

## SATA – Les Deux Alpes

# Projet de requalification du front de neige de Champamé

Dossier d'examen au cas par cas  
Annexes au formulaire CERFA n° 14734\*03

8 août 2022  
Version définitive

N° d'affaire : 2022090

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

NOM DU PETITIONNAIRE	SATA Les Deux-Alpes
LIEU DE L'OPERATION	Commune Les Deux-Alpes (38, Isère)
NATURE DE L'OPERATION	Requalification du front de neige de Champamé
CATEGORIE DONT RELEVE LE PROJET AU TITRE DE L'ARTICLE R. 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	<p>43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés</p> <p>Projet soumis au cas par cas :</p> <p>a) Remontées mécaniques ou téléphériques transportant moins de 1 500 passagers par heure à l'exclusion des remontées mécaniques démontables et transportables et des tapis roulants mentionnés à l'article L. 342-17-1 du code du tourisme.</p>
DATE PREVUE DE DEMARRAGE DES TRAVAUX	Fin septembre 2022
DUREE ET FIN PREVUE DES TRAVAUX	2 mois (jusqu'à fin novembre 2022)

## 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 du projet. 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 38 : Inventaires départementaux des zones humides et des cours d'eau de l'Isère, ZNIEFF, etc. ;
- > Base de données naturalistes en Rhône-Alpes ([donnees.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr](http://donnees.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr)) ;
- > Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes ;
- > Périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable (ARS) ;
- > Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) de la commune Les Deux Alpes.

Ces données ont été complétées par les connaissances écologiques et paysagères acquises grâce à l'Observatoire environnemental du domaine skiable des Deux - Alpes dont le périmètre englobe la zone d'étude de l'opération (cf. carte page suivante).

Créé en 2015, le domaine skiable des Deux-Alpes est doté d'un Observatoire Environnemental. Il était auparavant à l'initiative de la société Deux Alpes Loisirs et est aujourd'hui reconduit par la SATA, le nouveau gestionnaire du domaine. Cet outil fait l'objet d'un programme d'actions pluriannuelles coordonné et animé par le bureau d'études KARUM. Le périmètre d'action et d'étude choisi pour l'Observatoire couvre la quasi-totalité du domaine skiable, soit près de 2800 hectares. En 2021 la base de données SIG de l'Observatoire environnemental du domaine skiable des Deux Alpes comptabilisait ainsi 493 observations géolocalisées de 14 espèces de flore protégées, 2785 données faune, et 25 points de suivis paysagers.

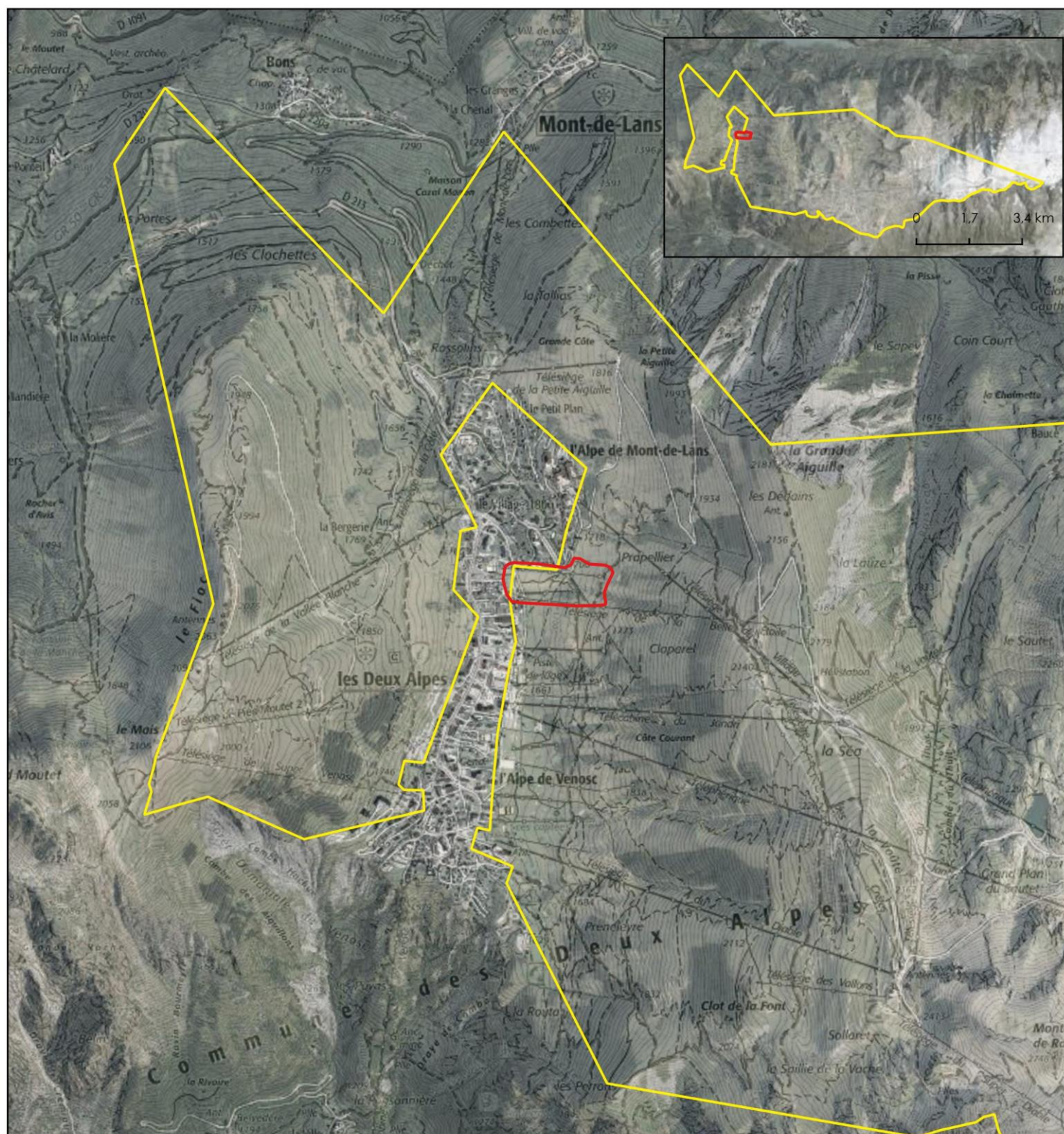
En complément, des investigations de terrain ont été réalisées par KARUM sur la zone d'étude du projet les 16,17 et 23 juin 2022 en faune et les 7 juin et 20 juillet 2022 en flore afin de compléter les connaissances relatives aux sensibilités écologiques (habitats, flore, faune) en présence ; ainsi que le 28 juillet 2022 pour l'analyse des sensibilités paysagères.

La consultation des sources d'informations disponibles couplée à l'évaluation de terrain a permis de dresser un état des lieux actualisé et précis des enjeux environnementaux présents sur la zone d'étude du projet. De là, il a été possible d'évaluer les incidences attendues de ce dernier 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 de l'aménagement une fois réalisé.

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

Les incidences attendues du projet sur l'environnement et les mesures retenues par le pétitionnaire pour y pallier sont résumées sous la forme d'un tableau synthétique figurant en annexe 7 du présent document.



**Légende****Zone d'étude**
 Front de neige de Champamé

 Périmètre de l'Observatoire environnemental des Deux-Alpes


Échelle : 1:25 000

0 500 m

Conception: KARUM n°2022090 / C. COQUIBUS  
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2021)  
 et du SCAN25® - IGN - (2018)  
 Source de données : KARUM (2022)  
 Date : 27/07/2022



## ANNEXE 3

### PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'ETUDE

#### VUES ELOIGNEES



Vue sur le secteur de projet depuis le sentier en balcon sur le versant de Vallée Blanche  
*Photos : KARUM (2022)*



Vue sur le secteur de projet depuis la piste d'accès à la crête de la Séa sur le versant de la Grande Aiguille

*Photos : KARUM (2022)*



## VUES RAPPROCHEES



Vue sur le secteur de projet depuis l'espace de stationnement au nord le long de la route de Champamé  
*Photos : KARUM (2022)*



Vue sur le secteur de projet depuis le cheminement piéton qui longe l'ensemble du front de neige à l'ouest  
*Photos : KARUM (2022)*



Vue sur le secteur de projet depuis le cheminement piéton qui le délimite à l'est  
*Photos : KARUM (2022)*



Vue sur le secteur de projet depuis le sentier qui monte vers la crête de la Séa, au niveau de l'arrivée du TK Champamé  
*Photos : KARUM (2022)*

## ANNEXE 4

### PLANS PROJET

#### PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Le tracé retenu pour l'aménagement du téléski et du tapis neige sur le front de neige de Champamé a été raisonné et conçu par le maître d'ouvrage en lien avec les enjeux locaux présents sur la zone d'étude (zones humides, contraintes géotechniques ...).

La carte figurant ci-dessous permet de localiser les tracés projetés des appareils et des terrassements associés.

Le tableau ci-dessous précise les principales caractéristiques techniques du projet.

<b>LINEAIRE TOTAL</b>	Tapis : 100 ml env. Téléski : 230 ml env.
<b>SURFACE TOTALE DES TERRASSEMENTS</b>	Tapis : 2000 m <sup>2</sup> Téléski : 5500 m <sup>2</sup>
<b>ALTITUDE</b>	Entre 1660 m/NGF et 1705 m/NGF
<b>VOLUMES DE DEBLAIS</b>	12 250 m <sup>3</sup>
<b>VOLUME DE MATERIAUX EN REMBLAIS</b>	12 250 m <sup>3</sup>

Source : Cabinet ERIC et SATA (2022)

Front de neige de Champamé – Principales caractéristiques du projet

#### NATURE, DEROULEMENT ET ORGANISATION DES TRAVAUX

Les travaux d'aménagement du front de neige de Champamé seront réalisés par une entreprise en sous-traitance dans le cadre d'une consultation. Pour ce faire, une pelle mécanique et/ou araignée sera utilisée pour terrasser l'emprise de la gare aval et amont du téléski et les emprises des zones de départ et d'arrivée du tapis neige. Les terrassements les plus importants seront réalisés sur la zone de travaux située la plus à l'est de la zone d'étude à l'arrivée du téléski avec la réalisation d'une mise en remblais des matériaux (env. 10 000 m<sup>3</sup>) sur la piste de ski Demoiselles située à proximité directe. Le projet nécessite la coupe d'environ 7 arbres sur la zone avec tout de même la conservation d'arbres isolés dès que possible sur la zone de travaux située à l'est afin de minimiser le défrichage en dehors des emprises de terrassement.

Les travaux projetés seront réalisés au cours de l'automne 2022, après la période d'activités touristiques estivales que connaît chaque année la station des Deux-Alpes. Le choix de cette période permettra également de ne pas réaliser de travaux durant la période de reproduction des oiseaux diurnes qui nichent au printemps et en été sur le domaine skiable.

L'accès au site se fera par les routes d'accès goudronnées existantes ainsi que par une piste 4x4 existante en aval de la zone d'étude, accessible depuis le village station des Deux Alpes. Aucun engin de chantier ne sera autorisé à circuler en dehors des pistes mis à part la pelle mécanique qui sera chargée de réaliser les terrassements.

Afin d'éviter des allers-retours de camions (enjeu environnemental et économique), la valorisation des volumes de remblais excédentaires sera privilégiée sur des zones situées à proximité du projet sur la piste Demoiselles. Un critère d'absence d'enjeux



environnementaux significatifs sur la zone de dépôt sera respecté, la zone ayant été prospectée dans le cadre des inventaires liés à la réalisation de ce projet. Ainsi le projet ne nécessitera aucun export de matériaux hors de la zone de travaux.

Afin d'éviter toute introduction de graines d'Espèces Exotiques Envahissantes à la zone d'étude, aucun matériau ne sera apporté sur la zone de travaux.

Le stockage temporaire des engins et du matériel de chantier se fera dans des zones dédiées attenantes aux zones de travaux et aux chemins d'accès.

ZONES	TRAVAUX PREVUS
<b>Zone de forêts (milieu fermé)</b>	> Coupe et défrichage de quelques arbres
<b>Zones d'alpage (milieux ouverts)</b>	> Terrassements (déblais/ remblais) pour aplanir les surfaces d'accueil des 2 appareils de remontée mécanique et permettre l'arrivée et le débarquement des skieurs.

Source : Cabinet ERIC et SATA (2022)

#### Front de neige de Champamé – Principaux travaux par type de milieux naturels

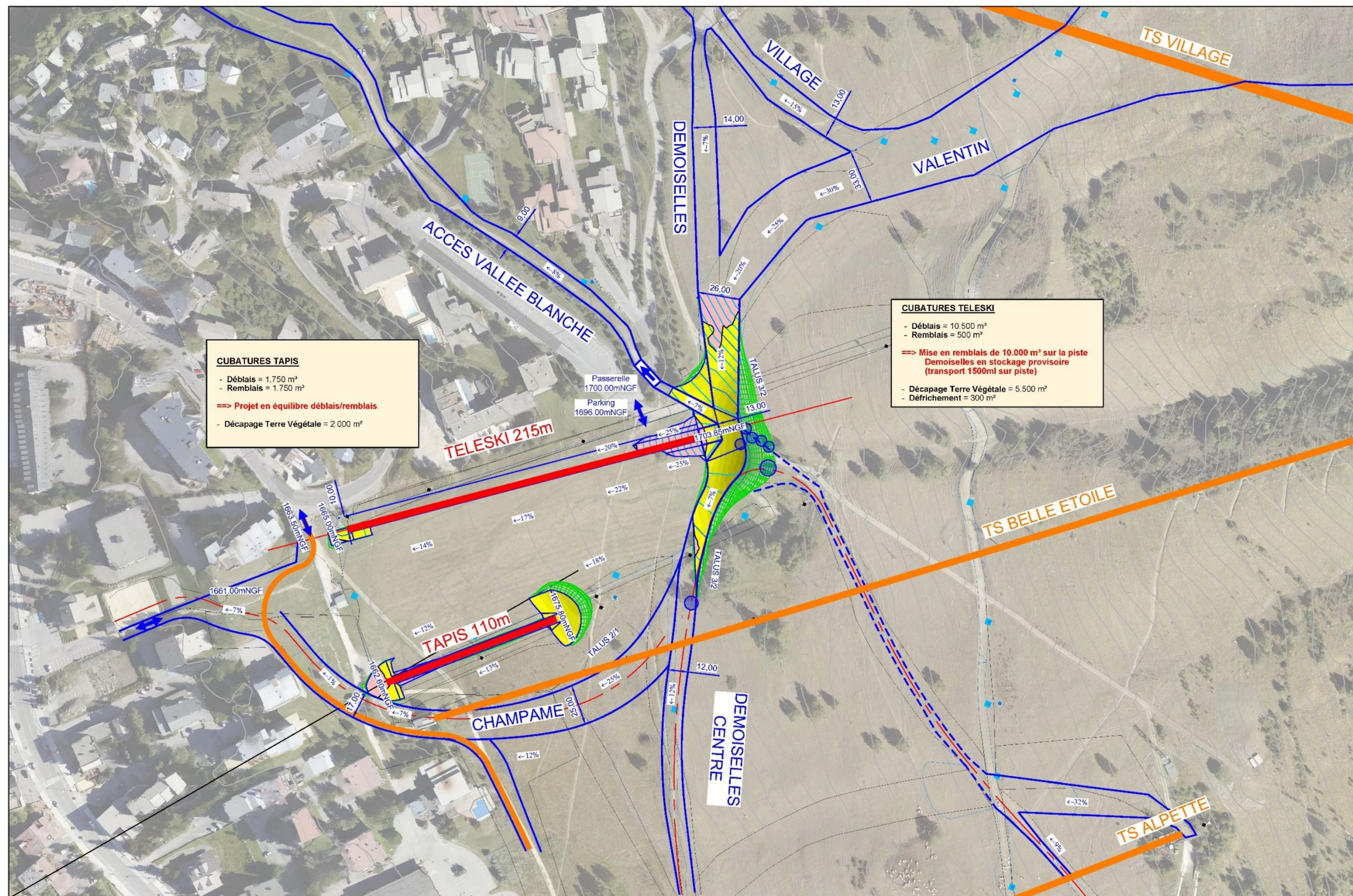
La SATA 2Alpes prévoit également l'abandon de 3 appareils sur le site à savoir les téléskis de « Chamamé », du « Bosquet » et du « Petit Bosquet » soit environ un total de 785 ml de remontées mécaniques situées à proximité directe du tracé en projet (cf. cartographie ci-dessous). Les massifs béton de ces remontées mécaniques seront totalement arasés puis recouverts d'une couche de terre végétale d'environ 30 cm afin de garantir un effacement total des cicatrices dans le paysage et les milieux naturels.



Source : Cabinet ERIC et SATA (2022). Fond de carte BD Ortho (2021)

Le plan ci-dessous réalisé par le maître d'œuvre précise la description du projet avec notamment les cubatures des matériaux qui seront nécessaires de déplacer et les surfaces de terrassements que cela représente.





	<b>LES DEUX ALPES - CHAMPAME</b>		N° affaire	Phase	N° plan	Indice	Page	Date	Echelle
	<b>Vue en plan</b>		<b>1222</b>	<b>ESQ</b>	<b>001</b>	-	01/01	17/06/2022	1/2000




Origine du relevé de terrain : Relevé LIDAR par le cabinet GE Sintegra

13/07/2022	1 ère version	A. Girault	A. Frayssinet	
Date	Nature de la modification	Dessiné	Véifié	Index

Phase de travaux : DAET

Validité : Non valable pour execution

Echelle : 1/1000Folio : 1/1



13, bis rue de la Tuilerie  
38170 Seyssinet Pariset  
Tél. : 04 38 12 35 10  
Fax. : 04 76 70 19 88  
eric@cabinet-eric.com

SATA - Les Deux Alpes

TK Champamé

Profil en long  
et vue en plan associée

Format : A3lg

PLAN N° 3073-01-00

Reproduction interdite (loi du 11 Mars 1957)

Déblais

Remblais

Terrain naturel

Terrain Projet

Point d'embarquement

Plateforme à 1665.00m / terrassement

croisement piste 4\*4

Point de lâcher à 1704.70/terrassement

Limite d'implantation (poulie retour, filet,...)

Protection environ 6x3m positionner à 30deg

Plateforme à 1703.85m / terrassement

218.34

39.70

G1-1 G1-2 P1 P2 P3 G2-1

Longueur horizontale	: 233,59	m
Denivellation	: 38,97	m
Longueur suivant la pente	: 237,40	m
Pente moyenne	: 16,68	%
Vehicules en ligne	: 46	
Capacite des vehicules	: 1	Pers
Debit	: 700	P/h
Pente maximum	: 28,86	%
Vitesse maximum	: 2,00	m/s
Sens de marche	: Montee à gauche	
Motrice	: Amont	
Tension	: Aval	
Neige en ligne	: 1,0	m
Neige en station	: 0,5	m

Altitude massif	13,80	13,80	21,94	33,62	51,28	52,77
Distance horizontale	57,46	60,80	124,58	189,89	271,46	291,05
Distance oblique	3,34	64,30	66,35	83,46	19,65	
Equipement montee						
Equipement descente						
Hauteur des cables	3,50	3,50	6,00	6,00	6,00	4,75
Inclinaison pylone	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

SATA LES DEUX ALPES– DOMAINE SKIABLE DES DEUX ALPES  
FRONT DE NEIGE DE CHAMPAME – DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS (ANNEXES AU FORMULAIRE CERFA N° 14734\*3)  
KARUM

9



## ANNEXE 5 ABORDS DU PROJET

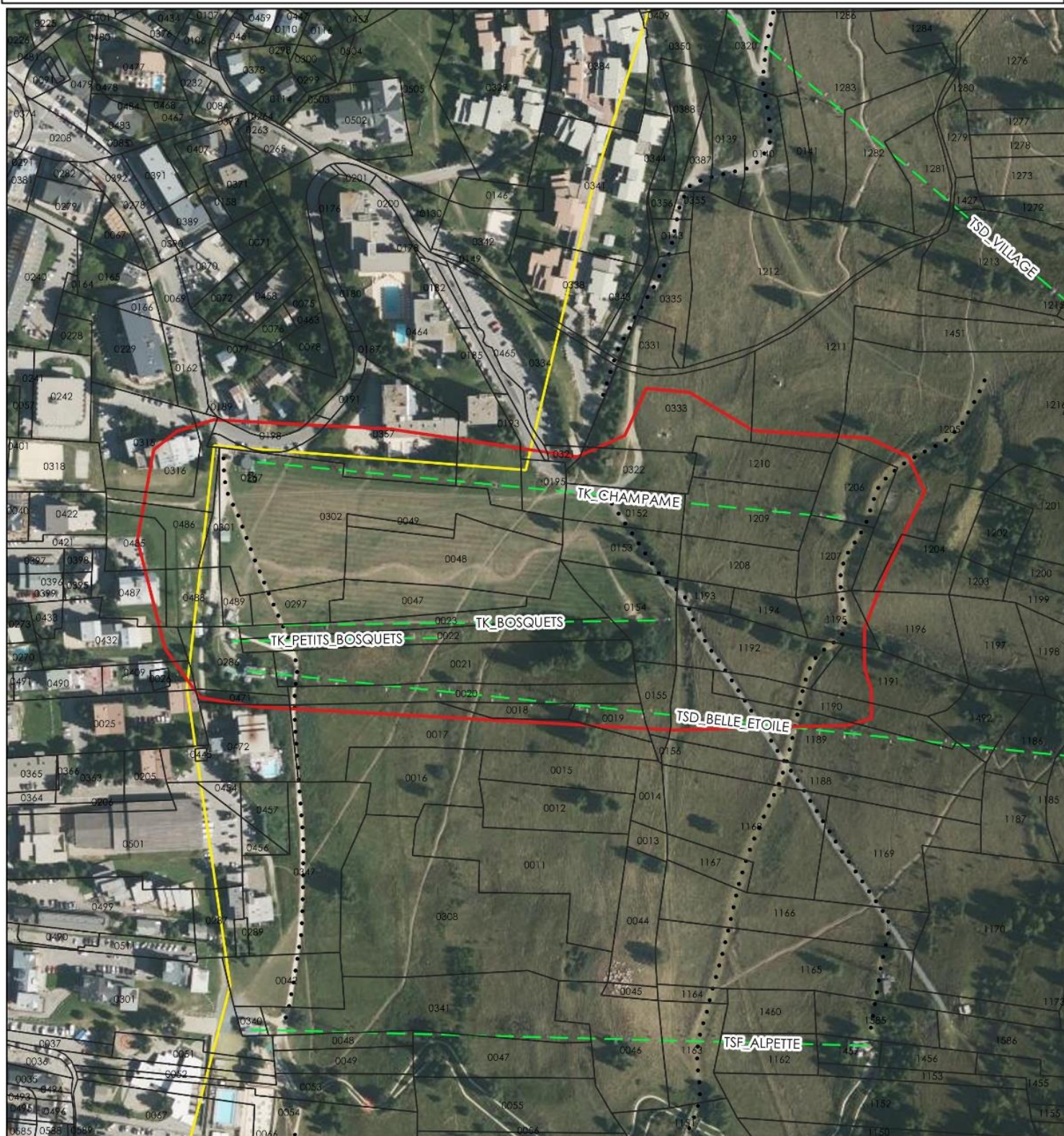
COMMUNES	SECTIONS	PARCELLES CADASTRALES	AFFECTATIONS
Les Deux-Alpes 38860	AK	21	Prairies, pistes de ski, boisements, zones humides, piste carrossable, remontée mécanique
Les Deux-Alpes 38860	AK	22	Prairies, pistes de ski, boisements, piste carrossable, remontée mécanique
Les Deux-Alpes 38860	AK	23	Prairies, pistes de ski, piste carrossable, remontée mécanique
Les Deux-Alpes 38860	AK	47	Prairies, pistes de ski, piste VTT
Les Deux-Alpes 38860	AK	48	Prairies, pistes de ski, piste VTT
Les Deux-Alpes 38860	AK	49	Prairies, pistes de ski
Les Deux-Alpes 38860	AK	152	Piste carrossable, prairies, pistes de ski
Les Deux-Alpes 38860	AK	153	Prairies, pistes de ski, piste VTT, piste carrossable, arbres isolés
Les Deux-Alpes 38860	AK	154	Prairies, pistes de ski, piste VTT, piste carrossable, arbres isolés
Les Deux-Alpes 38860	AK	155	Piste carrossable, zone humide
Les Deux-Alpes 38860	AK	195	Voiries, piste carrossable, remontée mécanique
Les Deux-Alpes 38860	AK	198	Voiries
Les Deux-Alpes 38860	AK	267	Remontée mécanique
Les Deux-Alpes 38860	AK	286	Habitations, piste carrossable, remontée mécanique, prairies
Les Deux-Alpes 38860	AK	297	Piste carrossable, pâturage piste de ski
Les Deux-Alpes 38860	AK	301	Piste carrossable, golf, bâtiment
Les Deux-Alpes 38860	AK	302	Voirie, bâtiment, remontée mécanique, piste de ski, prairies
Les Deux-Alpes 38860	AK	322	Piste carrossable, Arbres isolés, prairies
Les Deux-Alpes 38860	AK	333	Piste carrossable, Arbres isolés, prairies
Les Deux-Alpes 38860	AK	357	Piste carrossable, Arbres isolés, voiries
Les Deux-Alpes 38860	AK	464	Habitations
Les Deux-Alpes 38860	AK	486	Golf, prairies
Les Deux-Alpes 38860	AK	488	Golf, piste carrossable
Les Deux-Alpes 38860	AK	489	Prairies
Les Deux-Alpes 38860	OC	1189	Prairies, piste carrossable, remontée mécanique
Les Deux-Alpes 38860	OC	1192	Prairies, piste carrossable
Les Deux-Alpes 38860	OC	1193	Prairies
Les Deux-Alpes 38860	OC	1208	Prairies
Les Deux-Alpes 38860	OC	1209	Prairies
Les Deux-Alpes 38860	OC	1210	Prairies

Source : BD PARCELLAIRE IGN Géoservices (2022)


Front de neige de Champamé – Abords du projet



## Abords du projet



## Légende

 Périmètre de l'Observatoire environnemental des Deux-Alpes

## Zone d'étude

 Front de neige de Champamé

 Remontées mécaniques

 Parcelles cadastrales

 Pistes 4X4


Échelle : 1:3 500

 0  70 m

Conception: KARUM n°2022090 / C. COQUIBUS  
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2021)  
 Source de données : SATA, cadastre.gouv.fr  
 Date : 29/07/2022

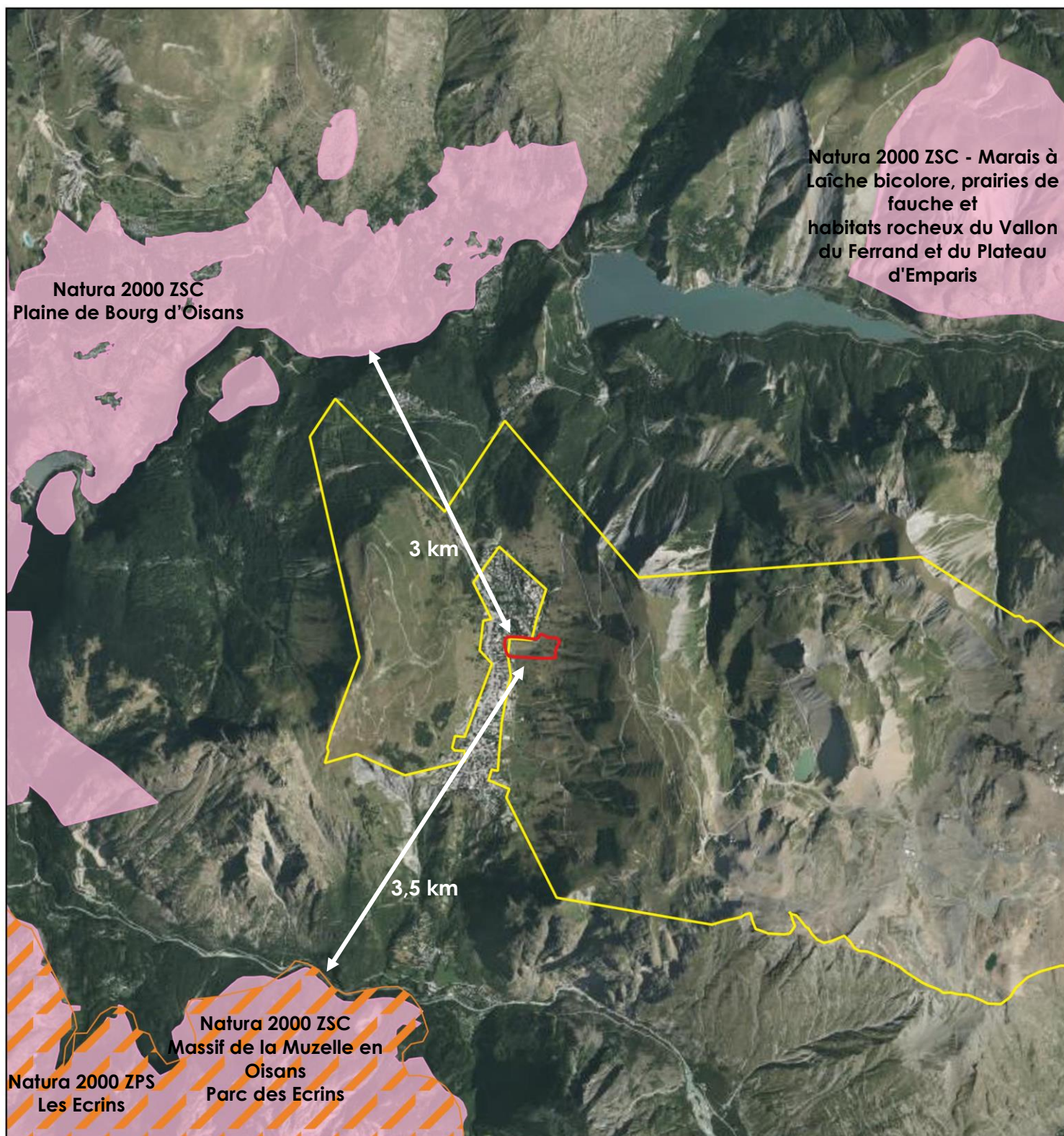


## ANNEXE 6

### SITES NATURA 2000

CODE DU SITE	FR8201738	FR8201751	FR9310036
NOM DES SITES	ZSC « Plaine de Bourg d'Oisans »	ZSC « Massif de la Muzelle en Oisans - Parc des Ecrins »	ZPS « Les Ecrins »
PROXIMITE AVEC LA ZONE D'ETUDE	Environ 3 km (Les zones Natura 2000 les plus proches sont situées sur d'autres versants que la zone d'étude)		Environ 3,5 km (Les zones Natura 2000 les plus proches sont situées sur d'autres versants que la zone d'étude)
TYPE DE SITE	Zone Spéciale de Conservation	Zone Spéciale de Conservation	Zone de Protection Spéciale
SUPERFICIE TOTALE DU SITE	3473 ha	16 896 ha	91 763 ha
SYNTHESE DES ENJEUX	<p>&gt; Composé à 30% de Prairies semi-naturelles humides, à 30 % de prairies mésophiles et à 25 % de forêts mixtes.</p> <p>&gt; Présence d'un ensemble remarquable de sources, résurgences, fossés, chenaux, mares, prairies humides et boisements humides.</p> <p>&gt; Présence de faune protégée et menacée d'extinction (amphibiens, oiseaux, reptiles, odonates) et espèces d'intérêt communautaire.</p>	<p>&gt; Site faisant partie d'un site beaucoup plus vaste désigné comme zone de protection spéciale au titre de la directive Oiseaux, à cheval sur PACA et Rhône-Alpes : site FR9310036 "Ecrins"</p> <p>&gt; Zone presque intégralement située en cœur du Parc national des Ecrins (pour plus de 99%).</p> <p>&gt; Présence d'un étage forestier important, des landes à rhododendrons et aïrelles, des pelouses à Fétuque paniculée et des mégaphorbiaies thermophiles à Panicaut des Alpes (<i>Eryngium alpinum</i>), ainsi que par ses sommets glaciaires de haute montagne.</p> <p>&gt; Présence d'espèces végétales rarissimes et d'intérêt communautaire comme <i>Eryngium alpinum</i> ou le Dracocéphale d'Autriche (<i>Dracocephalum austriacum</i>).</p> <p>&gt; Présence de faune protégée et/ou menacée d'extinction : le Bouquetin des Alpes (réintroduction), la Rosalie des Alpes (<i>Rosalia alpina</i>) qui est l'espèce la plus emblématique du site, même si d'autres taxons protégés sont présents.</p>	<p>&gt; Contexte climatique et géologique diversifié favorable à une biodiversité très élevée.</p> <p>&gt; Avifaune répertoriée dans la ZPS comprend 173 espèces, dont 98 espèces nicheuses dans le site.</p> <p>&gt; Site d'importance régionale à nationale pour la reproduction de plusieurs rapaces (Aigle royal, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm) et galliformes de montagne (Lagopède alpin, Perdrix bartavelle, Tétrins lyre).</p> <p>ZPS fréquentée occasionnellement par plusieurs espèces de vautours (Gypaète barbu, Vautour fauve, Vautour moine). Certaines espèces nichent en bordure de la ZPS, mais fréquentent cette dernière pour s'alimenter (Circaète Jean-le-Blanc, Faucon pèlerin, Milan noir, Bonaparte).</p>



**Légende****Zone d'étude**
 Front de neige de Champamé

 Périmètre de l'Observatoire environnemental des Deux-Alpes

 Sites NATURA 2000 ZSC - Directive Habitats

 Sites NATURA 2000 ZPS - Directive Oiseaux


Échelle : 1:50 000

 0 1 000 m  


Conception: KARUM n°2022090 / C. COQUIBUS  
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2021)  
 Source de données : DREAL AURA & KARUM  
 Date : 01/08/2022

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 **E**vitées, **R**éduites et/ou **C**ompensées 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	Prélèvements d'eau	Aucune incidence	NUL	Sans objet	Le projet ne nécessitera aucun prélèvement d'eau en phase Travaux comme en phase Exploitation.
	Masses d'eau souterraines et surfaciques	En phase Travaux, risque de pollution accidentelle aux hydrocarbures	FAIBLE	<b>ME_1</b> : Engins de chantier équipés de kits d'intervention rapide en cas de pollution aux hydrocarbures. <b>ME_2</b> : Stockage de réserves d'hydrocarbures ou de tout autre produit polluant interdit en dehors des heures d'activité du chantier (nuit, week-end). <b>ME_3</b> : La nuit et le week-end, stationnement des engins de chantier sur site, réservoirs de carburant vides.	<b>→ cf. carte Eau potable</b> Emprise du projet située hors des périmètres de protection des captages AEP situés sur le domaine skiable des Deux Alpes. Risque de pollution accidentelle aux hydrocarbures en cas de fuite sur le réservoir de carburant ou sur les flexibles des pelles mécaniques et autres engins qui seront utilisées durant les travaux
	Matériaux	Aucune incidence.	NEGLIGEABLE	Sans objet	Le projet nécessitera des terrassements légers en phase Travaux pour l'accueil des remontées mécaniques et le remodelage des zones d'embarquement et de débarquement des skieurs. Aucun matériau externe à la zone ne sera introduit sur le chantier.
Milieu naturel	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	En phase Travaux et Exploitation, aucune incidence sur les habitats, la flore et la faune sensible de la ZNIEFF de type II « Massif de l'Oisans » situé à 600 m	NUL	Sans objet	<b>→ cf. carte Zonages Nature</b> Couvrant une superficie totale de 64 315 ha, l'intérêt écologique de la ZNIEFF ne sera pas remis en cause par la réalisation du projet dont l'emprise totale sera de l'ordre de 7 500 m². Le projet se situe à environ 3,5 km du cœur du PNN des Ecrins. L'intérêt écologique du PNN ne sera pas remis en cause par la réalisation du projet dont l'emprise totale sera de l'ordre de 7 500 m².
	Parc Naturel National (PNN)	Aucune incidence	NUL	Sans objet	Aucun autre site (APPB, RNR, RNN, PNR, Réserve biologique et Réserve de Biosphère) ne se situe à moins de 5 km de la zone d'étude. Tous ces sites ne seront pas remis en cause par la réalisation du projet dont l'emprise totale sera de l'ordre de 7 500 m². De plus, aucun lien fonctionnel n'existe entre la zone d'étude du projet et le PNN. Le projet n'interférera pas dans la dynamique comme dans le fonctionnement écologique des sites environnants.



THEMATIQUE	ENJEUX	INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES E.R.C PREVUES	COMMENTAIRE
	Sites Natura 2000 ZSC	Aucune incidence	NUL	Sans objet	<p>➔ cf. carte Sites Natura 2000 en annexe 6</p> <p>La zone de projet n'est concernée directement par aucun site Natura 2000. Le site le plus proche correspond au site Directive Habitats « Plaine de Bourg d'Oisans» qui se situe à environ 3 km direction Nord-Ouest à vol d'oiseau de la zone de projet.</p> <p>Dans la mesure où la zone de projet n'est concernée par l'emprise d'aucun site Natura 2000, le projet n'entraînera aucune incidence sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000. Concernant les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites, il sera admis que le projet n'entraînera aucune incidence notable sur celles-ci dans la mesure où aucun lien fonctionnel n'existe entre la zone d'étude du projet et les sites N2000. En effet, Les zones Natura 2000 les plus proches sont situées sur d'autres versants que la zone d'étude.</p> <p>Au regard de ces éléments, il apparaît que la réalisation du projet n'entraînera aucune incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 situé aux alentours du projet de requalification du front de neige de Champamé.</p>
	Habitats naturels	En phase Travaux, destruction d'habitats naturels	FAIBLE	<p><b>ME_4</b> : Mise en défens de l'habitat humide</p> <p><b>MR_1</b> : Revégétalisation des surfaces terrassées et/ou mise en œuvre de la méthode d'étrépage/replaquage de mottes</p>	<p>➔ cf. carte Habitats naturels</p> <p>Aucun terrassement prévu sur des habitats d'intérêt communautaire.</p> <p>La majorité des travaux impacteront des surfaces d'habitats à enjeu faible et sans intérêt écologique particulier.</p> <p>Les habitats naturels se situent dans un milieu déjà fortement anthropisé (réseau de pistes 4x4, pistes de ski et remontées mécaniques).</p> <p>Les habitats humides identifiés couvrent une surface d'environ 1242 m² ; ils sont localisés hors des emprises de travaux (situés à environ 25 mètres de l'emprise des terrassements). Étant donné la nature des travaux, aucune incidence n'est prévue sur ces habitats.</p> <p>Un écologue sera sur place au moment des travaux afin de vérifier le bon respect de la mesure de réduction. Cet écologue conseillera le pelliste afin qu'il réalise de manière optimale la mesure d'étrépage/replaquage de mottes.</p> <p>Le chantier sera desservi à partir des voies et pistes carrossables existantes.</p>
	Flore	Aucune incidence	NUL	Sans objet	Aucune station floristique protégée et/ou menacée d'extinction en région Rhône-Alpes relevée par KARUM sur et aux abords de la zone d'étude du projet, lors de ses prospections de terrain du 06 juin et du 20 juillet 2022.

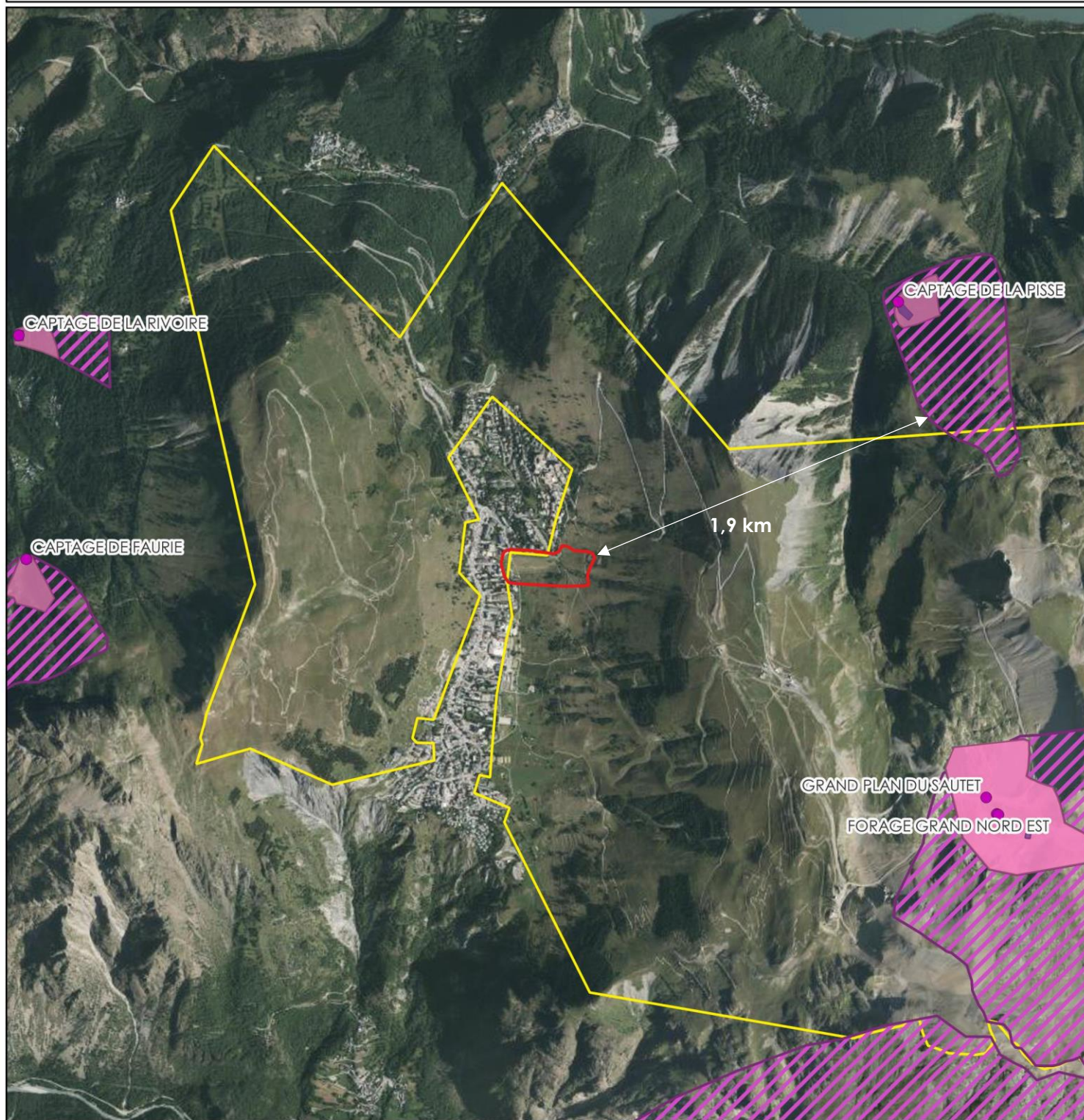


THEMATIQUE	ENJEUX	INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES E.R.C PREVUES	COMMENTAIRE
Milieu naturel	Faune <i>Oiseaux diurnes</i>	En phase Travaux, destruction de couvées et/ou de nichées, dérangement des oiseaux reproducteurs sur site durant leur période de reproduction	NUL	ME_5 : Réalisation des travaux d'aménagement en dehors de la période de reproduction des oiseaux diurnes, soit après le 31 août	➔ cf. carte Faune 14 espèces d'oiseaux dont la présence est connue sur la zone d'étude (inventaires 2022) ou susceptible de l'être (données de l'Observatoire Environnemental). 3 espèces protégées menacées d'extinction en région Rhône-Alpes sont potentiellement reproductrices sur la zone d'étude : le Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> ), la Rousserolle verderolle ( <i>Acrocephalus palustris</i> ) et le Traquet tarius ( <i>Saxicola rubetra</i> ). La surface d'habitat du Traquet tarius impactée est négligeable par rapport à la surface disponible sur le domaine skiable, et la superficie d'arbre coupé n'est pas de nature à remettre en cause la reproduction des oiseaux y nichant.
	Faune <i>Rhopalocères</i>	En phase Travaux, risque de destruction d'individus de 2 espèces protégées, mais non menacées en Rhône-Alpes : l'Azuré du Serpolet et le Semi-Apollon.	NUL à NEGLIGEABLE	Sans objet	➔ cf. carte Faune Présence de 2 espèces protégées, mais non menacées en Rhône-Alpes sur la zone d'étude et reproduction possible. Une seule plante hôte sera impactée par les travaux ce qui permet de conclure à un enjeu négligeable par rapport à l'habitat disponible à proximité directe.
	Continuités écologiques	Réservoirs de biodiversité Risque d'altération d'un réservoir de biodiversité inscrit au Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Rhône-Alpes	NUL	Sans objet	L'espace naturel auquel est rattaché le projet est inscrit aux documents du SRADDET comme réservoir de biodiversité régional. L'aménagement de 535 m² de terrassement en zone de réservoir de biodiversité ne sera pas de nature à remettre en cause l'attractivité de ce site tout comme le rôle joué par cet espace ouvert en tant que réservoir de biodiversité. La réalisation du projet ne sera pas de nature à générer de nouvelles sources de dérangement sur la faune locale dans la mesure où le secteur est déjà très fortement utilisé pour la pratique du ski alpin en hiver et pour celui du pastoralisme et d'autres activités de loisirs (randonnée, VTT) en été.
	Espaces agricoles	Projet d'environ 1500 m² de surface de terrassement en zone de pâture.	FAIBLE	MR_1 : Revégétalisation des surfaces terrassées et/ou mise en œuvre de la méthode d'étrépage/replaquage de mottes	➔ cf. carte Agriculture. Surface impactée à faible valeur pastorale. Seuls 1500 m² de surface de terrassement concerne des surfaces de pâtures. 2 à 3 ans après la revégétalisation, les surfaces pourront retrouver leur fonction initiale pastorale, voire retrouver leur valeur écologique quelques années après les travaux.
		En phase Exploitation, abandon d'environ 150 ml de remontée mécanique située en zone de pâture	POSITIF	Sans objet	Sur les 785 ml de remontée mécanique dont l'exploitation hivernale sera abandonnée, environ 150 ml traversent une surface en herbe ouverte au pâturage l'été.
	Espaces forestiers	Perte de surfaces forestières avec l'emprise des parties inférieures et supérieures du tracé de piste projeté	NEGLIGEABLE	Sans objet	Dans le cadre du projet moins d'une dizaine d'arbres seront coupés afin de permettre la réalisation des terrassements. Cette suppression de quelques essences forestières ne sera pas de nature à remettre en cause le fonctionnement écologique des patchs forestiers situés en front de neige du domaine skiable des Deux-Alpes.
	Espaces maritimes	Aucune incidence	NUL	Sans objet	Absence d'espace maritime sur la zone d'étude du projet.
Risques	Risques naturels et technologiques	Aucune incidence	NUL	Sans objet	Le projet, dans sa phase Travaux comme Exploitation, ne sera pas de nature à générer un risque ou à amplifier un risque déjà existant, d'origine naturelle ou technologique

THEMATIQUE	ENJEUX	INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES	NIVEAU D'INCIDENCES	MESURES E.R.C PREVUES	COMMENTAIRE
Nuisances	Trafic routier	En phase Travaux, augmentation temporaire et limitée du trafic routier par la venue d'engins de chantier	NEGLIGEABLE	Sans objet	Le trafic routier généré par les travaux se limitera, à l'arrivée et au retrait des engins de chantier nécessaires à la réalisation des travaux ainsi qu'à l'extraction des matériaux excédentaires du chantier (< 10 aines de rotations de camions).  Le trafic routier généré par le projet restera pour l'essentiel limité à l'accès par une piste 4x4 dont la circulation est ouverte aux seuls ayants droit.
	Bruit	En phase Travaux, bruit généré par les engins de chantier En phase Exploitation, bruit généré par les engins de damages	NEGLIGEABLE	Sans objet	Les engins utilisés pour la réalisation des travaux répondront aux normes d'émissions sonores en vigueur. En été, la zone à aménager connaît déjà une forte fréquentation touristique liée à la pratique de différentes activités : randonnée, VTT, golf, ...
	Odeurs	Aucune incidence	NUL	Sans objet	Le projet ne générera aucune odeur en phase Travaux comme en phase Exploitation.
	Vibrations	Aucune incidence	NUL	Sans objet	Le projet ne générera aucune vibration en phase Travaux comme en phase Exploitation.
	Emissions lumineuses	Aucune incidence	NUL	Sans objet	Le projet ne générera aucune émission lumineuse en phase Travaux comme en phase Exploitation.
	Poussières	Aucune incidence	NEGLIGEABLE	Sans objet	Les surfaces de terrassement limitées du projet réduiront considérablement les émissions de poussières, d'autant plus que les travaux sont réalisés à l'automne en période plus humide et donc moins favorable à l'envol de poussières.
Emissions	Rejets atmosphériques	En phase Travaux, émissions de gaz d'échappement par les engins de chantier	NEGLIGEABLE	Sans objet	En phase Travaux, recours à des engins de chantier répondant aux normes antipollution en vigueur.  Rejets atmosphériques jugés négligeables en phase Exploitation liés au passage des engins de damage en saison hivernale.
Emissions	Rejets liquides	Aucune incidence	NUL	Sans objet	Le projet n'émettra pas de rejets liquides en phase Travaux comme Exploitation.
	Effluents	Aucune incidence	NUL	Sans objet	En phase Travaux comme Exploitation, le projet ne produira aucun effluent.
	Déchets	En phase Travaux, délaissés de déchets générés par le chantier	MOYEN	ME_6 : 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.R.C PREVUES	COMMENTAIRE
Patrimoine	Patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager	<p>Absence de patrimoine bâti protégé à proximité du site de projet et pas de covisibilités avec les éléments les plus proches.</p> <p>Zone de projet située hors site classé ou inscrit et sans relation de covisibilité notable avec le site inscrit de l'Alpe de Vénosc, à 1km à l'extrémité sud de la station.</p> <p>En phase travaux, perturbations temporaires sur le paysage essentiellement liées aux zones de terrassement (7500m² au total), à la coupe de quelques arbres. Forte exposition visuelle du chantier depuis la station et interférence avec plusieurs sentiers de promenade/randonnée.</p> <p>En phase d'exploitation, incidence paysagère du projet principalement liée aux modifications topographiques du site au niveau des zones de départ et d'arrivée des nouvelles remontées créées (formes et cassures artificialisantes des talus). Longueurs des nouveaux appareils plus favorables qu'actuellement.</p>	MOYEN	<p><b>MR_1</b> : Revégétalisation des surfaces terrassées et/ou mise en œuvre de la méthode d'étrépage/replaquage de mottes</p> <p><b>MR_2</b> : Réhabilitation des zones concernées par les démantèlements</p> <p><b>MR_3</b> : Traitement cohérent des talus et raccords au terrain naturel</p> <p><b>MR_4</b> : Insertion paysagère et topographique des massifs de pylônes du nouveau téléski</p> <p><b>MR_5</b> : Traitement qualitatif des abords du tapis neige</p> <p><b>MR_6</b> : Plantation de bosquets d'arbres sur le talus amont de la piste Demoiselles en remplacement des sujets coupés</p>	<p><b>cf. Annexe 8 : Note paysagère</b></p> <p>La mise en œuvre de ces mesures permettra de faire tendre l'incidence résiduelle du projet sur le paysage vers un <b>niveau faible</b>.</p>
Population	Activités humaines	En phase Travaux, risque d'accident entre les véhicules de chantier et le public déplacement sur le secteur (VTTistes, randonneurs, ...)	MOYEN	<p><b>ME_7</b> : En phase Travaux, installation de panneaux d'information et de prévention à destination du grand public (randonneurs, VTTistes et autres)</p>	Mesure à mettre en œuvre tout autour du chantier qui est situé en front de neige de la station des Deux Alpes et qui interfère avec plusieurs chemins piétons.



**Légende****Zone d'étude**

- Front de neige de Champamé
- Périmètre de l'Observatoire environnemental des Deux-Alpes

**Eau potable**

- Captages d'eau potable
- Périmètre de protection immédiat
- Périmètre de protection rapproché
- Périmètre de protection éloigné



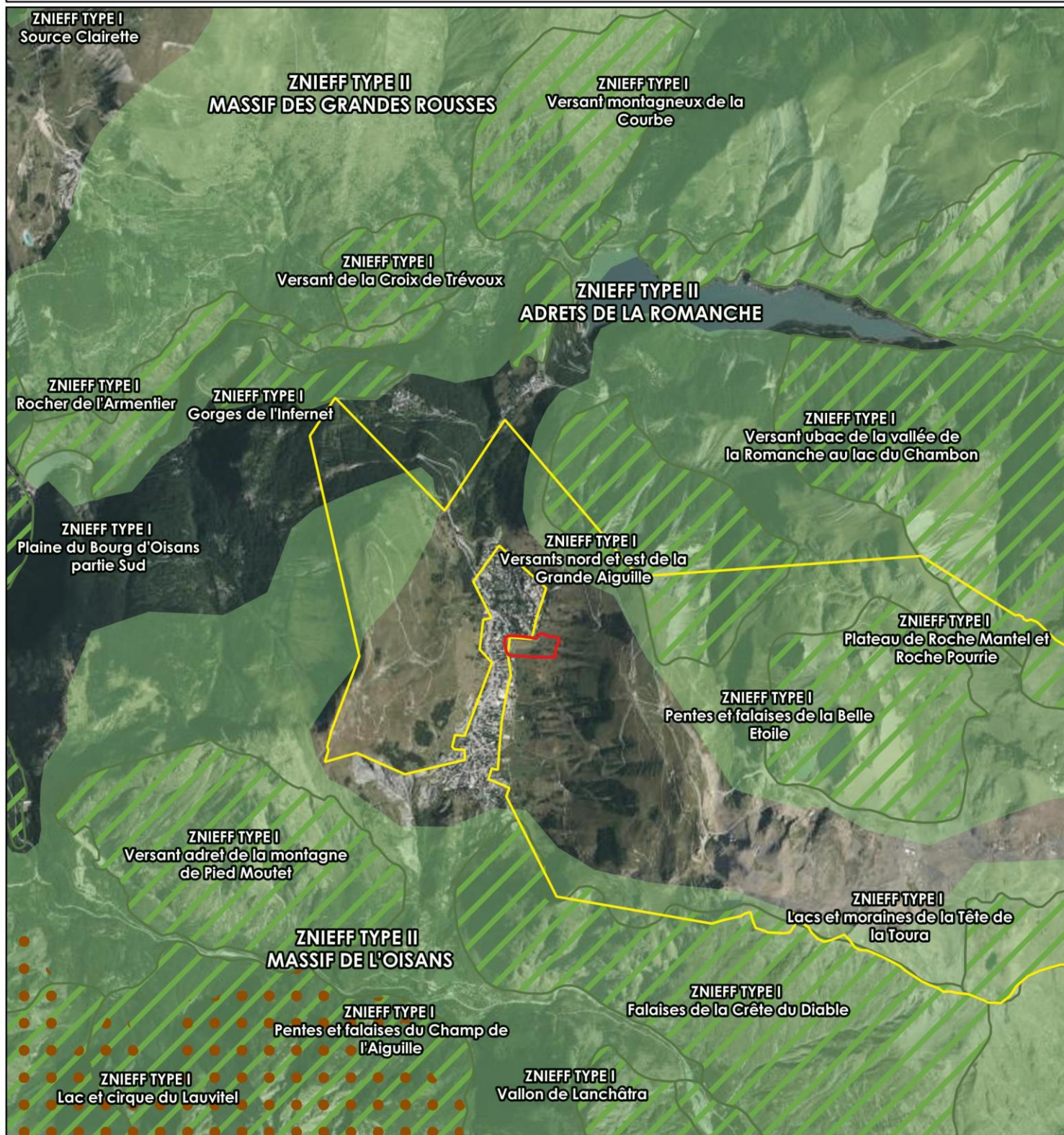
Échelle : 1:30 000

 0  600 m

Conception: KARUM n°2022090 / C. COQUIBUS  
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2021)  
 Source de données : KARUM & ARS (2022)  
 Date : 29/07/2022



## Zonages Nature et zone d'étude




## Légende

## Zone d'étude

-  Front de neige de Champamé
-  Périmètre de l'Observatoire environnemental des Deux-Alpes

## Zonages nature

## Parcs nationaux

-  Coeur de Parc

-  ZNIEFF type I

-  ZNIEFF type II

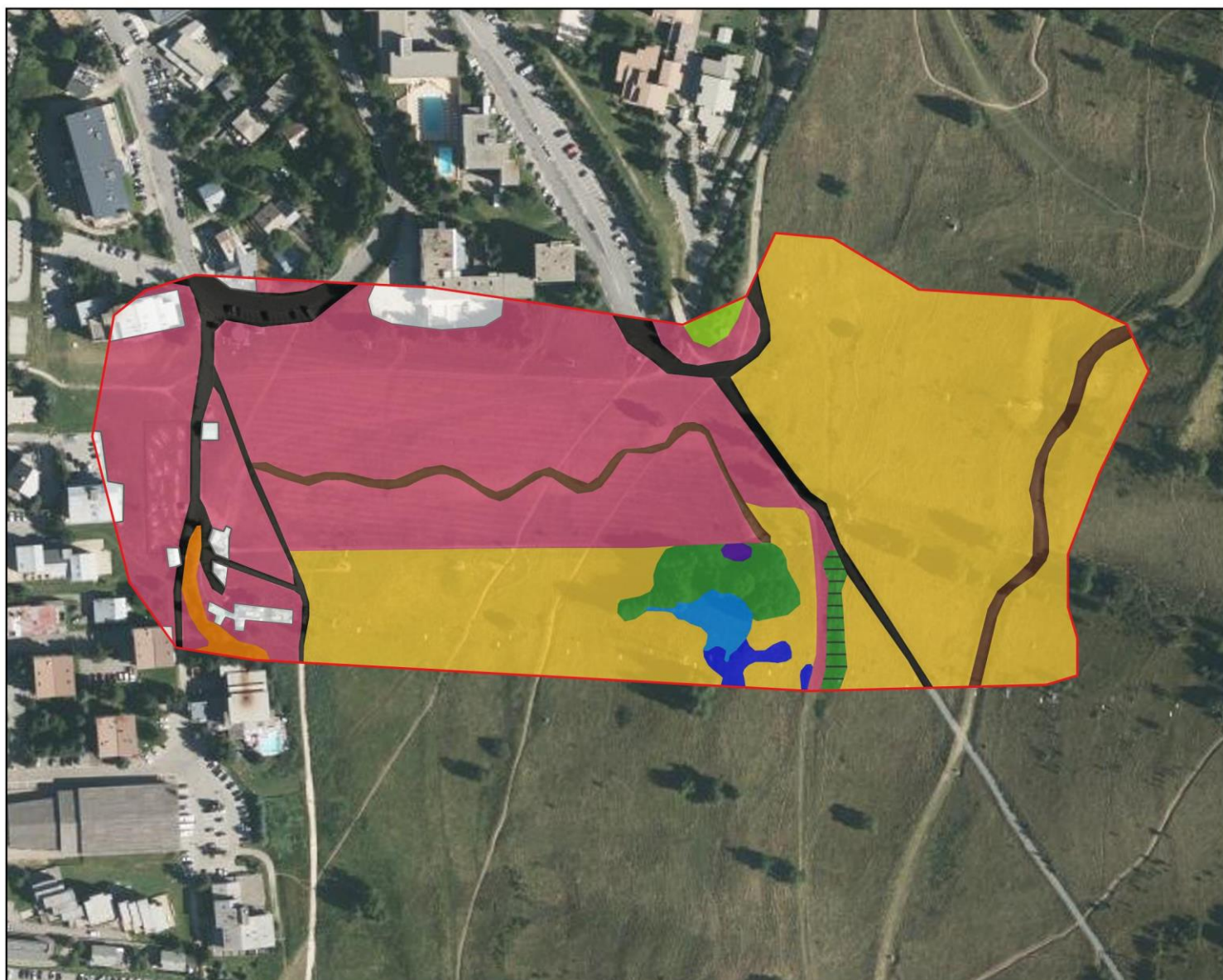


Échelle : 1:50 000

 0 1 000 m  


Conception: KARUM n°2022090 / C. COQUIBUS  
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2021)  
 Source de données : DREAL AURA & KARUM  
 Date : 29/07/2022





### Légende

 Zone d'étude

#### Habitats naturels, semi-naturels et anthropiques

 Bas-marais périalpins à Laiche de Davall (D4.131)

 Gazons thermo-alpigènes à Festuca paniculata (E4.331)

 Terrains remaniés et pistes de ski (E5.1)

 Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces (E5.41)

 Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces (FA.4)

 Boulaies alpines en limite forestière (G1.9131)

 Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères (G5.5)

 Prébois caducifoliés (G5.61)

 Ourlet à Epilobe (G5.841)

 Sentiers (H5.61)

 Bâtiments résidentiels des villages et périphéries urbaines (J1.2)

 Unités commerciales rurales (J2.31)

 Routes et pistes 4x4 (J4.2)



0 50 m

Conception: KARUM n°2022090 / A.VERZENI  
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2021)  
Source de données : KARUM (2022)  
Date : 29/07/2022

## DESCRIPTION DES ENJEUX HABITATS NATURELS, SEMI-NATURELS ET ANTHROPIQUES

Six habitats naturels et semi-naturels ont été relevés sur la zone d'étude :

- > D4.131 - Bas-marais péri-alpins à Laiche de Davall ;
- > E4.331 - Gazons thermo-alpigènes à *Festuca paniculata* ;
- > E5.41 - Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces ;
- > G1.9131 - Boulaies alpines en limite forestière ;
- > G5.61 - Prébois caducifoliés ;
- > G5.841 - Ourlet à Epilobe.

Sept habitats d'origine anthropique sont également présents :

- > E5.1 – Végétations herbacées anthropiques ;
- > FA.4 - Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces ;
- > G5.5 - Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères ;
- > H5.61 – Sentiers ;
- > J1.2 - Bâtiments résidentiels des villages et périphéries urbaines ;
- > J2.31 - Unités commerciales rurales ;
- > J4.2 - Routes et pistes 4x4.

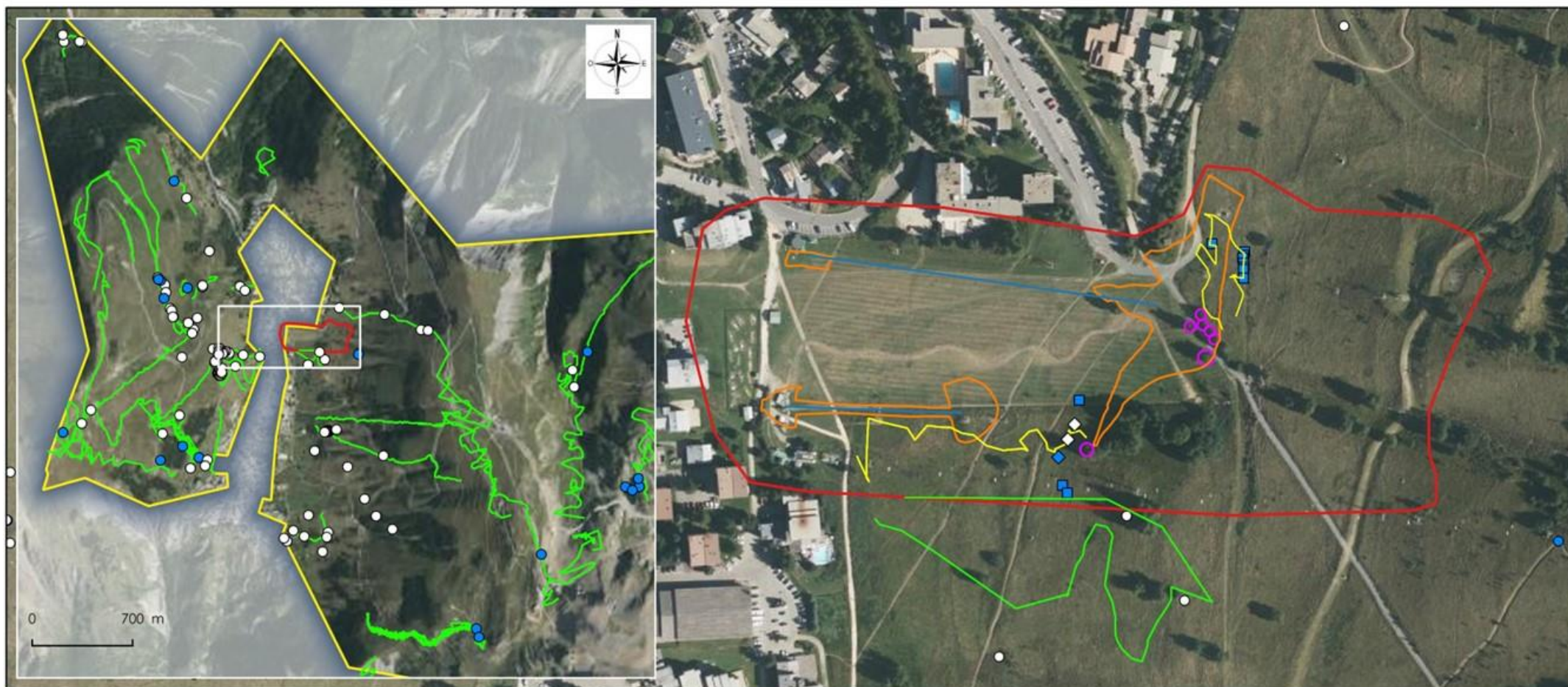
La zone d'étude correspond à une partie du front de neige en versant ouest du domaine skiable. Elle se caractérise par une majorité de milieux remaniés en partie basse. Les prairies à *Festuca paniculata* sont également bien représentées ; cet habitat est largement représenté à l'échelle du domaine skiable.

Les habitats humides identifiés couvrent une surface d'environ 1242 m<sup>2</sup> ; ils sont localisés hors des emprises de travaux.

EUNIS - HABITATS NATURELS	INTERET COMMUNAUTAIRE	CARACTERE HUMIDE	ENJEUX
D4.131 - Bas-marais péri-alpins à Laiche de Davall	Oui	Humide	FORT
E4.331 - Gazons thermo-alpigènes à <i>Festuca paniculata</i>	Non	Non humide	FAIBLE
E5.1 – Végétations herbacées anthropiques	Non	Non humide	NEGLIGEABLE
E5.41 - Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	Oui	Humide	FORT
FA.4 - Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	Non	Pro parte	NEGLIGEABLE
G1.9131 - Boulaies alpines en limite forestière	Non	Pro parte	FAIBLE
G5.5 - Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères	Non	Non humide	NEGLIGEABLE
G5.61 - Prébois caducifoliés	Non	Non humide	FAIBLE
G5.841 - Ourlet à Epilobe	Non	Non humide	FAIBLE
H5.61 – Sentiers	Non	Non humide	NEGLIGEABLE
J1.2 - Bâtiments résidentiels des villages et périphéries urbaines	Non	Non humide	NUL
J2.31 - Unités commerciales rurales	Non	Non humide	NUL
J4.2 - Routes et pistes 4x4	Non	Non humide	NUL



## Enjeux Rhopalocères



## Légende

## Projet

- Zone d'étude 'Front de neige Champamé'
- Terrassements
- Tracé du téléski (nord) et du tapis (sud)
- Défrichement

## Plante hôte de papillon protégé

- Azuré du Serpolet (Art.2)
- Papillons protégés (Données 2022)**
- ◆ Azuré du Serpolet
- ◇ Semi-Apollon

## Papillons protégés (Données de l'Observatoire)

- Azuré du Serpolet
- Semi-Apollon

## Protocoles

- Protocoles rhopalocères 2022
- Protocoles rhopalocères Observatoire (2015-2021)

## Observatoire

- Périmètre



Echelle : 1:3 500

0 70 m

Conception: KARUM n°2022090 / B.CORIER  
 Données fonds de carte issues de BD  
 ORTHO® - IGN - (2021)  
 Source de données : KARUM (2015-2022)  
 Date : 28/07/2022



## Enjeux Avifaune



## Légende

## Projet

- Zone d'étude
- Terrassements
- Tracé du télésiégi (nord) et du tapis (sud)
- Defrichement

Avifaune protégée et/ou menacée  
(données 2022)

- Bruant jaune
- Rousserolle verderolle
- Traquet tarier
- Nidification certaine

Avifaune protégée et/ou menacée  
(données Observatoire, 2015-2021)

- Alouette des champs
- Bruant jaune
- Rousserolle verderolle
- Traquet tarier

## Observatoire

- Périmètre



Echelle : 1:3 500

 0 70 m
 

Conception: KARUM n°2022090 / B.CORIER  
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2021)  
 Source de données : KARUM (2015-2022)  
 Date : 28/07/2022



## DESCRIPTION DES ENJEUX FAUNISTIQUES

Le secteur front de neige de Champamé se trouve aux abords directs des immeubles de la station de ski des Deux-Alpes. Malgré la proximité de la zone d'étude aux zones habitées, des enjeux particuliers ont été observés au cours des inventaires de terrains en 2022.

Le premier enjeu concerne l'avifaune, avec la présence de 3 espèces protégées et menacées en région Rhône-Alpes sur la zone d'étude : le Bruant jaune, la Rousserolle verderolle et le Traquet tarier.

La zone d'étude est occupée par un type de végétation qui devient relativement haute en période estivale, le milieu est très favorable à leur nidification, en particulier pour la Rousserolle verderolle et le Traquet tarier. Cette dernière espèce a progressivement disparu des plaines en raison des fauches de plus en plus précoces, et est venue trouver refuge dans ces prairies d'altitudes. Au sein du domaine skiable des Deux-Alpes, elle est relativement bien présente. En effet, en 2022, 2 nids contenant chacun 5 œufs ont été observés sur la zone d'étude. Le premier à la limite sud de la zone d'étude et le second au nord-est, en limite de la zone de terrassement.

Sur les abords de la zone d'étude, les habitats disponibles sont très favorables à la nidification du Traquet tarier.

En revanche, la prairie au centre de la zone d'étude n'est pas favorable, car celle-ci est fauchée avant le début de l'été afin d'y accueillir des activités touristiques estivales dont on observe d'ailleurs l'état fauché sur l'orthophoto datant de 2021 (cf. cartes ci-dessus).

La Rousserolle verderolle semble également liée à cette végétation haute et dense, d'autant plus si elle est ponctuée de buissons épars. Or ce type d'habitat n'est pas présent sur la zone d'étude et semble être localisé légèrement plus au sud de la zone d'étude (cf. carte « Enjeux Avifaune » ci-dessus).

Enfin, le Bruant jaune est également présent aux abords de la zone d'étude, mais semble cantonné là où des arbres uniques sont présents, leur servant de perchoir pour le chant. Aucun individu chanteur n'a été observé directement sur la zone d'étude. De plus, les nids sont conçus dans les fourrés près du sol, or aucun fourré n'a été observé sur la zone d'étude ou près des zones de terrassement.

Il semble donc que le projet de requalification du front de neige de Champamé ne détériore qu'une faible surface d'habitats favorables à la reproduction de l'avifaune, et cela ne concerne qu'une seule de ces 3 espèces à enjeux : le Traquet tarier. Ces espèces sont bien présentes sur les parties basses de la station des Deux-Alpes d'après les données de l'Observatoire (cf. carte « Enjeux Avifaune » ci-dessus).

Les travaux étant réalisés en dehors de la période de reproduction de l'avifaune (après le 31 août), le risque de destruction d'individus, jeune ou adulte, peut être considéré comme étant **nul**.



Un des deux nids de Traquet tarier observé sur la zone d'étude du secteur de Champamé. Source : KARUM 2022

Le deuxième enjeu concerne le groupe des Rhopalocères, ou papillons diurnes. Au cours des inventaires de terrain, deux espèces strictement protégées (Art.2), mais non menacées ont été observées sur la zone d'étude : l'Azuré du Serpolet et le Semi-Apollon (cf. Carte ci-dessus).

Concernant l'Azuré du Serpolet, il s'agit d'une espèce nécessitant 2 éléments pour pouvoir se reproduire : sa plante hôte, le thym serpolet situé en altitude, et sa fourmi hôte à proximité de celle-ci ; les fourmis du genre *Myrmica*. Quelques plants de thym ont été observés sur la zone d'étude et 1 seul sera impacté par les travaux de terrassement. Pour cette raison, aucun inventaire fourni n'a été réalisé.

A l'échelle de l'Observatoire, l'espèce est présente du sommet du versant de Vallée Blanche, à l'ouest, jusqu'au Lac du Sautet, à l'est. Entre 2015 et 2021, 26 imagos volants ont été observés, dont 5 en 2021. Ce chiffre, bien que relativement faible comparé au nombre d'années d'inventaires, est à mettre en lien avec la biologie de l'espèce. En effet, cette dernière a une période de vol relativement courte, située en temps normal entre mi-juin et mi-juillet, et elle varie selon un gradient altitudinal. Son observation nécessite donc la réalisation de l'inventaire pendant sa période de vol. En raison de la météo et de la pluviométrie, la phénologie de l'espèce a tendance à varier d'une année à l'autre, rendant sa période de vol fluctuante. Ces facteurs rendent donc l'observation de l'espèce parfois plus difficile, et ne reflète pas nécessairement l'état de la population.

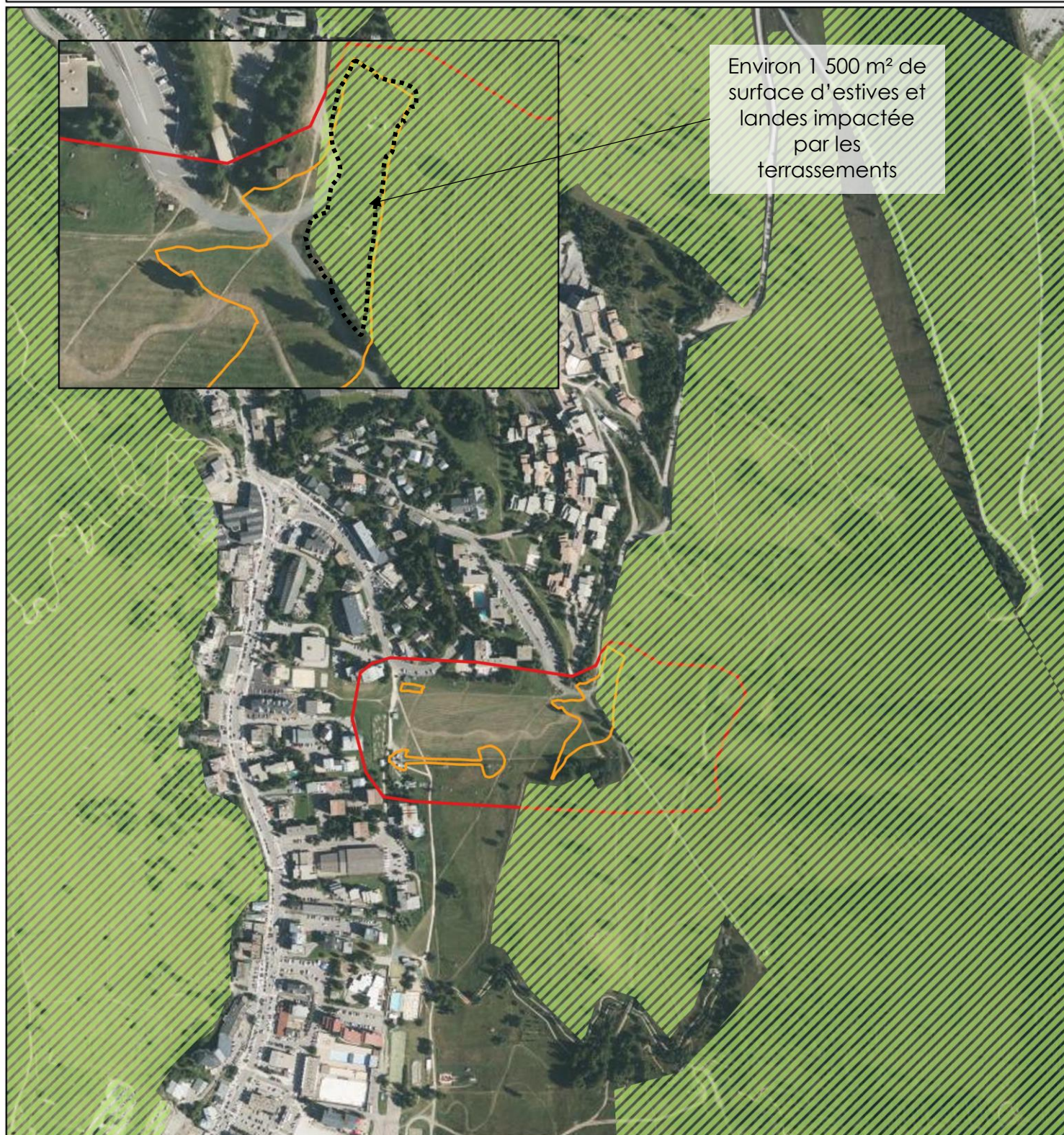
Par conséquent, le risque de destruction d'individus (œufs, chenilles ou imagos) et d'habitats potentiellement favorables à la reproduction de l'espèce peut être considéré comme négligeable.

Le projet de requalification du front de neige de Champamé n'est pas de nature à impacter significativement la population d'Azuré du Serpolet.

En ce qu'il concerne le Semi-Apollon, il s'agit d'une espèce bien présente sur le domaine skiable des 2 Alpes. En effet, depuis la création de l'observatoire, 149 individus ont été observés (2015-2021), dont plus de la moitié en 2021 (74 individus), et 5 individus ont été observés à proximité de la zone d'étude. En 2022, deux individus ont été observés sur la zone d'étude. Cette espèce a pour plante hôte les Corydales, plus particulièrement la Corydale creuse (*Corydalis cava*). Aucune plante hôte n'a été observée sur la zone d'étude, notamment en raison de la précocité de leur floraison. En effet, ces plantes sont visibles dès la fonte des neiges et le sont pendant peu de temps. Seules les racines souterraines restent présentes au moment du vol des imagos. Cependant, il s'agit de plante de demi-ombre, souvent associée aux bois frais. Il est donc probable qu'elle soit présente dans le boisement humide au sud de la zone d'étude. Seul un arbre de ce boisement va être coupé, ce qui ne présente aucun risque pour la population de cette espèce à l'échelle locale. Par conséquent, le risque de destruction d'habitats potentiellement favorables à la reproduction du Semi-Apollon ainsi que le risque de destruction d'individus (œufs, chenilles ou imagos) peut être considéré comme étant négligeable.

**Le niveau d'enjeu sur la faune est jugé nul à négligeable.**



**Légende****Zone d'étude**

- Front de neige de Champamé
- Terrassements

**Registre parcellaire graphique 2020**

- Estives et landes



Échelle : 1:7 000

 0  140 m

Conception: KARUM n°2022090 / C. COQUIBUS  
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2021)  
 Source de données : SATA, Registre parcellaire graphique (2020) & KARUM  
 Date : 29/07/2022



## ANNEXE 8

### NOTE PAYSAGERE

#### LOCALISATION DU PROJET ET CONTEXTE PAYSAGER

Dans le cadre de l'Observatoire du Domaine Skiable des Deux Alpes, le projet de requalification du front de neige de Champamé, intégrant le démantèlement de trois téléskis et la création d'un nouveau téléski et d'un tapis-neige, se situe au sein de l'unité paysagère « UP2 – Versant de la Grande Aiguille ».

La zone d'étude est située à l'extrémité nord du front de neige principal de la station des Deux Alpes, au pied du versant est de la Grande Aiguille. Ce secteur est particulièrement fréquenté hiver comme été, car situé à proximité des résidences touristiques du quartier Village 1800 et relié au cœur de station par un cheminement accessible à tous. En saison estivale, le front de neige enherbé de Champamé accueille des activités ludiques destinées aux enfants telles qu'un mini-golf et un circuit de mini-karts de descente.

Le site est directement perceptible du fait de sa proximité immédiate avec la station et des nombreux cheminements et sentiers qui le desservent. Les vues lointaines les plus significatives de la zone d'étude sont par ailleurs celles depuis le versant opposé de Vallée Blanche, et notamment depuis le sentier transversal qui donne à voir le front de neige dans son ensemble. L'enjeu d'intégration des nouveaux aménagements est donc important à considérer au regard de la forte exposition visuelle du secteur, que ce soit d'un point de vue rapproché ou éloigné.

L'ambiance paysagère du secteur est caractérisée une pente douce régulière en pied de versant, à dominante prairiale avec quelques îlots boisés de feuillus qui filtrent les vues notamment au sud.

#### PERCEPTIONS

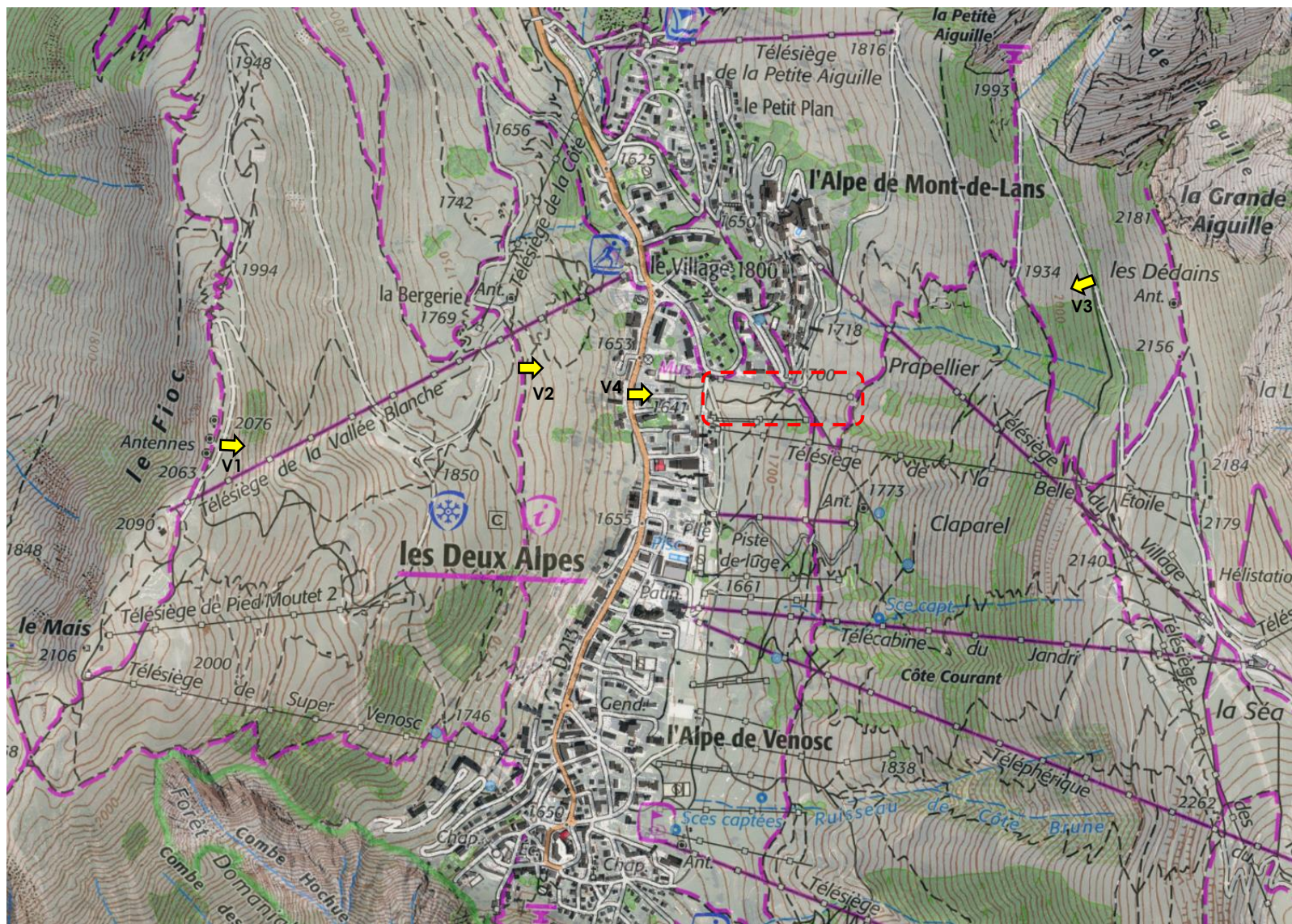
Les vues les plus significatives de la zone d'étude sont localisées sur la carte ci-dessous et présentées pages suivantes.

Depuis la crête du Fioc, sommet du versant de Vallée Blanche culminant à près de 2100m à l'ouest de la station, la zone de projet est perceptible en vue éloignée. Le chemin en balcon qui traverse ce versant du nord au sud en surplombant la station des Deux Alpes donne également à voir le site d'étude en vue plongeante, notamment à proximité du restaurant de la Bergerie. En revanche, depuis la crête de la Séa, à l'amont du site de projet, le front de neige de Champamé n'est pas visible du fait de la forte pente du versant de la Grande Aiguille. Le sentier qui relie la station aux crêtes permet quelques vues vers le secteur d'étude, mais les boisements paravalanches de conifères ont rapidement tendance à dissimuler la zone.

Le chemin piéton qui longe l'ensemble du front de neige ainsi que le sentier en balcon qui permet de rejoindre le quartier « Village 1800 » ou bien la crête de la Séa offrent des vues directes sur le secteur de Champamé.

Les illustrations présentées sont issues d'une prospection de terrain spécifique au projet réalisée le 28 juillet 2022.

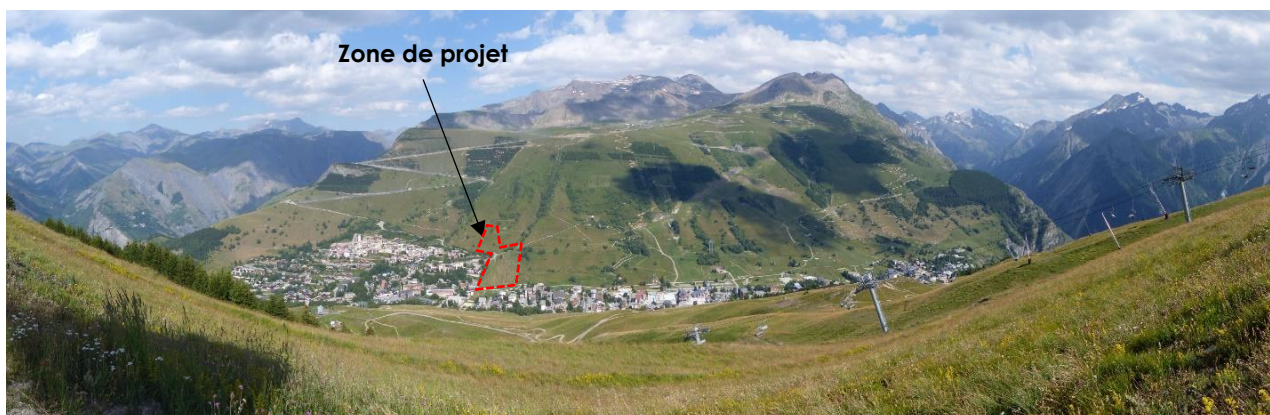




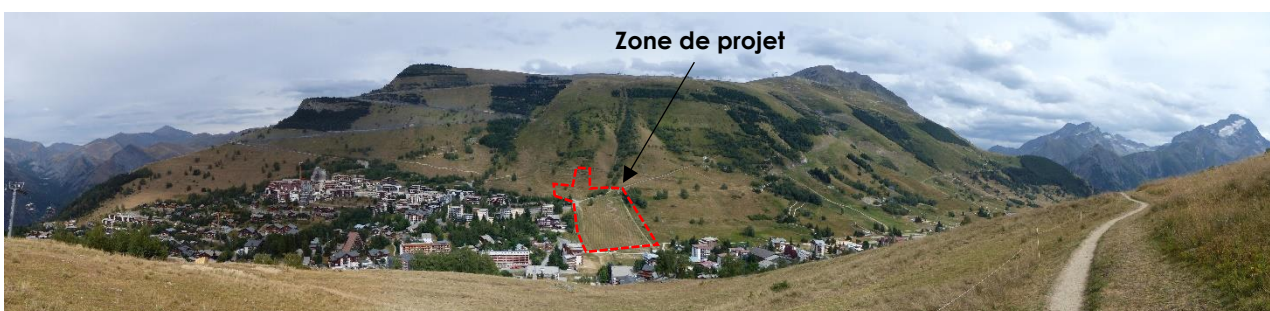
Localisation des vues éloignées sur le secteur de projet – KARUM, 2022



## VUES ELOIGNEES



**V1 :** Vue sur la zone de projet depuis la crête du Fioc, au sommet du versant de Vallée Blanche – Source : KARUM, 2022



**V2 :** Vue vers la zone de projet depuis le sentier en balcon sur le versant de Vallée Blanche – Source : KARUM, 2022



**V3 :** Vue vers la zone de projet depuis le chemin d'accès à la crête de la Séa sur le versant de la Grande Aiguille – Source : KARUM, 2022





**V4** : Percées visuelles ponctuelles sur le site de projet depuis l'avenue de la Muzelle – Source : KARUM, 2022

## VUES RAPPROCHEES



**V5** : Vue sur la zone de projet depuis la route de Champamé au nord – Source : KARUM, 2022

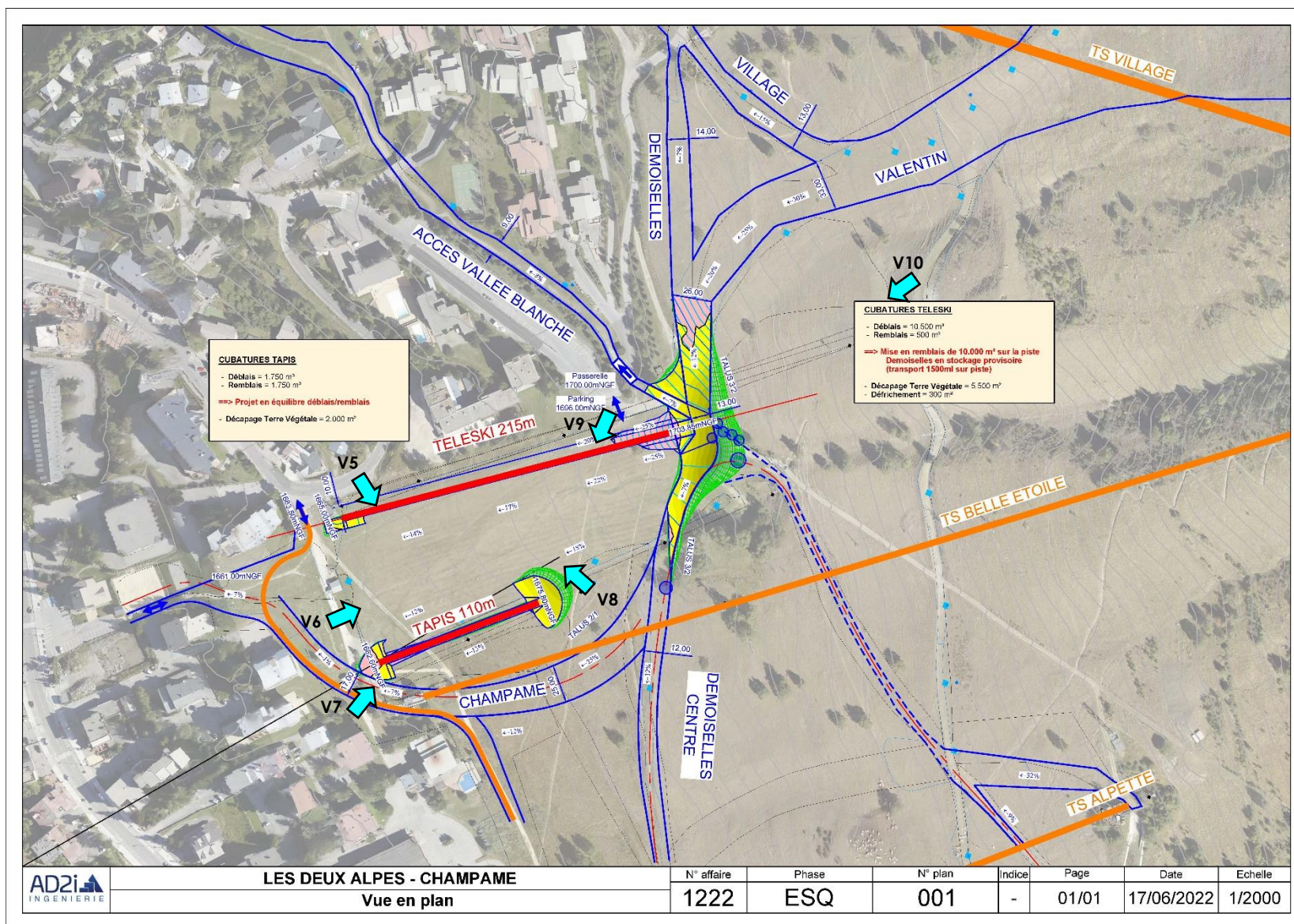


**V6** : Vue sur la zone de projet depuis la promenade du front de neige à l'ouest – Source : KARUM, 2022



**V7** : Vue sur la zone de projet depuis la zone de départ des TK Bosquet et Petit bosquet à l'extrémité sud-ouest – Source : KARUM, 2022



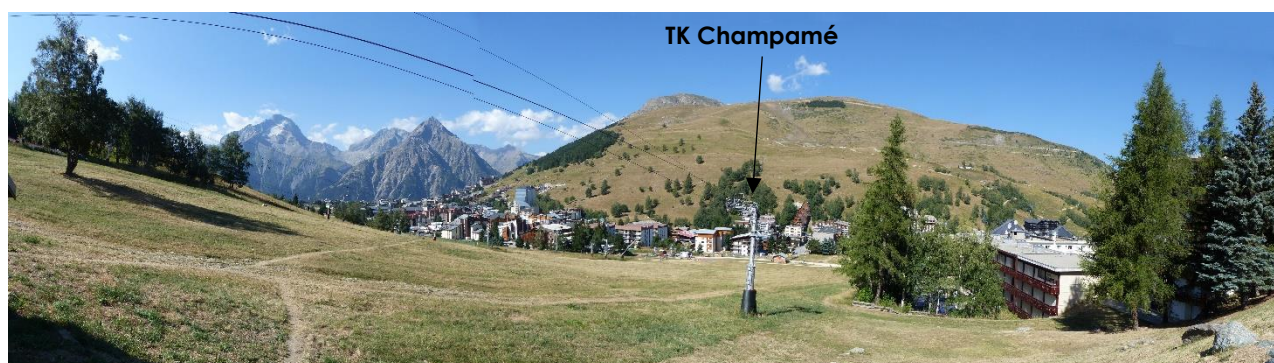


Localisation des vues rapprochées sur le secteur de projet. Plan projet AD2i - Localisation des vues KARUM, 2022





**V8 :** Vue sur la zone de projet depuis le sentier de randonnée qui la traverse du nord au sud – Source : KARUM, 2022



**V9 :** Vue sur la zone de projet depuis le parking Village 1800 donnant accès au front de neige au nord-est  
– Source : KARUM, 2022



**V10 :** Vue sur la zone de projet depuis le sentier menant à la crête de la Séa, à l'amont de la gare d'arrivée du téléski Champamé à démanteler – Source : KARUM, 2022

## INCIDENCES PAYSAGERES DU PROJET

**En phase travaux**, le projet engendrera une **surface de terrassement conséquente sur le front de neige**, à hauteur de 7500 m<sup>2</sup>, dont la majeure partie sera localisée au niveau de l'arrivée du nouveau téléski, sur la piste Demoiselles (10 500m<sup>3</sup> de déblais). Ce site, à proximité des résidences touristiques au nord et de la route de Champamé, sera fortement soumis aux perceptions, d'autant qu'il interfère avec le cheminement piéton qui traverse le versant de la Grande Aiguille en balcon au-dessus de la station. La coupe d'une dizaine d'arbres qui longent ce chemin pourra aussi générer une incidence visuelle en ouvrant davantage la zone terrassée. Ces impacts resteront toutefois **temporaires**, limités à la durée des travaux et au temps de résilience des zones terrassées.

**En phase d'exploitation**, la requalification du front de neige de Champamé aura une incidence de niveau **moyen** sur le paysage.

La suppression de trois téléskis est un aspect positif bien que les appareils existants restent assez légers visuellement. En revanche, la création d'un tapis-neige, et le remodelage de la zone d'arrivée du nouveau téléski au niveau de la piste Demoiselles auront une incidence relativement marquée sur le paysage.

En effet, le tapis-neige, d'une longueur de 110 m, sera créé au sud, sur l'axe des actuels téléskis Bosquet et Petit bosquet, et aura l'avantage d'être désormais situé à l'aval du sentier traversant le front de neige du nord au sud, évitant un croisement potentiellement dangereux aujourd'hui (montée des karts par le téléski Bosquet).

Il est prévu la création d'une plateforme d'arrivée en arc de cercle dont le talus en déblais 2/1, soit 50% de pente, créera une rupture topographique forte dans le modelé doux du front de neige (18% de pente).

La butte créée en remblais pour la plateforme de départ sera elle aussi artificialisante en vue rapprochée depuis le chemin piéton du front de neige.

Dans le cas où le tapis-neige serait couvert, la structure en demi-cercle vitrée constituera un élément linéaire interférent assez massif sur le front de neige par comparaison aux appareils démantelés plutôt discrets.

Concernant le nouveau téléski d'une longueur d'environ 230 m en remplacement du téléski de Champamé au nord, les incidences paysagères seront concentrées au niveau de la zone d'arrivée et de la piste Demoiselles qui impliquent des terrassements conséquents (10 500 m<sup>3</sup> de déblais en 500 m<sup>3</sup> de remblais). Un talus de forte pente 3/2 intersectera le versant prairial, engendrant la coupe de quelques arbres qui laissera les zones de terrassement plus visibles depuis l'amont.

A noter toutefois que la réduction de la longueur du téléski par rapport à l'existant aura l'avantage de désencombrer la zone prairiale à l'amont qui joue le rôle d'un espace de respiration apprécié entre la station et le versant abrupt très aménagé de la Grande Aiguille.

## MESURES D'INTEGRATION PAYSAGERE

Que ce soit en vue éloignée depuis le versant opposé de Vallée Blanche ou depuis l'amont du versant de la Grande Aiguille, ou en vue plus rapprochée depuis la station et les sentiers de randonnée qui sillonnent la zone de projet, l'intégration paysagère de la requalification du front de neige de Champamé dépendra du soin apporté aux facteurs nécessaires à la cicatrization des surfaces remaniées, mais aussi des choix architecturaux pour les nouveaux éléments construits (cf. § Mesures environnementales recommandées ci-après).



Les mesures d'intégration paysagères proposées sont donc les suivantes :

- ✓ Réhabilitation des zones concernées par les démantèlements afin de garantir un effacement total des cicatrices dans le paysage et les milieux naturels (arasement des massifs béton et apport d'une couche de terre végétale d'environ 30 cm) ;
- ✓ Traitement cohérent des talus (têtes et pieds à arrondir, conservation d'un aspect superficiel irrégulier et motteux sur les talus sans compactage ni lissage excessif artificialisant) et des raccords au terrain naturel pour une insertion optimale dans le modelé topographique existant ;
- ✓ Insertion paysagère et topographique des massifs de pylônes du nouveau téléski (pas de sur-hauteur des plots béton) ;
- ✓ Traitement qualitatif des abords du tapis neige : éviter de laisser un vide apparent et non végétalisé sous le tapis, préférer un aspect mat et foncé (non réfléchissant) pour les arceaux métalliques de la couverture du tapis ;
- ✓ Revégétalisation des surfaces remaniées par la technique d'étrépage (tant que possible au niveau des talus et zones écologiquement sensibles), et par semis en privilégiant un mélange proche du cortège floristique local ;
- ✓ Plantation de bosquets d'arbres sur le talus amont de la piste Demoiselles en remplacement des sujets coupés pour atténuer la rupture topographique, favoriser l'intégration de la piste depuis l'amont et retrouver une continuité avec les îlots boisés attenants.

Après mise en œuvre de ces mesures et temps de résilience nécessaire à la revégétalisation, l'incidence résiduelle du projet sur le paysage tendra vers un niveau **faible**.

## **ANNEXE 9**

### **VARIANTES DU PROJET ENVISAGEES**

Dans la mesure où la zone d'étude du projet relève d'un secteur du domaine skiable des 2Alpes déjà aménagé et exploité par le pétitionnaire comme site d'attrait ludique et familial (Front de neige de Champamé), en période hivernale comme estivale, et que celui-ci présente un terrain naturel compatible avec les installations inscrites au projet tout en restant proches des zones urbanisées de la station des 2Alpes, aucune autre variante d'aménagement n'a été envisagée pour ce projet par la SATA 2Alpes.

De plus, le nombre de variantes reste très limité au vu de la nature du projet et de son emprise très réduite.



## ANNEXE 10

### ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les projets, retenus pour apprécier le cumul des incidences avec le projet de requalification du front de neige de Champamé, ont été sélectionnés de la manière suivante, à partir de l'analyse successive suivante :

1. Recensement des projets connus sur la base :
  - Des avis rendus par l'Autorité environnementale (Ae) compétente sur la région Auvergne-Rhône-Alpes ;
  - Du fichier national des études d'impact.
  - De leur inscription sur le territoire communal et/ou dans le périmètre du domaine skiable
2. Sélection des projets conformes aux critères réglementaires de l'article R.122-5 du code de l'environnement : seuls les projets réunissant les conditions cumulatives suivantes ont été retenus :
  - Projets existants ou approuvés<sup>1</sup> au sens de la réglementation, c'est-à-dire disposant d'une décision leur permettant d'être réalisés (ex. : arrêté délivrant le permis de construire ou d'aménager, l'autorisation d'entreprendre les travaux, etc.) ;
  - Projets ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale (dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale unique) avec consultation du public ou d'une évaluation environnementale avec un avis de l'autorité environnementale rendu public (sur son site internet) ont été retenus<sup>2</sup>, et les projets existants ou approuvés,
3. Sélection des projets partageant, avec le projet d'aménagement du front de neige de Champamé, des enjeux communs en termes de ressources naturelles et/ou de zones d'importance particulière pour l'environnement,
4. Temporalité : seuls les projets existants ou approuvés au cours de ces 5 dernières années<sup>3</sup> ont été retenus.

Le tableau suivant présente ainsi les projets sélectionnés pour l'analyse des effets cumulés avec le projet de requalification du secteur front de neige de Champamé.

<sup>1</sup> Un projet ayant fait l'objet d'une consultation du public et/ou d'un avis de l'autorité environnementale ne peut pas être considéré comme approuvé, car n'ayant pas obtenu l'autorisation de réaliser les travaux.

<sup>2</sup> Les projets ayant fait l'objet d'un examen au cas par cas n'ayant pas conduit à la réalisation d'une étude d'impact ne sont donc pas retenus.

<sup>3</sup> Au-delà de 5 ans, les effets des projets réalisés sont considérés être « assimilés » à des éléments de contexte, alors présentés de l'état initial, réalisé pour le projet objet de l'actuelle étude d'impact.

PROJET	AVIS AE	AVANCEMENT
Remplacement du téléphérique du Jandri Express	Avis rendu le 29/07/2022	Travaux non réalisés
Transformation du télésiège Vallée Blanche et création de la piste Pied-Moutet	Avis rendu le 15/03/2022	Travaux en cours
Transformation du télésiège du Diable en télémixte	Avis rendu le 01/03/2022	Travaux en cours
Remplacement du télésiège Super-Vénosc et projet immobilier Les Clarines (Les Deux Alpes)	Avis rendu le 11/05/2021	Projet immobilier réalisé (2021) Téléporté réalisé (2021)
Projet d'aménagement de la piste de la Fée (Les Deux Alpes)	Avis rendu le 27/04/2021	Finalisation des travaux en 2022.
Projet « renouvellement et extension de l'autorisation d'exploiter une carrière d'éboulis et de roche massive »	Avis rendu 15/05/2020	Aucune information
Remplacement du télésiège Super-Venosc et de l'aménagement de la piste Super Venosc (Les Deux-Alpes)	Avis rendu le 19/06/2019	Projet abandonné et remplacé par le projet ayant fait l'objet d'un avis du 11/05/2021
Remplacement des télésièges Thuit et Crêtes (Les Deux Alpes)	Avis rendu le 25/03/2019	Remplacement du TS Crêtes réalisé en 2019
Création de la télécabine de Pierre Grosse (Les Deux Alpes)	Absence d'avis en date du 12/02/2019	Dossier en cours d'instruction pour mise en conformité de l'accès à la gare aval de la TC Pierre Grosse
Transformation d'une hélisurface en hélisation au lieu-dit « la Côte de l'Alpe » (Les Deux Alpes)	Avis rendu le 11/01/2019	Arrêté préfectoral n°38-2021-05 du 03/05/2021 autorisant la création de l'hélisation des Deux Alpes
Construction du télésiège de la Toura (Les Deux Alpes)	Absence d'avis en date du 19/04/2018	Travaux réalisés en 2018

Au-delà des projets présentés dans le tableau ci-dessus, 1 autre projet en cours d'étude ou d'instruction (donc ni existant, ni approuvé au 01/08/2022) a été ajouté à l'analyse, en raison de leur localisation au sein du domaine skiable des Deux-Alpes:

- Projet de retenue d'altitude de La Mura et du renforcement du réseau de neige de culture (avis rendu le 08/10/2019). Le projet ayant fait l'objet d'un avis est aujourd'hui abandonné, et un nouveau projet est en cours d'élaboration.



### 1.1.1. INCIDENCES CUMULEES SUR LES RESSOURCES NATURELLES

Concernant les ressources naturelles, seuls 2 projets sont concernés :

- > Le projet de carrière pour l'exploitation de la ressource minérale (éboulis et roche massive) ;
- > Le projet de retenue de la Mura, pour l'exploitation de la ressource en eau.

Le projet de requalification du front de neige de Champamé n'occasionne aucun effet cumulé sur la ressource minérale, car il ne prévoit aucune exploitation directe de minerai.

De plus, le projet ne prévoit aucun réseau neige. Il n'y aura donc pas de prélèvement d'eau supplémentaire sur le domaine skiable.

Le projet de requalification du front de neige de Champamé ne nécessitant pas de prélèvement d'eau supplémentaire ni de prélèvement de la ressource minière, **il n'y aura donc pas d'effet cumulatif avec les autres projets existants ou approuvés.**

### 1.1.2. INCIDENCES CUMULEES SUR LES ZONES D'IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT

Les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement sont considérées dans la présente analyse comme les secteurs identifiés à une plus large échelle que le projet, et dont les caractéristiques ont justifié leur désignation sous la forme de documents formels (d'inventaire et/ou réglementaires). Il s'agit notamment des sites Natura 2000, des Sites Classés, des périmètres de protection de captages d'eau potable, etc.

Le projet de requalification du front de neige de Champamé n'est implanté dans aucun périmètre de protection de captage d'eau potable, aucun zonage nature d'importance particulière pour l'environnement et n'a pas d'incidence significative sur les habitats, la faune et la flore présente sur la zone d'étude. Par ce fait, **il n'y aura donc pas d'effet cumulatif avec quelconque projet situé sur la commune des Deux-Alpes.**

En conclusion, le projet de requalification du front de neige de Champamé n'a donc aucune incidence cumulée avec les autres projets (existants ou approuvés), en considérant les problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

De plus, il sera rappelé que la présente note conclut à l'absence d'impact significatif résiduel du projet et que dans ce contexte, aucune incidence cumulée avec d'autres projets connus n'aura lieu.