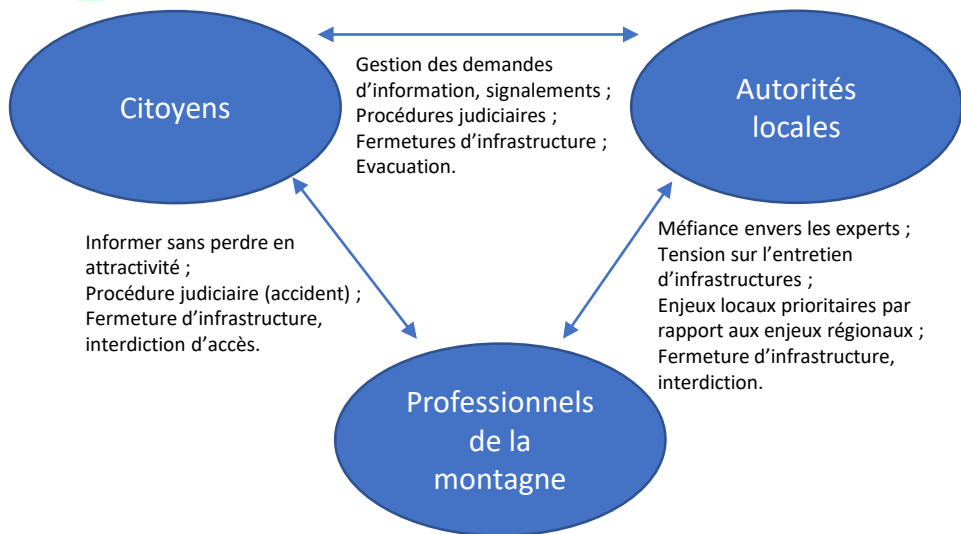
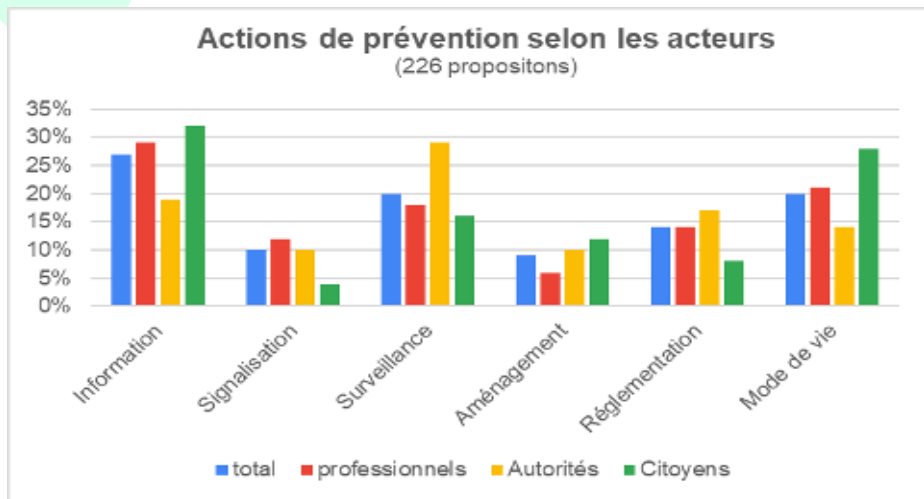


Relations entre les acteurs autour de la dégradation du permafrost



Actions de prévention



Equipe recherche : Sandrine Caroly, Rafaël Weissbrodt, Xavier Bodin, Ludovic Ravel
Contacts : sandrine.caroly@univ-grenoble-alpes.fr, rafael.weissbrodt@hevs.ch

Pacte
Laboratoire de sciences sociales

Hes-so
VALAIS WALLIS

edytem
laboratoire

UGA
Université Grenoble Alpes

Pôle Alpin Risques Naturels

Perception du risque de la dégradation du permafrost

Riskfrost- Alliance Campus Rhodanien

Définition « permafrost » : la zone de terrain qui est gelée en permanence.

Définition de la « dégradation du permafrost »

- **En cours de dégel** :

La glace (qui cimenter les terrains) peut être présente et peut fondre ;
 Quand il fait chaud (période caniculaire) = réchauffement/dégradation ;
 Le permafrost ne « fond » pas (mais se réchauffe).

Deux types de contexte et de processus :

1/ Substratum rocheux : éboulements/écroulements en parois ;
 2/ Formations superficielles (débris rocheux) : accélération et glissement des masses de débris rocheux.

- **Invisible** : Réchauffement/dégradation plus ou moins :

Lent en fonction de la **profondeur** et du type de terrain ;
 Affecte des « **volumes** » rocheux : ce n'est pas une couche de surface (le permafrost peut être « épais » de plusieurs dizaines à centaines de mètres).

Altitude : Dans les versants Nord, dans les Alpes, le permafrost peut être présent à partir de 2200/2500 m dans des formations superficielles (glaciers rocheux) et de 3200/3500 m en parois rocheuses.

Effets de la dégradation du permafrost

Le permafrost stabilise les pentes via la glace dont il permet la présence. Quand il se modifie, il joue sur la stabilité des terrains de haute montagne et donc dégrade les conditions d'ascension pour les alpinistes et l'équilibre des infrastructures de haute montagne

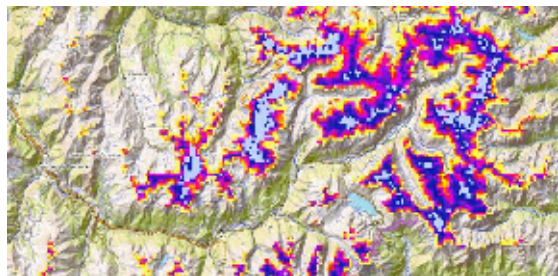
Méthodologie de confrontation au réel

Cotation de la gravité et maîtrise du risque avant et après information

Eroulement
de la Meije

Déstabilisation
de la télécabine
de Bochart

Cascade de
processus de
Bondo



Carte de localisation du permafrost

Participants à l'étude : 39 interviews dans 3 vallées

(Valais, Mont Blanc, Vanoise). Différents acteurs :

- 16 professionnels de la montagne (guide, gardien, remontée mécanique, office du tourisme, secours)
- 11 représentants des autorités locales (service départemental protection de la population, représentant communal, routes, sentiers)
- 12 citoyens (habitant, éleveur, pratiquant montagne).

Perception des risques de dégradation du permafrost

Perception de la gravité du risque

Perception Gravité	Faible	Elevée	Total
Avant information	15	19	34
Après information	6	28	34

Augmentation de la conscience de la gravité après information

• Des différences selon les acteurs :

→ Augmente davantage chez les citoyens que les autorités et les professionnels de montagne qui ont connaissance du risque par leur activité professionnelle,

• Des différences selon les vallées :

→ Une gravité moins élevée avant information au Mont Blanc qu'en Valais et Vanoise, pouvant s'expliquer par une sensibilisation plus forte pouvant banaliser le risque, car toutes les vallées se rejoignent sur l'évaluation de gravité après information.

Perception de la maîtrise du risque : Faible pour tout le monde :

- Des connaissances encore insuffisantes pour mettre en œuvre des moyens
- Sentiment d'être démunis, mis en lien plus globalement avec le réchauffement climatique

Une demande de concertation

« Il faudrait vraiment faire des lieux de concertation, de discussions avec l'ensemble des acteurs de haute-montagne. Que ce soient les moniteurs de ski, les guides, les remontées mécaniques, les gardiens de refuge, pour être informés quasiment au jour le jour de ce qu'il se passe sur les terrains qui nous concernent. Et aussi pour prévoir ce qui pourrait arriver » (gardien de refuge)