



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse

Scénarios climatiques CH2018 : quels impacts pour le territoire fribourgeois ?

Mikhaël Schwander

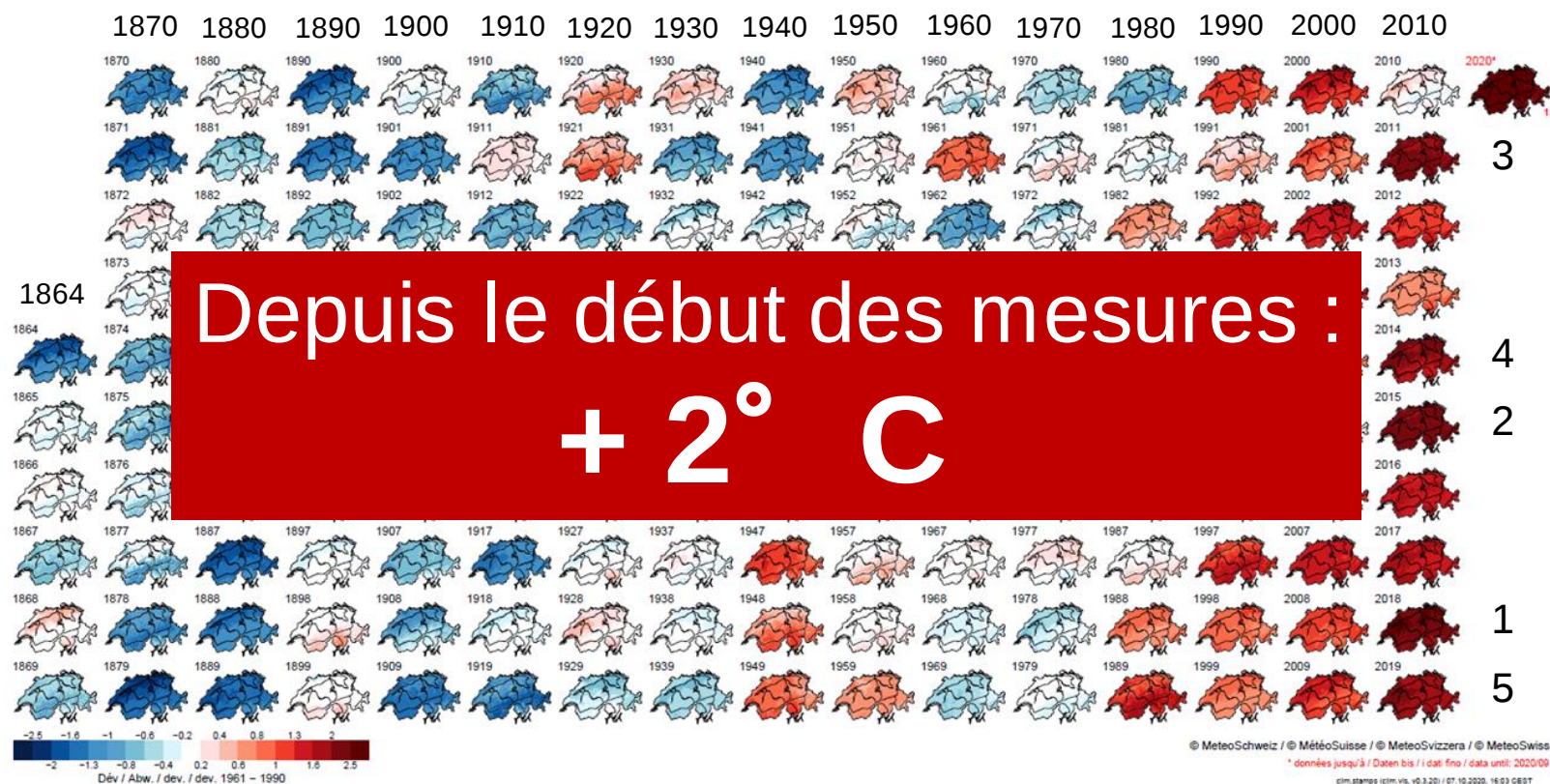
Prévisionniste – Centre Régional Ouest – Genève



Service de l'environnement Sen
Présentation Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Évolution de la température de 1864 à 2019



MétéoSuisse

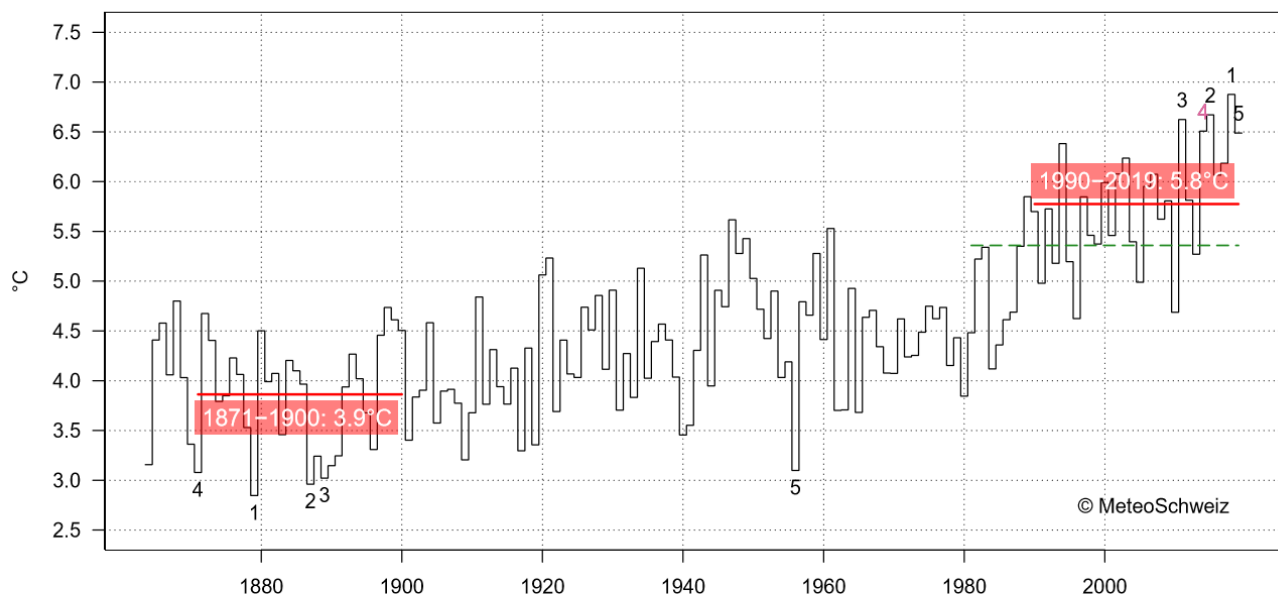
Service de l'environnement

Présentation: Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Évolution de la température moyenne en Suisse

Jahres-Temperatur – Schweiz – 1864–2019



— Langjährige Mittelwerte – Veränderung: 1.91°C (p-val: 0)
- - - Durchschnitt 1981–2010: 5.4°C

Jahr 2019: 6.5°C (Rang 5 ↓ , 152 ↑)

Diff. zu 2019 nicht signifikant

MétéoSuisse

Service de l'environnement

Présentation Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Les scénarios climatiques CH2018



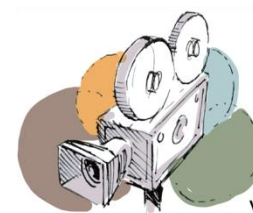
Vue d'ensemble des produits disponibles



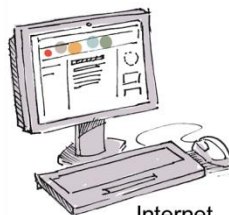
Rapport technique



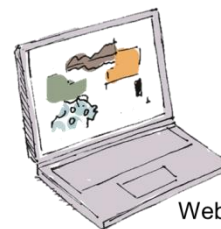
Brochure



Vidéos



Internet



Webatlas



Données

Scribbles by zeichenfabrik.ch

Web atlas CH2018: [Lien Internet](#)

MétéoSuisse

Service de l'environnement Sen

Présentation Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



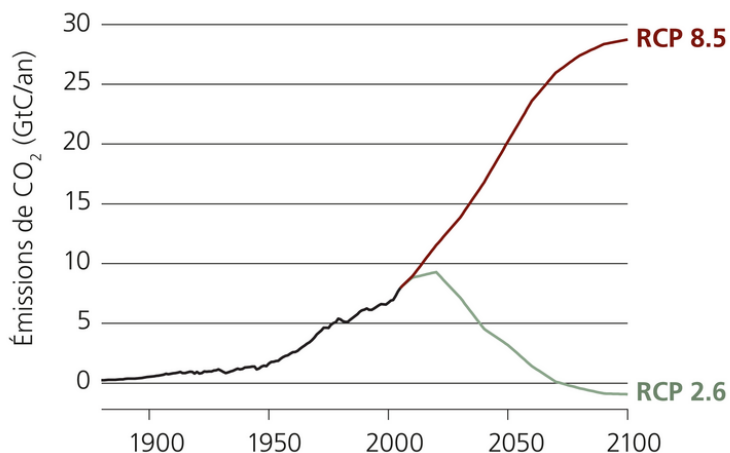
Scénarios d'émissions

Scénarios d'émissions

Émissions mondiales nettes de CO₂
d'origines fossile et industrielle

Source: adapté de la figure IPCC 2013/WGI/Box 1.1/Figure 3b

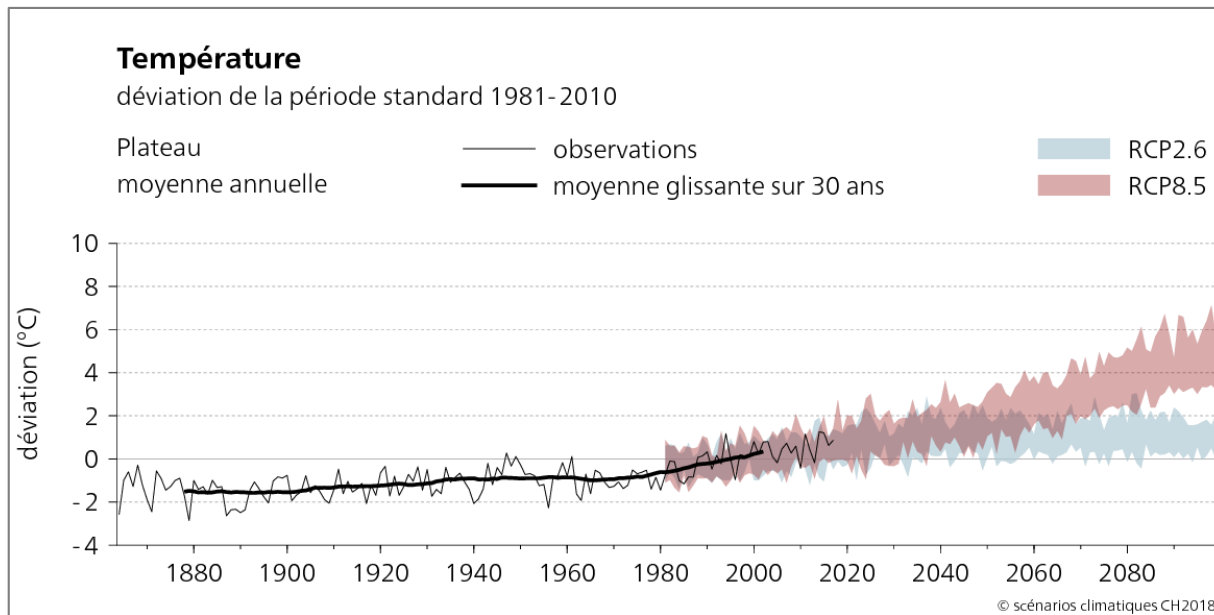
- Sans mesures de protection du climat
- Avec des mesures significatives de protection du climat



RCP :
Representative
Concentration
Pathway



Évolution future de la température moyenne



Sans mesures de
protection du climat

Avec des mesures
de protection du
climat

MétéoSuisse

Service de l'environnement

Présentation Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Résumé

Impact du réchauffement climatique sur :

- Canicules (Santé publique)
- Précipitations (Gestion de l'eau) Biodiversité
Agriculture
- Neige et gel (Tourisme)



Canicules



PLUS DE JOURNÉES TROPICALES

Nonna Lucia n'arrive pas à dormir car les vagues de chaleur, les journées et les nuits chaudes sont devenues plus fréquentes et plus extrêmes.

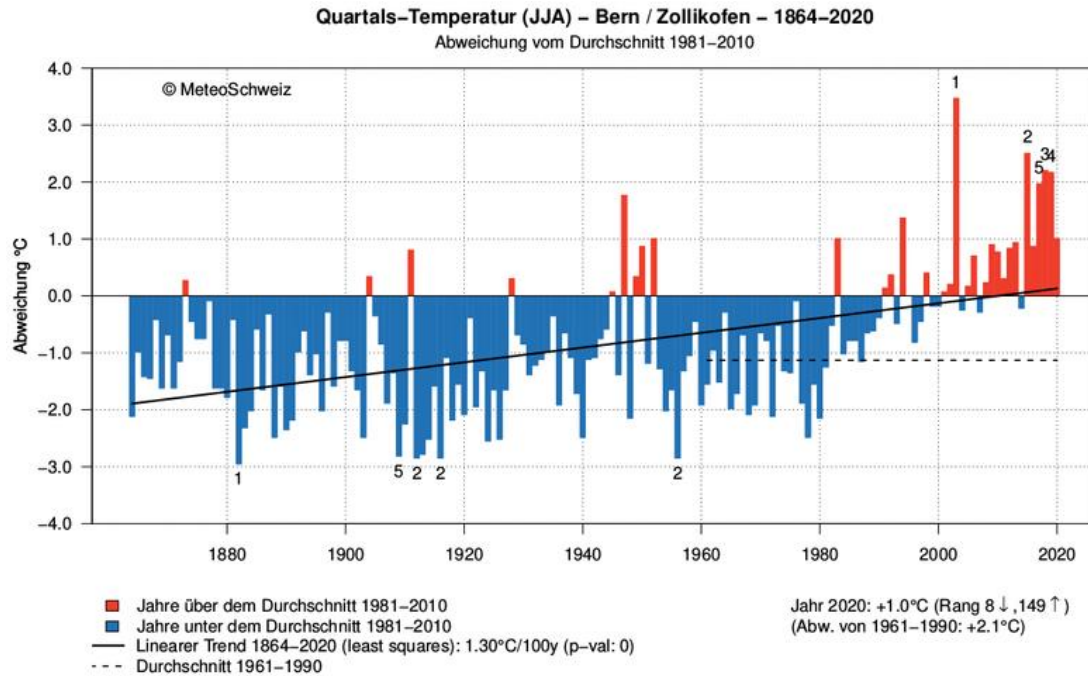
MétéoSuisse

Service de l'environnement Sen

Présentation Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Évolution de la température en été à Berne



homogval.evol 4.4.4 / 25.09.2020, 02:04 CEST

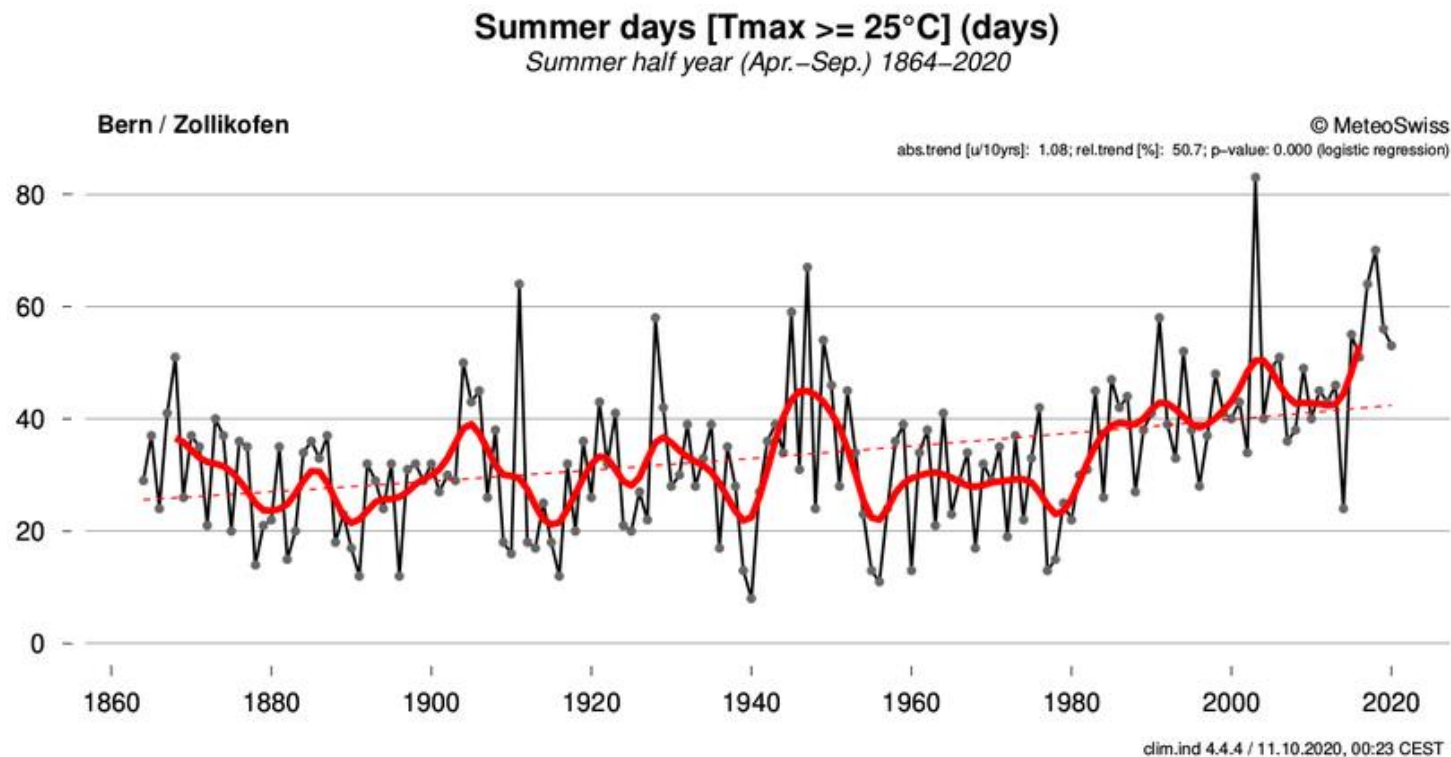
MétéoSuisse

Service de l'environnement

Présentation: Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Nombre de journées estivales à Berne ($T_{\max} \geq 25^{\circ}$)



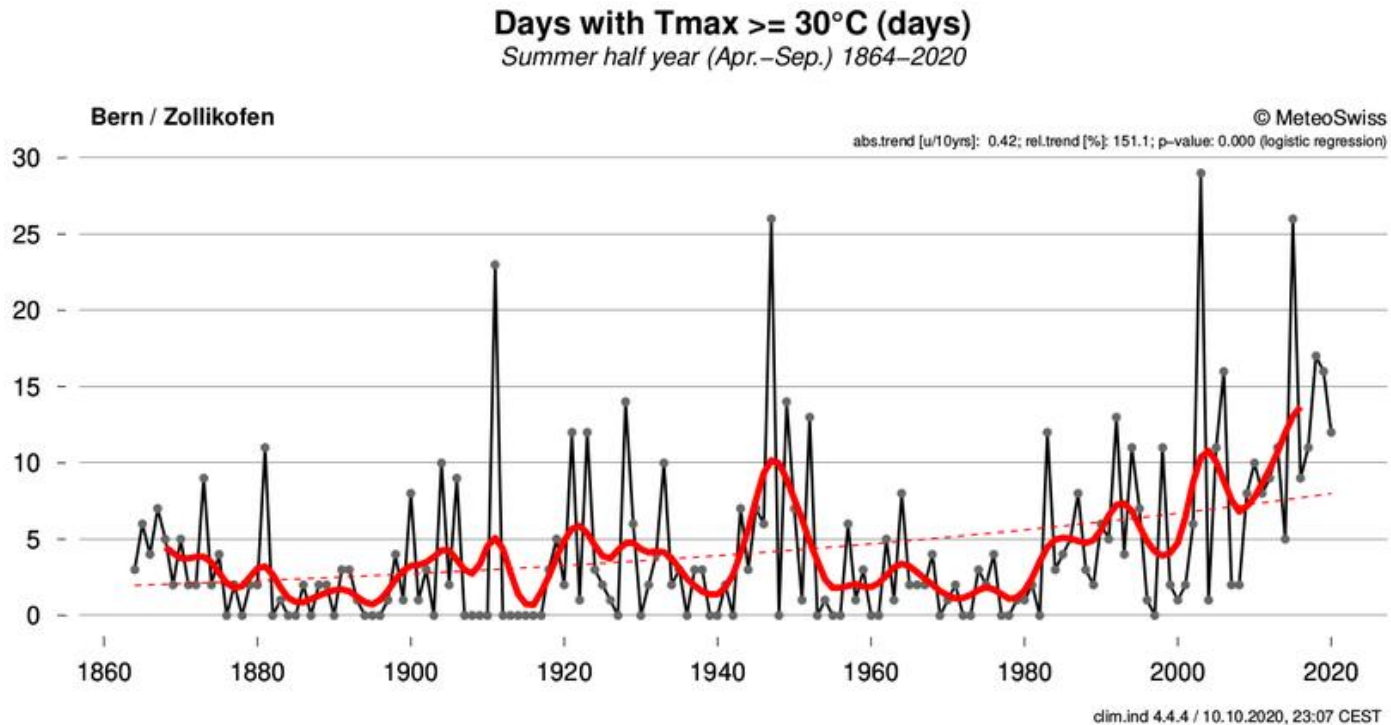
MétéoSuisse

Service de l'environnement Sen

Présentation: Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Nombre de journées tropicales à Berne ($T_{\max} \geq 30^{\circ}$)



MétéoSuisse

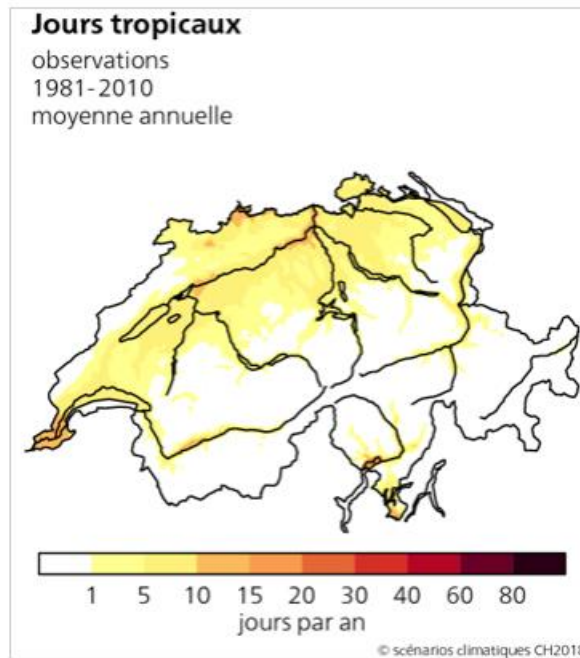
Service de l'environnement Sen

Présentation Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020

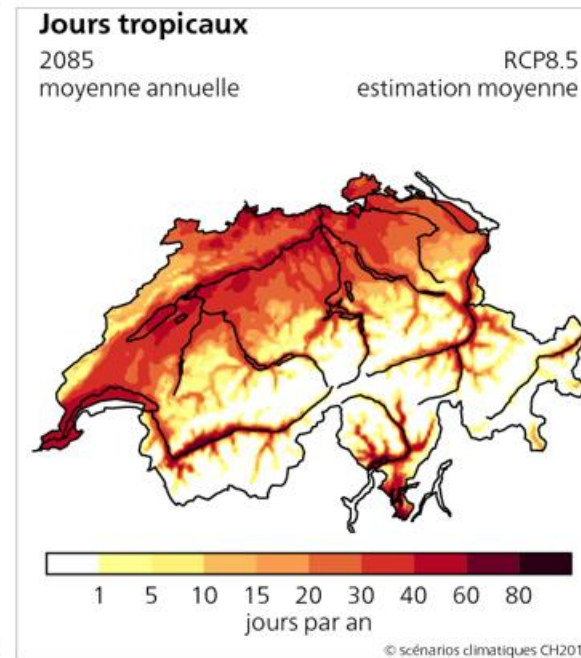


Nombre de journées tropicales ($T_{\max} \geq 30^{\circ}$)

1995



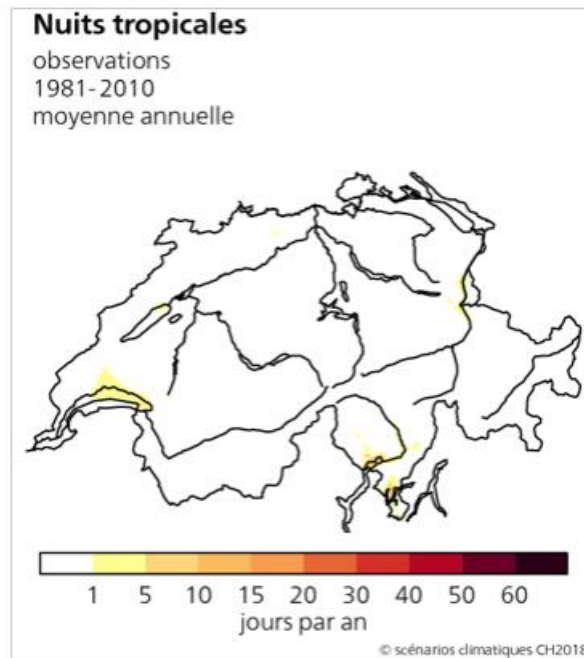
2085



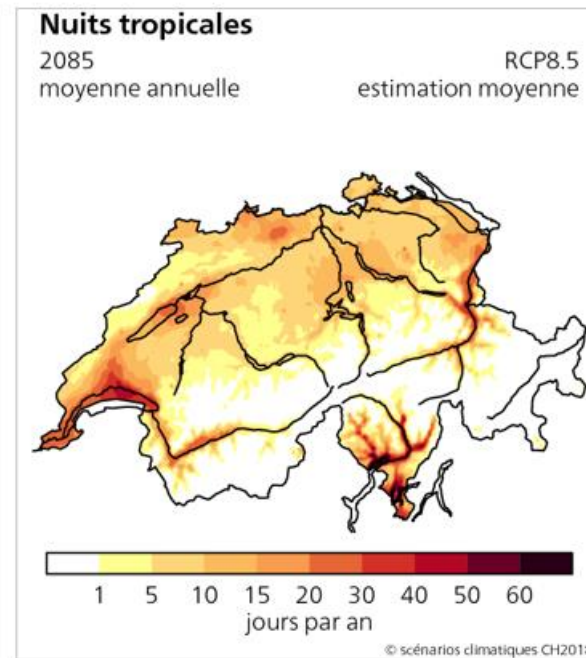


Nombre de nuits tropicales ($T_{min} \geq 20^{\circ}$)

1995



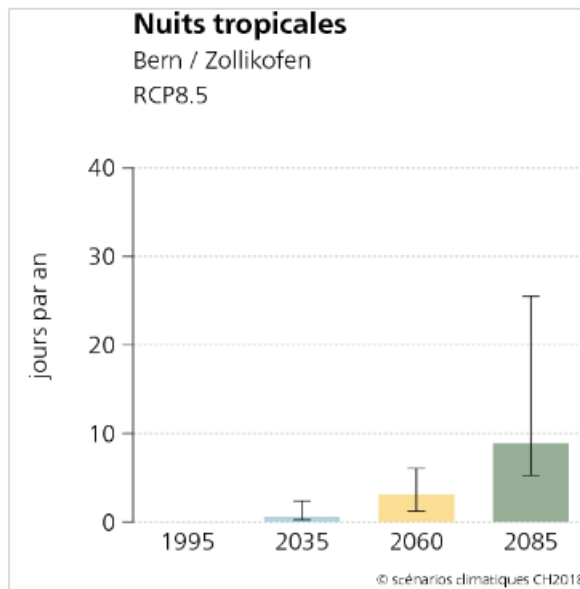
2085



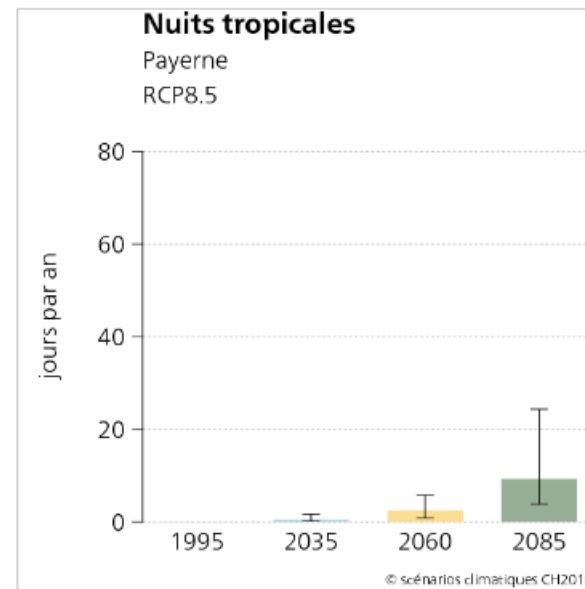


Nombre de nuits tropicales ($T_{min} \geq 20^{\circ}$)

Berne



Payerne





Précipitations



FORTES PRÉCIPITATIONS

Urs, propriétaire d'une maison, vide à nouveau sa cave car les précipitations extrêmes sont devenues nettement plus fréquentes et plus soutenues.

ÉTÉS SECS

Valérie, la maraîchère, arrose ses concombres car les sols sont plus secs qu'auparavant. L'évaporation augmente et la pluie se raréfie.



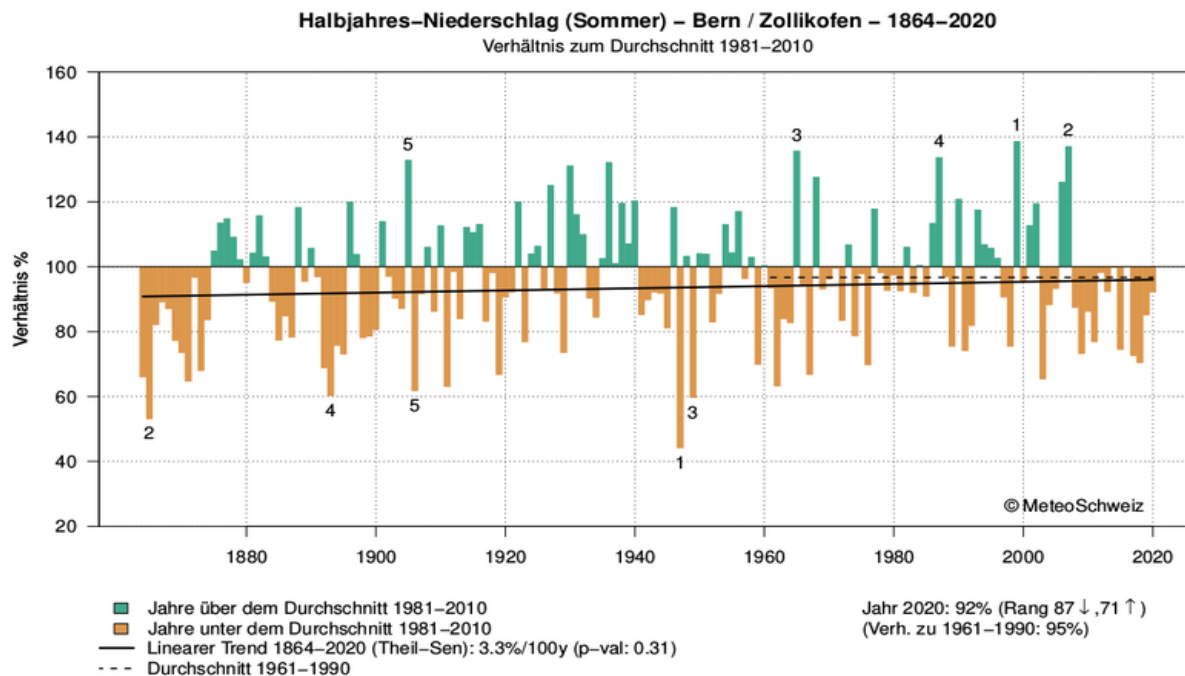
MétéoSuisse

Service de l'environnement

Présentation Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Précipitations semestrielles (avril-septembre) – Berne



homogvalvol 4.4.4 / 11.10.2020, 02:20 CEST

MétéoSuisse

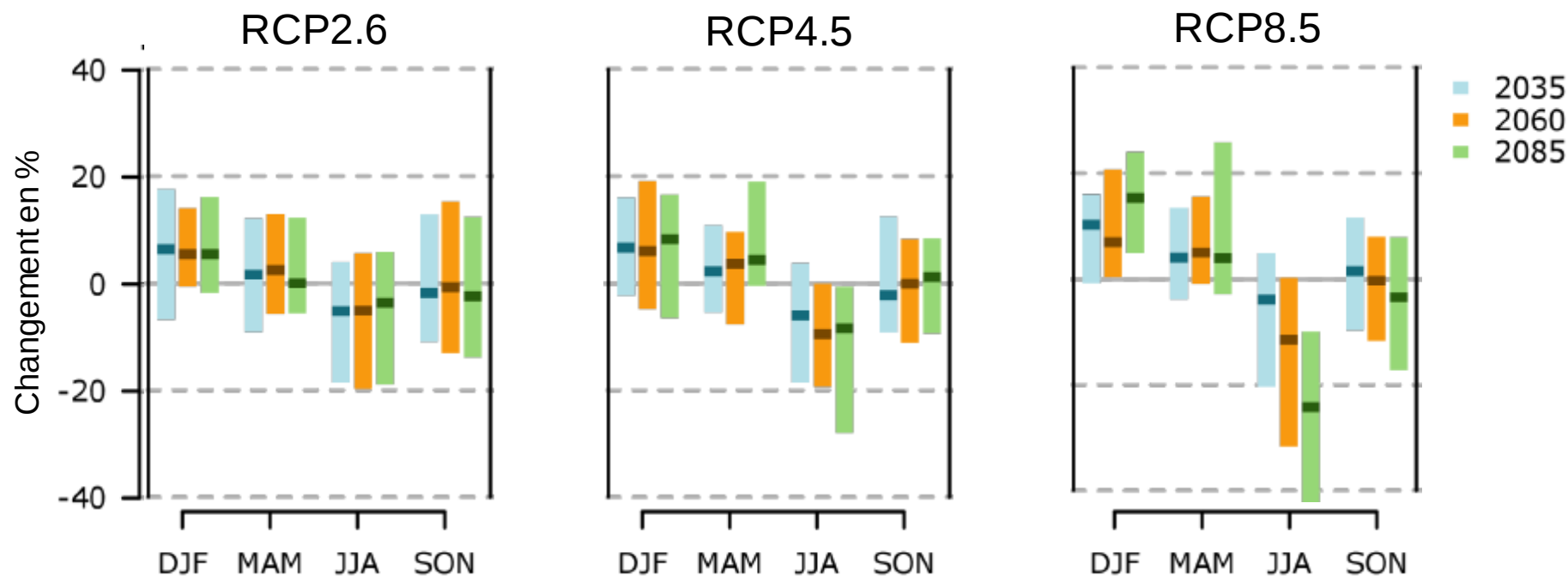
Service de l'environnement

Présentation Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



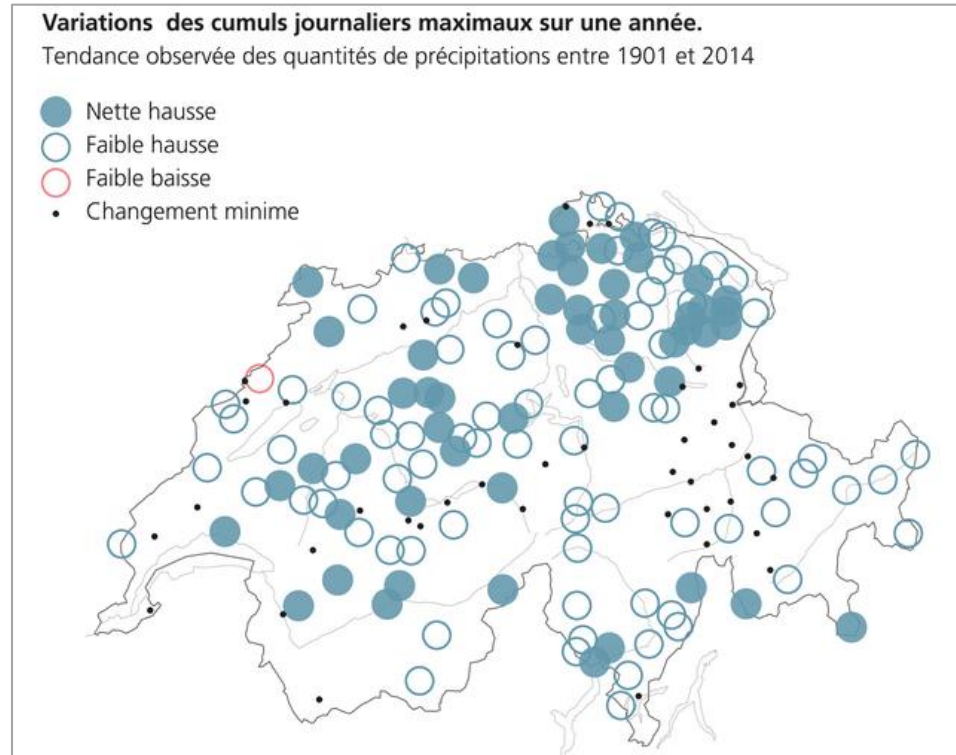
Évolution future des quantités de précipitations

Changement de la saisonnalité des précipitations





Évolution des précipitations intenses (1901-2014)





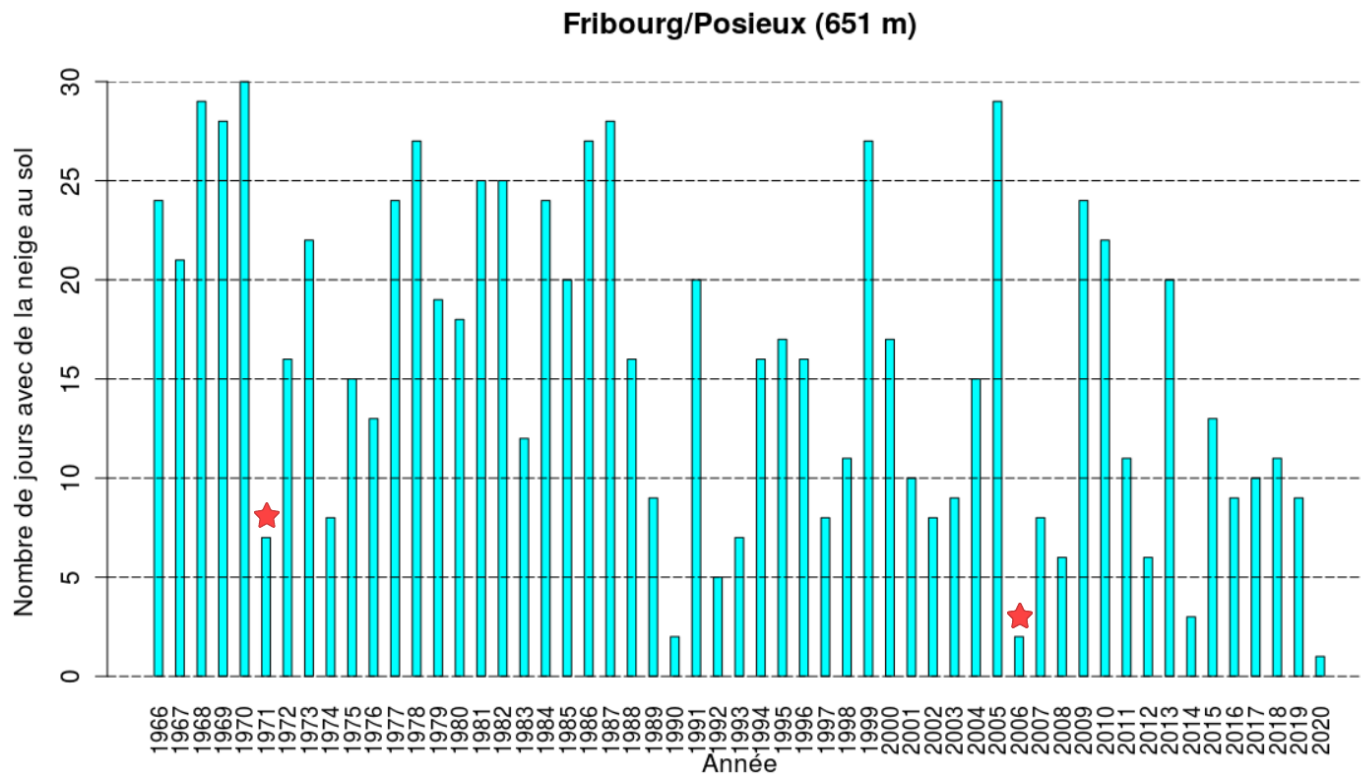
Neige et gel



La luge de Gian reste bloquée sur l'herbe car les hivers sont plus chauds et apportent souvent de la pluie au lieu de la neige.



Nombre de jours avec de la neige au sol à Fribourg



☆ Données manquantes

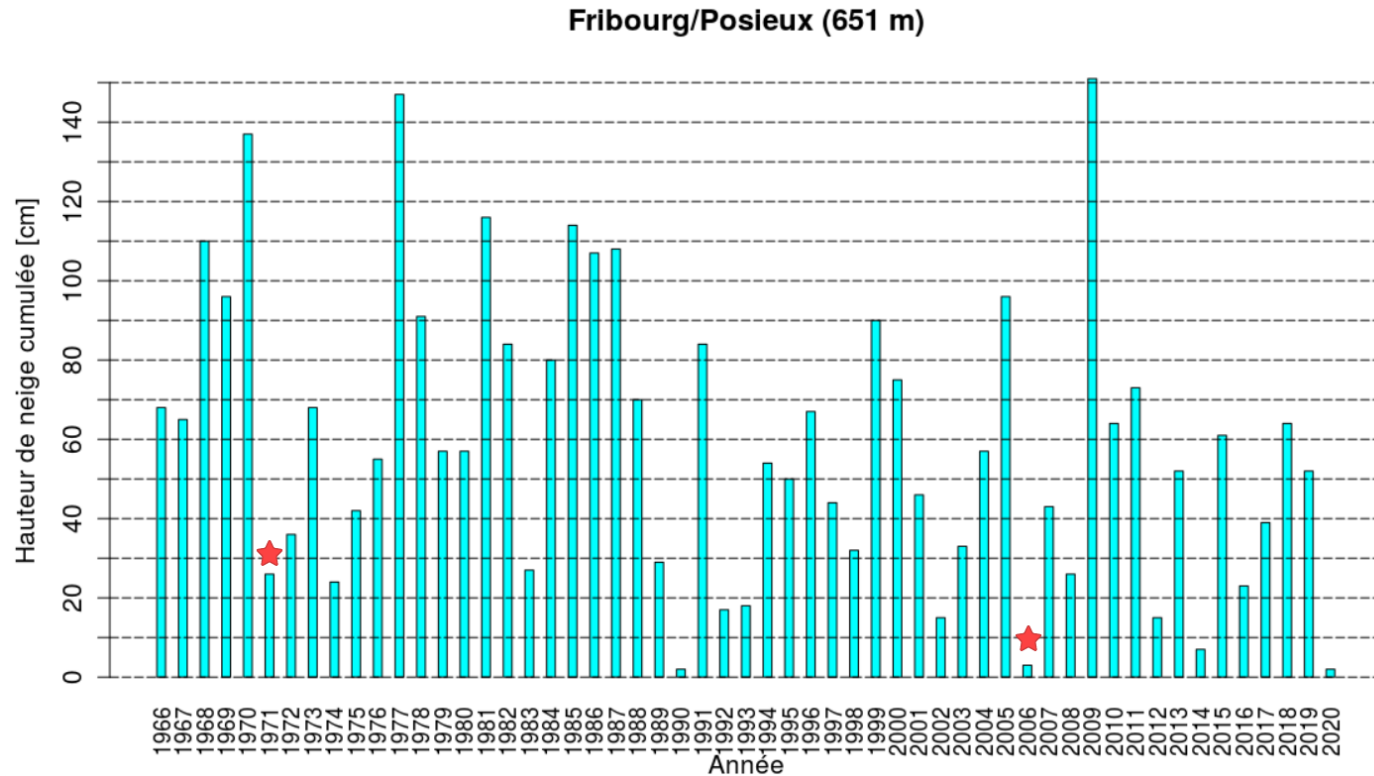
MétéoSuisse

Service de l'environnement

Présentation: Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Hauteur de neige cumulée à Fribourg



☆ Données manquantes

MétéoSuisse

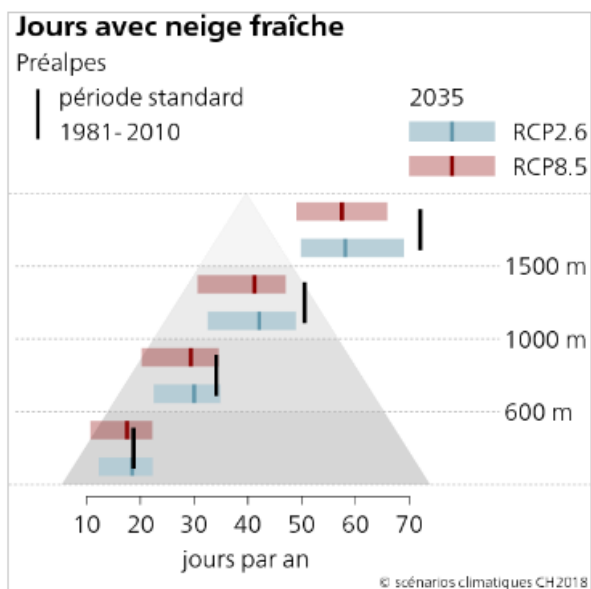
Service de l'environnement

Présentation Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020

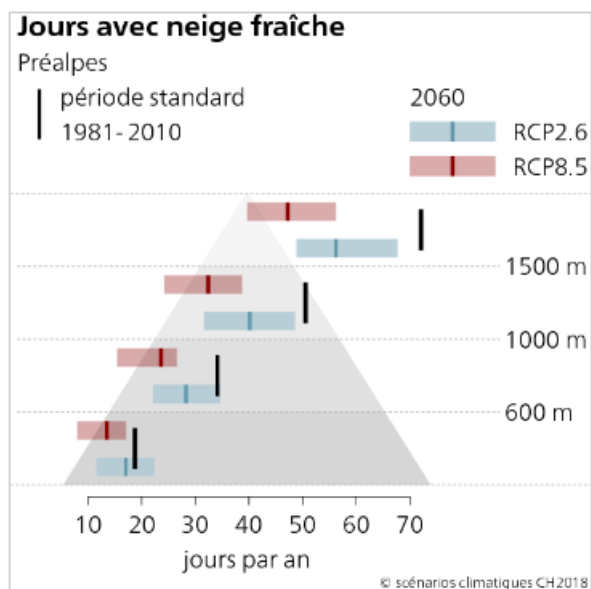


Nombre de jours avec neige fraîche – Préalpes

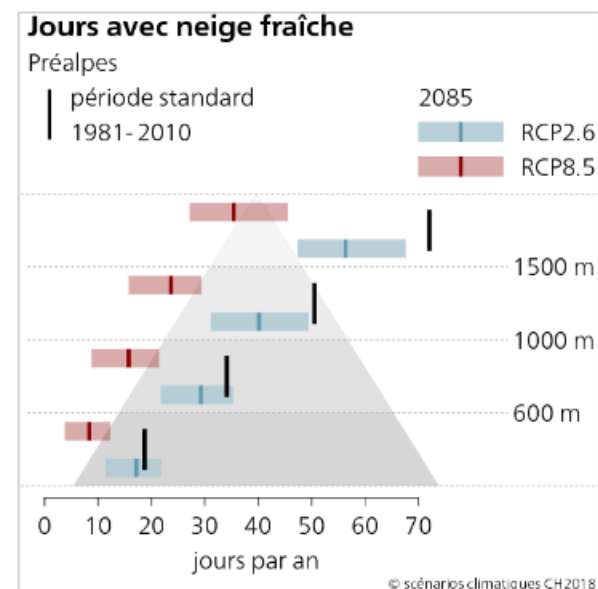
2035



2060



2085



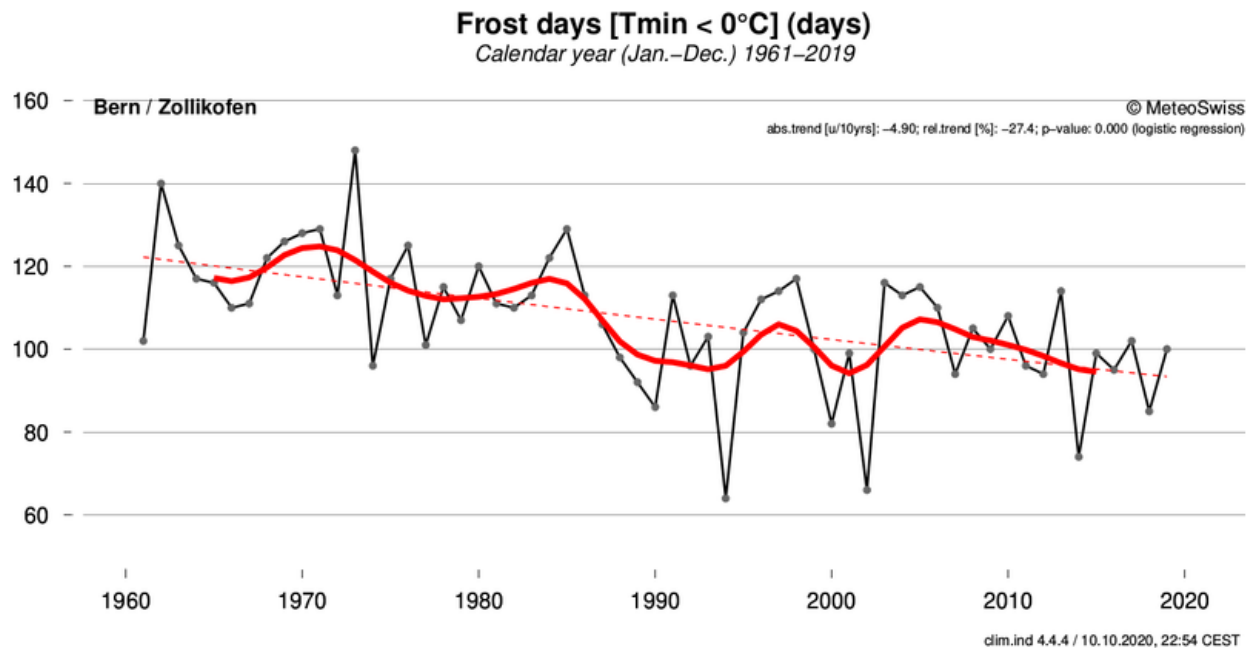
MétéoSuisse

Service de l'environnement

Présentation: Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Nombre de jours de gel par année



MétéoSuisse

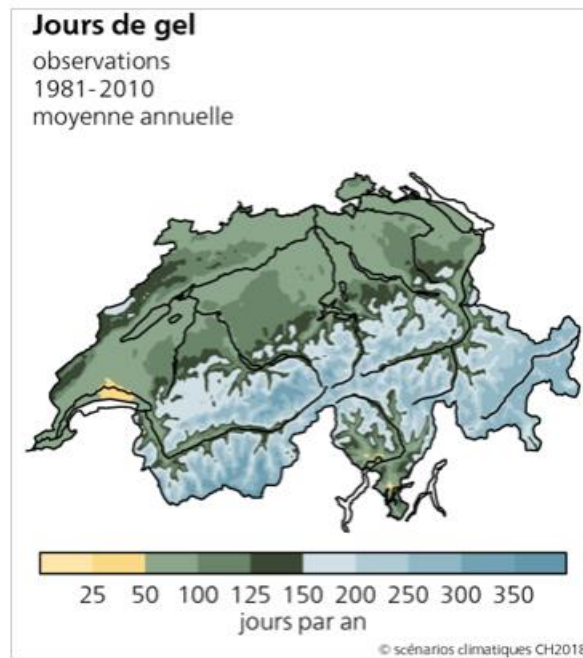
Service de l'environnement

Présentation: Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020

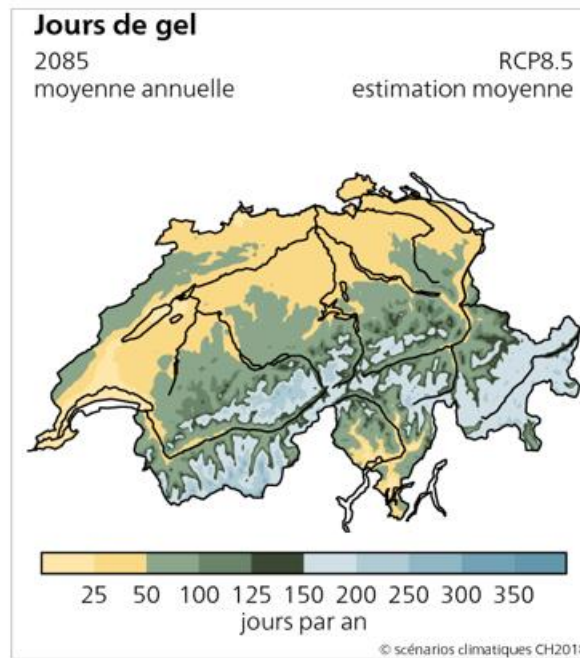


Nombre de jours de gel par année

1995



2085



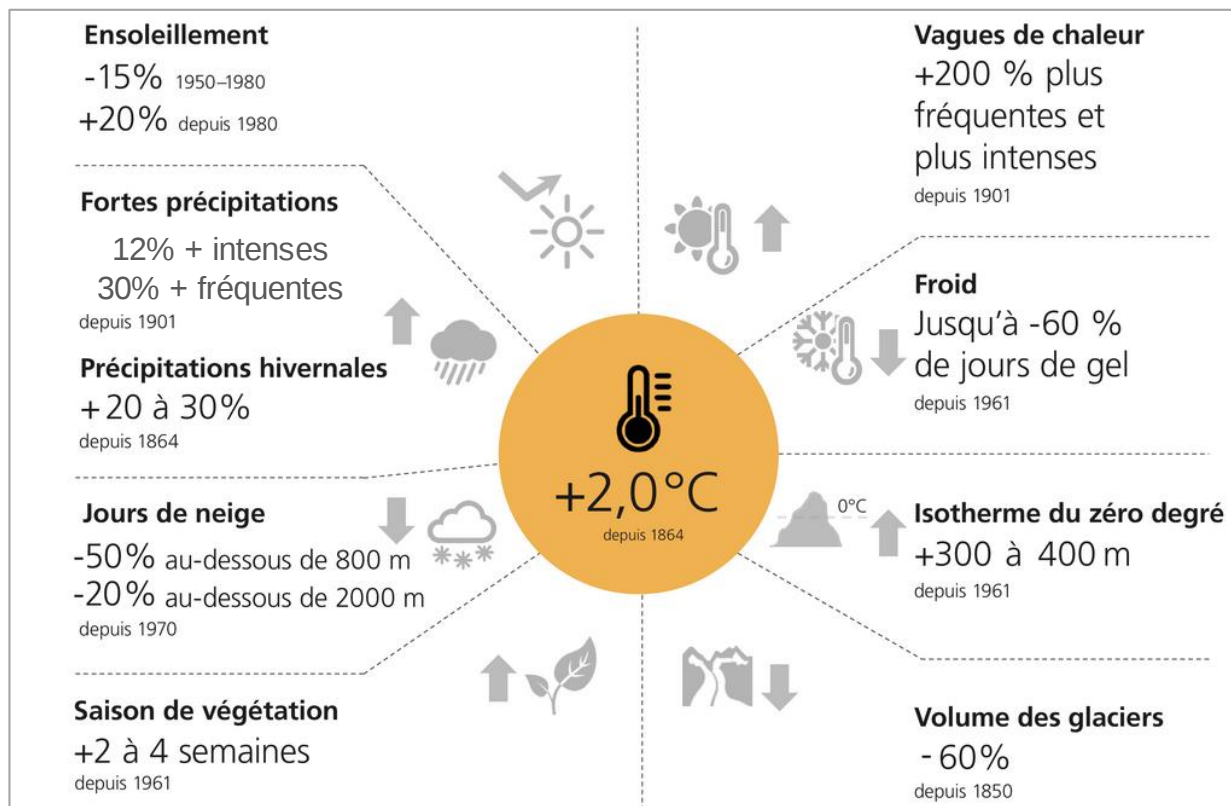
MétéoSuisse

Service de l'environnement

Présentation: Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020



Conclusions – Changements observés





Conclusions



- Étés plus chauds et plus secs
- Augmentation des précipitations intenses
 - Période de développement de la végétation plus longue
- Diminution de l'enneigement



Conclusions

Quelques liens utiles:

- [CH2018 web atlas](#)
- [National Centre for Climate Service \(NCCS\)](#)

Merci au projet CH2018!



4 ans de travail pour
> 70 participants
> 2500 commentaires



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

MétéoSuisse

7bis, av. de la Paix
CH-1211 Genève
T +41 58 460 98 88
www.meteosuisse.ch

MeteoSvizzera

Via ai Monti 146
CH-6605 Locarno-Monti
T +41 58 460 92 22
www.meteosvizzera.ch

MeteoSchweiz

Operation Center 1
CH-8058 Zürich-
Flughafen
T +41 58 460 91 11
www.meteoschweiz.ch

MétéoSuisse

Chemin de l'Aérologie
CH-1530 Payerne
T +41 58 460 94 44
www.meteosuisse.ch

MétéoSuisse

Service de l'environnement Sen

Présentation Plan Climat cantonal, le 15 octobre 2020