

FICHE THEMATIQUE DE BONNES PRATIQUES POUR LA PLANIFICATION TERRITORIALE

Refuge de La Pilatte : comment faire face à la dégradation du pergélisol

Pilier : *tourisme, risques naturels*

Aléas : *augmentation de la température,
dégradation du pergélisol, recul des glaciers*

Milieu d'application : *haute montagne*

Impacts : *Elévation de la limite du Permafrost*

CONTEXTE

Action : fermeture du refuge et construction d'un nouveau refuge sur l'autre versant du glacier

Situation de départ : le refuge se trouve sur un verrou glaciaire. Le glacier a reculé d'environ 2km et son épaisseur a baissé de 50 à 100m depuis le Petit Age Glaciaire (d'après des propos recueillis par le délégué CAF du refuge de la Pilatte donc subjectifs). De ce fait, la compression du glacier sur le verrou n'existe plus, ce qui entraîne une instabilité de l'ensemble du versant rocheux sur lequel a été construit le refuge. Le refuge se fissure donc depuis déjà plusieurs années

Méthodologie :

1. étude du contexte et analyse des problématiques (Rapport du CETE de Lyon – 2013) ;
2. identification des solutions ;
3. identification de l'emplacement plus approprié ;
4. étude de faisabilité et rédaction du projet d'un nouveau refuge ;
5. identification des financeurs ;
6. réalisation du nouveau refuge.

Objectifs : mise en sécurité du refuge, réduction des couts d'aménagement

CARTE D'IDENTITE

Type de document/projet source : *Projet ALCOTRA Eco Innovation en altitude 2010 – 2012 ; projet de fin d'études - Master Architecture, paysage & montagne de Thomas Genet, le nouveau refuge de la Pilatte*

Date : juin 2012 – juin 2013

Sujets impliqués - Chef de file et partenaires : *CAF, FFCAM, CETE de Lyon, Ecole Nationale supérieure d'architecture de Grenoble*

Public cible : *Gestionnaires de refuges, Alpinistes, Randonneurs*

Lieu / dimension géographique : *commune de Saint Christophe en Oisans en Isère (France)*

Financement : -

Plus d'info :

http://www.grenoble.archi.fr/pdf/documentati on/pfe/12130659_Genet.pdf

<http://www.ecrins-parcnational.fr/actualite/le-refuge-de-la-pilatte-en-devenir>

Coût : -

ACTIVITE

Description de l'activité et de la démarche :

Situé entre Grenoble et Briançon, le refuge le Pilatte se situe à une altitude de 2577 mètres sur la commune de Saint Christophe en Oisans en Isère, dans la vallée du Vénéon et sur les glaciers de la Pilatte et du Says. Il fait partie du massif des Ecrins et notamment du parc naturel national des Ecrins.

A cause du réchauffement climatique, le glacier perd d'années en années un peu plus de sa surface. Ce retrait a pour conséquence principale de réduire la charge sur le massif rocheux provoquant un glissement du terrain, notamment où se trouve le refuge. Ces dernières années, ce glissement est devenu de plus en plus visible, la façade Sud du refuge montre un signe d'instabilité. Une fissure au niveau des baies galopant sur les deux niveaux est inquiétante. Afin de surveiller la stabilité de l'ouvrage, un suivi structurel du bâtiment est réalisé depuis 1994. Un important suivi géologique a été également réalisé entre 2009 et 2011 pour mieux anticiper les évolutions. En 2012, une procédure d'évacuation réalisée par l'Institut des risques majeurs a été mise en place, modifiant la période d'ouverture de refuge de début juin à début septembre. L'étude de 2013 réalisée par CETE de Lyon a conclu : *les mesures extensiométriques indiqueraient une distribution hétérogène des déplacements le long d'un plan de glissement : la zone en pied du mouvement de versant serait la plus active, l'amplitude des déplacements diminuerait avec l'altitude jusqu'à devenir très faible au niveau de la plateforme du refuge. [...] Depuis 2003, les ouvertures des fractures [...] mesurées sont comprises entre 0,5 mm et 8,0 mm au cours des périodes hivernales. Depuis la dernière phase d'accélération brutale en 2008, l'amplitude des mouvements au cours des quatre dernières périodes hivernales a été limitée (inférieure ou de l'ordre de 1 mm par an). Compte-tenu des résultats des mesures actuellement disponibles, le délai jusqu'à la rupture ne peut être prédit [...]*

La solution identifiée comme la plus efficace est de démanteler le vieux refuge et de réaliser une nouvelle structure ailleurs. Le nouveau site se situe à 2300 mètres d'altitude de l'autre côté de la vallée, en face du verrou glaciaire où se situe l'ancien refuge. Ce nouveau terrain, choisi par la FFCAM, a pour mission d'être, avant tout, un terrain stable pour construire le refuge. L'accès au glacier de la Pilatte quant à elle sera plus accessible et plus sécurisée. Ce choix de site, de l'autre côté du Gioberney, propose un sous-sol sain et stable, en comparaison de l'importante fragilisation géologique de la montagne où se trouve le premier refuge.

Un projet structurel a été déposé et est en phase d'évaluation et de financement.

EVALUATION

Impacts : des retombées positives sur la fréquentation touristiques sont attendues : l'accès plus simple et sécurisé, des conditions environnementales plus favorables, un terrain plus stable devraient garantir une majeure fréquentation.

Points forts / plus-value : reproductibilité

Faiblesses : coûts élevés

Réalisation : assez complexe, assez couteux

Indicateur d'efficacité : solution technique efficace, reproductible