

Adaptation au changement climatique dans le domaine des dangers naturels

Le point de vue du Canton du Valais

28 novembre 2018

Dr Raphaël Mayoraz

Chef de la Section dangers naturels, Géologue cantonal



Changement climatique et dangers naturels: Question posée ... aussi en Valais

Postulat déposé au Grand Conseil valaisan, le 14.06.2018

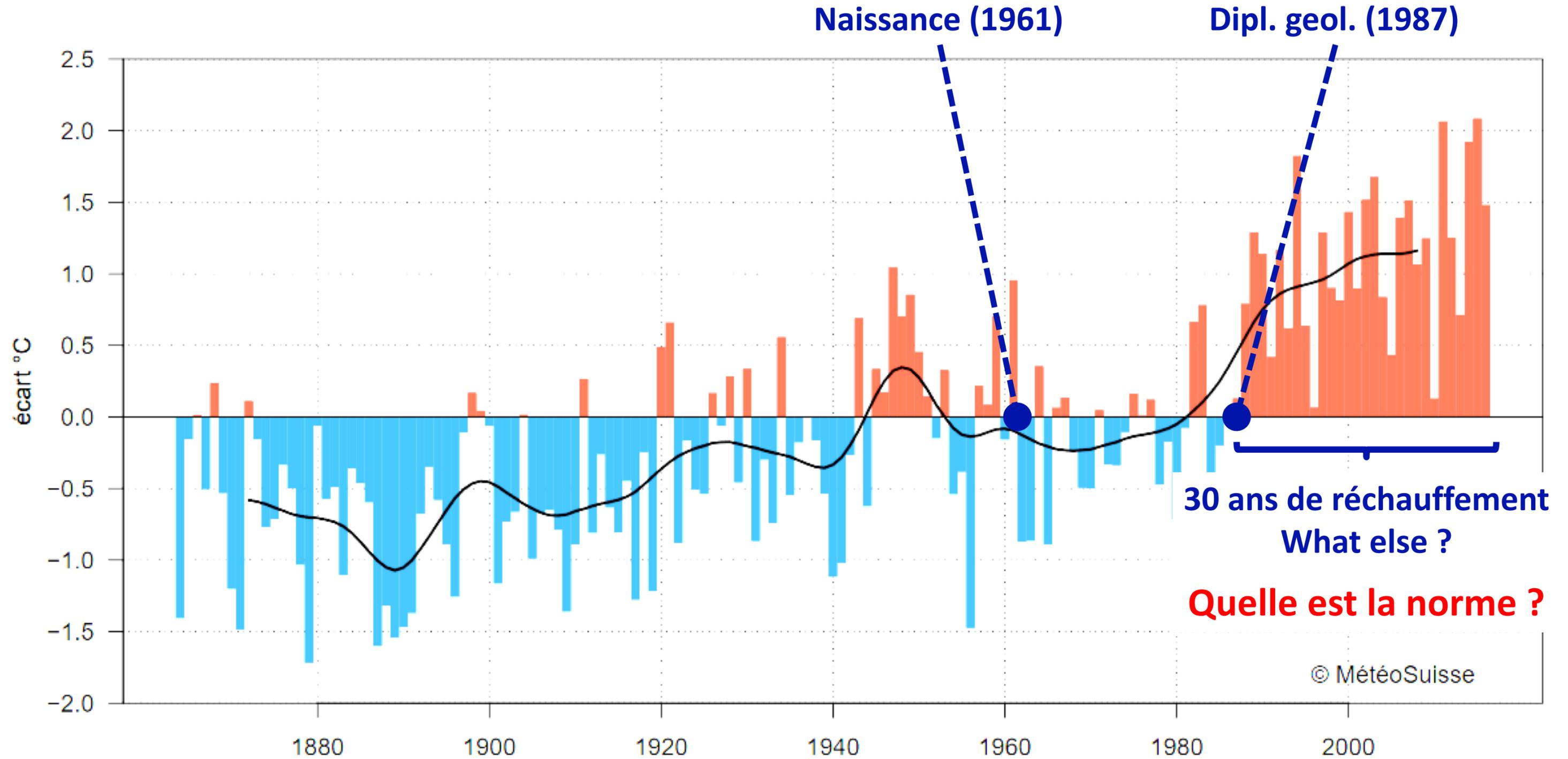
Nous demandons au Conseil d'Etat d'établir un rapport présentant:

- L'inventaire des évènements météorologiques extrêmes de ces 10 dernières années mis en relation avec les coûts entraînés pour la collectivité (remises en état, indemnisations, pertes économiques,...)
- L'inventaire des mesures de protections et d'adaptation qui ont été rendues nécessaires par l'évolution climatique, ainsi que leurs coûts. ...

Comment répondre ?



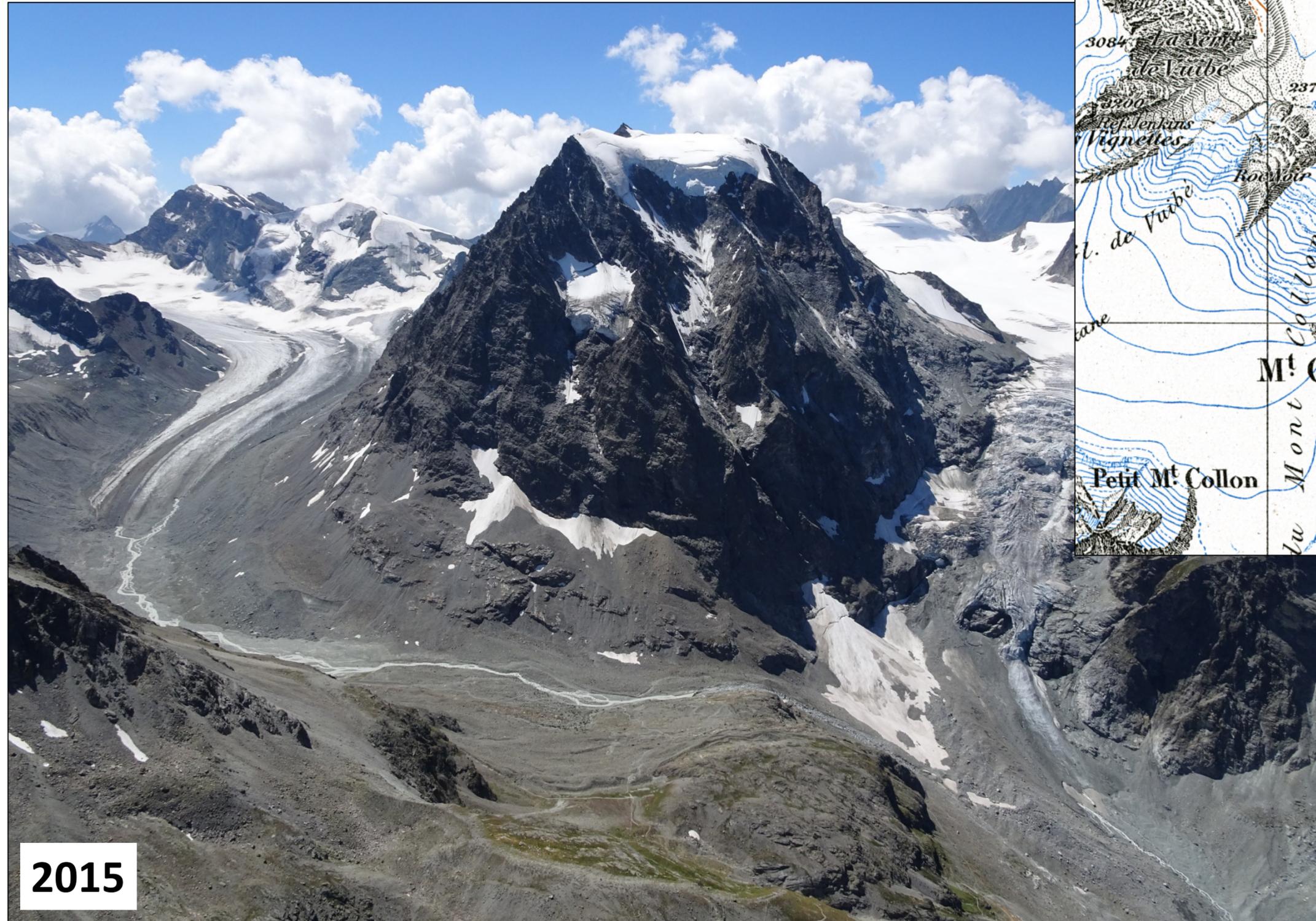
Changement climatique en Suisse



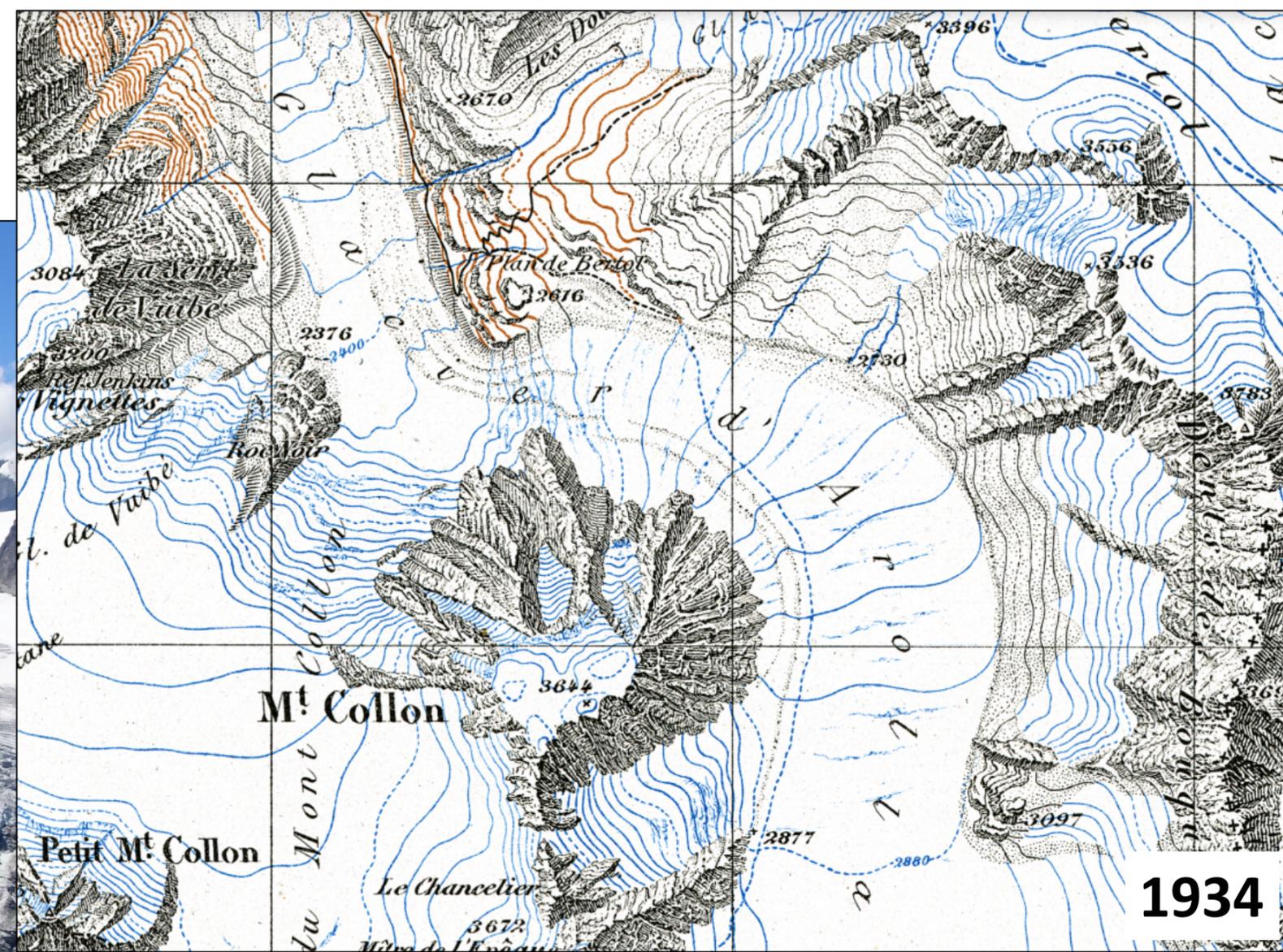
température annuelle – Suisse – 1864-2016
écart à la moyenne 1961-1990 (donnée MeteoSuisse)



L'évidence du changement climatique: les glaciers



2015



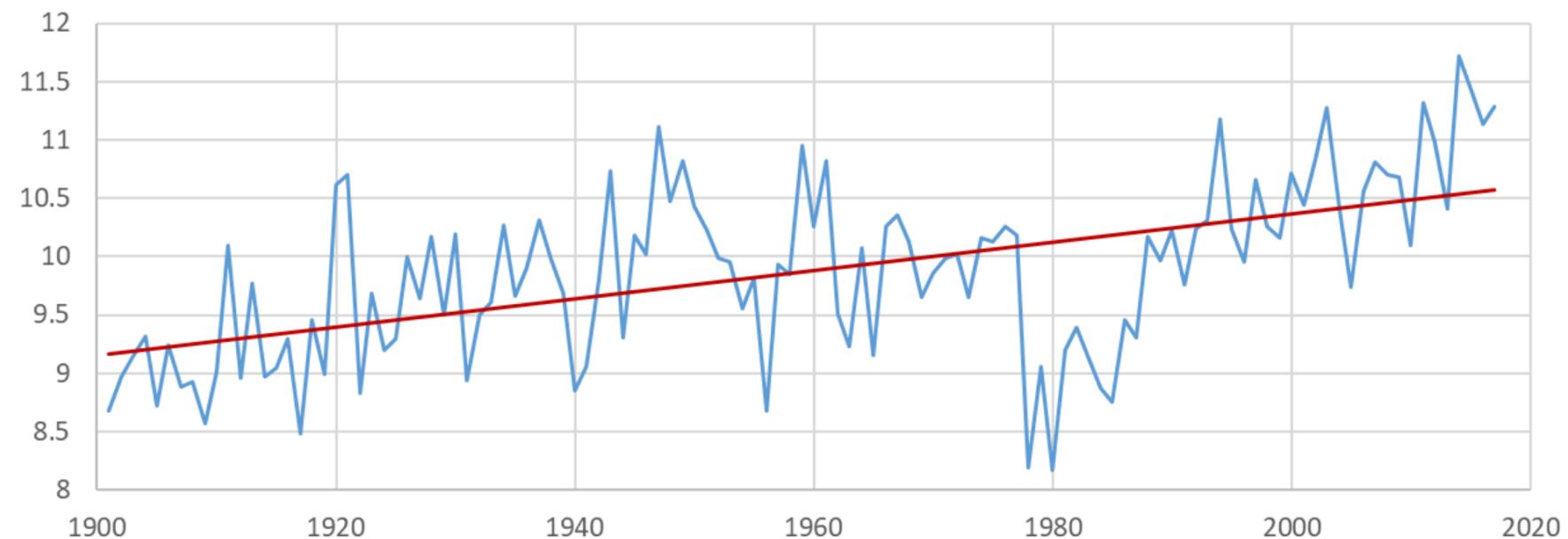
Haut et Bas Glaciers d'Arolla



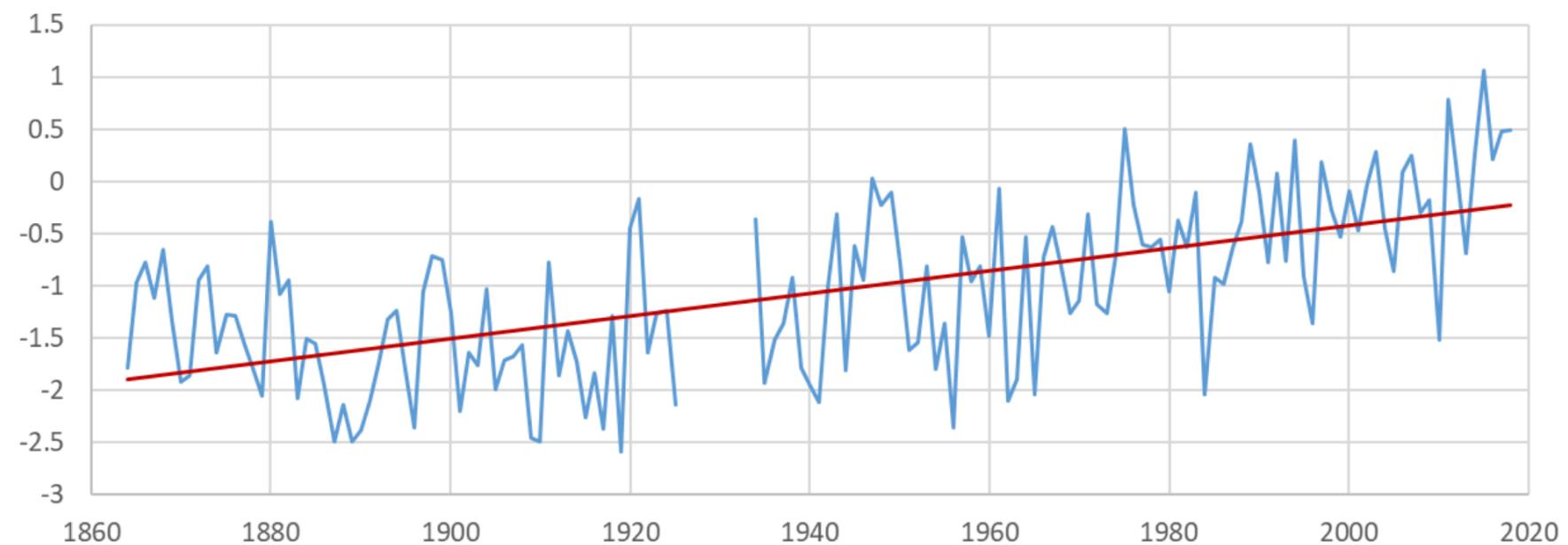
L'évidence du changement climatique: la température

Sion (482 msm)
+ 1.4°C en 116 ans

Températures moyennes annuelles (°C)



Grd-St-Bernard (2472 msm)
+ 1.7°C en 153 ans



Données MétéoSuisse



Changement climatique et danger naturels: CH-2018

"Jusqu'à présent, aucun signal de changement robuste"

Sécheresse estivale



Vent



Raisons...

- Signal de changement pas encore reconnaissable
- Pas clair, si influencé par le changement climatique
→ pas (assez) représenté dans les mesures et modèles

Brouillard (élevé)



Orage



Grêle



Tornade



Simon Scherrer, MétéoSuisse



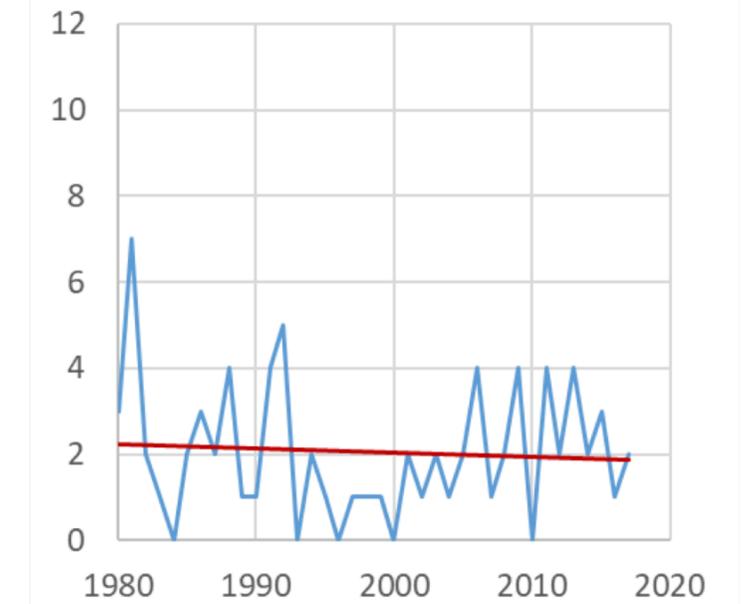
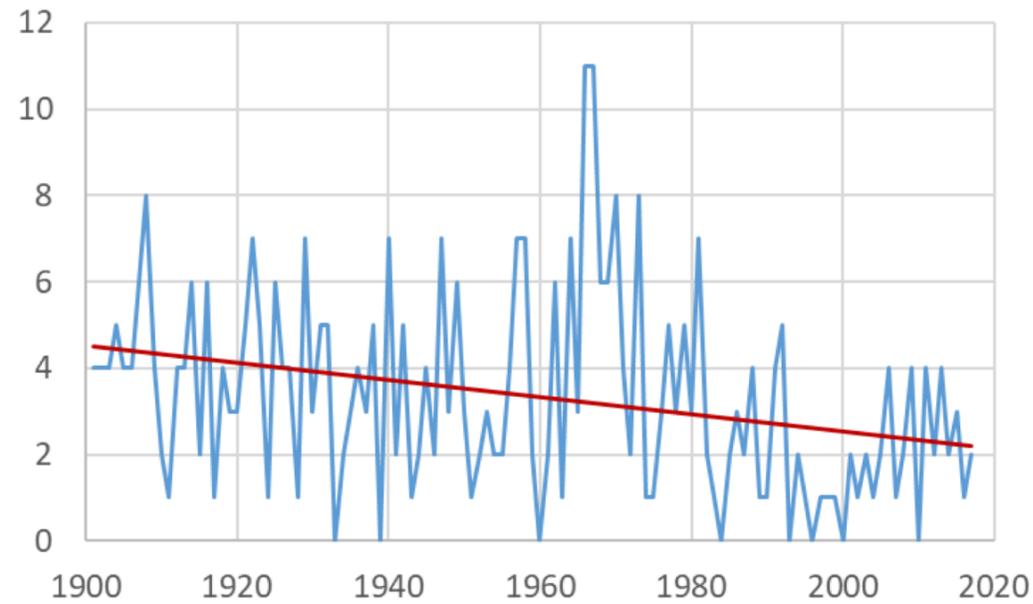
Changement climatique et danger naturels en Valais

Les évènements de forte variation de température

Nombre d'évènements par an

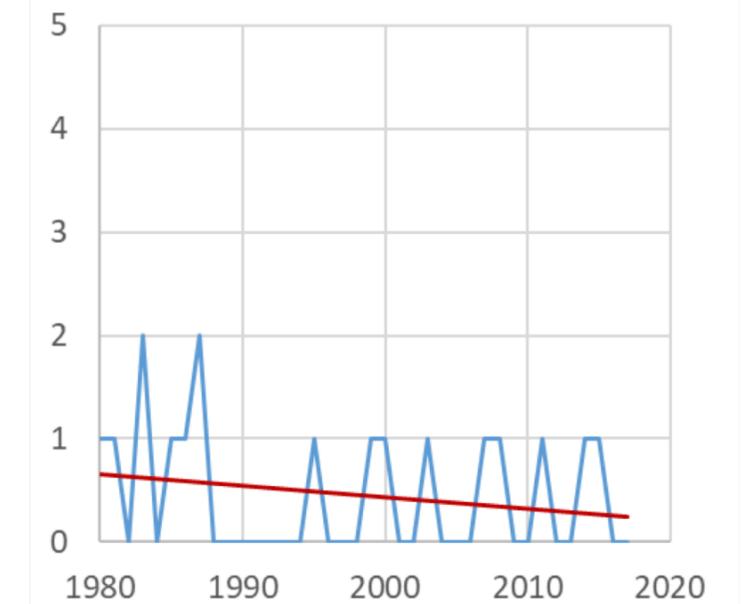
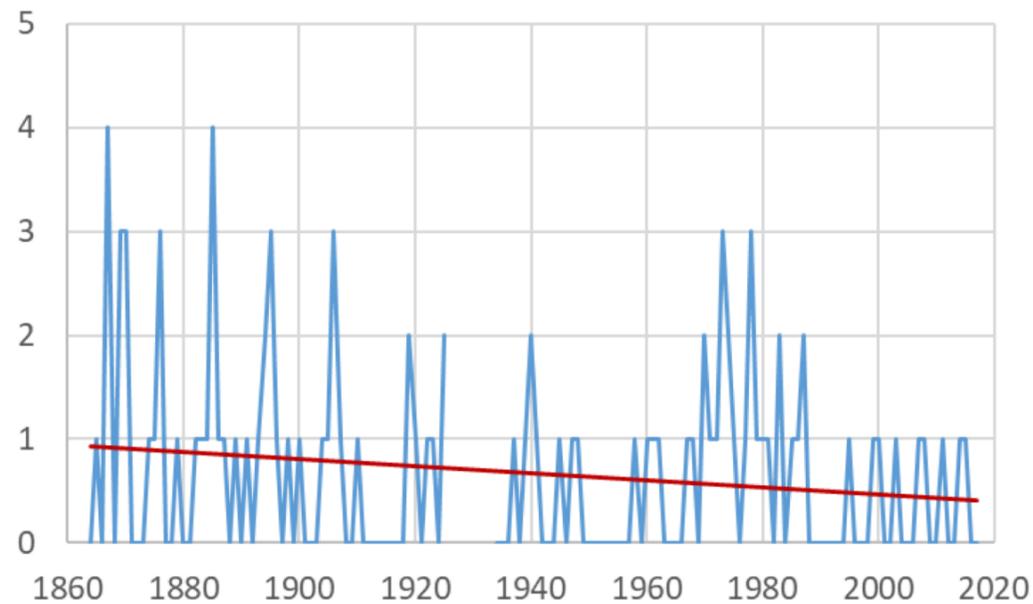
Sion (482 msm)

1 évènement = variation > 6°C en 24h



Grd-St-Bernard (2472 msm)

1 évènement = variation > 10°C en 24h



Données MétéoSuisse – Analyse GéoVal / Etat du Valais

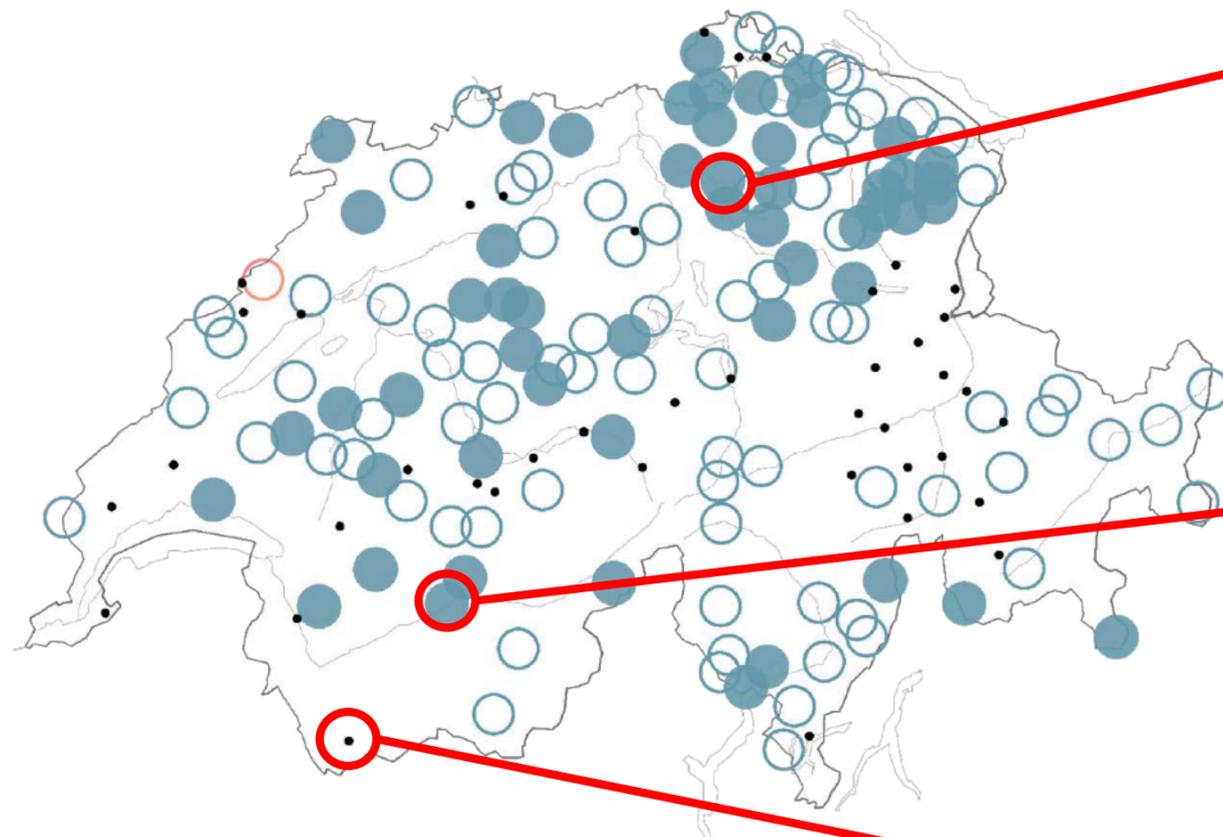


Changement climatique et danger naturels en Valais et en Suisse

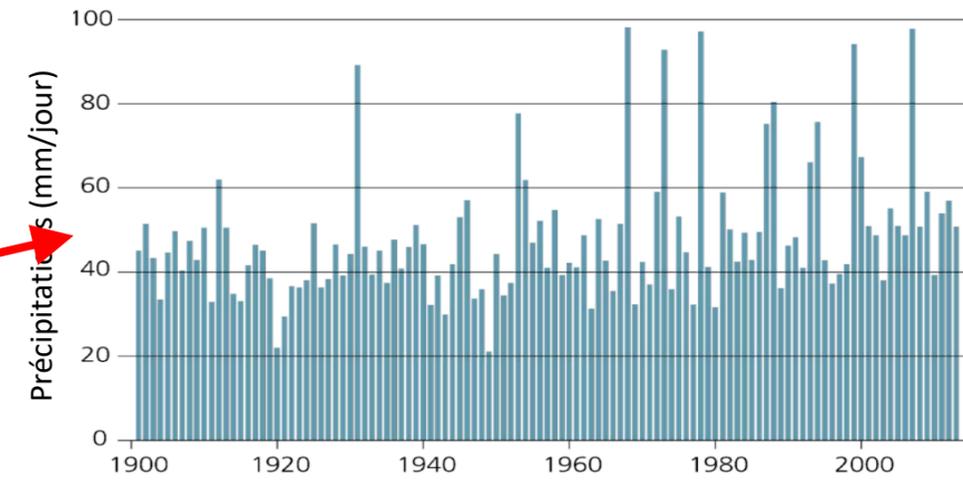
Précipitation extrêmes (cumuls journaliers maximaux sur une année)

Avec quelques surprises!

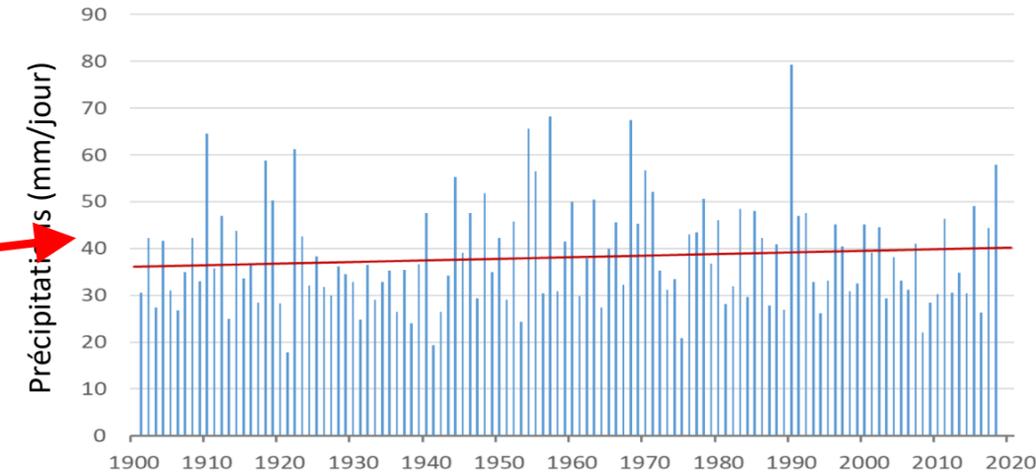
Tendance observée de quantités de précipitations (CH-2018)



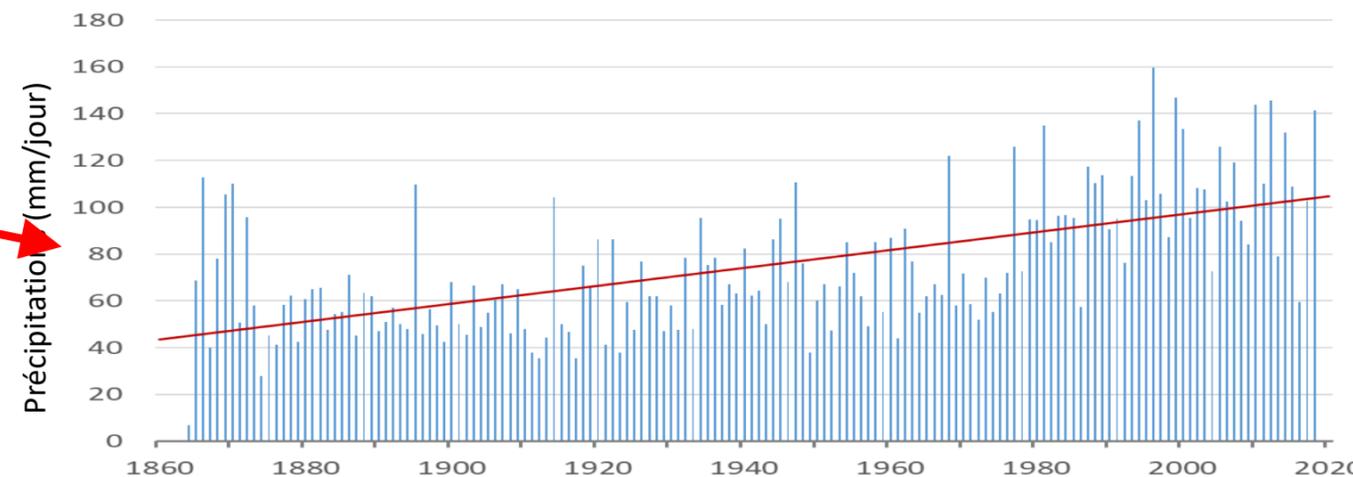
- Nette hausse
- Faible hausse
- Faible baisse
- Changement minime



Zürich



Sion



Grd-St-Bernard

Données CH-2018 / MétéoSuisse – Analyse GéoVal / Etat du Valais



Scénarios pour 2060: diagnostic rapide



Étés secs

Température + 2.5 à 4.5°
Précipitations - 25 à + 10 %
Période de sécheresse + 0 à 9 jours



Plus de sécheresse



Fortes précipitations

Cumul journalier maximal + 10 %
Précipitations centennales + 20 %



Plus de précipitations extrêmes



Plus de journées tropicales

Jours de fortes chaleurs + 3 à 17 jours



Fonte rapide de la neige et des glaciers



Hivers peu enneigés

Isotherme du zéro degré + 400 à 650 m



Moins de neige à moyenne altitude mais plus de pluies hivernales



Statistiques vs. réalité de terrain: fortes précipitations → orages estivaux



Fortes précipitations

Statistiques: + 10 à 20 % en 2060 = + 0.25 à 0.5 % par an !!!

Réalité: Val d'Anniviers

Crués "centenales" de la Navizence dûes à des orages stationnaires

Juillet 2013:

- 45 m³/s

Juillet 2018:

- 60 m³/s
- 23 km
- 8 millions mesures urgentes
- > 70 millions dégâts



Les questions

1. Ist die heutige Strategie der Anpassung an den Klimawandel den aufgrund der neuen Klimaszenarien zu erwartenden Veränderungen gewachsen ?

Oui et non: nous continuons dans la direction suivie au cours des dernières années mais en prêtant une attention particulière pour l'aléa laves torrentielles.

2. Ergeben sich neue Herausforderungen aufgrund der nun vorliegenden CH2018 Resultate ?

Pas vraiment: les nouveaux scénarios confirment les anciens.

3. Sind noch Wissenslücken vorhanden um handeln zu können ?

On peut toujours améliorer les modèles ... Dans l'opérationnel, c'est certainement dans la prévision des orages que des progrès sont attendus.

4. Welche Akteure stehen in der Verantwortung, sich mit diesen Themenfeldern auseinanderzusetzen?

Pour les dangers naturels, ce sont essentiellement les communes et les régions. Ce sont elles qui doivent réagir rapidement en cas d'alerte. Le canton et la confédération travaillent à leur fournir les outils adéquats dans ce contexte.



Merci pour votre attention!

