

3e conférence nationale sur la mobilité

# Dangers naturels et conservation des infrastructures

## Exemple des routes cantonales

Markus Wyss, ingénieur en chef d'arrondissement et membre de la plate-forme nationale «Dangers naturels» PLANAT, Direction des travaux publics et des transports du canton de Berne, Office des ponts et chaussées, Arrondissement d'ingénieur en chef I

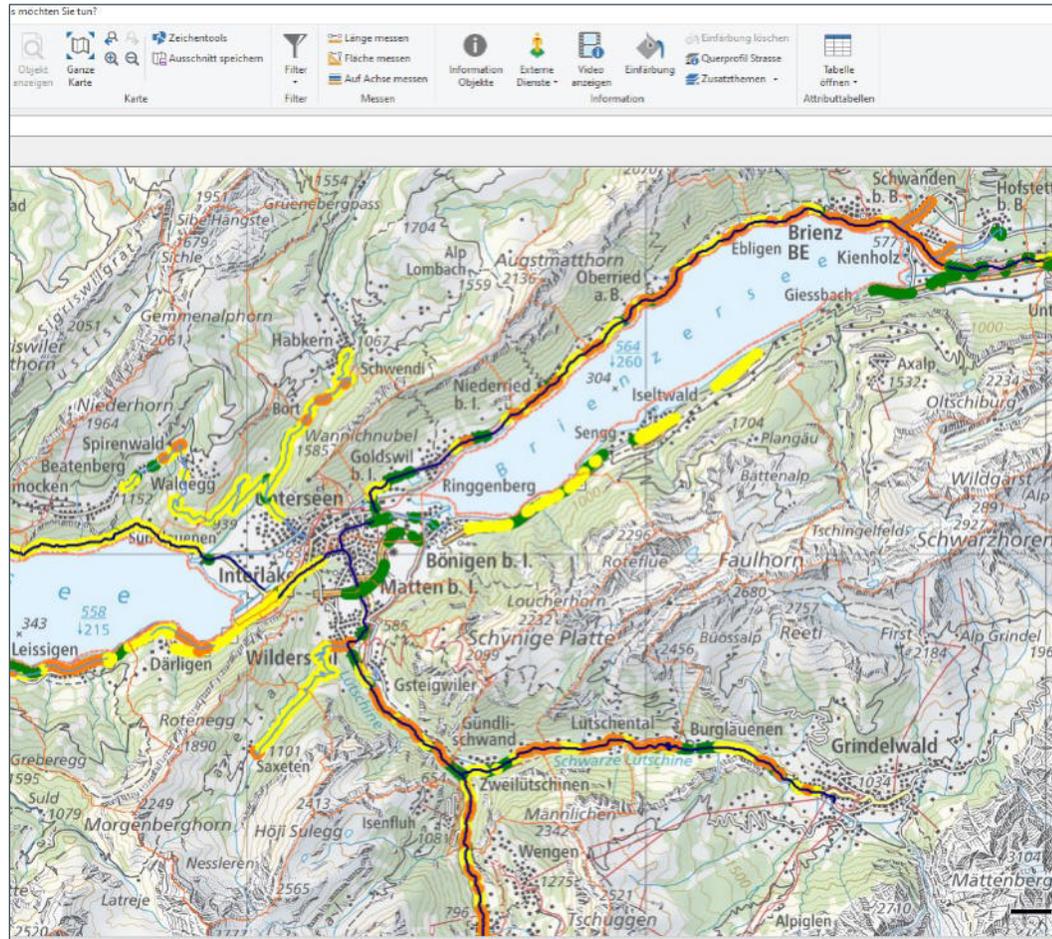


# Thèmes

1. Données de base sur les dangers
2. Options d'action
3. Charges financières
4. Défis



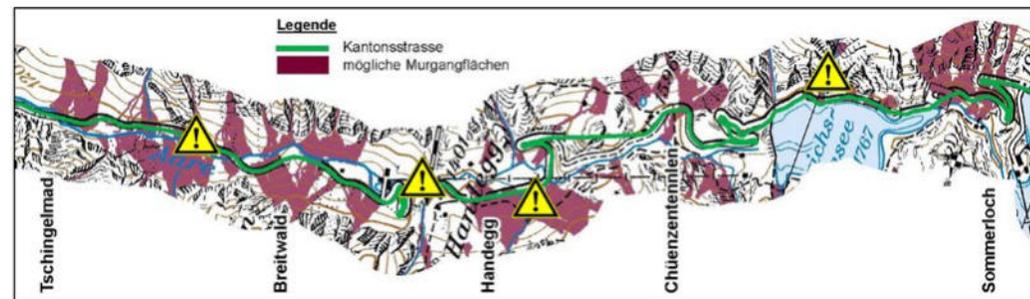
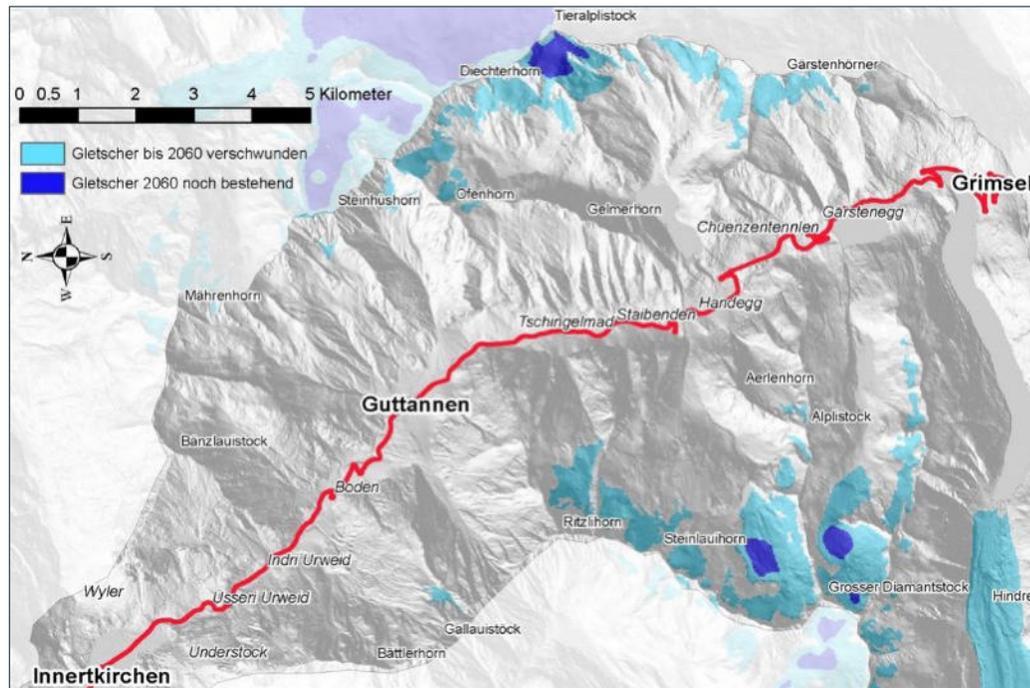
# Données de base sur les dangers



- Cadastre cantonal des événements
- Cadastre des instabilités
- Carte indicative des risques de dangers naturels sur les routes cantonales

Conséquence des inondations de 2005

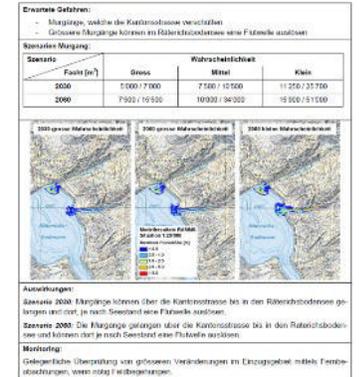
# Données spécifiques sur les dangers



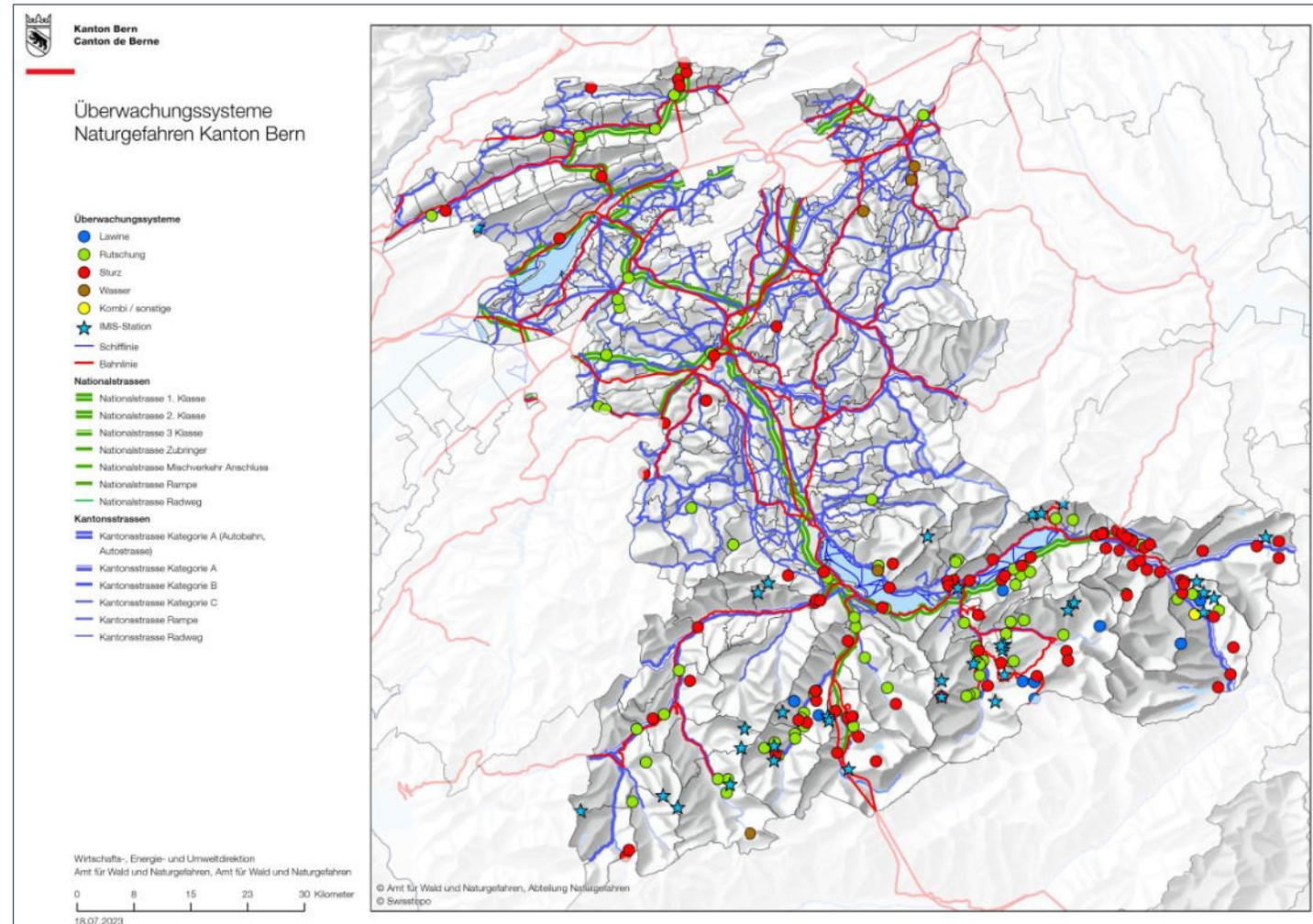
- Étude sur l'impact du recul des glaciers et de l'élévation de la limite du permafrost sur les principaux axes de transit et d'approvisionnement
- Les nouveaux points potentiellement dangereux sont connus et surveillés en fonction du niveau de risque.

# Options d'action

- Ouvrages de protection pour garantir la sécurité du trafic, p. ex. contre les chutes de pierres
- Surveillance des points dangereux, plans d'urgence
- Adaptation de l'infrastructure aux événements extrêmes dans le cadre des mesures ordinaires de maintien de la substance et lors de la construction de nouveaux ouvrages
- Investissements dans la préservation des forêts de protection (notamment pour la protection contre les avalanches et les chutes de pierres)



# Surveillance des zones dangereuses critiques



Plus de 150 systèmes de surveillance sont utilisés le long des routes nationales et cantonales.

- Des mesures tachymétriques aux systèmes complexes d'alerte et d'alarme

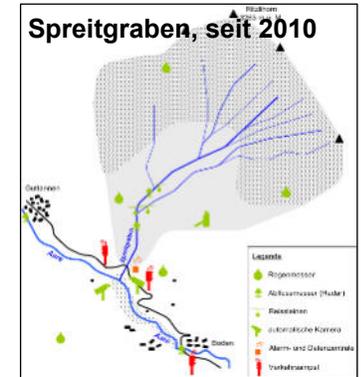
# Charges financières dans l'Oberland bernois

500 km de routes cantonales avec

- près de 500 ponts
- plus de 1 000 passages sous la route
- 38 tunnels et galeries

Estimation des besoins financiers annuels pour

- les ouvrages de protection et les travaux d'adaptation : CHF 5 – 10 millions.
- la surveillance, les planifications d'urgence ainsi que le déblaiement, la réparation et la remise en état après des événements : CHF 2 – 5 millions.



# Incertitude « Que se passera-t-il à l'avenir ? »



2005



2014

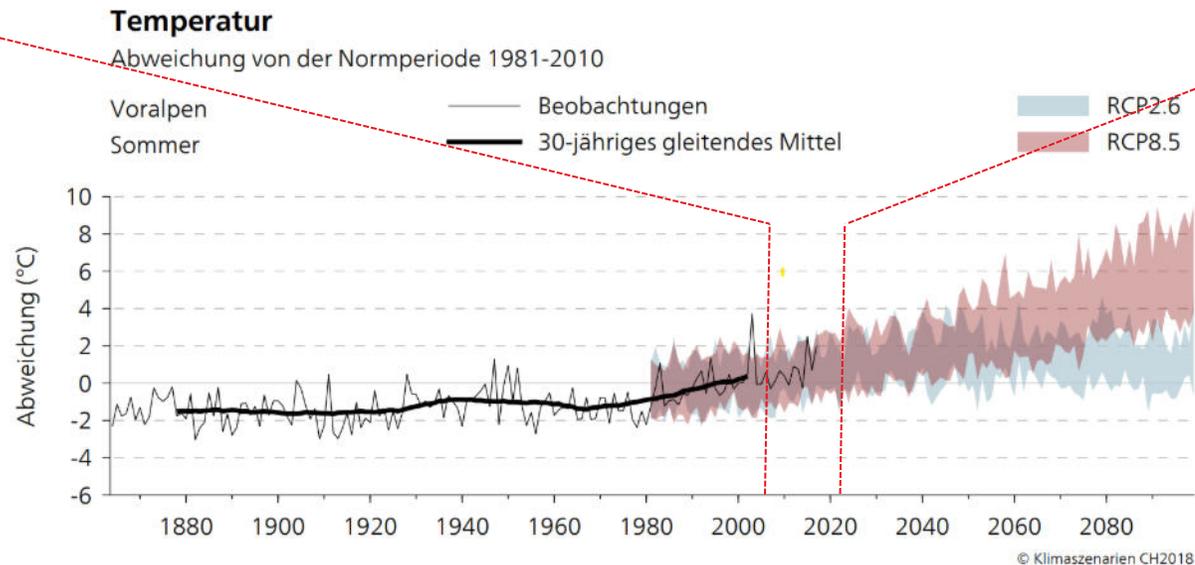


2021

«Wir bewegen  
uns in eine  
Katastrophe  
mit Ansage!»

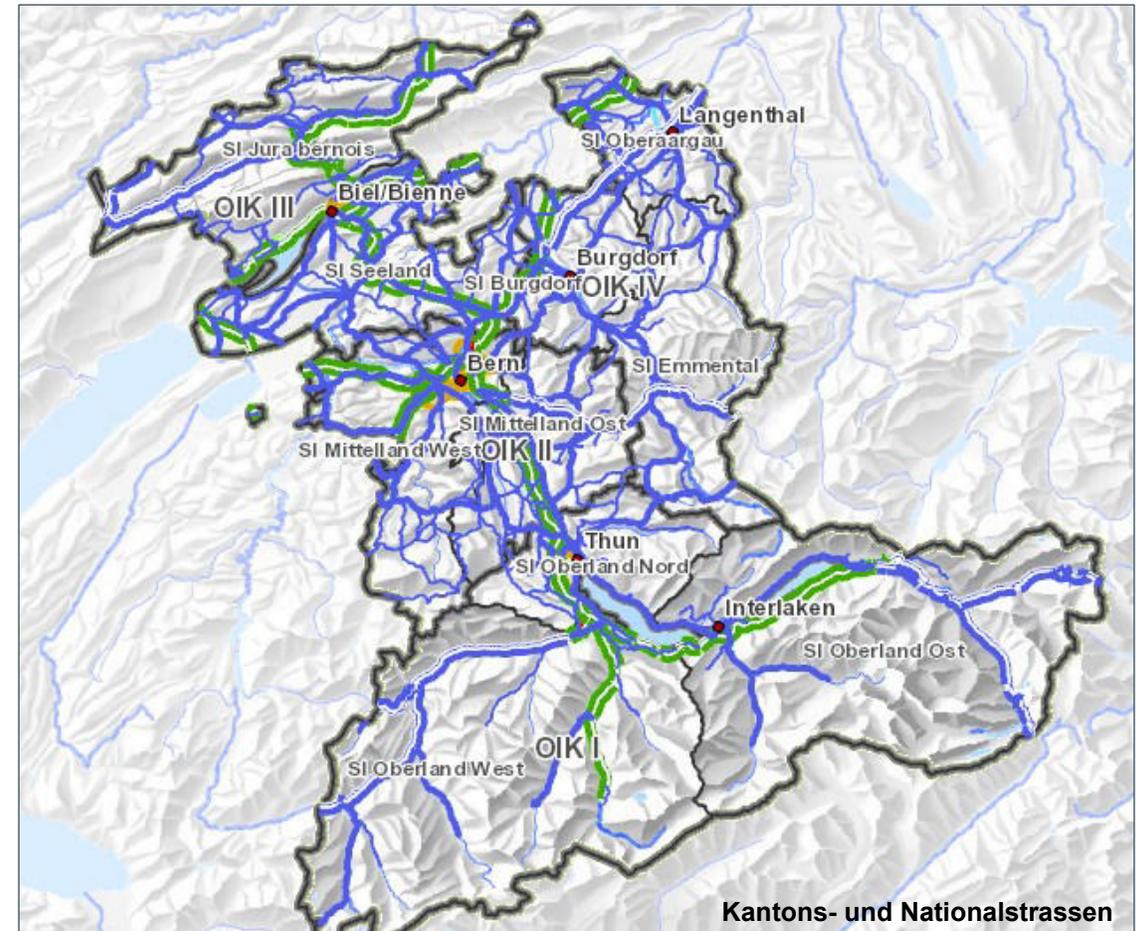
Präsident der Weltorganisation  
für Meteorologie im Mai; Quelle:  
SRF1 Rendez-vous am Mittag,  
KW 19

2030 - 2050 - 2070



# Défis

- Les événements extrêmes vont sans aucun doute augmenter en intensité et en fréquence ; il sera toujours plus difficile de prévoir quand et où quel événement pourrait se produire.
- Dans les vallées de l'Oberland bernois en particulier, le réseau routier est souvent peu ou pas du tout redondant.



# Défis

- Pendant combien de temps encore sera-t-il possible de maintenir la grande disponibilité actuelle des routes cantonales ?
- Notre société mobile acceptera-t-elle d'éventuelles restrictions en matière de disponibilité ou d'accessibilité ?
- Pouvons-nous garantir l'accessibilité permanente des centrales électriques en montagne ?
- Le canton de Berne pourra-t-il à l'avenir aussi fournir les moyens financiers nécessaires à la protection des routes cantonales ou à leur remise en état après des événements ?





# Contact

Markus Wyss

Ingénieur en chef d'arrondissement

[markus.wyss@be.ch](mailto:markus.wyss@be.ch)

+41 31 636 44 01