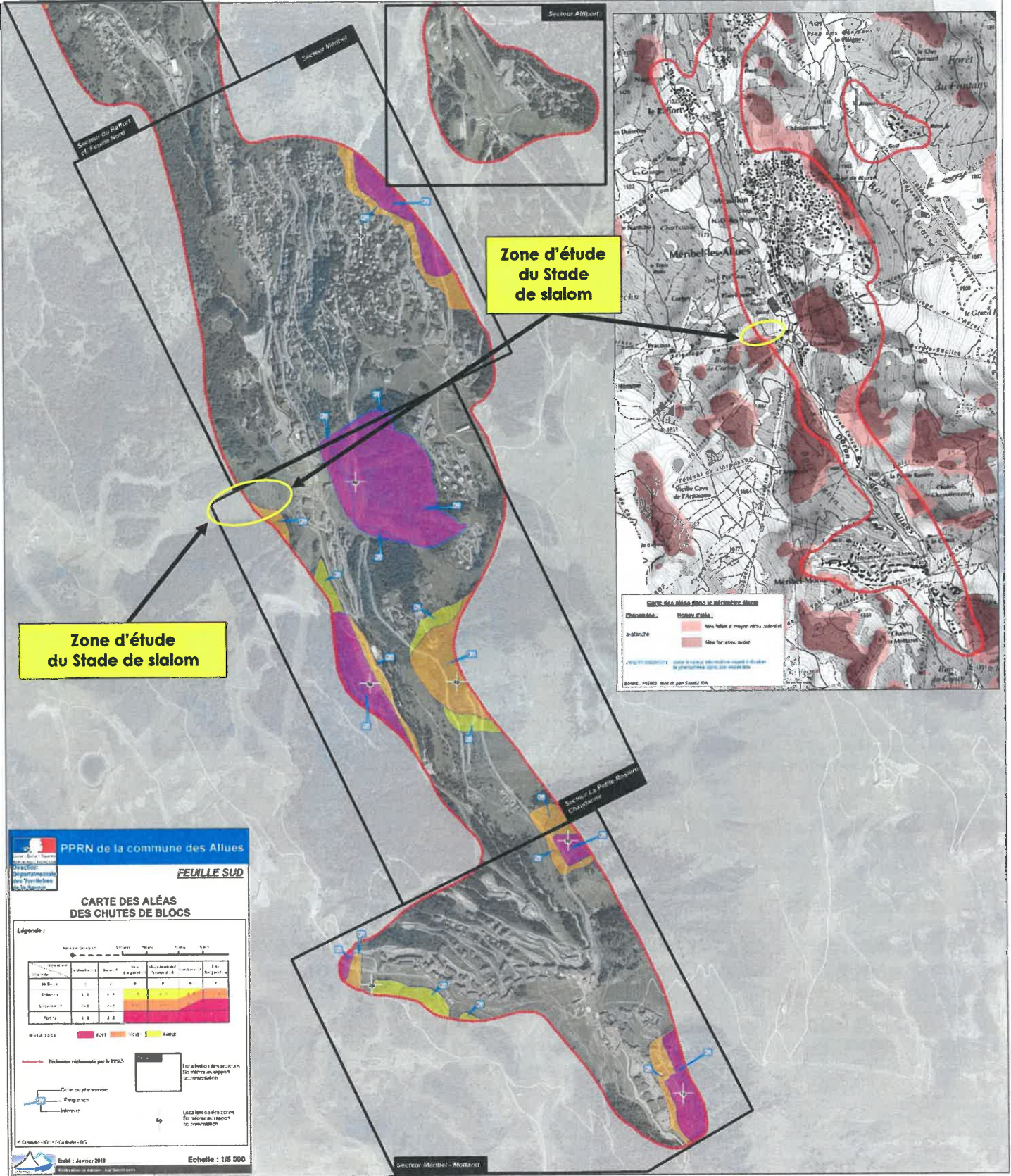




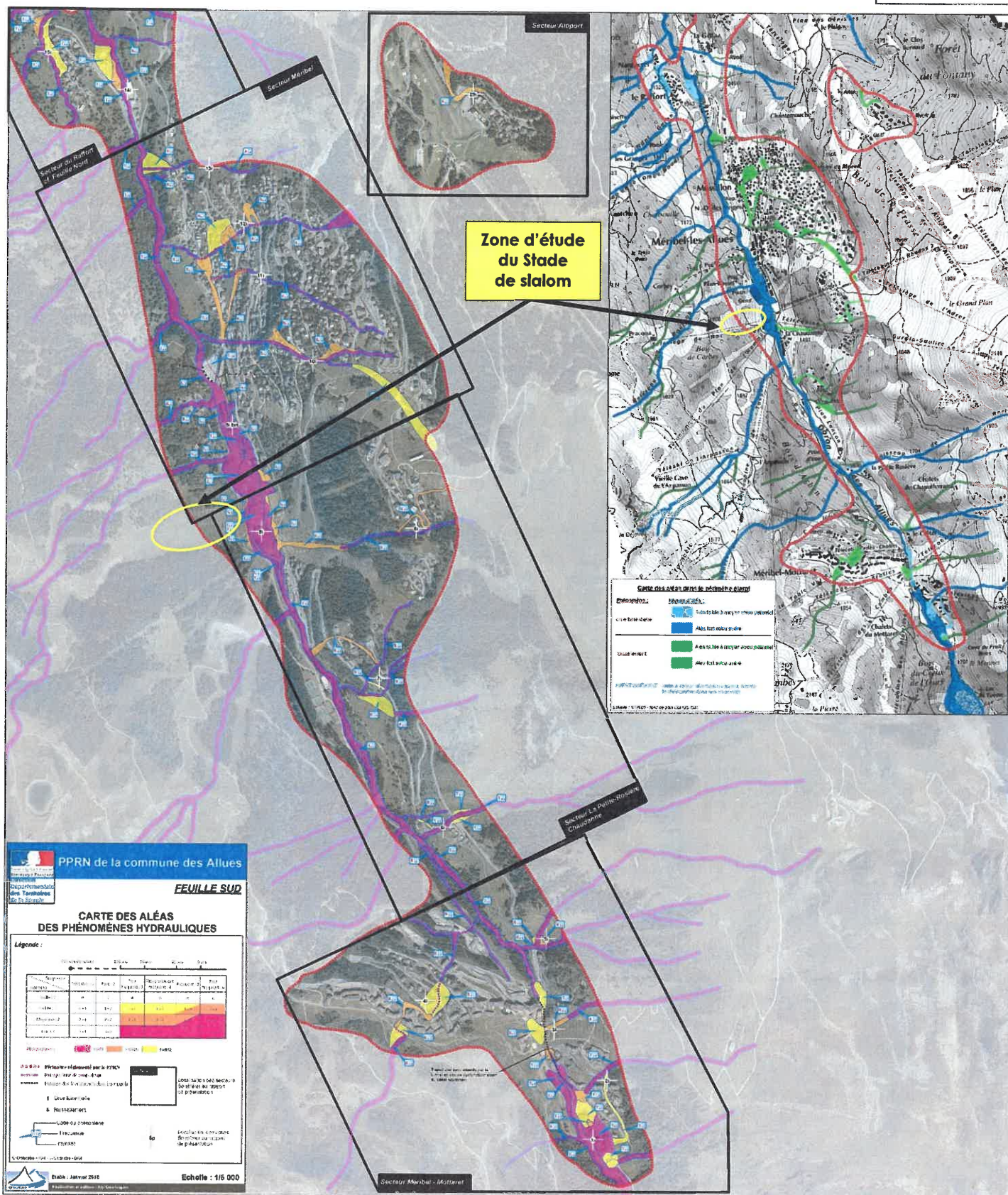














### Perceptions lointaines et localisation du projet dans son contexte paysager

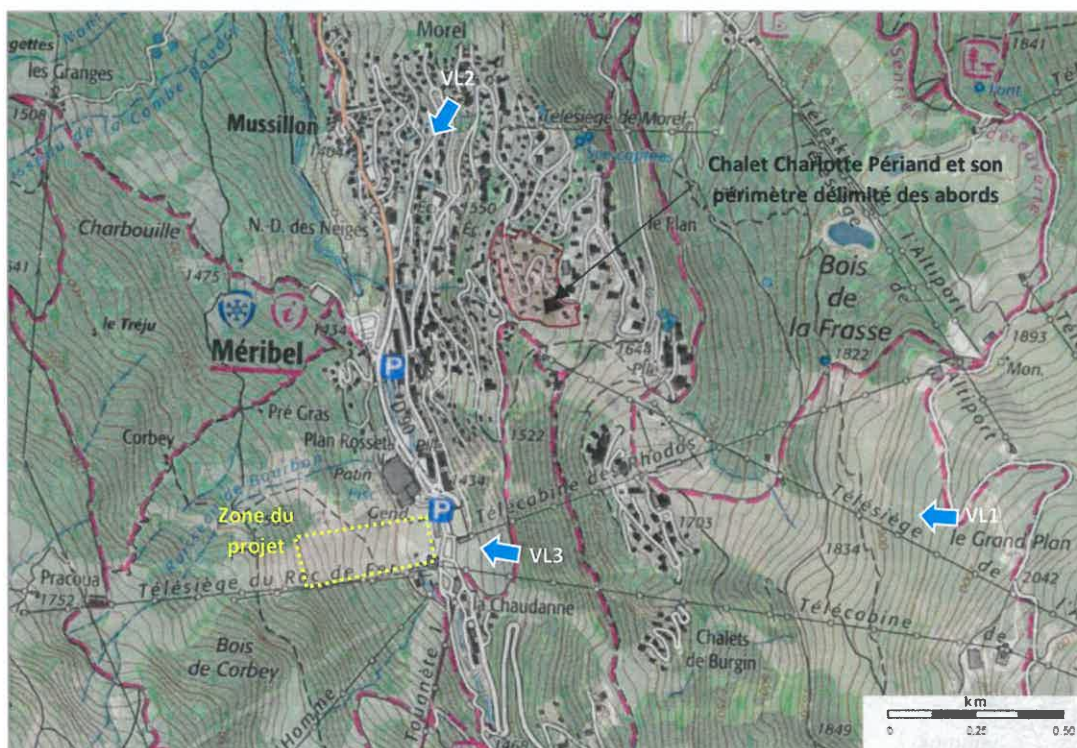
Le projet est situé en partie basse du versant à l'Ouest du front de neige de la Chaudanne. Il concerne un espace déjà aménagé qui correspond à la partie aval de la piste actuelle « Stade de slalom ».

Dans le cadre de l'Observatoire du domaine skiable de Méribel, le projet se situe au sein de l'unité paysagère « UP2 – Méribel cœur de station » dont les caractéristiques sont les suivantes :

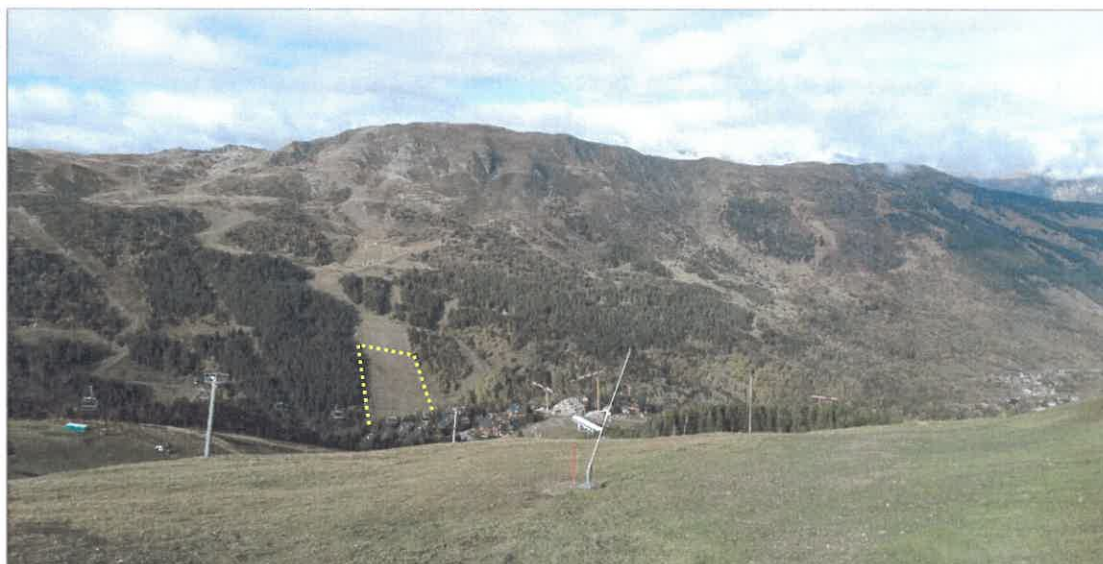
- > Ambiance : cœur de station très fréquenté, très animé en hiver comme en été, urbanisation dense étagée dans la pente
- > Couleur et texture : Boisements de résineux denses du bas de versant avec leurs lisières (parfois trop rectilignes) soulignés par les coulées vertes des pistes
- > Topographie générale : pentes fortes des bas de versants, replat exigü du fond de vallée

Les vues lointaines les plus significatives depuis lesquelles le projet sera perceptible sont localisées sur la carte ci-dessous et sont présentées ci-après.

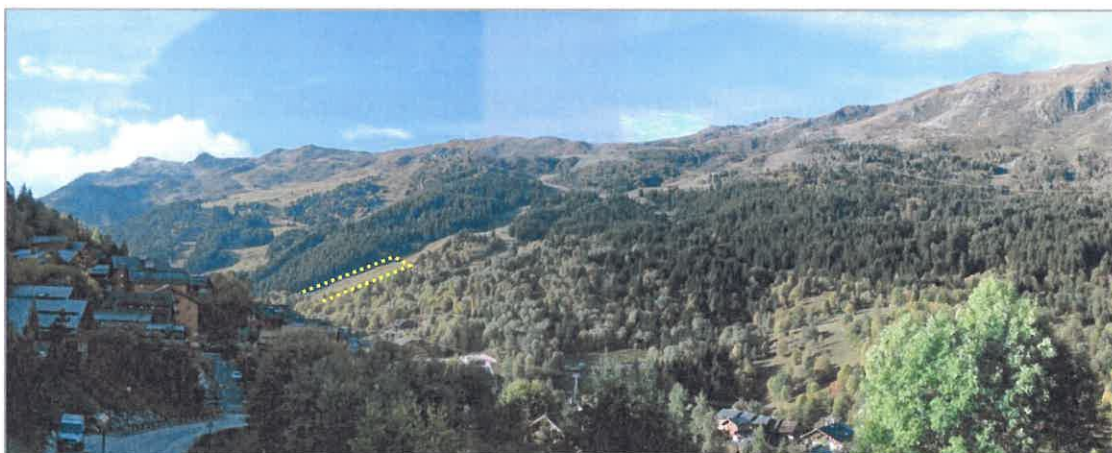
CARTE DE LOCALISATION DU PROJET ET DE SES PERCEPTIONS LOINTAINES SIGNIFICATIVES



**VL1 – VUE LOINTAINE DE LA PARTIE HAUTE DE LA ZONE D'ETUDE DEPUIS LA PISTE BLANCHOT**



**VL2 – VUE LOINTAINE DE LA ZONE D'ETUDE DEPUIS LA STATION DE MERIBEL (QUARTIER MOREL)**



NB : cette vue correspond à la vue emblématique VE4 de l'observatoire

**VL3 – VUE LOINTAINE DE LA ZONE D'ETUDE DEPUIS LA PISTE DORON**



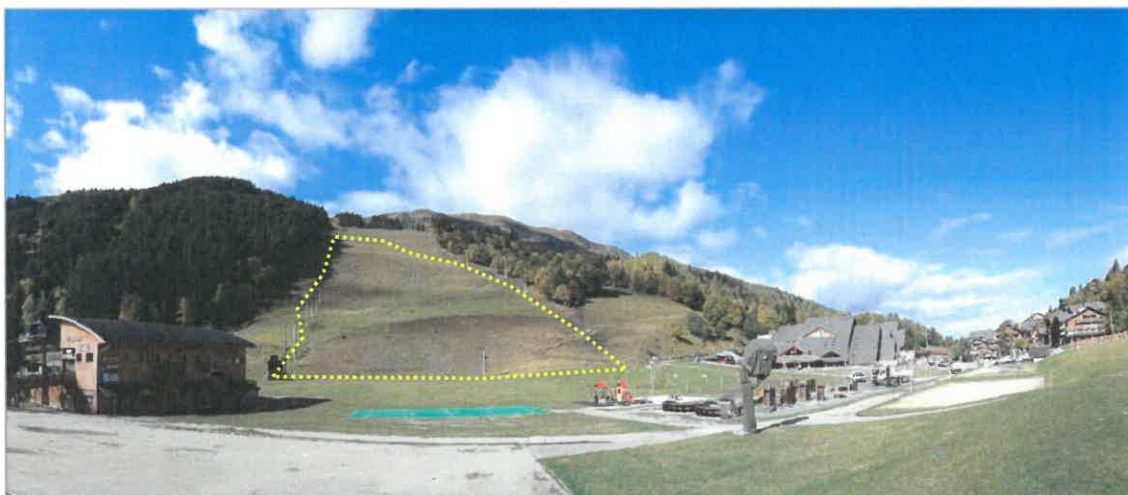


### **Perceptions rapprochées et caractéristiques paysagères du site**

L'ambiance paysagère du site est fortement influencée par la proximité des aménagements du front de neige de la Chaudanne, espace très fréquenté tant en hiver qu'en été.

La zone du projet est caractérisée par la pente forte et la couverture herbeuse de la piste qui dessine un large layon ouvert et pâturé encadré de part et d'autre par les boisements denses du bas de versant.

**VR1 – VUE RAPPROCHEE DE LA ZONE DU PROJET DEPUIS LE FRONT DE NEIGE**



**VR2 – VUE RAPPROCHEE DE LA ZONE D'ETUDE DEPUIS LE HAUT (AU NIVEAU DU CHALET EXISTANT)**



### Incidences potentielles du projet sur le paysage

En phase travaux, le projet engendrera une surface terrassée importante dont l'incidence sera potentiellement forte sur les paysages perçus depuis les vues lointaines et rapprochées. Cette incidence sera néanmoins temporaire et limitée à court terme.

En phase d'exploitation, l'incidence du projet sur le paysage est liée à la création de talus à l'amont, en bordure Nord et en bordure Sud de la zone terrassée. Ces talus reprofilés seront perceptibles aussi bien en vue lointaine qu'en vue rapprochée, en particulier depuis l'espace central de la Chaudanne qui est très fréquenté en hiver comme en été.

Le niveau de cette incidence est donc estimé comme **moyen**.



Source : Simulation 3D du projet (ABEST)

Il faut noter que la pente des trois talus générés reste faible d'après les coupes du projet (Source : projet ABEST) :

- > Le talus latéral en bordure nord présente une pente de talus classique 3H/2V qui reste facilement végétalisable.
- > Le talus latéral en bordure sud présente une pente de 22% ce qui correspond à une pente très douce.
- > Le talus amont présente une pente de 50 %, ce qui correspond à une pente plus faible que 3H/2V et reste proche de la pente actuelle de la piste (de 40 à 50%).

Ceci permettra de garantir leur stabilité et la réussite des opérations de végétalisation.



### **Mesures d'intégration paysagère**

A long termes, l'intégration paysagère du projet dépendra du soin apporté aux facteurs nécessaires à la cicatrisation des surfaces remaniées, soit :

- > la cohérence des modelés topographiques,
- > la préservation de la terre végétale,
- > l'efficacité des opérations de revégétalisation.

Pour ce faire, la mise en œuvre des mesures suivantes est préconisée :

- > Traitement cohérent des talus et raccords doux au terrain naturel (MR\_3) : il s'agit ici d'adoucir le sommet des talus pour favoriser un raccord doux et cohérent au terrain non remanié.
- > Végétalisation par étrépage de la végétation naturelle sur les emprises de talus (MR\_2) : Il s'agit ici de favoriser la revégétalisation rapide et efficace des talus par la remise en place à l'avancement des mottes de végétation préalablement étrépees sur ou à proximité immédiate de leur emprise (sous réserve d'une profondeur de sol suffisante pour mettre en œuvre cette technique).
- > Végétalisation complémentaire par semis et apport d'amendement organique (MR\_1) : Il s'agit ici de garantir l'efficacité de la végétalisation par semis en apportant au préalable, si besoin, un amendement organique de type compost local.

L'incidence résiduelle sera de niveau **faible** après mise en œuvre de ces mesures d'intégration paysagère.

## **ANNEXE 8**

### **VARIANTES DU PROJET ENVISAGEES**

Le projet d'aménagement du Stade de slalom du domaine skiable de Méribel a été dès le départ conçu pour que les emprises de terrassement restent limitées à celles du Stade de slalom actuel et de ses installations.

Il est noté que l'incidence du projet sur environ 715 m<sup>2</sup> de zone humide ne peut être évité du fait de la présence potentielle d'un terrain humide sous-jacent. La nécessité de terrasser cet habitat humide se justifie au regard des contraintes de terrassement à respecter pour l'aménagement d'un Stade de slalom homogène en termes de topographie.

Aussi, toute autre variante d'aménagement aurait été plus impactante sur le plan environnemental (incidence des travaux sur les milieux naturels attenants à l'actuel Stade de slalom).

Dans ce contexte, le projet présenté constitue la solution d'aménagement pouvant être considérée comme la mieux intégrée sur le plan environnemental.



## ANNEXE 9

### EVALUATION DES INCIDENCES DE L'OPERATION CUMULEES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVES

Afin de connaître les éventuelles incidences cumulées qui pourraient exister entre le projet d'aménagement du Stade de slalom et d'autres projets connus, les avis rendus par l'Autorité environnementale ainsi que le site Internet du fichier national des études d'impact ont été consultés. Dans les deux cas, les critères retenus pour effectuer la recherche d'autres projets connus ont été :

- > Une échelle géographique limitée au territoire de la commune des Allues ;
- > Une période de temps couvrant les 5 dernières années (période 2015-2019).

Cette démarche a permis d'établir une liste d'autres projets connus présentée dans le tableau ci-dessous.

PROJET	Avis	AVANCEMENT
<b>2019</b>		
Remplacement de la télécabine Plattières 3 par le télésiège TD6 Bouquetin	A rendre au plus tard le 24/12/2019	Projet
Aménagement de pistes de ski, secteur fond de vallée	Avis rendu le 18/04/2019	Travaux réalisés
<b>2018</b>		
Requalification du secteur « Roc de Fer » : télésiège du Plan de l'Homme et télésiège de Cherferie	Avis rendu le 19/02/2018	Travaux réalisés
<b>2017</b>		
Restructuration de la retenue d'altitude des Combes	Absence d'avis en date du 20/12/2017	Travaux réalisés
Création de la piste de ski du Raffort	Avis rendu le 02/06/2017	Travaux réalisés
Retenue d'altitude de l'Altiport	Avis tacite le 17/08/2016 réputé « sans observations »	Travaux réalisés
Construction du télésiège du Roc de Tougne, en remplacement de deux téléskis	Avis tacite le 08/01/2017 réputé « sans observations »	Travaux réalisés
<b>2016</b>		
Modification de la piste de la Chambre	Avis tacite le 30/05/2016 réputé « sans observations »	Travaux réalisés
<b>2015</b>		
Aucun avis concernant la commune des Allues		

**PROJETS D'AMENAGEMENT CONNUS CES 5 DERNIERES ANNEES SUR LA COMMUNE DES ALLUES  
QUI ONT DONNE LIEU A UN AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**

Parmi les 8 projets d'aménagement recensés, seul celui visant à remplacer la télécabine Platières 3 par un nouveau télésiège TSD6 Bouquetin donnera lieu en 2020 à la réalisation de travaux sur la commune des Allues, les autres projets cités ayant déjà été tous réalisés.

En l'absence d'avis de l'Autorité environnementale rendu pour le projet « TSD6 Bouquetin » à la date de rédaction de la présente note, une première appréciation peut avoir lieu sur la base des éléments relatifs à la zone d'étude de ce projet qui a pour particularité d'être localisé :

- > Sur le domaine skiable de Méribel – Mottaret ;
- > Entre 2150 et 2550 m d'altitude ;
- > A environ 5,5 km au Sud de la zone d'étude de l'opération d'aménagement du Stade de slalom de Méribel.

Ces informations permettent de souligner que les contextes d'aménagement entre ce projet et l'opération d'aménagement du Stade de slalom ne seront pas du tout les mêmes, cette dernière devant avoir lieu entre 1400 et 1600 m d'altitude sur un secteur déjà très anthropisé.

Il sera de plus rappelé que les travaux de terrassement inscrits à l'opération du Stade de slalom concerneront pour l'essentiel des surfaces de pistes de ski déjà terrassées par le passé ; l'incidence cumulée potentielle des deux projets considérés pouvant cependant porter sur la destruction de surface de zones humides qui, pour le projet du Stade de slalom, sera limitée à 715 m<sup>2</sup> d'habitat caractéristique de zone humide. En l'état, il n'est pas possible de savoir si le projet TSD6 Bouquetin générera également ce type d'incidence.

Pour le reste des thématiques environnementales considérées, le risque d'incidences cumulées entre les deux projets restera peu probable dans la mesure où les deux projets, de par leur localisation, leur nature, leur dimensionnement et leurs caractéristiques généreront des travaux et donc des incidences attendues différentes comme, par exemple :

- > L'absence de consommation d'eau et d'émissions lumineuses pour le projet TSD6 Bouquetin ;
- > L'absence d'incidences sur les habitats naturels supra-forestiers ou de mise en place de câbles aériens pour le projet d'aménagement du Stade de slalom.

Il sera par ailleurs souligné que, sous réserve de la mise en œuvre en phase Travaux des mesures d'évitement recommandées page 13 de la présente note, l'opération d'aménagement du Stade de slalom n'impactera pas d'espèces végétales ni animales protégées et/ou menacées d'extinction.

Sur le plan paysager comme agricole, les incidences liées aux travaux de terrassement inscrits à l'opération d'aménagement du Stade de slalom resteront temporaires grâce à la mise en œuvre des mesures de réduction préconisées dans le cadre de la présente note (modèles doux des terrains, technique d'étrépage/replaquage de mottes de végétation, opération de végétalisation raisonnée pour redonner au Stade de slalom sa vocation pastorale en été).