



75, rue Dérobert - 73400 UGINE
+33 (0)4 79 89 75 75 - ingenierie@abest.fr
www.abest.fr



La Clusaz

Haute Savoie - France

1 place de l'église – BP6
74220 La Clusaz

EXTENSION DU RESEAU NEIGE SUR LA PISTE STADE DU LOUP

Station et commune : LA CLUSAZ

DOSSIER CAS PAR CAS

- 1- Formulaire
- 2- Projet
- 3- Photos environnement proche et lointain
- 4- Note complémentaire

S:/18-008 / 09-ENV/ K par K / ind 0 /18-008 PDG ind 0.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	09/10/2019	NG	MG	Première diffusion



75, rue Dérobert - 73400 UGINE
+33 (0)4 79 89 75 75 - ingenierie@abest.fr
www.abest.fr



La Clusaz

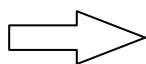
Haute Savoie - France

1 place de l'église – BP6
74220 La Clusaz

EXTENSION DU RESEAU NEIGE SUR LA PISTE STADE DU LOUP

Station et commune : LA CLUSAZ

DOSSIER CAS PAR CAS



- 1- Formulaire
- 2- Projet
- 3- Photos environnement proche et lointain
- 4- Note complémentaire

S:/18-008 / K par K / ind 0 /18-008 FO ind0.pdf et 18-008 anx1 infos MO.pdf

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	09/10/2019	NG	MG	Première diffusion

**Demande d'examen au cas par cas préalable
à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale**

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

Extension du réseau neige de culture sur la piste du stade du Loup - Domaine skiable de La Clusaz - Commune La Clusaz

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Mairie de La Clusaz

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Mr André VITTOZ (Maire)

RCS / SIRET

2 1 7 4 0 0 8 0 3 0 0 0 1 1

Forme juridique

Collectivité territoriale

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
43° Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés : c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge	Extension d'un réseau neige de culture sur la piste de ski du stade du Loup pour enneiger une surface de 3,6 ha (extension de réseau neige de culture existant). Cette piste est desservie par les téléskis TK du stade et TK Le Louveteau.

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Travaux préalables à la création du réseau neige de culture (tranchées, pose de regards et de canalisations : eau, air et réseaux secs).

4.2 Objectifs du projet

Sécuriser l'exploitation du domaine skiable en optimisant l'installation de neige de culture existante avec la création d'une extension du réseau neige sur la piste stade du Loup. L'ouverture de cette piste dès le début de saison, permettra de séparer les skieurs des clubs de ski du flux des skieurs commercial et ainsi diminuer les risques d'accidents. De plus, cette piste sera ouverte aux skieurs confirmés hors entraînements et compétitions afin de diminuer le nombre de skieurs sur la piste Le Louveteau.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Pour le réseau neige :

- Décapage de la terre végétale et stockage de celle-ci en cordon pour maintenir son caractère aérobie et la réutiliser à posteriori
- Creusement des tranchées (1,70 m maximum de profond et 1,5 m maximum de large) avec stockage en tas des matériaux déblayés pour servir à reboucher les tranchées (emprise en phase travaux 10 m de large)
- Pose des regards et des réseaux
- Comblement des tranchées avec les déblais de matériaux stockés
- Remise en place de la terre végétale
- Revégétalisation (mélange de graines adaptées au site)

Les travaux seront réalisés entre le mois de septembre et octobre 2020 (2 mois).

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Une fois les travaux terminés et après revégétalisation, l'emprise au sol du réseau est nulle. Seuls les regards restent visibles en surface. En hiver ce réseau permettra d'enneiger 3,6 ha correspondant à la piste de ski du stade du Loup encore non équipée pour la neige de culture.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Emprise travaux (largeur tranchée 1 m en fond, emprise travaux sur 10 m de large)	14 300 m ²
Profondeur maximum	1,70 m
Linéaire réseau (en mL).....	1430 mL
Largeur emprise travaux tranchées réseau neige en phase travaux (tranchées invisibles après travaux et revégétalisation)	10 m
Nombre regards enneigeurs :	11
Superficie à enneiger	3,6 ha

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Domaine skiable ski alpin de La
Clusaz
Commune de La Clusaz

Coordonnées géographiques¹

Long. __° __' __" _ Lat. __° __' __" _

Pour les catégories 5° a), 6° a), b)
et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b),
22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de
l'annexe à l'article R. 122-2 du
code de l'environnement :

Point de départ :

Long. __° __' __" _ Lat. __° __' __" _

Point d'arrivée :

Long. __° __' __" _ Lat. __° __' __" _

Communes traversées :

Stade du Loup La Clusaz

Bas piste Long. 6.44°62'49" Lat. 45.89°69'67"

Haut piste Long. 6.44°99'18" Lat. 45.89°33'31"

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui ☒

Non ☐

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui ☐

Non ☒

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est localisé à 300 m de la ZNIEFF de type II n° 7422: La chaîne des Aravis.
En zone de montagne ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Massif des Alpes
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A proximité du projet présence d'une zone humide DREAL et de zones humides identifiées par KARUM diagnostic de 2015 le tracé est adapté afin de les éviter (voir note complémentaire)
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de Prévention des Risques approuvé le 15 avril 2013 Modification n° 1 du Plan de Prévention des Risques approuvée le 23 octobre 2018 Une partie du réseau adduction se trouve en zone à risque moyen pour les glissements de terrain: zone 59 règlement D du PPR pas de prescriptions pour la nature des travaux.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se trouve dans le périmètre rapproché du captage "Le Dard" toutes les précautions seront prises pour ne pas dégrader la qualité de ce captage voir note complémentaire.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Site Natura 2000 le plus proche à 1,9 km du site de projet ZPS "Les Aravis" et ZSC " Les Aravis"
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prélèvements déjà autorisés pour la neige de culture sur le réseau existant sur la retenue du Merle. Pas de modification de l'autorisation de prélèvement existante.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est en équilibre déblais-remblais Les matériaux déblayés lors du creusement de la tranchée pour le réseau neige seront stockés en cordon le long de la tranchée et resservent à la reboucher.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe dans un secteur déjà aménagé pour la pratique du ski. Le réseau d'adduction sera majoritairement sur des chemins existants. Le tracé sera adapté afin d'éviter toute destruction d'espèces protégées. Présence sur une localité de la piste de l'espèce protégée <i>Pyrola media</i> : inventaire par un écologue avant travaux et mise en défens prévus. Concernant la faune, les travaux seront réalisés à l'automne afin de ne pas déranger les oiseaux pendant la période de nidification.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les sites Natura 2000 « Les Aravis » se trouvent à 1,9 km, les mesures qui seront prises pendant toute la durée des travaux permettront de ne pas impacter des habitats et des espèces justifiant la désignation des sites Natura 2000

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les mesures mises en place en phase travaux permettent de ne pas impacter le captage situé dans la zone d'étude. Voir note complémentaire.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Impact temporaire sur les prairies de pâturage, le temps que la végétation reprenne. La remise en état des sols permettra l'exploitation des terrains après la reprise de la végétation. Surface impactée restreinte par rapport à la surface d'alpages disponible sur le territoire communal. En dehors de la phase travaux le projet ne consomme pas d'espaces agricoles hormis sur les futurs regards.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de Prévention des Risques approuvé le 15 avril 2013 Modification n° 1 du Plan de Prévention des Risques approuvée le 23 octobre 2018 Seulement une partie du réseau d'adduction se trouve dans une zone à risque moyen pour les glissements de terrain zone n°59 concernée par le règlement D pas de prescriptions pour la nature des travaux.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Déplacements uniquement liés à l'utilisation d'engins de chantier en phase travaux.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Les travaux généreront du bruit mais cet impact est temporaire.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Temporairement uniquement en phase travaux
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Travaux uniquement diurne. Pas d'éclairage de la piste prévu.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les travaux, du fait de l'utilisation d'engins de chantier généreront temporairement l'émission de polluants dans l'air. Cet impact temporaire est lié à la phase travaux.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Impact temporaire sur les prairies de pâturage, le temps que la végétation reprenne. La remise en état des sols permettra l'exploitation des terrains après la reprise. Surface impactée restreinte par rapport à la surface d'alpages disponible sur le territoire communal.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui ☐ Non ☒ Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui ☐ Non ☒ Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Mesures ERC:

- adaptation du calendrier des travaux : travaux à l'automne afin d'éviter la période sensible pour l'avifaune et pour ne pas gêner le pastoralisme.
- mise en défens des zones sensibles (zones humides, zones où *Pyrola media* sera recensée)
- passage d'un écologue: pour vérifier l'absence de *Pyrola media* sur l'intégralité de la piste en plus des zones observées par KARUM en 2015.
- tracé de l'extension du réseau neige adapté en prenant en compte les zones humides et espèce protégée afin de les éviter
- revégétalisation : mélange de graines adaptées au site
- cahier des clauses environnementales

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Projet hors zonage réglementaire du milieu naturel.

Emprise des travaux limitée, emprise au sol après travaux limitée

Secteur déjà aménagé pour la pratique du ski

Passage d'un écologue avant travaux pour l'espèce protégée *Pyrola media* le tracé du réseau neige sera adapté

Mise en défens des zones où *Pyrola media* sera recensée et des zones humides

Durée des travaux réduite (2 mois), hors période de nidification des oiseaux.

Revégétalisation suite aux travaux des réseaux avec un mélange de graines adaptées au site.

Dans ce contexte il n'apparaît pas nécessaire que le projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Note complémentaire

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

☐

Fait à

La Clusaz

le,

28 Novembre 2019

Signature



MAIRIE de LA CLUSAZ
74220 (Hte-Savoie)

Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
de l'environnement

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 DISTINCT
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE*

Personne physique

Nom		Prénom	
Adresse			
Numéro		Extension	
Nom de la voie			
Code Postal		Localité	
		Pays	
Tél.		Fax	
Courriel			

Personne morale

Nom	Mairie de La Clusaz	Prénom	
Adresse du siège social			
Numéro		Extension	
Nom de la voie			
	1 Place de l'Eglise		
Code postal	74 220	Localité	LA CLUSAZ
		Pays	FRANCE
Tél.	04 50 32 65 20	Fax	
Courriel	accueil-dgs @		

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom	VITTOZ	Prénom	André
Qualité	Maire		
Tél.	04 50 32 65 20	Fax	
Courriel	accueil-dgs @		

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



75, rue Dérobert - 73400 UGINE
+33 (0)4 79 89 75 75 - ingenierie@abest.fr
www.abest.fr



La Clusaz

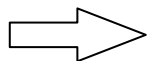
Haute Savoie - France

1 place de l'église – BP6
74220 La Clusaz

EXTENSION DU RESEAU NEIGE SUR LA PISTE STADE DU LOUP

Station et commune : LA CLUSAZ

DOSSIER CAS PAR CAS



- 1- Formulaire
- 2- Projet
- 3- Photos environnement proche et lointain
- 4- Note complémentaire

P:/18-008/09-ENV/k par k.dwg

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	09/10/2019	BM	MG	Première diffusion

ABEST

75, rue Dérobert - 73400 UGINE
+33 (0)4 79 89 75 75 - ingenierie@abest.fr
www.abest.fr



La Clusaz

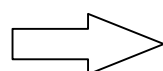
Haute Savoie - France

Mairie - La Clusaz
1 place de l'église - 74220 La Clusaz
Tél. 04 50 32 65 20 - Fax 04 50 32 65 31

EXTENSION RESEAU NEIGE STADE DU LOUP

Station et commune : LA CLUSAZ

PROJET



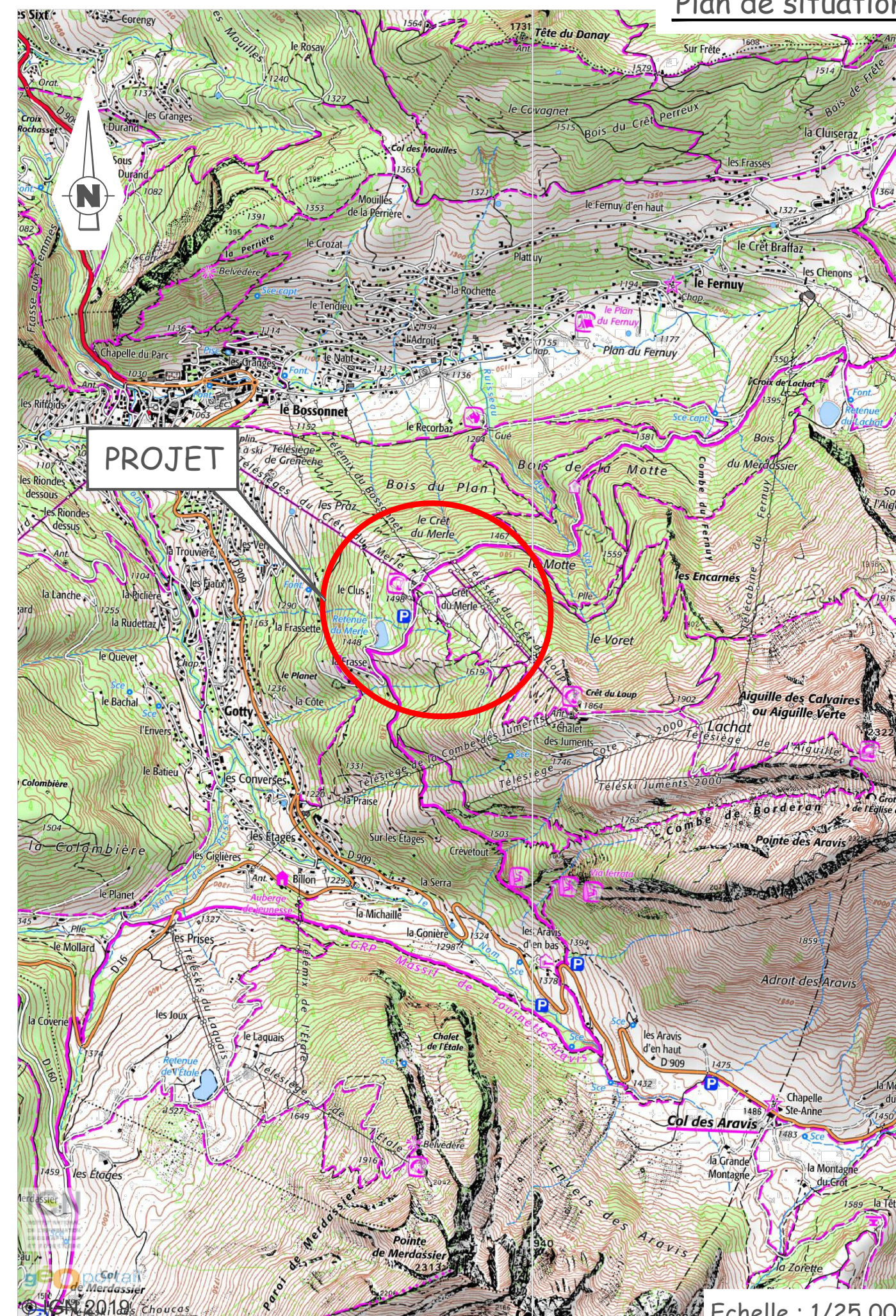
- 1- Plan de situation
- 2- Plan général des travaux
- 3- Plan des abords

Réf.fichier : P:\2018\18-008 Neige 2018 Clusaz\09-ENV\k par k

ECHELLE : 1/25000

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	09-10-19	BM	NG	PREMIERE DIFFUSION

Plan de situation



Echelle : 1/25 000

ABEST

75, rue Dérôbert - 73400 UGINE
+33 (0)4 79 89 75 75 - ingenierie@abest.fr
www.abest.fr



La Clusaz

Haute Savoie - France
Mairie - La Clusaz
1 place de l'église - 74220 La Clusaz
Tél. 04 50 32 65 20 - Fax 04 50 32 65 31

EXTENSION RESEAU NEIGE STADE DU LOUP

Station et commune : LA CLUSAZ

PROJET

- ➡
- 1- Plan de situation
 - 2- Plan général des travaux
 - 3- Plan des abords

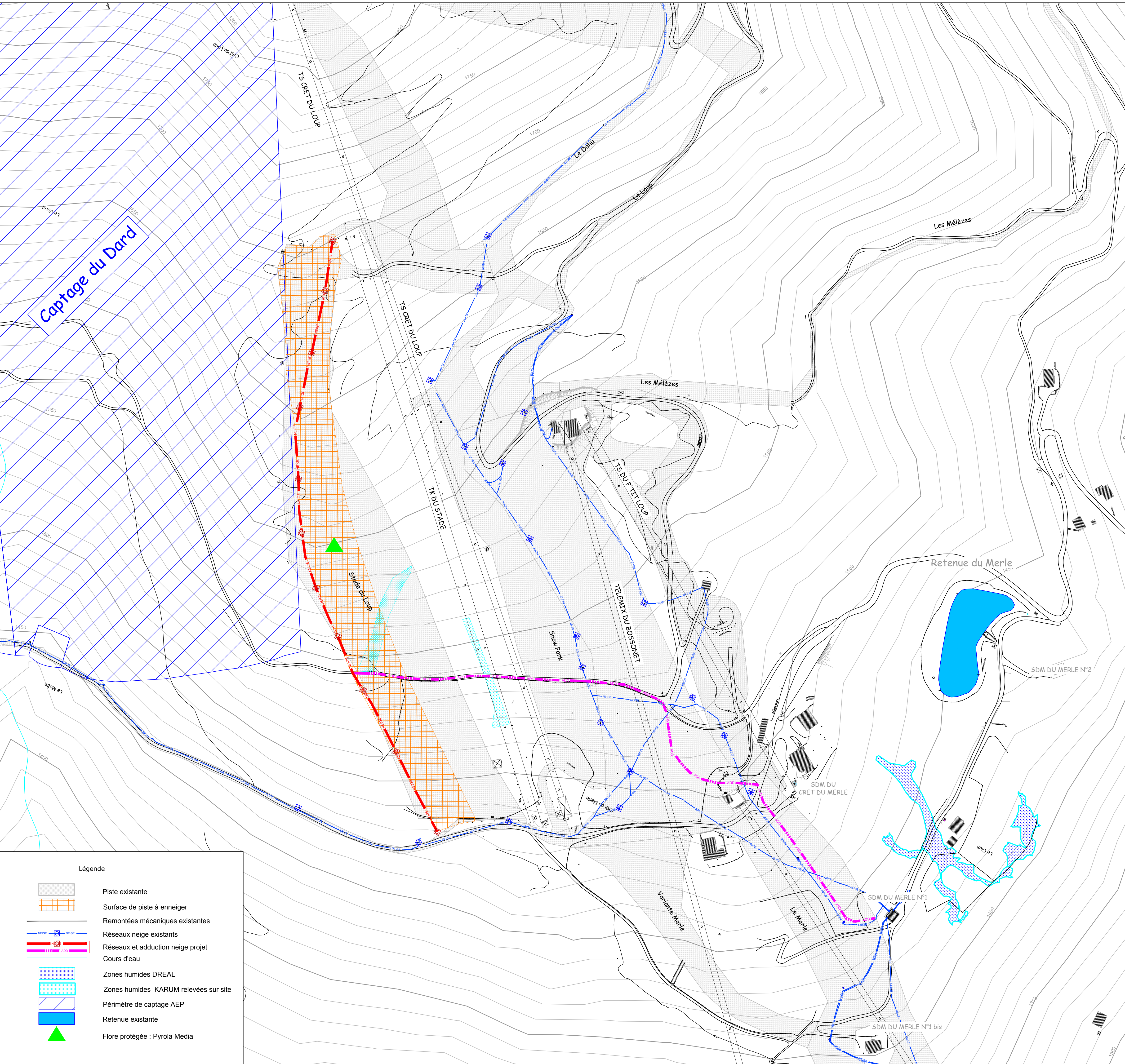
Réflichier : P:\2018\18-008 Neige 2018 Clusaz\09-ENV\k par k.dwg

ECHELLE : 1/2000

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	09-10-19	BM	NG	PREMIERE DIFFUSION

Légende

- Piste existante
- Surface de piste à enneiger
- Remontées mécaniques existantes
- Réseaux neige existants
- Réseaux et adduction neige projet
- Cours d'eau
- Zones humides DREAL
- Zones humides KARUM relevées sur site
- Périmètre de captage AEP
- Retenue existante
- Flore protégée : Pyrola Media



- Légende
- Piste existante
 - Surface de piste à enneiger
 - Remontées mécaniques existantes
 - Réseaux neige existants
 - Réseaux et adduction neige projet
 - Cours d'eau
 - Zones humides DREAL
 - Zones humides KARUM relevées sur site
 - Périmètre de captage
 - Retenue existante
 - Flore protégée : Pyrola Media



75, rue Dérobert - 73400 UGINE
+33 (0)4 79 89 75 75 - ingenierie@abest.fr
www.abest.fr



La Clusaz
Haute Savoie - France

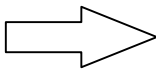
Mairie - La Clusaz
1 place de l'église - 74220 La Clusaz
Tél. 04 50 32 65 20 - Fax 04 50 32 65 31

EXTENSION RESEAU NEIGE STADE DU LOUP

Station et commune : LA CLUSAZ

PROJET

- 1- Plan de situation
- 2- Plan général des travaux

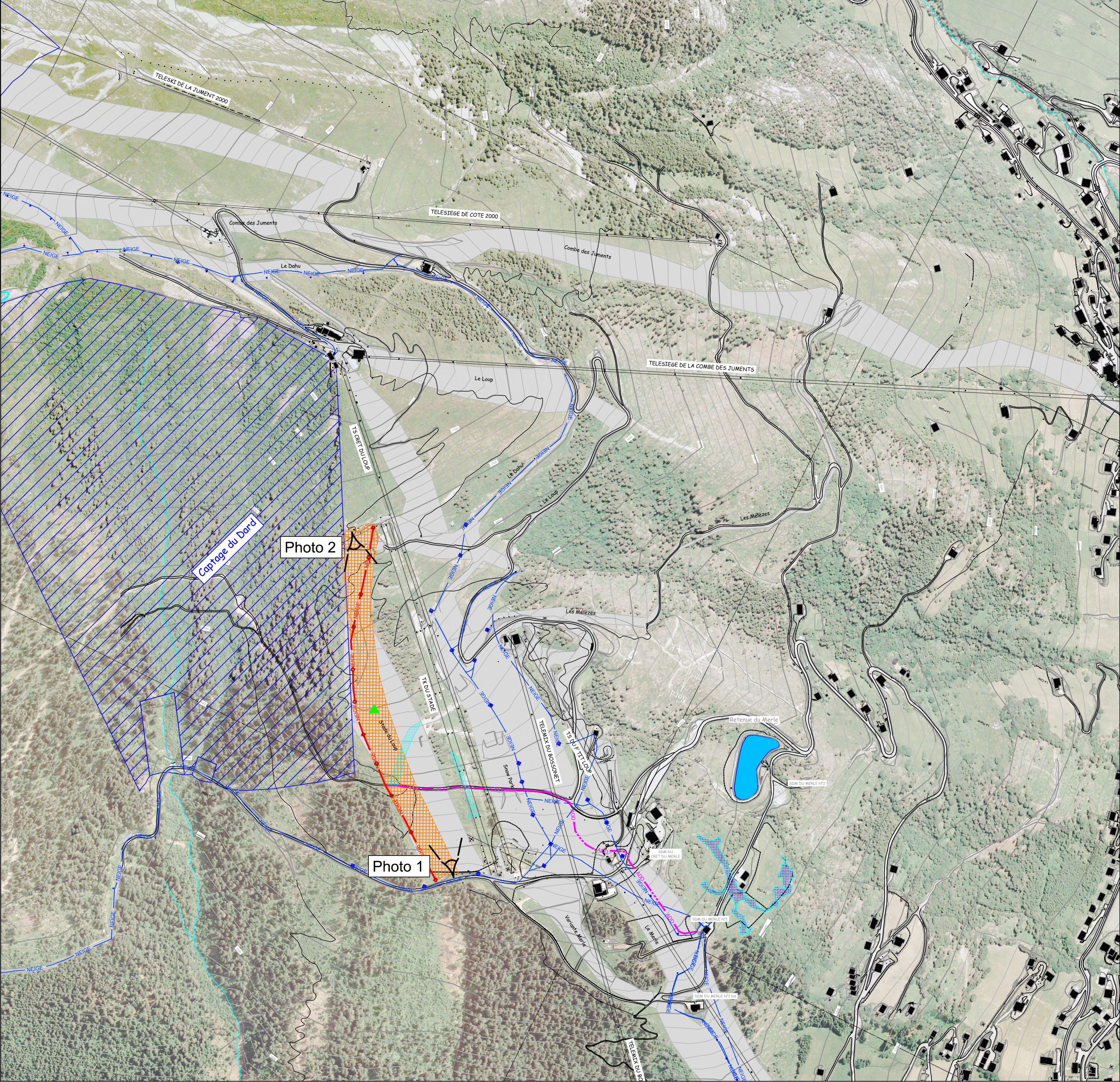


- 3- Plan des abords

Réf.fichier : P:\2018\18-008 Neige 2018 Clusaz\09-ENV\k par k.dwg

ECHELLE : 1/5000

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	09-10-19	BM	NG	PREMIERE DIFFUSION





75, rue Dérobert - 73400 UGINE
+33 (0)4 79 89 75 75 - ingenierie@abest.fr
www.abest.fr



La Clusaz

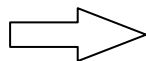
Haute Savoie - France

1 place de l'église – BP6
74220 La Clusaz

EXTENSION DU RESEAU NEIGE SUR LA PISTE STADE DU LOUP

Station et commune : LA CLUSAZ

DOSSIER CAS PAR CAS



- 1- Formulaire
- 2- Projet
- 3- Photos environnement proche et lointain
- 4- Note complémentaire

S:/18-008 / K par K / ind 0/ 18-008 photos.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	09/10/2019	NG	MG	Première diffusion

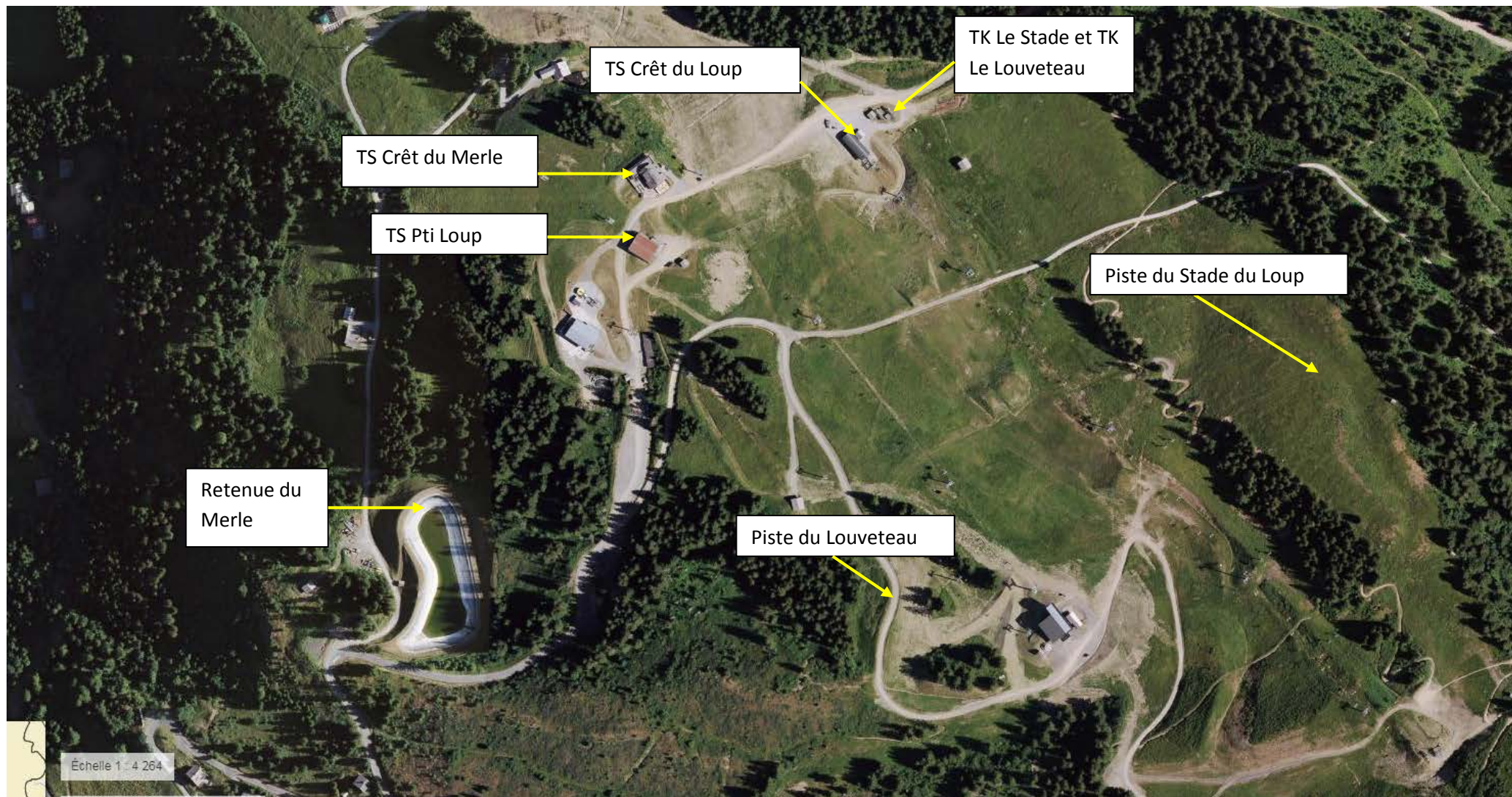
PHOTO 1 DE LA PISTE DU STADE DU LOUP– VUE PROCHE du bas (source SATELC)



PHOTO 2 DE LA PISTE DU STADE DU LOUP– VUE PROCHE du haut (source SATELC)



PHOTOS DE LA PISTE DU STADE DU LOUP– VUE DE LOIN (2015 - Géoportail)





75, rue Dérobert - 73400 UGINE
+33 (0)4 79 89 75 75 - ingenierie@abest.fr
www.abest.fr



La Clusaz

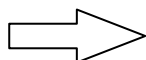
Haute Savoie - France

1 place de l'église – BP6
74220 La Clusaz

EXTENSION DU RESEAU NEIGE SUR LA PISTE STADE DU LOUP

Station et commune : LA CLUSAZ

DOSSIER CAS PAR CAS



- 1- Formulaire
- 2- Projet
- 3- Photos environnement proche et lointain
- 4- Note complémentaire

S:/18-008 / K par K / ind 0 / 18-008 Note ind 0.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	09/10/2019	NG	MG	Première diffusion

NOTE COMPLÉMENTAIRE

CAS PAR CAS

1	Contexte	2
2	Cadre géographique et réglementaire	2
3	Présentation du projet	4
4	Etat initial	6
4.1	Hydrologie – hydrogéologie	6
4.2	Zones humides	7
4.3	Zonages réglementaires et d'inventaires	8
4.4	Milieux naturels	8
4.5	Risques naturels	10
4.6	Agriculture et pastoralisme	11
5	Impacts potentiels du projet	11
5.1	Sur les sites Natura 2000	11
5.2	Sur la flore et la faune	11
5.3	Sur les captages	12
5.4	Sur les zones humides	12
5.5	Sur l'agriculture et le pastoralisme	13
6	Document d'urbanisme	13
7	Mesures ERC mises en place pour éviter, réduire ou compenser les impacts du projet .	14

1 Contexte

Afin de sécuriser son domaine skiable la mairie de La Clusaz souhaite réaliser des travaux pour étendre son réseau neige de culture existant et augmenter la surface enneigée.

Le présent projet porte sur l'extension du réseau neige de culture pour permettre d'enneiger la piste du stade du Loup soit une surface de 3,6 ha.

Cela permettra de garantir dès le début de saison l'ouverture de cette piste pour les clubs de ski afin de les séparer du flux de skieurs commercial et ainsi sécuriser la pratique du ski dans ce secteur. Elle servira pour les clubs mais elle sera aussi ouverte pour les skieurs confirmés hors entraînements et compétitions.

Cette extension se fera à partir du réseau neige existant qui est alimenté via la retenue du Merle. Le réseau d'adduction se fera depuis le réseau actuel de la salle des machines n°1 et la mise en place du réseau neige se fera sur la piste du stade du Loup.

2 Cadre géographique et réglementaire

La station de La Clusaz compte 49 remontées mécaniques qui permettent de desservir 84 pistes de ski couvrant au total 125 kms de glisse.

Le projet d'extension du réseau de neige de culture se situe sur le domaine skiable de La Clusaz, sur le versant Nord du Crêt du Loup et plus précisément sur la piste du stade du Loup qui est desservie par les téléskis Le Stade et le Louveteau.

Cette piste se situe entre des boisements et s'étend de 1476 m à 1700 m d'altitude soit 224m de dénivelé pour une longueur d'environ 700m.

Le présent projet n'est pas soumis à la Loi sur l'Eau. En effet, le réseau neige de culture sera alimenté via les prélèvements déjà autorisés à partir de la retenue du Merle.

Il ne nécessite pas non plus de défrichement, les réseaux créés passant sur des pistes de ski existantes (zone de pâturage en été) et chemins carrossables.

Stade

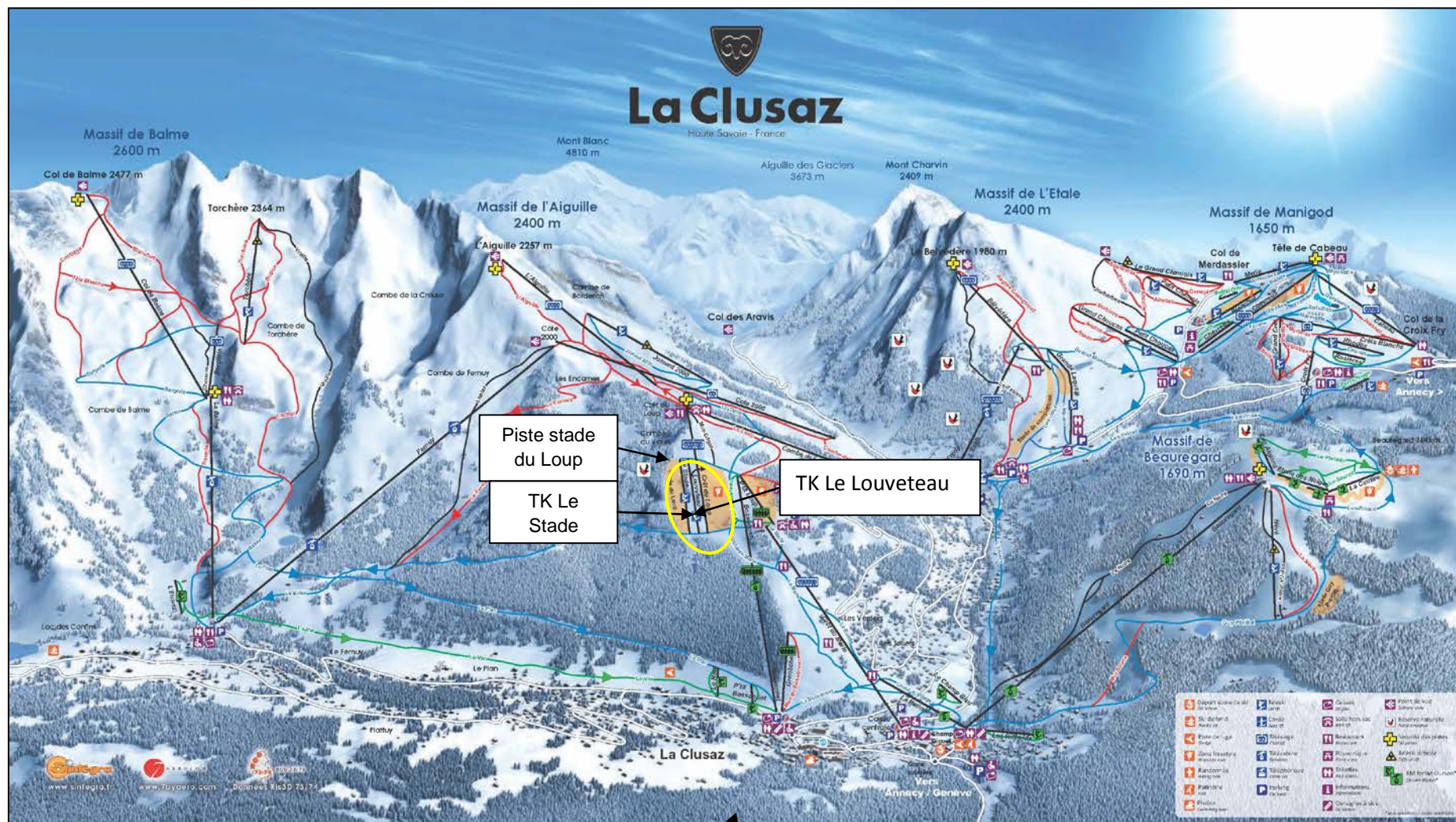


Figure 1 : Localisation de la piste stade du Loup au sein du domaine skiable de La Clusaz (©<https://www.laclusaz.com/plan-des-pistes.html>)

3 Présentation du projet

L'installation de réseau neige de culture prévue sera composée :

- de réseaux enterrés d'eau et d'air reliant les réseaux déjà existants aux nouveaux points de production de neige (regards) ;
- d'enneigeurs répartis tous les 80 m environ assurant la production de neige.

Les travaux s'étaleront sur 2 mois, entre le 1^{er} septembre et fin octobre 2020. L'équipement des enneigeurs sera réalisé en octobre.

➤ Piste à enneiger :

Nom de la piste	Altitudes secteur enneigé
Piste du stade du Loup	1476 m – 1700 m

➤ Le réseau neige de culture :

Les tranchées du réseau de neige de culture ont une largeur en fond de tranchée de 1 m. La tranchée sera équipée d'un tuyau acier ou fonte pour acheminer l'eau, d'un tuyau PEHD 10 bars pour acheminer l'air comprimé, d'un tuyau pour l'alimentation électrique et d'un dernier tuyau pour les télécommunications (Voir figure 2).

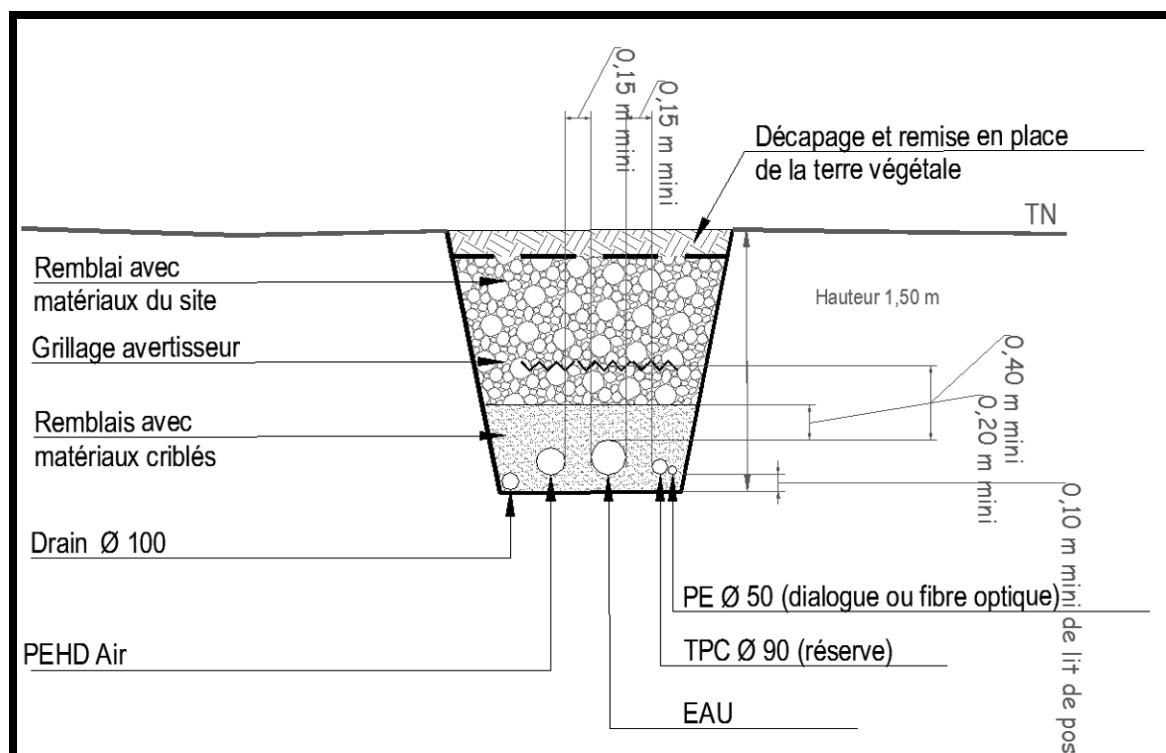


Figure 2 : Coupe type réseau neige

Pour la réalisation de telle tranchée, une emprise d'une largeur d'environ 10 m est nécessaire au niveau du sol.

Au préalable, la terre végétale est décapée et stockée en cordon de faible hauteur afin de maintenir son caractère aérobie.

Les tranchées sont creusées sur une profondeur de 1,5 m minimum (1,70 m maximum) afin de s'assurer que les canalisations d'eau soient maintenues hors gel quel que soit la température extérieure.

Les matériaux déblayés lors du creusement de la tranchée sont stockés en tas le long de la tranchée et resserviront pour la reboucher (Voir figure 3).

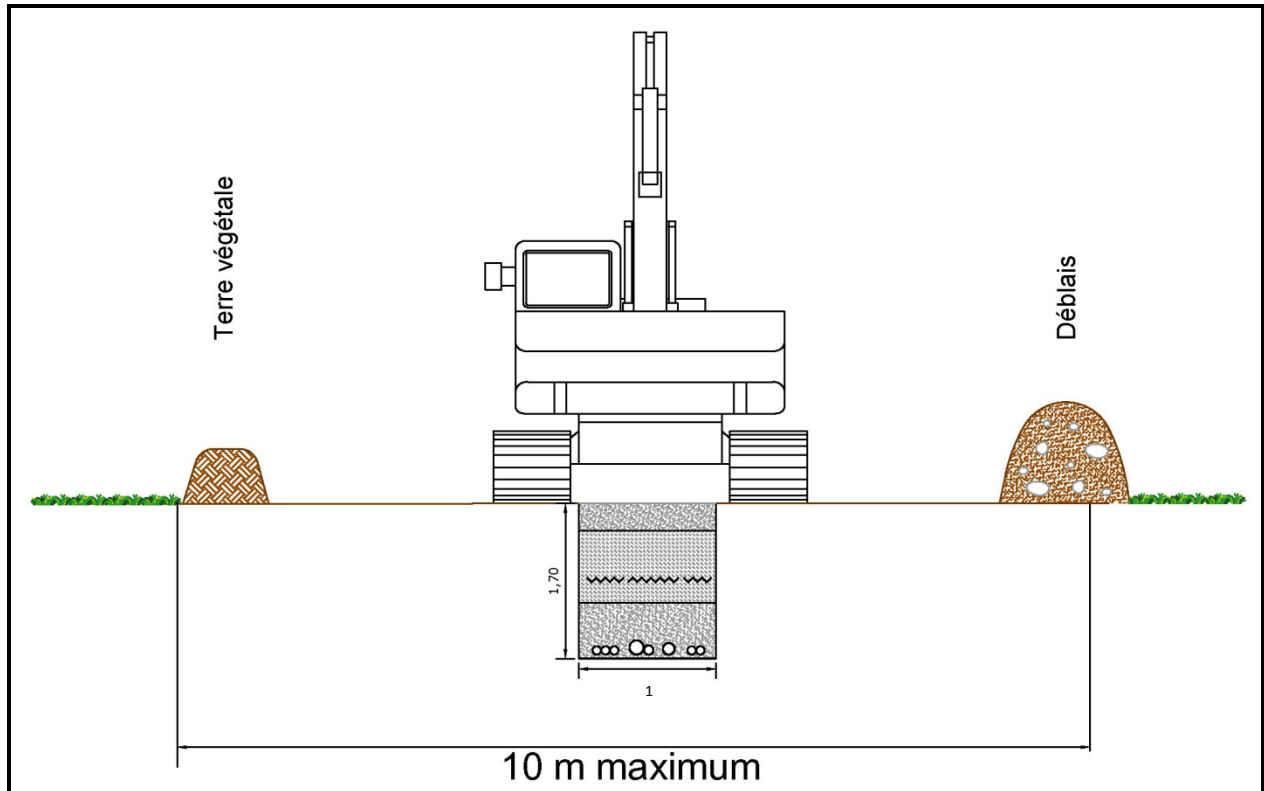


Figure 3 : Schéma type pour la réalisation des tranchées d'un réseau neige de culture

Après pose des réseaux le remblai est effectué au godet cribleur afin d'éviter que les éléments grossiers viennent détériorer les tuyaux.

Enfin la terre végétale est remise en place et l'ensemble de la surface impactée par les travaux est revégétalisé avec un mélange de graines adapté au site.

Une fois les travaux terminés et après revégétalisation l'emprise au sol du réseau est nulle.

Tous les 80 m environ un regard permettant de recevoir l'enneigeur sera mis en place.

Les regards des enneigeurs sont des ouvrages en acier galvanisé ou béton avec capot acier qui sont de couleur grise et dont la structure est à 95 % enterrée. Seul le capot du regard reste apparent (Voir photos 1 et 2).

Le réseau d'adduction sera en partie sur des chemins existants et notamment au niveau de la zone humide qui se situe de part et d'autre du chemin.



Photos 1 et 2 : Regards enneigeurs

Les travaux débuteront à partir de début septembre 2020, pour une durée 2 mois. Le calendrier des travaux est ainsi établi afin d'éviter les périodes de sensibilité pour l'avifaune locale, de minimiser les impacts sur le pastoralisme et les activités estivales. .

4 Etat initial

4.1 Hydrologie – hydrogéologie

- Le projet se situe en partie dans le périmètre de protection rapproché du captage « Le Dard » (voir figure 4). Ce captage a fait l'objet d'une DUP de protection en date du 8/11/1993.

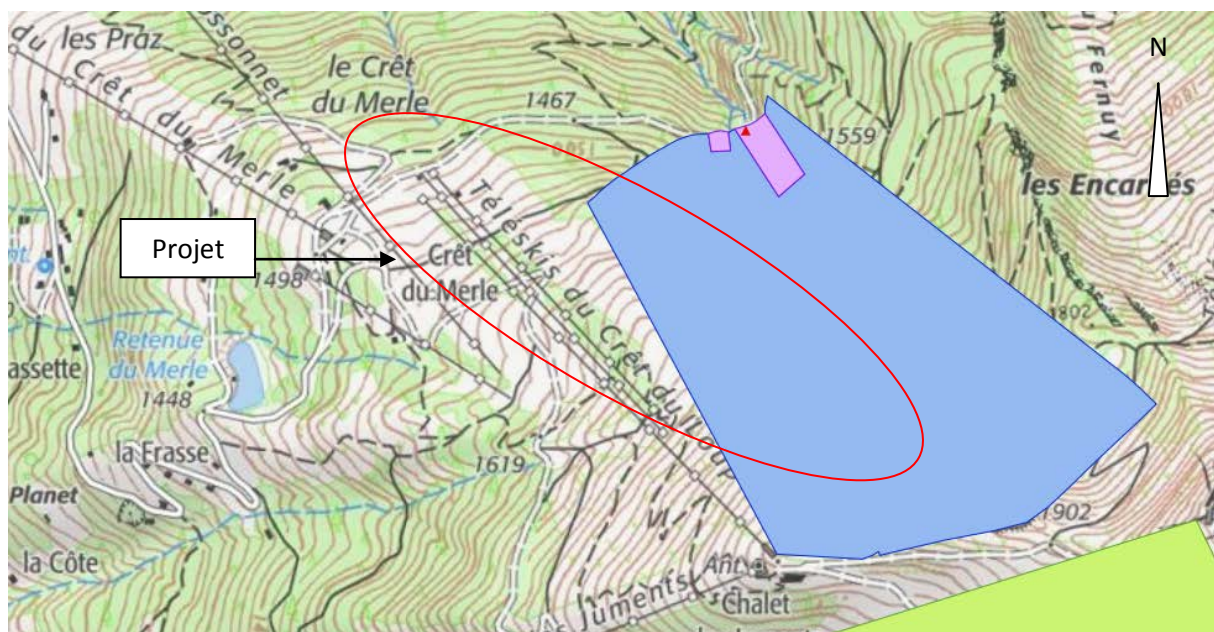


Figure 4 : Cartographie ARS des captages d'eau potable et périmètres de protection

- Aucun cours d'eau ne se trouve sur la zone d'emprise des travaux (voir figure 5).

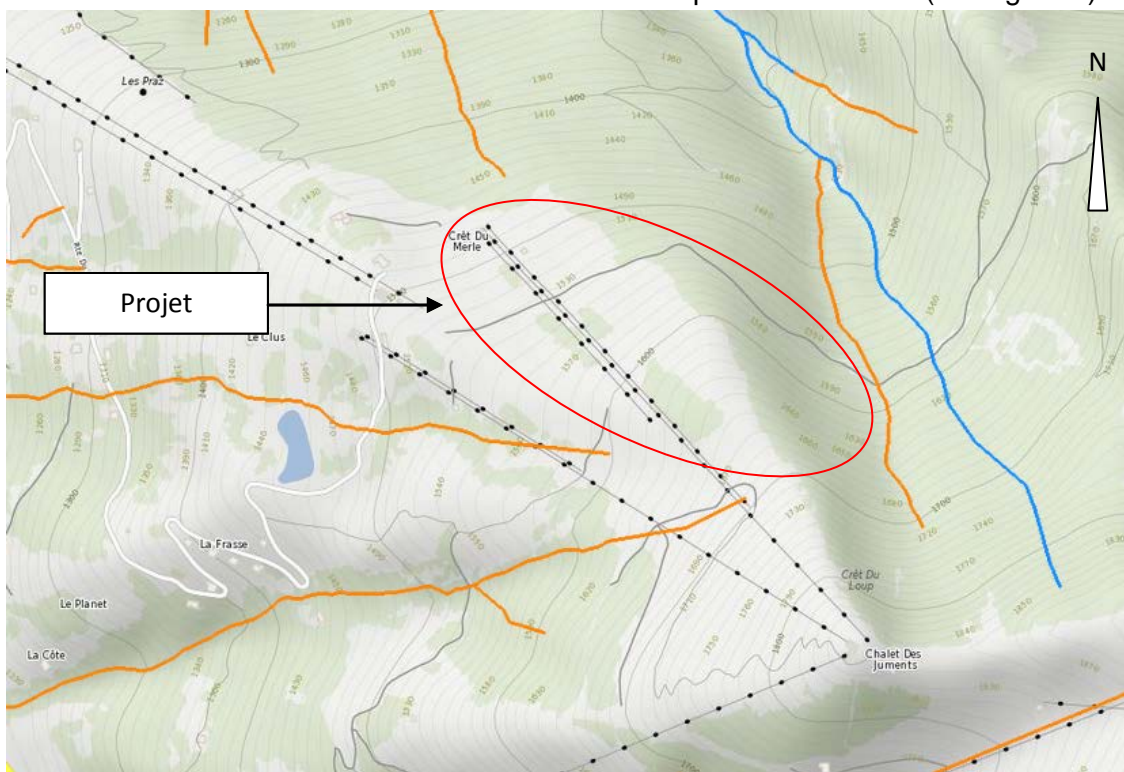


Figure 5 : Cartographie des cours d'eau à proximité de la zone du projet (©DDT 74)

4.2 Zones humides

- Zones humides DREAL

Aucune zone humide référencée par la DREAL ne se trouve sur l'emprise des travaux. Une zone humide DREAL se trouve à proximité des travaux à 250 m (voir figure 6).

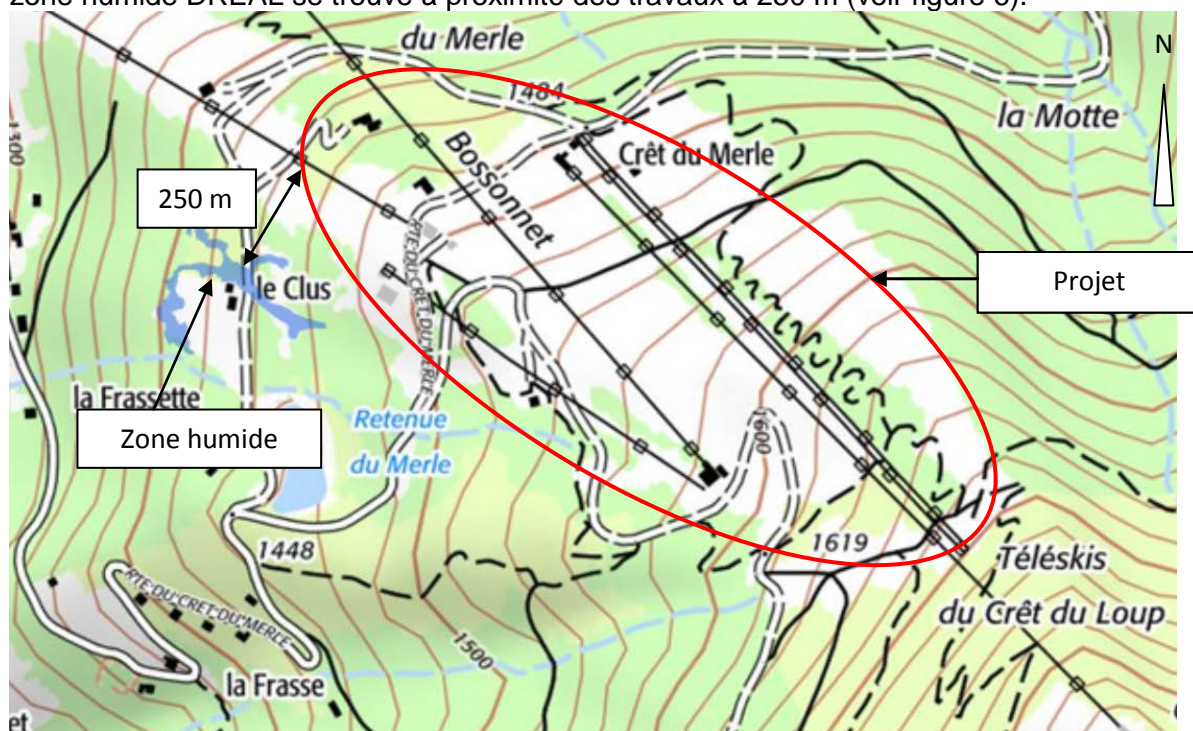


Figure 6 : Localisation des zones humides (© DREAL sans échelle)

4.3 Zonages réglementaires et d'inventaires

- Le projet se trouve hors de zonages réglementaires ou de zonages d'inventaires. Le zonage le plus proche est une ZNIEFF de type II « La Chaîne des Aravis » située à 300 m.
- La zone du projet est située à plus de 1.9 km des sites Natura 2000 les plus proches (voir figure 5) : ZSC et ZPS Les Aravis FR8201701

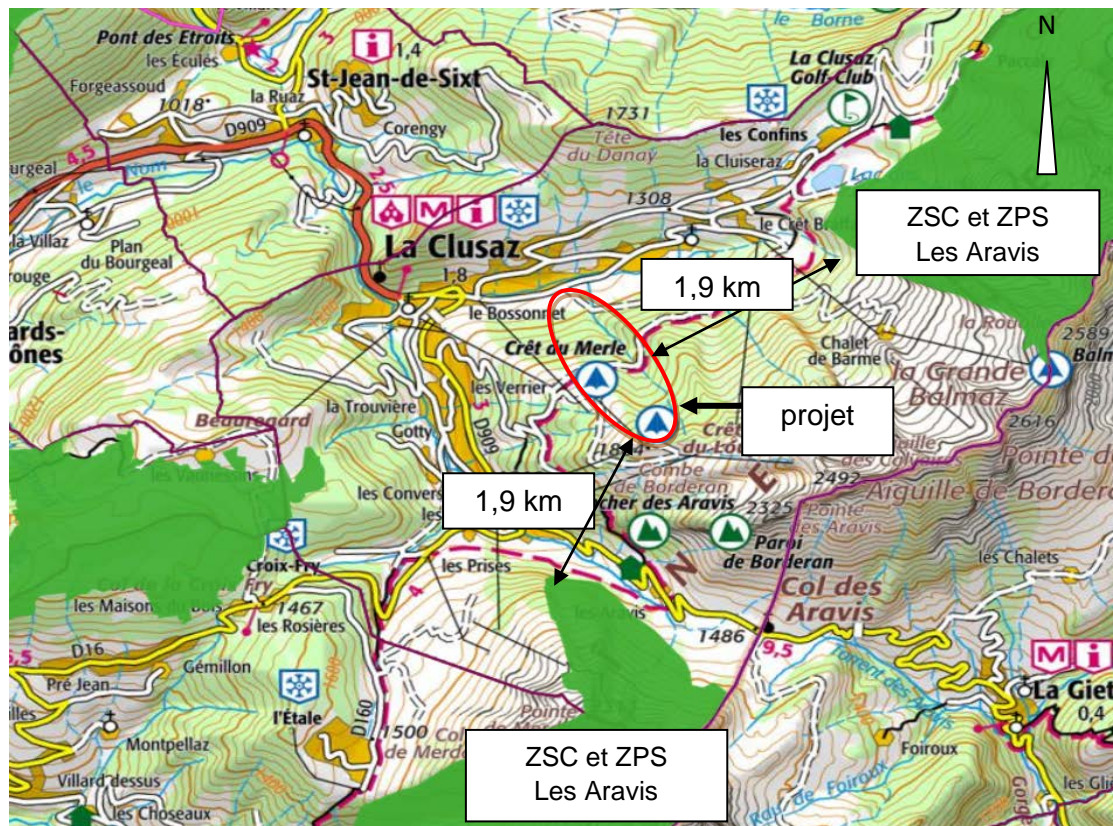


Figure 9 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proche du site de projet (© DREAL, sans échelle)

4.4 Milieux naturels

Source : le diagnostic écologique (02/11/2015) réalisé par KARUM dans le cadre des travaux d'aménagement sur les pistes du secteur Crêt du Loup et qui couvre en partie la piste du Stade du Loup.

- Habitats naturels
- Présence de deux habitats naturels d'intérêt communautaire : Pessières sub-alpines des Alpes (CB 42.21) et Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes du Jura et des Alpes (CB 37.81)

Présence d'un habitat naturel d'intérêt prioritaire : (Gazons à Nard raide et groupements apparentés (CB 36.31)

Présence de zones humides : Prairies humides atlantiques et subatlantiques (CB 37.21)

- La flore

Sur 20 espèces végétales d'intérêt patrimonial présentes sur la commune de La Clusaz une seule espèce végétale protégée *Pyrola media* a été identifiée sur la piste du Stade du Loup lors du diagnostic écologique de Karum de 2/11/2015. Les six individus de *Pyrola media* étaient groupés sur une unique localité (étoile orange sur la carte ci-dessous). Cette localité se situe à l'est du Télési du Crêt du Loup à environ 1600 mètres d'altitude au sein d'un Gazon à Nard raide (CB 36.31).

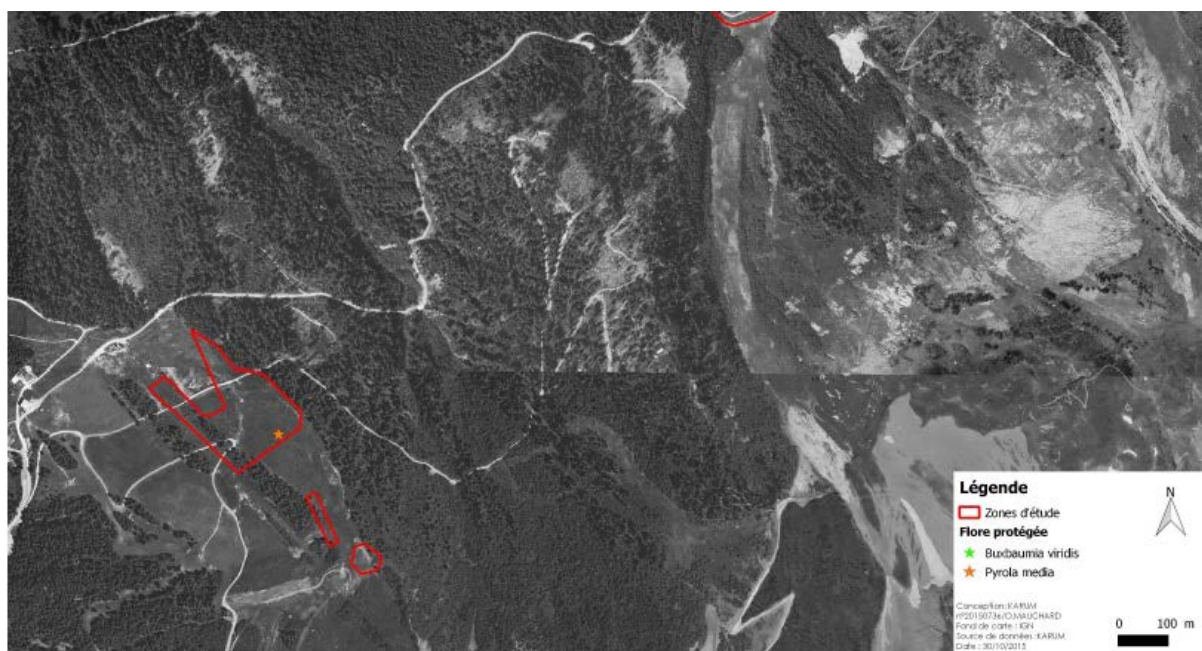


Figure 10 : Localisation de la Pyrole sur la zone d'étude.

- La faune

Au total, 35 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur la zone d'étude dont 27 sont protégées en France. Parmi ces espèces, 5 présentent un enjeu de conservation à l'échelle de la région Rhône alpes c'est le cas de l'**hirondelle rustique** (en danger), du **bruant jaune** et de la **caille des blés** (vulnérables), de la **buse variable** (quasi menacée) et du **tarin des aulnes** (Insuffisance de données).

- Inventaire écologique

Lors d'un diagnostic écologique du (02/11/2015) réalisé par KARUM dans le cadre des travaux d'aménagement sur les pistes dans le secteur Crêt du Loup deux zones humides (voir figure 7 en bleu habitats CB 3721) ont été mises en évidence à proximité de la zone du projet

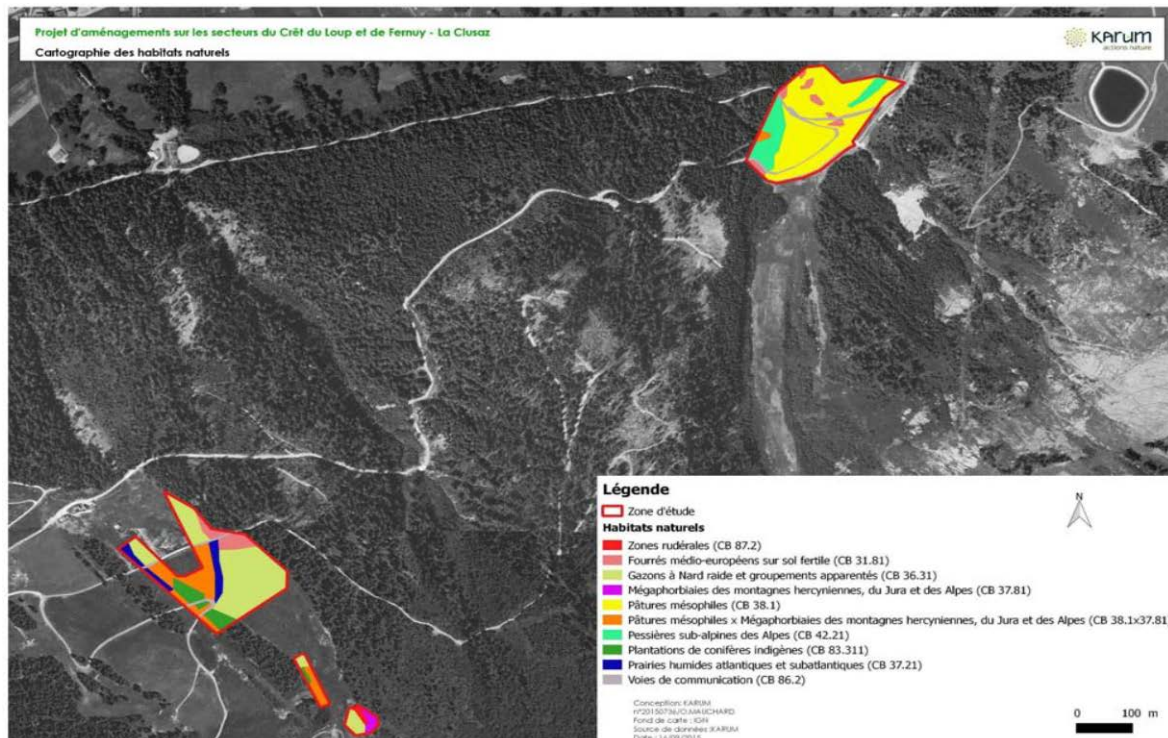
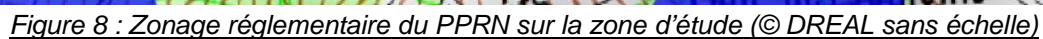


Figure 7 :°Carte extraite du diagnostic écologique (du 02.11.2015), avec les habitats naturels recensés par KARUM, sur la piste Stade du Loup

4.5 Risques naturels

Le plan de Prévention des Risques de la commune a été approuvé le 15 avril 2013, modification n° 1 du Plan de Prévention des Risques approuvée le 23 octobre 2018.

Seulement une partie du réseau d'adduction se trouve en zone à risque moyen (zone en bleu) pour les glissements de terrain. Zone à risque n°59 où le règlement D est applicable et il ne présente pas de prescriptions concernant la nature des travaux (réseau adduction). Le réseau neige de la piste du stade du Loup se trouve hors d'une zone à risque.



L'impact temporaire des travaux sur la flore est concentré sur la création des tranchées nécessaires au réseau de neige de culture.

Une espèce protégée *Pyrola media* se trouvait sur une zone de la piste lors du diagnostic de Karum en 2015. Le passage d'un écologue avant travaux permettra de confirmer l'absence de cette espèce sur d'autres zones, de les éviter et mise en défens pendant les travaux.

Néanmoins, cet impact est temporaire, le temps que la végétation recolonise la zone de travaux. En effet, une fois la végétation repoussée, pour le réseau neige, seuls les regards restent visibles en surface.

Par ailleurs la zone de travaux sera revégétalisée à la fin des travaux avec un mélange de graines adapté au site.

Concernant la faune, les travaux seront temporaires (2 mois).

De plus, les travaux interviennent début automne et permettent d'éviter une partie de la période la plus sensible pour les oiseaux (période de nidification, en cas de présence éventuelle d'oiseaux nichant au sol

Le projet en phase travaux aura donc un impact faible sur la faune et la flore.

➤ *En phase d'exploitation :*

Le fonctionnement du réseau neige de culture n'est pas de nature à générer du bruit ou des nuisances susceptibles d'impacter la faune, d'autant plus que les pistes de ski sont existantes et se situent dans des secteurs déjà aménagés pour la pratique du ski (remontées mécaniques, pistes de ski, etc.).

Par ailleurs, les affouillements se limitent à 1,5 m de profondeur.

5.3 Sur les captages

Toutes les précautions seront prises pour ne pas dégrader la qualité de ce captage (pas de stationnement d'engins de chantier en amont de ces captages, entretien du matériel, pas de modifications des écoulements en place, etc.).

Pour plus de détails, voir la partie 11 des mesures ERC qui seront incluses dans le Cahier des Clauses Environnementales et devront être respectées sous peine d'amende par l'entreprise qui effectuera les travaux.

Avec ces mesures de précaution les impacts sur les captages sont faibles.

5.4 Sur les zones humides

Le réseau d'adduction sera en partie sur des chemins existants et notamment au niveau de la zone humide qui se situe de part et d'autre du chemin.

Le tracé des réseaux neige évite l'ensemble des zones humides recensées sur l'emprise du projet et ne modifiera pas les écoulements alimentant celles-ci.

Par ailleurs, afin d'éviter tous risques de dégradation de ces zones humides par les engins de chantier, l'entreprise qui réalisera les travaux sera informée de leurs localisations et les zones humides seront mise en défens.

Le projet n'aura pas d'impact sur les zones humides

5.5 Sur l'agriculture et le pastoralisme

Les impacts du projet sur l'activité agricole sont limités car l'emprise des travaux est minime. De plus, ces impacts sont temporaires les zones de travaux ne seront pas utilisables pour l'agriculture l'année des travaux mais seront rendues à l'activité agricole pendant l'été les années suivantes.

6 Document d'urbanisme

Le PLU de la commune de La Clusaz a été approuvé le 20 décembre 2018. Le projet se situe en zone Na « secteur de gestion des alpages » et au sein du domaine skiable de La Clusaz.

Ce dernier zonage autorise « les constructions, aménagements et installations nécessaires à l'exploitation et au développement des pistes de ski, ainsi que les installations de production de neige de culture, les installations techniques légères... ». Le projet est donc compatible avec le PLU ;

7 Mesures ERC mises en place pour éviter, réduire ou compenser les impacts du projet

Des mesures seront mises en place afin d'éviter tout impact potentiel du projet sur les milieux sensibles alentours.

Les mesures ERC suivantes seront incluses dans le Cahier des Clauses Environnementales et devront être respectées sous peine d'amende par l'entreprise qui effectuera les travaux.

➤ Adaptation du calendrier des travaux

Afin de prendre en compte les enjeux naturels et agricoles, les travaux auront lieu à l'automne. Ce calendrier permettra à la fois d'éviter de perturber les potentiels oiseaux nichant au sol et d'éviter de gêner les activités agricoles du site. Les travaux débuteront dès que les alpages ne sont plus exploités après la dernière fauche.

➤ Passage d'un écologue sur le site

Vérification par un écologue de l'absence de *Pyrola media* sur l'intégralité de la piste et mise en défens des individus recensés pendant toute la durée des travaux.

➤ Mise en défens des zones sensibles

- Les zones humides situées à proximité de l'emprise de travaux seront mise en défens pendant toute la durée des travaux.
- Les zones où des pieds de *Pyrola media* sont recensés seront mise en défens pendant toute la durée des travaux

L'entreprise qui réalisera les travaux sera informée de la localisation de ces zones sensibles.

➤ Stationnement et entretien des engins de chantier hors zones sensibles

Un emplacement spécifique au stationnement des engins de chantier lors des périodes d'inactivité sur le site (nuits, jours fériés) sera défini. Il sera situé loin des zones sensibles énumérées dans les paragraphes précédents (zones humides, périmètre de captage etc).

L'entretien des engins, s'il a lieu sur le chantier, doit être fait avec le maximum de précautions pour éviter d'éventuelles fuites d'hydrocarbures. Cet entretien sera réalisé sur la zone de stationnement.

Ainsi, cette mesure évitera toute pollution accidentelle sur les zones à enjeux.

➤ Kit anti-pollution sur les engins de chantier

L'entrepreneur aura, dans chaque engin, ainsi que dans le bungalow de chantier, un kit de produit absorbant des hydrocarbures en vue d'une intervention rapide en cas d'incident de chantier (rupture de flexible, etc.).

De plus, une attention particulière sera portée lorsque les engins seront à proximité ou en amont des zones sensibles pour ne pas s'en rapprocher.

➤ Revégétalisation des terrassements après travaux

L'ensemble des zones remaniées pendant les travaux feront l'objet d'une revégétalisation avec un mélange de graines adaptées au site. Ainsi, en complément du replaquage de la terre végétale, la végétation reprendra rapidement sur site, ne laissant pas le sol à nu, et évitant les effets de l'érosion.