

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>



Mairie de Beaufort, Chef lieu
73 270 Beaufort-sur-Doron
Tél. : 04.79.38.33.15

Extension du réseau neige de culture pistes de ski alpin Perches et Roc Blanc/Papillon

Station : Arêches Commune : Beaufort-sur-Doron

Dossier Cas par Cas

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

16-033/09-ENV/ / K par K / 16-033 Note.doc

INDICE	DATE	ETAB.	VERIF.	OBSERVATIONS - MODIFICATIONS
0	22-03-2017	MG	BB	Première diffusion
A	06-04-2017	MG	BB	Prise en compte 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	2
➤	<i>Le réseau neige de culture</i>	<i>3</i>
➤	<i>Mode de fonctionnement d'alimentation en eau du réseau neige de culture</i>	<i>4</i>
➤	<i>Surface terrassée</i>	<i>5</i>
➤	<i>Opportunité d'une installation de neige de culture en moyenne montagne</i>	<i>5</i>
1.5	Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000	5
1.6	Impacts potentiels du projet sur les milieux naturels	7
1.7	Agriculture - pastoralisme	7
1.8	Chemins forestiers	8
1.9	Risques naturels	8
1.10	Cadre réglementaire	8

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 d'Arêches, la SEMAB, et la mairie de Beaufort, souhaitent 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 haute de la piste de ski Perches, celle du Roc Blanc et de Papillon, soit environ 2,7 ha de pistes sur les 100 ha que compte le domaine, dont seulement 15 ha sont équipés de neige de culture.

1.2 Cadre géographique

Le domaine skiable d'Arêches-Beaufort offre sur plus de 50 km de pistes de ski alpin.

L'extension du réseau neige de culture existant, objet du présent dossier, est située sur des portions des pistes de ski Perches et Roc Blanc/Papillon.

L'extension du réseau de la partie haute de la piste du Roc Blanc et de la partie haute de la piste Papillon, au sommet du télésiège de Piapalay, induit une sécurisation totale de la remontée mécanique (avec le réseau déjà existant) et piste associée.

La piste Roc Blanc et le haut de la piste Papillon s'étendent de 1700 à 1875 m d'altitude.

L'extension du réseau de la partie amont de la piste de ski Perches, vers le plateau de Cuvy, au sommet du télésiège du Grand Mont, permettra d'enneiger le haut de la piste elle-même et une partie du plateau où se situe des zones ludiques et des pistes d'apprentissage.

La piste Perches s'étend de 1710 à 1200 m d'altitude et assure l'unique liaison entre le secteur du Grand Mont et le secteur du Planay.

1.3 Hydrologie - hydrogéologie

Le projet ne se situe pas dans l'emprise de périmètres de captages de la commune.

Aucun cours d'eau n'est situé dans l'emprise des travaux.

1.4 Présentation du projet

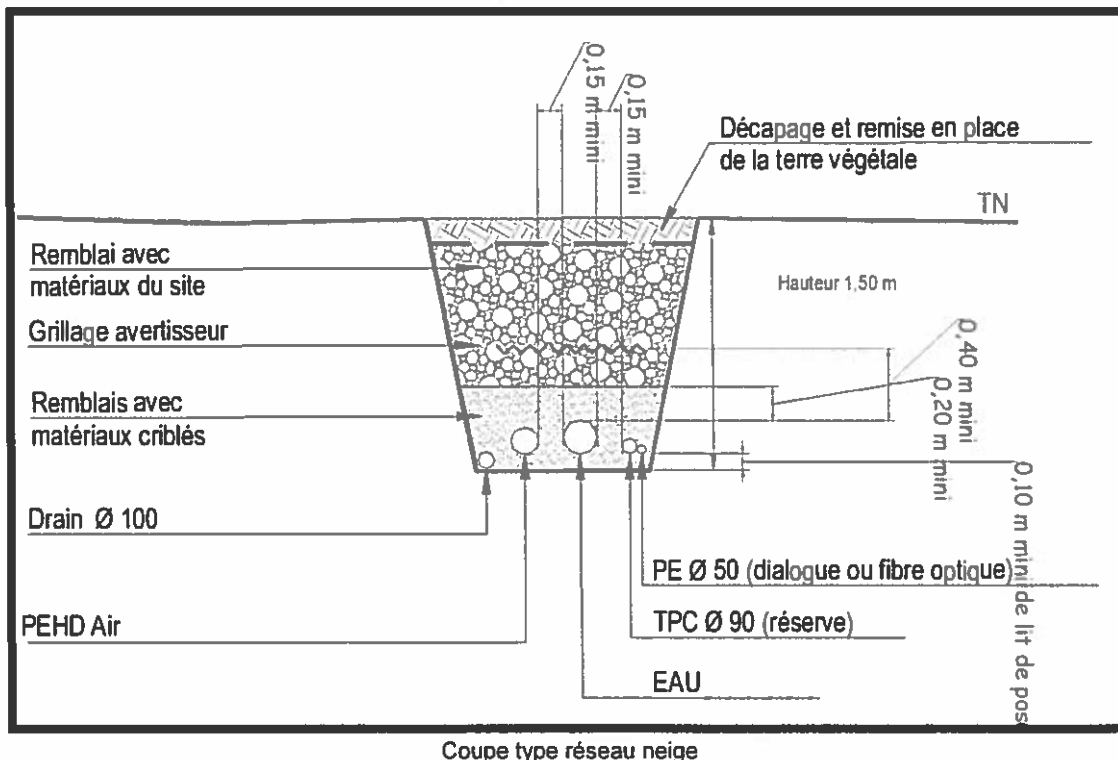
L'installation de neige de culture prévue sera composée :

- 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 80 m environ assurant la production de neige.

Les travaux s'étaleront sur moins de 3 mois entre début août et fin octobre.

➤ 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.



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.

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 (mélange Montagne Beaufort) et un apport de compost issu de l'agriculture locale (CUMA de Beaufort).

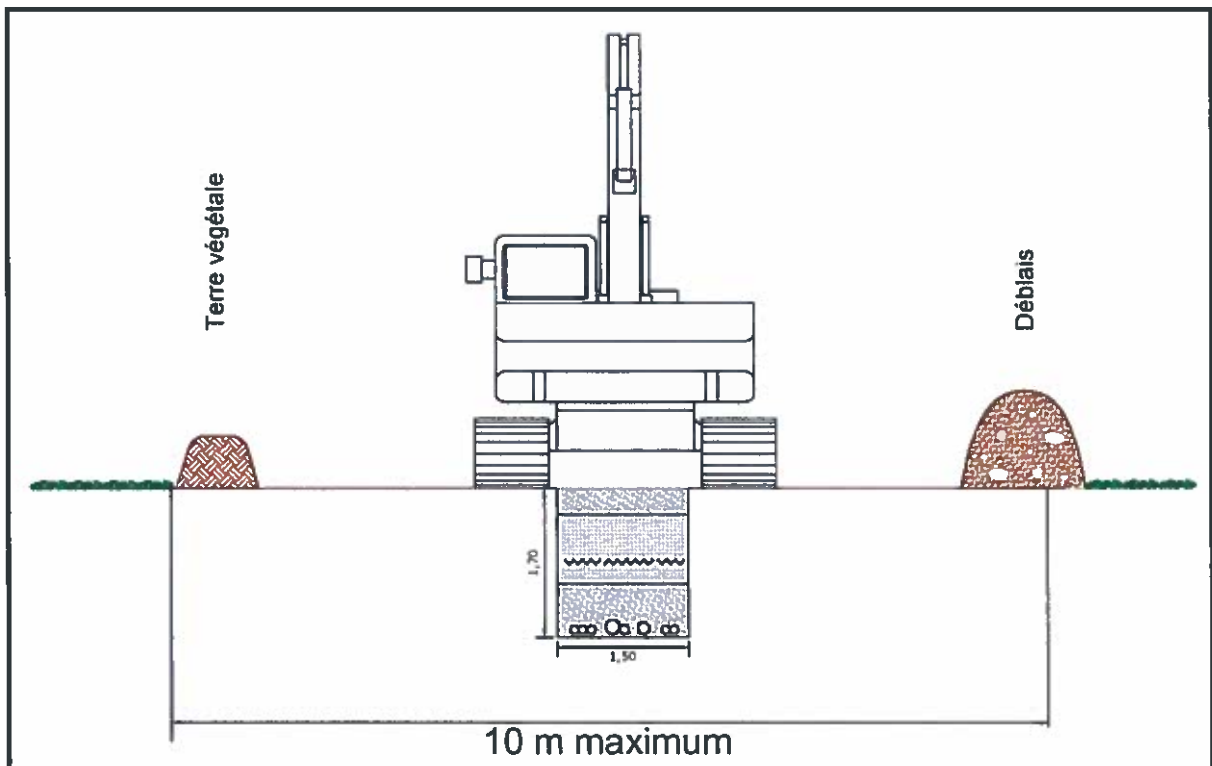


Schéma type pour la réalisation des tranchées d'un réseau neige de culture

Tous les 80 m environ un regard permettant de recevoir l'enneigreur 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 ou béton avec capot acier qui sont de couleur grise et dont la structure est à 95 % enterrée. Seul le capot du regard reste apparent comme le montre les photos ci-dessous.



Photos de regards enneigeurs

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

Le réseau d'enneigement de la station d'Arêches Beaufort est essentiellement alimenté par une dérivation sur la conduite forcée EDF reliant le barrage de Roselend à la centrale de La Bâthie, au droit de la fenêtre de Chornaix.

Le droit d'eau est garanti via une convention jusqu'en 2037 à minima, pour 195 000 m³ annuel.

Sur les 3 derniers hivers les volumes utilisés étaient d'environ 36 000 m³ (2016/2017), 26 000 m³ (2015/2016) et 35 000 m³ (2014/2015).

Afin d'assurer une couverture moyenne d'environ 40 cm de neige permettant de skier sur les pistes de ski Perches et Roc Blanc, il sera nécessaire de disposer d'environ 5 400 m³ d'eau pour une campagne et d'environ 9 450 m³ pour la saison entière.

Ces 9 450 m³ d'eau seront prélevés via les prélèvements déjà autorisés à partir du barrage de Roselend.

➤ *Surface terrassée*

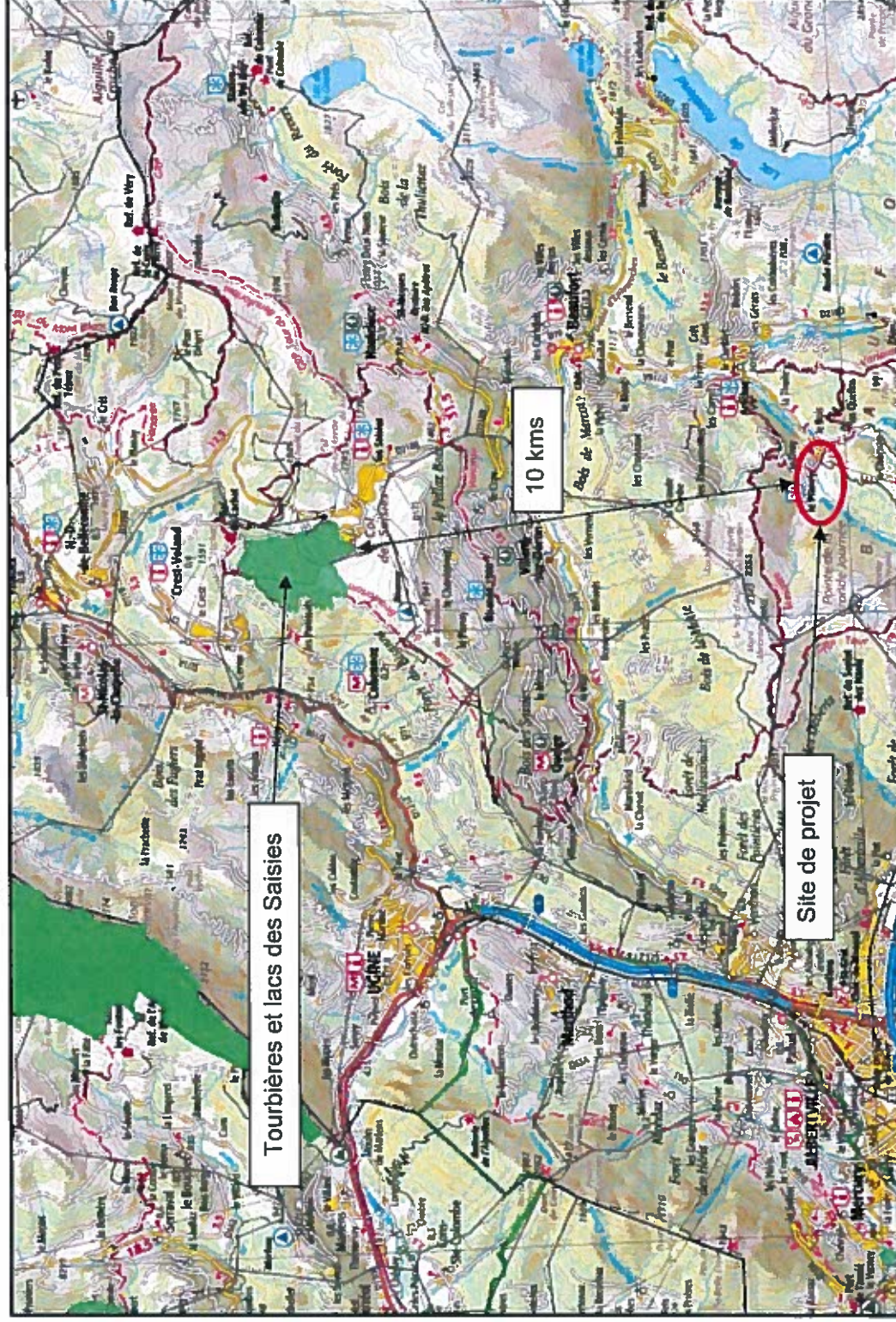
La surface à terrasser correspond à la mise en place du réseau neige et s'étend sur 15 800 m².

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

Les installations d'enneigement du domaine skiable d'Arêches sont dimensionnées pour produire en moins de 100 h de froid en avant saison à - 3,5°C. Sur le dernier hiver (2016/2017), entre le 20/11/2016 et le 20/02/2017, c'est plus de 530 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 Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000



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

1.6 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. 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 Montagne Beaufort) et un apport de compost issu de l'agriculture locale (CUMA de Beaufort).

Concernant la faune, les travaux seront temporaires (2,5 mois).

De plus, les travaux seront réalisés d'août à octobre, 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.).

1.7 Agriculture - pastoralisme

Le départ de la piste Perches est incluse dans l'unité pastorale « Cuvy » (154,08 ha) de la commune. Du pâturage extensif est pratiqué sur la zone de projet en période estivale.

Les pistes Roc Blanc et Papillon sont en partie au sein de la zone pastorale de Pipolay (17,90 ha).

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 : respectivement 0,6% et 4%. 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.

1.8 Chemins forestiers

Les chemins forestiers sur lesquels prennent place les travaux sont des pistes de ski en hiver.

L'impact des travaux sur ces chemins est dû uniquement à l'impossibilité de les emprunter pendant la durée des travaux. A la fin de ceux-ci ces chemins seront remis en état comme en l'état actuel.

L'impact du projet sur les chemins forestiers est donc minime et temporaire.

1.9 Risques naturels

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 localisé sur un secteur ponctuel de la piste de ski Roc Blanc.

1.10 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 depuis le barrage de Roselend.

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