

Commune de Les Deux Alpes

A wide-angle photograph of a high-altitude mountain landscape. The foreground is a rocky, gravelly slope. In the middle ground, there is a small, white, rectangular building with a flat roof. The background shows steep, rocky mountain slopes with patches of snow. The sky is blue with a few white clouds.

Projet de retenue d'altitude de La Mura

Dossier d'Autorisation Loi sur L'eau Annexes & plans

novembre 2019

Annexe 1

Avis de la C. L. E. Drac-Romanche

Annexe 2

Plan de situation

Annexe 3

Plan général du domaine skiable - 1/10 000

Annexe 4

Plan de masse et ses équipements - 1/500

Annexe 5

Coupes -Détails des ouvrages - 1/500

Annexe 6

Plan général des ouvrages de drainage - 1/1000

Annexe 7

Plan du réseau actuel de neige de culture

Annexe 8

Plan des extensions futures entre 1650 m et 3200 m

Annexe 9

Plan général de contrôle et de sécurité de l'ouvrage - 1/500

**AVIS
DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU
DRAC - ROMANCHE
DU 11 OCTOBRE 2019**

BUREAU DE LA CLE

AVIS FAVORABLE avec recommandations

Dossier n°99

Projet de création de la retenue d'altitude de la Mura (commune des Deux-Alpes)

Doc. établi par le Secrétariat de la CLE, 11 octobre 2019

LE ONZE OCTOBRE DE L'AN DEUX MILLE DIX-NEUF, LE BUREAU DE LA CLE S'EST REUNI, A VIF, SOUS LA PRESIDENCE DE MADAME MARIE-NOËLLE BATTISTEL, PRESIDENTE DE LA CLE.

Présents à voix délibérative :

Marie-Noëlle BATTISTEL (Présidente CLE), Christophe MAYOUSSIER (Grenoble Alpes Métropole), Michel ARNAUD (EDF), Sabine SAMBLAT (EDF), Gilles STRAPPAZZON (CR Romanche/CD38), André SALVETTI (Bourg d'Oisans), M.C TERRIER (CC Trièves), Georges RAVANAT (FRAPNA 38), André GENEVOIS (Oz-en-Oisans), Paul POULLET (Association des Industriels), Daniel GARCIN (Vaulnaveys-Le-Haut), Maryse BARTHELEMI (CR Drac), Clémentine Bligny (DDT 38), David TRAUTMANN (AERMC), Dominique BOISSON (EAF).

Personnes associées présentes :

Bruno MANEVAL (GAM), Marie BREUIL (GAM), Amina BARGARCH (2 Alpes), JCHALVIN (2 Alpes), Jacques DUPUY (CIME), Didier LECOT (2 Alpes), Stephane SAUVEBOIS (Maire 2 Alpes), Pierre BALME (Maire adjoint 2 Alpes), Aurélie CAMPOY (sec. CLE), Romain TARTREAU (sec. CLE), Ons MEJRI (sec.CLE).

RAPPEL DU CONTEXTE

La Commission locale de l'eau du Drac et de la Romanche, que j'ai l'honneur de présider, a été mise en place par arrêté préfectoral en décembre 2002 et constitue un parlement de l'eau réunissant des représentants des collectivités (1/2), des usagers (1/4) et des services de l'Etat (1/4).

La première mission de la CLE a été d'élaborer le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) pour le territoire du Drac et de la Romanche, constitué de 117 communes sur près de 2 500 km² allant côté Romanche, des sources de la Romanche à la confluence avec le Drac, et côté Drac, du lac du Sautet à la confluence avec l'Isère à Grenoble.

Le SAGE a été voté à l'unanimité le 10 décembre 2018 et approuvé par le Préfet le 15 février 2019. Nous travaillons désormais à sa mise en œuvre.

Le Préfet sollicite la Commission Locale de l'Eau pour formuler un avis sur les dossiers faisant l'objet d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau ou au titre des Installations Classées pour l'Environnement.

La CLE a décidé que cette obligation pouvait être l'occasion, pour les porteurs de projet, de présenter aux élus et usagers du territoire composant le Bureau de la CLE, le contenu de leur projet dans le cadre d'une démarche de conciliation des impératifs de gestion et de protection de la ressource en eau avec les impératifs d'aménagement du territoire.

Le très grand intérêt de l'existence de la CLE est en effet de faciliter le dialogue et la concertation entre tous les acteurs de l'eau et de promouvoir ainsi la coordination des politiques publiques.

Par courrier du 8 août 2019, le Préfet de l'Isère a sollicité l'avis de la CLE sur le projet de création de la retenue d'altitude de la Mura sur les Deux-Alpes. Le porteur du projet est la commune des Deux-Alpes.

PRESENTATION DU PROJET ET DE SON IMPACT SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Localisation et vocation du projet

Le projet de retenue est implanté sur la commune des Deux-Alpes, au lieu-dit « La Mura », à une altitude de 2800 m, en zone périphérique du Parc National des Ecrins.

Le projet se situe dans la dépression de la Brèche de la Mura à l'est du Lac Noir. Le site présente un plateau rocheux avec de nombreuses dépressions formant – dans cette roche – des mares temporaires de 3 à 5 m de surface. Il surplombe la vallée de la Selle. L'accès au site depuis la station des Deux-Alpes se fait depuis la piste montant à la gare d'arrivée du télésiège de Jandri.

Le site de La Mura a été retenu en raison de son étendue, de sa stabilité (très faible sismicité), d'un apport en eau suffisant en année à pluviométrie moyenne et de l'absence d'espèces faunistiques et floristiques remarquables selon le rapport de CIME (même si le projet est situé sur une ZNIEFF).

CLÉ Drac-Romanche

5 avenue du Portail Rouge
38450 VIF
Tél. : 04 76 75 16 39
Fax : 04 76 75 24 41
www.drac-romanche.com



Les principales caractéristiques de l'ouvrage

Surface du plan d'eau	4,25 ha
Altitude de la crête de digue	2814,40 m
Altitude du niveau normal du plan d'eau	2812,70
Profondeur d'eau	11,50 m
Volume d'eau maximum	350 000 m ³
Volume d'eau utile	307 500 m ³

L'alimentation en eau de la retenue

En année moyenne, la retenue de la Mura sera alimentée par les eaux de fonte des neiges et de ruissellement (35 ha du bassin versant du ruisseau du Grand Plan + 5 ha du bassin versant du torrent du Diable) situé en amont.

En année sèche, un pompage complémentaire est envisagé dans la retenue du « Grand Plan du Sautet », afin de compléter le remplissage de la retenue de la Mura, par un apport maximal de l'ordre 150 000 m³. Ce pompage serait effectué en dehors des périodes touristiques (entre le 01/05 et le 31/10).

L'économie et calendrier du projet

Le cout du projet est estimé à 12 000 000 euros TTC, soit 9 600 000 euros HT.

Le plan de financement envisagé est le suivant :

- 10% de subvention: 960 000 € ;
- 20% de dotation Etat (FCTVA) : 1 920 000 € ;
- 31% d'autofinancement: 2 976 000 € ;
- 39% d'emprunt: 3 744 000 €.

Impacts du projet sur la ressource en eau

L'incidence sur les ressources souterraines et l'eau potable

Le dossier indique que :

- la retenue est étanche et son exploitation n'a aucune incidence sur les écoulements d'eaux souterraines ;
- les eaux s'écoulant sous la membrane d'étanchéité seront collectées par un système de drains et évacuées par la conduite de vidange vers la retenue du Grand Plan du Sautet ;
- en années de faible hydraulicité, un pompage complémentaire pourrait être effectué dans la retenue du « Grand Plan du Sautet », afin de compléter le remplissage de la retenue de la Mura, par un apport maximal de l'ordre 150000 m³. Ce pompage serait effectué pendant les périodes creuses d'occupation de la station et d'excédent d'eau. Avec une réserve du Grand Plan du Sautet et une nappe du Grand Nord au maximum de leurs charges en fin d'été, il est possible d'assurer d'avril à octobre (ou transitent un écoulement de 290 000 m³ soit environ 56 l/s) — le complément de la réserve de la Mura.

Un volume de 110 000 m³ est sanctuarisé depuis la cuvette du Grand Nord pour l'eau potable, quel que soit le volume prélevé dans le lac du Grand plan du Sautet (voir Les besoins en neige de culture actuels et futurs).

CLÉ Drac-Romanche

5 avenue du Portail Rouge
38450 VIF
Tél. : 04 76 75 16 39
Fax : 04 76 75 24 41
www.drac-romanche.com



L'incidence sur la ressource en eau superficielle

Le dossier indique que :

- la rétention des eaux superficielles n'aura qu'un impact négligeable sur le régime des eaux du Torrent du Diable. La surface concernée ne représente que 0,2 % du BV du Torrent du Diable. Le volume d'eau sera prélevé pendant la période de la fonte des neiges (de mai à juillet), période de l'année où le débit du Torrent est le plus élevé. La diminution théorique du débit du cours d'eau serait comprise entre 3 et 7 litres. Cette diminution ne devrait pas avoir d'incidences réelles pour la faune aquatique du torrent ;
- au titre du débit réservé, un débit de 1,3 l/s (volume annuel moyen de 40 000 m³) sera restitué en aval de la retenue et renvoyé vers le Vallon de la Selle ;
- les éventuels pompages dans la retenue du Grand Plan pour compléter la retenue de la Mura n'auront pas d'impact sur l'alimentation du ruisseau du Grand Plan. En effet, ce prélèvement permettra de disposer d'un apport complémentaire d'eau, jusqu'à un maximum de 150 000 m³ par an, soit 6 % des volumes écoulés (année moyenne) et 9 % (année sèche) dans le BV en amont de la retenue du Grand Plan du Sautet.

L'incidence sur les milieux aquatiques

Le dossier indique que :

- il n'y a pas de faune piscicole dans les mares temporaires et il n'est pas prévu d'empoissonner la retenue ;
- pour les ruisseaux du Grand Plan, de la Mura, le torrent du Diable ou le lac du Chambon l'impact de la présence d'une retenue sur le haut bassin versant pour la faune piscicole devrait être minimal et négligeable. Le prélèvement est estimé à 0,2 % du BV du torrent du Diable et à 8 % du BV du ruisseau du Plan du Sautet en amont de la retenue du Grand Plan du Sautet ;
- les ruissellements amont de la Mura qui vont disparaître ne sont propices qu'à une faune invertébrée limitée et n'abritent pas de faune aquatique supérieure.

L'incidence sur les autres usages

Il a été convenu avec l'exploitant de la micro-centrale de laisser toute l'année un débit réservé de 1,3 l/s s'écouler en direction du vallon de la Selle (torrent du Diable) pour renforcer l'étiage, ce qui permettra d'éviter tout impact du stockage sur l'alimentation en eau de la microcentrale.

CLÉ Drac-Romanche

5 avenue du Portail Rouge
38450 VIF
Tél. : 04 76 75 16 39
Fax : 04 76 75 24 41
www.drac-romanche.com



AVIS DU BUREAU DE LA CLE : AVIS FAVORABLE AVEC RECOMMANDATIONS

En 2009, la CLE avait émis avis favorable avec recommandations sur le projet de retenue de la Mura. A la suite d'un vice de procédure, le projet n'a pas abouti. Le présent dossier de 2019, n'a subi aucune modification par rapport au dossier initial de 2009.

Le projet est compatible avec le SAGE Drac-Romanche.

Cependant, le secrétariat de la CLE tenait à souligner que l'impact du changement climatique sur révolution de l'hydrologie du ruisseau et sur la viabilité économique du projet n'apparaît pas dans le dossier. A savoir, que le code de l'environnement ne demande pas cette analyse dans les dossiers d'autorisation.

Pour le projet de retenue de la Mura, l'ensemble des enjeux sont pris en considération et les réponses apportées aux différentes problématiques sont cohérentes avec les objectifs du SAGE. Sur la base de la note technique du secrétariat de la CLE, le Bureau de la CLE après en avoir délibéré :

Prend acte et décide, à 13 voix favorables – 1 voix contre (FRAPNA) - d'émettre un avis FAVORABLE avec RECOMMANDATIONS.

Prennent part au vote : 8 collectivités (M-N. BATTISTEL, A. GENEVOIS, G. STRAPPAZZON, C. MAYOUSSIER, D. GARCIN, M. BARTHELEMI, M.C TERRIER, A.SALVETTI), 4 usagers (M. ARNAUD, S.SAMBLAT, P. POULLET, G. RAVANAT) et 2 représentants de l'Etat (C.BLIGNY, D. TRAUTMANN).

Pour ce projet, la CLE émet les RECOMMANDATIONS suivantes :

- 1- La CLE RECOMMANDE à ce que l'arrêté préfectoral puisse faire l'objet d'une révision sur la quantité d'eau prélevée dans le Grand Plan du Sautet pour l'usage de neige de culture si un déficit d'eau potable était constaté.
- 2- La CLE RECOMMANDE que soit mis en place une convention entre l'exploitant de la micro-centrale hydroélectrique située sur la commune de St-Christophe-en-Oisans et la commune des Deux Alpes, avant le début des travaux, pour prévenir un conflit d'usage à moyen terme.
- 3- La CLE RECOMMANDE que soit installé un compteur sur le Grand Plan du Sautet pour connaître les volumes prélevés pour l'AEP mais également pour la production de neige.
- 4- La CLE RECOMMANDE de que la commune procède à un suivi quantitatif du Grand Plan du Sautet et de la nappe du Grand Nord.
- 5- La CLE RECOMMANDE que soit mis en place un suivi quantitatif et qualitatif sur le ruisseau du Grand Plan, en aval de la retenue du Grand Plan du Sautet.
- 6- La CLE RECOMMANDE l'implication de la commune des Deux-Alpes dans la révision des Schémas de conciliation de la neige de culture portée par la CLE du Drac et de la Romanche en lien étroit avec la région, le département et la DDT et prévue en 2020.

Ainsi, fait et délibéré le 11 octobre 2019



Marie-Noëlle BATTISTEL,
La Présidente de la CLE Drac-Romanche,
Députée

CLE Drac-Romanche

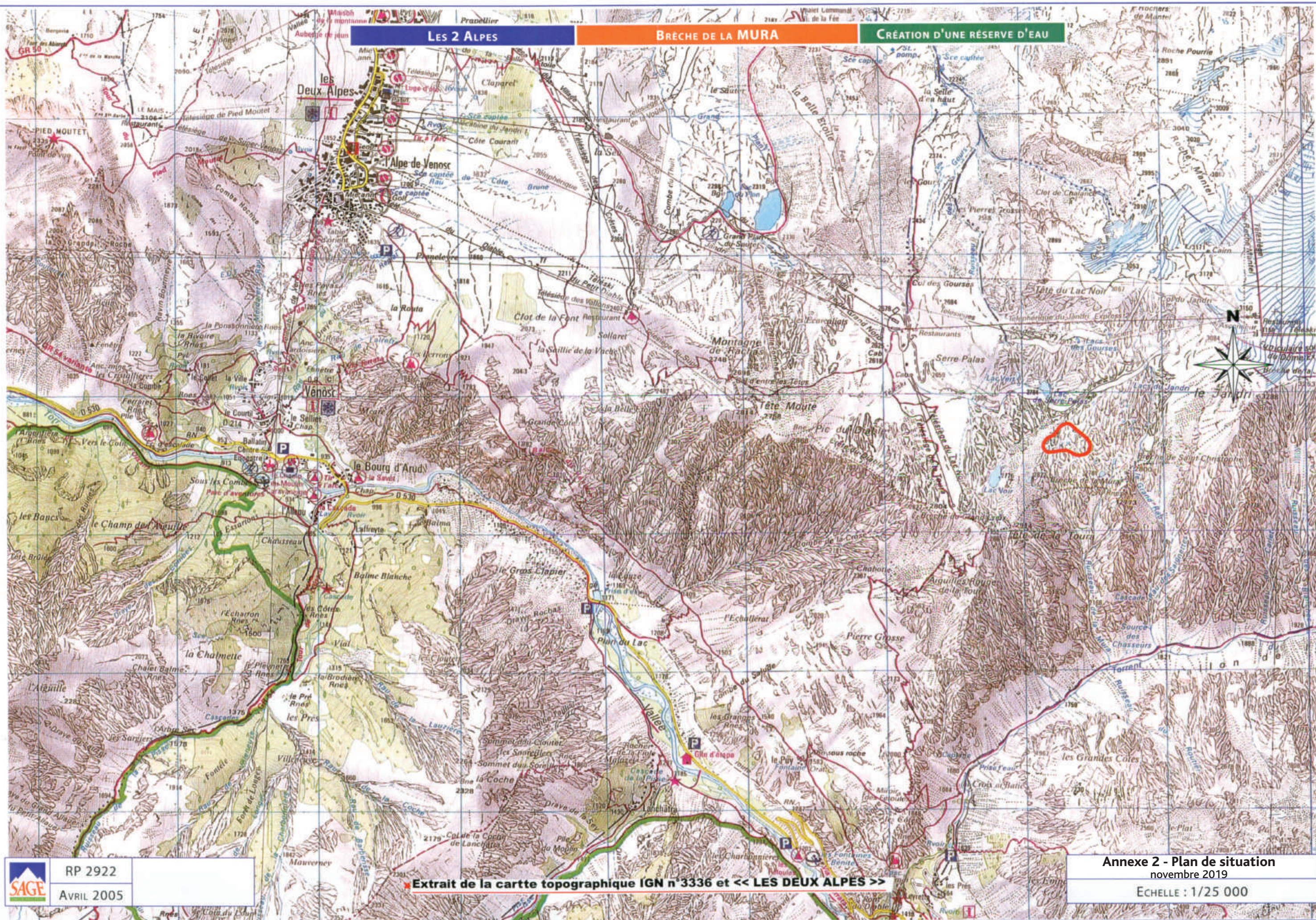
5 avenue du Portail Rouge
38450 VIF
Tél. : 04 76 75 16 39
Fax : 04 76 75 24 41
www.drac-romanche.com



LES 2 ALPES

BRÈCHE DE LA MURA

CRÉATION D'UNE RÉSERVE D'EAU



RP 2922

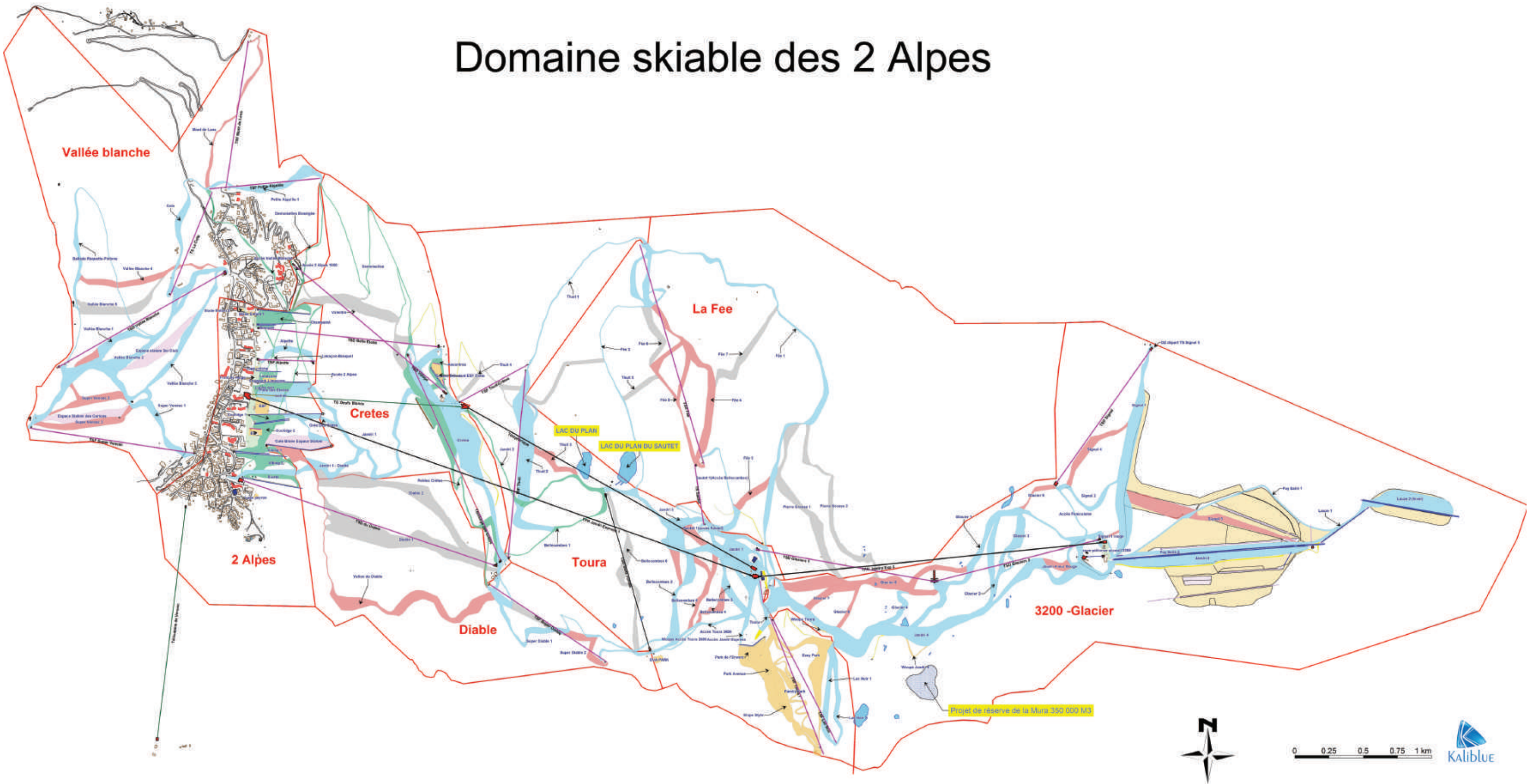
AVRIL 2005

Extrait de la carte topographique IGN n°3336 et « LES DEUX ALPES »

Annexe 2 - Plan de situation
novembre 2019

Echelle : 1/25 000

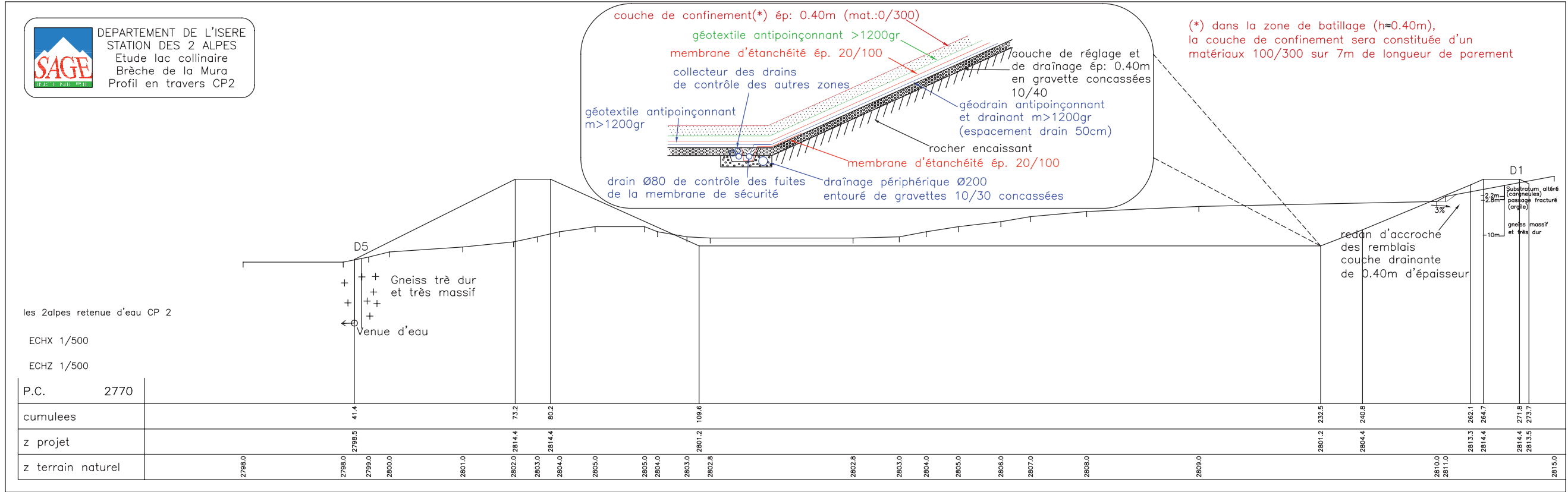
Annexe 3 - Plan Général du domaine skiable



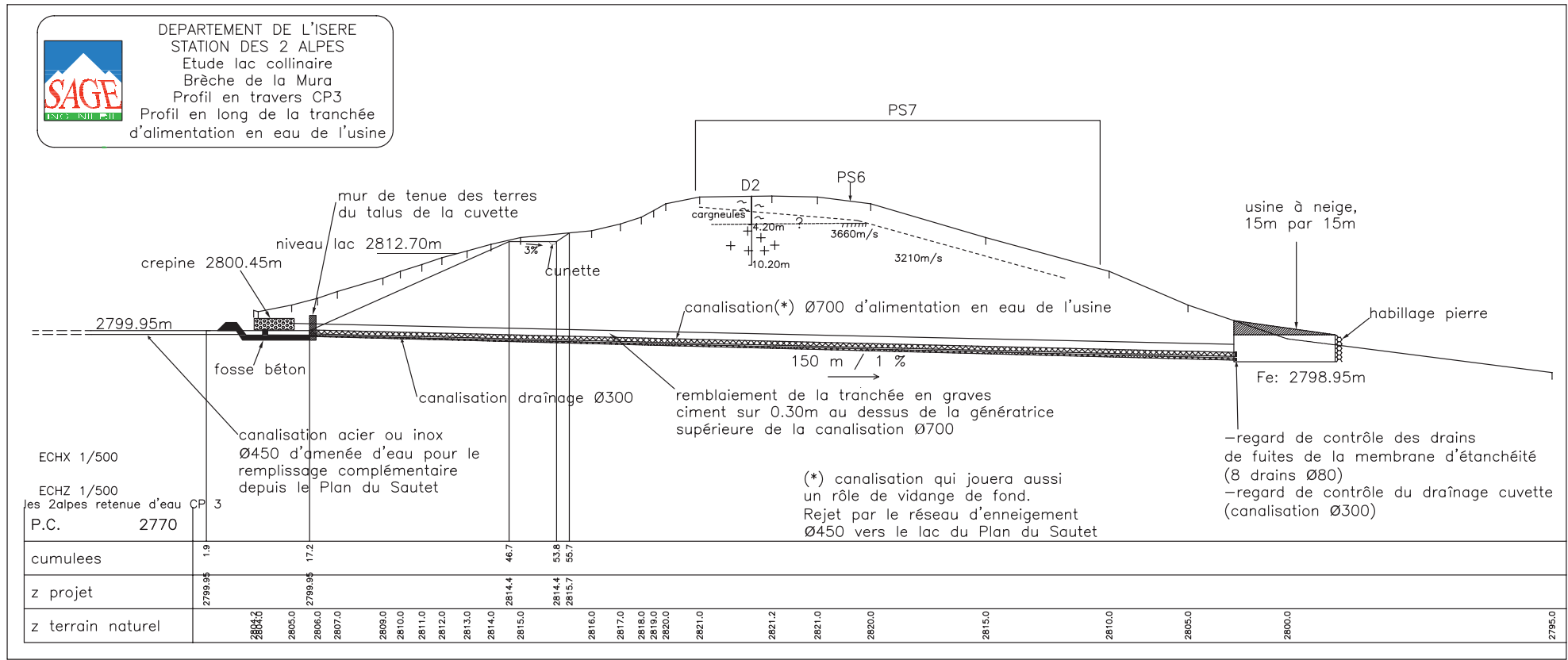
[illegible]

novembre 2019

Annexe 5 - Coupes



16



Echelle 1/1000 Annexe N°5 RP 2922



Société Alpine de Géotechnique
2, rue de la Condamine
Z.I. de Mayencin
B.P. 17 - 38810 GIERES
Tél. 04.76.44.75.72
Fax: 04.76.44.20.18
saga@saga-ingenieria.com

ETAT	DATE	DESCRIPTION
1. annuaire	08/03/06	OUVRAGE DE CONTRÔLE BRUT DE LA LUNA

ACTA PLANTOPH

*Compounds : Raffinose de purté purgé, 1/2000

(Print Name) _____

Attachment: Reflected on your passport, 1/20/2005
 Officer: Sandra J. Jones, Chicago, 1/20/2005 Date: 28 January 2005



GlobeNet, Inc., 600 N. Wacker Drive, Suite 1800, Chicago, IL 60606-7900
Tel: 312/467-1000 • Fax: 312/467-1001 • E-mail: info@globenet.com

Repère topographique
Pléziomètre équipé de
sonde automatique de
relevé d'eau

Cunette de dérivation des eaux
du bassin versant

Point	x	y	z
51	823400.04	390004.10	291.19
52	802246.91	300017.72	298.02
53	803011.62	300111.38	298.02

Chenal de récupération des eaux de ruissellement du bassin versant pris en compte pour l'alimentation du lac

DEVERSOIR DE CRUE A
enrochement maçonné
L=30m, PHE 2813.70,
seuil 2812.70

Sur talus déblais
masques drainants au droit des
venues d'eau - épaisseur 0.40 m.
en graves concassées 10/30

FOND MOYEN 2801.20m

**TAPIS DRAINANT EN GRAVES
ROULEES 15/30 ép: 0.30m**

Nappes géotextiles drainantes
type géodrain, ou autre disposée
sous la membrane d'étanchéité

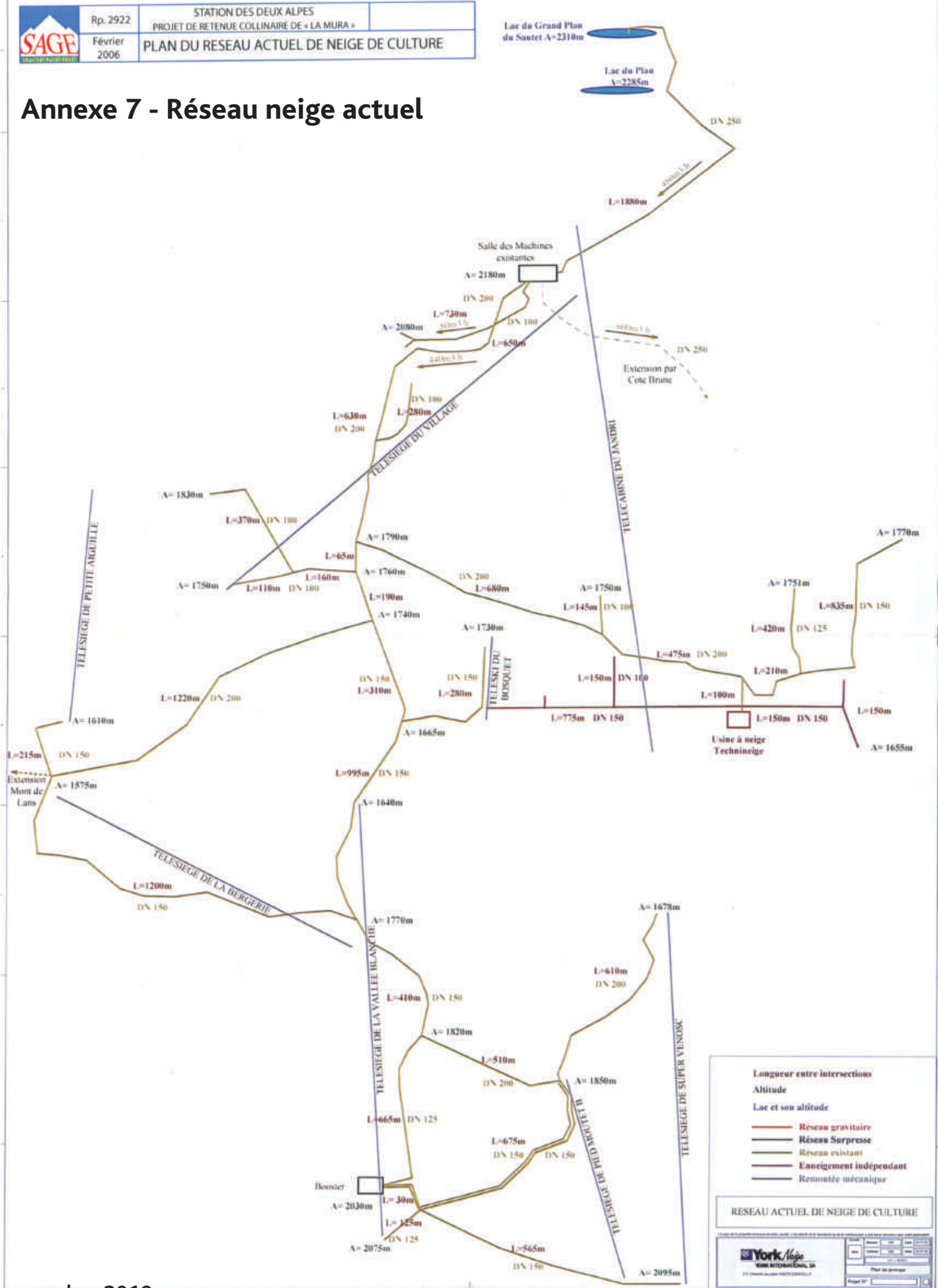
**TRANCHEE POUR POSE DES CANALISATIONS
DE L'USINE A NEIGE comprenant:**

- 1 canalisation acier Ø700 d'alimentation en eau de l'usine servant de vidange dirigée dans le réseau d'enneigement Ø450 jusqu'au Plan du Sautet
- 1 canalisation collecteur Ø300 PEHD ou acier de drainage des eaux de drainage
- 1 canalisation acier Ø450 d'aménée d'eau pour le remplissage complémentaire depuis le lac du plan du Sautet

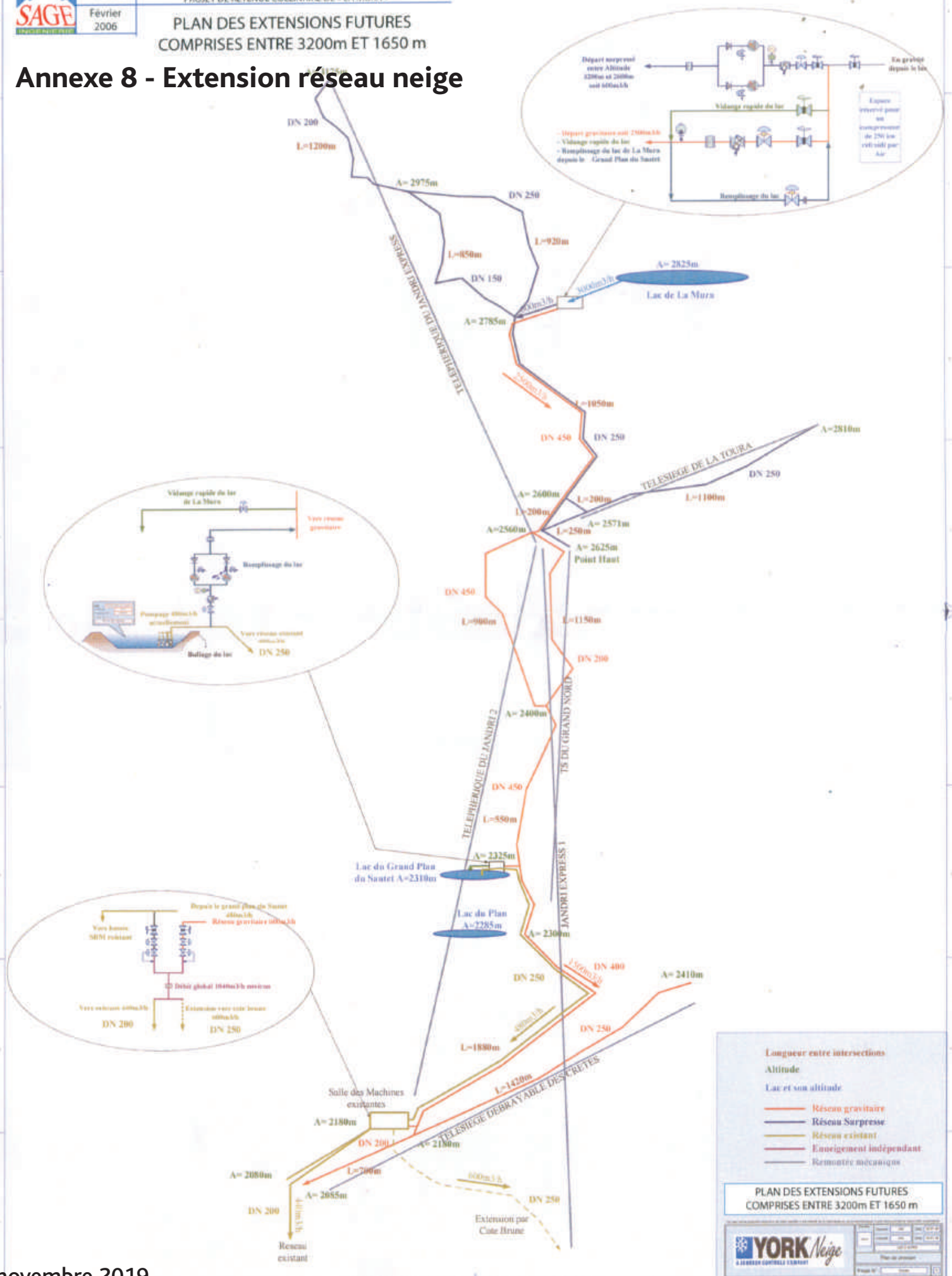
DEVERSOIR DE CRUE B
enrochement maçonné
L=30m, PHE 2813.70,
seuil 2812.70

USINE A NEIGE

Annexe 7 - Réseau neige actuel



Annexe 8 - Extension réseau neige



Annex 9 - Plan général de contrôle et de sécurité de l'ouvrage

