
STGM - TIGNES

REMPLACEMENT DU TELESIEGE DU ROSSET

NOTE ENVIRONNEMENTALE

13/03/2015

Plan du document

1 - PRÉAMBULE	3
1.1 - Localisation de la zone d'étude	4
1.2 - Présentation du projet	5
1.2.1 - Les principales caractéristiques techniques	8
1.2.2 - Description des travaux	9
1.2.3 - Programmation des travaux	9
1.2.4 - L'exploitation du site	9
2 - ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	10
2.1 - L'hydrologie	10
2.1.1 - L'hydrographie	10
2.1.2 - Les captages d'eau potable	11
2.2 - Zonages réglementaires et d'inventaires	12
2.2.1 - Le Parc de la Vanoise	15
2.2.2 - Les zones humides	15
2.3 - Patrimoine naturel du site	18
2.3.1 - Les habitats naturels	18
2.3.2 - La flore	19
2.3.3 - La faune sauvage	19
2.4 - Continuités écologiques	20
2.5 - Paysage	21
2.6 - Risques naturels	22
2.8 - Urbanisme	24
3 - CONCLUSION	25

1 - PRÉAMBULE

La STGM, gestionnaire du domaine skiable de Tignes, souhaite moderniser son domaine skiable et envisage en 2015 le remplacement du télésiège du Rosset par un nouvel appareil. Le projet se situe sur le front d'urbanisation de Tignes le Lac, dans la partie basse du domaine skiable.

En application de l'article R122-2 du code de l'Environnement, ce projet entre dans la catégorie des « remontées mécaniques de loisirs transportant moins de 1 500 passagers par heure [...] ». Une demande de « cas par cas » doit donc être déposée auprès des services de l'État afin de savoir si une étude d'impact est nécessaire.

Soucieuse de l'intégration environnementale de son projet, la Société des Téléphériques de la Grande Motte (STGM) a missionné le bureau d'études KARUM pour rédiger une notice environnementale venant accompagner le formulaire de demande d'examen au cas par cas.

En outre, depuis 2013, la STGM s'est engagée dans la mise en place d'un observatoire environnemental du domaine skiable de Tignes. L'outil comprend deux thématiques : la Biodiversité (habitats naturels, faune, flore) et le Paysage. Pour chaque thématique, les enjeux environnementaux propres au domaine skiable ont été dans un premier temps identifiés. De là, des indicateurs ont été mis en place pour suivre dans le temps l'évolution de chaque enjeu grâce à une pression d'observation régulière et pluriannuelle. Les données d'observation collectées au cours du temps sont parallèlement mises à profit pour garantir la bonne intégration environnementale des nouveaux projets d'aménagement du gestionnaire du domaine skiable, à la fois au moment de leur conception comme lors de leur réalisation concrète. A terme, l'Observatoire permettra d'avoir une vision globale des sensibilités environnementales du domaine skiable et de leurs évolutions dans le temps.

Cette note comprend une description succincte du projet ainsi que l'analyse des impacts potentiels sur l'environnement. Elle a été réalisée à partir :

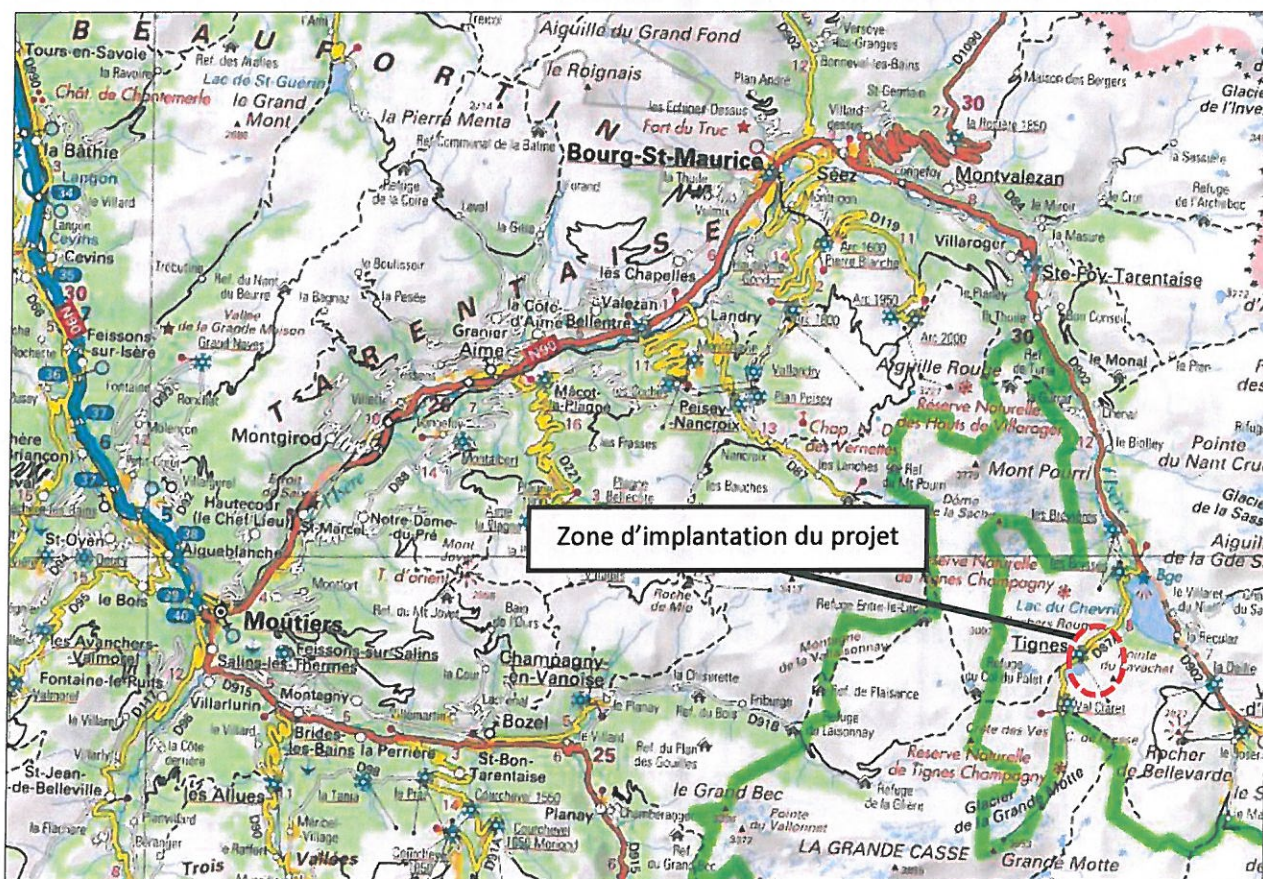
- > D'une visite de terrain réalisée le 31/07/2014,
- > D'une collecte de données auprès de la DREAL Rhône-Alpes et du maître d'œuvre DCSEA.
- > D'une consultation des données collectées par l'observatoire environnemental du domaine skiable de Tignes.

1.1 - LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

Le projet se situe sur la commune de Tignes en Savoie (73). Au cœur de La Savoie, dans les Alpes du Nord, la station de ski de Tignes est couplée avec celle de Val d'Isère pour former l'Espace Killy. Ce domaine skiable permet d'offrir à sa clientèle 300 kilomètres de pistes et de nombreuses activités.

Afin de moderniser ses installations, la STGM souhaite remplacer le télésiège du Rosset. Située plus précisément sur le secteur Tignes le Lac, l'emprise du télésiège sera déplacée d'une dizaine de mètres et la gare arrivée a été repensée afin d'assurer une meilleure sécurité des skieurs à leur arrivée en gare amont.

La localisation de la zone d'étude du projet est illustrée par les cartes ci-après.



1.2 - PRESENTATION DU PROJET

Le nouveau télésiège du Rosset sera plus court que l'actuel et mesurera 270 m de long. Il permettra une ascension d'environ 51 m et sera doté d'une capacité prévisionnelle de 1490 personnes par heure.

Le télésiège du Rosset est un télésiège dont l'accès sera gratuit et qui sera principalement destiné aux débutants. La gare d'arrivée sera déplacée, afin d'accueillir les usagers de la remontée sur un espace dissocié des pistes. Les skieurs arriveront sur un replat protégé et pourront par la suite rejoindre la piste Lavachet au nord, ou Rosset au sud. Ainsi, cette nouvelle implantation permettra de créer un espace évolutif et sécurisé car séparé du reste du domaine skiable, favorisant un apprentissage progressif des skieurs débutants.

L'aménagement de la gare d'arrivée, incluant la création du replat et d'un talus le séparant de la piste Lavachet, représente environ 1200 m² de surfaces terrassées (1500 m³).

La gare de départ nécessitera le terrassement de 150m² (300 m³ en déblais-remblais). Cinq pylônes seront nécessaires, ils impliqueront le terrassement de 50m² par pylône, soit 250m² au total.

Les photographies présentées page suivante permettent d'apprécier la zone d'implantation du projet dans son contexte. Le plan suivant schématise les différents éléments du projet, comprenant le nouvel emplacement du télésiège Rosset et la zone terrassée pour accueillir la gare arrivée.

Photo 1 : Vue du projet dans le grand paysage.

(— futur TS Rosset, - - - TS Rosset actuel)

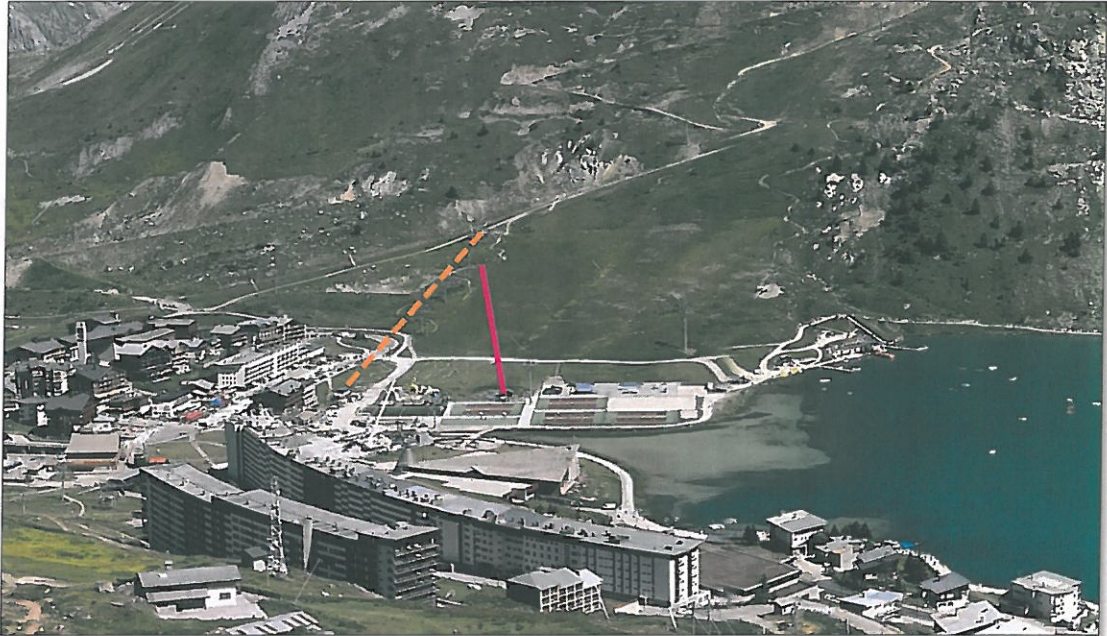



Photo 2 : Vue depuis la gare arrivée du télésiège du Rosset actuel.


(— futur TS Rosset, - - - TS Rosset actuel)



TIGNES - TSF DU ROSSET - IMPLANTATION DES OUVRAGES - 1/1000 - A3



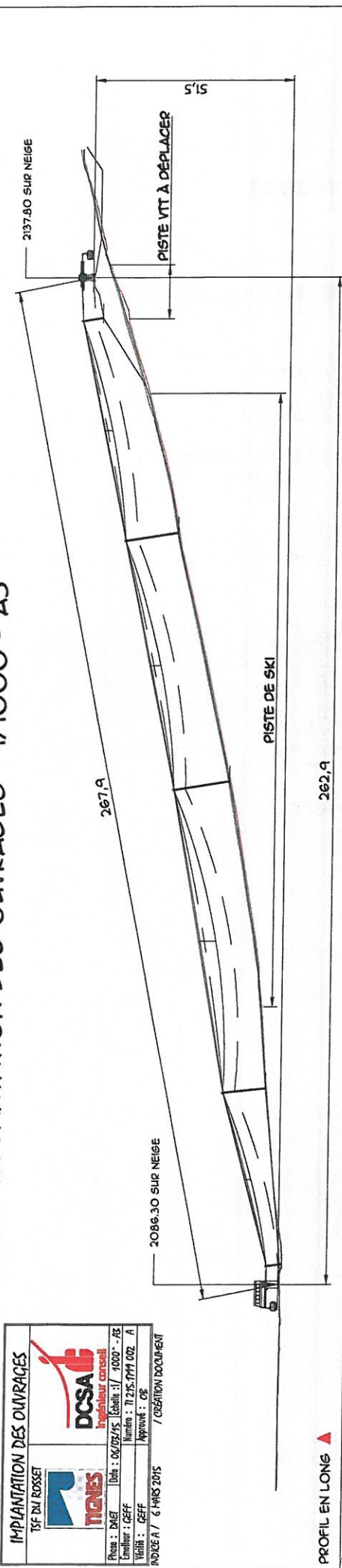
TIGNES



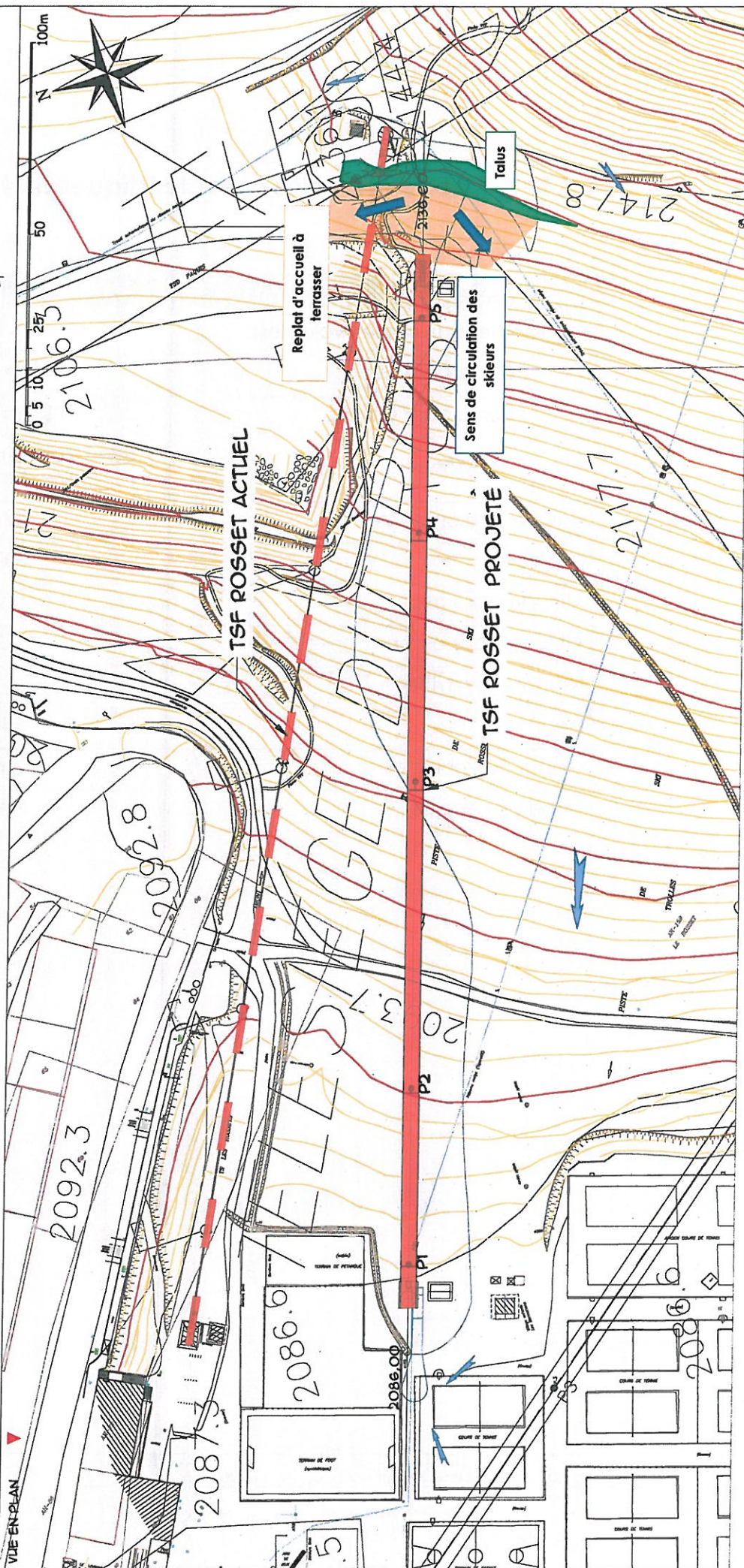
DCSA
Ingénieur conseil

Projet : DNEI
Date : 06/02/15
Échelle : 1/1000 - A3
Émetteur : GEF
Destinataire : GEF
Approuvé : GEF
Date : 06/02/15

INDICE A / 6 Mars 2015



PROFIL EN LONG ▲



1.2.1 - Les principales caractéristiques techniques

Caractéristiques	valeurs
Terrassements (surfaces/volumes):	
Pour la gare aval	150m ² /300m ³
Pour la gare amont	1200m ² / 1500m ³
Par pylône	50m ² /70m ³ en phase chantier (ouverture de fouilles)
Longueur selon pente	270.70m
Dénivelé	51.5 m
Altitude gare aval	2086
Altitude gare amont	2137
Nombre de pylônes	5
Débit	1490 p/h
Capacité véhicules	4 places
Ligne de sécurité	Aérienne

1.2.2 - Description des travaux

Durant la phase travaux, les opérations vont consister à :

- > Démonter les gares et les pylônes de l'ancien télésiège du Rosset. Un effort d'intégration paysagère sera effectué. Les emprises bétonnées des pylônes seront brisées sur 10 cm, et de la terre végétalisée sera déposée afin de cicatriser les traces résiduelles.
- > Terrasser les zones d'implantation des gares et les pylônes du nouveau télésiège du Rosset. Pour chaque pylône, une fosse d'accueil d'un volume de 70m³ sera creusée, pour une surface de 50m² (7 x 7 m).
- > Mettre en place des emprises bétonnée de 4m² (2 x 2 m). Les fosses seront remblayées.
- > Monter le nouveau télésiège du Rosset.

Dans la mesure du possible, la terre végétale sera récupérée et réservée sur les espaces à terrasser, pour être réutilisée en phase de finition. S'il reste des zones terrassées à nues elles bénéficieront d'une revégétalisation avec un mélange de semences adaptées à l'altitude.

Aucune piste ne sera créée pour le chantier. Si les engins de chantier ne peuvent accéder à une zone trop pentue, les opérations de démontage et montage de pylônes seront alors effectuées grâce à un hélicoptère.

Les engins de chantier et le matériel seront stockés à proximité de la future gare aval.

1.2.3 - Programmation des travaux

Le lancement du chantier est prévu avec le démontage de l'actuel télésiège du Rosset en mai/juin. Les phases de terrassement et de génie civil commenceront fin août/début septembre. Elles seront suivies par l'installation et la mise en route du nouveau télésiège courant octobre/novembre.

1.2.4 - L'exploitation du site

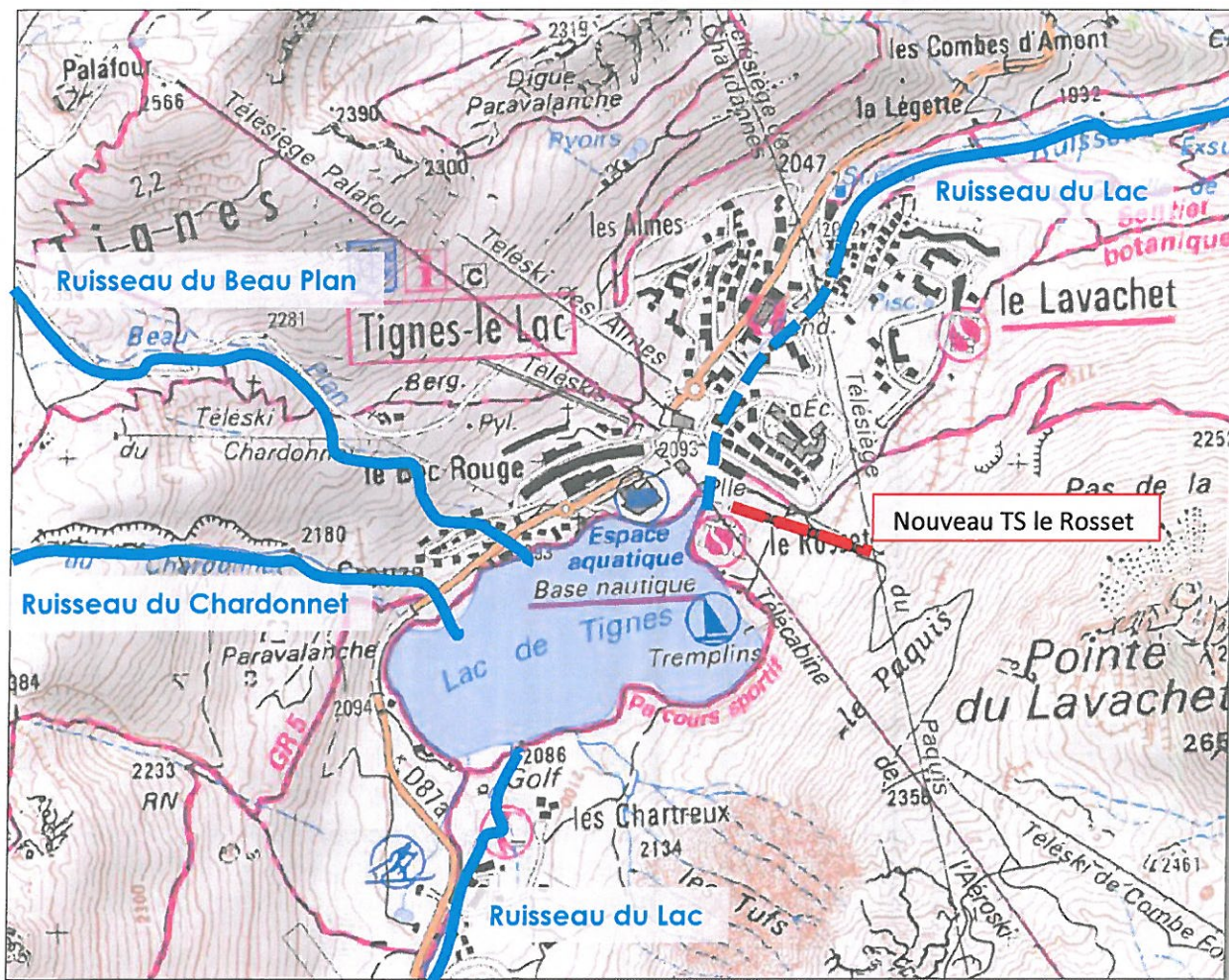
La mise en route et le fonctionnement du nouveau télésiège du Rosset sont prévus pour la saison d'hiver 2015/2016.

2 - ANALYSE DES ENJEUX ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET

2.1 - L'HYDROLOGIE

2.1.1 - L'hydrographie

Le réseau hydrographique local est illustré par la carte IGN ci-dessous.



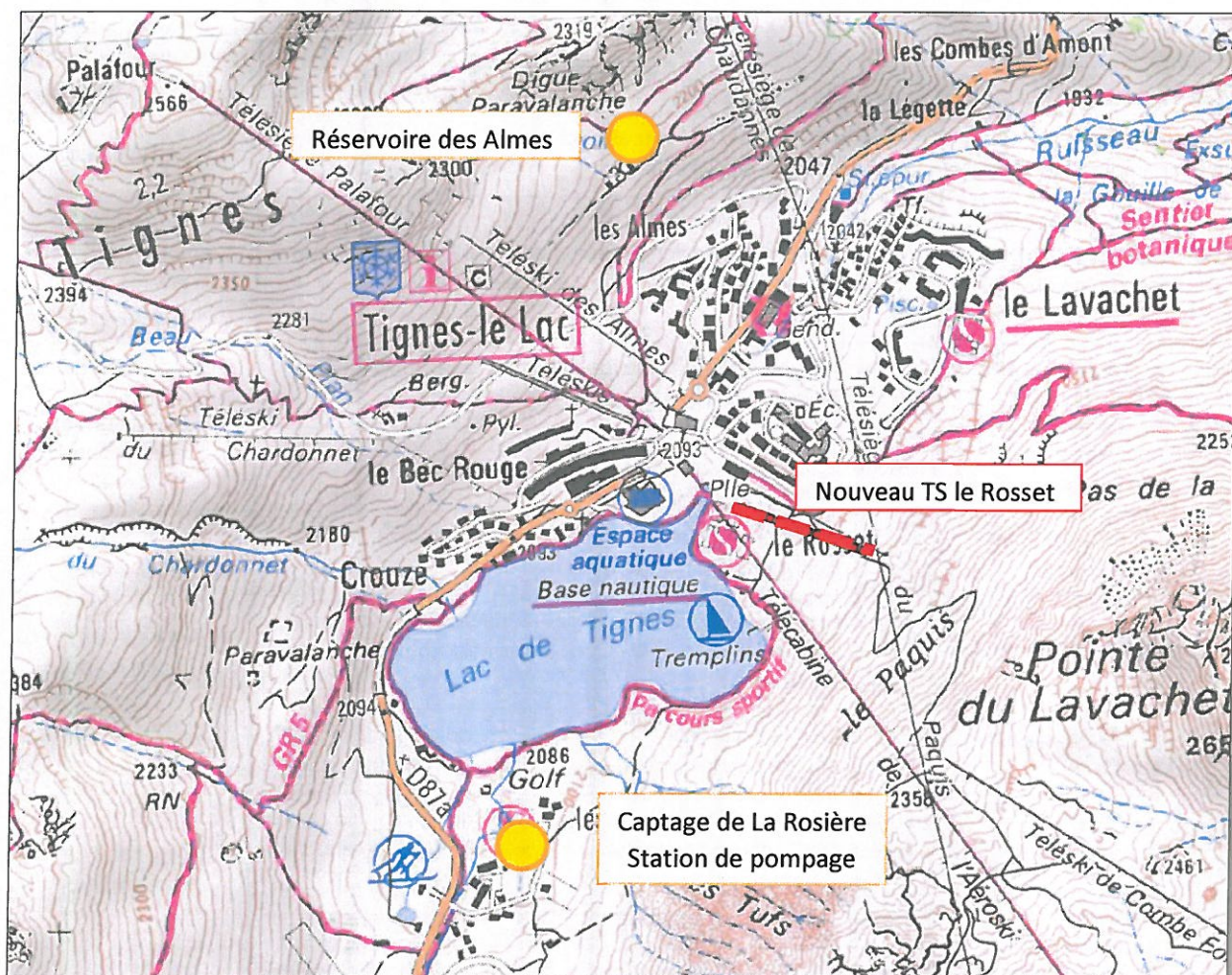
Aucun cours d'eau n'est situé sur la zone d'étude. Le Ruisseau du Lac coule à proximité du projet, cependant il est canalisé en souterrain dans toute la zone urbaine Tignes le Lac. Le projet n'aura pas d'impact direct sur ce cours d'eau, un impact indirect via le Lac de Tignes est possible, il sera détaillé dans la partie « impact sur les zone humide » page 15.

CONCLUSION

Le projet n'aura pas d'impact sur l'hydrographie.

2.1.2 - Les captages d'eau potable

Aucun captage ni aucun périmètre de protection de captage d'eau potable ne sont présents sur le périmètre du projet.



CONCLUSION

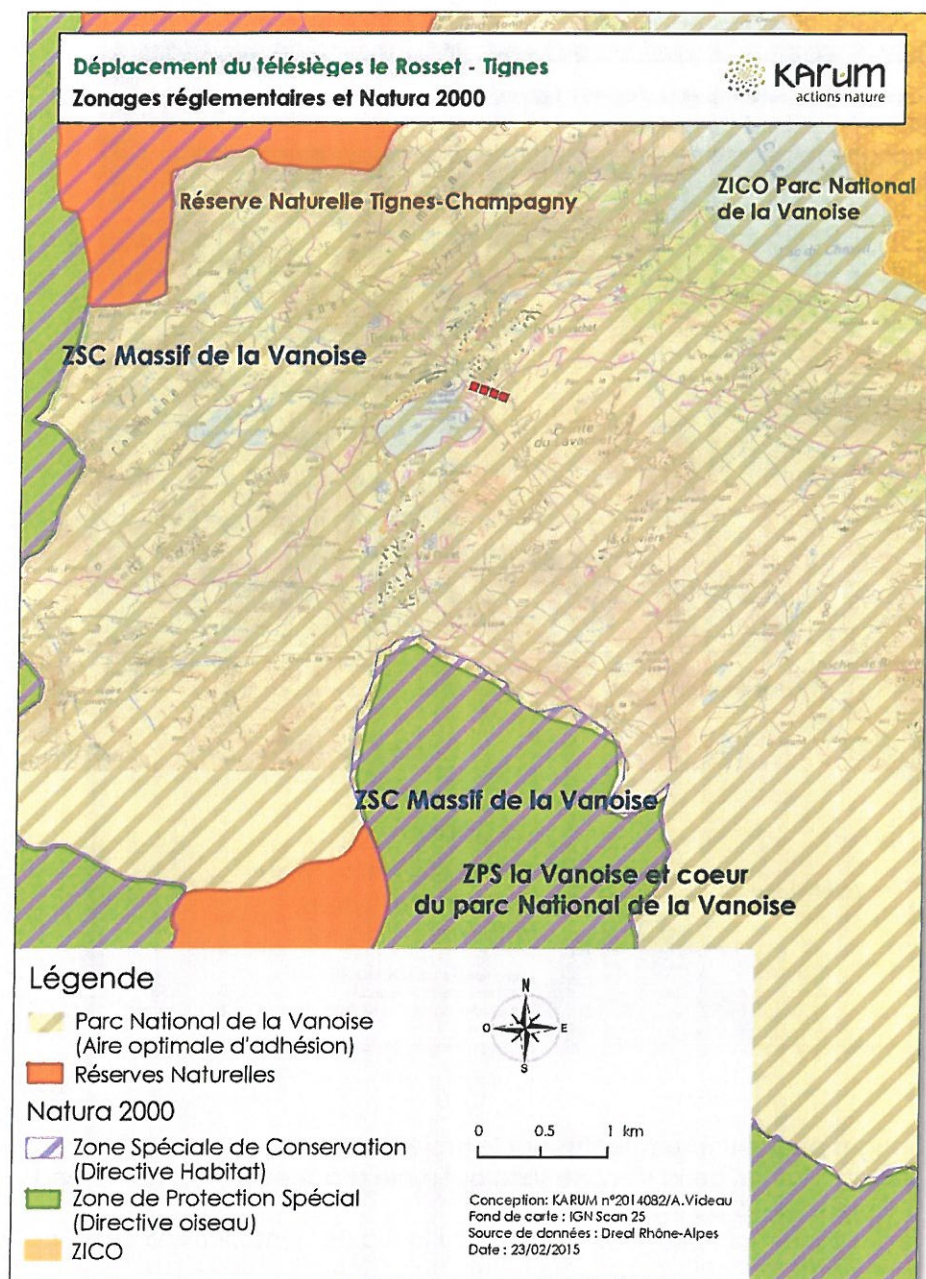
Le projet n'aura donc aucun impact sur les captages d'eau potable ni les périmètres de protection associés.

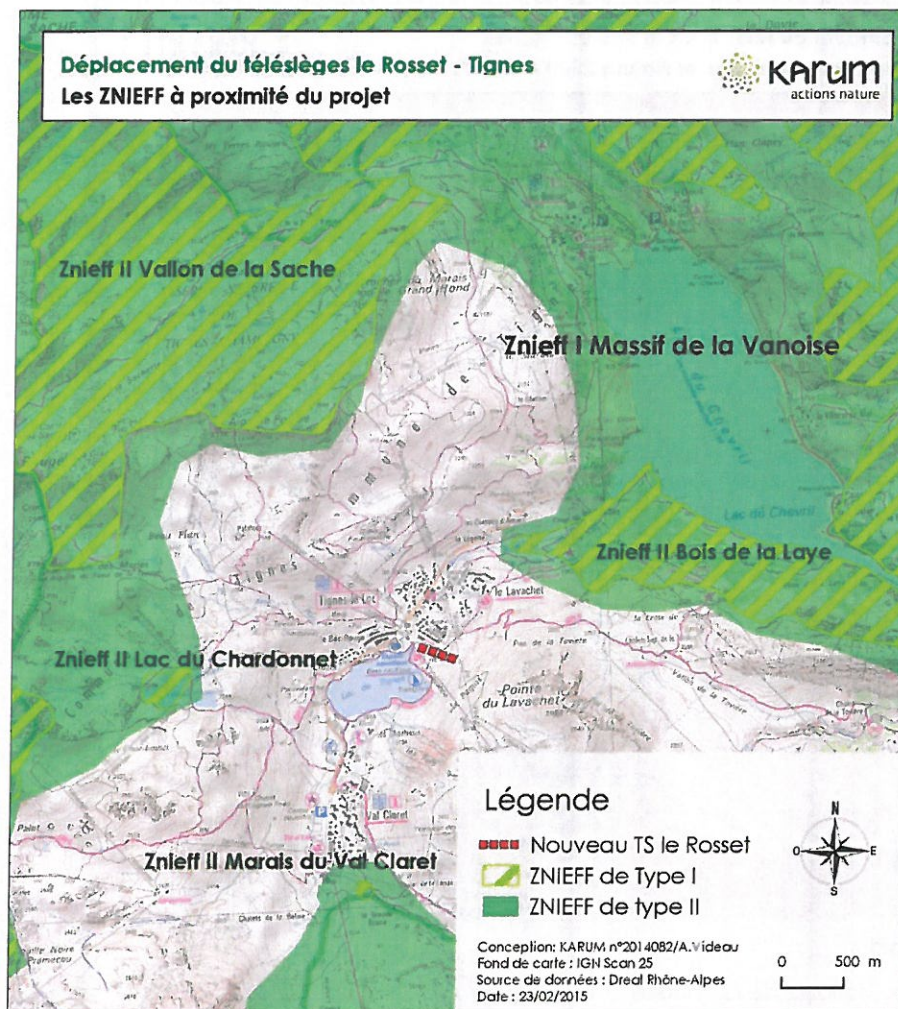
2.2 - ZONAGES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES

Sources : DREAL Rhône-Alpes, INPN

Le tableau ci-dessous répertorie l'ensemble des zonages localisés autour de la zone d'étude. Les cartes situant ces zonages par rapport au projet sont présentées en pages suivantes.

Zonages réglementaires et d'inventaires	Enjeux présents	Localisation par rapport au projet
Parc Naturel de la Vanoise (aire optimale d'adhésion)	Présente un patrimoine naturel local exceptionnel, localisé sur un territoire de plus de 200 000 ha	À l'intérieur
Site Natura 2000 "La Vanoise et cœur du parc National de la Vanoise" (ZPS)	Abrite une vie animale riche notamment pour l'avifaune grâce à un éventail représentatif de milieux naturels	Le projet est entouré par le site, à environ 2 km au point le plus proche
Site Natura 2000 « Massif de la Vanoise » (ZSC)	Rassemble les nombreux habitats d'intérêts communautaires des étages alpins et subalpins des Alpes internes françaises	Environ 2 km au sud du projet
ZICO Parc National de la Vanoise	Faune : Circaète Jean-le-Blanc, l'Aigle royal ou du Faucon pèlerin	3,8 km à l'ouest du projet
Réserve Naturelle Tignes-Champagny	Flore : la laïche bicolore, la laïche maritime, l'androsace alpine, l'orchis nain et le crépide des Alpes rhétiques	1,9 km au nord du projet
ZNIEFF I Lac Chardonnet	Englobe le lacs du Chardonnet et les tourbières à gazons arctico-alpins abritant notamment la Laïche maritime, la laïche bicolore et Silène des Alpes	À environ 1,8 km à l'ouest du projet
ZNIEFF I Marais du Val Claret	Petite tourbière du Val Claret, située en bordure de chemin, recouverte de gazons arctico-alpins dominés par le Jonc arctique	À environ 1,8 km au sud
ZNIEFF I Bois de la Laye	Boisements de mélèzes bien préservés avec notamment la Linnée boréale, la Corthuse de Matthiole, l'Ancolie des Alpes ou encore le Sabot de Vénus Faune : le Lièvre variable, le Tétraz lyre et le Tichodrome échelette	À environ 1 km au nord du projet
ZNIEFF I Vallon de la Sache	Flore riche avec l'Androsace alpine, l'Orchis nain et la Crépide des Alpes rhétiques Milieux humides avec la Laïche bicolore et la Laïche maritime Faune : Triton alpestre	À environ 1,8 km au nord-ouest du projet
ZNIEFF II Massif de la Vanoise	De nombreux habitats naturels et espèces animales et végétales d'intérêt	Le projet est entouré par la ZNIEFF, située à 900m au point le plus proche
Zones humides	Couvre des habitats humides tels que des magnocariçaies, des bas marais alcalins et des gazons arctico-alpins	à moins de 100 m du projet





Deux zonages peuvent être affectés par le projet :

- > le Parc Naturel de la Vanoise (aire optimale d'adhésion) qui comprend l'emprise du TS du Rosset,
- > et les zones humides avec notamment le lac de Tignes, situé à moins de 100m du projet

Les enjeux concernant ces zonages sont détaillés par la suite.

2.2.1 - Le Parc de la Vanoise

Les parcs Nationaux sont divisés en deux secteurs à la réglementation distincte : une zone de protection (aussi appelée zone « cœur » du parc) à la réglementation stricte de protection de la nature et une « aire d'adhésion » où les communes sont partenaires du développement durable du parc.

Le projet n'est pas compris dans la zone cœur du Parc National de la Vanoise. Néanmoins la commune de Tignes est située dans la zone d'adhésion potentielle du Parc. La réglementation du Parc est spécifique au cœur, elle ne concerne pas l'aire d'adhésion.

La charte du parc est en cours d'élaboration, l'aire d'adhésion potentielle deviendra l'aire d'adhésion définitive après la saisine des conseils municipaux par le préfet, courant 2015.

CONCLUSION

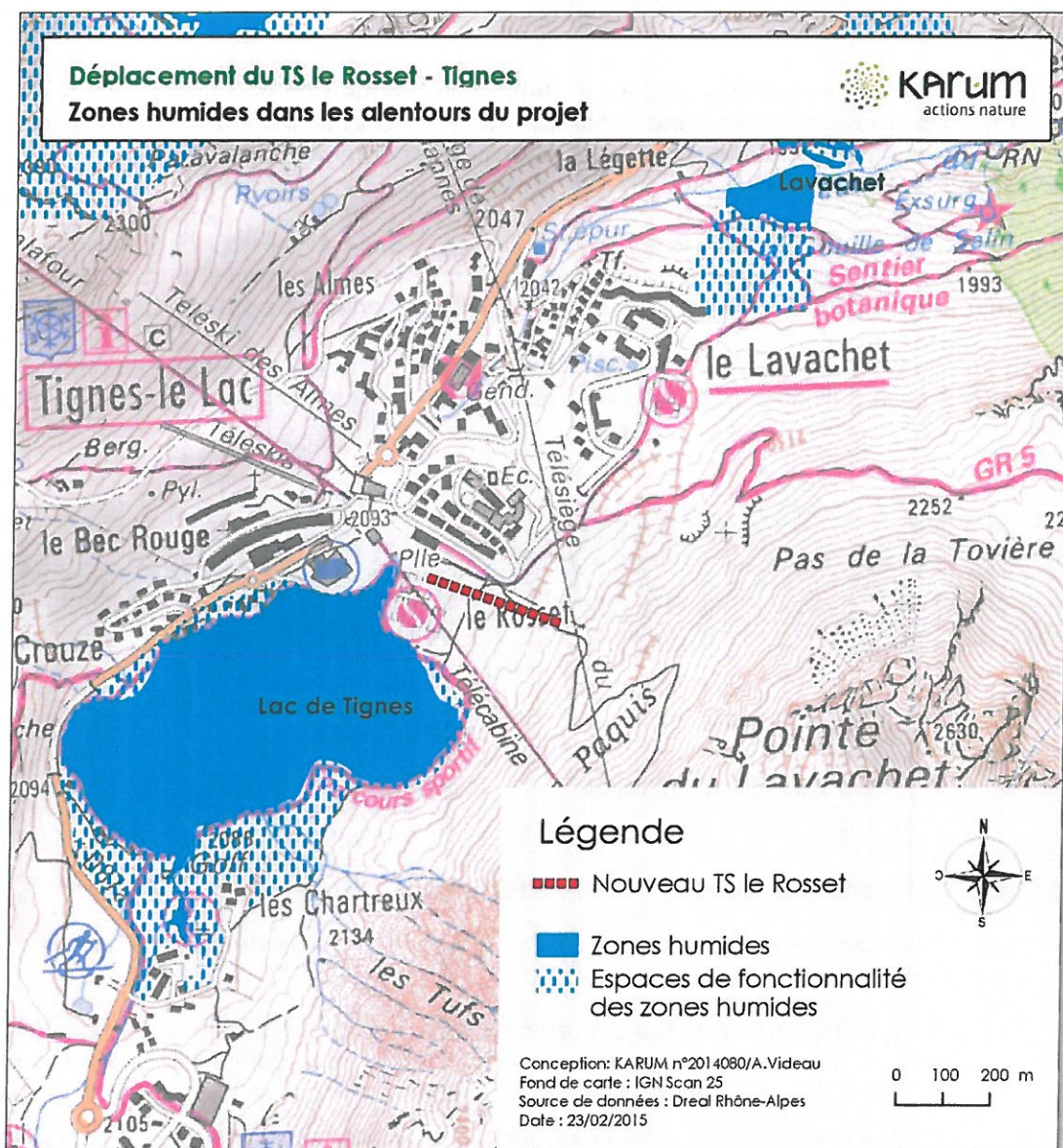
Le projet n'est pas compris dans la zone cœur du parc mais dans l'aire optimale d'adhésion du parc. Aucune restriction ou réglementation ne s'applique au périmètre du projet.

2.2.2 - Les zones humides

Lors des investigations de terrain, aucun habitat humide n'a été identifié (partie 2.3.1 -).

D'après l'inventaire départemental des zones humides de Savoie, deux zones humides sont à proximité du projet:

- > La zone humide « Lac de Tignes », environ 80 m au sud-ouest de la gare d'arrivée, couvre le lac, mais également des habitats humides connexes comme des magnocariçaies, des bas marais alcalins et des gazons arctico-alpins.
- > La zone humide « Lavachet », à environ 1 km au nord-est du projet, abrite quant à elle, des bas marais alcalins et des prairies humides. Elle est n'est pas connecté hydrographiquement au projet.



Le projet se situe dans le bassin versant d'alimentation du Lac de Tignes. Néanmoins c'est le ruisseau, au sud du lac, qui constitue la principale source d'alimentation en eaux et c'est également dans ce secteur que sont concentrés les habitats naturels humides. Du côté du projet, les abords du lac ont subi historiquement de nombreux terrassements en lien avec le domaine skiable et l'urbanisation.

Un impact indirect potentiel pourrait être un apport anormal de fines par les eaux de ruissèlement provenant des zones en travaux. En effet la piste du Rosset bénéficie d'une cunette qui canalise et évacue les eaux de ruissèlement de l'amont vers le Lac de Tignes. Cependant au vu des surfaces terrassées restreintes et du volume conséquent que représente le lac de Tignes, l'apport de fine par les travaux dans le lac est négligeable.

De plus, des dispositifs préventifs afin d'éviter toute pollution accidentelle par les engins de chantiers seront mis en place :

- > Utilisation de machine de chantier conforme aux normes en vigueur concernant les risques de pollution.
- > Cuve gasoil réglementaire double peau
- > Zone de stockage des hydrocarbures délimitée, équipée d'une bâche de récupération
- > Kit d'absorption des hydrocarbures en cas d'accident sur les engins de chantier (rupture de flexible, etc.).
- > Pas de nettoyage sur site des engins de chantier
- > Totalité des résidus collectée et évacuée en fin de chantier
- > Nettoyage soigné après travaux des emprises chantier pylône et des gares
- > Tri et évacuation des déchets de manière régulière, au minimum en fin de semaine.

CONCLUSION

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

Au vu des faibles surfaces terrassées et des mesures de réduction du risque de pollution accidentelle, le projet n'aura pas d'impact significatif sur la zone humide « Lac de Tignes ».

2.3 - PATRIMOINE NATUREL DU SITE

2.3.1 - Les habitats naturels

La prospection de terrain menée le 31 juillet 2014 sur la zone d'étude du projet a permis de relever la présence d'un habitat de végétation mixte : pelouses alpines revégétalisées sur pistes de ski (CB 36.40 x 87.10).

Dans le cadre de l'observatoire environnemental de Tignes, ce secteur a été classé comme piste de ski. Il n'a pas été identifié comme abritant des enjeux écologiques particuliers.

■ Pelouses alpines revégétalisées sur pistes de ski (CB 36.40 x 87.10)

Description



Source : KARUM

L'installation du nouveau télésiège du Rosset est prévue sur la piste du Rosset, dans un secteur jouxtant des zones habitées (barres d'immeubles). On y retrouve un habitat mixte de pelouses subalpines originelles et d'espaces terrassés végétalisés. La majorité des espèces inventoriées sont représentatives des milieux alpins rudéralisés avec par exemple le Trèfle blanc (*Trifolium repens*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), ou le Pissenlit (*Taraxacum officinale*). À cela s'ajoutent quelques espèces traditionnellement rencontrées dans les pelouses alpines calcaires comme le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), la Carline acaule (*Carlina acaulis*) ou la Grande Marguerite (*Leucanthemum vulgare*).

Le secteur est également pâturé, en témoignent les espèces nitrophiles telles que l'Oseille alpestre (*Rumex arifolius*) ou la Langue de bœuf (*Bistorta officinalis*).

Valeur patrimoniale et enjeux :

La flore de ce milieu anthropisé est variée, mais ne comporte généralement que des espèces banales, voire exogènes.

Cet habitat ne représente aucun enjeu.

2.3.2 - La flore

Aucune espèce végétale protégée, rare et/ou menacée n'a été relevée la zone d'étude visée par le projet. La flore en présence ne présente aucune valeur patrimoniale particulière et peut être ainsi qualifiée « d'ordinaire ».

Un individu de Cirse faux hélium (*Cirsium hétérophyllum*) a été recensé à 300m au sud du projet, lors des prospections pour l'observatoire environnemental de Tignes en 2013. Cette station est suffisamment éloignée pour ne pas être menacée par le projet.

CONCLUSION

L'impact du projet sur la flore patrimoniale est négligeable

2.3.3 - La faune sauvage

Source : *Percussion des oiseaux dans les câbles aériens des domaines skiables – 2006-OGM*

De par sa proximité avec l'aire urbaine, la zone d'étude ne présente pas d'attractivité particulière pour la faune sauvage locale d'intérêt patrimonial.

Les espèces animales pouvant être amenées à fréquenter ponctuellement les lieux appartiennent principalement à l'avifaune des abords des zones habitées d'altitude : Chocard à bec jaune, Bergeronnette grise, Rouge-queue noir, Faucon crécerelle, etc.

Quelques espèces telles que le Rouge-queue à front blanc ou le Rouge-queue noir nichent potentiellement dans les creux et trous qu'offre le pylône de l'actuelle remontée mécanique. Afin d'éviter toute nidification de ces espèces avant les travaux de démontage, un technicien sera chargé de boucher ces trous courant mars, sous la direction d'un écologue compétent.

L'actuel télésiège du Rosset n'est pas recensé comme remontée mécanique dangereuse pour l'avifaune. Des dispositifs de visualisation ne sont pas nécessaires.

CONCLUSION

Compte tenu des faibles enjeux faunistiques, et de l'obstruction des sites de nidification potentiels avant les périodes de reproduction, l'impact du projet sur la faune sauvage est faible.

2.4 - CONTINUITES ECOLOGIQUES

Source : SRCE Rhône Alpes

Les données des Réseaux Ecologiques Rhône-Alpes de 2010 indiquent que la zone d'étude est classée en « Grands espaces agricoles participant à la fonctionnalité écologique du territoire » et « Secteurs urbanisés et artificialisés ».

D'après le SRCE Rhône Alpes, « Les espaces agricoles sont un support essentiel de la qualité et de la structuration de la Trame verte et bleue de Rhône-Alpes sur le long terme. Ils participent de la fonctionnalité écologique du territoire de Rhône-Alpes notamment en pouvant être support de corridors ».

La partie amont de la zone d'étude peut donc être considérée comme un espace de circulation pour la faune sauvage terrestre, mais ne se trouve pas sur un corridor d'importance régionale.

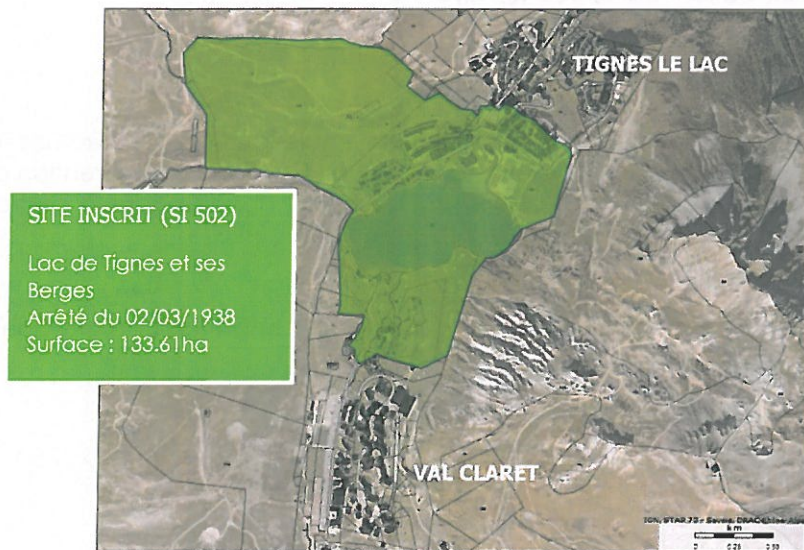
CONCLUSION

Le projet envisagé ne sera pas de nature à affaiblir ou remettre en cause le fonctionnement des dynamiques écologiques locales.

2.5 - PAYSAGE

Le projet se situe dans le périmètre du **site inscrit du Lac de Tignes et ses berges**.

Localisation des sites inscrits et classés (Source : CARMEN DREAL Rhône-Alpes)



Dans le cadre de l'observatoire environnemental de Tignes, ce secteur a été identifié comme appartenant à l'aire urbaine de Tignes le Lac, caractérisé par un grand nombre d'équipements et d'aménagements.

Avec le Lac de Tignes à proximité, le projet de remplacement du télésiège s'inscrit dans un secteur où les enjeux paysager sont forts. Ces enjeux sont à tempérer par les anciens aménagements et travaux qui ont façonnés un front de neige très remaniées.

CONCLUSION

Compte tenu de la révégétalisation des zones terrassées, le projet n'aura pas d'impact paysager significatif, le nouveau télésiège ayant un dimensionnement comparable à l'ancien.

2.6 - RISQUES NATURELS

La commune de Tignes est couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisible approuvé le 6 février 2006. Le PPR identifie sur le secteur du projet:

- > un risque d'avalanches fréquentes et d'intensité moyenne à forte,
- > un risque d'effondrement potentiel moyen,
- > un risque d'inondation faible, peu à moyennement fréquent.

Un extrait du PPR traitant de ces risques est disponible en annexe 7.

Concernant les avalanches, il est rappelé que l'ensemble des risques avalancheux existants sur le domaine skiable de Tignes est traité par un PIDA (Plan d'Intervention pour le Déclenchement des Avalanches). Toutes les zones cartographiées dans le cadre de ce plan sont surveillées et déclenchées préventivement si nécessaire.

Les risques d'effondrement seront évalués plus précisément et pris en compte dans les études géotechniques d'avant-projet.

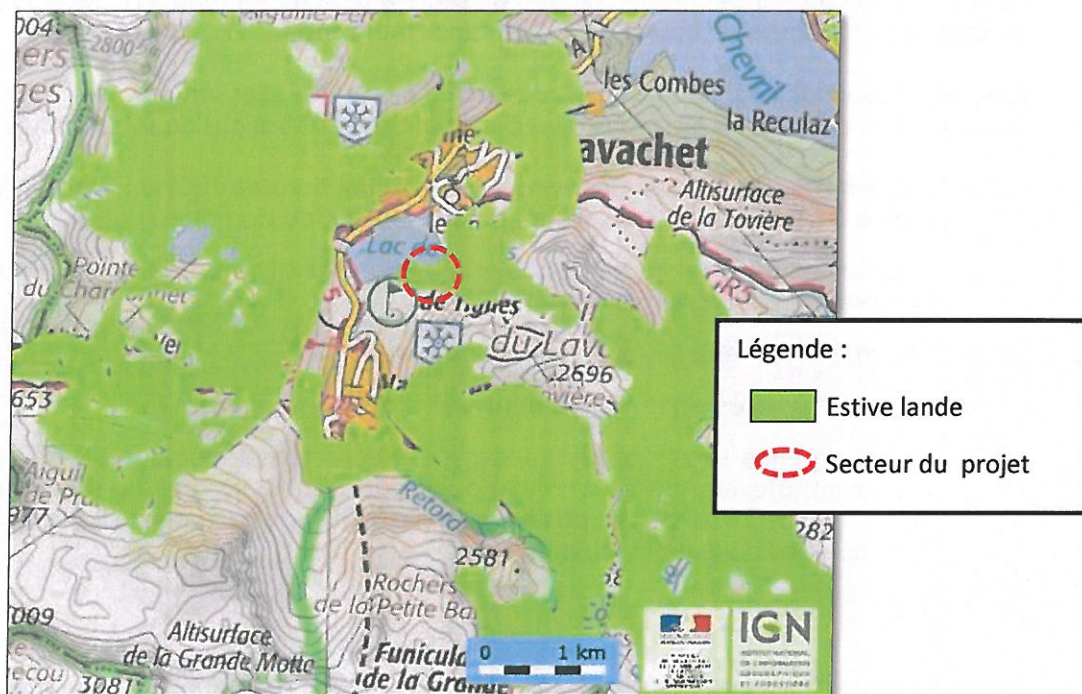
Le risque d'inondation est faible, et apparaît principalement au printemps lorsque la remontée mécanique n'est plus exploitée pour les sports d'hiver.

CONCLUSION

Le projet n'influe pas les risques naturels identifiés sur le secteur. Les aléas qui pourraient affecter le fonctionnement de la remontée mécanique comme les risques d'avalanches et d'effondrements sont pris en compte dans les études spécifiques.

2.7 - AGRICULTURE

La commune de Tignes dispose d'une grande superficie pastorale. La carte ci-dessous illustre les secteurs utilisés comme estive sur la commune.



Différentes unités pastorales sont présentes sur la commune de Tignes. Le secteur du projet est l'unité pastorale de la Tovière. Les alpages sont, pour la plupart, occupés de début juin à mi-octobre.

Les terrassements inclus dans le projet vont interrompre le pâturage sur la zone à partir du 1^{er} septembre et jusqu'à la fin de la saison 2015. L'effort de revégétalisation permettra de retrouver un espace favorable à la pâture les années suivantes.

CONCLUSION

Au vu des faibles surfaces terrassées, et de la prépondérance des alpages sur la commune de Tignes, le projet aura un effet négligeable sur l'activité pastorale.

2.8 - URBANISME

La commune de Tignes est soumise depuis le 03 septembre 2008 à un Plan Local d'Urbanisme (modifié les 09 septembre 2010 et 22 juin 2011 et révisé les 12 octobre 2010 et 27 juin 2012).

Le PLU en cours sur Tignes classe la **plupart du secteur d'étude en zone As1**. Seule la **gare de départ du télésiège du Rosset est incluse dans une zone Uf**.

Selon les dispositions applicables aux zones « As1 » telles qu'elles sont inscrites au PLU en vigueur, «Sont admises sous condition les occupations et utilisations du sol suivantes :

- > L'ensemble des travaux, terrassements, constructions et équipements de toute nature à condition qu'ils soient liés à l'exploitation du domaine skiable,
- > À condition qu'ils soient compatibles avec l'exploitation du domaine skiable et la protection de l'environnement :
- > Les aménagements liés aux activités de loisir d'été,
- > Les infrastructures et les équipements et installations qui y sont liés,
- > La construction de remontées mécaniques ou le remplacement de remontées mécaniques existantes à condition que la gare de départ et/ou d'arrivée soit dotée de sanitaires, d'une salle hors sac mis gratuitement à disposition du public ainsi que des bacs de tri sélectif,
- > [...]]

Selon les dispositions applicables aux zones « Uf » telles qu'elles sont inscrites au PLU en vigueur, «Sont admises sous condition les occupations et utilisations du sol suivantes :

- > Les constructions et aménagements, à condition qu'ils soient à usage collectif, destinés à la pratique estivale et hivernale des loisirs touristiques et sportifs.
- > Les travaux et installations à condition qu'ils soient liés à l'exploitation du domaine skiable.
- > [...]]

Le projet de déplacement du télésiège du Rosset n'inclut pas la création de nouveaux blocs sanitaires ni d'une salle hors sac. Cependant, la gare amont de la télécabine des Tovières située à 100m comporte d'ores et déjà ces équipements. La construction de sanitaires supplémentaires pour le télésiège du Rosset, elle alourdirait les travaux et les infrastructures inutilement.

CONCLUSION

Le projet de déplacement du télésiège du Rosset est donc compatible avec le PLU.

3 - CONCLUSION

Les principaux enjeux identifiés sur la zone d'étude du projet ainsi que les mesures environnementales préconisées sont présentés dans le tableau suivant :

ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	NIVEAU DE L'IMPACT	MESURES PRECONISEES
Hydrologie	Aucun cours d'eau concerné par le projet Aucun captage d'eau potable ni périmètre associé n'est concerné par le projet	Impact négligeable	
Zonage réglementaire et d'inventaires	Projet hors zone cœur du Parc Naturel de la Vanoise, mais compris dans l'aire d'adhésion optimale. Présence de nombreuses ZNIEFF dans le secteur, la plus proche étant à 900 m du projet Présence de deux sites Natura 2000 à 2 km du projet	Impact négligeable	
Zones humides	Les premières zones humides inventoriées se situent environ 100 m en aval du projet. Aucun habitat humide observé sur la zone lors de la visite de terrain.	Impact faible	Mise en place de dispositifs pour éviter toutes pollutions accidentelles par les engins de chantier
Habitats naturels	La végétation retrouvée sur le site présente un mélange de pelouses subalpines originales et d'espaces terrassés végétalisés.	Impact faible	Revégétalisation des surfaces terrassées et des pieds de pylône

ENJEUX	DESCRIPTION DE L'ENJEU ET IMPACTS POTENTIELS DU PROJET	NIVEAU DE L'IMPACT	MESURES PRECONISEES
Flore patrimoniale	Aucune espèce végétale protégée, rare et/ou menacée n'a été relevée la zone d'étude.	Aucun impact	
Faune patrimoniale	Peu d'enjeux faunistiques Possibilité de nidification pour quelques espèces d'oiseaux dans les pylônes de l'actuel télésiège.	Impact faible	Obstruction des sites de nidification potentiels avant avril.
Continuités écologiques	Le projet envisagé ne sera pas de nature à affaiblir ou remettre en cause le fonctionnement des dynamiques écologiques locales	Aucun impact	
Paysage	Projet inclut dans le site inscrit « Lac de Tignes » Secteur très remanié Dimensionnement du nouveau télésiège similaire à l'actuel	Impact faible	Revégétalisation des surfaces terrassées et des pieds de pylône
Agriculture	Perturbation temporaire (2 mois maximum) des pratiques pastorales sur le secteur du projet Surfaces terrassées sont relativement faible Les alpages sont bien représentés sur la commune de Tignes.	Impact faible	Revégétalisation des surfaces terrassées et des pieds de pylône
Risques naturels	Le projet n'impacte pas les risques naturels identifiés sur le secteur. Les aléas qui pourraient affecter le fonctionnement de la remontée mécanique sont pris en compte dans des études spécifiques et au quotidien par le personnel de la station.	Aucun impact	
Urbanisme	Compatible avec le PLU	Aucun impact	

CONCLUSION

Au vu de ces mesures, l'impact du projet de remplacement du télésiège du Rosset sur l'environnement est donc **faible et non significatif, il ne nécessite pas l'élaboration d'une étude d'impact.**

Secteur : Lac de Tignes
CLPA : n° 25, 24 et 23
EPA : n° 9

Nature du phénomène naturel : avalanches des Aiguilles de Tovière

Présentation

L'avalanche supérieure (n°25) se déclenche dans le versant OSO de la pointe du Lavachet, entre 2.500 et 2.590 ; sa zone de départ est inclinée à 70 % et fait presque 250 m de largeur pour environ 4 ha. Le soleil et le vent déneigent normalement cette face réputée peu chargée.

Les avalanches habituelles partant sur la moitié sud de cette face s'arrêtent entre 2.500 et 2.400, sur le « replat » de 300 à 400 m incliné à 30 % et parsemé d'entonniers de dissolution du gypse. Ce replat a été renforcé par une digue en forme de demi-lune créant un vaste réservoir. En faisant abstraction de cette digue, les avalanches peuvent exceptionnellement continuer plus bas et rejoindre les zones de départ fréquentes situées en dessous de 2400 m, au sud du gendarme coté 2395 (2 ha à 75 %).

Les avalanches partant de la moitié nord de la pente sommitale peuvent facilement rejoindre (en l'absence de râteliers) la zone de départ inférieure aujourd'hui largement équipée de râteliers, au nord du gendarme précité (n°24 et 23).

Les avalanches inférieures (n°24 et 23) partent entre 2400 et 2250 m, au niveau de deux couloirs inclinés à 70 – 80 % et bordés de clochets de cargneule : le couloir sud, large d'environ 70 m (n°24) et le couloir nord, en forme d'entonnoir, large d'environ 30 m (n°23). Ces deux couloirs sont très largement équipés de râteliers.

Historique du phénomène

Les témoins ne différencient pas toujours les avalanches des aiguilles de Tovière entre elles, d'autant plus que la plupart des phénomènes majeurs ont concerné l'ensemble du versant ONO.

➤ le 27 février 1935, l'avalanche n°25 se déclenche sous la pointe du Lavachet, vers 2600 m, recouvre les actuels tennis et se dépose sur le lac (dépôt de 5 m d'épaisseur). Trois skieurs en sont victimes.

➤ en 1957, une avalanche casse un pylône du télécabine et l'entraîne jusqu'à l'exutoire du lac (T).

➤ mars 1965 : l'avalanche n°24 partie vers 2400 m sous forme de plaque dense parvient à moins de 100 m des tennis et des bâtiments du Rosset.

➤ en 1970, l'avalanche n°25 part sous la pointe du Lavachet malgré les quelques râteliers dispersés dans la pente OSO, rejoint le panneau ONO et entraîne tout le versant NO ; poudreuse, elle rentre dans la boulangerie du Rosset située en amont de la rue centrale, touche le garage du service des Pistes et envahit de neige les chambres situées au rez de chaussée de l'ancienne gare du télécabines de Tovière (située près du lac) puis termine sa course au niveau de l'exutoire du lac (T).

➤ le 24 février 1973, une avalanche poudreuse part de 2.500 m pour arriver à 2.100 m d'altitude, sans faire de dégât (EPA – n°25 CLPA).

➤ le 24 avril 1975, une avalanche de fond se déclenche vers 2.400 m et arrive à 2.100 m d'altitude, sans faire de dégât (EPA – n°25 CLPA).

➤ en 1986, quelques jours avant les championnats du monde, l'avalanche part vers 2.400 m, juste au sud du gendarme coté 2.395 ; elle emporte les gradins préparés pour la compétition et les amène sur les cours de tennis ; le dépôt fait 3 m d'épaisseur sur plus de 100 m de large (témoignage du service des pistes).

➤ le 13 février 1990, une avalanche de plaque intéresse tout le versant NO de Tovière, y compris les zones de départ inférieures.



Secteur : TIGNES-LE-LAC, VAL CLARET

Nature du phénomène naturel :
Inondation

Historique du phénomène :

14-15 octobre 2000 : violemment alimenté par les ruisseaux des bassins versants, le niveau du lac naturel de TIGNES monte dangereusement. Les grilles du déversoir sont obstruées par divers éléments et créent un embâcle. L'intervention d'un tracto-pelle permet d'arracher d'urgence les grilles avant qu'un débordement du lac ne se produise.

Protections existantes :

Artificielles :

Nature :

Avaloir muni d'une grille de filtration à l'exutoire du lac..

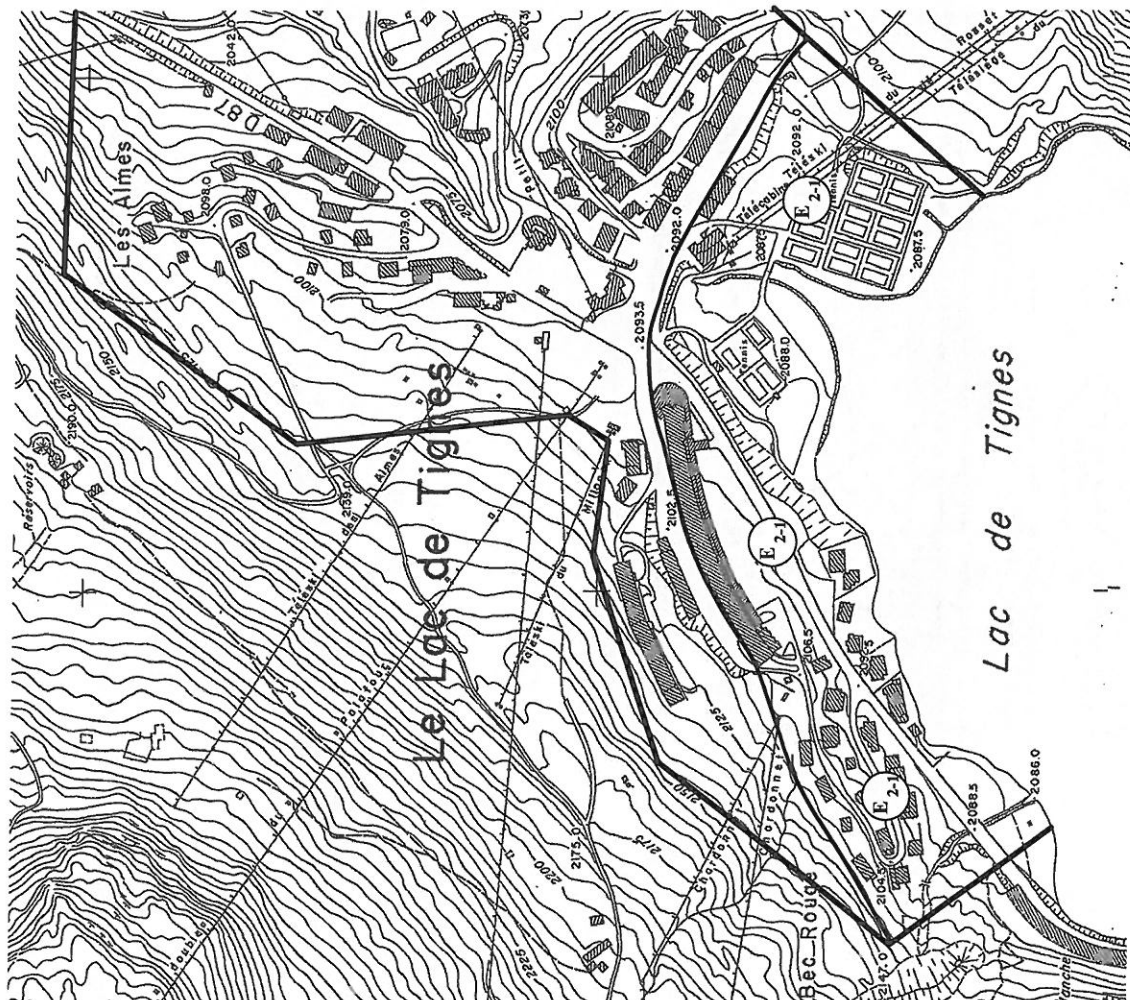
Efficacité :

Défavorable. Comme constaté en octobre 2000, la grille peut se boucher et provoquer, en l'absence d'intervention, une montée rapide du niveau du lac.

Phénomène de référence :

Obstruction des grilles du déversoir, et montée du niveau du lac d'un mètre par rapport au niveau d'équilibre. Dans son rapport de 1997 sur le franchissement du torrent du lac de TIGNES, ETRM indique que la capacité de l'émissaire du lac est nettement inférieure au débit arrivant dans le celui-ci lors de crues centennales. La lame d'eau stockée peut encore atteindre 1 m avec un débit de fuite de 23 m³/s, conseillé par ETRM pour réduire les débits à l'aval.





Secteurs : TIGNES-LE-LAC
(les bords du LAC, LE BEC
ROUGE, LE CROUZE),
VAL-CLARET

Nature du phénomène naturel :
Effondrement.

Présentation :

Le contexte géologique des périmètres d'étude de TIGNES-LE-LAC et de VAL-CLARET laisse présumer la présence à relativement faible profondeur de gypse, matériau qui, du fait de sa forte solubilité, peut être à l'origine de la formation de cavités souterraines plus ou moins importantes. Le gypse est recouvert, vraisemblablement sur une épaisseur minimale de quelques mètres, de dépôts morainiques.

Historique du phénomène :

• **Juin 1996.** La fonte du manteau neigeux permet d'observer, au pied de la piste de ski du mur de TOVIERE, un trou de 2 m de diamètre environ et d'une profondeur "visible" d'une dizaine de mètres. La cavité semble se poursuivre ensuite par un « boyau incliné » sur une profondeur impossible à apprécier visuellement.

Protections existantes :

Aucune.

Phénomène de référence :

Des désordres sont susceptibles de se produire dans toute la zone de présence à faible profondeur du gypse. La limite du secteur potentiellement concerné a été déterminée à partir de la localisation approximative d'indice d'activité connu et du contexte géologique.

Le phénomène de référence correspond à la formation d'un entonnoir de dissolution, au moins identique dans ses dimensions à celui observé en 1996.