

NOTE COMPLÉMENTAIRE

CAS PAR CAS

1	Contexte	2
2	Contexte réglementaire des projets neige actuellement à l'étude sur le domaine skiable .	2
3	Cadre géographique	3
4	Présentation du projet	5
5	Contexte réglementaire	7
6	Hydrologie - hydrogéologie	7
7	Zones humides	11
8	Risques naturels	11
9	Milieux naturels	11
13-1)	Habitats naturels	11
13-2)	Flore	14
13-3)	Faune	14
10	Sylviculture	14
11	Agriculture	14
12	Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000	15
13	Compatibilité avec les documents d'urbanisme	16
14	Impacts potentiels du projet	16
13-4)	Sur les cours d'eau	16
13-5)	Sur les captages d'eau potable	16
13-6)	Sur les zones humides	17
13-7)	Sur les milieux naturels	17
13-8)	Sur les risques naturels	18
13-9)	Sur l'agriculture et le pastoralisme	18
15	Mesures ERC	18

1 Contexte

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

Ainsi, la SEMVAL envisage d'équiper la piste de ski Rhodos, depuis le virage de la piste des Lauzes en amont de la gare d'arrivée du télésiège des Inversins et jusqu'à sa jonction avec la piste Reine des prés, à partir du réseau neige existant qui est alimenté via les retenues de Gros Crey et des Jeux.

Ce projet permettra de garantir le retour station depuis le nouveau télésiège de la Sandonière, point haut du domaine skiable, représentant un enjeu crucial pour ce dernier en termes d'attractivité.

2 Contexte réglementaire des projets neige actuellement à l'étude sur le domaine skiable

Actuellement un dossier d'Autorisation Environnementale pour la réalisation d'une retenue d'altitude (la 3^{ème} sur le territoire communal de Valmeinier) sur le secteur du Crey du Quart est en cours d'instruction.

Ce projet vise à sécuriser l'enneigement du domaine skiable sur ce versant afin de garantir la liaison entre les domaines de VALMEINIER et de VALLOIRE. Il entre dans les investissements contractuels de la DSP renouvelée de la SEMVAL de 2016 (pour 30 ans).

Lors du lancement de ce dossier il était prévu que les travaux de cette retenue débutent à l'automne 2020. L'instruction du dossier n'étant finalement toujours pas finalisée le début des travaux sera reporté d'un an.

Ce projet correspondait aux investissements de la SEMVAL pour les 5 ans à venir. Le prévisionnel budgétaire de la SEMVAL était basé sur la réalisation cette année de cette retenue.

Cet état de fait, associé au contexte actuel de crise Covid 19 et à la volonté de la SEMVAL de maintenir le tissu économique local, en faisant travailler cette année des entreprises de TP, amène l'exploitant à anticiper le projet d'extension du réseau neige de culture de la piste Rhodos, initialement envisagé à moyen terme (5 ans), après l'investissement majeur sur le secteur du Crey du Quart.

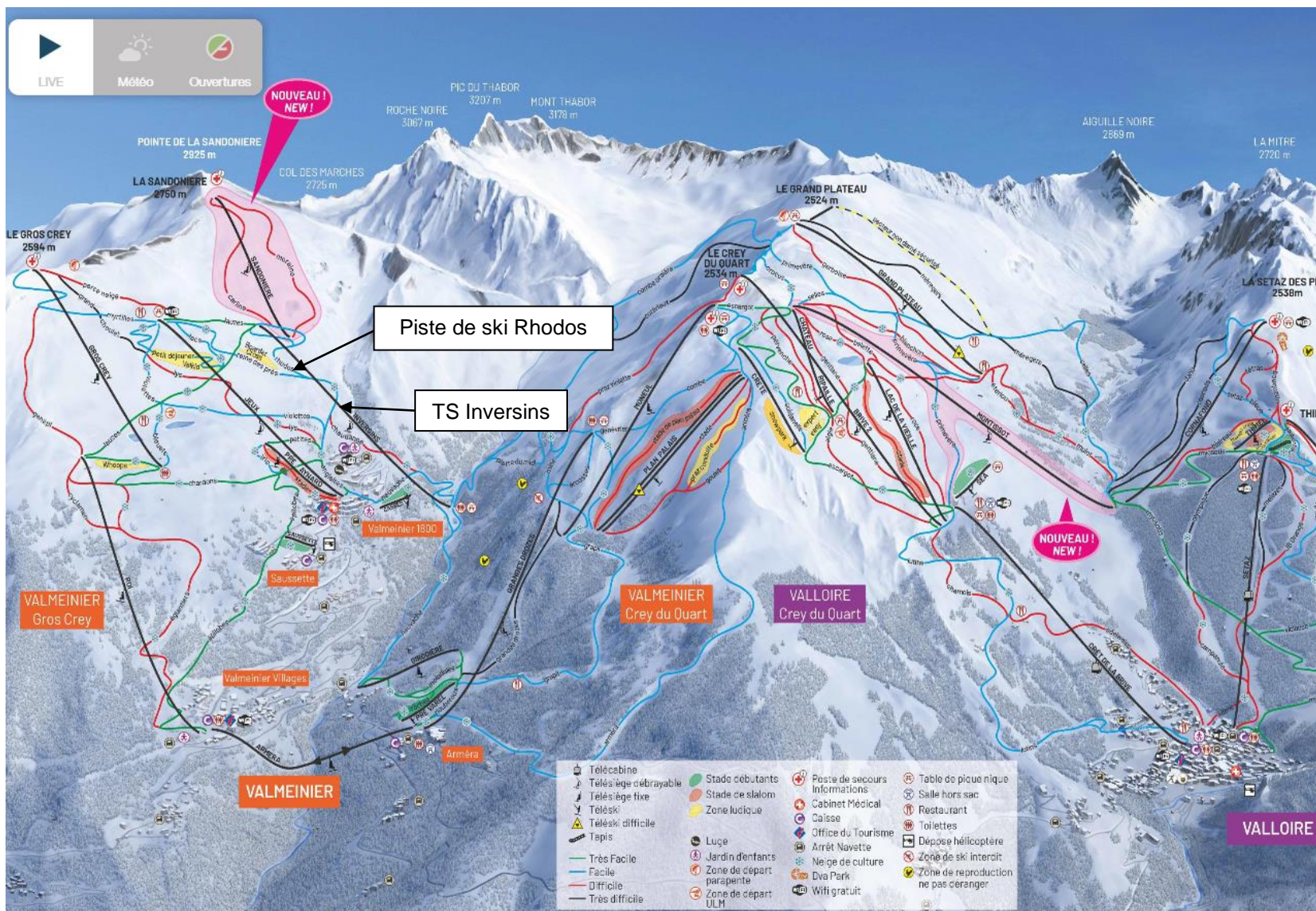
La future retenue du Crey du Quart a été dimensionnée pour permettre d'enneiger à terme 26 ha de pistes de ski dont 12,5 ha sur le secteur du Crey du Quart. La piste Rhodos était inclut dans les 26 ha. En attendant la réalisation de cette retenue, l'enneigement de cette piste pourra donc se faire via les prélèvements déjà autorisés actuellement pour les retenues des Jeux et de Gros Crey, sans augmentation de débit ou volume de prélèvement et en faisant un choix de priorisation dans l'enneigement des pistes.

3 Cadre géographique

La station de Valmeinier, située en Savoie, au cœur de la vallée de la Maurienne, se répartit sur trois sites : Valmeinier 1500 (village), l'Armera et Valmeinier 1800.

Le domaine skiable de VALMEINIER comprend 14 remontées (3 TSD, 6 TS et 5 TK) pour 75 km de pistes réparties sur les deux versants du Crey du Quart (2 594 m) à l'Ouest et du Gros Crey (2 524 m) à l'Est. Il est relié au domaine skiable de VALLOIRE dans le cadre du domaine « Galibier – Thabor » qui s'étend sur 160 km de piste.

L'extension du réseau neige de culture existant, objet du présent dossier, est située sur le versant Gros Crey, sur la piste Rhodos. Cette piste est desservie par le télésiège des Inversins et s'étend de 2 325 à 2 135 m d'altitude.



Localisation de la piste Rhodos au sein du domaine skiable de Valmeinier (©<https://hiver.valmeinier.com/pistes-domaine/>)

4 Présentation du projet

L'installation de neige de culture prévue sera composée :

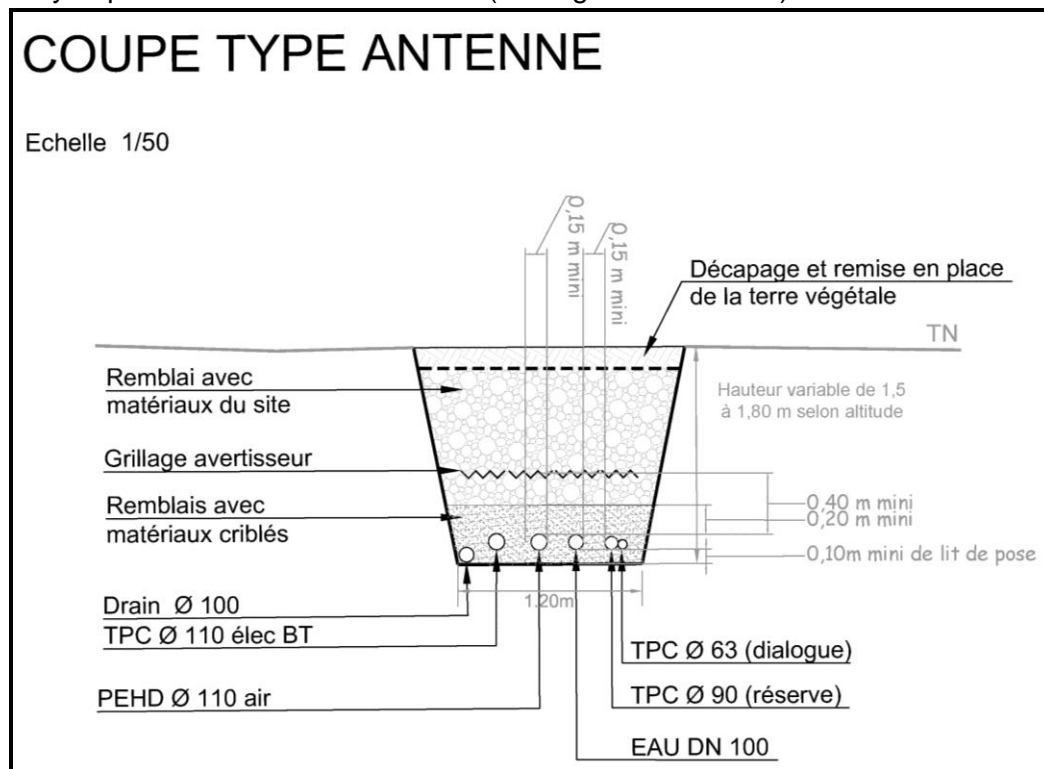
- Des réseaux enterrés d'eau et d'air reliant les réseaux déjà existants aux nouveaux points de production de neige (regards) ;
- Des enneigeurs répartis tous les 70 m environ assurant la production de neige.

Les travaux s'étaleront sur moins de 2 mois, à partir du mois de septembre 2020.

➤ Le réseau neige de culture

Les tranchées du réseau de neige de culture ont une largeur en fond de tranchée de 1,20 m.

La tranchée sera équipée d'un tuyau acier ou fonte pour acheminer l'eau, d'un tuyau PEHD 10 bars pour acheminer l'air comprimé, d'un tuyau pour l'alimentation électrique et d'un dernier tuyau pour les télécommunications (Voir figure ci-dessous).



Exemple de coupe type de réseau neige

Les tranchées des réseaux (secs et humides) nécessitent la réalisation de tranchées de 1,80 m de large en tête. Pour la mise en place de ces tranchées une emprise au sol d'une largeur d'environ 10 m est nécessaire en phase travaux. Cette emprise comprend la tranchée, le stockage des matériaux et des déblais, ainsi que la circulation des engins. Au préalable, la terre végétale est décapée et stockée en cordon de faible hauteur afin de maintenir son caractère aérobie.

Les tranchées sont creusées sur une profondeur de 1,80 m afin de maintenir les canalisations d'eau hors gel quelle que soit la température extérieure. Les matériaux déblayés lors du creusement de la tranchée sont stockés en tas le long de la tranchée et resserviront pour la reboucher. Après pose des réseaux le remblai est effectué au godet cribleur afin d'éviter que les éléments grossiers viennent détériorer les tuyaux. Enfin la terre végétale est remise en place, et l'ensemble de la surface impactée par les travaux est revégétalisée avec un mélange de graines adapté au site.

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

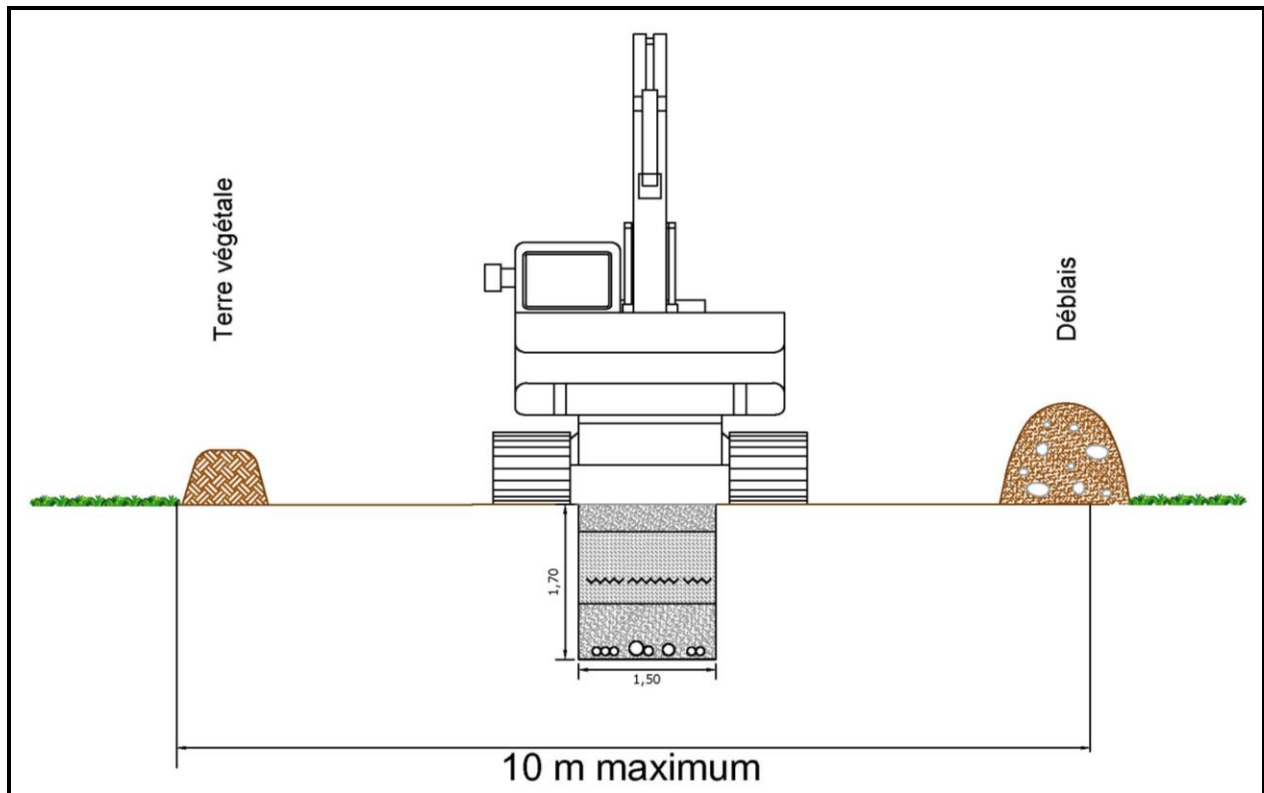


Schéma type pour la réalisation des tranchées d'un réseau neige de culture

Tous les 70 m environ un regard permettant de recevoir l'enneigreur sera mis en place. Les regards des enneigeurs sont des ouvrages en acier galvanisés ou béton avec capot acier qui sont de couleur grise et dont la structure est à 95 % enterrée. Seul le capot du regard reste apparent comme le montre les photos ci-dessous.

A noter que le raccordement entre la gare aval du TS de la Sandonière et la piste Rhodos sera enneigé via l'enneigreur (double, R8) présent sur la piste Rhodos.



Photos de regards enneigeurs

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

Cette nouvelle extension sera alimentée en eau via les retenues de Gros Crey et des Jeux en respectant les autorisations de prélèvement existantes, sans augmentation des débits et volumes prélevés.

L'enneigement de cette piste résultera d'un choix de priorisation d'enneigement des pistes effectué par l'exploitant afin des rester dans les volumes de prélèvement déjà autorisés.

➤ *Surface terrassée*

La surface à terrasser correspond à la mise en place du réseau neige et s'étend sur 10 800 m².

➤ *Accès*

L'accès aux travaux se fera depuis le centre station de Valmeinier 1800 via un chemin 4*4 existant (la piste de ski des Lauzes) qui mène jusqu'au sommet du télésiège des Inversins.

5 Contexte réglementaire

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

Le présent projet n'est pas soumis à la Loi sur l'Eau. En effet, le réseau neige de culture sera alimenté via les prélèvements déjà autorisés à partir des retenues de Gros Crey et des Jeux.

6 Hydrologie - hydrogéologie

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

Lors des inventaires de juin 2020 le bureau d'étude KARUM n'a relevé aucun cours d'eau sur l'emprise du projet. Ils ont uniquement noté quelques écoulements temporaires sans végétation hygrophile.

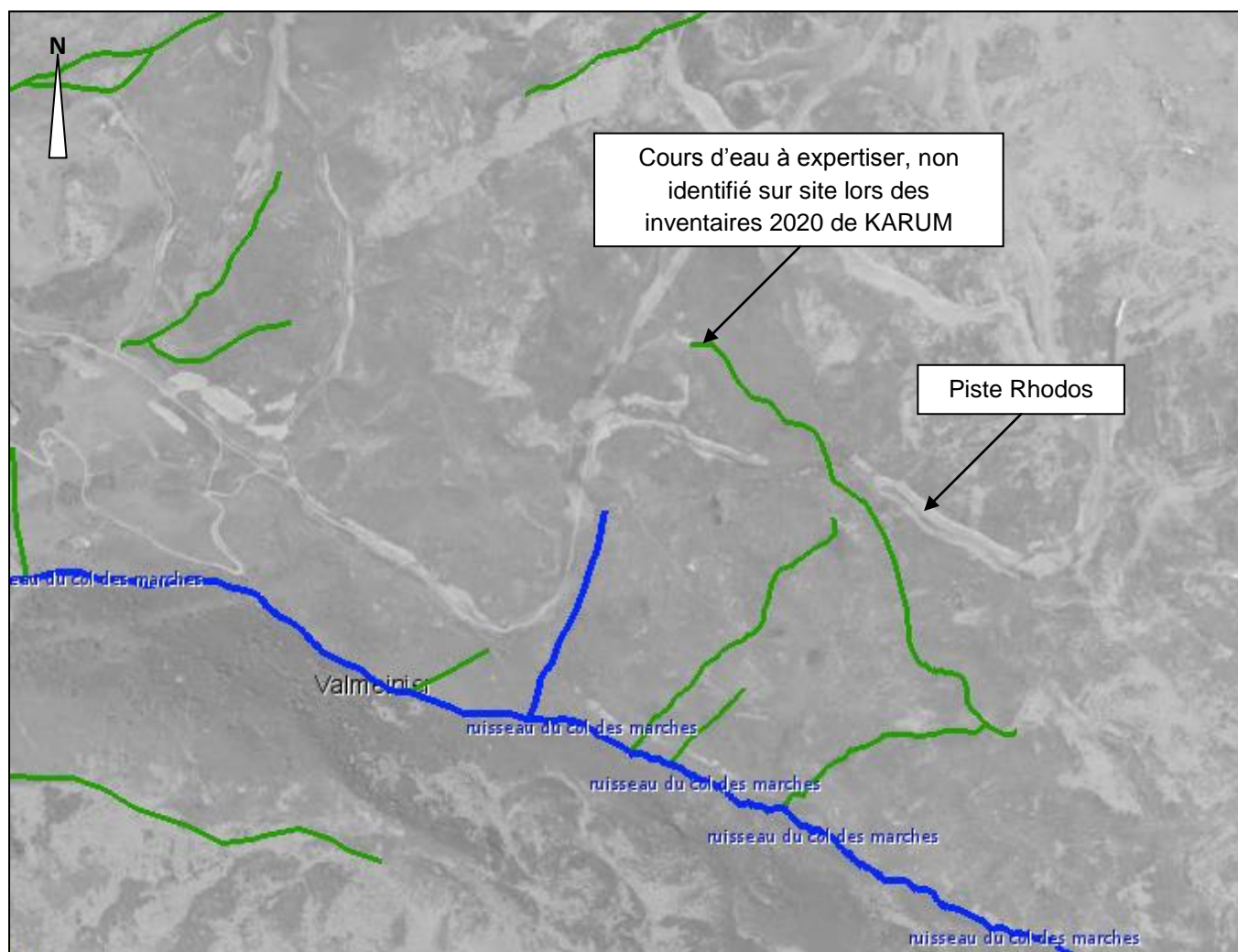
Une partie du projet (800 mL des 1 080 mL du réseau projeté) est situé au sein du périmètre de protection rapprochée du captage du Torrent des Marches.

Ce captage est uniquement utilisé comme captage de secours pour l'eau potable de la commune de Valmeinier (non sollicitée depuis plusieurs années) et également pour des prélèvements pour la neige de culture. La réglementation du périmètre autorise la réalisation des travaux.

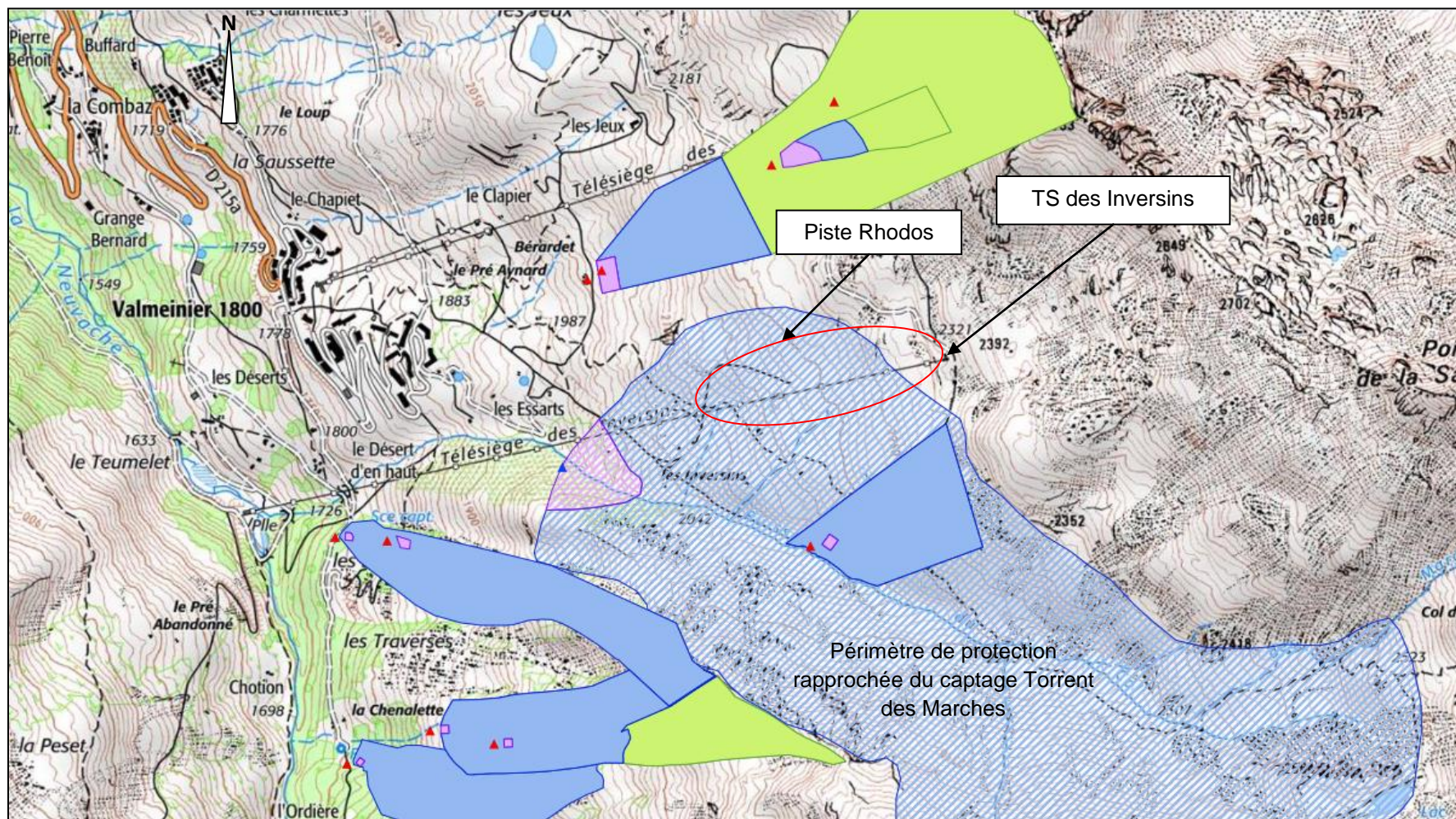
Dans le cadre de la réalisation récente du TS de la Sandonière et des pistes associées, un hydrogéologue a émis des prescriptions vis-à-vis des travaux dans les périmètres des captages du secteur : captage du Torrent des Marches et captage des Marches (ce dernier ne concerne pas la piste Rhodos). Ces prescriptions concernaient essentiellement le périmètre de protection rapprochée du captage des Marches, hors duquel est située la piste Rhodos.

Néanmoins, les prescriptions suivantes émises pour ce captage seront appliquées au projet objet du présent dossier :

- ne pas modifier les écoulements en place et en cas de ruissellement pouvant intervenir en phase travaux, canalisation de ceux-ci en dehors du périmètre de protection rapprochée du captage des Marches pour ne pas que les ruissellements rejoignent in fine les eaux du captage des Marches (origine des eaux du captage multiples : infiltration dans la moraine et sur place des eaux précipitées, infiltration dans la moraine des eaux de ruissellement provenant d'émergences à la base du « glacier rocheux », infiltration par les circulations établis dans le réseau de fissures des terrains du substratum) ;
- ne pas stationner au sein du périmètre de protection rapprochée du captage des Marches (hors duquel est située la piste Rhodos). Les engins seront stationnés en gare d'arrivée du télésiège des Inversins et en bas de la piste Rhodos ;
- équiper les engins de chantier d'un kit absorbant.



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



Périmètres de captage sur la zone d'étude (©ARS, sans échelle)

7 Zones humides

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

Lors des inventaires de juin 2020 réalisés par le bureau d'étude KARUM aucun habitat humide n'a été recensé dans l'emprise de la piste de ski (voir étude KARUM en annexe de la présente note).

8 Risques naturels

Le site de projet est hors PPRn.

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

9 Milieux naturels

Source : Extension du réseau neige de culture sur la piste Rhodos – Note écologique – KARUM – 12/06/2020

13-1) Habitats naturels

« La piste est, par endroits, très large, et peu végétalisée dans l'ensemble, elle présente donc très peu d'enjeux écologiques de manière générale. Elle est encadrée par des milieux de landes rases, de pelouses alpines et d'éboulis schisteux. Les éboulis siliceux alpins (non concerné par le tracé du réseau neige envisagé) correspondent à un habitat d'intérêt communautaire. Dans la partie haute de la zone d'étude, cet habitat n'est pas végétalisé et présente donc un enjeu faible. »

Code EUNIS	Intitulé	État de conservation	Statut humide	Intérêt communautaire	Enjeux
C2.5	Ruissellement temporaire	-	-	-	MODERE
E2.6	Prairies réensemencées le long des pistes de ski	-	-	-	FAIBLE
E4.34	Pelouses alpines sur schiste	Bon	-	-	MODERE
F2.2A	Landes à Ericacées subalpines	Bon	-	-	MODERE
F2.2A x H3.62	Landes à Ericacées et affleurements rocheux	Bon	-	-	MODERE
H2.3	Eboulis siliceux subalpins	Bon	-	8110	MODERE A FAIBLE
I1.5	Terrains remaniés (piste de ski et zones terrassées)	-	-	-	FAIBLE
J2	Bâtiments	-	-	-	NUL

Habitats identifiés sur la piste et ses abords (©KARUM)

SEMVAL - Extension du réseau neige de culture sur la piste Rhodos

Cartographie des habitats naturels et semi-naturels aux alentours de la piste Rhodos



Zone d'étude

Emplacement potentiel du projet

Habitats naturels et semi-naturels

Ruissellement temporaire (C2.5)

Prairies réensemencées le long de la piste de ski (E2.6)

Pelouses alpines sur schiste (E4.34)

Landes à Ericacées subalpines (F2.2A)

Landes à Ericacées et affleurements rocheux (F2.2A+H3.62)

Eboulis siliceux subalpins (H2.3)

Affleurement rocheux (H3.62)

Terrains remaniés (I1.5)

Bâtiments (J2)



Echelle : 1:3500

0 70 m

Conception: KARUM n°2020114 / A. VERZENI
Fond de carte : IGN : BD ORTHO (2018)
Source de données : KARUM (2020)
Date : 11/05/2020

13-2) Flore

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée par KARUM lors des inventaires de juin 2020.

13-3) Faune

La zone de projet a fait l'objet d'inventaires faunistiques en 2017 dans le cadre de l'étude d'impact pour la réalisation du télésiège de la Sandonière. « Lors de ces inventaires plusieurs espèces animales patrimoniales représentant un enjeu ont été identifiées à savoir :

- La Perdrix bartavelle (*Alectoris graeca*) et le Lagopède alpin (*Lagopus muta*), ces deux galliformes sont non protégés mais menacés. Ces espèces fréquentent potentiellement le secteur. L'enjeu est donc fort. Néanmoins, les travaux étant prévus à l'automne (à partir de septembre), aucun dérangement notable n'est à prévoir (hors période de reproduction) ;
- Le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), espèce protégée. Néanmoins aucun individu n'a été observé à proximité de la piste Rhodos et aucun habitat favorable à cette espèce n'est présent sur la zone d'implantation du projet ou ses abords. L'enjeu est donc nul pour cette espèce. Aucune incidence n'est à prévoir ;
- L'Apollon (*Parnassius apollo*). Néanmoins un seul individu a été aperçu en vol à bonne distance du projet (plus de 500 m) et la zone d'implantation du projet ne représente pas un secteur d'intérêt pour cette espèce. L'enjeu est donc nul pour cette espèce. Aucune incidence n'est à prévoir.

De manière générale, la zone d'implantation du réseau neige est peu favorable à l'accueil de la faune (zone largement anthropisée du fait des terrassements réalisés par le passé). »

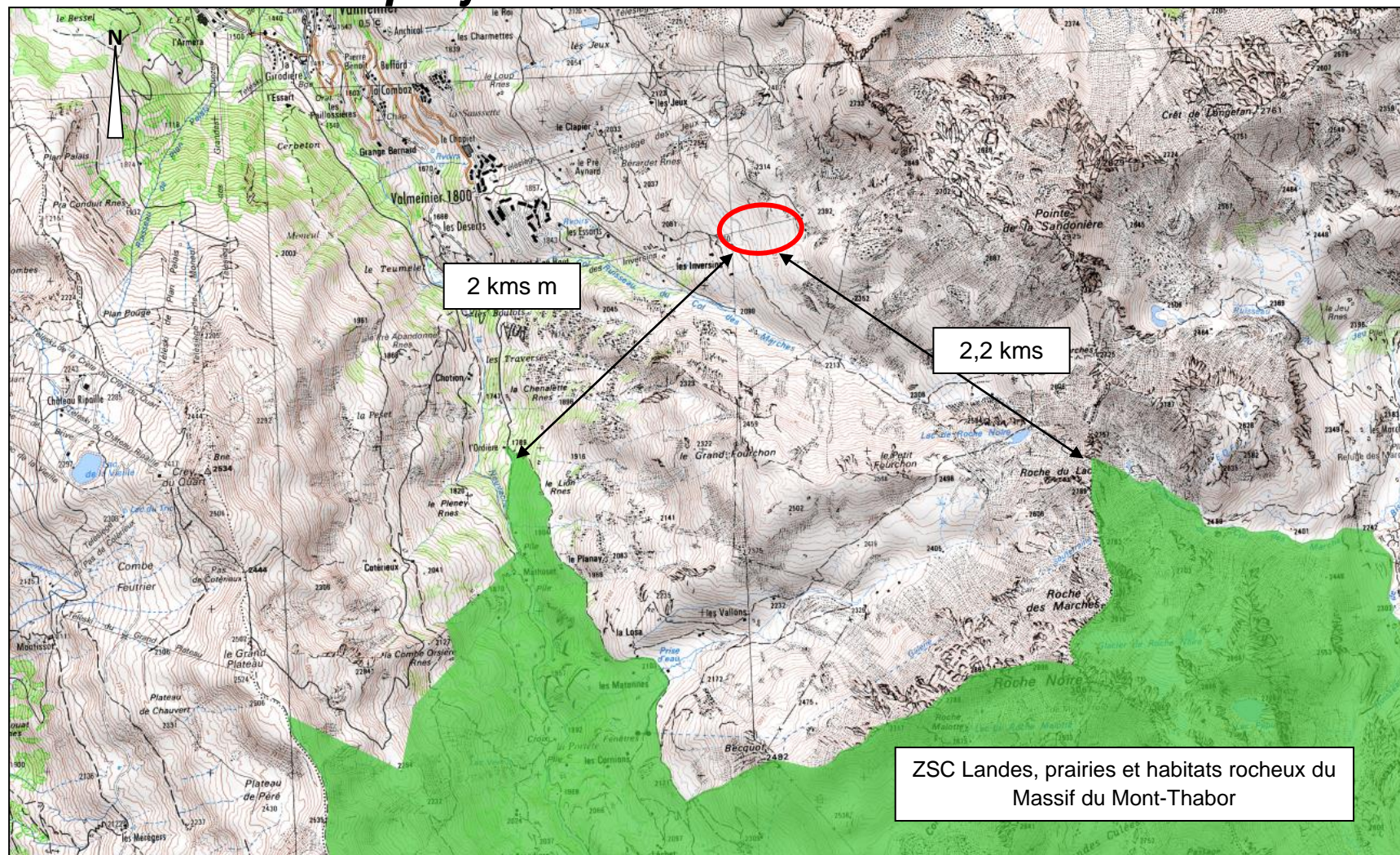
10 Sylviculture

Le projet ne nécessite pas de défrichement.

11 Agriculture

La piste de ski, peu végétalisée, n'est pas exploitée pour l'agriculture.

12 Localisation du projet vis-à-vis de Natura 2000



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

13 Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le PLU de la commune de Valmeinier a été approuvé le 28/09/2006. La dernière modification simplifiée a été approuvée le 20/01/2020.

Le projet se situe :

- En zone As « Zone agricole pouvant être aménagée en vue de la pratique du ski ».
Le règlement de ce zonage précise : « En secteur As, sont autorisés les équipements et aménagements nécessaires à l'exploitation des pistes et des remontées mécaniques à condition qu'ils ne portent pas atteinte aux activités agricoles ».
- En zone Ns « Zone naturelle et forestière pouvant être aménagée en vue de la pratique du ski et des loisirs ».
Le Règlement de ce zonage précise : « En zone Ns sont autorisés, à condition qu'ils ne portent pas atteinte aux activités agro-pastorales et forestières, les constructions, équipements et aménagements nécessaires à la pratique du sport et des loisirs, en particulier du ski ».

Le projet objet de la présente étude est nécessaire à l'exploitation du domaine skiable de Valmeinier, il répond donc au critère des aménagements autorisés par le PLU dans les zones concernées.

Le projet est donc compatible avec le PLU.

14 Impacts potentiels du projet

13-4) Sur les cours d'eau

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

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

13-5) Sur les captages d'eau potable

La piste Rhodos est située pour partie au sein du périmètre de protection rapprochée du captage du Torrent des Marches.

Dans le cadre de la réalisation récente du TS de la Sandonière et des pistes associées, un hydrogéologue a émis des prescriptions vis-à-vis des travaux dans les périmètres de captages du secteur.

Les prescriptions émises lors de ce projet seront appliquées pour le projet d'extension du réseau neige.

Par ailleurs, les affouillements se limitent à 1,8 m de profondeur.

Enfin toutes les précautions seront prises pour ne pas dégrader la qualité de ces captages (pas de stationnement d'engins de chantier en amont de ces captages, entretien du matériel, pas de modifications des écoulements en place, etc.).

De plus, l'accès au chantier se fera via la piste 4*4 (piste de ski des Lauzes) arrivant au sommet du télésiège des Inversins, soit hors du périmètre de protection rapprochée.

Avec ces mesures de précaution les impacts sur le captage sont faibles.

13-6) Sur les zones humides

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

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

13-7) Sur les milieux naturels

➤ En phase travaux :

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

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée dans l'emprise de travaux.

De plus, le tracé du réseau neige sera adapté pour privilégier les terrains remaniés et anthropisés plutôt que les habitats naturels.

Concernant la faune, la piste Rhodos est peu favorable à l'accueil de celle-ci.

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

Aucun habitat favorable au Lézard vivipare n'a été recensé dans l'emprise de projet.
Il en va de même pour l'Apollon.

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

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

➤ En phase d'exploitation :

Le fonctionnement du réseau neige de culture n'est pas de nature à générer du bruit ou des nuisances susceptibles d'impacter la faune, d'autant plus que la piste de ski est existante et se situe dans un secteur déjà aménagé pour la pratique du ski (remontées mécaniques, pistes de ski, etc.).

13-8) Sur les risques naturels

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

13-9) Sur l'agriculture et le pastoralisme

La zone de projet n'est pas exploitée pour l'agriculture.

L'impact sur l'agriculture est nul.

15 Mesures ERC

➤ Adaptation du calendrier des travaux

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

➤ Adaptation du tracé des réseaux

Le tracé du réseau neige sera adapté pour privilégier les terrains remaniés et anthropisés plutôt que les habitats naturels.

➤ Revégétalisation

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

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

➤ Précautions particulières vis-à-vis du périmètre de protection rapprochée des captages du secteur de projet

Les prescriptions suivantes émises seront appliquées au projet objet du présent dossier :

- ne pas modifier les écoulements en place et en cas de ruissellement pouvant intervenir en phase travaux, canalisation de ceux-ci en dehors du périmètre de protection rapprochée du captage des Marches pour ne pas que les ruissellements rejoignent in fine les eaux du captage des Marches (origine des eaux du captage multiples : infiltration dans la moraine et sur place des eaux précipitées, infiltration dans la moraine des eaux de ruissellement provenant d'émergences à la base du « glacier rocheux », infiltration par les circulations établis dans le réseau de fissures des terrains du substratum) ;
- ne pas stationner au sein du périmètre de protection rapprochée du captage des Marches (hors duquel est située la piste Rhodos). Les engins seront stationnés en gare d'arrivée du télésiège des Inversins et en bas de la piste Rhodos ;
- équiper les engins de chantier d'un kit absorbant.

➤ Cahier des Clauses Environnementales (CCE)

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

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

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

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

ANNEXES

ANNEXE 1 : Extension du réseau neige de culture sur la piste Rhodos – Note
écologique – KARUM – 12/06/2020

**ANNEXE 1 : Extension du réseau neige de culture sur la piste Rhodos – Note
écologique – KARUM – 12/06/2020**