



75, rue Dérobert - 73400 UGINE  
+33 (0)4 79 89 75 75 - [ingenierie@abest.fr](mailto:ingenierie@abest.fr)  
[www.abest.fr](http://www.abest.fr)



**Aussois**  
**Haute Maurienne**  
**Vanoise**

Mairie - 4, rue de l'Eglise  
73 500 AUSSOIS  
Tél. 04.79.20.30.40

# EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE – PISTES DE SKI SETIVES ET COCHETTE

Station et commune : AUSSOIS

## DOSSIER CAS PAR CAS

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

21-026 / K par K / ind 0 /21-026 PDG ind A.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	13-07-2021	MG	RDG	Première diffusion
A	15-07-2021	MG	RDG	Modif. suite remarques MO



75, rue Dérobert - 73400 UGINE  
+33 (0)4 79 89 75 75 - [ingenierie@abest.fr](mailto:ingenierie@abest.fr)  
[www.abest.fr](http://www.abest.fr)



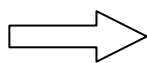
**Aussois**  
**Haute Maurienne**  
**Vanoise**

Mairie - 4, rue de l'Eglise  
73 500 AUSSOIS  
Tél. 04.79.20.30.40

# EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE – PISTES DE SKI SETIVES ET COCHETTE

Station et commune : AUSSOIS

## DOSSIER CAS PAR CAS



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

21-026 / K par K / ind 0 / 21-026 FO IND 0.pdf et 21-026 anx1 infos MO.pdf

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	13-07-2021	MG	RDG	Première diffusion
A	15-07-2021	MG	RDG	Modif. suite remarques MO

# 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 - pistes de ski alpin Sétives et Cochette - Domaine skiable et commune d'Aussois

### 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

Commune d'Aussois

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

Mr BOYER Stéphane (Maire)

RCS / SIRET

2 1 7 3 0 0 2 3 5 0 0 0 1 7

Forme juridique

**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 permettant d'enneiger une superficie < 4 ha hors site vierge	L'extension du réseau neige existant sur la piste existante Sétives, desservie par le télésiège du Grand jeu, et sur la piste existante Cochette, desservie par le télésiège du Grand Jeu, permettra d'enneiger les pistes respectivement sur 2,18 ha et 0,74 ha.

### 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

Extension du réseau neige existant sur la piste Sétives : travaux préalables à la création du réseau neige de culture (tranchées, pose de regards et de canalisations : eau, air et réseaux secs).

Extension du réseau neige sur la partie basse de la piste Cochette (stade de slalom).

## 4.2 Objectifs du projet

Sécurisation de 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 rouge Sétives et une extension sur la piste rouge Cochette sur sa partie encore non équipée.

Ces extensions se raccorderont sur le réseau existant de la piste Paérot.

La nouvelle surface enneigée couvrira la piste Sétives et la partie basse de la piste Cochette.

Ce projet permettra de garantir l'enneigement sur le stade de slalom Cochette, piste homologuée pour les courses et dont l'enneigement est indispensable pour la tenue des compétitions et, pour la piste Sétives, de délester la piste bleue Paérot et offrir un autre niveau de ski à la clientèle.

## 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 (1,80 m maximum de profond et 1,80 m maximum de large en tête ) 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 à partir de septembre 2021. La durée de travaux est de 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 2,18 ha correspondant à la piste Sétives et 0,74 ha pour la partie basse de la piste Cochette.

Ces nouveaux réseaux seront alimentés en eau par l'eau du barrage de Plan d'amont via la convention existante entre EDF et la commune. Il n'y aura pas de prélèvement supplémentaire d'eau dans le milieu naturel.

La convention entre la commune et EDF permet le prélèvement, sur la période allant de novembre à mars, de 250 000 m<sup>3</sup> d'eau pour la neige de culture.

Sur les 3 derniers hivers la consommation d'eau pour la neige de culture en provenance du barrage de Plan d'amont n'a pas excédé les 130 000 m<sup>3</sup> (moyenne de 110 200 m<sup>3</sup> sur les 3 derniers hivers). Cette convention permet donc largement de couvrir 14650 m<sup>3</sup> d'eau supplémentaires pour alimenter les extensions objets du présent dossier (2,93 ha, 0,60 m de neige, soit 17 580 m<sup>3</sup> de neige ou 8 790 m<sup>3</sup> d'eau).



**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).

Aucune

**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 neige (largeur tranchée 1,80 m en tête, emprise tvx sur 10 m de large)	8 000 ha en phase travaux
- Profondeur maximum .....	1,80 m
- Linéaire réseau neige (en mL) Sétives / Cochette.....	540 mL et 260 mL
- Largeur emprise travaux tranchées réseau neige en phase travaux (tranchées invisibles après travaux et revégétalisation) hors zone à enjeux écologiques.....	10 m
- Nombre de regards enneigeurs Sétives/Cochette.....	6 / 2
- Superficie à enneiger Sétives/Cochette.....	2,18 ha / 0,74 ha

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Domaine skiable ski alpin d'Aussois  
Commune d'Aussois

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_ Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" \_

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), 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 :

Piste de ski Sétives Aussois

Bas piste Long. 6.73°78'54" Lat. 45.24°25'2"

Haut piste Long. 6.73°46'51" Lat. 45.24°65'2"

Piste de ski Cochette Aussois

Bas piste Long. 6.73°96'56" Lat. 45.24°58'8"

Haut piste Long. 6.73°53'81" Lat. 45.24°99'6"

**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 ?**

<sup>1</sup> 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 en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Projet au sein de la ZNIEFF II "Massif de la Vanoise" (ZNIEFF 820031327)
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"/>	Piste hors zones humides inventaire départemental et CEN Savoie. Pas de zone humide recensée sur le terrain lors des inventaires 2021 par KARUM.

<p>Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?</p> <p>Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PPRi Arc médian approuvé le 24/07/2019 mais zone de projet hors zonage PPRi.
<p>Dans un site ou sur des sols pollués ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Dans une zone de répartition des eaux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Dans un site inscrit ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p><b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b></p>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
<p>D'un site Natura 2000 ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 450 m à l'ouest de la zone de projet (FR8201779 "Formations forestières et herbacées des Alpes internes")
<p>D'un site classé ?</p>	<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 le barrage de plan d'Amont (convention avec EDF pour pouvoir utiliser 250 000 m <sup>3</sup> d'eau) . Pas de modification de l'autorisation de prélèvement existante. Pas d'augmentation des prélèvements. Le projet est susceptible d'utiliser 14 650 m <sup>3</sup> d'eau supplémentaire par saison par rapport au 110 200 m <sup>3</sup> eau utilisé actuellement depuis le barrage de Plan d'amont (moyenne des 3 dernières saisons).
	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 sur site. 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"/>	Le projet est en équilibre déblais-remblais sur site.
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"/>	Les travaux prennent place sur une piste de ski existante. Des espèces végétales protégées ont été recensée dans l'emprise de travaux. Le tracé du réseau a été adapté pour ne pas impacter d'espèces floristiques protégées ni de plantes hôtes de papillons protégés. L'impact sur la faune est temporaire, lié au dérangement le temps des travaux. Les travaux seront temporaires et en dehors de la période la plus sensible pour les oiseaux
	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"/>	

	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"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Travaux concernant des pistes de ski existantes. Piste Cochette pâturée par des ovins Piste Sétives pâturée par des ovins en partie haute et fauchée en partie basse. Impact temporaire le temps des travaux et de la reprise de la végétation, les zones de travaux sont rendues à l'agriculture 2 ans après la fin des travaux. Période de travaux (septembre) permettant l'exploitation agricole du site l'année des travaux. Surface impactée relativement faible au regard de la surface agricole disponible sur la commune.
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Piste hors zone d'avalanches (CLPA).
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	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.
<b>Emissions</b>	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"/>	

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Travaux concernant des pistes de ski existantes. Piste Cochette pâturée par des ovins Piste Sétives pâturée par des ovins en partie haute et fauchée en partie basse. Impact temporaire le temps des travaux et de la reprise de la végétation, les zones de travaux sont rendues à l'agriculture 2 ans après la fin des travaux. Période de travaux (septembre) permettant l'exploitation agricole du site l'année des travaux. Surface impactée relativement faible au regard de la surface agricole disponible sur la commune.

**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 :

La Communauté de commune Haute Maurienne Vanoise étudie actuellement un projet de pistes de VTT sur le secteur de projet. Les tracés et études n'étant pas figés à ce jour il n'est pas possible d'étudier les effets cumulés entre les 2 projets.

**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 : démarrage des travaux en septembre
- adaptation du tracé : tracé hors espèces floristiques protégées et plantes hôtes de papillons protégés
- technique de réalisation des tranchées adaptée aux enjeux écologiques : emprise de travaux réduite sur les secteurs à enjeux
- mise en défens des espèces floristiques protégées et plantes hôtes de papillons protégés pendant toute la durée des travaux
- revégétalisation : mélange de graines adaptées au site et parage de la zone de revégétalisation l'année suivant les travaux pour la préserver du pâturage
- 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.

Le projet consiste à étendre un réseau neige existant dans un secteur déjà aménagé pour la pratique du ski.

Les réseaux passent sur des pistes existantes et le tracé a été adapté pour ne pas impacter les espèces floristiques protégées et les plantes hôtes de papillons protégés.

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

Travaux hors période exploitation du site par l'agriculture. Revégétalisation à la fin des travaux.

Alimentation du réseau neige de culture via les prélèvements déjà autorisés. Pas d'augmentation des débits et volumes autorisés.

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 » - <b>non publié</b> ;	<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°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 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°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 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

Aussois

le,

15.07.2021.

Signature





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	Commune Aussois	Prénom	
Adresse du siège social			
Numéro		Extension	
Nom de la voie			
	4 rue de l'Eglise		
Code postal	73 500	Localité	AUSOIS
		Pays	FRANCE
Tél.	04 79 20 30 40	Fax	
Courriel	seb-bois @ aussois.ski		

#### Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom	BOIS	Prénom	Sébastien
Qualité	Directeur d'exploitation		
Tél.	06 60 37 35 21	Fax	
Courriel	mairie @ aussois.com		

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](mailto:ingenierie@abest.fr)  
[www.abest.fr](http://www.abest.fr)



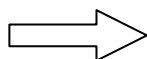
**Aussois**  
**Haute Maurienne**  
**Vanoise**

Mairie - 4, rue de l'Eglise  
73 500 AUSSOIS  
Tél. 04.79.20.30.40

# EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE – PISTES DE SKI SETIVES ET COCHETTE

Station et commune : AUSSOIS

## DOSSIER CAS PAR CAS



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

21-026 / 09-ENV/k par k.dwg

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	13-07-2021	MG	RDG	Première diffusion
A	15-07-2021	MG	RDG	Modif. suite remarques MO





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

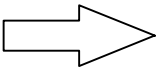


Mairie  
4 rue de l'église  
73500 Aussois  
Tél: 04 79 20 30 40 - Fax: 04 79 20 37 47

# EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE PISTES DE SKI SETIVES ET COCHETTE

Commune et station : AUSSOIS

## PROJET

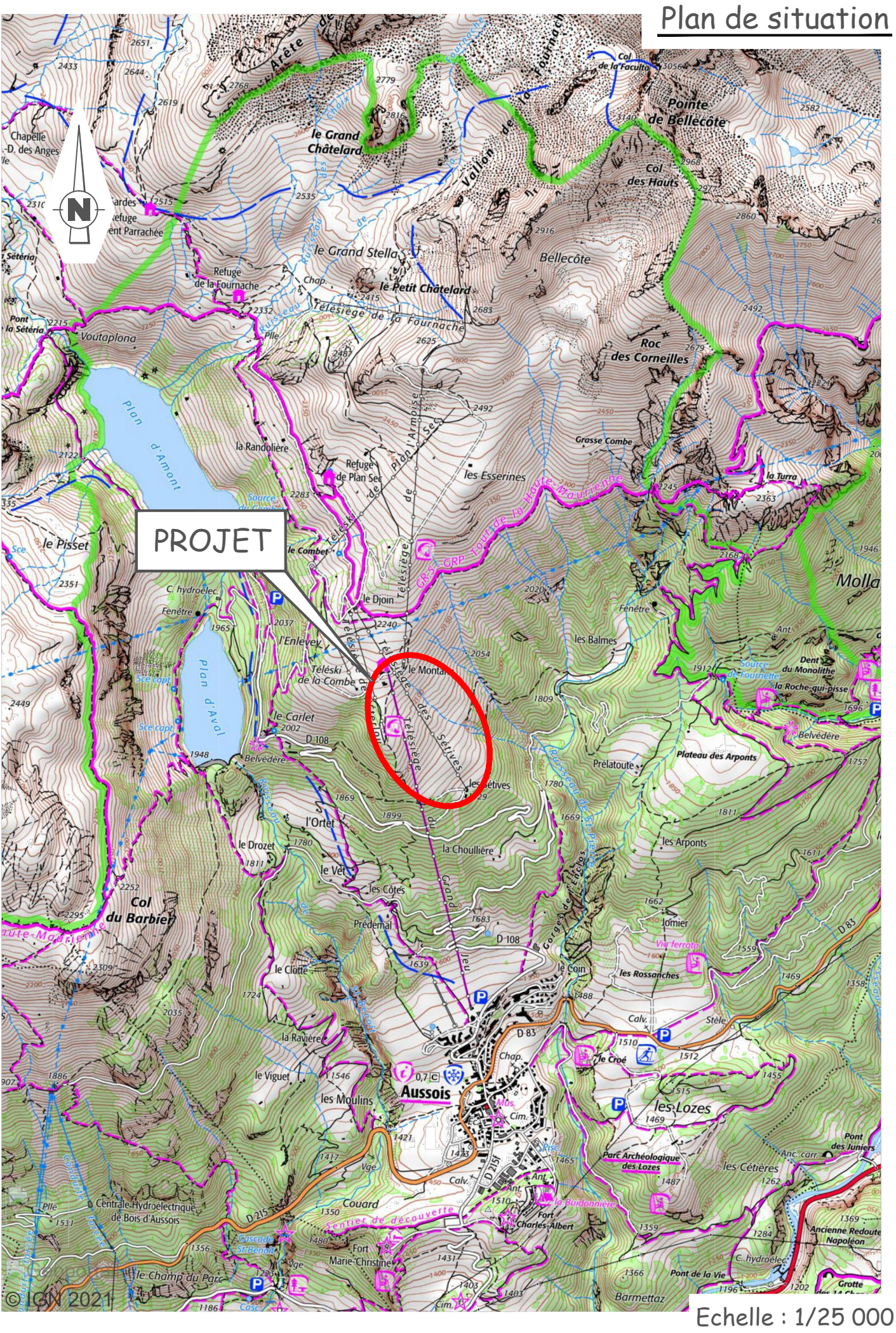


- 1- Plan de situation
- 2- Plan général des travaux
- 3- Plans des abords

Reference (ABEST) : C:\Users\m.gautret\Desktop\21-026 k par k.dwg

ECHELLE : 1/25 000

INDEX	DATE	EST.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	18-06-21	MG	RDG	PREMIERE DIFFUSION (issu 04-PRO/Aussois neige du 14/06/2021))







75, rue Dérobert - 73400 UGINE  
+33 (0)4 79 89 75 75 - [ingenierie@abest.fr](mailto:ingenierie@abest.fr)  
[www.abest.fr](http://www.abest.fr)



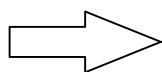
**Aussois**  
**Haute Maurienne**  
**Vanoise**

*Mairie*  
4 rue de l'église  
73500 Aussois  
Tél: 04 79 20 30 40 - Fax: 04 79 20 37 47

# EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE PISTES DE SKI SETIVES ET COCHETTE

Commune et station : AUSSOIS

## PROJET



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

Reference (ABEST) : C:\Users\m.gautret\Desktop\21-026 k par k.dwg

ECHELLE : 1/2 000

INDEX	DATE	EST.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	18-06-21	MG	RDG	PREMIERE DIFFUSION (issu 04-PRO/Aussois neige du 14/06/2021))
A	15-07-21	MG	RDG	Modif. suite remarques MO



MONTAGE FOND PLAN TOPOGRAPHIQUE ETABLI PAR ABEST A PARTIR DE :

- Levés photogrammétrique établi par le cabinet GE-ARC Géomètres-experts, plan de récolement piste Paerot de l'entreprise GRAVIER BTP, levé des pistes établi par le cabinet GE-ARC Géomètres-Experts
- Application cadastrale figurative sans valeur juridique (pas de délimitation contradictoire) acquis par la Mairie d'Aussois auprès du RGD73

- Application cadastrale figurative sans valeur juridique (pas de délimitation contradictoire) acquis par la Mairie d'Aussois auprès du RGD73

**RESEAUX NEIGE**  
EAU - DN 125 PN60  
AIR - PEHD Ø110 PN10  
ALIMENTATION - TPC Ø90  
DIALOGUE - TPC Ø63








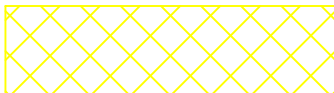



Regard 1500\*2000 de sectionnement  
vanne sur l'air - vanne sur l'eau

**ABEST**  
INGÉNIERIE

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	13-07-21	MG	RDG	PREMIERE EMISSION
A	15-07-21	MG	RDG	Modif. suite remarques MO

N° Plan : C:\Users\m.gautret\Desktop\21-026 k par k.dwg

ECH : 1/2 000

	Cadastre
	Réseau neige existant
113 	Regard existant
113 	Regard de sectionnement existant
268 	Regard support enneigeur projet
	Regard de sectionnement projet
	Réseau neige projet
	Surface nouvellement enneigée
	Espèce floristique protégée (relevé KARUM 2021)
	Plante hôte papillon protégé (relevé KARUM 2021)
	Cours d'eau à expertiser DDT 73





75, rue Dérobert - 73400 UGINE  
+33 (0)4 79 89 75 75 - [ingenierie@abest.fr](mailto:ingenierie@abest.fr)  
[www.abest.fr](http://www.abest.fr)



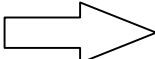
**Aussois**  
**Haute Maurienne**  
**Vanoise**

*Mairie*  
4 rue de l'église  
73500 Aussois  
Tél: 04 79 20 30 40 - Fax: 04 79 20 37 47

# EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE PISTES DE SKI SETIVES ET COCHETTE

Commune et station : AUSSOIS

## PROJET

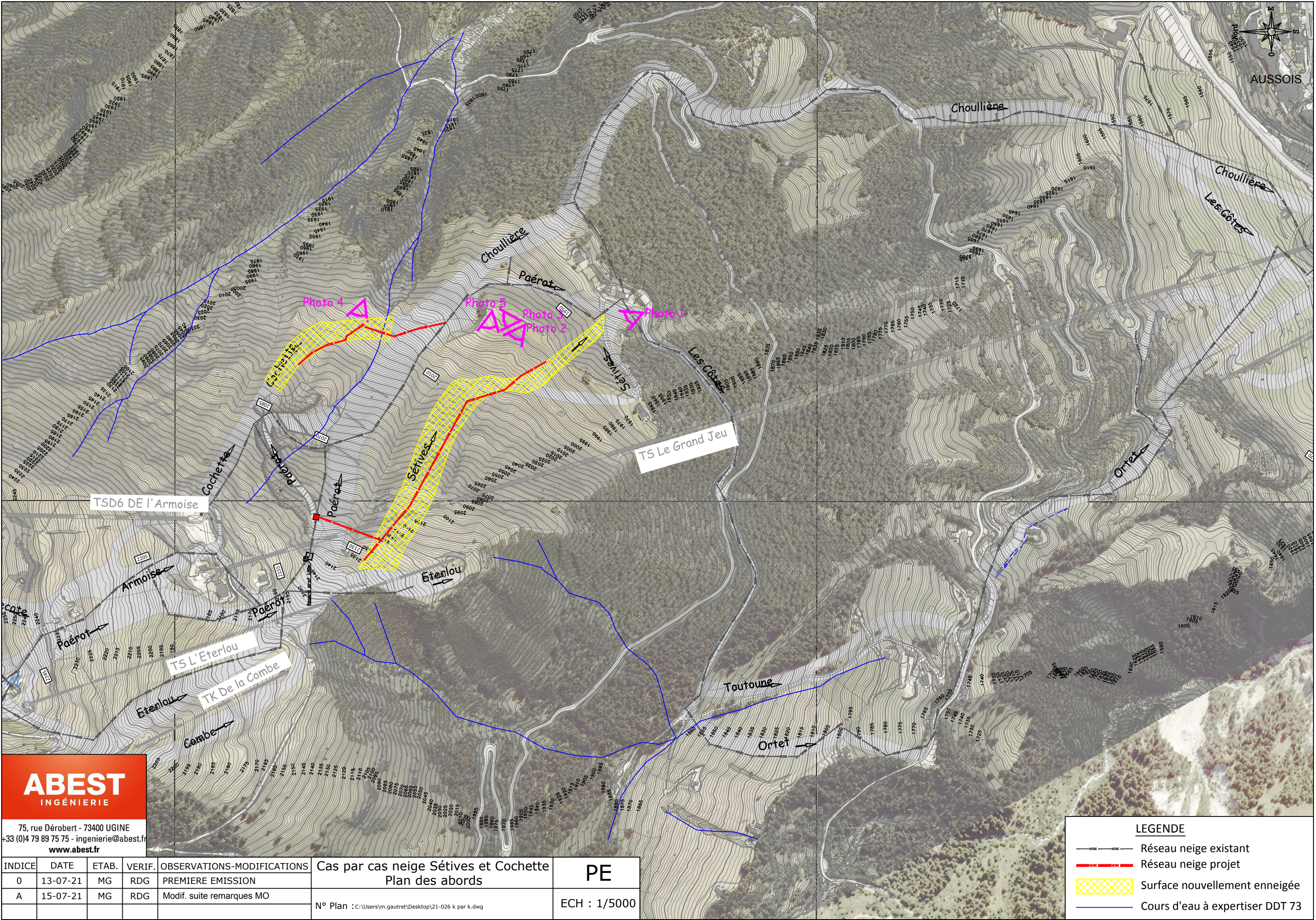
- 1- Plan de situation  
2- Plan général des travaux  
3- Plans des abords
- 

Reference (ABEST) : C:\Users\m.gautret\Desktop\21-026 k par k.dwg

ECHELLE : 1/5 000

INDEX	DATE	EST.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	18-06-21	MG	RDG	PREMIERE DIFFUSION (issu 04-PRO/Aussois neige du 14/06/2021)
A	15-07-21	MG	RDG	Modif. suite remarques MO





**ABEST**  
INGÉNIERIE

75, rue Dérobert - 73400 UGINE  
+33 (0)4 79 89 75 75 - [ingenierie@abest.fr](mailto:ingenierie@abest.fr)  
[www.abest.fr](http://www.abest.fr)

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS	Cas par cas neige Sèvres et Cochettes	PE
0	13-07-21	MG	RDG	PREMIERE EMISSION	Plan des abords	
A	15-07-21	MG	RDG	Modif. suite remarques MO		
					N° Plan : C:\Users\ym.gautret\Desktop\21-026 k par k.dwg	ECH : 1/5000





75, rue Dérobert - 73400 UGINE  
+33 (0)4 79 89 75 75 - [ingenierie@abest.fr](mailto:ingenierie@abest.fr)  
[www.abest.fr](http://www.abest.fr)



**Aussois**  
**Haute Maurienne**  
**Vanoise**

Mairie - 4, rue de l'Eglise  
73 500 AUSSOIS  
Tél. 04.79.20.30.40

# EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE – PISTES DE SKI SETIVES ET COCHETTE

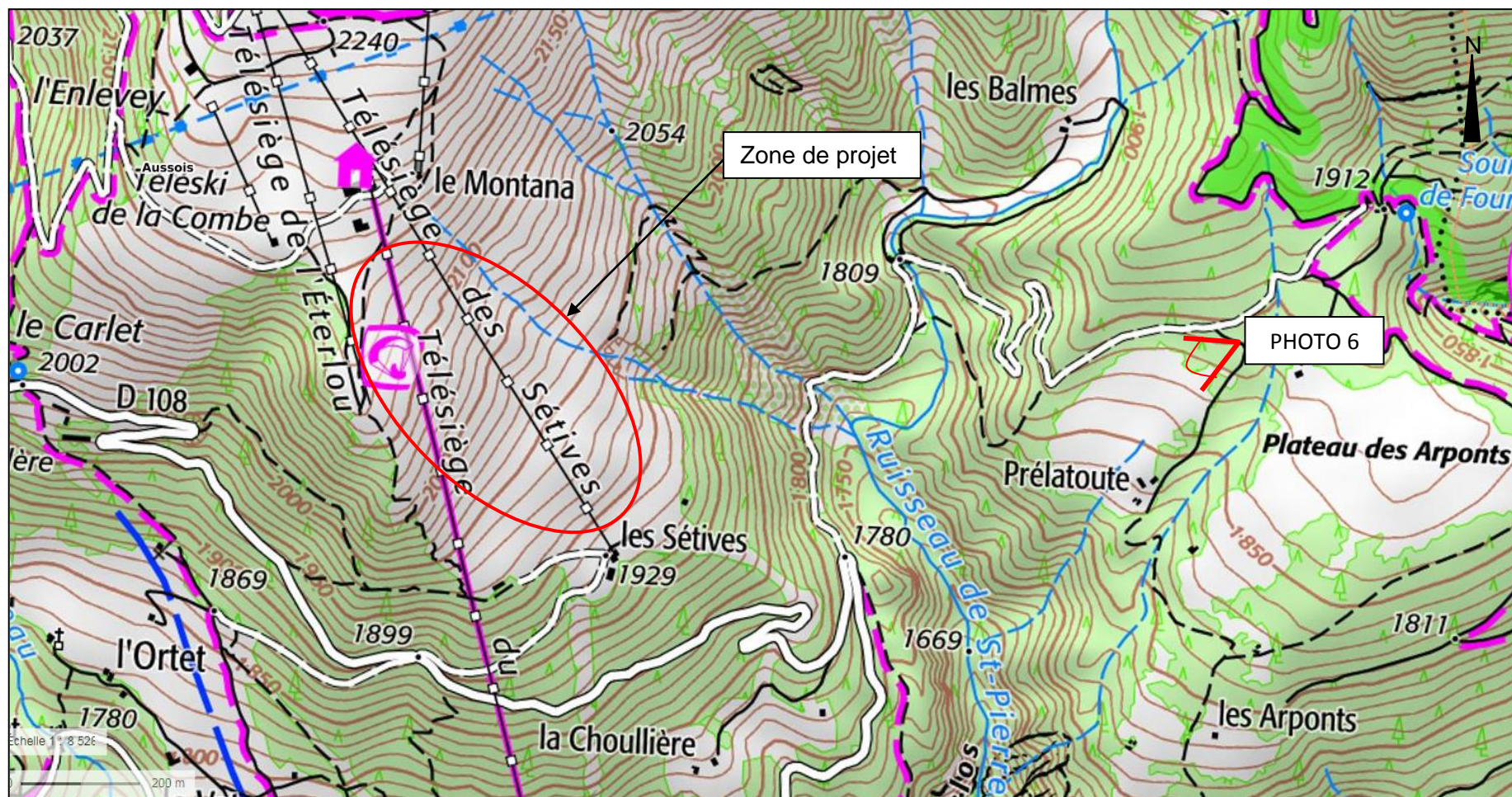
Station et commune : AUSSOIS

## DOSSIER CAS PAR CAS

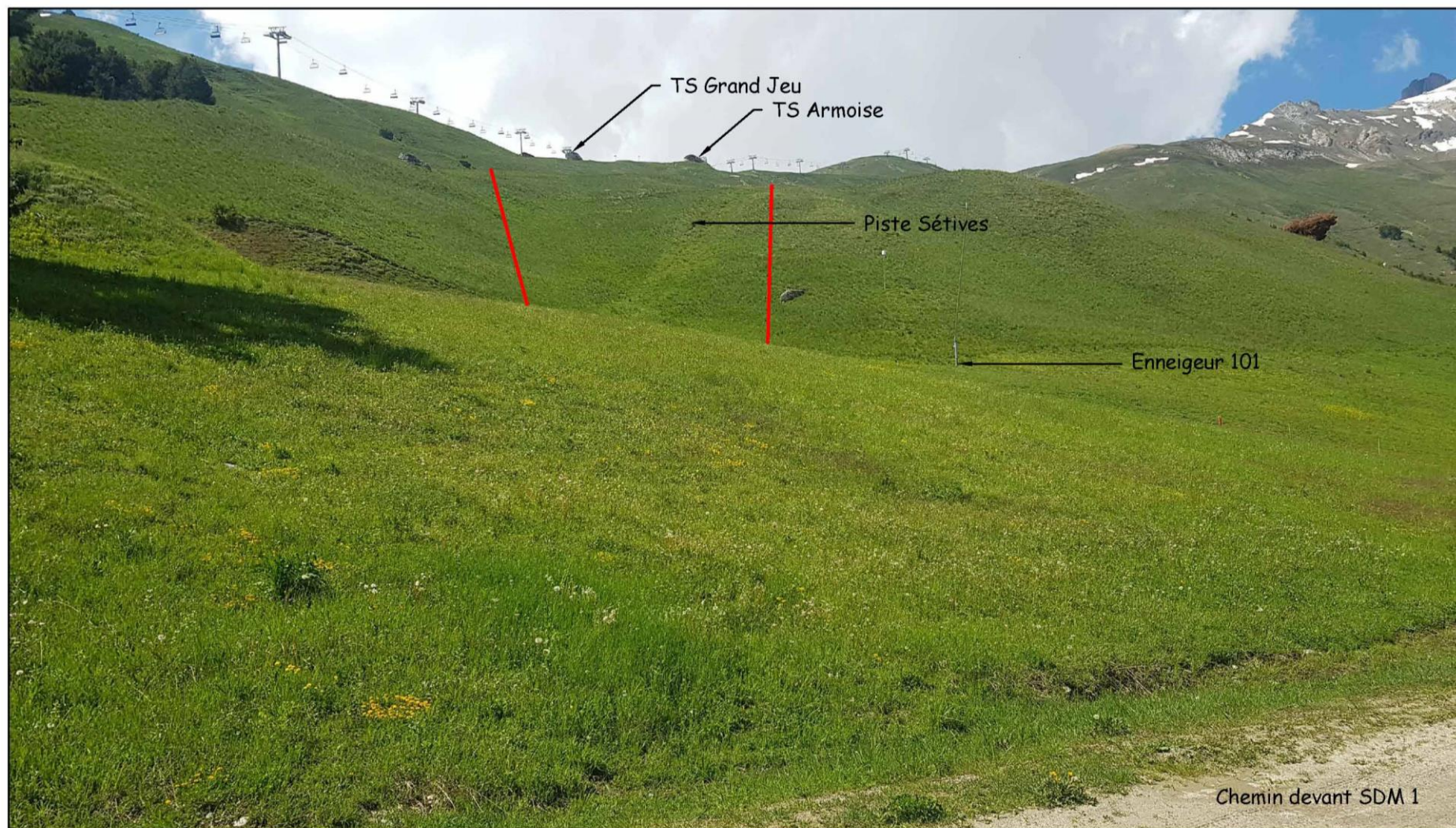
- 
- 1- Formulaire
  - 2- Projet
  - 3- Photos environnement proche et lointain
  - 4- Note complémentaire

21-026 / K par K / ind 0/ 21-026 photos ind 0.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	13-07-2021	MG	RDG	Première diffusion



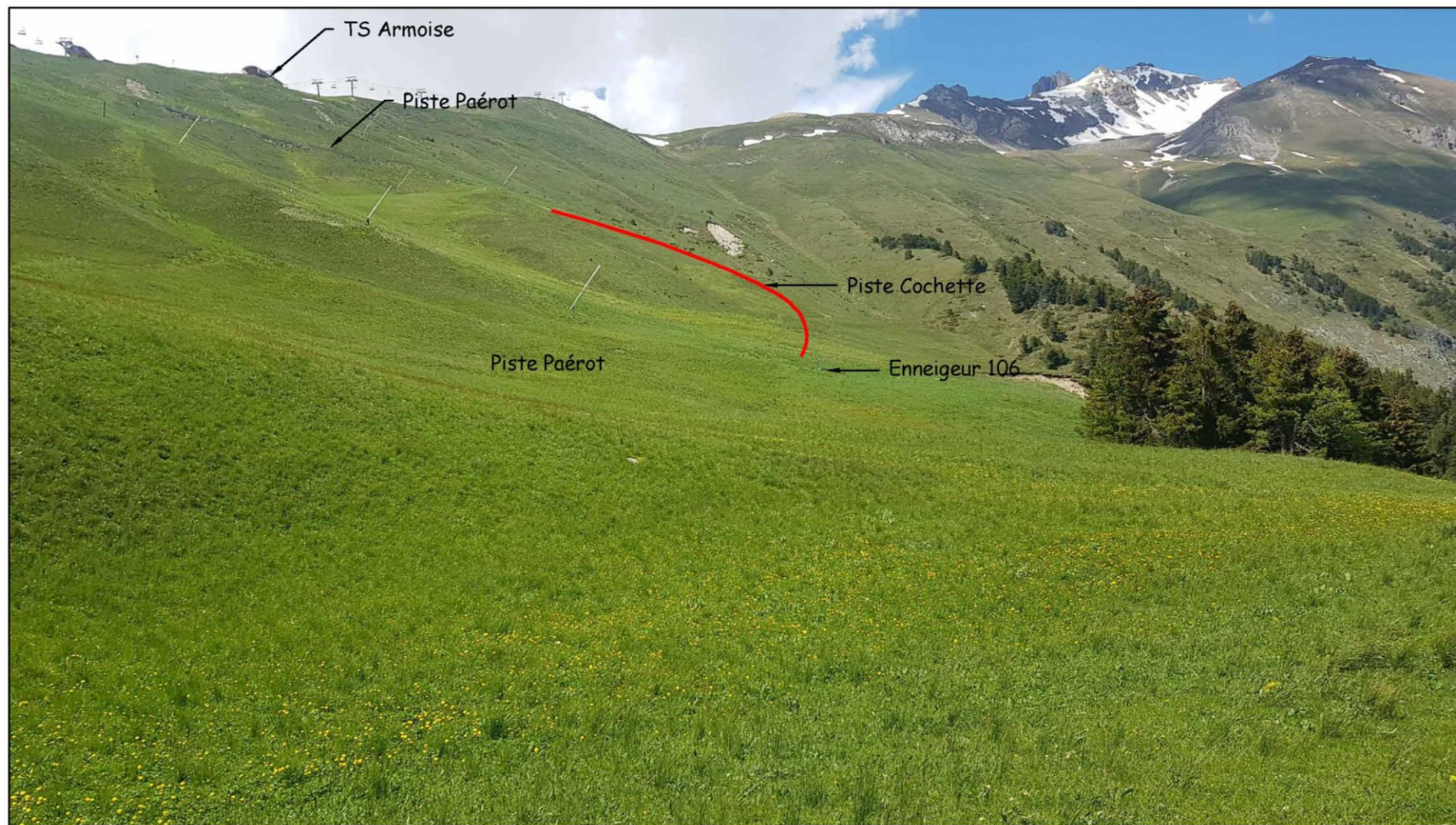




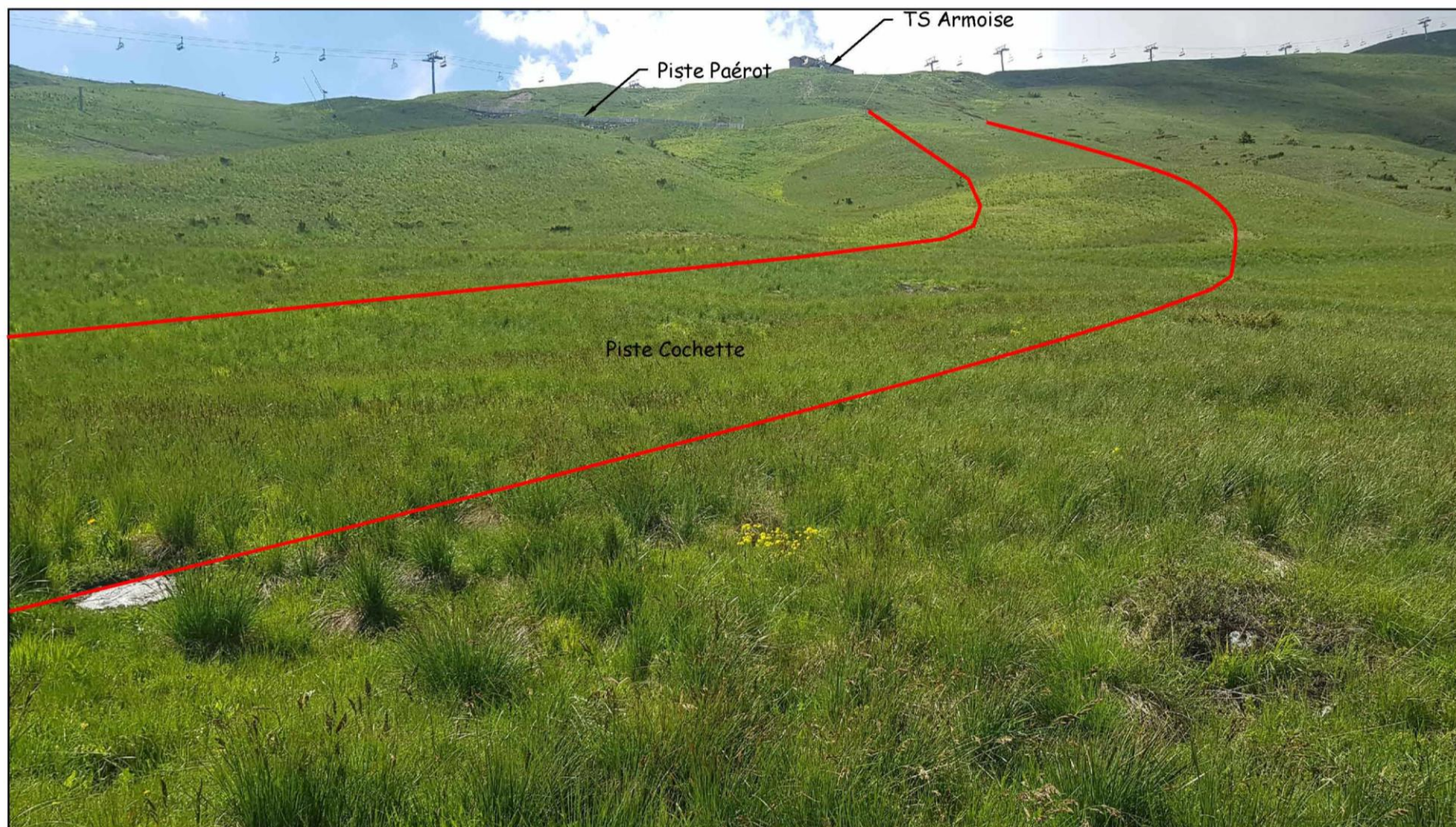




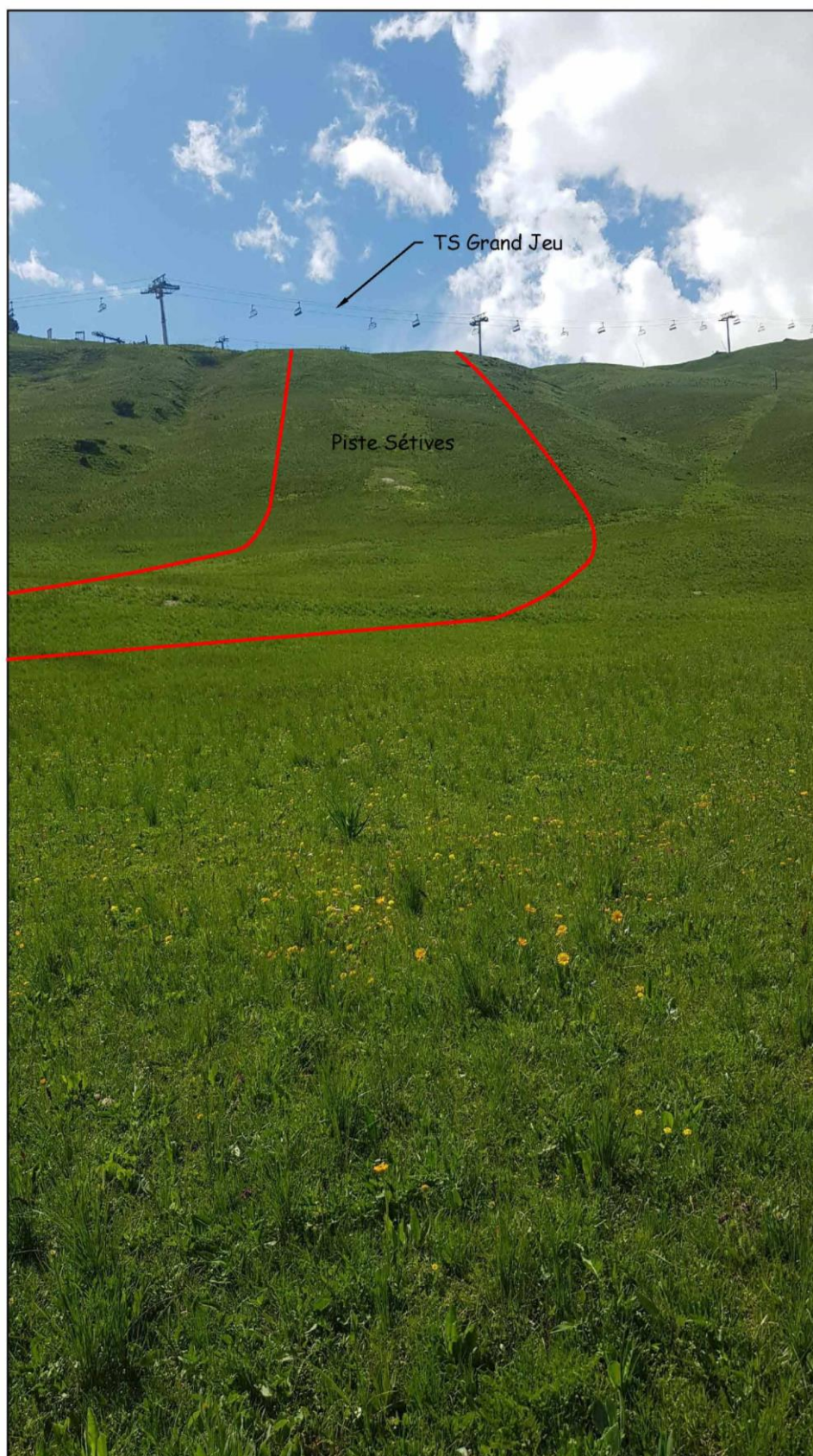




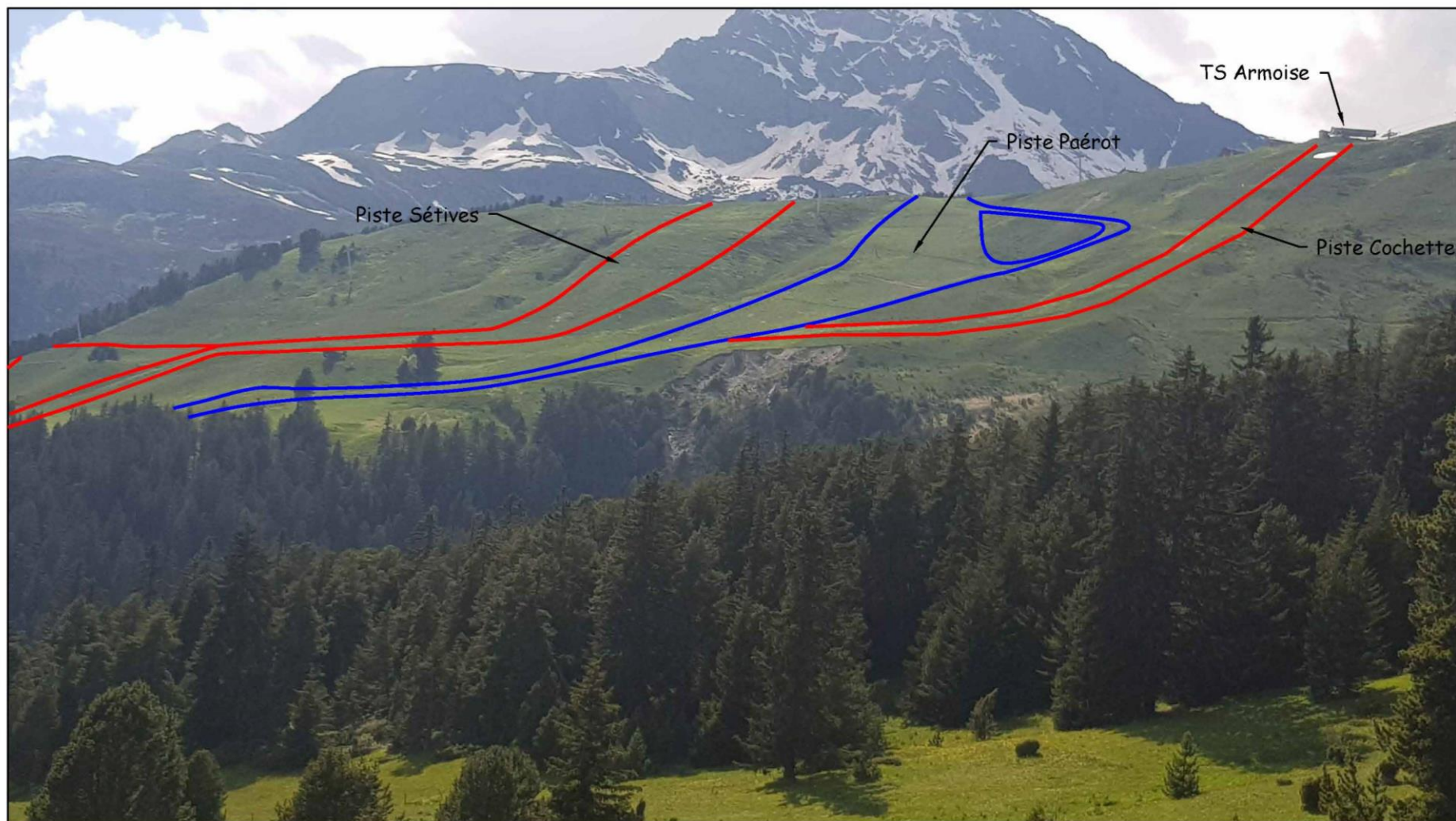














75, rue Dérobert - 73400 UGINE  
+33 (0)4 79 89 75 75 - [ingenierie@abest.fr](mailto:ingenierie@abest.fr)  
[www.abest.fr](http://www.abest.fr)



**Aussois**  
**Haute Maurienne**  
**Vanoise**

Mairie - 4, rue de l'Eglise  
73 500 AUSSOIS  
Tél. 04.79.20.30.40

# EXTENSION DU RESEAU NEIGE DE CULTURE – PISTES DE SKI SETIVES ET COCHETTE

Station et commune : AUSSOIS

## DOSSIER CAS PAR CAS

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



21-026 / K par K / ind 0/21-026 Note ind 0.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	13-07-2021	MG	RDG	Première diffusion
A	15-07-2021	MG	RDG	Modif. suite remarques MO

# **NOTE COMPLÉMENTAIRE**

## **CAS PAR CAS**

1	Contexte .....	2
2	Cadre géographique .....	2
3	Présentation du projet .....	4
4	Contexte réglementaire .....	7
5	Hydrologie - hydrogéologie .....	7
6	Zones humides .....	9
7	Risques naturels .....	9
8	Milieux naturels .....	9
13-1)	Habitats naturels .....	9
13-2)	Flore .....	10
13-3)	Faune .....	12
9	Sylviculture .....	12
10	Agriculture .....	12
11	Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000 .....	13
12	Compatibilité avec les documents d'urbanisme .....	14
13	Impacts potentiels du projet .....	14
13-4)	Sur les cours d'eau .....	14
13-5)	Sur les captages d'eau potable .....	14
13-6)	Sur les zones humides .....	14
13-7)	Sur les milieux naturels .....	15
13-8)	Sur les risques naturels .....	15
13-9)	Sur l'agriculture et le pastoralisme .....	16
14	Mesures ERC .....	16

# 1 Contexte

La station d'Aussois, gérée en Délégation de Service Public par la SPL Parrachée - Vanoise, s'étend de 1500 m à 2750 m avec une exposition générale d'Ouest à Sud-Ouest. L'ensoleillement, la vue sur les plus beaux sommets de la Vanoise et la topographie en font le terrain de jeux idéal pour les familles, de l'apprentissage du ski aux plaisirs variés de la neige.

La station est actuellement équipée de 8 appareils dont 4 télésièges et 4 Téléskis, le tout desservant des pistes de niveaux vert à noir.

Un réseau de neige de culture a été mis en place à partir des années 1990, il comprend actuellement 132 enneigeurs permettant de couvrir environ 35% du domaine skiable, constitué de 21 pistes balisées et entretenues.

Afin de sécuriser le fonctionnement de la station et ainsi garantir l'activité économique sur le site, la station d'Aussois, souhaite étendre le réseau neige de culture du domaine dans le secteur intermédiaire.

Le projet consiste à finir d'équiper la piste Cochette, sur sa partie basse, et d'équiper entièrement la piste des Sétives.

La surface enneigée pour l'ensemble des deux pistes est de 29 250 m<sup>2</sup> (2,93 ha) : 21 815 m<sup>2</sup> (2,18 ha) pour la piste des Sétives et 7 440 m<sup>2</sup> (0,74 ha) pour la piste Cochette.

Ce projet permettra de garantir l'enneigement sur le stade de slalom Cochette, piste homologuée pour les courses et dont l'enneigement est indispensable pour la tenue des compétitions et, pour la piste Sétives, de délester la piste bleue Paérot et offrir un autre niveau de ski à la clientèle.

## 2 Cadre géographique

Le projet d'aménagement se situe sur le domaine skiable d'Aussois, dans la commune d'Aussois, département de la Savoie.

L'extension du réseau neige de culture existant, objet du présent dossier, est située sur la piste Sétives et sur la partie basse de la piste Cochette. Ces deux pistes sont desservies par le télésiège du Grand Jeu.

Ces pistes s'étendent respectivement de 2 135 m à 1 940 m et de 2 213 m à 2 005 m (la partie basse à enneiger étant située entre 2 085 m et 2 005 m).





Localisation des pistes Sétives et Cochette au sein du domaine skiable d'Aussois

### 3 Présentation du projet

L'installation de neige de culture prévue sera composée :

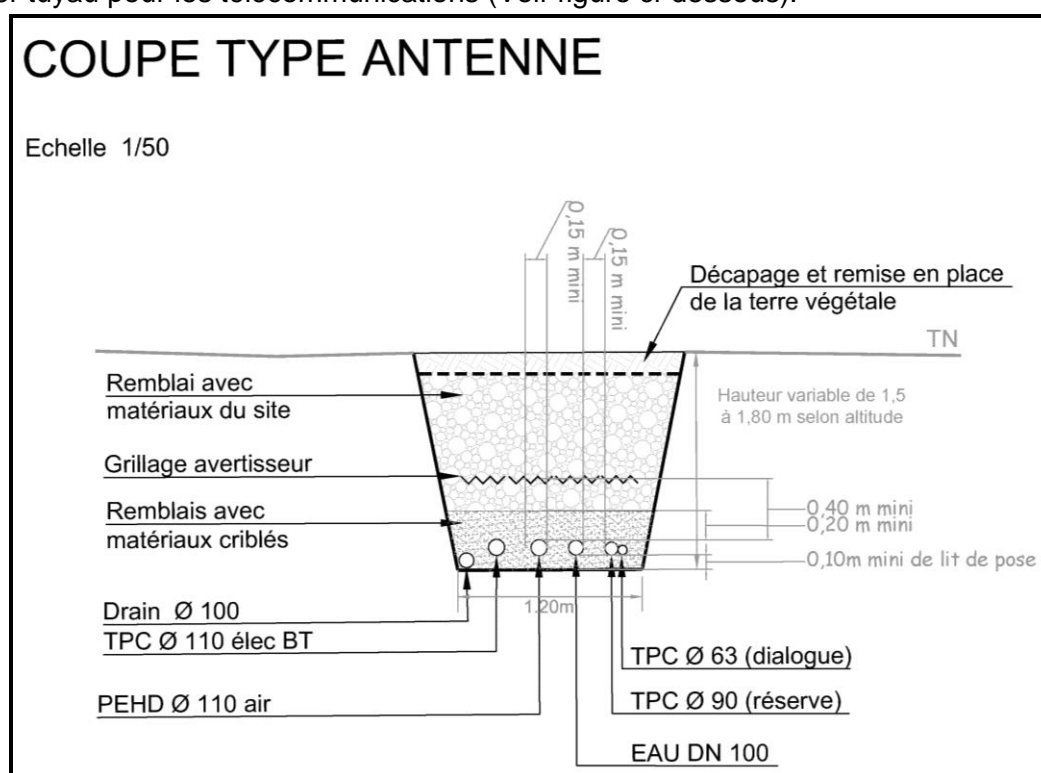
- Des réseaux enterrés d'eau et d'air reliant les réseaux déjà existants aux nouveaux points de production de neige (regards) ;
- Des enneigeurs répartis tous les 90 m à 100 m environ, assurant la production de neige.

Les travaux s'étaleront sur moins de 2 mois, à partir du mois de septembre 2021.

#### ➤ Le réseau neige de culture

Les tranchées du projet ont une largeur en fond de tranchée de 1,20 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 ci-dessous).



Exemple de coupe type de réseau neige

Les tranchées des réseaux (secs et humides) nécessitent la réalisation de tranchées de 1,80 m de large en tête.

En l'absence d'enjeux écologiques particuliers, pour la mise en place de ces tranchées une emprise au sol d'une largeur d'environ 10 m est nécessaire en phase travaux. Cette emprise comprend la tranchée, le stockage des matériaux et des déblais, ainsi que la circulation des engins. Au préalable, la terre végétale est décapée et stockée en cordon de faible hauteur afin de maintenir son caractère aérobie.



En présence d'enjeux particuliers cette largeur peut être ramenée à la largeur d'une pelle, les matériaux étant alors stockés par ailleurs.

Les tranchées sont creusées sur une profondeur de 1,80 m afin de maintenir les canalisations d'eau hors gel quelle 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. 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 revégétalisée avec un mélange de graines adapté au site.

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

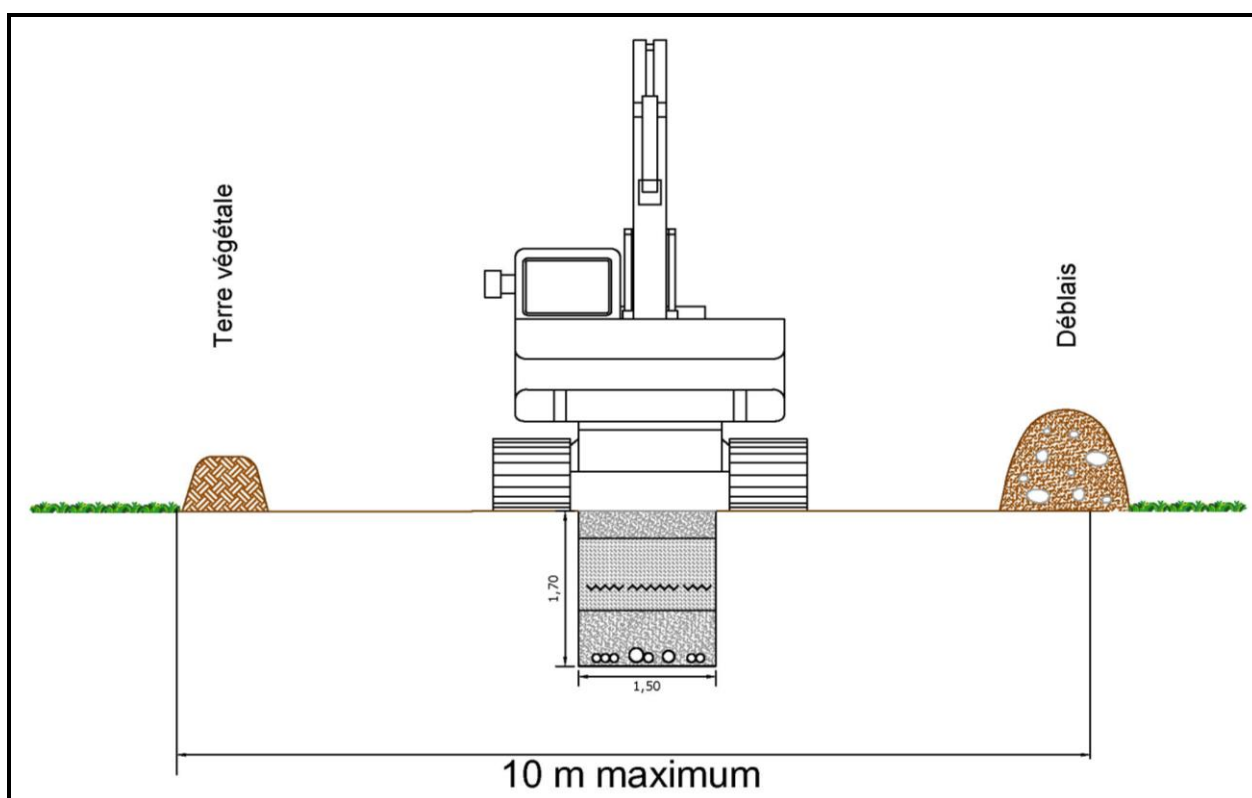


Schéma type pour la réalisation des tranchées d'un réseau neige de culture en l'absence d'enjeux écologiques particuliers

Tous les 90 m à 100 m environ un regard permettant de recevoir l'enneigeur sera mis en place.

Les regards des enneigeurs sont des ouvrages en acier galvanisés 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 comme le montre les photos ci-dessous.



Photos de regards enneigeurs

➤ Fonctionnement du réseau neige de culture de la station

L'eau nécessaire à la production de neige de culture sur le domaine skiable d'Aussois provient pour partie du barrage EDF de Plan d'amont et pour le reste du surplus d'eau potable de la commune, issu du captage de la source de la Fournache.

La station dispose également d'une retenue d'altitude d'environ 16 100 m<sup>3</sup>.

Actuellement le réseau neige dispose de deux départs neige au niveau de la SDM 1 des Sétives et de la SDM 2 du Jeu. La SDM 1 est alimentée par l'eau provenant du barrage EDF. Le remplissage de la retenue se fait via la SDM 2, à partir du surplus d'eau potable.

Au global, sur l'ensemble de l'installation neige de la station, un débit instantané de 920 m<sup>3</sup>/h peut être obtenu. Cela permet une production simultanée sur tous les secteurs équipés du domaine skiable.

Les 2 extensions projetées du réseau neige seront alimentées en eau par l'eau du barrage de Plan d'amont via la convention existante entre EDF et la commune (voir annexe). Il n'y aura pas de prélèvement supplémentaire d'eau dans le milieu naturel. Le volume de prélèvement possible via cette convention sera respecté.

La convention entre la commune et EDF permet le prélèvement, sur la période allant de novembre à mars, de 250 000 m<sup>3</sup> d'eau pour la neige de culture.

Sur les 3 derniers hivers la consommation d'eau pour la neige de culture en provenance du barrage de Plan d'amont n'a pas excédé les 130 000 m<sup>3</sup> (moyenne de 110 200 m<sup>3</sup> sur les 3 derniers hivers).

En considérant la production sur une saison d'un manteau neigeux de 60 cm d'épaisseur sur ces pistes nouvellement équipées, le volume de neige à produire pour cette extension de 2,93 ha est de l'ordre de 17 580 m<sup>3</sup> soit un besoin en eau total de 8 790 m<sup>3</sup>.

La convention avec EDF permet donc largement de couvrir ce besoin en eau supplémentaire.

➤ Surface terrassée

La surface à terrasser correspond à la mise en place du réseau neige et s'étend sur 8 000 m<sup>2</sup>.



➤ Accès

L'accès aux travaux se fera depuis le centre station d'Aussois via la route départementale D108 puis via des chemins 4\*4 existants qui mènent directement en partie haute des 2 pistes, au niveau du lieu-dit « Le Montana ».

Ensuite les engins emprunteront l'emprise du tracé des réseaux pour accéder à la partie basse de ceux-ci.

## **4 Contexte réglementaire**

Les affouillements du sol étant inférieurs à 2 m de profond la réalisation d'un réseau neige n'est pas soumis à autorisation au titre du Code de l'Urbanisme.

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.

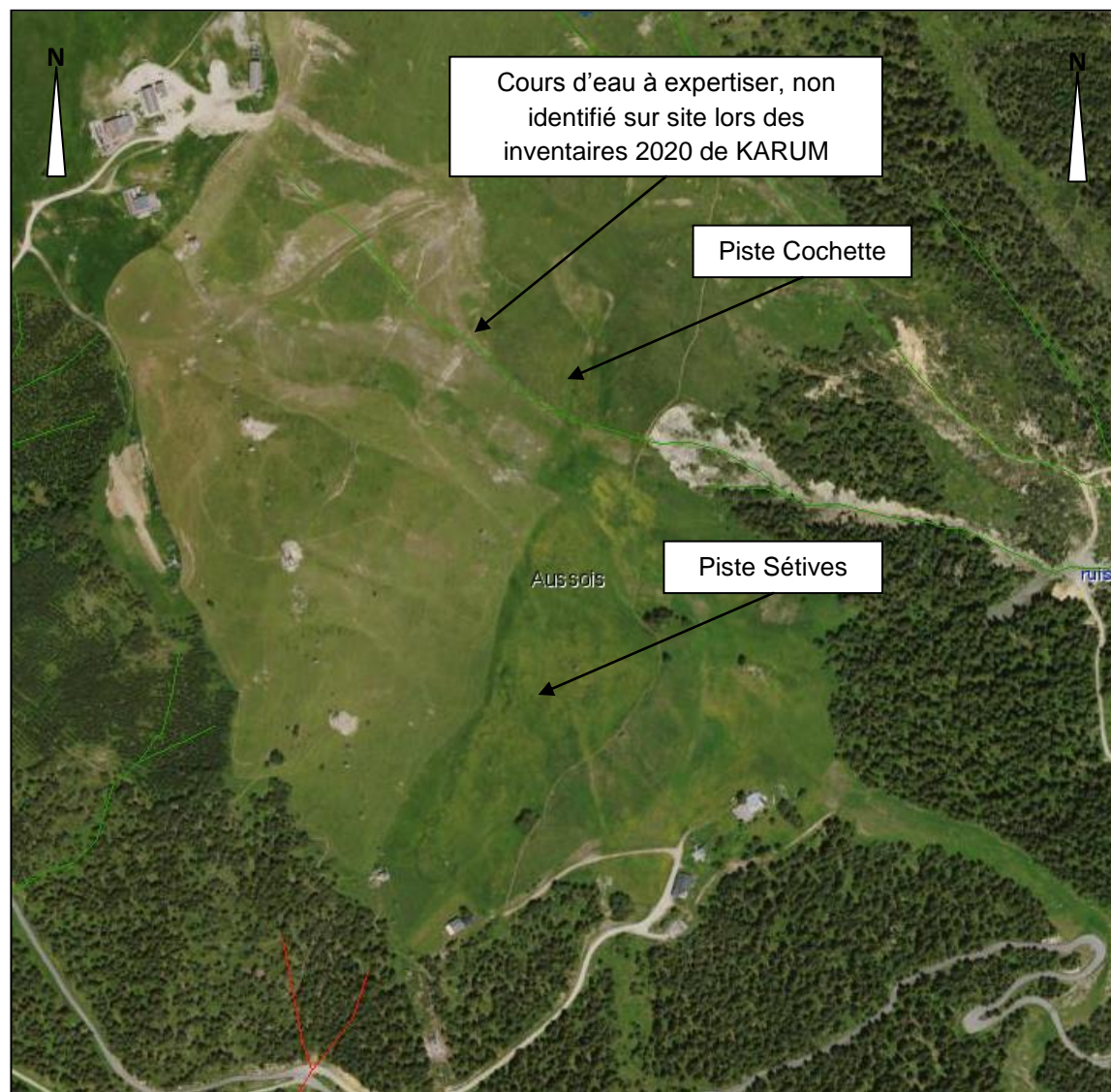
## **5 Hydrologie - hydrogéologie**

Selon la cartographie des cours d'eau de Savoie, un cours d'eau identifié comme « à expertiser » traverse la piste de ski Cochette.

Lors des inventaires de juin 2021 le bureau d'étude KARUM n'a relevé aucun habitat naturel de type cours d'eau sur cette emprise.

Par ailleurs, l'eau de fonte canalisée dans le talweg existant sur ce secteur est récupérée par des grilles et collectée dans une buse Ø200.

La zone de projet n'est pas située dans un périmètre de captage d'eau potable.



Localisation des cours d'eau sur la zone d'étude (©DDT 73, sans échelle)

## 6 Zones humides

Aucune zone humide de l'inventaire départemental ou du CEN Savoie n'est située dans l'emprise du projet.

Lors des inventaires de juin 2021 réalisés par le bureau d'étude KARUM aucun habitat humide n'a été recensé dans l'emprise projet (voir étude KARUM en annexe de la présente note).

## 7 Risques naturels

Le site de projet est hors PPRn.

La piste de ski n'est concernée par aucun risque naturel à l'exception du risque sismique.

## 8 Milieux naturels

Source : Pistes des Sétives et de cochette – Diagnostic écologique – KARUM – 14-07-2021

### 13-1) Habitats naturels

2 types d'habitats naturels ont été identifiés sur la zone d'étude :

- Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées
- Gazons thermo-alpigènes à *Festuca paniculata*

#### ➤ Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées

« Ces prairies correspondent aux pistes revégétalisées. Il s'agit de formations prairiales améliorées par le réensemencement, dominées par des espèces caractéristiques de ce type de prairies semi-naturelles. »

#### ➤ Gazons thermo-alpigènes à *Festuca paniculata*

« Ces vastes pelouses thermophiles couvrent l'essentiel des pistes des Sétives et de Cochette. Il s'agit de pelouses relativement denses, largement dominées par *Festuca paniculata*, associées à une forte diversité d'espèces, variant selon les faciès plus ou moins thermophiles et frais du site. »

« Ces pelouses abritent notamment une importante population de Dracocéphale de ruysch (*Dracocephalum ruyschiana*), espèce floristique protégée. Ces pelouses peuvent également abriter des espèces de passereaux potentiellement nicheuses au sol. »

⇒ « Les habitats identifiés sur la zone d'étude sont globalement en bon état de conservation, ils disposent d'un certain intérêt écologique, et abritent des espèces protégées. »

### 13-2) Flore

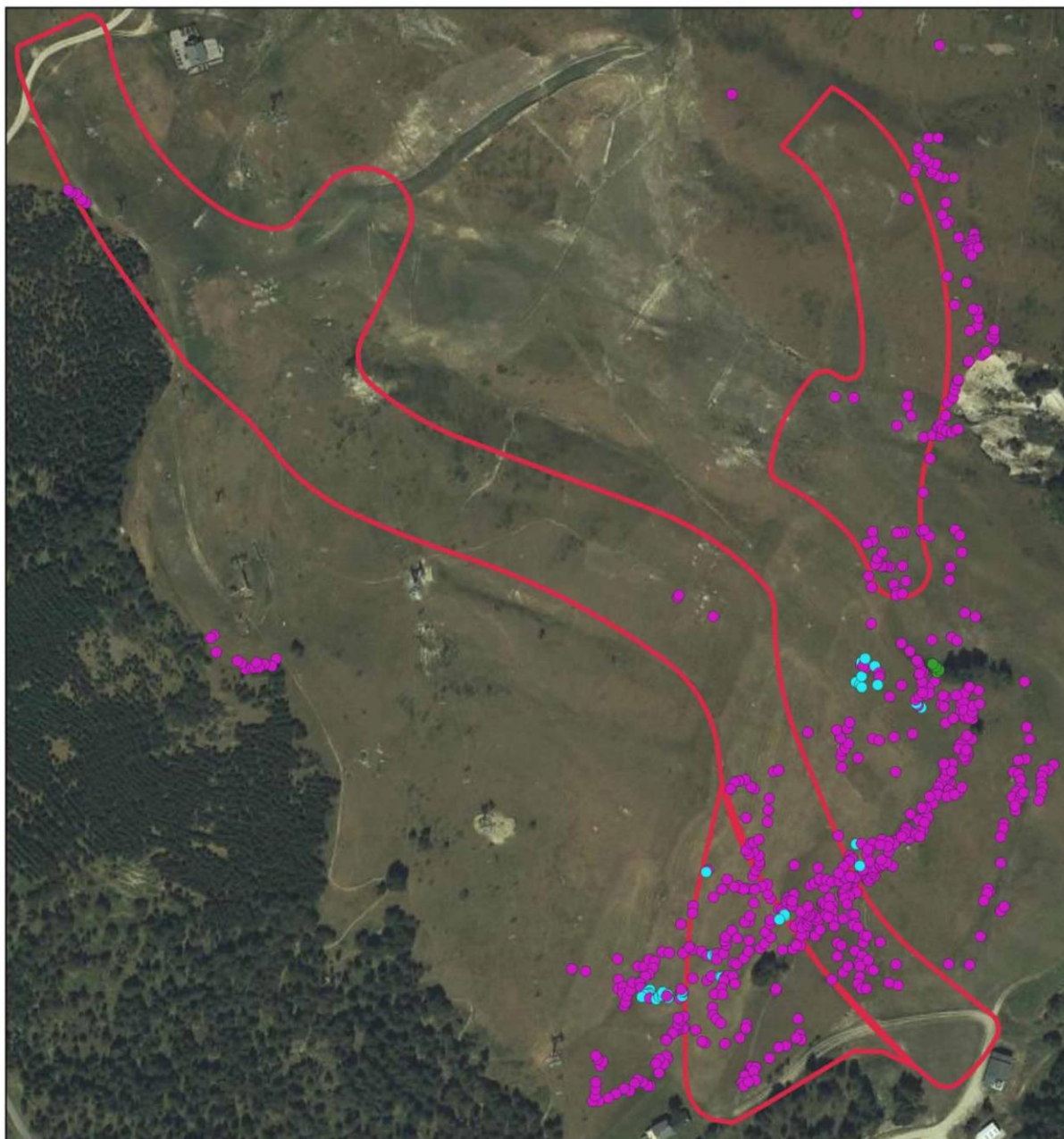
La zone d'étude héberge 3 espèces floristiques protégées :

- Dracocéphale de ruysch (*Dracocephalum ruyschiana*) : environ 10 000 individus recensés
- Bruyère des neiges (*Erica carnea*) : environ 140 individus recensés
- Gentiane utriculée (*Gentiana utriculosa*) : 12 stations recensées

Au vu du niveau de patrimonialité de ces espèces, l'enjeu est considéré fort.

SPL Parrachée Vanoise - ABEST - Pistes des Sétives et de Cochette

Flore patrimoniale



**Espèces végétales protégées**

- *Dracocephalum ruyschiana* L., 1753
- *Gentiana utriculosa* L., 1753
- *Erica carnea* L., 1753
- Tracés des pistes étudiées



Échelle : 1:3000

0 60 m

Conception: KARUM n°2021145 / P. SEAUVE  
Données fonds de carte issues du SCAN25® - IGN - (2020)  
Source de données : KARUM (2021)  
Date : 14/07/2021



### 13-3) Faune

« Environ 14 stations de plante-hôte, la Corydale, d'un papillon protégé (Semi-Apollon) est présente essentiellement dans sa partie basse de la zone d'étude. Cette plante-hôte est un habitat de reproduction protégé, il est donc préconisé d'éviter sa destruction.

Le Semi-Apollon a par ailleurs pu être observé sur le site (piste Cochette), ce qui suppose qu'il se reproduit sur site. »

« L'ensemble des prairies accueille le cortège avifaunistique d'espèces nicheuses au sol :

- Traquet tarier
- Bruant jaune
- Alouette de champs

En conclusion, les milieux prairiaux sont susceptibles d'accueillir une faune patrimoniale. »

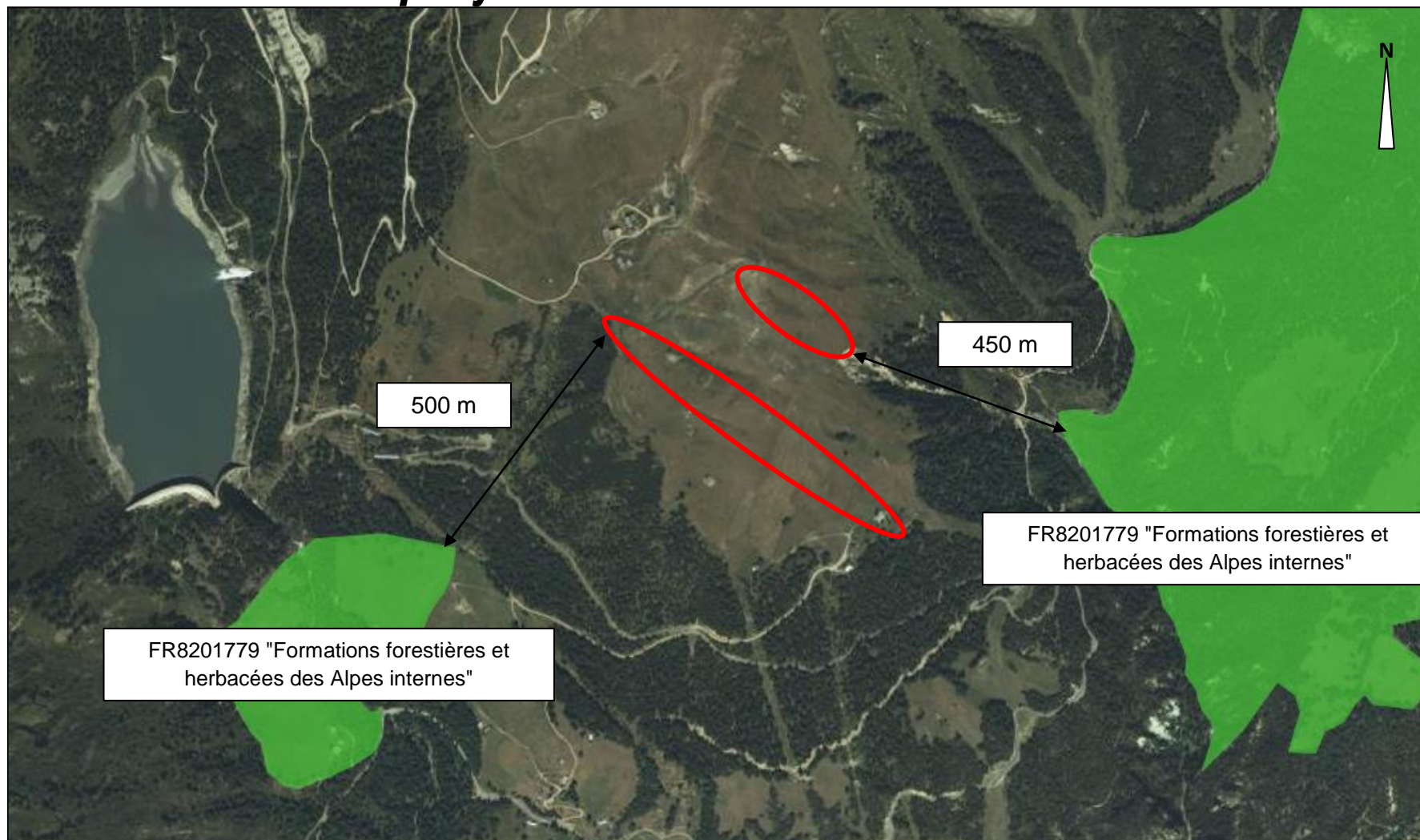
## **9 Sylviculture**

Le projet ne nécessite pas de défrichement.

## **10 Agriculture**

La piste Cochette est pâturée par des ovins et la piste Sétives est pâturée par des ovins en partie haute et fauchée en partie basse.

## 11 Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000



Localisation du site Natura 2000 le plus proche du site de projet (© DREAL, sans échelle)

## **12 Compatibilité avec les documents d'urbanisme**

Le PLU de la commune d'Aussois a été approuvé le 05/03/2020.

Le projet se situe en zone Ab2 « secteur agricole dans lequel les constructions et installations nécessaires aux activités agricoles peuvent trouver leur place » et au sein de la zone identifiée au PLU comme zone de ski alpin.

Le règlement indique : « dans les zones Agricoles identifiées comme pouvant être aménagées en vue de la pratique du ski alpin sont autorisés :

- les travaux, terrassements, constructions et équipements de toute nature liés à l'exploitation du domaine skiable ;
- les aménagements liés aux activités de loisirs d'été, lorsqu'ils sont compatibles avec l'exploitation du domaine skiable, à condition qu'ils ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale dans l'unité foncière où ils sont implantées et que des mesures soient mises en œuvre pour participer à la sauvegarde des espaces agricoles et naturels et des paysages et notamment que les sites remaniés soient réensemencés avec des essences locales et adaptées au site et, autant que possible, en favorisant les espèces fourragères. »

Le projet objet de la présente étude est nécessaire à l'exploitation du domaine skiable d'Aussois, il répond donc au critère des aménagements autorisés par le PLU dans le zonage concerné.

Le projet est donc compatible avec le PLU.

## **13 Impacts potentiels du projet**

### **13-4) Sur les cours d'eau**

Aucun cours d'eau n'est présent dans l'emprise de projet (pas d'habitat type cours d'eau identifié lors des inventaires 2020 de KARUM).

Le projet n'aura donc pas d'impacts sur les cours d'eau.

### **13-5) Sur les captages d'eau potable**

Sans objet.

### **13-6) Sur les zones humides**

Aucune zone humide à proximité du projet ou en aval direct.



Le projet n'aura donc pas d'impacts sur les zones humides.

### 13-7) Sur les milieux naturels

#### ➤ En phase travaux :

Concernant les habitats naturels et la flore, l'impact temporaire des travaux sur la flore est concentré sur la création des tranchées nécessaires au réseau de neige de culture.

Des espèces végétales protégées ont été recensées dans l'emprise de travaux.

Le tracé du réseau neige a été adapté pour éviter ces pieds d'espèces protégées.

Par ailleurs, dans les secteurs de traversée du réseau entre des pieds d'espèces protégées l'emprise des travaux sera réduite à la largeur de la pelle, le stockage des matériaux le temps de la pose des canalisations étant faite par ailleurs en amont et en aval du tronçon concerné.

Enfin, les espèces protégées seront mises en défens au préalable des travaux et pendant toute la durée du chantier.

Concernant la faune, les milieux prairiaux sont susceptibles d'accueillir des oiseaux nichant au sol.

Les travaux seront temporaires et en dehors de la période la plus sensible pour les oiseaux (hors période de nidification en cas de présence éventuelle d'oiseaux nichant au sol).

De plus, la perte d'habitats potentiellement utilisés pour la faune sera temporaire le temps que la végétation se réinstalle, suite à la revégétalisation.

Enfin, la zone de projet accueille également la plante hôte du papillon protégé Semi-Apollon. Le projet n'impacte pas ces habitats.

Avec ces mesures d'évitement et de réduction le projet en phase travaux aura donc un impact faible sur les habitats, la flore et la faune.

#### ➤ 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 la piste de ski est existante et se situe dans un secteur déjà aménagé pour la pratique du ski (remontées mécaniques, pistes de ski, etc.).

### 13-8) Sur les risques naturels

En dehors du risque sismique la zone de projet n'est concernée par aucun risque naturel.

### 13-9) Sur l'agriculture et le pastoralisme

Les travaux prennent place sur des pistes de ski existantes qui sont actuellement exploitées pour le pâturage ou la fauche.

Les travaux auront lieu à partir du mois de septembre et pour 2 mois, ce qui permettra aux agriculteurs d'exploiter le site l'année des travaux.

Les travaux étant suivis d'une revégétalisation avec un mélange de graines adaptées au site et à son usage, les zones de travaux sont rendues à l'agriculture 2 ans après la fin des travaux.

De plus, la surface impactée par le projet est négligeable au regard de la surface agricole disponible sur le territoire communal.

Enfin, pour que la reprise de la végétation soit efficace et pérenne, les emprises revégétalisées seront parquées l'année suivant les travaux pour éviter un pâturage des jeunes pousses.

L'impact sur l'agriculture est donc faible.

## 14 Mesures ERC

### ➤ Adaptation du calendrier des travaux

Les travaux débuteront en septembre 2020 afin d'éviter la période sensible pour l'avifaune et pour l'agriculture.

### ➤ Adaptation du tracé des réseaux

Le tracé du réseau neige a été adapté pour ne pas impacter la flore protégée et les plantes hôtes de papillons protégés.

### ➤ Adaptation de la technique de réalisation de la tranchée

En l'absence d'enjeux particuliers la largeur de l'emprise pour la réalisation de la tranchée neige est de 10 m, 1,80 m pour la tranchée en elle-même, le reste étant la largeur de la pelle et le stockage des matériaux extraits de la tranchée.

En présence d'espèces floristiques protégées l'emprise pour la réalisation de la tranchée est ramenée à la largeur d'une pelle, les matériaux extraits de la tranchée étant alors stockés très temporairement par ailleurs.

### ➤ Mise en défens des espèces floristiques protégées ou à enjeux

L'ensemble des espèces floristiques protégées ou à enjeux (plantes hôtes de papillon protégés) devra être mis en défens au préalable des travaux (type filet de chantier). Ce balisage devra être maintenu pendant toute la durée du chantier.

Cette mise en défens devra être supervisée par un écologue.

En présence de secteurs à forte densité en espèces le secteur global pourra faire l'objet d'une mise en défens.

➤ Revégétalisation

L'ensemble des terrains remaniés feront l'objet d'une revégétalisation soignée pour permettre une reprise satisfaisante de la végétation rapidement. Il sera utilisé un mélange de graines adaptées au site.

Par ailleurs pour que la reprise de la végétation soit efficace et pérenne, les emprises revégétalisées seront parquées l'année suivant les travaux pour éviter un pâturage des jeunes pousses.

Cette mesure permettra de réduire l'impact des travaux sur les milieux naturels et sur l'agriculture.

➤ Cahier des Clauses Environnementales (CCE)

Le projet sera encadré par un Cahier des Clauses Environnementales (CCE), document contractuel où chaque entreprise concernée par le projet s'engage au respect des prescriptions qui sont fixées dans ce document. Dans ce dernier est fixée une amende financière qui est appliquée en cas de non-respect des prescriptions et s'additionne aux coûts des travaux de reprise.

Le CCE reprend l'ensemble des enjeux qui concernant le site du projet et impose des préconisations qui sont à respecter : stationnement, entretien du matériel, balisage de zones sensibles, spécificités du site, etc.

C'est donc un document de premier ordre pour intégrer les enjeux environnementaux du projet en phase chantier.

Le document a pour vocation première d'informer les personnes travaillant sur le chantier des enjeux environnementaux et de les obliger à les respecter sous peine d'amende.

## **ANNEXES**

ANNEXE 1 : Pistes des Sétives et de Cochette – Diagnostic écologique – KARUM –  
14/07/2021

ANNEXE 2 : Convention entre EDF et la commune d'Aussois relative à l'alimentation  
en eau des installations d'enneigement artificiel

**ANNEXE 1 : Pistes des Sétives et de Cochette – Diagnostic écologique –  
KARUM – 14/07/2021**



**Karum**  
ACTIONS NATURE

## SPL Parrachée Vanoise ABEST

# Pistes des Sétives et de Cochette

## Diagnostic écologique

15/07/2021

Réf. : 2021145



## TABLE DES MATIERES

Table des matières.....	2
CHAPITRE 1. CONTEXTE ET LOCALISATION DU PROJET .....	3
CHAPITRE 2. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE .....	4
2.1. Habitats naturels.....	4
2.2. Flore .....	8
2.3. Faune .....	12
2.4. Synthèse de la biodiversité .....	14
CHAPITRE 3. METHODOLOGIE.....	15
CHAPITRE 4. AUTEURS DU DOCUMENT .....	18

## CHAPITRE 1. CONTEXTE ET LOCALISATION DU PROJET

La SPL Parrachée Vanoise envisage d'équiper en neige de culture une partie des pistes Sétives et Cochette.

ABEST, en qualité de maître d'œuvre de cette opération, va déposer une demande d'examen au cas par cas pour cette opération.

KARUM a été missionné pour caractériser la présence éventuelle d'enjeux écologiques sur le site d'implantation du projet.

Dans ce cadre, 3 campagnes de terrain ont eu lieu le 15 juin et le 01 juillet 2021, par KARUM, portant sur :

- > La caractérisation des habitats naturels présents, notamment pour identifier la présence éventuelle de zones humides (selon le critère végétation et habitat uniquement) ;
- > Le recensement de la flore patrimoniale éventuelle, ciblé sur les espèces vernales et estivales ;
- > Le recensement d'éventuels espèces exotiques envahissantes ;
- > Le recensement de potentiels enjeux faunistiques (plante-hôte, habitat favorable, indices de présence, ...).



## CHAPITRE 2. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

### 2.1. HABITATS NATURELS

Thématique	Descriptif de l'enjeu	Niveau d'enjeu
Habitats naturels et semi-naturels	Aucun habitat naturel humide et/ou d'intérêt communautaire	<b>FAIBLE</b>

La méthodologie d'inventaire ainsi que les références réglementaires et bibliographiques sont exposées au chapitre 5 Méthodes.

#### RESULTATS

La zone d'étude est située dans le massif de la Haute-Maurienne, dans l'étage sub-alpin, dans des secteurs aménagés par les activités anthropiques (domaine skiable).

Le site d'Aussois se caractérise par la présence de vastes pelouses à Fétuque paniculé en versant sud.

Au total, 2 types d'habitats naturels ont été identifiés, ils sont présentés dans les pages suivantes. Les habitats d'origine anthropique (infrastructures, pistes carrossables), ne sont pas présentés, car ils ne présentent pas de végétation.

Les codes liés à chaque habitat naturel correspondent à la classification EUNIS.

## E2.6 - PRAIRIES AMELIOREES, REENSEMENCEES ET FORTEMENT FERTILISEES



Ces prairies correspondent aux pistes revégétalisées. Il s'agit de formations prairiales améliorées par le réensemencement, dominées par des espèces caractéristiques de ce type de prairies semi-naturelles, telles que *Taraxacum officinale*, *Plantago major*, *Trifolium arvense*, *Achillea millefolium*, *Tussilago farfara*, *Poa bulbosa*, ...

	VALEUR PATRIMONIALE		
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire	Intérêt prioritaire
	▲		
Statut humide*	Non humide		Humide
	▲		

\*Caractère humide de l'habitat établi sur la base des critères végétation ou pédologique définis par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement



#### E4.331- GAZONS THERMO-ALPIGENES A FESTUCA PANICULATA



Ces vastes pelouses thermophiles **couvrent l'essentiel des pistes des Sétives et de Cochette**. Il s'agit de pelouses relativement denses, largement dominées par *Festuca paniculata*, associées à une forte diversité d'espèces, variant selon les faciès plus ou moins thermophiles et frais du site. Les espèces associées majoritaires sont notamment *Geranium sanguineum*, *Centaurea uniflora*, *Gymnadenia conopsea*, *Helianthemum nummularium*, *Trifolium montanum*, *Meum athamanticum*, *Laserpitium latifolium*, *Ornithogalum umbellatum*, *Traunsteinera globosa*, *Potentilla grandiflora*, *Paradisea liliastrium*, etc.

Ces pelouses abritent notamment une **importante population de Dracocéphale de ruysch (*Dracocephalum ruyschiana*)**, espèce floristique protégée. Ces pelouses peuvent également abriter des espèces de passereaux potentiellement nicheuses au sol.

A noter que la partie haute de la zone d'étude est occupée par une activité agricole (pastoralisme ovin) qui limite fortement l'expression de la flore.

	VALEUR PATRIMONIALE		
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire	Intérêt prioritaire
	▲		
Statut humide*	Non humide		Humide
	▲		

\*Caractère humide de l'habitat établi sur la base des critères végétation ou pédologique définis par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

## ANALYSE DES SENSIBILITES

En conclusion, les habitats identifiés sur la zone d'étude sont globalement en bon état de conservation, ils disposent d'un certain intérêt écologique, et **abritent des espèces protégées. Il convient donc de veiller à leur préservation et à leur maintien dans le cadre de la mise en œuvre du projet.**

**Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié à proximité du projet.**

L'enjeu global des habitats naturels est considéré comme **faible**.

*A noter que l'écoulement, traversant la piste Cochette, et qualifié par la DDT 73 « à expertiser » ne présente pas les caractéristiques d'un habitat naturel de type d'un cours d'eau.*

## 2.2. FLORE

Thématique	Description de l'enjeu	Niveau d'enjeu
Flore patrimoniale	Présence de 3 espèces protégées sur le tracé et ses abords : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dracocéphale de ruysch (<i>Dracocephalum ruyschiana</i>)</li> <li>- Bruyère des neiges (<i>Erica carnea</i>)</li> <li>- Gentiane utriculée (<i>Gentiana utriculosa</i>)</li> </ul>	<b>FORT</b>
Flore exotique envahissante	Aucune espèce exotique envahissante n'a été relevée sur les zones d'études et leurs abords	<b>NUL</b>

La méthodologie d'inventaire ainsi que les références réglementaires et bibliographiques sont exposées au chapitre 5 Méthodes.

### 2.2.1. ESPECES FLORISTIQUES PATRIMONIALES INVENTORIEES

Par flore d'intérêt patrimonial s'entendent ici les espèces végétales protégées par la réglementation en vigueur et/ou indiquées comme menacées d'extinction en région Rhône-Alpes, selon la Liste Rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes (2019).

#### RESULTATS

Les espèces patrimoniales inventoriées sur les sites d'études sont les suivantes :

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN/PR*	LRR**	ABONDANCE	NIVEAU D'ENJEU
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	Dracocéphale de ruysch	PN	LC	1 grande station de près de 5 ha, environ 10 000 individus	<b>FORT</b>
<i>Gentiana utriculosa</i>	Gentiane utriculée	PN	VU	16 stations : 140 individus	
<i>Erica carnea</i>	Bruyère des neiges	PR	NT	12 stations	

\*Protection nationale (PN) et/ou régionale (PR) - \*\*Liste rouge régionale (LRR) : statut de menace de chaque espèce.  
NE : non évaluée, NA : non applicable, DO : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.

## ANALYSE DES SENSIBILITES



*Dracocephalum ruyschiana*

Le **Dracocéphale de ruysch** (*Dracocephalum ruyschiana*) est une espèce protégée au niveau national. Il s'agit d'une espèce herbacée, qui se développe sous forme de tapis denses, dans les pelouses montagnardes à subalpines.

Cette espèce est **présente en grande abondance** dans les pelouses à Fétuque notamment. Une grande station d'environ 5 ha comptabilise plus de 10 000 pieds de ce Dracocéphale. Il est également présent de ça de là, sur les autres secteurs prospectés, mais en moins fortes densités.

La **Gentiane utriculée** (*Gentiana utriculosa*) est protégée au niveau national. Elle est présente dans les secteurs prairiaux, composant de petites stations.

Cette espèce a été observée ponctuellement : **16 stations ont été identifiées sur la zone d'étude.**



*Gentiana utriculosa*



*Erica carnea*

La **Bruyère carnée** (*Erica carnea*) est une espèce protégée et considérée comme « quasi-menacée » en région Rhône-Alpes. Il s'agit d'une espèce arbustive naine qui se développe en tapis dense dans les boisements et lisières de résineux.

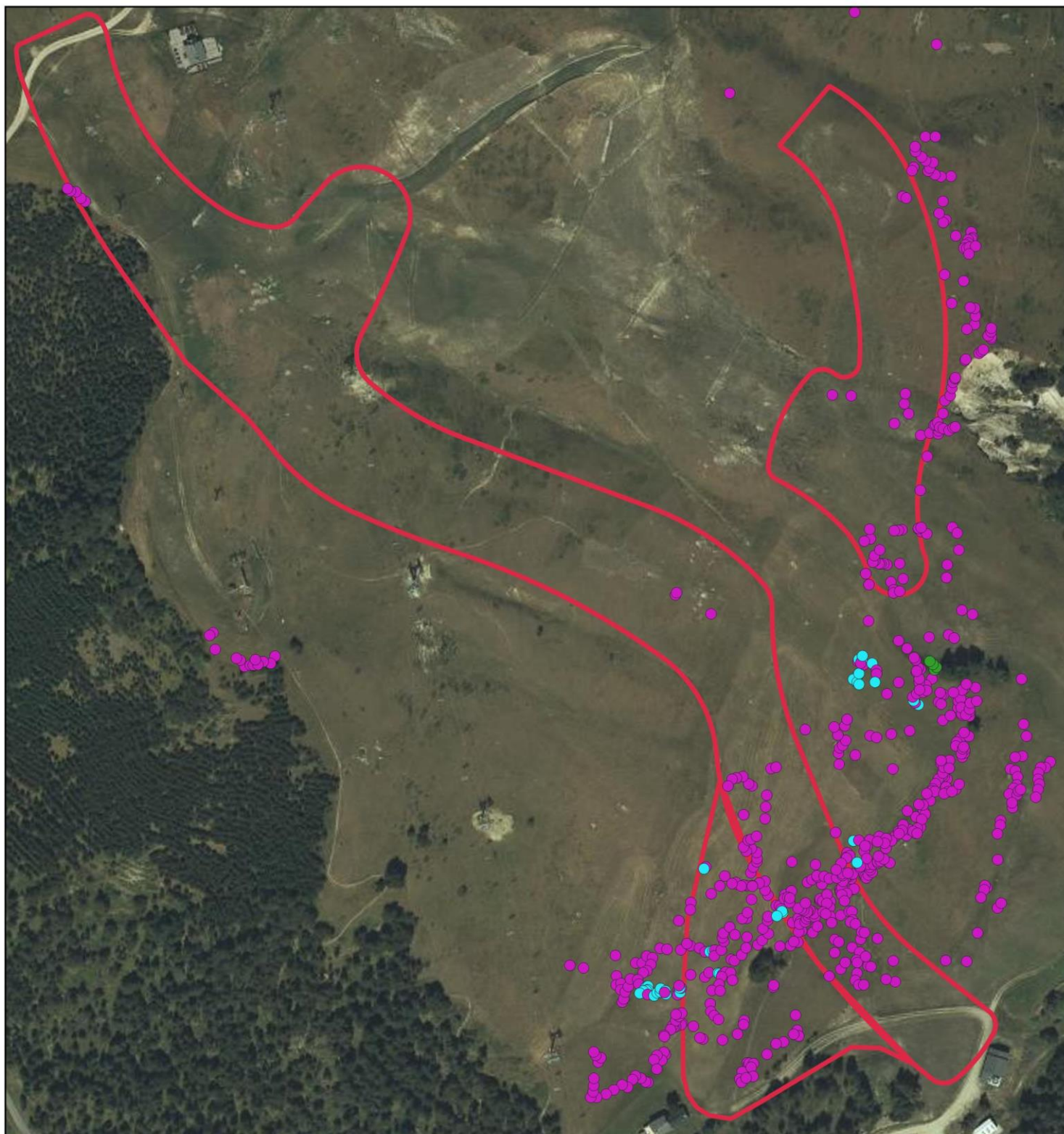
Elle est présente localement ; 12 stations, dans les landes à rhododendron.

Au vu du niveau de patrimonialité de ces espèces, l'enjeu est considéré **fort**.

En conclusion, le secteur d'Aussois présente une très importante population de Dracocéphale de ruysch en partie basse de la zone d'étude.

Les espèces sont localisées sur la carte page suivante.





### Espèces végétales protégées

- *Dracocephalum ruyschiana* L., 1753
- *Gentiana utriculosa* L., 1753
- *Erica carnea* L., 1753
- Tracés des pistes étudiées



Échelle : 1:3000

0 60 m

Conception: KARUM n°2021145 / P. SEAUVE  
Données fonds de carte issues du SCAN25® - IGN - (2020)  
Source de données : KARUM (2021)  
Date : 14/07/2021

### 2.2.2. ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

*Par flore envahissante s'entendent ici les espèces végétales exotiques envahissantes qui ont été introduites par l'homme en dehors de leurs aires de répartition ou de dispersion naturelle, qui ont la faculté de s'établir (reproduction sans intervention humaine) et d'étendre leurs aires de distribution rapidement en menaçant les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes.*

#### RESULTATS

Aucune espèce végétale exotiques envahissante n'a été relevée sur le site et ses abords.  
L'enjeu est par conséquent jugé **nul**.

## 2.3. FAUNE

Le diagnostic de la faune a été conduit par un fauniste au cours d'une journée de terrain (15/06/21). Les observations ont ciblé les principaux enjeux potentiels de la zone d'étude, à savoir l'avifaune et les rhopalocères (milieux ouverts prairiaux).

### RHOPALOCERES

Environ 14 stations de plante-hôte, la Corydale, d'un papillon protégé (Semi-Apollon) est présente essentiellement dans sa partie basse de la zone d'étude. Cette plante-hôte est un habitat de reproduction protégé, il est donc préconisé d'éviter sa destruction. Le Semi-Apollon a par ailleurs pu être observé sur le site (piste Cochette), ce qui suppose qu'il se reproduit sur site.

### AVIFAUNE

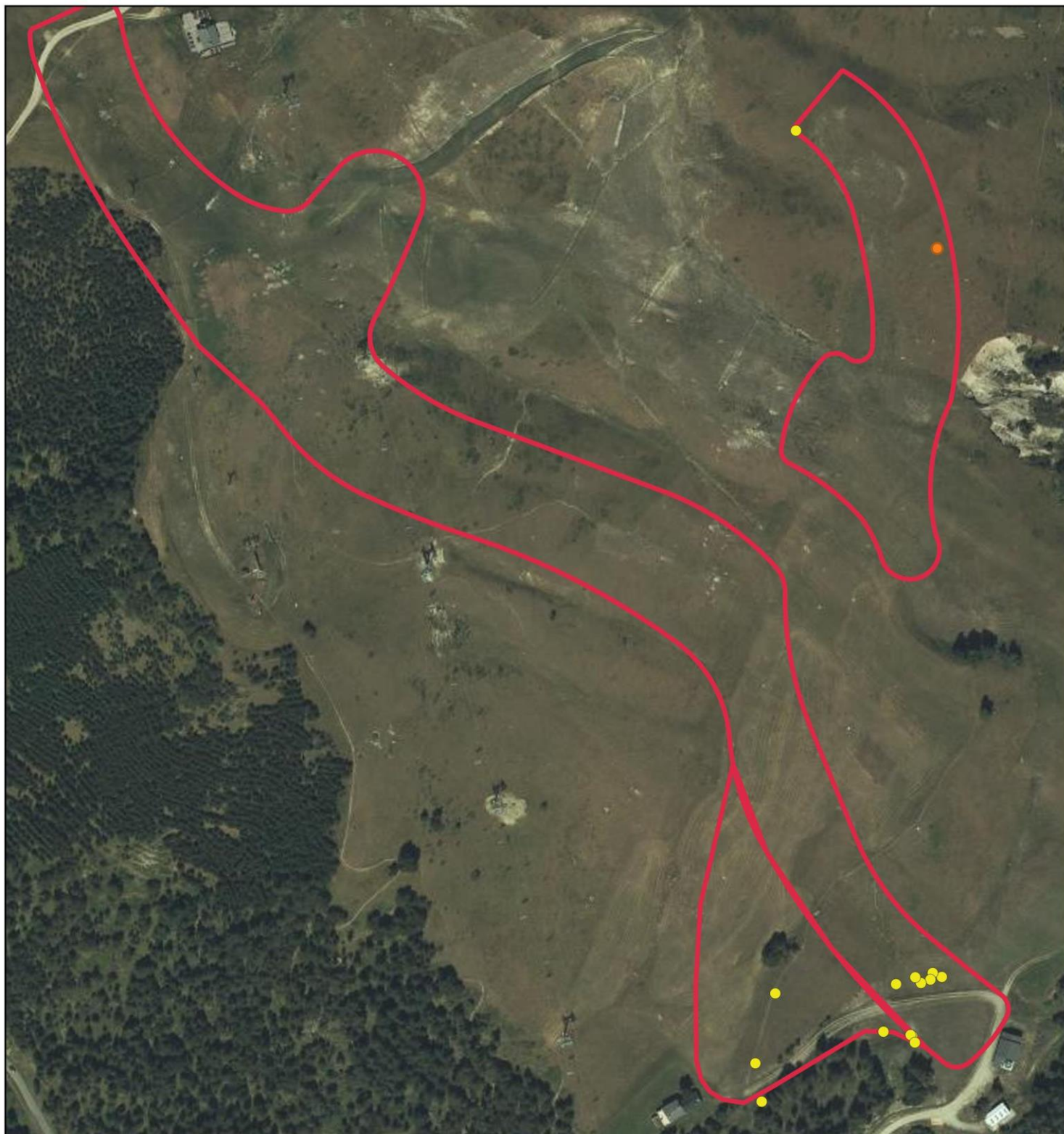
L'ensemble des prairies accueille le cortège avifaunistique d'espèces nicheuses au sol :

- Traquet tarier
- Bruant jaune
- Alouette de champs

En conclusion, les milieux prairiaux sont susceptibles d'accueillir une faune patrimoniale. 2 mesures permettent de prendre en compte ces enjeux :

- L'évitement des zones accueillant la Corydale, plante hôte du Semi-Apollon
- La réalisation des travaux en dehors des périodes sensibles pour l'avifaune (ceux-ci pourront démarrer à partir de la fin août)





### Enjeux faunistiques

- Tracés des pistes étudiées
- Semi-Apollon (Rhopalocère protégé)
- Corydale (plante hôte du Semi-Apollon)



Échelle : 1:3000

0 60 m

Conception: KARUM n°2021145 / P. SEAUVE  
Données fonds de carte issues du SCAN25® - IGN - (2020)  
Source de données : KARUM (2021)  
Date : 14/07/2021



## 2.4. SYNTHÈSE DE LA BIODIVERSITÉ

THEME		DESCRIPTION DE L'ENJEU	NIVEAU D'ENJEU
Habitats naturels		Aucun habitat naturel humide et/ou d'intérêt communautaire	FAIBLE
Flore	Espèces patrimoniales	Présence de 3 espèces protégées sur les pistes et leurs abords : - Dracocéphale de ruysch ( <i>Dracocephalum ruyschiana</i> ) - Gentiane utriculée ( <i>Gentiana utriculosa</i> ) - Bruyère des neiges ( <i>Erica carnea</i> )	FORT
	Espèces exotiques envahissantes	Aucune espèce exotique envahissante n'a été relevée sur les sites d'études et leurs abords	NUL
Faune	Rhopalocères	Présence d'une espèce protégée potentiellement reproductrice, le Semi-Apollon, car sa plante hôte ( <i>Corydale</i> ) est présente	MOYEN
	Avifaune	Présence d'espèces protégées, potentiellement nicheuses, dans les prairies	MOYEN

## CHAPITRE 3. METHODOLOGIE

Les prospections ont été réalisées par KARUM aux dates et conditions suivantes :

Inventaire	Date	Thèmes inventoriés
Habitats naturels et flore Faune (opportuniste)	15/06/2021	Flore, habitats naturels et faune
	01/07/2021	Compléments sur flore patrimoniale

L'inventaire écologique a eu pour objectif la mise en lumière des composantes ciblées suivantes :

### 3.1.1. HABITATS NATURELS

La bibliographie est utilisée pour identifier les contours pressentis des habitats naturels par photo-interprétation. La dénomination EUNIS est utilisée pour définir les habitats.

#### BIBLIOGRAPHIE

- > DELARZE R. GONSETH Y. 2008. Guide des milieux naturels de Suisse. Rossolis, Bussigny, 424p
- > ENGREF. 1997 : CORINE biotopes – Version originale – Types d'habitats français, 217 p.
- > LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L. 2013. EUNIS, Système d'information européen pour la nature. MNHN - DIREV - SPN, MEDDE. 289 p.
- > JEAN CHARLES VILLARET. 2019. Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes, p639
- > 2013. Classification EUNIS des habitats terrestres et d'eau douce européens.

#### INVENTAIRE

Les inventaires floristiques des espèces sont réalisés par unité de végétation repérée sur la zone d'étude. Les ressources bibliographiques sont consultées et comparées aux relevés floristiques réalisés sur le terrain pour chaque groupement végétal visuellement homogène. Chaque habitat est pointé au GPS pour la réalisation de la cartographie des habitats naturels.

#### ANALYSE DES ENJEUX

Enfin, les enjeux sont évalués pour chaque habitat lors de la phase d'analyse et prennent en compte :

- > le statut européen d'**Intérêt communautaire (IC)** : inscription de l'habitat naturel ou semi-naturel dans la Directive Habitats-Faune-Flore en Annexe I (AI) qui liste les sites remarquables qui sont soit en danger de disparition, soit qui présentent une aire de répartition en régression, soit des caractéristiques remarquables. Certains habitats sont d'intérêt communautaire prioritaire (ICP) du fait de leur état de conservation très préoccupant qui suggère un effort de protection plus fort de la part des Etats membres.
- > **la désignation en Zone Humide** selon l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code

de l'environnement qui indique qu'il est possible de déterminer une zone humide à partir de l'habitat naturel en présence sur le site en se référant à la liste des habitats qui sont classés H « zone humide » ou pro parte « Zone potentiellement ou partiellement humide » dans l'Annexe II. Cette désignation en zone humide ne considère donc que le critère végétation hygrophile.

- > **l'état des lieux local** : l'état de conservation de l'habitat permet de pondérer par le dire d'expert les niveaux d'enjeux obtenus.

Un habitat naturel dit **d'intérêt patrimonial** est un habitat source de biodiversité. L'intérêt patrimonial d'un habitat se définit avec l'intérêt communautaire et le caractère humide (déterminé par le critère végétation). Plus l'habitat est d'intérêt patrimonial, plus son enjeu est fort. Les enjeux sont définis suivant la méthode ci-dessous, pondérée par le dire d'expert. L'enjeu peut être nul, faible, moyen ou fort.

HABITAT	ZONE HUMIDE	INTERET COMMUNAUTAIRE		
		/	IC	ICP
Anthropique	Non humide	Enjeu Nul	Non possible	Non possible
	Humide	Enjeu Moyen	Non possible	Non possible
Naturel	Non humide	Enjeu Faible	Enjeu Moyen	Enjeu Fort
	Humide	Enjeu Moyen	Enjeu Fort	Enjeu Fort

### 3.1.1.1. HABITATS HUMIDES

L'identification des habitats naturels caractéristiques de zones humides a été réalisée sur la base de critères de végétation définis par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Sur la base de cet arrêté, les habitats inventoriés ont été classés dans un premier temps en 3 catégories :

- > Les habitats indiqués par la réglementation comme caractéristiques de zones humides (habitats côtés « H. ») ;
- > Les habitats indiqués par la réglementation comme potentiellement caractéristiques de zones humides (habitats côtés « pro parte ») ;
- > Les habitats non caractéristiques de zones humides.

Concernant les habitats potentiellement caractéristiques de zones humides, leur caractère humide a été apprécié au regard du nombre d'espèces végétales inventoriées au sein de l'habitat indiquées par l'arrêté comme indicatrices de zones humides et de leur représentativité au sein de la couverture végétale de l'habitat. Dans le cas où l'inventaire floristique qui a conduit à la détermination de l'habitat montre une ou plusieurs espèces végétales hygrophiles majoritairement présentes au sein de la couverture végétale observée sur le terrain, l'habitat en question est considéré comme caractéristique de zones humides. Dans le cas contraire, l'habitat est considéré comme non caractéristique de zones humides.

### 3.1.2. FLORE

#### BIBLIOGRAPHIE

Les ressources bibliographiques sont consultées afin d'identifier la présence d'espèces végétales potentielles : le PIFH, la base de données CBNA, les fiches ZNIEFF et Natura 2000 sont utilisées. Les ouvrages utilisés sont :

- > LAUBER K. & WAGNER G. 2000 : Flora Helvetica – Flore illustrée de Suisse, Belin, Paris, 1616 p.
- > MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE GRENOBLE (MARCIAU R.), 1989 : Les plantes rares et menacées en Région Rhône-Alpes – Liste Rouge, 127 p.
- > TISON J.M. & DE FOUCAULT B. 2014. Flora gallica - Flore de France. Edition BIOTOPE. 1196 p.

#### INVENTAIRE

L'inventaire des espèces patrimoniales est réalisé sur les secteurs les plus favorables à leur accueil. Les espèces sont déterminées au niveau de l'espèce voir de la sous-espèce à vue à l'aide de flore, dénombrées puis pointées au GPS. Le site d'étude de Val Cenis étant située dans l'Observatoire du domaine skiable, les données sont également utilisées pour l'analyse bibliographique.

#### ANALYSE DES ENJEUX

Ensuite, les enjeux sont évalués, pour chaque espèce végétale patrimoniale inventoriée, lors de la phase d'analyse. La zone d'étude étant située dans l'Observatoire du domaine skiable, les données sont utilisées pour apporter des précisions sur la répartition locale de chaque espèce. Les enjeux des espèces floristiques patrimoniales prennent en compte :

- > les statuts de protection : **Protection nationale (PN) et/ou régionale (PR)** : espèces protégées nationalement par un arrêté spécifique à la flore. Les arrêtés de protection régionale peuvent protéger les espèces sur toute la région ou/et par département (cf. Chapitre 9).
- > les statuts de conservation : **Liste rouge régionale (LRR)**: statut de menace de chaque espèce. NE : non évaluée, NA : non applicable, DO : données insuffisantes, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.

#### LES TEXTES REGLEMENTAIRES

- > Arrêté du 20 janvier fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français (modifié par l'arrêté du 23 mai 2013)
- > Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale.

#### LES LISTES ROUGES

- > Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine – 1 (2019)
- > Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes (2014).

Une espèce dite **d'intérêt patrimonial** est une espèce menacée et protégée. Plus l'espèce a un fort intérêt patrimonial, plus son enjeu est fort. Les enjeux sont définis suivant la méthode ci-dessous, pondérée par le dire d'expert. L'enjeu peut être nul, faible, moyen ou fort.



## CHAPITRE 4. AUTEURS DU DOCUMENT



350 Route de la Bétaz  
73390 CHAMOIX-SUR-GELON

Tél : 04 79 84 34 88  
Mail : karum@karum.fr

	NOM	FONCTION
Intervenants terrain	Alicia DUPRAT	Chargé d'étude botaniste
	Brice BELOUIN	Chargée d'étude faune
Intervenant terrain et rédacteur	Philippe SEAUVE	Ecologue

**ANNEXE 2 : Convention entre EDF et la commune d'Aussois relative à  
l'alimentation en eau des installations d'enneigement artificiel**

**CHUTE D'AUSSOIS**

**CONVENTION EDF - COMMUNE D'AUSSOIS**

*Relative à l'alimentation en eau des installations d'enneigement artificiel*

**ENTRE :**

**ELECTRICITE DE FRANCE UNITE DE PRODUCTION ALPES**, Société Anonyme au capital social de 911 085 545 €, dont le siège social est situé au 22-30 Avenue de Wagram à PARIS (75008) FRANCE, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de PARIS sous le numéro 552 081 317,

représentée par Monsieur le Directeur de la d'EDF Unité de Production Alpes, Branche Eau Titres Environnement, M Pierre Marie CLIQUE,

désigné ci-après par le terme « EDF »,

d'une part,

**ET :**

**La commune d'AUSOIS** représentée par son maire en exercice, M MARNEZY, habilité aux fins des présentes par son Conseil Municipal, selon une délibération prise en date du ..... 13... Juin... 2007.....,

désignée ci-après par le terme "la commune",

d'autre part,

il est exposé et convenu ce qui suit,

An . wj

## EXPOSE DES MOTIFS

ELECTRICITE DE FRANCE - UP ALPES exploite la chute hydroélectrique d'Aussois, bassin de l'Arc, dans le département de la Savoie, qualité de concessionnaire, conformément au cahier des charges de la concession approuvé par décret en date du 4 août 1941 et modifié par un premier avenant approuvé par décret du 4 avril 1957.

Pour l'exploitation de cette chute, EDF capte plusieurs ruisseaux qui étaient utilisés antérieurement pour l'irrigation par les habitants de la commune d'Aussois.

Conformément aux dispositions du cahier des charges de concession (art.5 de l'avenant du cahier des charges du 4 avril 1957) et d'accords particuliers intervenus entre EDF et la commune, EDF a assuré la ré-alimentation des réseaux d'irrigation à partir des ses ouvrages. Une convention EDF / Commune d'Aussois du 11 février 1982, approuvée par la DRIRE-RA, a formalisé ces accords ainsi que les modalités d'application.

Le 3 juin 1997, la commune a saisi EDF de son projet d'installation d'un système d'enneigement artificiel. Dans ce cadre, la commune a souhaité être autorisée à prélever de l'eau au niveau de la restitution du barrage de Plan d'Amont.

Le 16 juillet 1997, EDF a donné son accord sur le principe d'un prélèvement à titre gratuit de 150 000 m3 pendant les mois de novembre, décembre, janvier et février, sous réserve d'une modification de la convention du 11 février 1982 (baisse des débits délivrés en été au titre de l'irrigation) et de l'accord de la DRIRE - RA.

Par un courrier du 24 juillet 1997, le maire informe EDF de l'accord du Conseil Municipal sur le principe d'une modification de la convention du 11 février 1982 en contrepartie des prélèvements envisagés en hiver.

Les parties ont donc convenu ce qui suit.

## CONVENTION

### ARTICLE 1 - OBJET

Compte tenu de la non-utilisation partielle en été du débit d'irrigation prévu par la convention du 11 février 1982, la commune d'Aussois accepte une réduction de 335 l/s à 225 l/s des prélèvements effectués en été pour l'irrigation.

Dans ce cadre, et selon les conditions stipulées aux articles suivants, EDF autorise sous réserve du respect de la réglementation en vigueur, la commune d'Aussois à prélever de l'eau de la retenue du Plan d'Amont par l'intermédiaire d'une adduction placée dans la chambre de vannes de la chute d'Aussois, située en aval du barrage de Plan d'Amont, pour l'alimentation des installations d'enneigement artificiel de la commune d'Aussois. Les prélèvements sont seulement autorisés au cours des mois de novembre, décembre, janvier, février et mars dans les conditions et volumes stipulés aux articles qui suivent.

An. W



## **ARTICLE 2 - CONDITION PARTICULIERE**

La présente convention est conclue sous la condition suspensive que la commune obtienne toutes les autorisations nécessaires à l'exploitation d'ouvrages d'enneigement artificiel. Les dites autorisations devront être communiquées à EDF dès leur délivrance. Cette communication constitue la condition préalable à la mise en oeuvre de la présente convention.

## **ARTICLE 3 - PRIORITE DES ACTIVITES EDF**

La chute hydroélectrique d'Aussois a pour objet principal la production d'énergie électrique et son exploitation ne saurait être gênée en quoi que ce soit du fait de la présente convention.

En cas de suspension du prélèvement du fait d'EDF, aucun recours ne pourra être exercé contre EDF ou contre l'Etat, quelle que soit la durée ou la saison.

## **ARTICLE 4 - QUALITE DE L'EAU**

EDF livre l'eau avec les caractéristiques qui sont les siennes; en aucune manière EDF ne saurait être appelée à garantir à la commune une qualité quelconque. La commune demeure seule responsable de la compatibilité de l'eau avec l'usage qui en est fait.

L'eau sera livrée sous pression de l'ordre de 1 bars.

## **ARTICLE 5 - FOURNITURE GRATUITE DE 1 A 150 000 M3**

Au titre de la réduction de la quantité d'eau délivrée pour l'irrigation aux mois d'été, les premiers 150 000 M3 prélevés pendant les mois de novembre, décembre, janvier, février et mars ne seront pas facturés à la commune d'Aussois.

## **ARTICLE 6 – FOURNITURE INDEMNISEE DE 150 000 M3 A 250 000M3**

Pendant les mois de novembre, décembre, janvier, février et mars, EDF autorise la commune à prélever un volume complémentaire annuel maximal de 100 000 M3 en contrepartie d'une indemnité financière.

Pour tenir compte du coût d'exploitation et d'entretien des ouvrages EDF, ainsi que des pertes de production engendrées par le prélèvement d'eau, la commune s'engage à verser à EDF une indemnité annuelle dès le premier mètre cube supplémentaire aux 150 000 M3 fournis gratuitement. Cette indemnité est calculée sur la base des données du compteur volumétrique dont il est question à l'article 9 « Comptage ».

Cette indemnité est fixée à 0.10 € hors taxes / M3.

An. 

## ARTICLE 6Bis – INDICE D'ACTUALISATION

Conformément à l'Arrêté du 23 août 2005 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par l'hydroélectricité, l'indemnité annuelle sera actualisée par l'application du coefficient K défini ci-après.

$$\text{Montant à payer de l'Année } n = 0.10 \times (\text{Vol consommé année } n^*) \times \frac{K_n}{K_{2006}}$$

Avec  $K_{2006} = 1.10558$

Volume consommé année  $n^*$  : au-delà des premiers 150 000 M3 fournis gratuitement  
Et K défini comme suit :

$$K = 0.5 \frac{\text{ICHTTS1}}{\text{ICHTTS1o}} + 0.5 \frac{\text{IA}}{\text{PsdAo}}$$

Formule dans laquelle :

1. ICHTTS1 est la dernière valeur connue au 1<sup>er</sup> janvier de l'année de la demande de l'indice du coût horaire (tous salariés) dans les industries mécaniques et électriques,

$$2. \quad \text{IA} = (0.65 \frac{\text{PPEI}}{\text{PPEI}_{0704}} + 0.35 \frac{\text{TCH}}{\text{TCH}_{0704}}) \times \text{PsdA}_{0704}$$

Formule dans laquelle :

TCH est la dernière valeur connue au 1<sup>er</sup> janvier de l'année de la demande de l'indice des services de transport, communications et hôtellerie, cafés, restauration;

PPEI est la valeur définitive de la dernière valeur connue au 1<sup>er</sup> janvier de l'année de la demande de l'indice des prix à la production de l'industrie et des services aux entreprises pour l'ensemble de l'industrie (marché français);

$\text{PPEI}_{0704}$ ,  $\text{TCH}_{0704}$ , sont les valeurs définitives des indices pour le mois de juillet 2004.

$\text{PsdA}_{0704}$  est la valeur de l'indice des produits et services divers A pour le mois de juillet 2004

3. ICHTTS1o et PsdAo sont les dernières valeurs connues à la date de publication de l'Arrêté du 25 juin 2001.

An, WY

## **ARTICLE 7 – EXPLOITATION ET ENTRETIEN DES OUVRAGES**

Concernant l'exploitation des ouvrages, la commune devra informer EDF de la mise en service ou de la mise hors service de son installation dans un délai de 8 jours.

Sauf cas de force majeur pouvant mettre en péril les installations EDF ou entraînant des risques à l'aval, toute demande d'intervention de la part d'EDF devra être faite avec un délai de prévenance de 5 jours ouvrés minimum.

L'accès à la chambre des vannes doit être possible en permanence pour les représentants de la commune et pour les agents EDF.

La commune s'engage à maintenir ses ouvrages en bon état.

L'exploitation doit tenir compte des indications contenues dans le document sécurité tiers qui fait partie intégrante de la présente convention.

## **ARTICLE 8 - PROPRIETE**

La chambre des vannes est la propriété de la commune d'Aussois et se situe hors des limites géographiques du domaine concédé. A l'intérieur de la chambre des vannes, EDF est propriétaire pour le compte de l'Etat du matériel nécessaire au débit d'irrigation restitué, comme indiqué sur le schéma de la chambre à vanne ci-joint qui restera annexé à la présente convention.

## **ARTICLE 9 - COMPTAGE**

La commune prendra en charge la mise en place d'un compteur volumétrique agréé. Le compteur volumétrique sera prélevé une fois par an au 1er avril par EDF.

Par ailleurs, la commune tiendra à la disposition d'EDF les enregistrements des relevés mensuels de débit et de consommation effectués dans ses propres installations. Ces enregistrements pourront être utilisés provisoirement comme base de comptage en cas de défaillance ou d'anomalie du compteur volumétrique.

## **ARTICLE 10 - OCCUPATION DES OUVRAGES CONCEDES A EDF**

La présente convention vaut autorisation d'occupation des ouvrages concédés à EDF nécessaires au débit d'irrigation restitué et implantés dans une chambre de vannes. La chambre des vannes est située sur la parcelle cadastrée B301 sur le territoire de la commune d'Aussois, en dehors des limites du domaine public hydroélectrique.

Cette occupation doit tenir compte des indications contenues dans le document sécurité tiers qui fait partie intégrante de la présente convention.

An. 

## **ARTICLE 11 - RESPONSABILITE**

La commune s'engage expressément, sauf faute lourde, à n'exercer aucune action contre l'EDF, ses agents ou ses préposés et à les garantir contre tout recours exercé contre eux, à quelque titre que ce soit, en cas de dommages de toute nature survenus du fait ou à l'occasion de l'exécution de la présente convention.

La commune fera son affaire de toutes les demandes d'indemnité qui pourraient lui être présentées en raison des dommages et accidents de toute nature survenus du fait ou à l'occasion de l'exécution de la présente convention.

En cas d'accident de travail survenant du fait ou à l'occasion de l'exécution de la présente convention à des préposés, employés ou ouvriers d'entreprises travaillant pour le compte de la commune, cette dernière s'engage à garantir à EDF contre toute action en responsabilité qui pourrait être exercée contre elle par la victime, ses ayants-droit ou tout organisme subrogé dans les droits de la victime.

La responsabilité de l'Etat, du concessionnaire, de leurs préposés et leurs ayants droit ne pourra en aucun cas être recherchée, sauf faute lourde de leur part.

## **ARTICLE 12 - ASSURANCE**

En application de la présente convention, la commune s'engage à souscrire une assurance garantissant, sa responsabilité en cas de dommages corporels, matériels ou immatériels que pourraient subir les tiers du fait ou à l'occasion de l'exécution de la présente convention.

Cette assurance devra comporter une clause de non recours contre EDF, sauf faute lourde; elle garantira en outre la responsabilité d'EDF ou de son personnel à la suite de toute action exercée directement à leur encontre du fait ou à l'occasion de l'exécution de la présente convention.

## **ARTICLE 13 - SUBSTITUTION DE L'ETAT**

L'Etat aura la faculté de se substituer à EDF pour l'application de la présente convention en cas de rachat, de déchéance ou d'expiration du titre administratif de la chute hydroélectrique d'Aussois.

Am. 



#### **ARTICLE 14 - DUREE**

La présente convention est conclue pour une durée de neuf ans; elle se renouvellera par tacite reconduction, par période annuelle. Les parties se réservent le droit de la dénoncer unilatéralement, par lettre recommandée avec accusé de réception, avec un préavis de trois mois. En tout état de cause, la durée de la convention ne pourra excéder celle du titre administratif de la chute d'Aussois qui vient à expiration le 31 décembre 2032.

EDF se réserve le droit de suspendre à tout moment, sans indemnité, par lettre recommandée avec AR, l'exécution de la présente convention pour des motifs tirés des nécessités prioritaires de service public dont elle - et/ou l'autorité chargée du contrôle des concessions hydroélectriques- est seule juge.

La présente convention étant établie suivant les dispositions de l'avenant n°1 à la convention du 11/02/1982 relative aux débits réservés et à l'irrigation, ruisseau St Benoît, la dénonciation par l'une des parties de la présente convention entraîne de facto l'annulation de l'avenant n°1 à la convention du 11/02/1982 et l'application des termes de la convention du 11/02/1982.

#### **ARTICLE 15 - REMISE EN ETAT DES LIEUX**

A l'expiration de la présente convention, quelle qu'en soit la cause, EDF aura la faculté de demander, sans indemnité, à la commune :

- de condamner le piquage et de remettre en état les ouvrages EDF,
- de démonter les installations réalisées dans le cadre de présente et de remettre en états les terrains occupés.

Ces travaux seront réalisés aux frais et risques exclusifs de la commune. Un état des lieux sera contradictoirement établi à leur achèvement.

#### **ARTICLE 16 - LITIGES**

En cas de divergence entre la commune et EDF sur l'application de la présente convention, le litige ne devra être porté devant le tribunal administratif de Grenoble qu'après l'échec d'une tentative d'accord amiable.

Le recours à l'une quelconque de ces procédures ne devra en aucun cas empêcher la réparation effective du dommage jugée nécessaire par l'une ou l'autre des parties.

#### **ARTICLE 17 - ENTREE EN VIGUEUR**

La présente convention ne sera applicable qu'après son approbation par la DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE, DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT RHONE ALPES DIVISION ENERGIE ELECTRICITE ET SOUS-SOL – autorité chargée du contrôle des concessions hydroélectriques.

An. Wy

## ARTICLE 18 - PIECES JOINTES

Font partie intégrante de la présente convention et lui demeureront annexés :

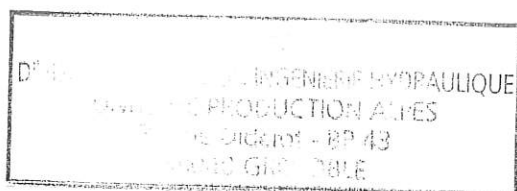
- la délibération du Conseil Municipal
- l'extrait du plan de bornage de la chute
- le schéma de la chambre à vanne
- le document sécurité tiers

Fait en 3 exemplaires originaux,

Date et signature :

**EDF UP ALPES**  
Directeur Branche E.T.E.  
M Clique

  
**Pierre-Marie CLIQUE**  
Directeur Eau Titres Environnement



Ausson le 20 juin 2007

**LA COMMUNE**  
Le Maire  
M Marnezy



**POUR LE PREFET ET PAR DELEGATION LE DIRECTEUR REGIONAL DE  
L'INDUSTRIE, DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
RHONE - ALPES DIVISION ENERGIE ELECTRICITE ET SOUS-SOL**

Pour le Directeur  
L'Adjoint au Chef de la Division

**16 JUIL. 2007**

  
**Patrick MOLLARD**

An. by

## DOCUMENT SECURITE TIERS :

Convention entre EDF et la Commune d'AUSOIS  
relative à l'alimentation en eau des installations d'enneigement artificiel

RISQUES A PREVOIR	MESURES ENVISAGEES
<u>Lors du fonctionnement normal des ouvrages : (1)</u>  - <b>En régime normal des eaux</b> - circuit sous pression. - - - confusion d'organe lors d'une manœuvre. - - - - <b>En cas de crue</b>  Néant	- la commune ne pourra entreprendre des travaux de maintenance sur sa vanne manuelle Ø 250 qu'après délivrance d'une attestation de consignation par EDF. - - identification des organes. - schéma hydraulique affiché dans le local.  - Néant
<u>Lors d'un fonctionnement particulier des ouvrages (déclenchement, chasse...) (1)</u>  - - Néant	- Néant
<u>Autres risques (hors exploitation) (1)</u>  - chute dans la chambre si trappe d'accès ouverte. - - -	- lors de travaux de maintenance dans la chambre des vannes baliser le chantier pour interdire au tiers de s'approcher de la trappe d'accès. - - -
<u>Risques liés à l'activité du tiers (2)</u>  - Risques de fuite d'eau.	- La commune réalisera un contrôle régulier et un entretien préventif de ses ouvrages.

(1) : rédigé par l'exploitant

(2) : rédigé par le tiers

**Date et signature des parties :**

le 19 Juin 2007

*(Signature)*

*(Signature)*  
**Pierre-Marie CLIQUE**  
 Directeur Eau Titres Environnement

EDF  
 DIVISION PRODUCTION INGENIERIE HYDRAULIQUE  
 UNITE DE PRODUCTION ALPES  
 37 rue Diderot - BP 43  
 38040 GRENOBLE



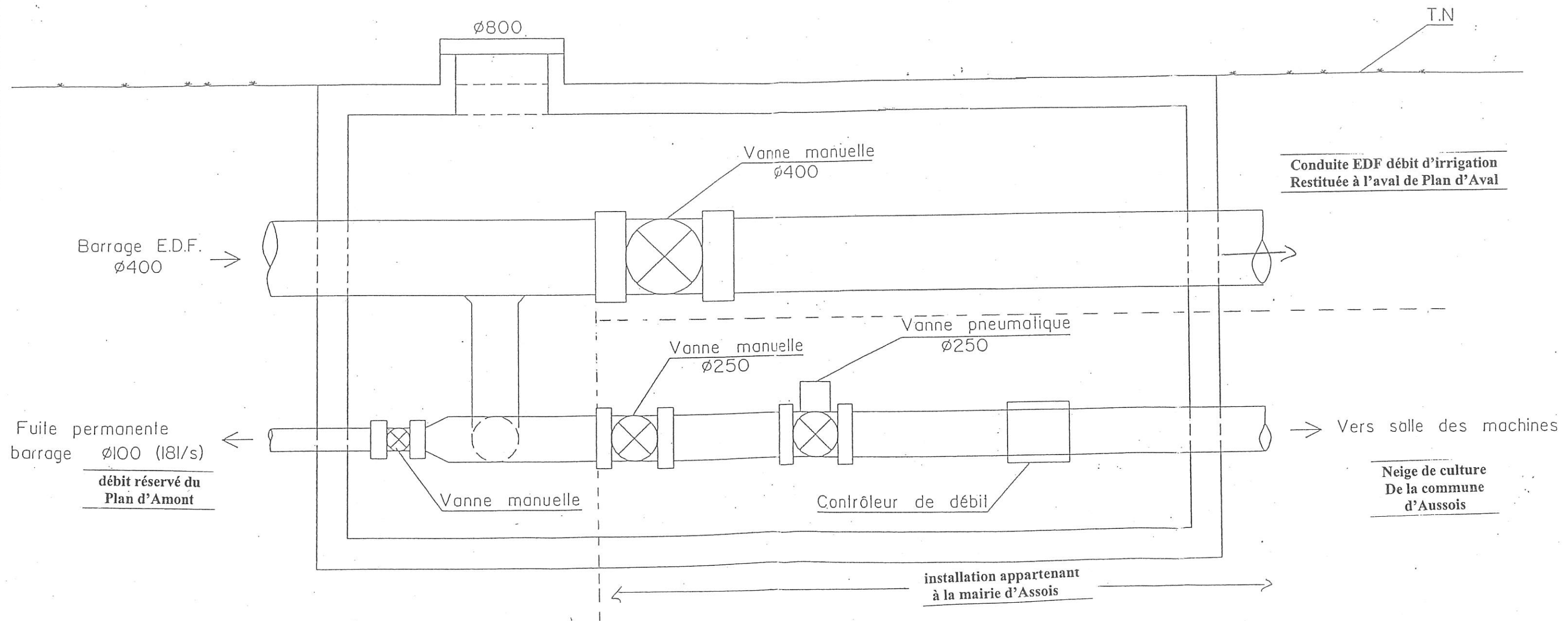
NOTA : Tous les terrains limitrophes de ceux d'E.D.F.  
appartiennent à la Commune d'Aussois.

Limites du domaine public hydroélectrique



CHAMBRE A VANNE

Dim. Inter.=5,5m\*3,5m      Haut.=2,8m



Echelle=1/25

uf