



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



Mairie de Sainte-Foy-Tarentaise, Chef lieu  
73 640 SAINTE-FOY-TAREN TAISE  
Tél. : 04.79.06.90.53

# Extension du réseau neige de culture pistes de ski alpin Creux de Formeïan (haut) – Les Combes (haut) -

Commune et station : Sainte-Foy-Tarentaise

## Dossier Cas par Cas



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

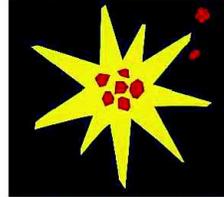
18-003 / 09-ENV/18-003 K par K 2019.dwg

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	07-04-2019	YB	SF	Première diffusion



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

SAINTE FOY



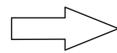
TAREN TAISE

MAIRIE DE SAINTE FOY TAREN TAISE  
 Chef-Lieu  
 73 640 SAINTE FOY TAREN TAISE

# Extension du réseau neige de culture pistes de ski alpin - Creux de Formeïan (haut) - Les Combes (haut)

Commune et Station : SAINTE FOY TAREN TAISE

## PROJET

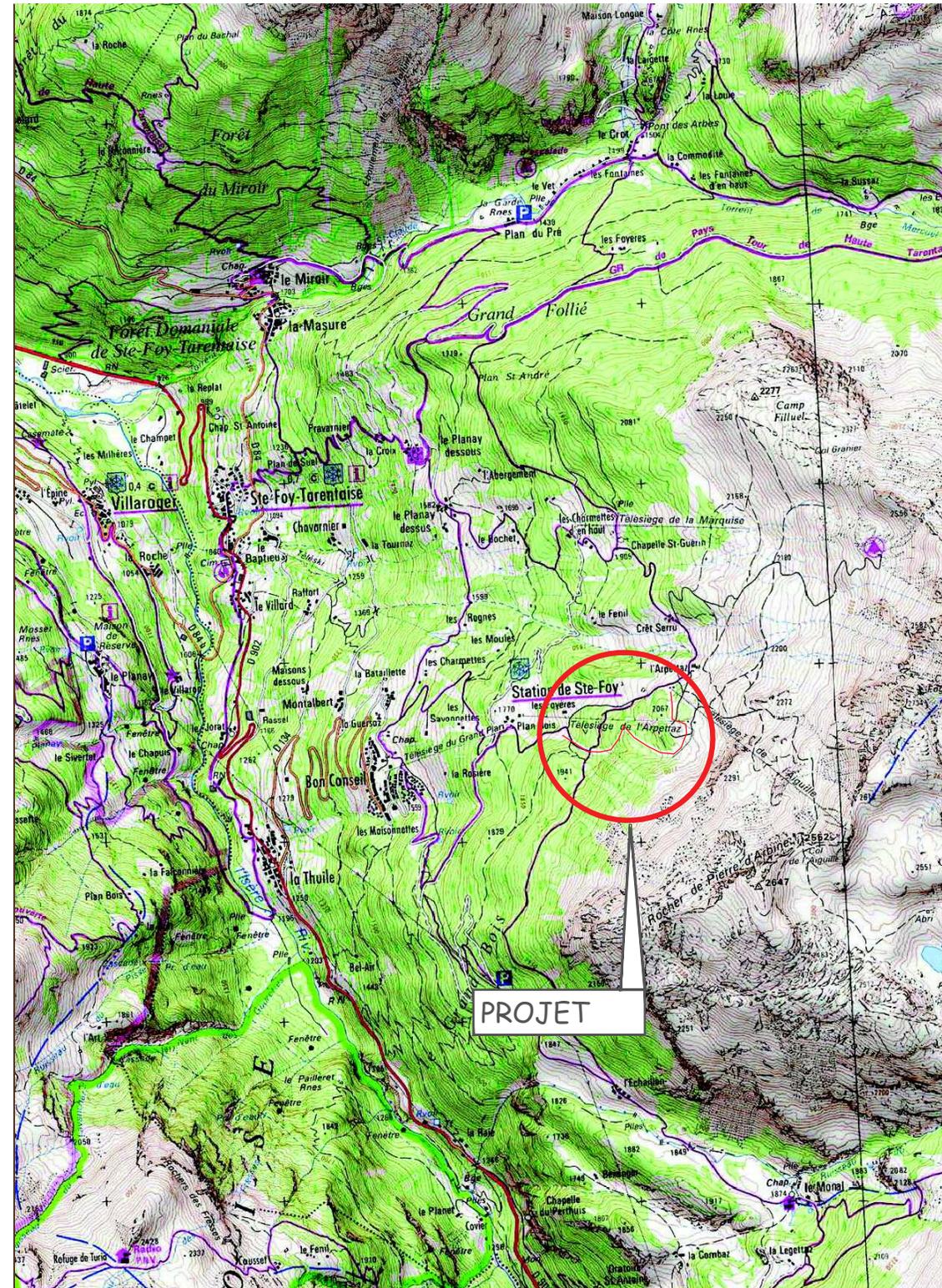


- 1 - Plan de situation
- 2 - Plan Général des Travaux
- 3 - Plan des abords

Réf.fichier : P:\2018\18-003 Neige Ste Foy\09-ENV\18-003 K par K 2019.dwg

ECHELLES : 1/25 000

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	04-04-19	YB	SF	PREMIERE DIFFUSION





### LEGENDE

- Remontée mécanique
- Réseau neige existant
- Réseau d'air existant
- Regard neige spécial existant
- Regard neige existant
- Salle de machines existante
- Réseau d'enneigement projeté - Piste du Creux de Forméian haut
- Réseau d'enneigement projeté - Piste des Combes haut
- Regard neige spécial projet
- Regard neige projet
- Piste de ski enneigée
- Piste de ski à enneiger (existant)
- Piste de ski à enneiger (projet)
- Zone humide DREAL
- Cours d'eau
- Captage AEP

N.B. : Position indicative des enneigeurs

75, rue Dérobert - 73400 UGINE  
+33 (0)4 78 89 75 75 - ingenierie@abest.fr  
www.abest.fr

MAYOR DE SAINT FOY TARENTAISE  
Chef-Lieu  
73 646 SAINT FOY TARENTAISE

## Extension du réseau neige de culture pistes de ski alpin - Creux de Forméian (haut) - Les Combes (haut)

Commune et Station : SAINT FOY TARENTAISE

### PROJET

- 1 - Plan de situation
- 2 - Plan Général des Travaux
- 3 - Plan des abords

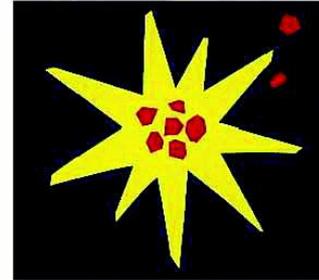
Ref.fichier : P:\2018\18-003 Neige Ste Foy\09-ENV\18-003 K par K 2019.dwg ECHELLES : 1/2500

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	04-04-19	YB	SF	PREMIERE DIFFUSION



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

SAINTE FOY



TAREN TA I S E

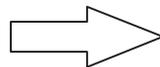
MAIRIE DE SAINTE FOY TAREN TA I S E  
Chef-Lieu  
73 640 SAINTE FOY TAREN TA I S E

# Extension du réseau neige de culture pistes de ski alpin - Creux de Formeïan (haut) - Les Combes (haut)

Commune et Station : SAINTE FOY TAREN TA I S E

## PROJET

- 1 - Plan de situation
- 2 - Plan Général des Travaux
- 3 - Plan des abords



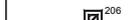
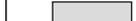
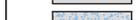
Réf.fichier : P:\2018\18-003 Neige Ste Foy\09-ENV\18-003 K par K 2019.dwg

ECHELLES : 1/5000

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	04-04-19	YB	SF	PREMIERE DIFFUSION



**LEGENDE**

-  Remontée mécanique
  -  Réseau neige existant
  -  Réseau d'air existant
  -  Regard neige spécial existant
  -  Regard neige existant
  -  Salle des machines existante
  -  Réseau d'enneigement projeté - Piste du Creux de Forméian
  -  Réseau d'enneigement projeté - Les Combes (haut)
  -  Regard neige spécial projet
  -  Regard neige projet
  -  Piste de ski non enneigée
  -  Piste de ski enneigée (existant)
  -  Piste de ski à enneiger (projet)
  -  Zone humide DREAL
  -  Cours d'eau
  -  Captage AEP
- N.B. : Position indicative des enneigeurs

**ABEST**  
INGÉNIERIE

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

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	04-04-19	YB	SF	PREMIERE EMISSION

Neige Ste-Foy - Cas par cas  
Plan des abords du projet

N° Plan : P:\2018\18-003 Neige Ste Foy\09-ENV\18-003 K par K 2019.dwg

**AP**

ECH : 1/5 000

Plan Bois



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

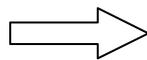


Mairie de Sainte-Foy-Tarentaise, Chef lieu  
73 640 SAINTE-FOY-TAREN TAISE  
Tél. : 04.79.06.90.53

# Extension du réseau neige de culture pistes de ski alpin Creux de Formeïan (haut) – Les Combes (haut) -

Commune et station : Sainte-Foy-Tarentaise

## Dossier Cas par Cas



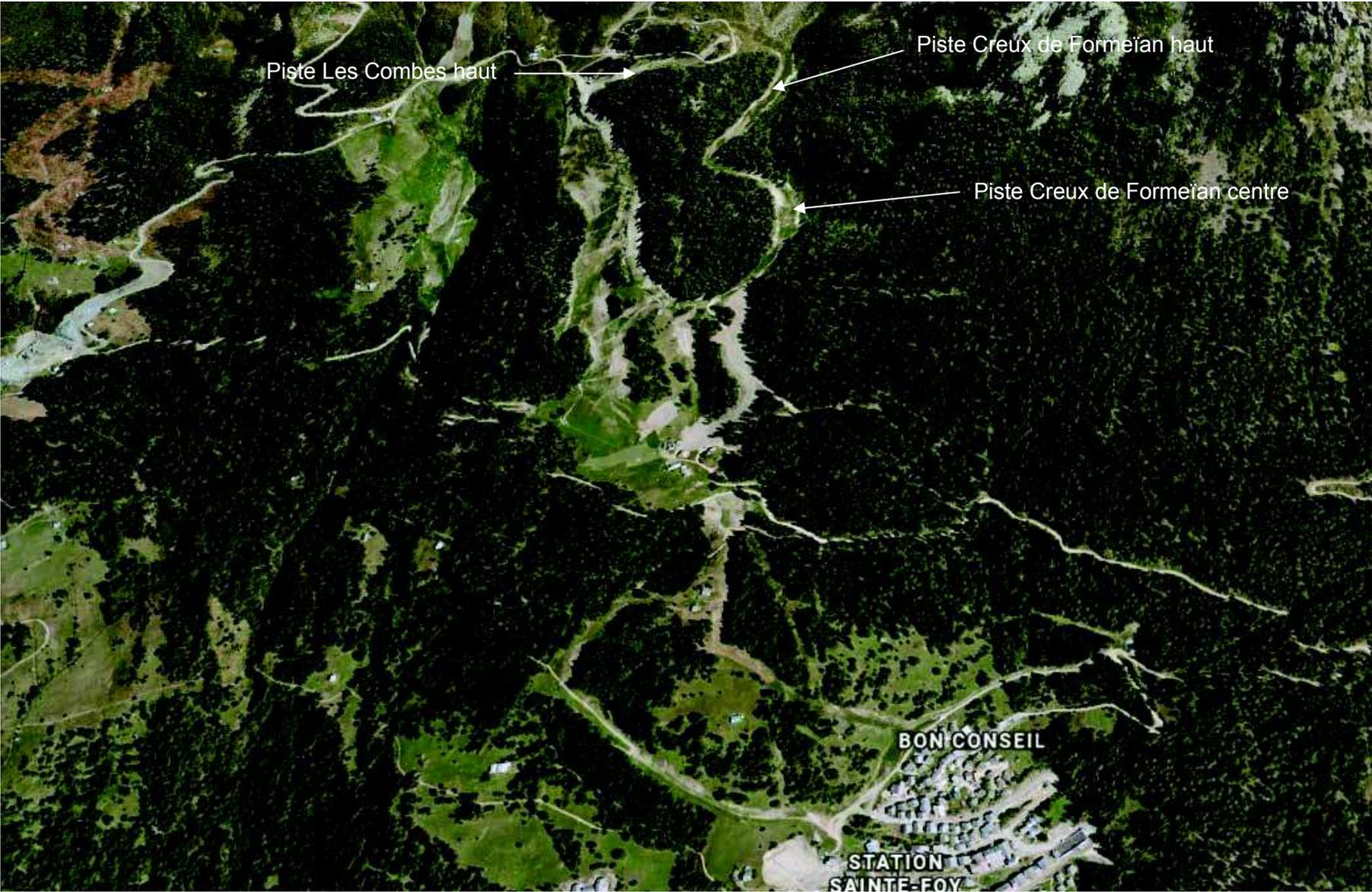
- 1- Formulaire
- 2- Projet
- 3- Photos environnement proche et lointain
- 4- Note complémentaire

18-003 / 09-ENV/K par K /2019/ 18-003 photos 2019.doc

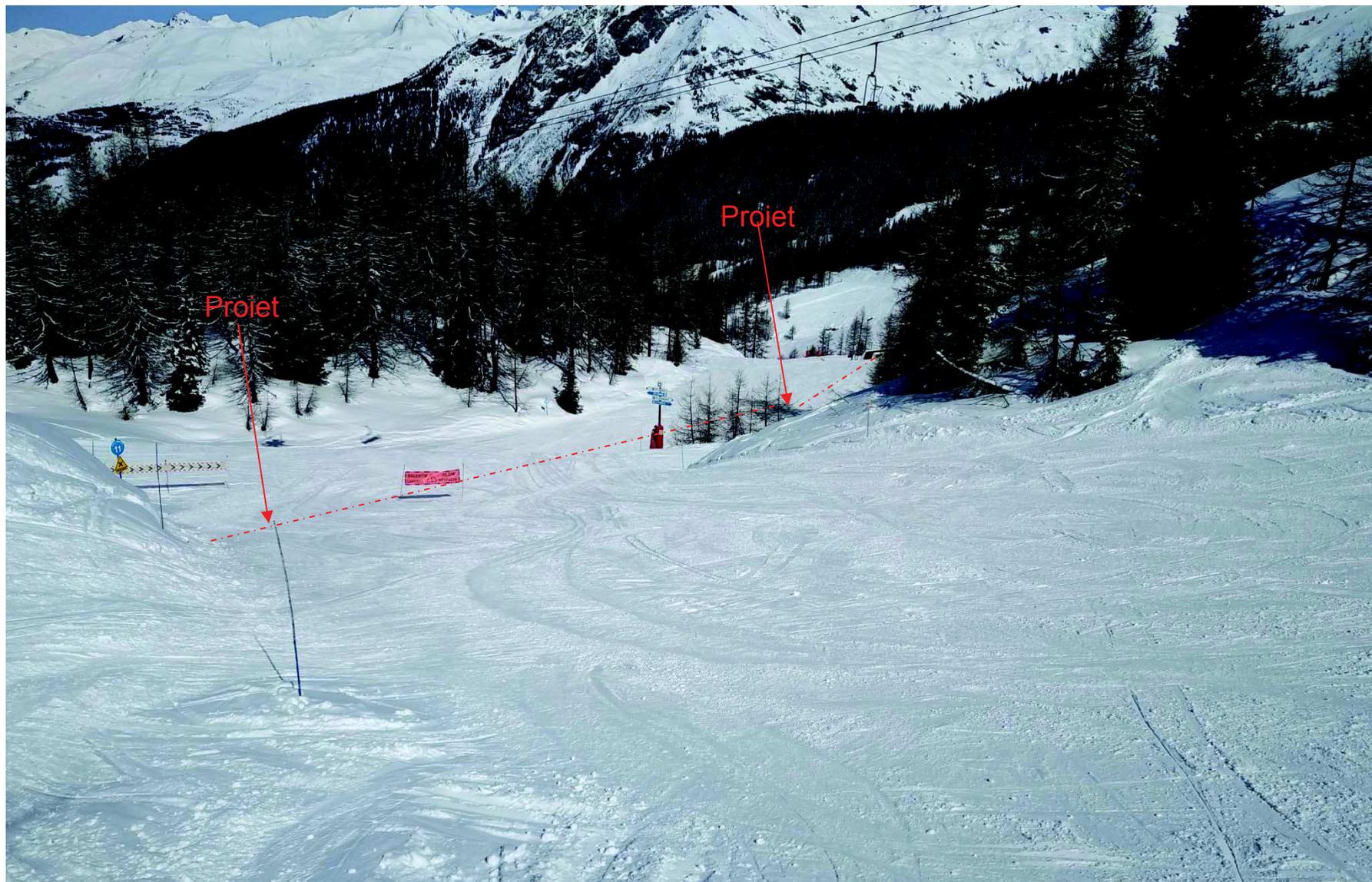
INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	07-04-2019	YB	SF	Première diffusion



VUE DE LOIN (2019 – CartesFrance.fr))



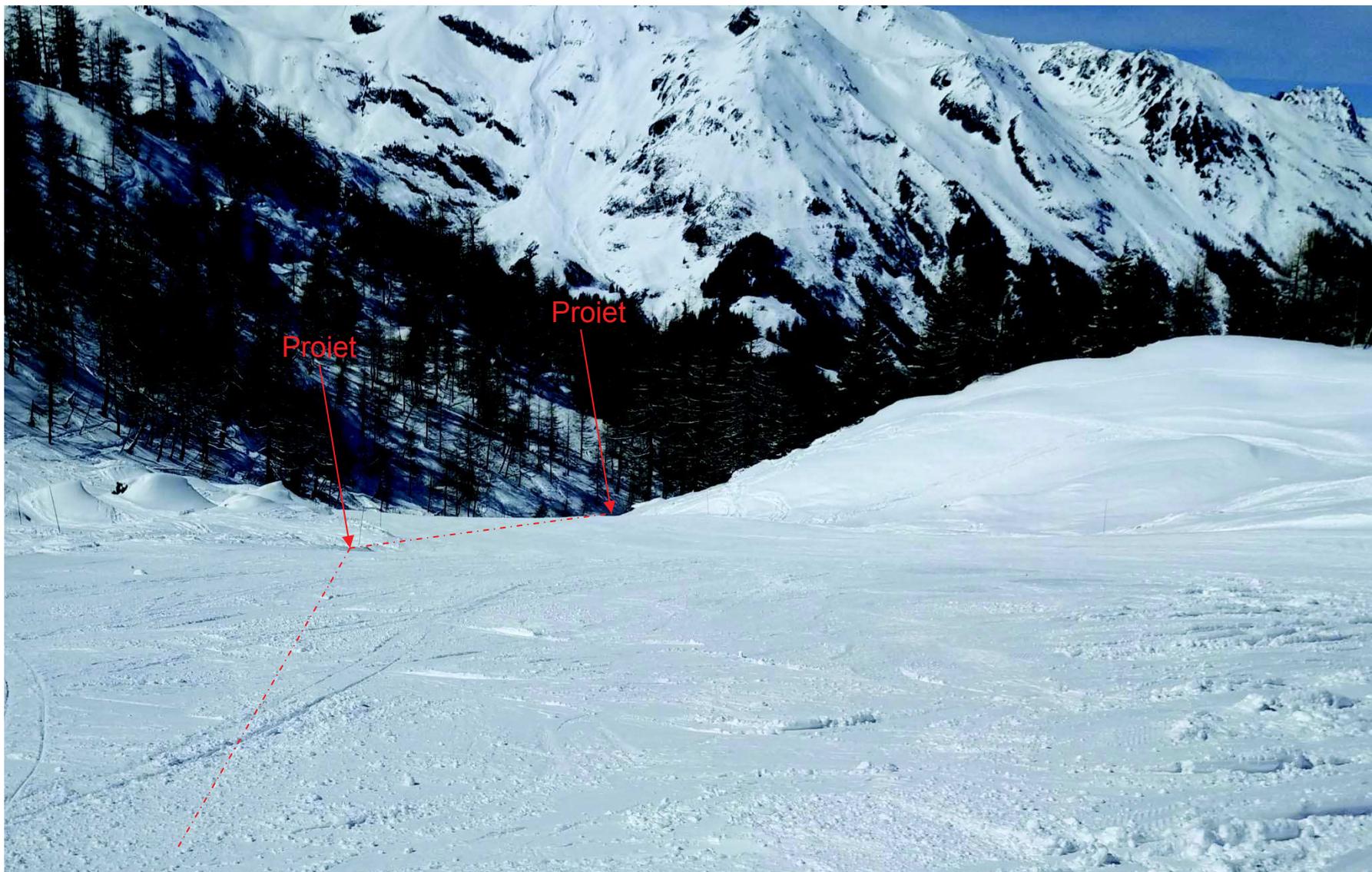
VUE DE LOIN (2019 – Google Earth)



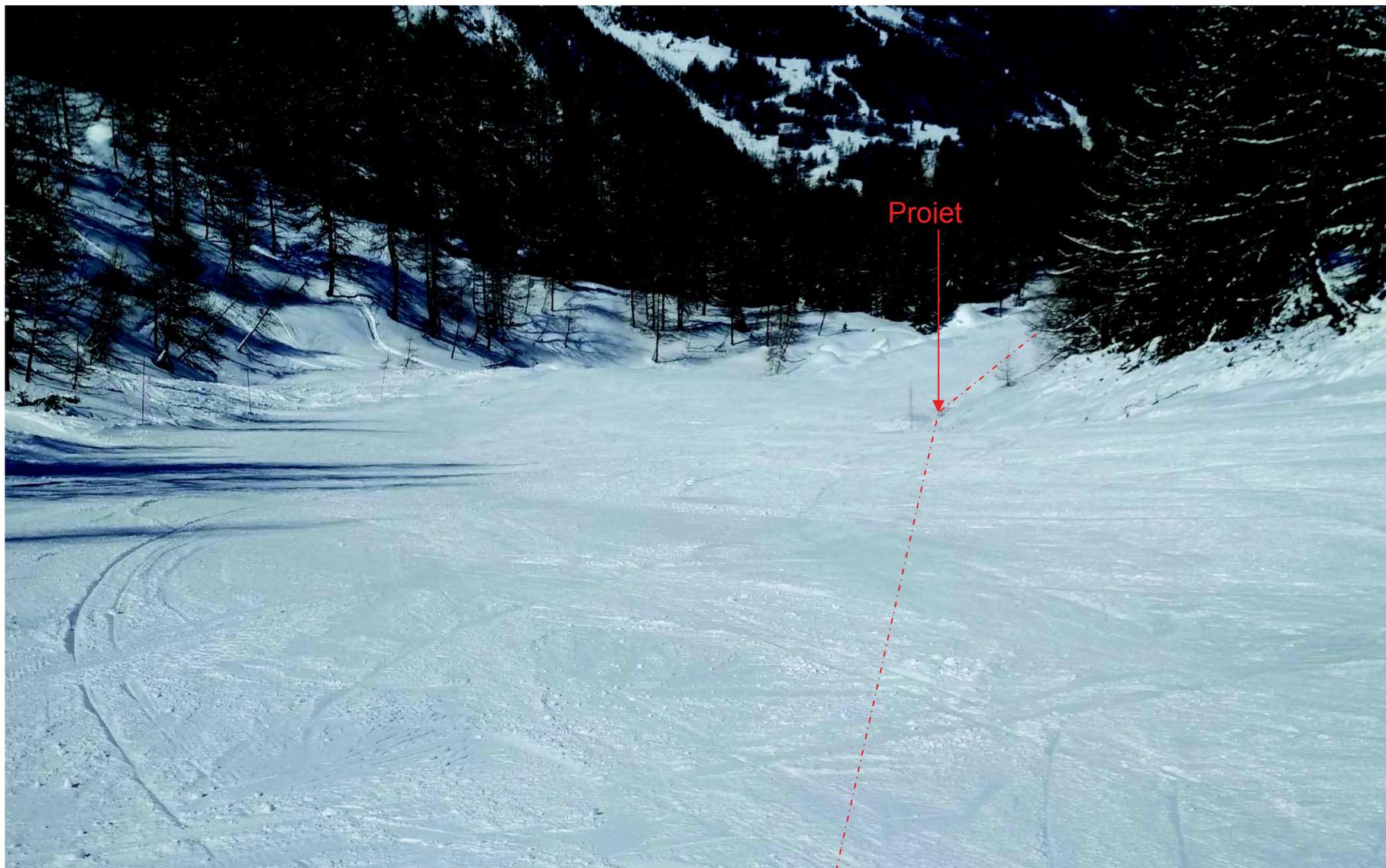
PHOTOS DE LA PISTE DE SKI DES COMBES HAUT– PHOTO 1 (2019)



PHOTOS DE LA PISTE DE SKI DES COMBES HAUT – PHOTO 2 (2019)



PHOTOS DE LA PISTE DE SKI DU CREUX DE FORMEIAN HAUT– PHOTO 3 (2019)



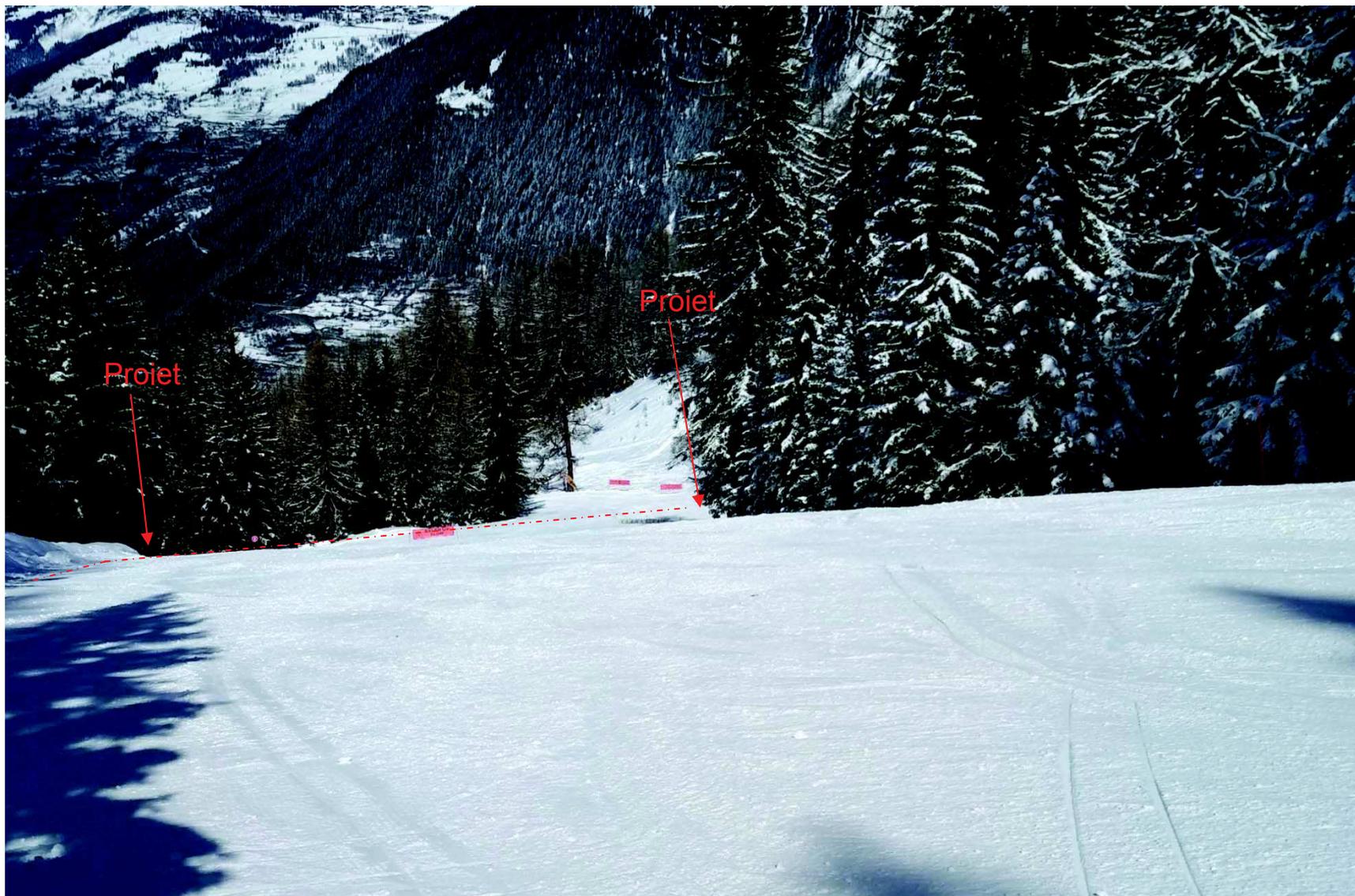
PHOTOS DE LA PISTE DE SKI DU CREUX DE FORMEIAN HAUT – PHOTO 4 (2019)



PHOTOS DE LA PISTE DE SKI DU CREUX DE FORMEIAN HAUT – PHOTO 5 (2019)



PHOTOS DE LA PISTE DE SKI DU CREUX DE FORMEIAN CENTRE – PHOTO 6 (2019)



PHOTOS DE LA PISTE DE SKI DU CREUX DE FORMEIAN CENTRE – PHOTO 7 (2019)



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

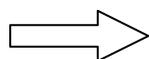


Mairie de Sainte-Foy-Tarentaise, Chef lieu  
73 640 SAINTE-FOY-TAREN TAISE  
Tél. : 04.79.06.90.53

# Extension du réseau neige de culture pistes de ski alpin Creux de Formeïan (haut) – Les Combes (haut) -

Commune et station : Sainte-Foy-Tarentaise

## Dossier Cas par Cas



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

18-003 / 09-ENV/K par K /2019/ 18-003 Note 2019.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	07-04-2019	YB	SF	Première diffusion

# **NOTE COMPLEMENTAIRE**

## **CAS PAR CAS**

1.1	Contexte .....	1
1.2	Cadre géographique et réglementaire.....	1
1.3	Présentation du projet .....	2
1.4	Impacts potentiels du projet.....	6
-	Les sites d’inventaires, réglementés et paysage.....	6
-	Les sites Natura 2000.....	6
-	Les milieux naturels.....	8
-	Les cours d’eau et l’hydrologie .....	8
-	Les captages et l’hydrogéologie .....	10
-	Les zones humides.....	12
-	L’agriculture et le pastoralisme.....	14
-	Les chemins forestiers et forêt .....	14
-	Les risques naturels et l’urbanisme .....	14
1.5	Mesures ERC mises en place pour éviter, réduire ou compenser les impacts du projet.....	15

## **1.1 Contexte**

Afin de sécuriser le fonctionnement de la station et ainsi garantir l’activité économique sur le site, la mairie de Sainte-Foy-Tarentaise, exploitant du domaine skiable du même nom souhaite étendre le réseau neige de culture du domaine.

Le présent projet porte sur l’extension du réseau neige de culture permettant d’enneiger la partie centrale et haute de la piste du Creux de Formeïan ainsi que l’extrémité haute de la piste des Combes, soit environ 2,34 ha de pistes sur les 54 ha (4 ha non damée) que compte le domaine, dont seulement 23.8 ha sont équipés en neige de culture.

## **1.2 Cadre géographique et réglementaire**

Le domaine skiable de Sainte-Foy-Tarentaise offre 26 pistes de ski alpin, couvrant une superficie de domaine damée d’environ 50 ha, dont 23.8 ha de pistes équipées pour la neige de culture (voir Figure 1).

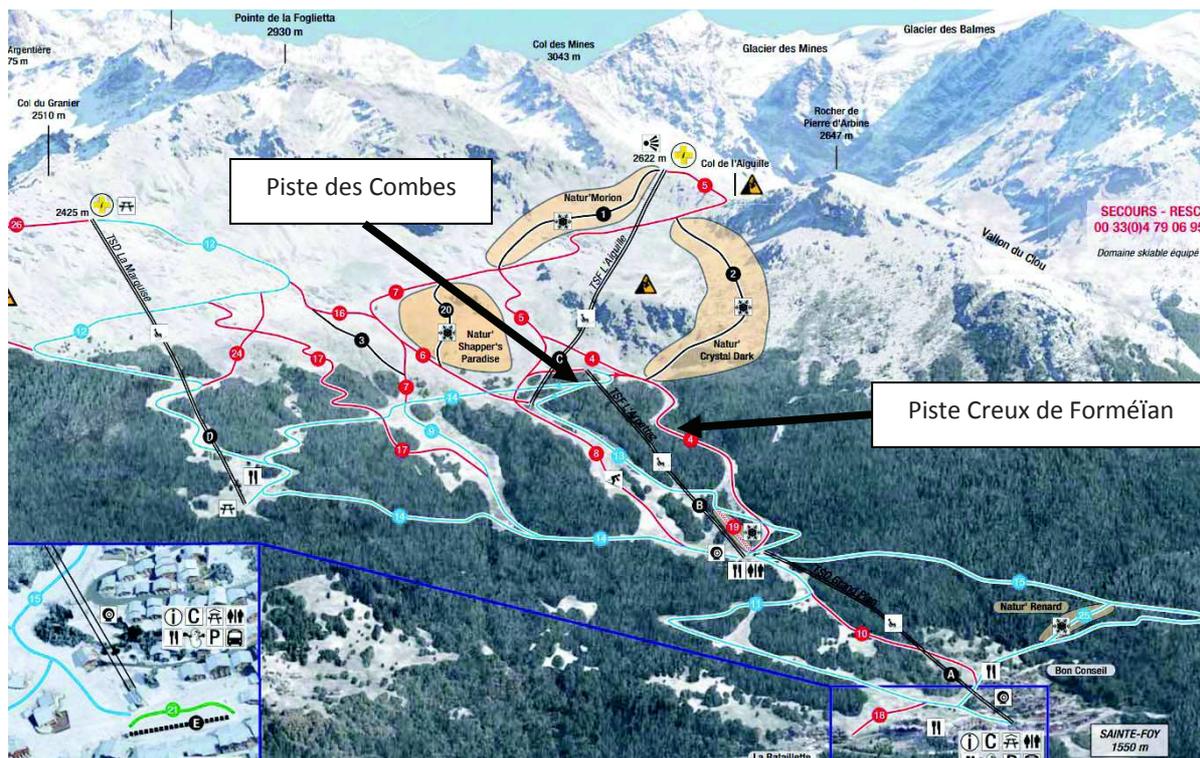
Réseau neige de culture pistes de ski alpin, Le Creux de Forméïan, Les Combes –  
 Commune de Sainte-Foy-Tarentaise


Figure 1 : Domaine skiable de Sainte-Foy-Tarentaise et pistes du projet (saintefoy-tarentaise.com, sans échelle)

L'extension du réseau neige de culture existant, objet du présent dossier, est située sur la partie centrale et haute de la piste du Creux de Forméïan ainsi que l'extrémité haute de la piste des Combes.

Ces pistes ou portions de pistes s'étendent de 1870 m à 2100 d'altitude et sont desservies par le télésiège de l'Arpettaz.

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 depuis un piquage sur le barrage du Clou.

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

## 1.3 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 80 m environ assurant la production de neige.

Les travaux s'étaleront sur 3 mois, entre le 1<sup>er</sup> juin et le 1<sup>er</sup> septembre 2019 pour les 2 pistes. L'équipement des enneigeurs sera réalisé en octobre.

➤ Pistes à enneiger :

Nom de la piste	Altitudes secteur enneigé
Piste du Creux de Formeïan (partie centrale et haute)	1890 - 2100
Piste des Combes (extrémité haute)	2030 - 2100

➤ 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).

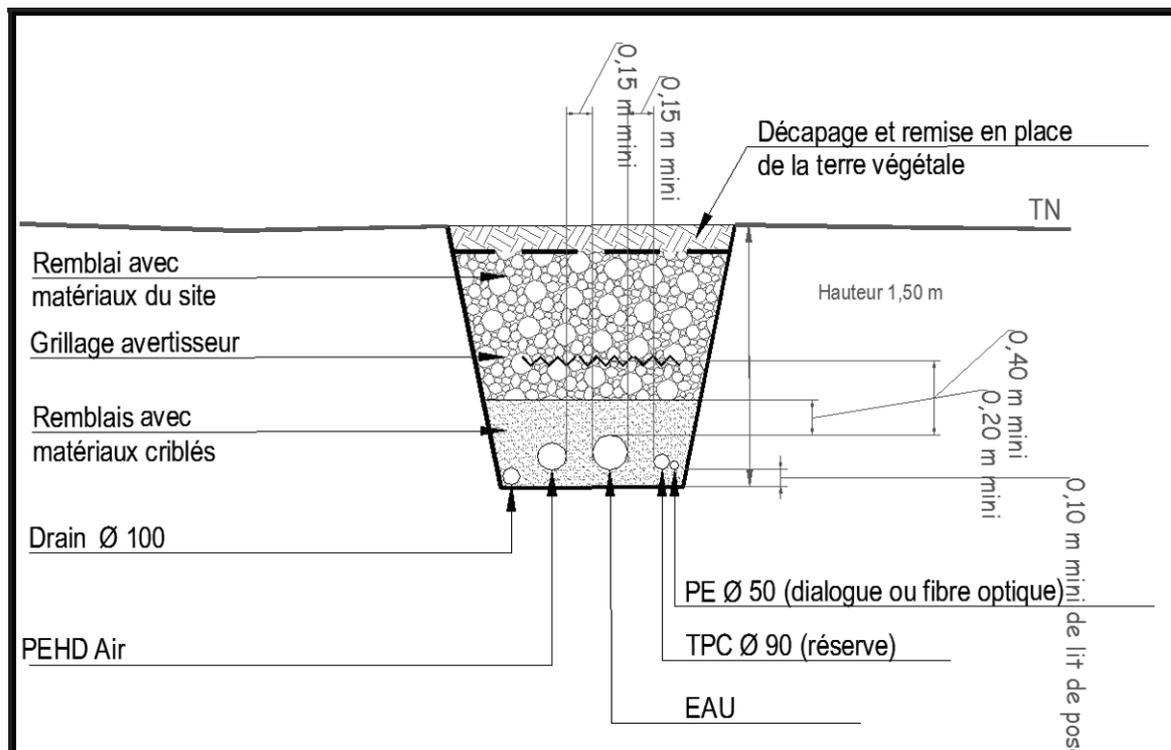


Figure 2 : Coupe type réseau neige

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).

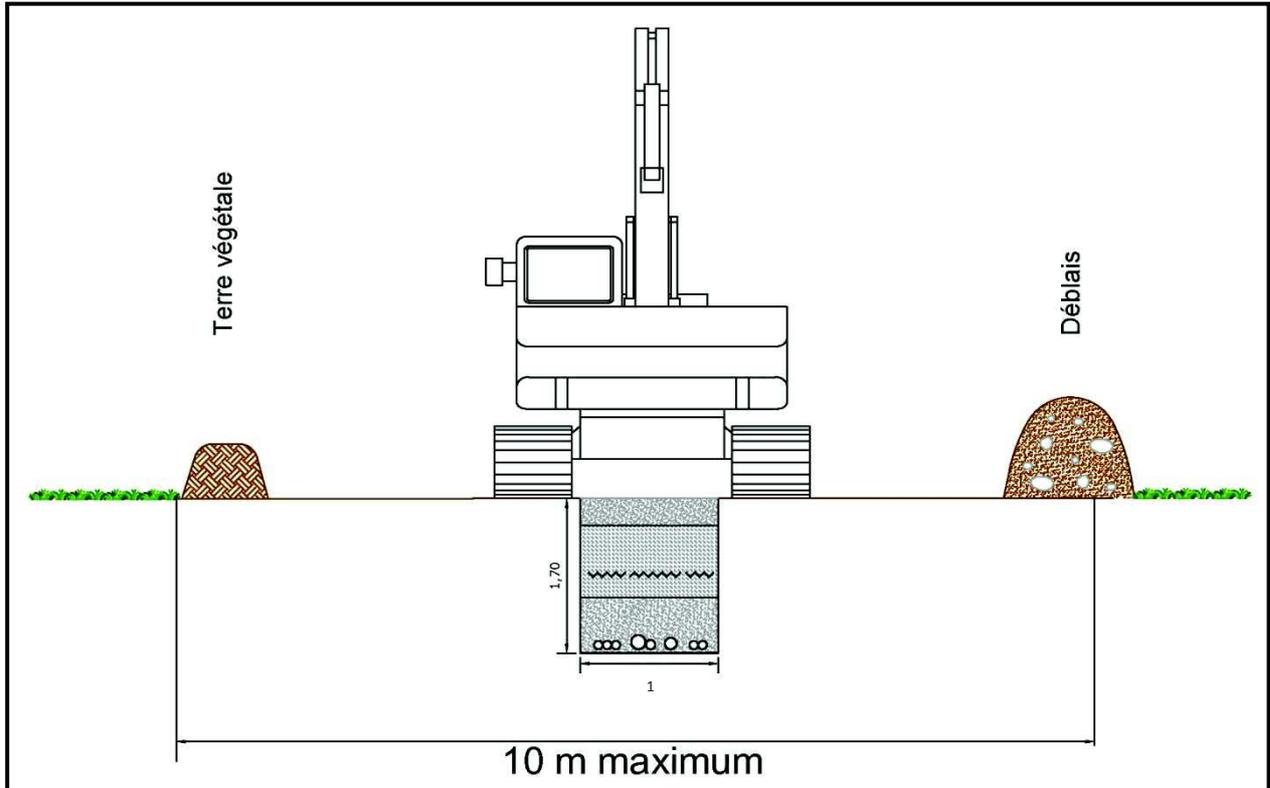


Figure 3 : Schéma type pour la réalisation des tranchées d'un réseau neige de culture

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.

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

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

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).



Photos1 et 2 : Regards enneigeurs

➤ Mode de fonctionnement d'alimentation en eau du réseau neige de culture :

La station de Sainte-Foy-Tarentaise produit de la neige de culture environ 550 heures par hiver.

Le réseau d'enneigement de la station de Sainte-Foy-Tarentaise est essentiellement alimenté par un piquage réalisé sur le barrage du Clou.

Le droit d'eau est garanti via une convention établie entre la commune et EDF, exploitant de l'aménagement hydroélectrique du Chevril.

Cette convention (voir Annexe 1) autorise le prélèvement, entre le 15/11 et le 15/03, d'un débit maximum instantané de 70 l/s et d'un volume annuel maximum de 90 000 m<sup>3</sup>, jusqu'en 2037.

Le volume utilisé est de 83 000 m<sup>3</sup> pour l'hiver 2018 / 2019.

Pour couvrir les 2.34 ha de piste à enneiger artificiellement et assurer une couverture moyenne d'environ 40 cm de neige permettant de skier sur ces pistes ou portions de pistes, il sera nécessaire de disposer d'environ 2765 m<sup>3</sup> d'eau pour la 1<sup>ère</sup> campagne et d'environ 6875 m<sup>3</sup> pour la saison entière.

Ces 6875 m<sup>3</sup> d'eau seront prélevés via les prélèvements déjà autorisés qui permettent de couvrir ce besoin et d'atteindre approximativement le volume maximum autorisé (89 875 m<sup>3</sup> d'eau). En aucun cas le volume autorisé ne sera dépassé.

Les pistes du Creux de Formeïan et des Combes sont à proximité de la forêt donc plutôt ombragées, les dameuses sont désormais équipés de GPS pour connaître la hauteur de neige, ce qui tendrait vers une utilisation plus limitée de la neige de culture.

➤ Surface terrassée :

La surface à terrasser correspond à la mise en place du réseau neige (emprise 10 m) et s'étend sur 13 310 m<sup>2</sup>.

## 1.4 Impacts potentiels du projet

### - Les sites d'inventaires, réglementés et paysage

La zone de projet est située dans la ZNIEFF II du "Massif de la Vanoise" avec une très faible partie au sein de la ZNIEFF I " Le Monal et Grand bois" et de la ZICO "Parc National de la Vanoise".

Elle est à plus de 800 m du site classé du Vallon du Clou (voir Figure 4).

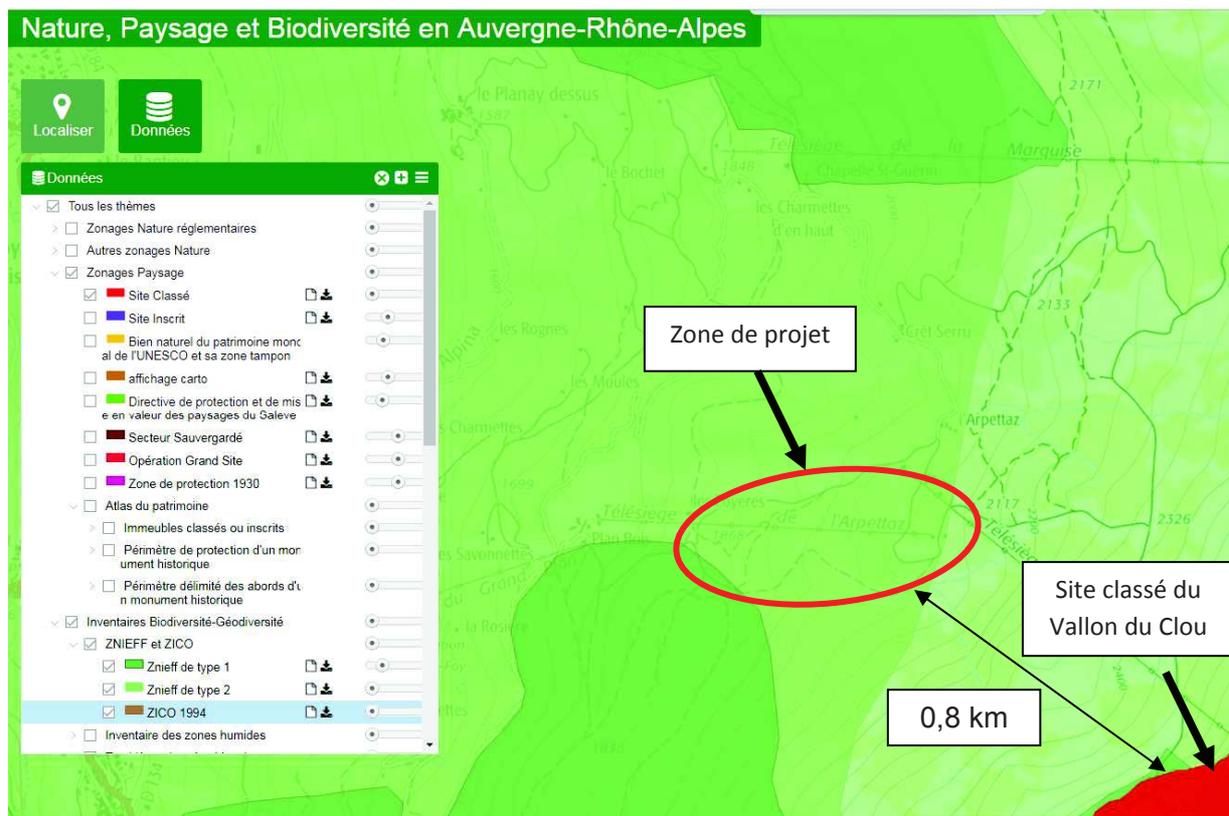


Figure 4 : Localisation des ZNIEFF, ZICO, site inscrit proche du site de projet (© DREAL, sans échelle)

### - Les sites Natura 2000

La zone de projet est située à plus de 2 kms des sites Natura 2000 (voir Figure 5):

- ZSC Réseau de vallons d'altitude à Caricion ;
- ZSC Massif de la Vanoise et ZPS La Vanoise.

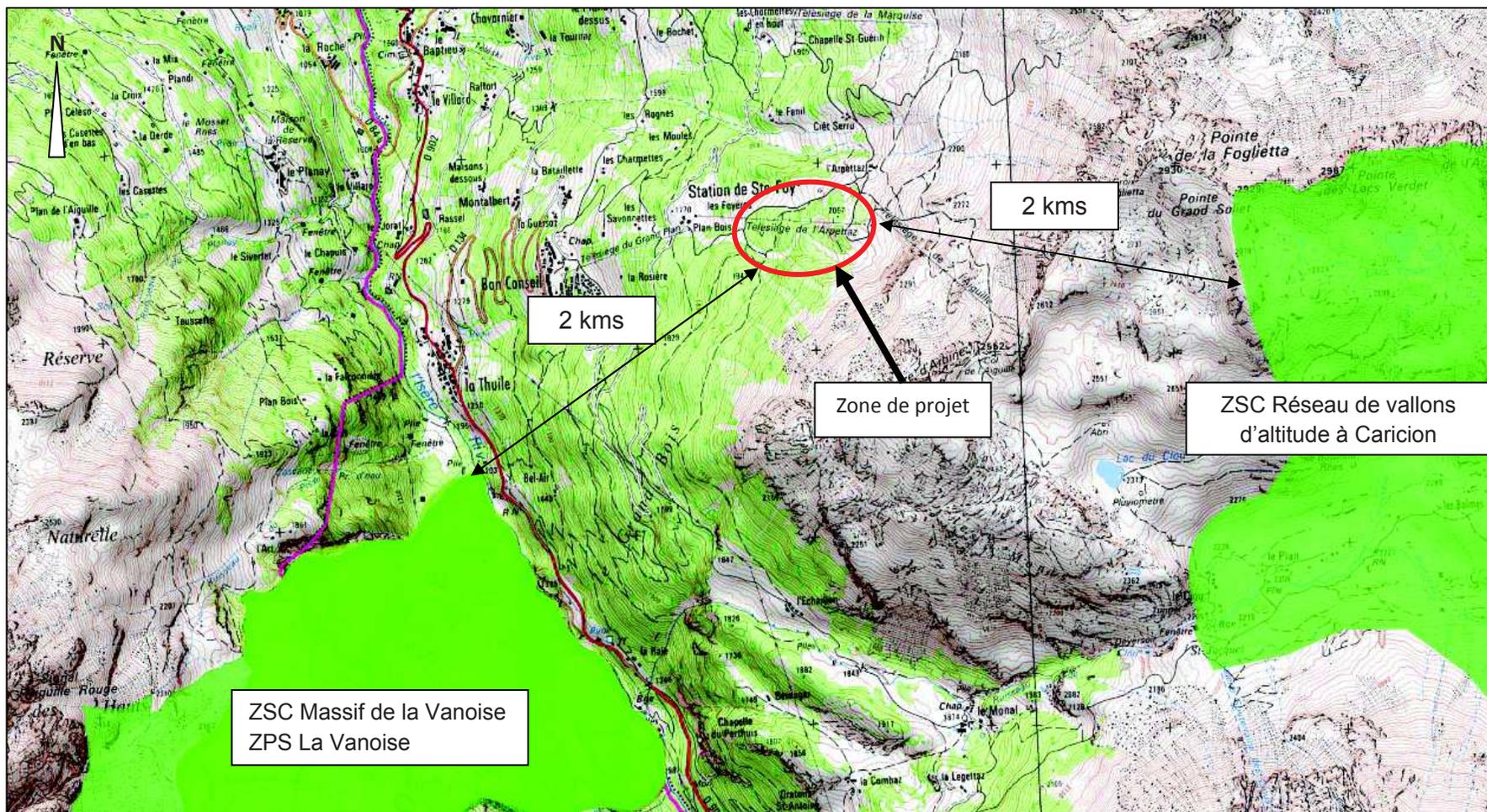


Figure 5 : Localisation du site Natura 2000 le plus proche du site de projet (© DREAL, sans échelle)

## - **Les milieux naturels**

### ➤ En période de travaux :

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

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 (3 mois).

De plus, les travaux n'interviennent pas au printemps 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). La zone de travaux étant une piste de ski, milieu très anthropisé, l'enjeu pour les oiseaux est faible. Elle possède également une faible biodiversité.

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.).

## - **Les cours d'eau et l'hydrologie**

Un cours d'eau est situé à proximité de l'emprise des travaux.

Selon la cartographie des cours d'eau de Savoie, il est en attente d'expertise (en vert – voir figure 6).

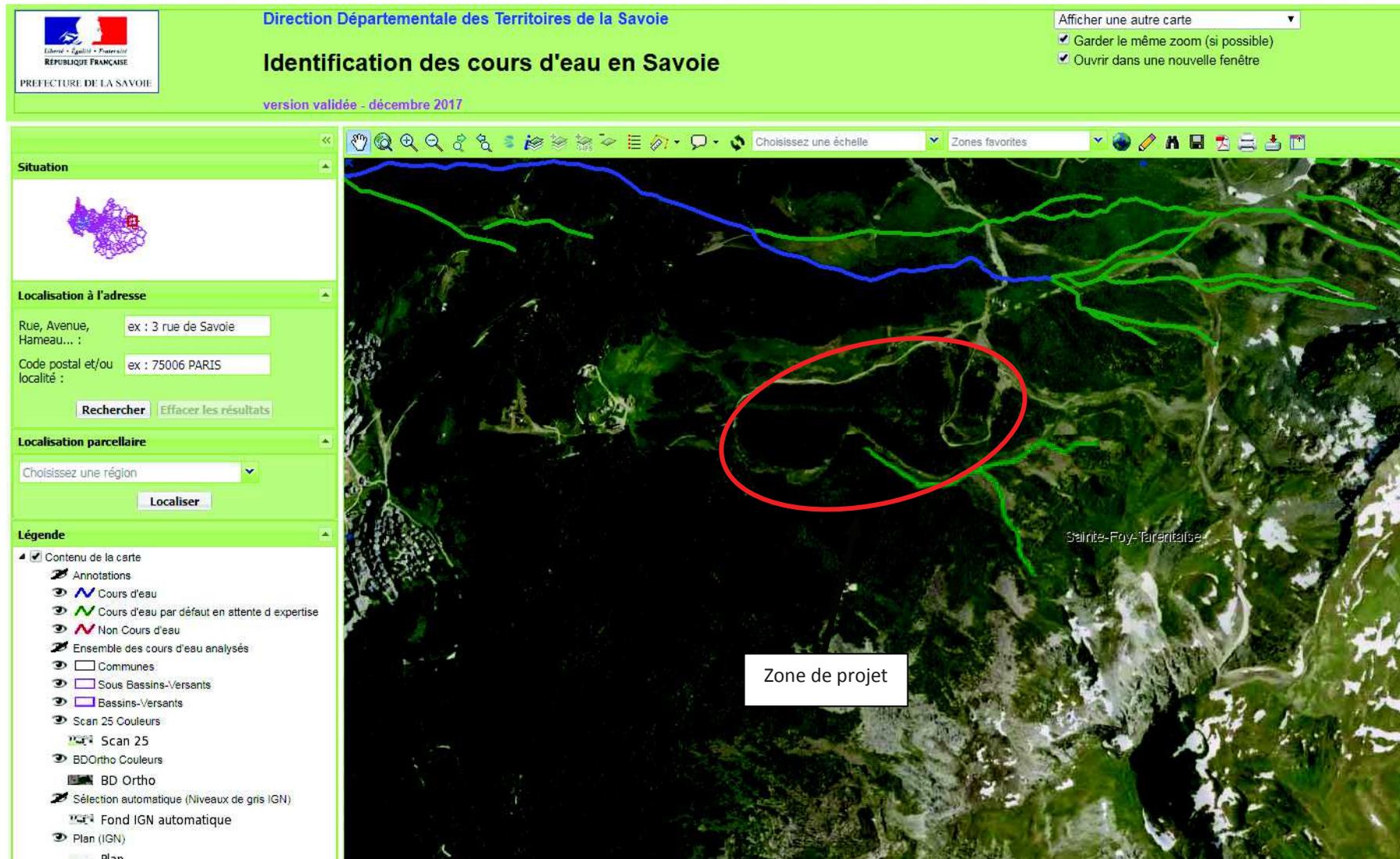


Figure 6 : Localisation des cours d'eau sur la zone d'étude (©DDT 73)

Réseau neige de culture pistes de ski alpin, Le Creux de Forméïan, Les Combes – commune de Sainte-Foy-Tarentaise

Sur l'IGN on constate que ce cours d'eau n'est pas cartographié.

Le cours d'eau n'est qu'un écoulement qui longe la piste du Creux de Forméïan. (pas d'écoulement en travers de la piste). Le réseau neige projeté passera de l'autre côté de la piste.

Le tracé du réseau neige n'impactera pas de cours d'eau.

Le réseau neige ne traversera pas le cours d'eau non cartographié qui est un écoulement au niveau de la piste du Creux de Forméïan.

## **- Les captages et l'hydrogéologie**

Le captage des « Foyères d'en haut » est situé à proximité de la piste du Creux de Forméïan sur laquelle le réseau neige va être étendu.  
Ce captage n'a pas fait l'objet d'une DUP de protection.

De même, un autre captage, celui de « Foyères d'en bas », se situe à 240 m en aval du bas de cette piste du Creux de Forméïan. Aucun périmètre de protection n'existe non plus pour celui-ci.

Le captage de « Foyères d'en haut » et « Foyères d'en bas » alimentent le réservoir de Planbois qui est relié au réservoir de 1000 m<sup>3</sup> de la station de Bonconseil (Voir figure 7).

Réseau neige de culture pistes de ski alpin, Le Creux de Formeïan, Les Combes – commune de Sainte-Foy-Tarentaise



Figure 7 : Localisation des captages à proximité de la zone de travaux (©ARS, sans échelle)

Réseau neige de culture pistes de ski alpin, Le Creux de Formeïan, Les Combes –  
commune de Sainte-Foy-Tarentaise

Le captage de « Foyères d'en haut » situé à proximité de l'emprise de travaux sera mis en défens avant le début de ceux-ci.

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

Enfin 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 5 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.

L'entreprise qui réalisera les travaux sera informée de la localisation du captage de « Foyères d'en bas » qui est éloigné de la zone de projet.

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

## **- Les zones humides**

Le projet d'extension du réseau neige est situé à proximité de 2 zones humides de l'inventaire départemental:

- ZH73PNV2001 « Crêt Serru » ;
- ZH73PNV2002 « Entre Crêt Serru et l'Arpettaz ».

D'après la fiche descriptive, la zone humide 73PNV2001 est constituée de végétation des sources et de prairies humides eutrophes. Le site ne présente pas d'intérêt patrimonial majeur.

D'après la fiche descriptive, la zone humide 73PNV2002 est constituée de végétation des sources et de fourrés associés aux hautes herbes des sols frais de l'étage subalpin. Le site ne présente pas d'intérêt patrimonial majeur.

La zone de projet est située en aval des zones humides, à plus de 250 m de la ZH73PNV2001 « Crêt Serru » et à plus de 200 m de la ZH73PNV2002 « Entre Crêt Serru et l'Arpettaz » (Voir Figure 8).

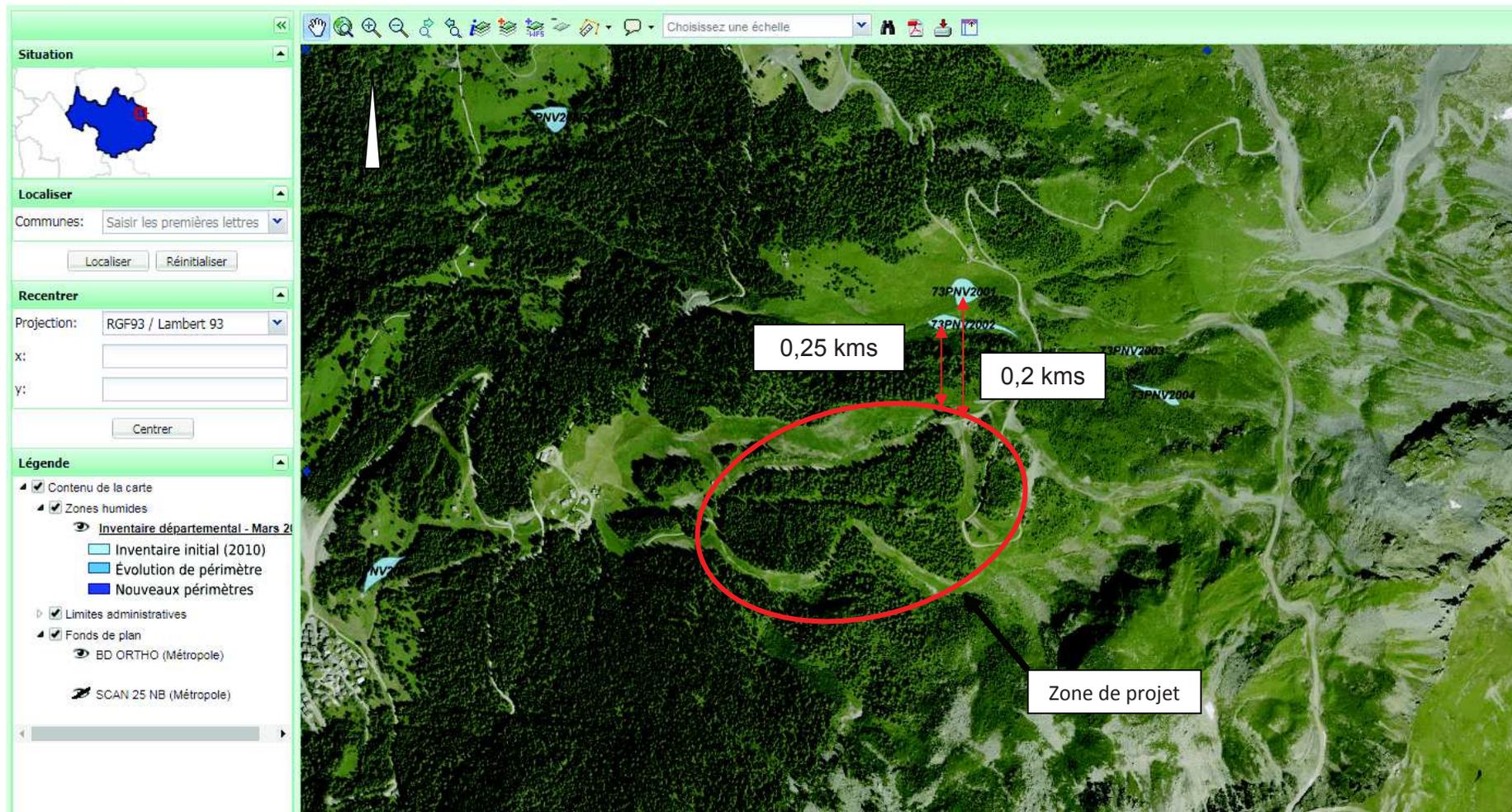


Figure 8 : Localisation des zones humides à proximité du projet (© DREAL)

Réseau neige de culture pistes de ski alpin, Le Creux de Formeïan, Les Combes –  
commune de Sainte-Foy-Tarentaise

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.

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

## **- *L'agriculture et le pastoralisme***

Les deux pistes concernées par le projet d'extension du réseau neige sont incluses dans l'unité pastorale « L'Arpette » (309,74 ha) de la commune. Du pâturage extensif est pratiqué sur la zone de projet en période estivale, de mi-juillet à fin septembre, selon l'enneigement.

Les impacts du projet sur l'activité agricole sont limités car l'emprise des travaux au sein de chaque unité pastorale citée précédemment sont minimales (0,75 %). De plus, ces impacts sont temporaires. En effet, 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.

## **- *Les chemins forestiers et forêt***

Aucune piste de ski concernée ne sert de chemin forestier en été.

L'accès aux travaux se fera par les pistes 4\*4 existantes du domaine skiable.

La forêt à proximité est soumise au régime forestier mais aucun défrichement ne sera nécessaire.

L'impact du projet sur les chemins forestiers et la forêt est donc nul.

## **- *Les risques naturels et l'urbanisme***

La commune de Sainte-Foy-Tarentaise dispose d'un PLU approuvé le 14/11/2008.

Le projet d'agrandissement de la retenue est situé en zone Aps zone agricole d'alpage destinées à « privilégier les activités de ski ».

Dans ce zonage A, à condition qu'ils ne soient pas réalisés en zone humide ou dans un site Natura 2000, et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espèces naturelles sont autorisés les constructions, installations et ouvrages techniques nécessaires aux services publics ou assurant une mission de service publics.

Ils sont autorisés dans la mesure où leur localisation correspond à une nécessité technique impérative, sous réserve de prendre toutes les dispositions pour limiter au strict minimum la gêne qui pourrait en découler et pour assurer une bonne intégration dans le site.

En complément des autorisations des zones A / Ap, pourront être envisagés:

- l'aménagement et l'ouverture des pistes de ski, les implantations de remontées mécaniques et les constructions, installations et travaux liés à la sécurité et à l'exploitation de ces pistes, remontées et réseaux neige sont autorisés à condition de faire l'objet d'un traitement approprié, assurant leur intégration dans l'environnement ;

- les constructions, équipements et installations devront respecter les prescriptions figurant au règlement du PPR annexé au PLU. En dehors du périmètre étudié par le PPR, une étude de risques pourra être exigée, en l'application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

La zone de projet est située hors du règlement du PPRN qui a été approuvé le 9/12/2003 et dont la dernière modification a été approuvée le 30/11/2016.

Les sites de projet ne sont concernés par aucun risque naturel à l'exception du risque sismique (zone de sismicité 3) et du risque d'avalanche maîtrisé dans le cadre du PIDA.

## ***1.5 Mesures ERC mises en place pour éviter, réduire ou compenser les impacts du projet***

Des mesures sont mises en place afin d'éviter tout impact potentiel du projet sur les milieux sensibles alentours. Toutes les précautions seront prises en particulier pour ne pas dégrader la qualité d'un captage d'eau potable.

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.

### ➤ Mis en défens des zones sensibles

Le captage de « Foyères d'en haut » situé à proximité de l'emprise de travaux sera mis en défens avant le début de ceux-ci.

L'entreprise qui réalisera les travaux sera informée de la localisation du captage de « Foyères d'en bas » et des zones humides qui sont plus éloignés de la zone de projet.

➤ 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 et périmètres de captage). Cette zone de stationnement sera également en dehors de la zone d'alimentation gravitaire des zones sensibles.

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.

# ANNEXES

## ANNEXE I :

### CONVENTION

#### **Alimentation en eau d'une installation de neige de culture à partir d'un piquage réalisé sur le barrage du Clou**

#### **ENTRE les soussignés :**

**La COMMUNE de SAINTE FOY TARENTEISE**, représentée par son maire, Monsieur BIMET, dûment habilité aux fins de la présente par une délibération de son conseil municipal en date du domiciliée 73 700, Sainte Foy Tarentaise et ci-après dénommée « **La commune** », d'une part,

#### **ET:**

**ELECTRICITE DE FRANCE**, société anonyme au capital de 924 433 331 euros, immatriculée au RCS Paris sous le n° 552 081 317, ayant son siège à Paris 8ème, 22/30 avenue de Wagram, représentée par Monsieur Bruno CARRIER, Directeur « Eau Titre Environnement » de l'Unité de Production Alpes d'EDF, domicilié 37 rue Diderot, BP 43-38040 GRENOBLE, dûment habilité à cet effet, et désignée ci-après par "**EDF**", d'autre part.

Il a été exposé et convenu ce qui suit.

#### **EXPOSE DES MOTIES**

EDF exploite l'aménagement hydroélectrique du Chevril, concédé à EDF par décrets, le dernier en date du 31 mars 1971.

Cet aménagement a été conçu et réalisé pour produire de l'énergie électrique et c'est dans le cadre de cette activité qu'il est exploité.

Il possède notamment sur le territoire de la commune de Sainte Foy Tarentaise, un barrage et une prise d'eau situé au lieu-dit « Le Clou ».

La commune s'est rapprochée d'EDF aux fins d'étudier la possibilité de prélever de l'eau à partir des ouvrages de ladite chute et plus particulièrement à partir d'un captage implanté sur le barrage EDF et de réaliser un bâtiment destiné à abriter les installations de pompage sur les emprises de la concession, en vue d'alimenter ses installations d'enneigement artificiel de la Station de Sainte Foy.

Les besoins en eau pour l'enneigement des pistes concernées sont:

Débit maximum instantané : 70 l/s pour un volume maximum de 90 000 m3 par an.

Répartition prévisionnelle des prélèvements :

novembre et décembre:

3/5

janvier à mi mars:

2/5

Ceci exposé, il est convenu ce qui suit :

### CONVENTION

### **Article 1 – Objet**

Selon les conditions stipulées aux articles suivants et sous réserve de l'obtention par la commune des autorisations nécessaires et du respect de la réglementation en vigueur, EDF l'autorise à :

- prélever de l'eau du 15 novembre au 15 mars, par l'intermédiaire du piquage décrit dans le descriptif et les plans annexés à la présente convention, à partir de la saison hivernale 2010/2011.

L'eau prélevée est destinée à la production de neige, à l'exclusion de toute autre utilisation.

- édifier un bâtiment de dimensions 6m x 8m, au lieu et place du local EDF existant sur la parcelle cadastrée sous le n°1618, faisant partie des emprises immobilières de la concession.

La présente convention n'est pas constitutive de droits réels sur les ouvrages au profit du permissionnaire. L'autorisation consentie à la commune est strictement personnelle et non transmissible; aucun transfert, sous quelque forme que ce soit des droits découlant de la présente convention ne pourra être consenti autrement que par EDF.

### **Article 2 – Désignation des dépendances immobilières occupées par la commune**

Le droit d'occupation s'exercera exclusivement sur la parcelle inscrite au cadastre de la commune de Sainte Foy Tarentaise, section 1, sous le n°1618 et conformément au plan parcellaire ci-annexé. Il est précisé que cette occupation comprend la construction du bâtiment communal destiné à la station de pompage et au local technique d'environ 20m<sup>2</sup> mis à la disposition d'EDF, ainsi que l'ensemble des installations nécessaires au prélèvement d'eau.

### **Article 3 – Législation applicable**

Les immeubles dont l'occupation est consentie faisant partie du domaine public hydroélectrique, l'autorisation accordée ne saurait en aucun cas relever de la législation de droit commun. Elle constitue donc un contrat administratif.

### **Article 4 – Exécution et récolement des travaux**

L'alimentation en eau de l'usine à neige de la commune nécessitera des travaux sur le barrage EDF. L'acheminement de l'eau depuis le captage jusqu'à la station de pompage, puis vers la station de Sainte-Foy sera réalisé par une canalisation souterraine, empruntant la même parcelle cadastrée sous le no 1618. L'ensemble des travaux sera réalisé dans les règles de l'art, par et sous la responsabilité de la commune Maître d'Ouvrage.

Ceux-ci sont décrits dans la note méthodologique joint en annexe 2.

La réalisation des travaux donnera lieu à un récolement contradictoire dans le mois suivant leur achèvement et se traduira par l'établissement d'un procès verbal.

### **Article 5 – Propriété, fonctionnement et entretien des installations de la commune**

La commune est propriétaire et responsable de l'ensemble des matériels nécessaires à l'alimentation en eau pour l'enneigement artificiel tels que décrits et définie dans l'annexe.

Le fonctionnement, la surveillance, l'entretien, le remplacement, et plus généralement tous travaux sur les installations de communales permettant l'alimentation en eau de l'usine à neige sont à la charge exclusive de la commune, EDF étant déchargée de toute participation financière.

La mise en service du pompage en novembre, sur demande formalisée présentée par la commune à EDF, permettra la mise en service de l'installation de neige de culture de la Station de Sainte-Foy pour la saison d'hiver.

L'arrêt du pompage entraînera la mise hors service de l'installation.

Le démontage des installations extérieures, soit la potence, interviendra chaque année après l'arrêt du pompage, dès que les conditions d'accès le permettront.

Il est précisé que l'accès aux ouvrages EDF est strictement interdit, y compris aux installations de piquage communale situées sur le barrage.

## Réseau neige de culture pistes de ski alpin, Le Creux de Formeïan, Les Combes – commune de Sainte-Foy-Tarentaise

Pour toute intervention sur ses installations situées dans les emprises EDF, la commune s'engage donc à avertir préalablement l'encadrement du Groupement d'Usines de Malgovert et à respecter toute consigne qui pourrait lui être donnée.

La commune s'engage à ne pas solliciter la mise hors d'eau des ouvrages EDF, pour la maintenance et l'exploitation de ses installations, étant précisé qu'en exploitation courante, ces opérations ne le nécessitent pas.

En cas d'intervention exceptionnelle et indispensable nécessitant une mise hors d'eau de la retenue EDF, la commune pourra solliciter EDF pour convenir de la faisabilité, des modalités et conditions de cette intervention.

Toutes les interventions planifiées nécessitant la mise hors d'eau des ouvrages EDF devront donc impérativement être réalisées lors des périodes de basses eaux ou pendant les opérations de maintenance des ouvrages EDF, dont la programmation est fixée par elle.

De manière générale, la commune s'engage à ne procéder à aucun acte pouvant nuire à l'exploitation de la chute hydroélectrique du Chevril.

Tout dysfonctionnement ou anomalie constaté par la commune sur ses installations, pouvant avoir des conséquences sur les ouvrages EDF, sera communiqué à EDF dès sa connaissance.

### **Article 6 – Mesures de prévention**

La commune s'engage à respecter les dispositions légales et réglementaires en vigueur, notamment en matière de prélèvement d'eau, de police, de protection de l'environnement, de salubrité et de sécurité des personnes; d'une manière générale, elle s'engage à faire connaître par tout moyen à sa convenance, les dangers qui peuvent résulter directement ou indirectement de ses activités ou de la présence et de l'exploitation des biens EDF.

Une analyse des risques et des mesures correctrices associées est réalisée dans le document « sécurité tiers» joint en annexe.

Les dispositions contenues dans ce document font partie intégrante de la convention.

Toute intervention de la commune dans les emprises de la concession fera l'objet d'un plan de prévention.

Pour l'application de la présente, le correspondant EDF sera le responsable du Groupement d'Usines de Malgovert.

### **Article 7 – Exploitation des ouvrages EDF**

Les ouvrages de la chute du Chevril, notamment ceux de la prise d'eau du Clou ont pour objet la production d'énergie électrique et leur exploitation ne saurait être gênée en quoi que ce soit du fait de la présente convention.

En conséquence, la commune reconnaît la prépondérance des besoins d'EDF qui règlera librement le régime des eaux dans le cadre de ses obligations réglementaires et sa mission de service public.

EDF pourra mettre « hors d'eau » ses ouvrages pour toute raison liée à leur exploitation et à leur maintenance ainsi qu'à des nécessités de service public, motifs dont EDF sera seule juge, sans qu'aucun recours à quelque titre que ce soit ne puisse être exercé contre EDF.

En conséquence, la commune s'interdit donc toute réclamation au sujet de l'état et du fonctionnement desdits ouvrages et en cas de non disponibilité de son piquage.

En aucun cas, la responsabilité d'EDF ne pourra être recherchée ou retenue à propos du fonctionnement de ses ouvrages ou d'une altération de l'eau qui y transite et ce quelle qu'en soit la cause.

En aucune manière EDF ne saurait être appelé à garantir une quelconque efficacité en débit, volume ou qualité, que ce soit du captage d'eau ou de l'eau transitée en galerie.

## Réseau neige de culture pistes de ski alpin, Le Creux de Formeïan, Les Combes – commune de Sainte-Foy-Tarentaise

EDF informera la commune de la mise hors d'eau des ses ouvrages, au moins 10 jours à l'avance, sinon dès sa connaissance.

La présente convention ne devra en aucun cas être à l'origine de charges ou de contraintes nouvelles pour l'exploitation ou l'entretien des ouvrages EDF, ou engendrer des troubles ou désordres qui leur seraient préjudiciables.

### **Article 8 - Réserve**

La construction de la station de pompage par la commune étant réalisée au lieu et place d'un ancien local d'exploitation EDF, la commune s'engage à lui attribuer dans son bâtiment un local technique d'une superficie de 20 m<sup>2</sup>.

Dans la mesure du possible, la commune mettra à la disposition d'EDF une alimentation électrique domestique dans le local qui lui est réservé. L'abonnement et la consommation correspondante seront alors facturés à EDF par la régie municipale.

### **Article 9 - Responsabilité**

La responsabilité de la commune porte sur les équipements dont elle est propriétaire et leur fonctionnement.

La commune ou son assureur s'engage à n'exercer aucune action contre l'Etat, EDF et son assureur, ses agents ou ses préposés, sauf faute lourde de leur part 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, ceci pour quelque motif que ce soit, y compris en cas de dommage par ricochet.

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, sans pouvoir exercer d'action récursoire contre l'Etat, EDF, ses agents ou ses préposés, sauf faute lourde de leur pmi; la commune s'engage à les garantir contre toute condamnation qui pourrait être prononcée contre eux pour ces motifs.

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 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.

En cas d'accident du travail survenant à un agent d'EDF du fait ou à l'occasion de l'exécution de la présente convention, la commune remboursera à EDF :

- dans le cas d'un accident imputable à une faute soit de la victime elle-même soit d'autres agents EDF, uniquement les prestations et indemnités complémentaires dont EDF sera tenue par ses propres règlements, à l'exclusion des charges résultant de l'application de la loi incombant personnellement à l'employeur en pareille hypothèse ;
- dans le cas d'un accident imputable à une faute de la commune, toutes les sommes qu'EDF serait amené à verser à la victime ou à ses ayants-droit, tant en exécution de la loi qu'en vertu de ses règlements particuliers.

### **Article 10- 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 ses ayants droit, les tiers, le concessionnaire ou son personnel, ceci quel que soit l'état et le fonctionnement en toutes circonstances des dépendances mises à disposition.

Cette assurance devra comporter une clause de non recours contre l'Etat, le concessionnaire et son assureur sauf sa faute lourde ou celle de son personnel.

EDF peut à tout instant obtenir une attestation du contrat en vigueur.

### **Article 11 – 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 à l'expiration de la concession de la chute du Chevril.

### **Article 12 – Indemnisation**

#### a) Pertes de production hydroélectrique:

L'eau prélevée par la commune ne pouvant être utilisée par EDF et afin de tenir compte des pertes de production et de puissance supportées de ce fait par EDF, la commune s'engage à verser à EDF une indemnité annuelle calculée sur la base des données du compteur volumétrique dont il est question à l'article 13. Cette indemnité est fixée à 0,21 € h.t. /m3.

L'indemnité établie pour la période allant de novembre à mars, sera payée de la façon suivante :

- versement d'un acompte en octobre à hauteur de 50% du montant de la facture précédente,
- versement dès le relevé du compteur et au plus tard au 30 juin, du solde de l'indemnité annuelle régularisant l'acompte versé en octobre.

Le premier acompte à verser par la commune, dès la mise en service effective du prélèvement est fixé à 4 000 € h.t.

L'indemnité fera l'objet d'une révision annuelle en fonction de l'évolution de l'indice K défini dans l'arrêté du 25 juin 2001 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par l'énergie hydraulique (Energie Renouvelable) selon la formule suivante :

$I = I_0 \times K1 / K_0$ , formule dans laquelle :

I (I est la dernière valeur connue au 1er janvier de chaque année,

K<sub>0</sub> est l'indice de base, soit la dernière valeur connue à la date de signature du contrat.

Le règlement de l'indemnité sera versé à EDF sous 30 jours à émission de facture.

Après une période de cinq ans à palier de la signature des présentes, EDF se réserve, à chaque date anniversaire, la faculté de demander par voie d'avenant, la révision des bases de calcul de l'indemnité due pour les pertes de production hydroélectrique.

En cas de désaccord sur cet avenant, la présente convention sera résiliée de plein droit après un délai de 6 mois.

#### b) Indemnisation des pertes de production et des prestations EDF due à l'installation du dispositif et à tous travaux nécessitant la mise hors d'eau des ouvrages EDF:

-Les coûts journaliers de mise hors d'eau de la prise d'eau du Clou, afin de permettre d'effectuer le cas échéant les travaux seront facturés à la commune, sur présentation des justificatifs correspondants par EDF.

-Les déplacements d'agents EDF sur site lors des mises en et hors service ou lors de toute autre intervention, seront indemnisés par le versement à EDF d'un montant forfaitaire de 350 € h.t. par personne et par jour.

Un procès verbal établit contradictoirement constatera la mise hors d'eau des ouvrages EDF et l'intervention du personnel EDF.

Ces montants seront révisés annuellement en fonction de l'évolution du même indice qu'indiqué ci-dessus. Leur règlement sera effectué à EDF sous 30 jours à émission de facture.

#### c) Indemnisation des autres prestations EDF:

L'indemnisation forfaitaire des coûts d'ingénierie nécessaire à l'étude de faisabilité, à la validation du dossier d'exécution, l'analyse du mode opératoire des travaux, à leurs contrôles et au récolement après chantier s'élèvent à 4500 € h.t. (quatre mille cinq cents euros).

Ce montant sera versé par la commune dans le mois suivant l'émission de la facture par EDF.

d) Autres pertes :

Les pertes de production hydroélectriques subies par le concessionnaire à l'occasion des dommages de toute nature causés aux ouvrages du concessionnaire par l'activité ou la présence ou l'exploitation des équipements de la commune, objets de la présente convention, seront indemnisés par la commune sur la demande d'EDF. Il en sera de même en l'absence de tout dommage aux ouvrages hydroélectriques, en cas de gêne significative apportée au fonctionnement desdits ouvrages induisant une perte de production ou en cas de prestations d'agent EDF occasionnant un déplacement sur site. Cette indemnité sera payée au vu des justifications apportées par le concessionnaire du préjudice subi.

**Article 13- Evaluation des prélèvements d'eau**

Le compteur volumétrique, situé dans le regard en rive gauche du barrage, sera relevé contradictoirement avec la commune une fois par an et servira de base à la facturation de l'indemnité lors de la mise hors service du piquage.

Le compteur volumétrique sera vérifié par un organisme officiel tous les 5 ans aux frais de la commune. EDF aura un droit d'accès et de contrôle à ce compteur.

Par ailleurs, la commune tiendra à la disposition d'EDF les enregistrements des relevés des volumes d'eau consommés. Ces enregistrements pourront être utilisés en tant que de besoins comme base de facturation en cas de défaillance ou d'anomalie temporaire du compteur volumétrique.

**Article 14- Occupation du domaine concédé**

La présente convention vaut autorisation d'occupation des ouvrages et du domaine concédé de la chute du Chevril selon les plans joints en annexes, ainsi que des terrains EDF traversés par la canalisation d'adduction d'eau et occupé par le local de pompage.

**Article 15 – Durée et entrée en vigueur**

Cette autorisation est accordée à titre essentiellement précaire et révocable dans la limite de la durée de la concession de la chute hydroélectrique du Chevril, soit jusqu'au 31 décembre 2037 ou lors de la cessation de l'exploitation du captage par La commune.

EDF se réserve la possibilité de suspendre ou de mettre fin à cet accord à tout moment, sans préavis ni indemnité, par simple lettre recommandée, pour des motifs tirés de son exploitation et des nécessités du service public dont il a la charge, motifs dont EDF sera seule juge, ou en cas de non-respect par régie des termes de la présente convention.

Tout retrait ou non-renouvellement des autorisations administratives nécessaires provoquerait la résolution immédiate de la convention, de plein droit et sans indemnité.

Elle ne sera applicable qu'après son approbation par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes, chargée du contrôle des concessions.

**Article 16- Remise en état des lieux**

a) Un état des lieux des terrains et ouvrages EDF sera établi contradictoirement avant et après chaque phase de travaux, le démarrage de ceux-ci ne pouvant se faire avant l'exécution de cet état des lieux.

b) A l'expiration de la présente convention, quelle qu'en soit la cause, EDF aura la faculté de demander à la commune de supprimer les installations réalisées, de remettre en état les ouvrages et terrains occupés et le cas échéant de demander qu'elles lui soient en tout ou partie transférées gratuitement.

**Article 17 – Frais d'établissement**

Les frais d'établissement de la présente convention s'élèvent à 500 €, à payer par la commune dans le mois suivant l'émission de la facture par EDF.

**Article 18 – Impôts, taxes et autres redevances**

La commune s'acquittera de tous impôts, taxes et redevances pouvant être dus à l'Etat ou à toute autre collectivité territoriale du fait de l'exécution de la présente convention ou de la construction du bâtiment abritant la station de pompage. Elle remboursera le cas échéant et sur justificatifs, les taxes pouvant être directement réglées par EDF.

**Article 19 – Litiges, contestations**

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 échec d'une tentative d'accord amiable. Le recours à une quelconque de procédures ne devra en aucun cas empêcher la réparation effective du dommage jugée nécessaire pour l'une ou l'autre des parties.

**Article 20 – Annexes**

- Les annexes suivantes font partie intégrante de la présente convention :
  - annexe 1 : Descriptif du piquage et note méthodologique
  - annexe 2 : Document de sécurité tiers
  - annexe 3 : Plan général sur fond parcellaire
  - annexe 4 : Extrait du plan de bornage

Fait en 3 exemplaires originaux

A Grenoble le  
Le Directeur Eau Titres Environnement,  
MCARRIER

Saut de colonne

A Sainte-Foy-Tarentaise le 1-DEC-2010  
Le Maire,

A 1131 Saut de section (page suivante)

