

Commune de Tignes

Projet Bâtiment d'accueil de la plage des sports

Etude du risque d'avalanche

11 février 2018



Photo 1. Implantation prévue pour le bâtiment d'accueil de plage des sports : rectangle rouge (photo le 31 janvier 2018).

Destinataire : COMMUNE DE TIGNES, SERVICES TECHNIQUES

Projet de Bâtiment d'accueil de la plage des sports– Etude du risque d'avalanches
11 février 2018

A. Duclos - A L EA Sarl

Siège Social : 15, rue de la Buidonnière – 73500 AUSSOIS

Tél 04 79 20 33 25 – mob 06 08 02 58 22 - e-mail : a.duclos@wanadoo.fr
Société à responsabilité limitée au capital de 3 200 Euros – SIRET n° 451 285 019 000 19



Sommaire

1. INTRODUCTION.....	3
2. DOCUMENTS FOURNIS PAR LE MAÎTRE D’OUVRAGE.....	3
3. LOCALISATION DU PROJET.....	5
4. ETUDE AU REGARD DE LA CLPA.....	6
4.1. Carte.....	6
4.2. Fiche signalétique.....	6
5. DONNÉES HISTORIQUES COMPLÉMENTAIRES.....	6
6. OBSERVATIONS LE 31 JANVIER 2018.....	8
7. REMARQUE SUR LES PROTECTIONS DÉJÀ PRÉVUES.....	9
8. CONCLUSION.....	9

1. Introduction

Cette étude est réalisée dans la perspective d'un dépôt de demande de permis de construire pour le nouveau bâtiment d'accueil de la plage des sports, sur la commune de Tignes.

Les éléments sur l'implantation et sur les détails du projet ont été transmis par les services techniques de la commune, avant visite sur place le 31 janvier 2018, en conditions très enneigées.

Pour réaliser cette étude, je me suis basé sur mes observations sur place et sur l'étude de la documentation (CLPA (carte est fiche signalétique), carte IGN Scan 25 et carte des pentes).

2. Documents fournis par le maître d'ouvrage



Carte 1. Localisation approximative du site sur fond de plan Google Earth

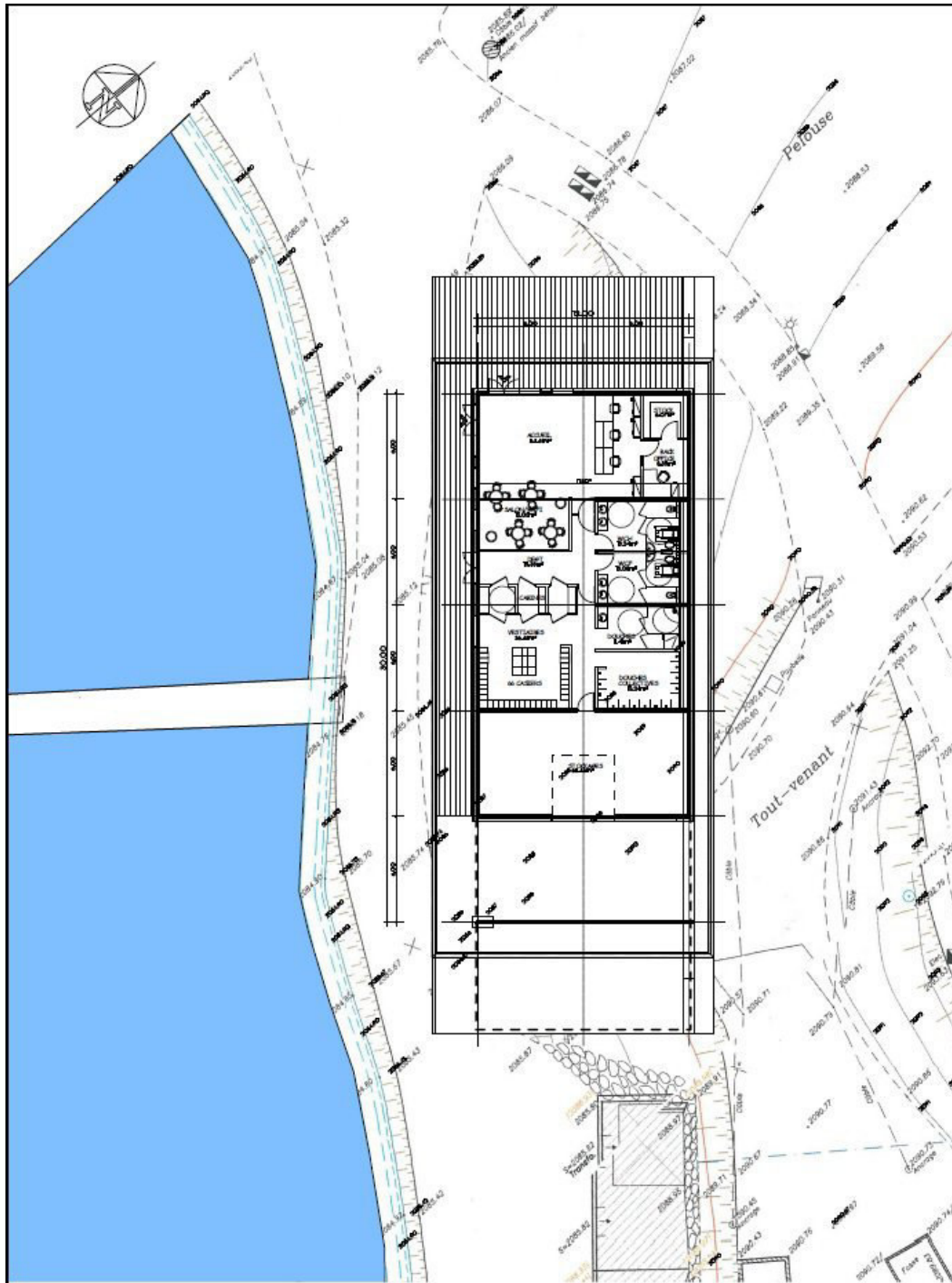


Figure 1. Copie du plan masse établi par l'architecte.

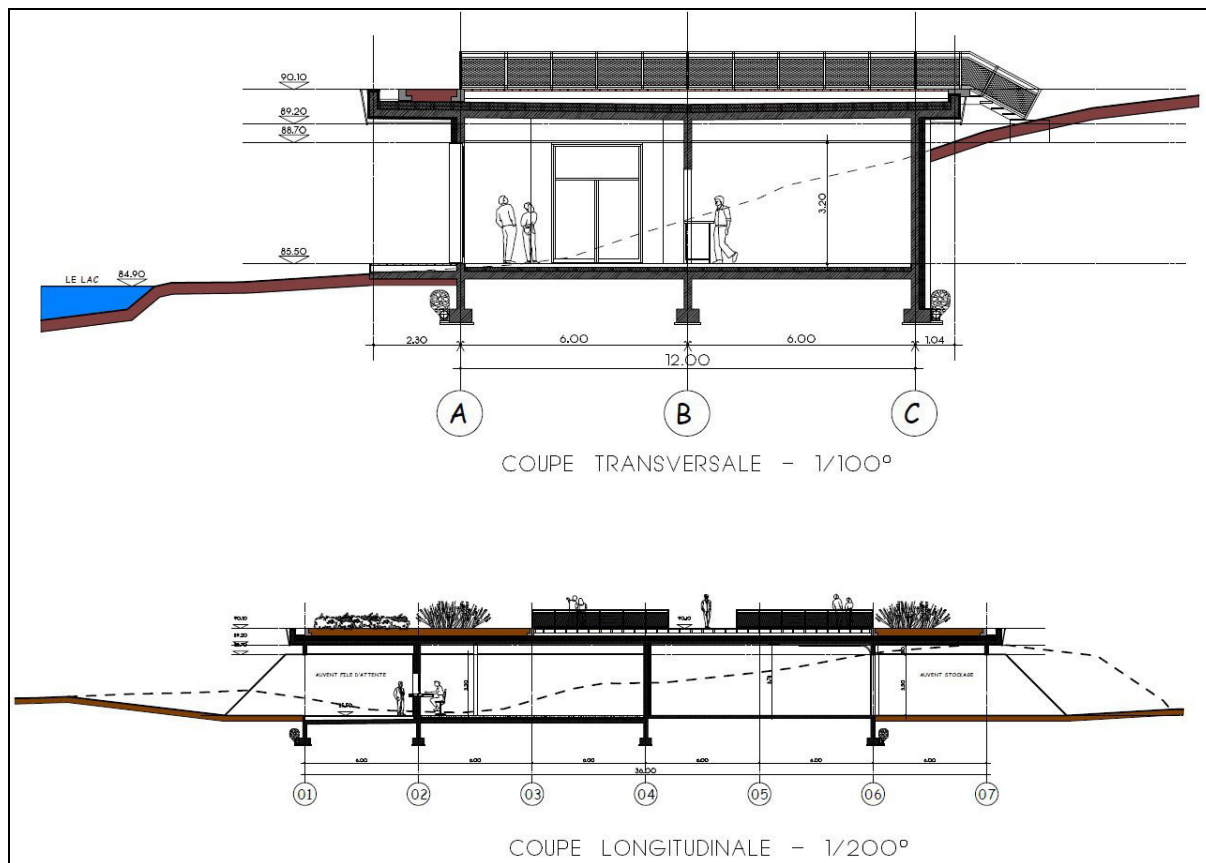
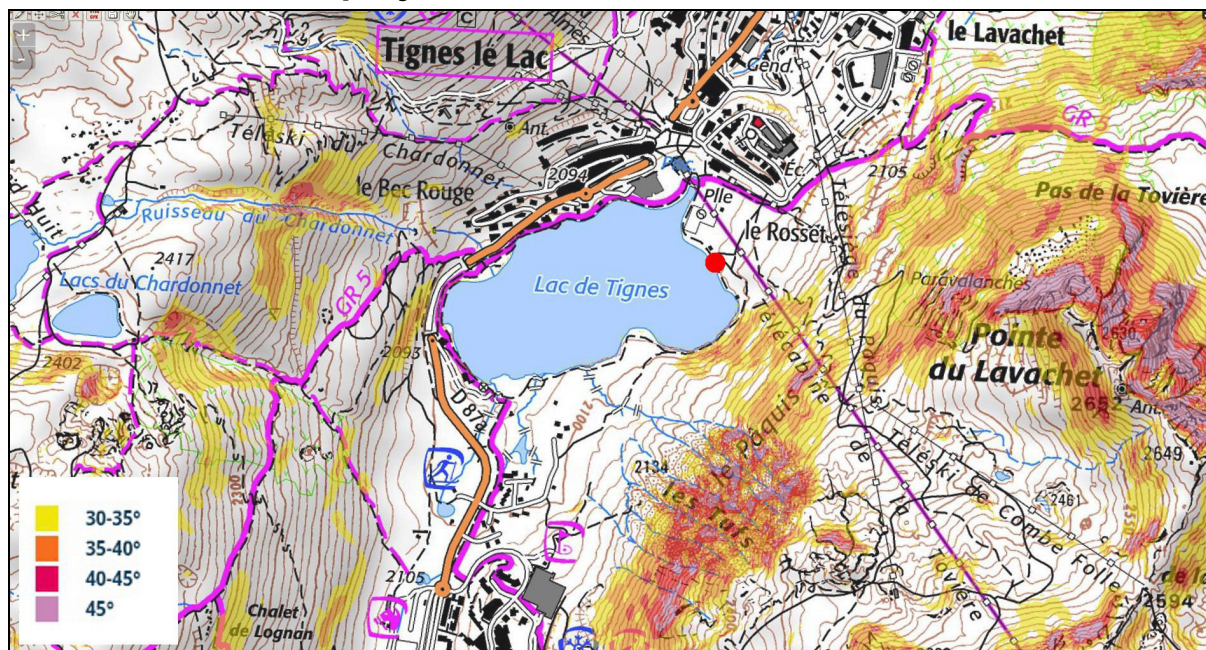


Figure 2. Copie des coupes établies par l'architecte.

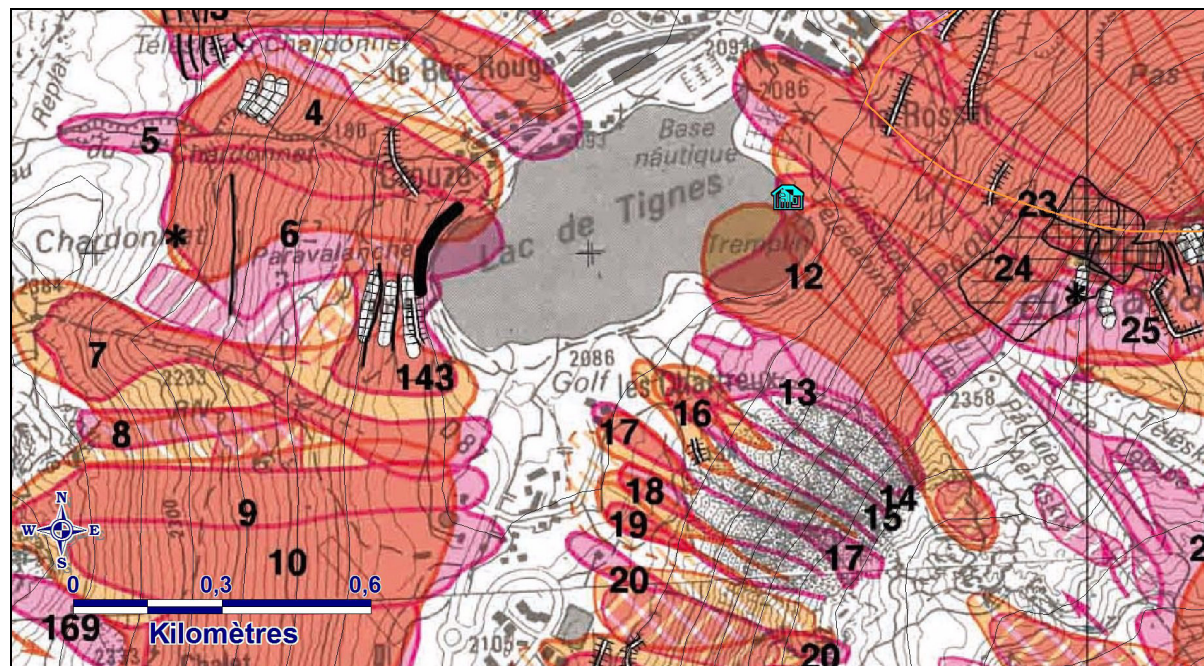
3. Localisation du projet



Carte 2. Localisation du projet (rond rouge), sur fond de plan Scan 25 IGN et carte des pentes (les zones colorées sont d'inclinaison supérieure à 30°).

4. Etude au regard de la CLPA¹

4.1. Carte



Carte 3. Localisation du projet (icône d'habitation en turquoise), sur fond de plan CLPA

D'après la CLPA, le projet est juste en marge de l'enveloppe d'avalanche identifiée par le n°12. Il est toutefois contenu dans l'enveloppe limitrophe d'avalanches à la fois observées, et déduite d'études par photo interprétation (IRSTEA).

Les zones de départ les plus hautes sont à environ 2350 m d'altitude, soit 265 m en amont de l'enjeu (altitude 2085 m).

Les écoulements sont orientés en direction du Nord-Ouest.

4.2. Fiche signalétique

Extraits :

« En 1957, l'avalanche est partie sur toute la largeur depuis les Tufs (avalanche n°12) jusque sous la Pointe du Lavachet (avalanches n°24 et 23). Le témoin effectuait un déclenchement préventif quand il a été emporté par l'avalanche jusque dans l'entonnoir (qui n'existe plus, puisque le terrain a été remodelé pour le passage de la piste de ski) vers 2150 m. L'avalanche a également emporté un pylône du télécabine de Tovière et a recouvert les terrains de tennis. »

« 10/01/2004 : Forts vents d'ouest et de nord-ouest ayant soufflé pendant les chutes de neige des dernières 24h. 3 surfeurs, partis de Tovière en direction des couloirs des Tufs, sont descendus vers le chemin bordant le lac de Tignes à 2100 mètres d'altitude où ils ont été ensevelis. 2 victimes. »

« Le 24/01/2005, l'avalanche est descendue dans les 2 couloirs, en rive gauche au sud des rochers blancs, et en rive droite à la base des rochers à proximité de l'Aéroski. Elle est arrivée dans le lac et en a brisé la glace. »

5. Données historiques complémentaires

Exemple issu de la base de données de la commune de Tignes : cette avalanche (mortelle) illustre le type d'avalanche auquel on peut s'attendre dans le secteur.

¹ CLPA : carte de localisation des phénomènes d'avalanches ; version 2003, similaire à la version actuelle, mais avec un découpage plus approprié au secteur en question)



Photo 2. Avalanche du 6 mars 2006, à la gauche orographique de la station de pompage (un surfeur décédé)

6. Observations le 31 janvier 2018

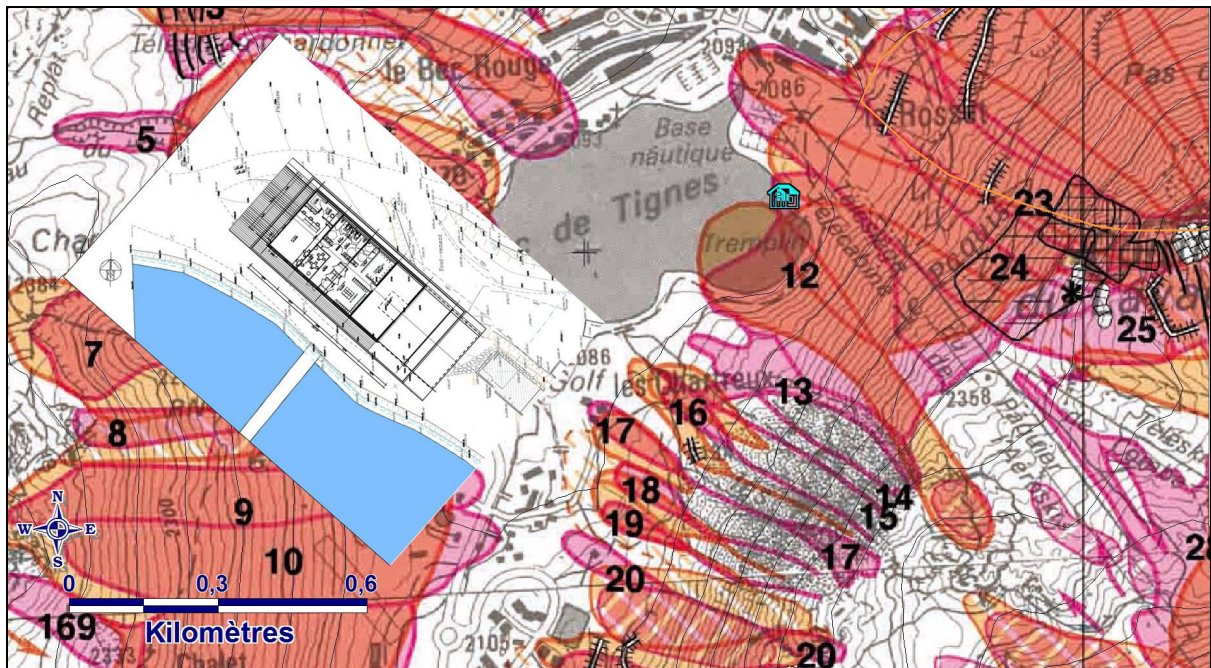


Photo 3. Localisation approximatives du bâtiment en projet (rectangle rouge) et de l'écoulement d'avalanche menaçant (pointillé bleu). Photo le 31 janvier 2018.



Photo 4. Localisation approximatives du bâtiment en projet (rectangle rouge). Photo le 31 janvier 2018.

7. Remarque sur les protections déjà prévues



Carte 4. Insertion du plan masse (échelle différente) sur le fond de plan CLPA.

Le plan masse orienté, superposé au fond de plan CLPA, montre que le bâtiment prévu serait quasiment parallèle au sens de l'écoulement de l'avalanche redoutée.

Au regard des plans de coupe, la façade Nord-Est, enfouie, est parfaitement protégée d'une éventuelle avalanche. En revanche, il est possible que la façade Sud-Est soit impactée de plein fouet, sans être protégée dans l'état actuel du projet.

Le sens de l'écoulement dans la zone de dépôt n'est pas certain. Il dépend de la vitesse de l'avalanche qui va, ou non s'affranchir de l'influence des mouvements de terrain dans cette zone.

8. Conclusion

Le bâtiment en projet ayant vocation à être utilisé en période estivale (accueil public, vestiaires, WC public, terrasse de contemplation) et à devenir un bâtiment inerte et non utilisé en période hivernale (locaux dédiés aux stockages), sa construction n'est pas du tout incompatible avec la perspective quasiment certaine qu'il soit plusieurs fois impacté par des avalanches d'ampleur moyenne.

Dans un souci de préservation du bâtiment, il semble important de prendre en compte :

- La possibilité d'un dépôt d'avalanche venant s'immobiliser sur le toit du bâtiment (forte surcharge),
- La possibilité d'un écoulement arrivant perpendiculairement à la façade Sud-Est.

A Aussois le 11 février 2018

Alain Duclos,

Expert neige et avalanches