

ABEST

Ingénierie

75 rue Dérobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - <http://www.abest.fr>



Val Thorens, Imm. Le Génépi
73440 Saint-Martin-de-Belleville
Tél. : 04.79.00.07.08 Fax : 04.79.00.07.14

Réseau neige de culture pistes de ski alpin Niverolle et Pluviomètre

Station : Val Thorens Commune : Les Belleville

Dossier Cas par Cas

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

16-075 / K par K / 16-075 PDG ind A.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	09-11-2016	MG	DL	Première diffusion
A	30-11-2016	MG		Modifs suite rq MO

ABEST

Ingénierie

75 rue Dérobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - <http://www.abest.fr>



Val Thorens, Imm. Le Génépi
73440 Saint-Martin-de-Belleville
Tél. : 04.79.00.07.08 Fax : 04.79.00.07.14

Réseau neige de culture pistes de ski alpin Niverolle et Pluviomètre

Station : Val Thorens Commune : Les Belleville

Dossier Cas par Cas



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

16-075 / K par K / 16-075 FO ind A.pdf et 16-075 anx1 infos MO.pdf

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	09-11-2016	MG	DL	Première diffusion
A	30-11-2016	MG		Modifs suite rq MO



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
de l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

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



N° 14734*02

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat
compétente en matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception

Dossier complet le

N° d'enregistrement

1. Intitulé du projet

Réseau neige de culture pistes de ski alpin Niverolle et Pluviomètre - Domaine skiable de Val Thorens -
Commune des Belleville

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SETAM (Société Téléphériques Tarentaise Maurienne)

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

Mr Jérôme GRELLET(Directeur Général)

RCS / SIRET

3 2 9 1 9 0 4 2 5 4 0 0 4 5

Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Rubrique(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 rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
43° Installations d'enneigement : a) permettant d'enneiger, hors site vierge, une superficie inférieure à 4 ha	Création d'un réseau neige de culture sur des portions de la piste de ski existante dénommée Pluviomètre, desservie par le télésiège et le funitel des 3 Vallées et de la piste de ski alpin existante dénommée Niverolle, desservie par le funitel Grand Fond pour enneiger respectivement une surface de 2,23 ha et 1,44 ha (extension de réseaux neige de culture existants)

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

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

Travaux réalisés sur des pistes existantes. La piste de ski Niverolle a été réalisée dans les années 2000 et la piste Pluviomètre en 2004. Ces pistes sont donc déjà des terrains remaniés.

4.2 Objectifs du projet

Sécuriser l'exploitation du domaine skiable en optimisant l'installation de neige de culture existante.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase de réalisation

Pour le réseau neige :

- Décapage de la terre végétale et stockage de celle-ci pour la réutiliser à posteriori
- Creusement des tranchées (1,80 m de profond et 10 m de large dont 1,50 m de tranchée) avec stockage des matériaux déblayés pour servir à reboucher les tranchées
- Pose des réseaux
- Remise en place de la terre végétale sur les secteurs appropriés (hors zone de moraines où en l'état actuel il n'y a pas de terre végétale)
- Revégétalisation sur les secteurs appropriés (hors zone de moraines où en l'état actuel il n'y a pas de terre végétale, donc revégétalisation sur Pluviomètre mais non sur Niverolle)

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Une fois les travaux terminés et après revégétalisation (lorsque cela est approprié) l'emprise au sol du réseau est nulle. Seuls les regards restent visibles en surface. En hiver ce réseau permettra d'enneiger 3,7 ha correspondant aux portions des pistes de ski Niverolle et Pluviomètre encore non équipées pour la neige de culture.

L'enneigement de ces pistes n'est pas prioritaire pour l'ouverture de la station, il est donc prévu d'enneiger ces pistes sur une largeur réduite par rapport aux pistes prioritaires. L'enneigement sera donc réalisé sur une bande de 20 m de large correspondant au passage d'une machine et à la largeur minimum permettant de garantir l'ouverture de ces pistes.

4.4.1 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 administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Aucune

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Emprise à terrasser :	18 900 m ²
Profondeur maximum :	1,80 m
Linéaire réseau :	735 m Niverolle et 1 155 m Pluviomètre
Largeur emprise travaux tranchées réseau neige en phase travaux (tranchées invisibles après travaux et revégétalisation) :	10 m dont 1,50 m de tranchée
Nombre regards enneigeurs :	9 pour Niverolle et 15 pour Pluviomètre
Superficie à enneiger :	3,7 ha

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Domaine skiable ski alpin de Val
Thorens
Commune des Belleville

Coordonnées géographiques¹

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ : Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Piste en forêt

Point d'arrivée : Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Communes traversées :

Les Belleville Haut piste Pluviomètre Long. 6°34'49.8 Lat. 45°18'29.0
Haut piste Niverolle Long. 6°35'13.4 Lat. 45°16'14.7'

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 étude d'impact ?

Oui Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

Certaines parties du réseau de neige de culture existant sur l'ensemble du domaine skiable de Val Thorens ont été intégrées dans des études d'impacts postérieures intégrant différents projets.

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Usage actuel du sol :

- piste de ski l'hiver

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ? Oui Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

PLU de la commune des Belleville, approuvé le 23/11/2006 et dernière modification approuvée le 11/04/2016,
Projet Pluviomètre en zone Ns "zone naturelle destinées à privilégier les activités de ski"

Dans ce zonage sont autorisés "tous les équipements et les aménagements nouveaux à condition d'être liés à la pratique du ski et aux remontées mécaniques."

Projet Niverolle situé en zone Naeps « secteur naturel avec périmètre de protection des captages d'eau potable».

Dans ce zonage sont autorisés "les constructions, installations, équipements et ouvrages nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, à la condition qu'ils ne compromettent pas la vocation de la zone."

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui Non

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

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) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aire d'adhésion du Parc National de la Vanoise
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 une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<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"/>	Zone humide 73PNV0537 "Combe du Pluviomètre" présente sur la piste de ski Pluviomètre. Zone sans travaux, non équipée de réseau neige. Réseau neige projeté en amont et en aval de cette zone humide.
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piste Niverolle en partie au sein du périmètre de protection rapprochée des captages de Portette Haute et Portette intermédiaire et en partie au sein du périmètre de protection rapprochée du captage de la Combe Caron.
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
d'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

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

Veuillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :	Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources			
engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il sera nécessaire de transformer en neige environ 7 400 m ³ d'eau pour une campagne d'enneigement (épaisseur de 40 cm)
impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est en équilibre déblais-remblais. Les matériaux déblayés lors du creusement de la tranchée pour le réseau neige sont stockés en tas 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. Les matériaux déblayés lors du creusement de la tranchée pour le réseau neige sont stockés en tas le long de la tranchée et resservent à la reboucher.
Milieu naturel			
est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'impact sur la végétation est temporaire le temps que celle-ci recolonise la zone de travaux. Une fois la végétation repoussée seuls les regards restent visibles en surface. L'impact sur la faune est temporaire, lié au dérangement le temps des travaux.
est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun travaux ne sera réalisé dans la zone humide du Pluviomètre. Toutes les précautions seront prises pour ne pas modifier les écoulements existants.

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pistes hors unité pastorale de la commune. Pas d'exploitation agricole de ces deux pistes.
	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un petit secteur ponctuel de la piste Niverolle situé sur une ligne de phénomène d'avalanche très localisé.
	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"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pollutions	Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas d'exploitation agricole de ces deux pistes.

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

La station n'a pas d'autres projets de neige de culture pour 2017. Elle a par contre un projet de remplacement d'un télésiège par une télécabine (télécabine de la Moraine) et un projet de création d'une piste sur le versant Plein Sud. Ces projets ont fait l'objet d'une étude d'impact en cours d'instruction.

Compte tenu de la faible emprise du présent projet de neige de culture, du caractère temporaire des travaux et de l'impact permanent négligeable du projet sur les habitats naturels et la faune (travaux sur des pistes de ski existantes, revégétalisation à la fin des travaux sur les secteurs appropriés => une fois la recolonisation par la végétation réalisée seuls les regards enneigeurs seront visibles), ce projet n'a pas d'effets cumulés avec les deux autres projets de 2017.

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 :

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Projet hors zonage réglementaire et d'inventaire du milieu naturel à l'exception de la zone humide.
Site déjà aménagé pour la pratique du ski.

Travaux sur des pistes de ski existantes, terrains déjà remaniés lors de la création de ces pistes.
Réseau neige de culture hors zone humide, zone tampon sans travaux de 10 m autour des zones humides.

Revégétalisation à la fin des travaux hors secteurs de moraines.

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

Extension de réseaux neige de culture existants permettant d'enneiger 128 ha. Extension projetée 3,7 ha soit 3% du réseau neige existant.

Alimentation du réseau neige de culture via les prélèvements déjà autorisés dans le cadre de la réalisation des différentes retenues sur le domaine skiable. Il n'est pas prévu d'augmentation des débits autorisés.

=> Etude d'impact non nécessaire (voir note complémentaire)

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publiée ;	X	X
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) ;	X	X
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 ;	X	X
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	X	X
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° : 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 ;	X	X

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

Valthorens

le.

2/12/2015

Signature

Bruno JURIDE

Sté d'Exploitation des Téléphériques
TARENTAISE - MAURIENN.

S. E. T. A. M.

73440 VAL THORENS

ABEST

Ingénierie

75 rue Dérobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - <http://www.abest.fr>

SETAM

les remontées mécaniques de

 Val Thorens

Val Thorens, Imm. Le Génépi
73440 Saint-Martin-de-Belleville
Tél. : 04.79.00.07.08 Fax : 04.79.00.07.14

Réseau neige de culture pistes de ski alpin Niverolle et Pluviomètre

Station : Val Thorens Commune : Les Belleville

Dossier Cas par Cas



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

16-075 neige val tho 09-ENV/k par k ind A.dwg

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	09-11-2016	MG	DL	Première diffusion
A	30-11-2016	MG		Modifs suite rq MO

ABEST
Ingénierie

75 rue Dérobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - <http://www.abest.fr>

SETAM

les remontées mécaniques de

 Val Thorens

SETAM
Val Thorens, Imm. Le Génépi
73 440 SAINT-MARTIN-DE-BELLEVILLE
Tél: 04 79 00 07 08 - Fax: 04 79 00 07 14

Réseau neige de culture Pistes de ski alpin Niverolle et Pluviomètre

Commune : Les Belleville

Station : Val Thorens

PROJET



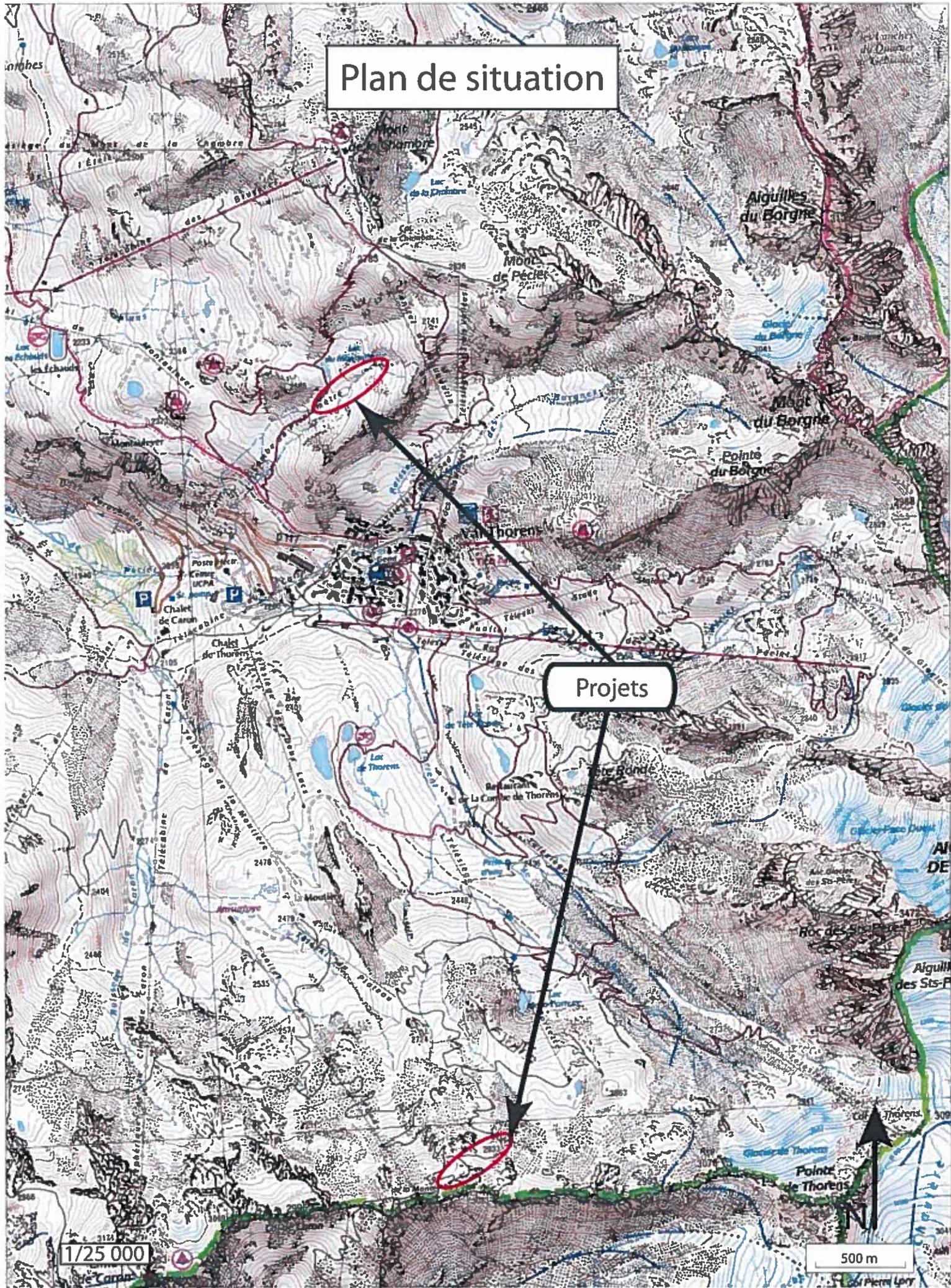
- 1- Plan de situation
- 2- Plan général des travaux
- 3- Plans des abords du projet

Réf.fichier : P:\2016\16-075 neige Val Tho\09-ENV\k par k - ind A.dwg

ECHELLE : 1/25 000

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	15-07-2015	MG	DL	PREMIERE DIFFUSION
A	30-11-2016	MG		Modifs suite rq MO

Plan de situation



Projets

1/25 000

500 m

ABEST
Ingénierie

75 rue Dérobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - <http://www.abest.fr>

SETAM

les remontées mécaniques de

 Val Thorens

SETAM
Val Thorens, Imm. Le Génépi
73 440 SAINT-MARTIN-DE-BELLEVILLE
Tél: 04 79 00 07 08 - Fax: 04 79 00 07 14

Réseau neige de culture Pistes de ski alpin Niverolle et Pluviomètre

Commune : Les Belleville

Station : Val Thorens

PROJET

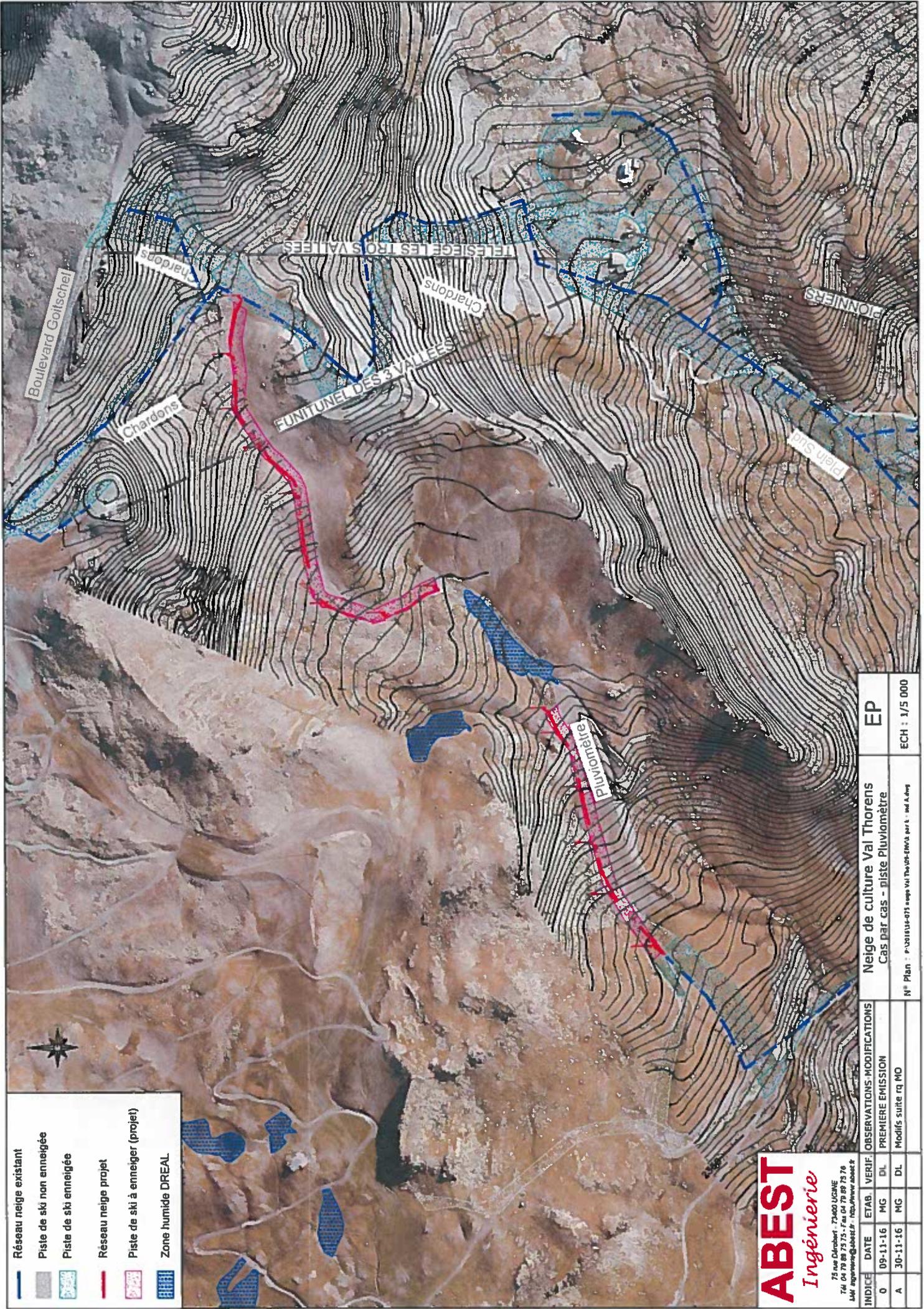


- 1- Plan de situation
- 2- Plan général des travaux
- 3- Plans des abords du projet

Réf.fichier : P:\2016\16-075 neige Val Tho\09-ENV\k par k - ind A.dwg

ECHELLE : SUR PLAN

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	15-07-2015	MG	DL	PREMIERE DIFFUSION
A	30-11-2016	MG		Modifs suite rq MO

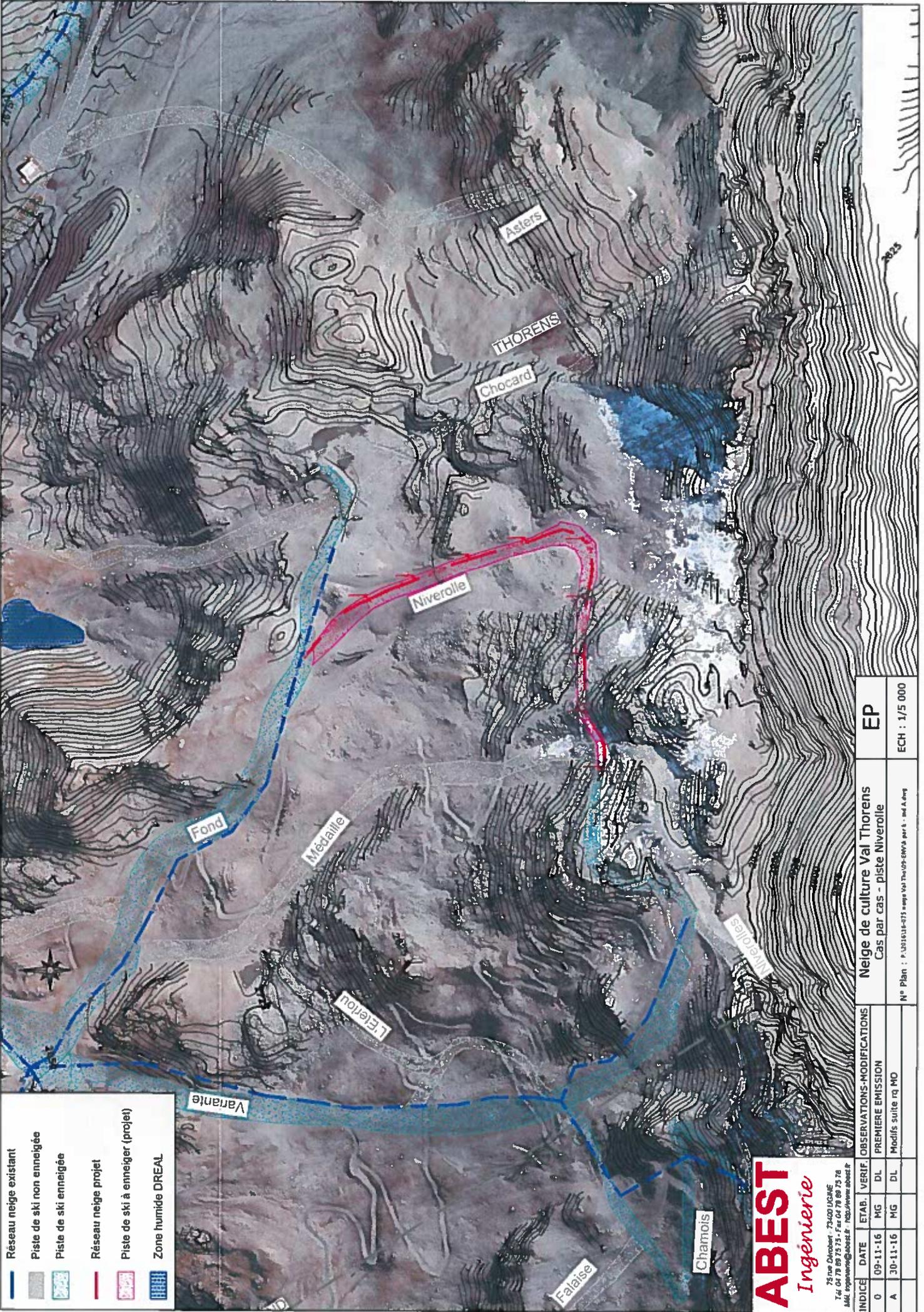


-  Réseau neige existant
-  Piste de ski non enneigée
-  Piste de ski enneigée
-  Réseau neige projet
-  Piste de ski à enneiger (projet)
-  Zone humide DREAL

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS	Neige de culture Val Thorens Cas par cas - piste Pluviomètre	EP
0	09-11-16	MG	DL	PREMIERE EMISSION		ECH : 1/5 000
A	30-11-16	MG	DL	Modifs suite rq MO	N° Plan : P130101-073 super Val Thorens-EPWA part 1 - ved. A.dwg	

ABEST
Ingénierie

75 rue Colbert - 73400 LUCIENE
Tél 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
www.abest.fr - info@abest.fr



-  Réseau neige existant
-  Piste de ski non enneigée
-  Piste de ski enneigée
-  Réseau neige projet
-  Piste de ski à enneiger (projet)
-  Zone humide DREAL

ABEST
Ingenierie

25 rue Davinier - 73000 UGINE
 Tél : 04 78 89 75 75 - Fax : 04 78 89 75 76
 Mail : ingenierie@abest.fr - info@abest.fr

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	09-11-16	MG	DL	PREMIERE EMISSION
A	30-11-16	MG	DL	Modifs suite rq MD

Neige de culture Val Thorens		EP
Cas par cas - piste Niverolle		ECH : 1/5 000
N° Plan : P.1016314-015 - neige Val Thorens-EWA par A. - ind A.dwg		

ABEST
Ingénierie

75 rue Dérobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - <http://www.abest.fr>

SETAM

les remontées mécaniques de

 Val Thorens

SETAM
Val Thorens, Imm. Le Génép
73 440 SAINT-MARTIN-DE-BELLEVILLE
Tél: 04 79 00 07 08 - Fax: 04 79 00 07 14

Réseau neige de culture

Pistes de ski alpin Niverolle et Pluviomètre

Commune : Les Belleville

Station : Val Thorens

PROJET



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

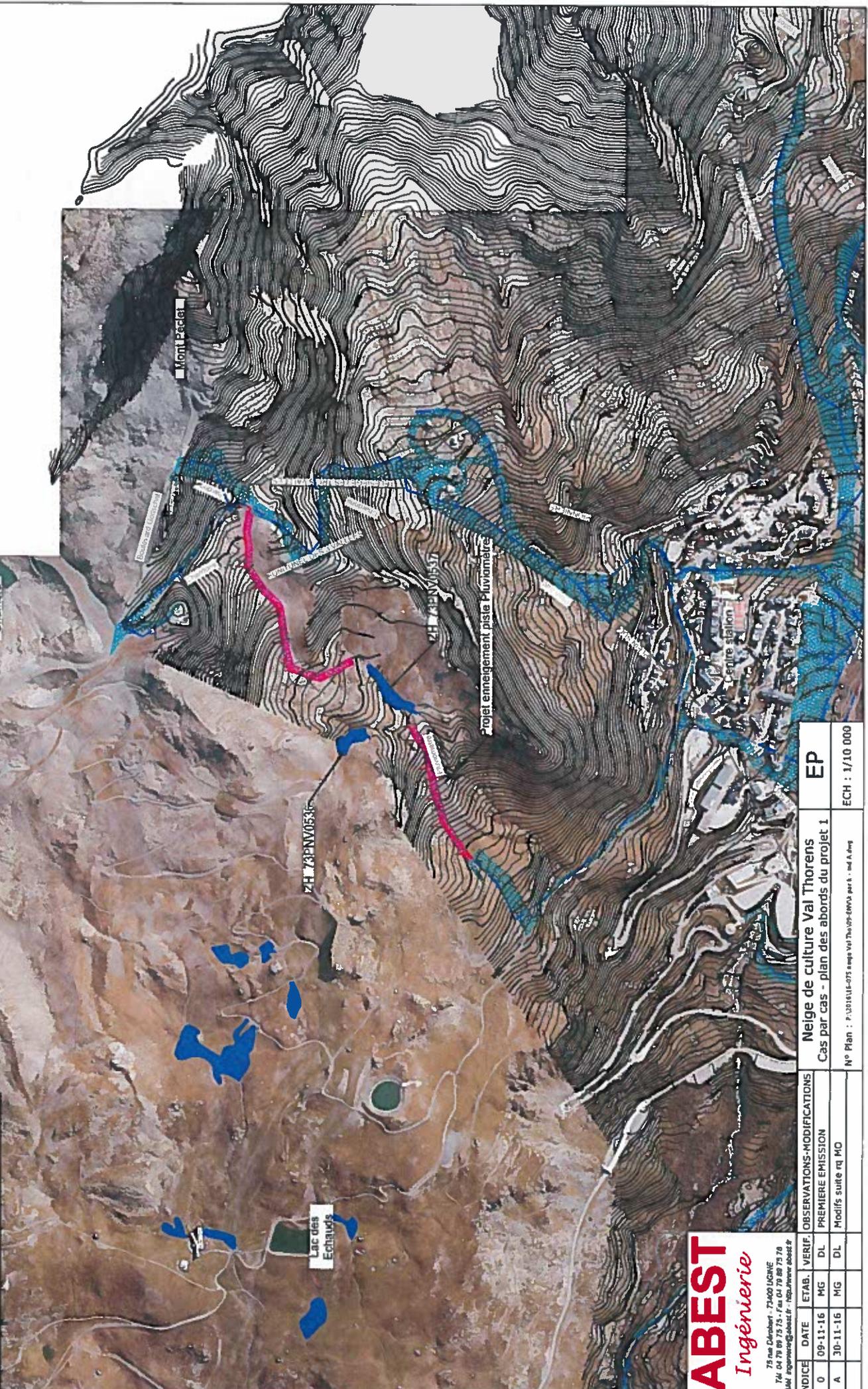
Réf.fichier : P:\2016\16-075 neige Val Tho\09-ENV\k par k - ind A.dwg

ECHELLE : SUR PLAN

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	15-07-2015	MG	DL	PREMIERE DIFFUSION
A	30-11-2016	MG		Modifs suite rq MO



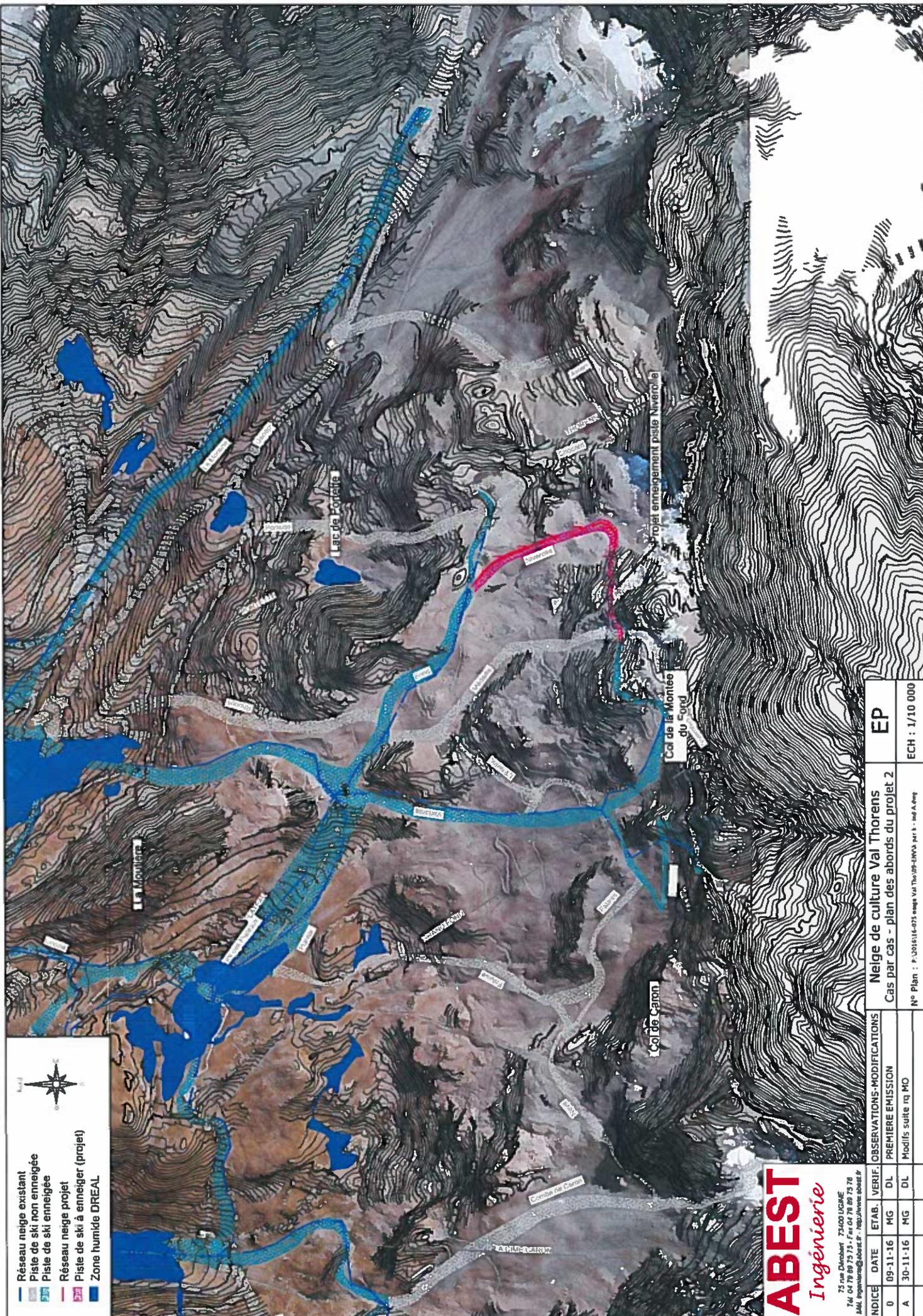
 Réseau neige existant
 Piste de ski non enneigée
 Piste de ski enneigée
 Réseau neige projet
 Piste de ski à enneiger (projet)
 Zone humide DREAL



INDEXÉ		DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	09-11-16	MG	DL	PREMIERE EMISSION	
A	30-11-16	MG	DL	Modifs suite rq MO	

ABEST
 Ingénierie
 75 rue Desherbier - 73400 UCHE
 Tél. 04 78 89 75 75 - Fax 04 78 89 75 78
 Mail: ingenerie@abest.fr - www.abest.fr

Neige de culture Val Thorens
 Cas par cas - plan des abords du projet 1
 N° Plan : P.201611-075 supp Val Thorens-SMWS par A. - mod A. sup
 ECH : 1/10 000
 EP



- Réseau neige existant
- Piste de ski non enneigée
- Piste de ski enneigée
- Réseau neige projet
- Piste de ski à enneiger (projet)
- Zone humide DREAL



INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS	EP
0	09-11-16	MG	DL	PREMIERE EMISSION	Ech : 1/10 000
A	30-11-16	MG	DL	Modifs suite rq MO	

Neige de culture Val Thorens
 Cas par cas - plan des abords du projet 2

N° Plan : P-2016116-025 enneigé Val Thorens-EP2016 part 1 - Ind A.dwg

ABEST
Ingenierie

75 rue Darcourt 73400 LUCANE
 Tél. 04 78 88 75 75 - Fax 04 78 88 75 78
 Mail: ingenierie@abest.fr - http://www.abest.fr

-  Réseau neige existant
-  Piste de ski non enneigée
-  Piste de ski enneigée
-  Réseau neige projet
-  Piste de ski à enneiger (projet)
-  Zone humide DREAL



ABEST
Ingénierie

26 rue Oberkampf 75002 PARIS
Tél 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 78
Mail: ingenierie@abest.fr - <http://www.abest.fr>

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS-MODIFICATIONS
0	09-11-16	MG	DL	PREMIERE EMISSION
A	30-11-16	MG	DL	Modifs suite rq MO

Neige de culture Val Thorens
Cas par cas - plan des abords du projet 3
N° Plan : P-001614-075-neige Val Thorens-EMVA part 3 - ind A.Dwg
Ech : 1/20 000

EP

ABEST

Ingénierie

75 rue Dérobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - <http://www.abest.fr>

SETAM

les remontées mécaniques de

 Val Thorens

Val Thorens, Imm. Le Génépi
73440 Saint-Martin-de-Belleville
Tél. : 04.79.00.07.08 Fax : 04.79.00.07.14

Réseau neige de culture pistes de ski alpin Niverolle et Pluviomètre

Station : Val Thorens Commune : Les Belleville

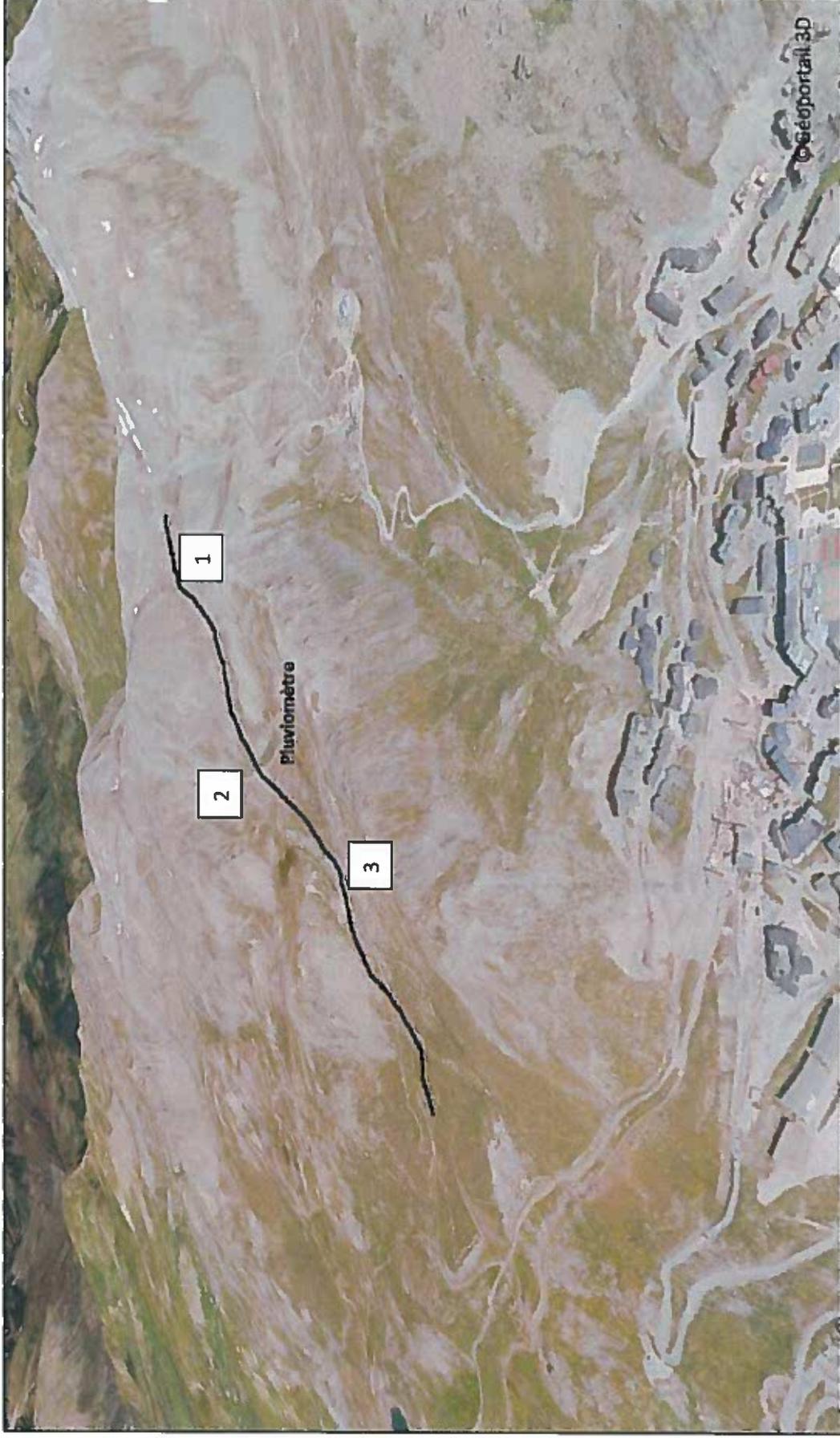
Dossier Cas par Cas

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

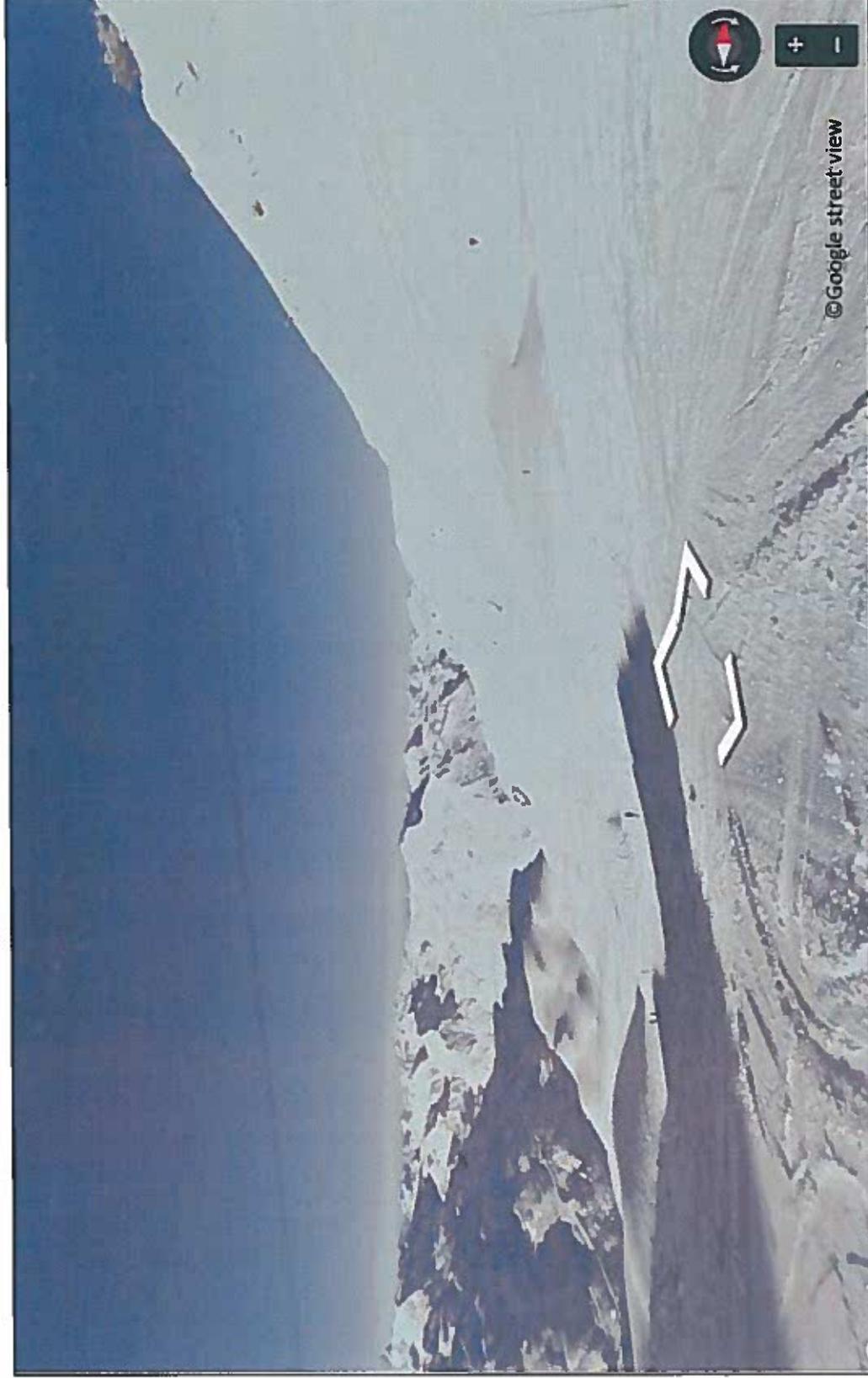
16-075 / K par K / 16-075 photos.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	09-11-2016	MG	DL	Première diffusion

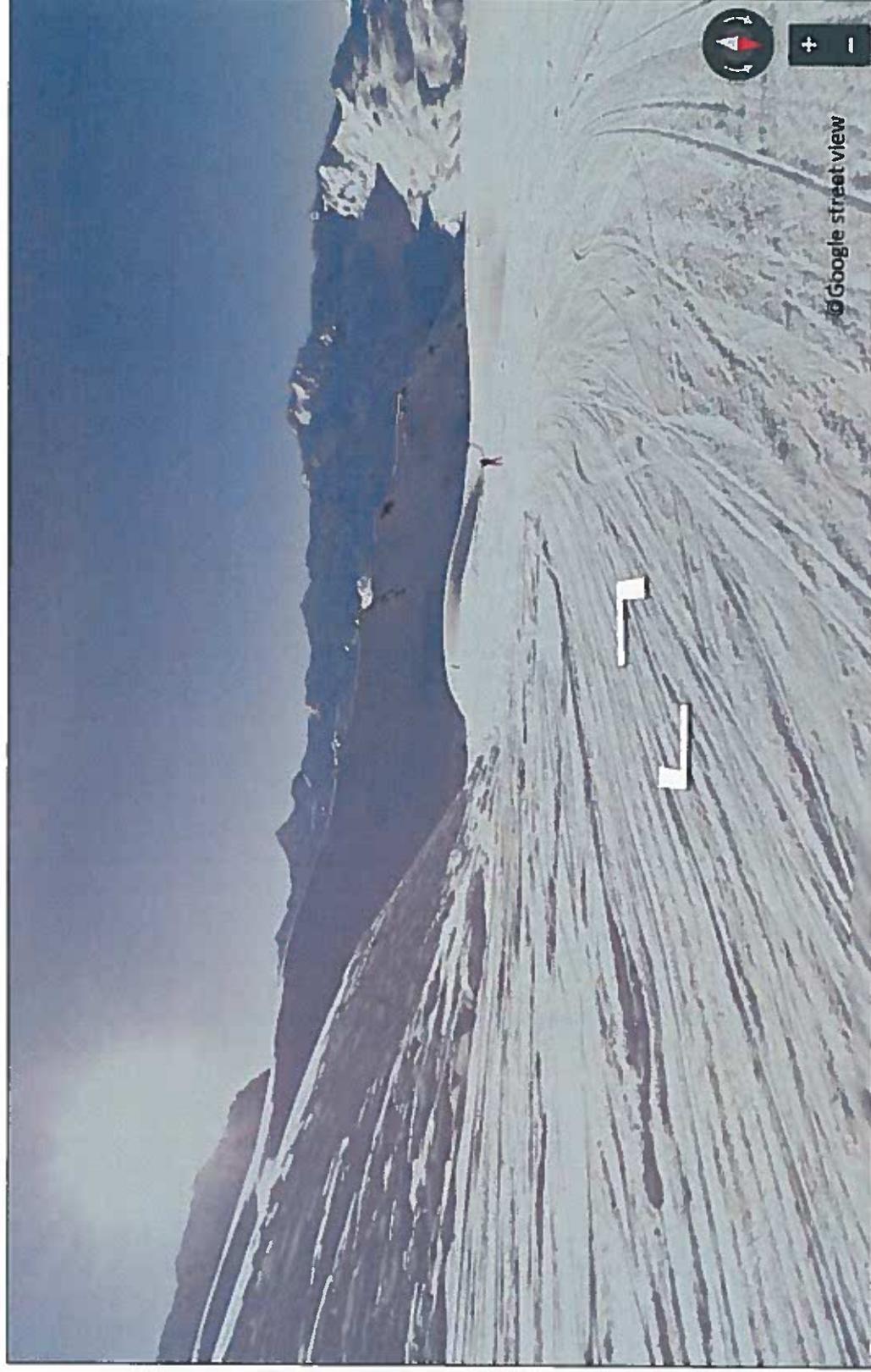
PHOTOS DE LA PISTE DE SKI PLUVIOMETRE – VUE DE LOIN (2013)



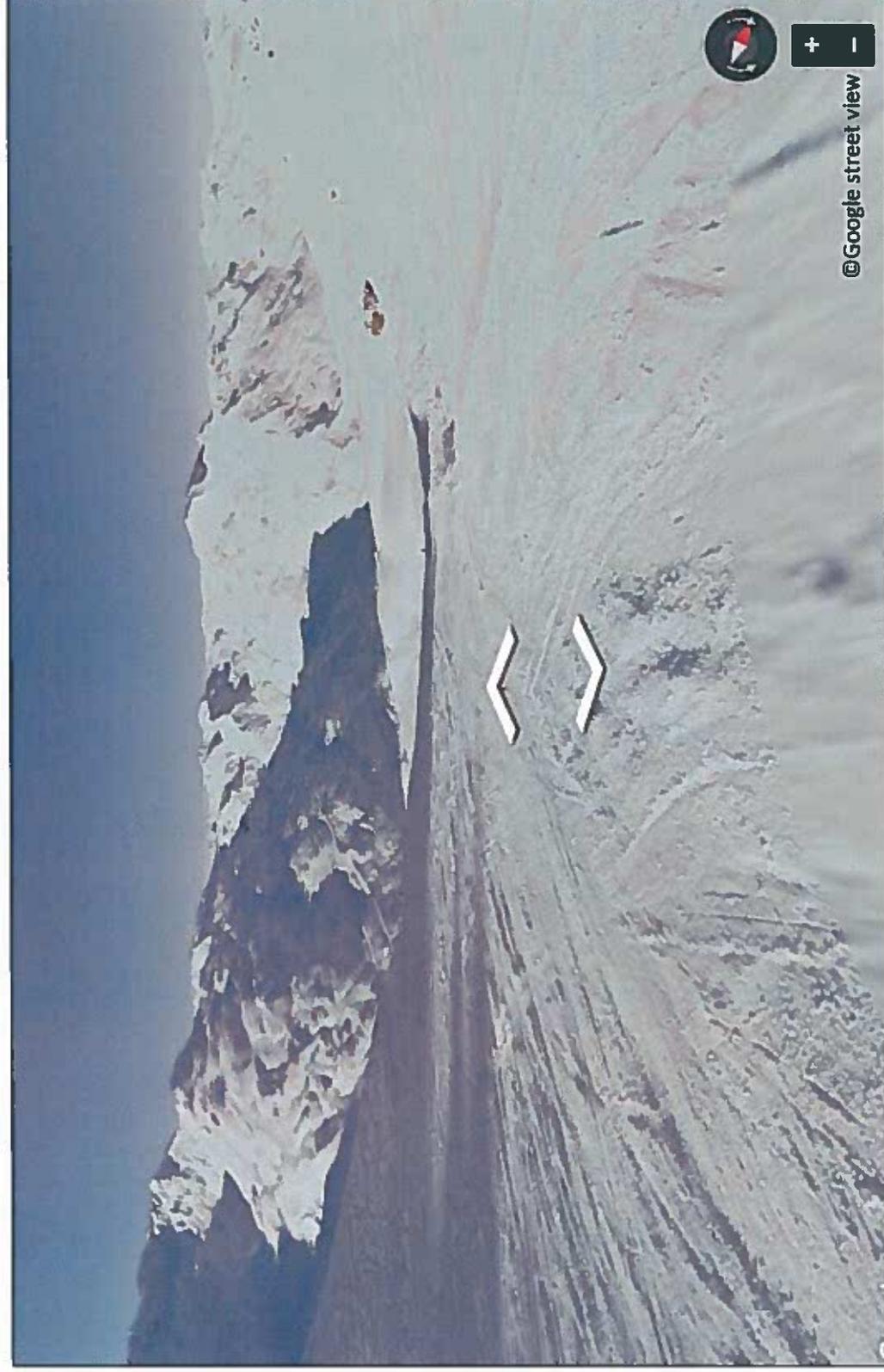
PHOTOS DE LA PISTE DE SKI PLUVIOMETRE HAUT – PHOTO 1 (2013)



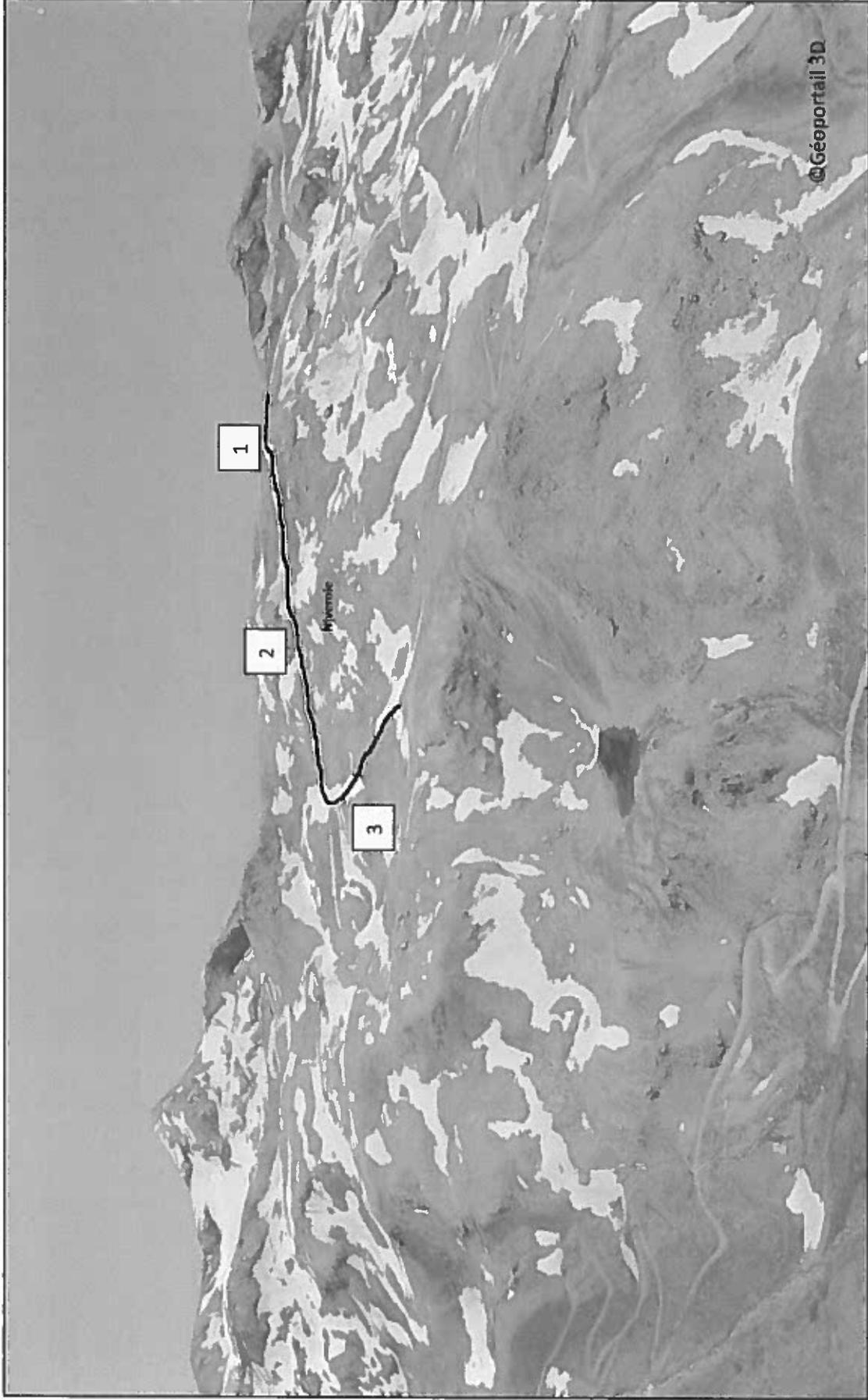
PHOTOS DE LA PISTE DE SKI PLUVIOMETRE INTERMEDIAIRE – PHOTO 2 (2013)



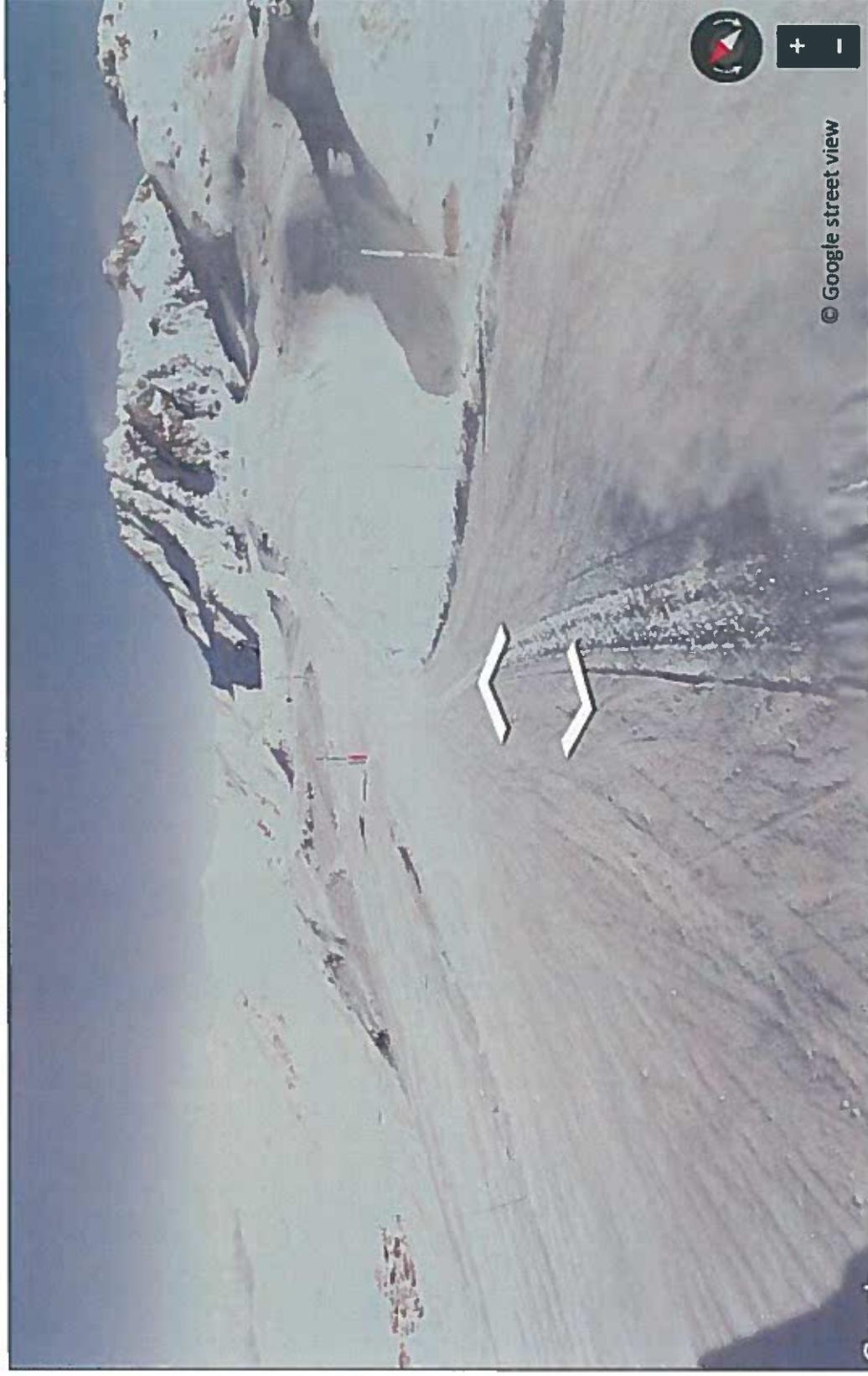
PHOTOS DE LA PISTE DE SKI PLUVIOMETRE BAS – PHOTO 3 (2013)



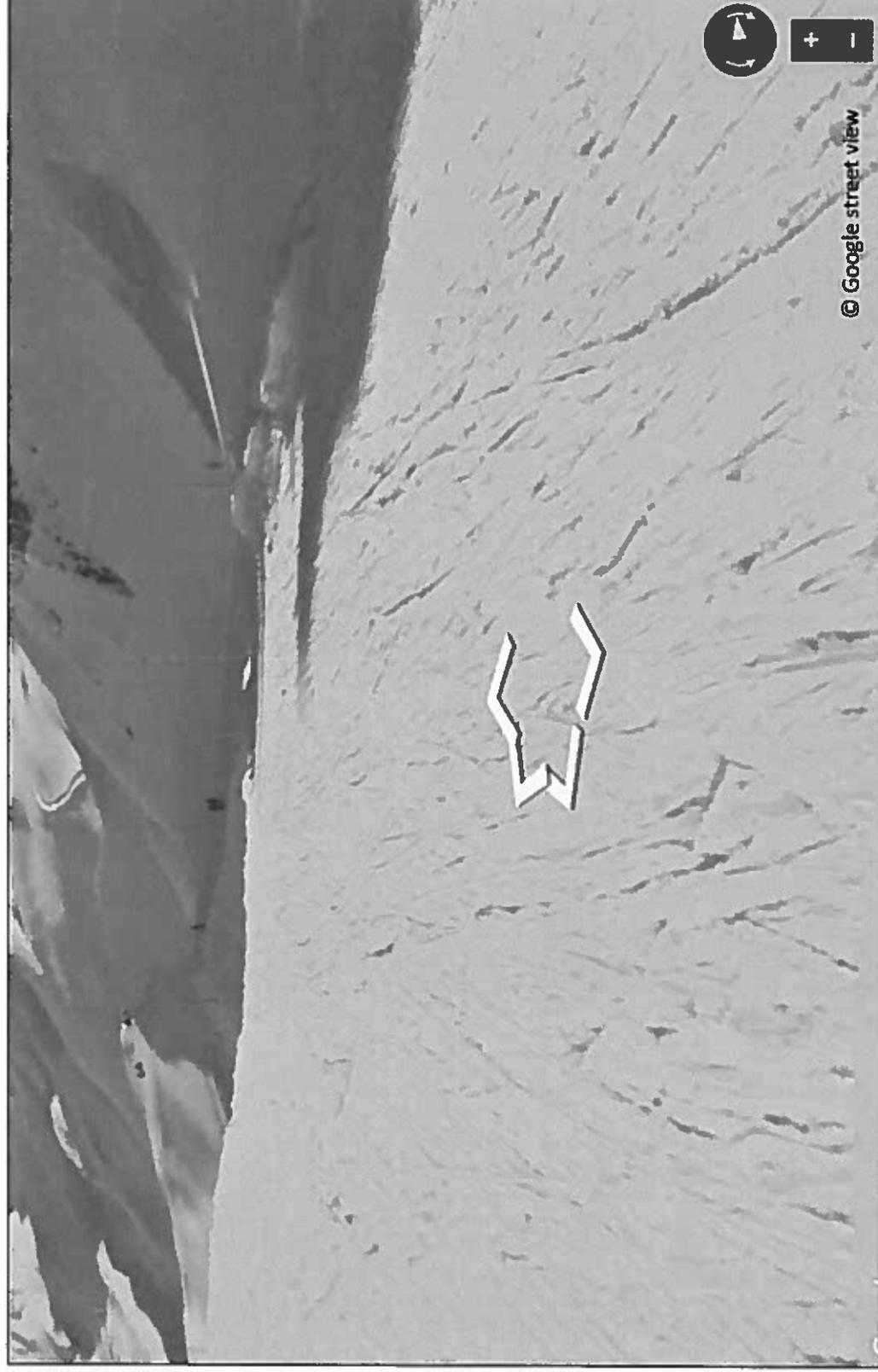
PHOTOS DE LA PISTE DE SKI NIVEROLLE – VUE DE LOIN (2013)



PHOTOS DE LA PISTE DE SKI NIVEROLLE HAUT – PHOTO 1 (2013)



PHOTOS DE LA PISTE DE SKI NIVEROLLE INTERMEDIAIRE – PHOTO 2 (2013)



PHOTOS DE LA PISTE DE SKI NIVEROLLE BAS – PHOTO 3 (2013)



ABEST

Ingénierie

75 rue Dérobert - 73400 UGINE
Tél. 04 79 89 75 75 - Fax 04 79 89 75 76
Mél. ingenierie@abest.fr - http://www.abest.fr

SETAM

les remontées mécaniques de



Val Thorens

Val Thorens, Imm. Le Génépi
73440 Saint-Martin-de-Belleville
Tél. : 04.79.00.07.08 Fax : 04.79.00.07.14

Réseau neige de culture pistes de ski alpin Niverolle et Pluviomètre

Station : Val Thorens Commune : Les Belleville

Dossier Cas par Cas

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

16-075 / K par K / 16-075 Note ind A.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	09-11-2016	MG	DL	Première diffusion
A	30-11-2016	MG		Modifs suite rq MO

NOTE COMPLEMENTAIRE

CAS PAR CAS

1.1	Contexte	2
1.2	Cadre géographique	2
1.3	Hydrologie - hydrogéologie.....	2
1.4	Présentation du projet	3
	➤ <i>Le réseau neige de culture</i>	3
	➤ <i>Mode de fonctionnement d'alimentation en eau du réseau neige de culture</i>	5
	➤ <i>Surface terrassée</i>	5
	➤ <i>Opportunité d'une installation de neige de culture en moyenne montagne</i>	5
1.5	Impacts potentiels du projet sur les milieux naturels.....	5
1.6	Urbanisme et risques naturels.....	6
1.7	Cadre réglementaire	6

1.1 Contexte

Afin de sécuriser le fonctionnement de la station et ainsi garantir l'activité économique sur le site, l'exploitant du domaine skiable de Val Thorens, la SETAM, souhaite étendre son réseau neige de culture.

Le présent projet porte sur la création d'un réseau neige de culture permettant d'enneiger les pistes de ski de Niverolle et de Pluviomètre, soit environ 3,7 ha de pistes.

1.2 Cadre géographique

Les domaines skiables des Ménuires et de Val Thorens sont reliés aux vallées voisines. S'étendant sur plus de 400 km², la vallée des Belleville (Saint Martin, Les Menuires, Val Thorens), d'Orelle, de Saint-Bon (Courchevel, La Tania) et des Allues (Méribel, Brides-les-Bains), forment le plus grand domaine skiable du monde : les 3 Vallées.

Depuis Val Thorens sont disponibles plus de 600 km de pistes entièrement reliées par des remontées mécaniques et donc la moitié se situe sur la commune des Belleville.

L'extension du réseau neige de culture existant, objet du présent dossier, est située sur des portions des pistes de ski Niverolle et Pluviomètre.

La piste Niverolle se situe sur le versant Nord du Col de la Montée du Fond et est desservie par le funitel du Grand Fond. Elle s'étend de 3004 à 2780 m d'altitude. Cette piste se situe sur des moraines.

La piste Pluviomètre se situe sur le versant ouest du Mont Pécllet et est desservie par le funitel et le télésiège des 3 Vallées. Elle s'étend de 2783 à 2360 m d'altitude.

1.3 Hydrologie - hydrogéologie

Une partie de la piste Niverolle est située au sein des périmètres rapprochés des captages de Portette Haute, Portette intermédiaire et Combe Caron.

L'aménagement du domaine skiable est autorisé dans ses périmètres rapprochés mais « nécessite pour les gros travaux (création ou remplacement de remontées mécaniques, création ou remodelage de pistes de ski, enneigement artificiel, etc.) l'avis préalable d'un hydrogéologue agréé fixant les prescriptions à respecter. De plus, les surfaces terrassées doivent être immédiatement engazonnées sans apport d'engrais organiques. »

Un hydrogéologue donnera son avis avant les travaux. Les prescriptions qu'il émettra seront respectées en tout point.

1.4 Présentation du projet

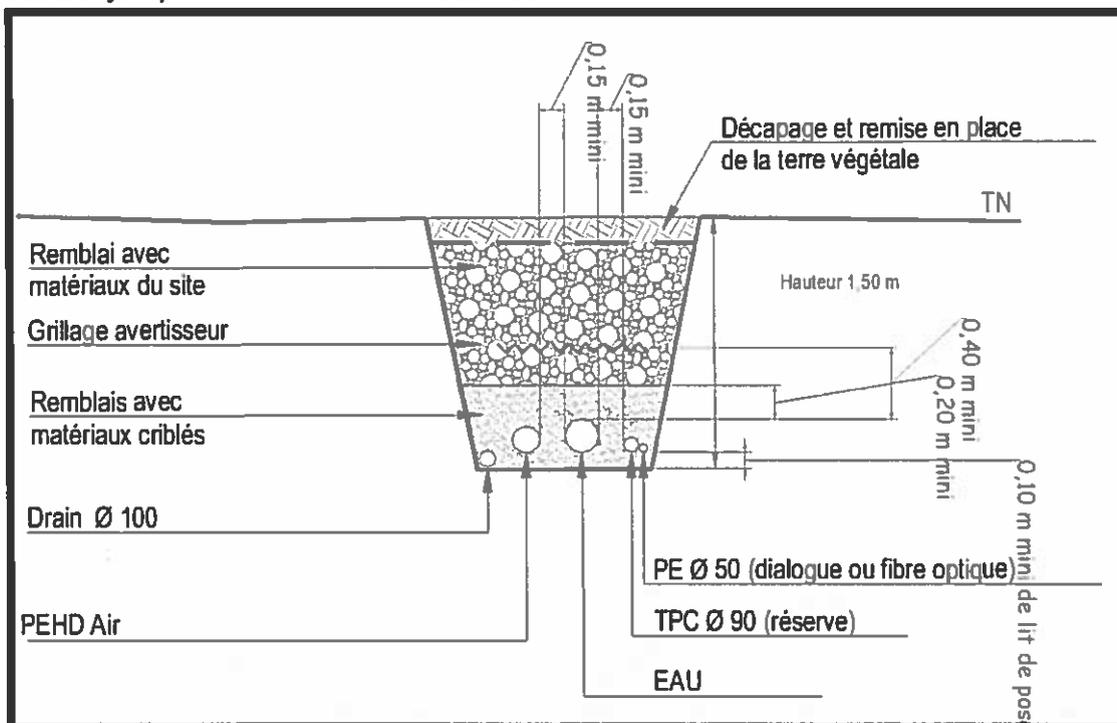
L'installation de neige de culture prévue sera composée :

- 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 environ assurant la production de neige.

Les travaux s'étaleront sur moins de 2 mois entre début août et fin septembre.

➤ 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 télé-communications.



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 1,8 m minimum 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.

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.

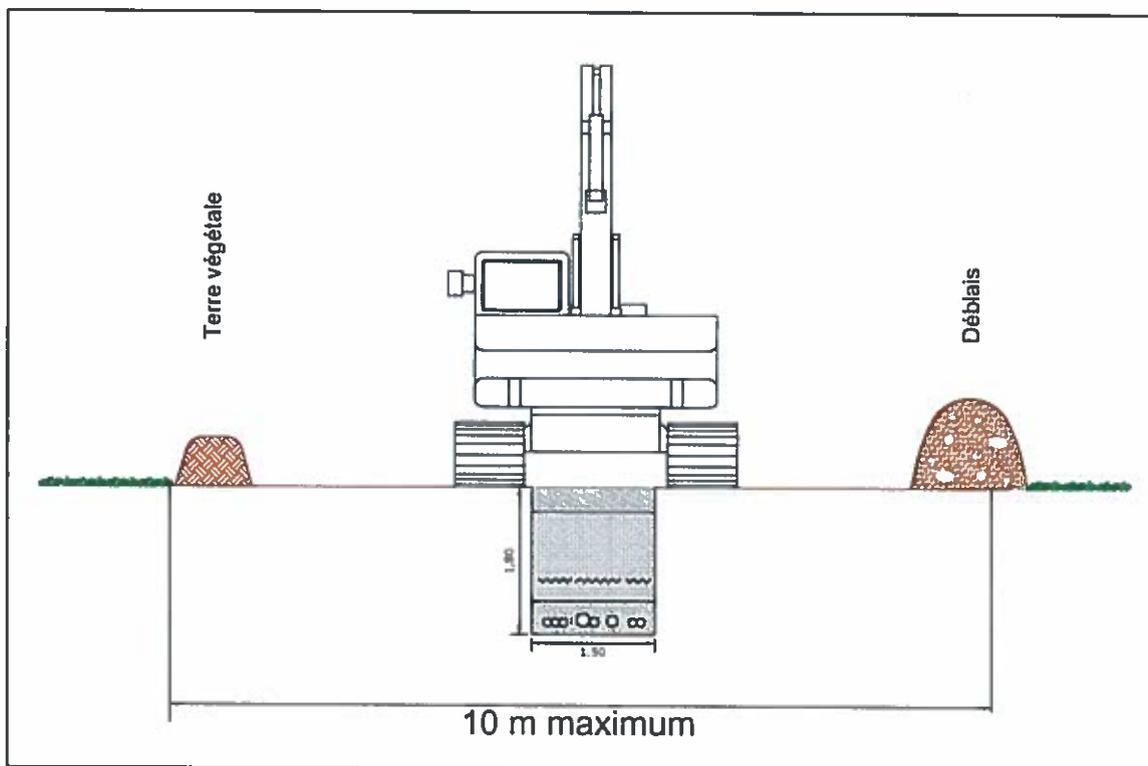


Schéma type pour la réalisation des tranchées d'un réseau neige de culture

Tous les 90 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 galvanisés 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

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

Afin d'assurer une couverture moyenne d'environ 40 cm de neige permettant de skier sur les pistes de ski Niverolle et Pluviomètre, il sera nécessaire de disposer d'environ 7 400 m³ d'eau pour une campagne et d'environ 12 950 m³ pour la saison entière (deuxième campagne d'enneigement à 30 cm d'épaisseur).

Ces 12 950 m³ d'eau seront prélevés via les prélèvements déjà autorisés dans le cadre de la réalisation des retenues d'altitude.

➤ **Surface terrassée**

La surface à terrasser correspond à la mise en place du réseau neige et s'étend sur environ 18 900 m².

➤ **Opportunité d'une installation de neige de culture en moyenne montagne**

Les installations d'enneigement du domaine skiable de Val Thorens sont dimensionnées pour produire en moins de 150 h de froid en avant saison à 3,5°C. Sur les 3 derniers hivers c'est en moyenne plus de 650 h de froid qui ont été enregistrées.

Ces plages de froid sont donc largement suffisantes pour la mise en œuvre et la pérennité de la neige de culture sur l'emprise de piste considérée.

1.5 Impacts potentiels du projet sur 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 neige de culture.

Néanmoins, cet impact est temporaire, le temps que la végétation recolonise la zone de travaux (hors secteur de moraines). 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 (mélange Blé des Cimes) dans les secteurs appropriés (hors zone de moraines, donc revégétalisation sur Pluviomètre mais pas sur Niverolle).

Concernant la zone humide recensée sur le tracé de la piste Pluviomètre. Aucun réseau ne sera réalisé dans son emprise ni à moins de 10 m de celle-ci afin de conserver une zone tampon autour de cette zone humide et ainsi la préserver.

De plus, toutes les précautions seront prises pour ne pas modifier les écoulements dans ce secteur.

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

De plus, les travaux seront réalisés en août et septembre, afin d'éviter la période la plus sensible pour les oiseaux (hors période de nidification, en cas de présence éventuelle d'oiseaux nichant au sol).

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

➤ En phase d'exploitation

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

1.6 Urbanisme et risques naturels

La commune des Belleville dispose d'un PLU approuvé le 23/11/2006 et donc la dernière modification a été approuvée le 11/04/2016.

Le projet de réseau neige de culture pour la piste de ski Pluviomètre est situé en zone Ns zone naturelle destinées à privilégier les activités de ski"

Dans ce zonage sont autorisés "Tous les équipements et les aménagements nouveaux à condition d'être liés à la pratique du ski et aux remontées mécaniques."

Le projet de réseau neige de culture pour la piste de ski Niverolle est situé en zone Naeps «secteur naturel avec périmètre de protection des captages d'eau potable».

Dans ce zonage sont autorisés "les constructions, installations, équipements et ouvrages nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, à la condition qu'ils ne compromettent pas la vocation de la zone."

Les sites de projet ne sont concernés par aucun risque naturel à l'exception du risque sismique (zone de sismicité 3) et d'un risque d'avalanche très localisé sur un secteur ponctuel de la piste de ski Niverolle.

1.7 Cadre réglementaire

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 dans le cadre de la réalisation des différentes retenues d'altitude.