



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

# Les scénarios climatiques CH2018:

## zoom sur les précipitations à

### Genève

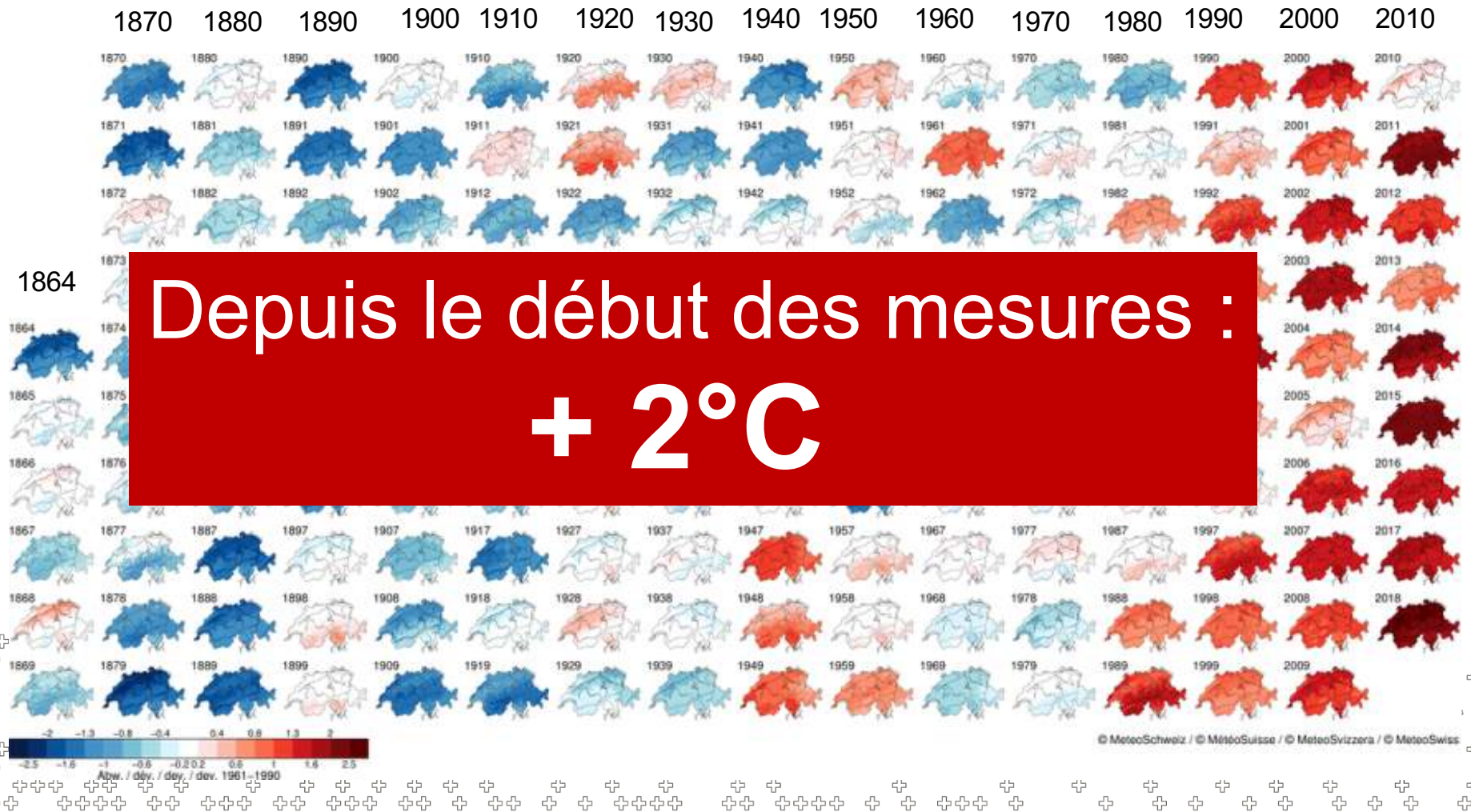
Isabelle Bey

Responsable Centre Régional Ouest – Genève

© Genève, 12.02.2019, i.bey



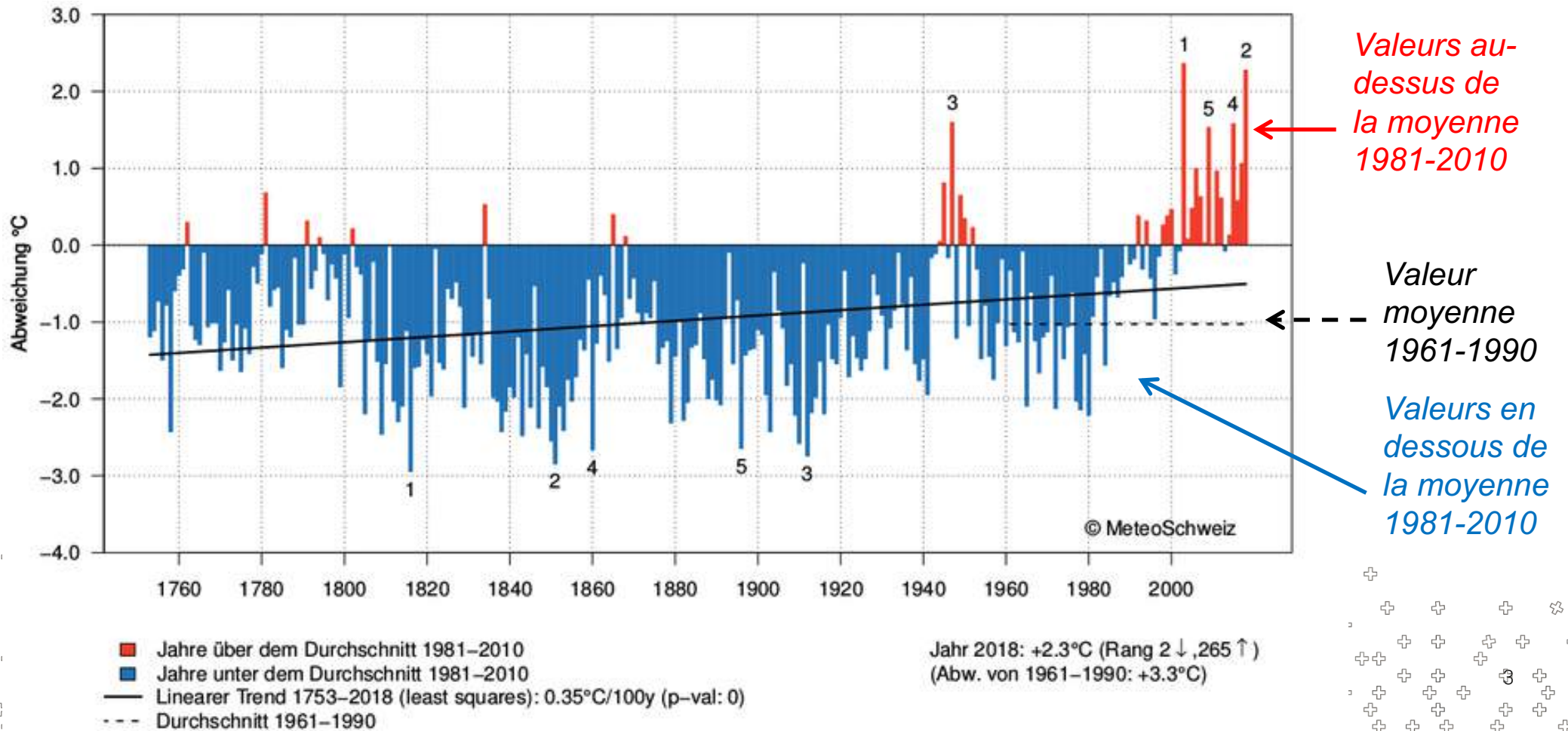
# Températures passées





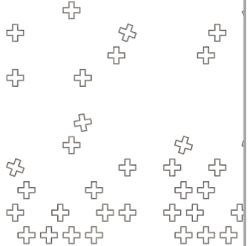
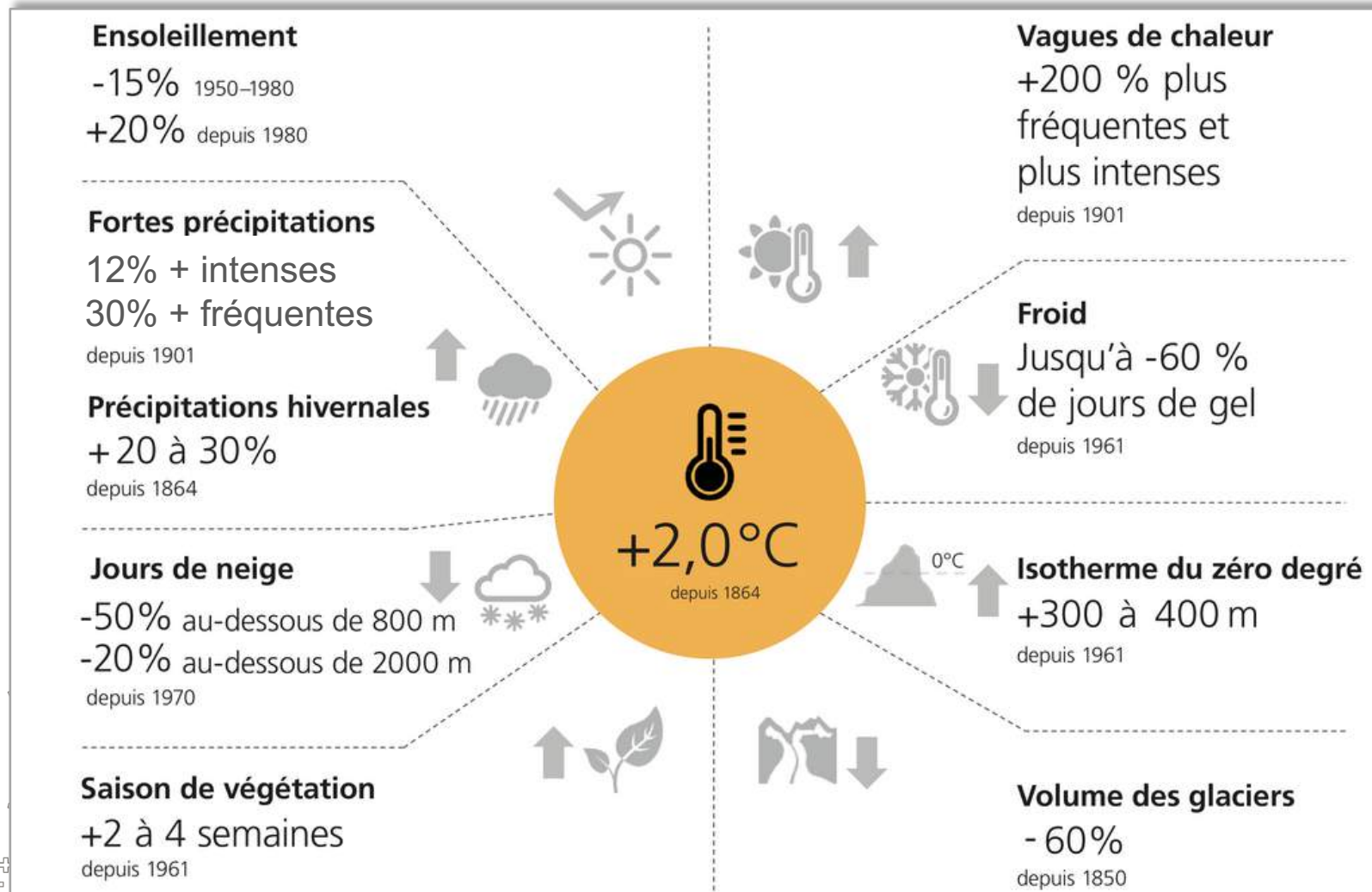
# Température semestrielle – Genève

Différence par rapport à la moyenne 1981-2010





# Changements observés



# Les scénarios climatiques CH2018



# Les scénarios climatiques CH2018



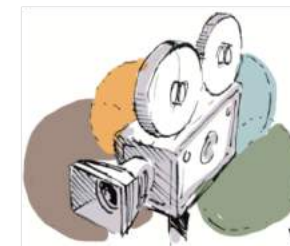
## Vue d'ensemble des produits disponibles



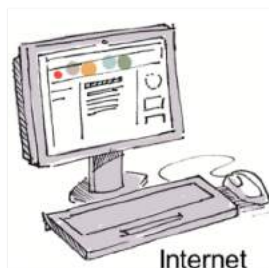
Rapport technique



Brochure



Vidéos



Internet



Webatlas



Données

Scribbles by zeichenfabrik.ch

Web atlas CH2018: [Lien Internet](#)

© Genève, 12.02.2019 - i. bey



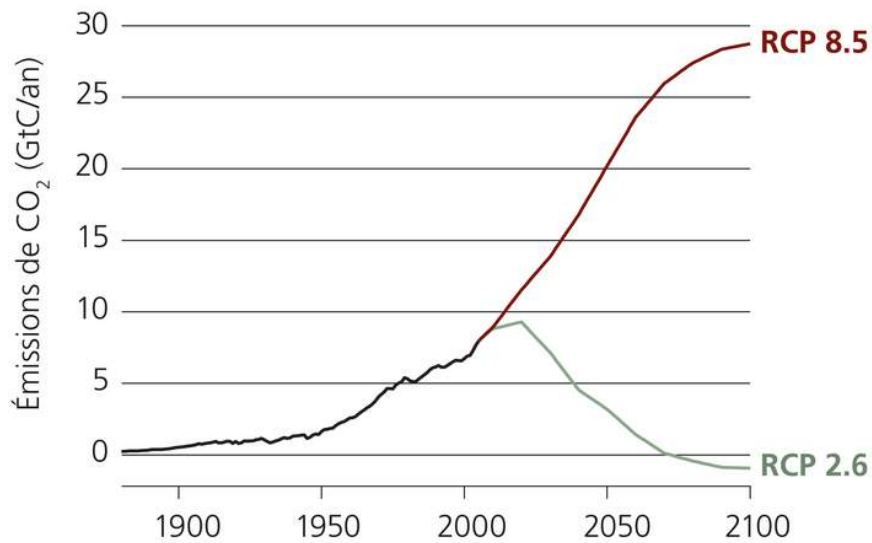
# Scénarios d'émissions

## Scénarios d'émissions

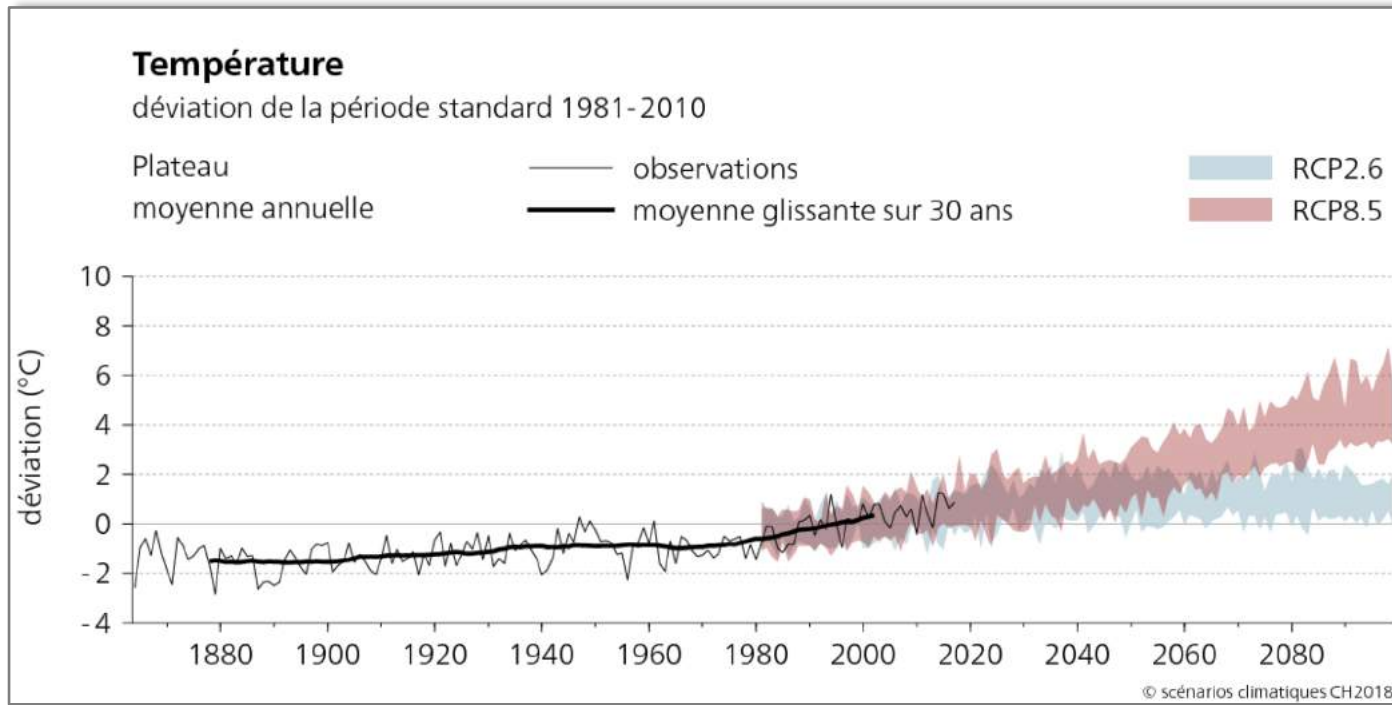
Émissions mondiales nettes de CO<sub>2</sub>  
d'origines fossile et industrielle

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



# Evolution future de la température moyenne



Sans mesures de protection du climat

Avec des mesures de protection du climat



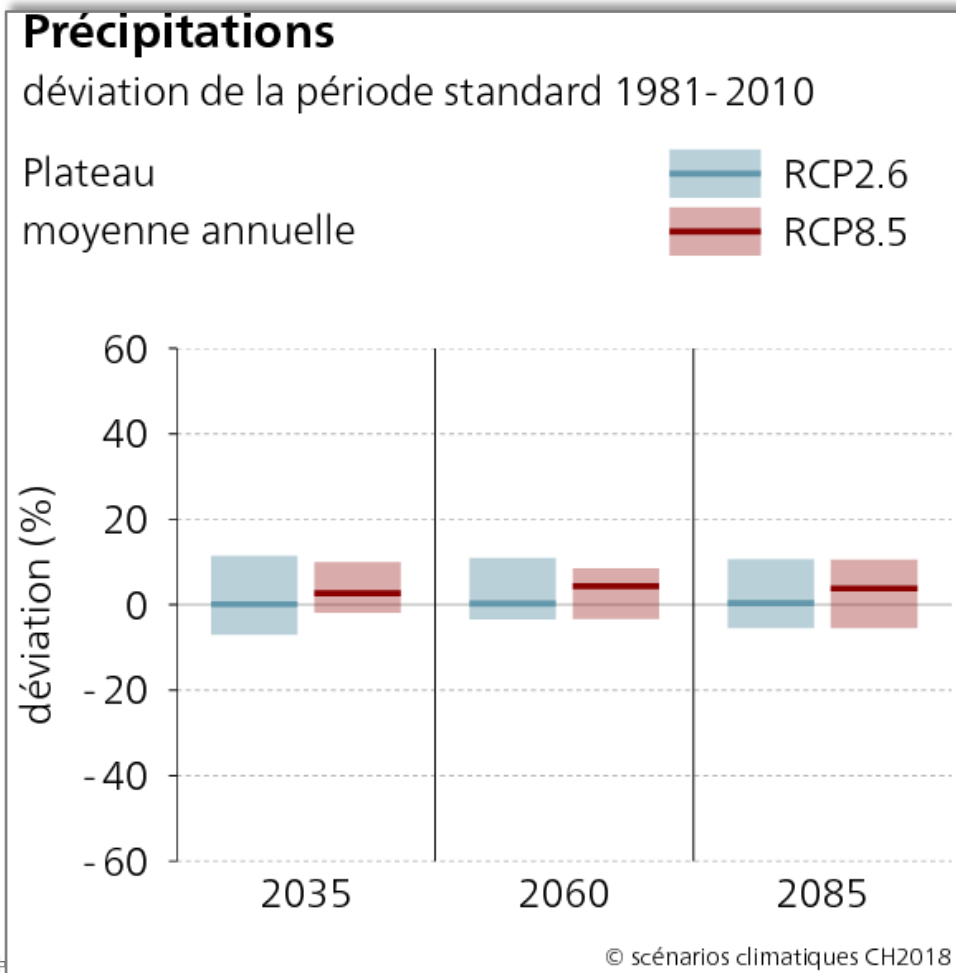


# CH2018: 2060 sans mesure de protection du climat





# Changement des précipitations



MétéoSuisse

12.02.2019 i. bey

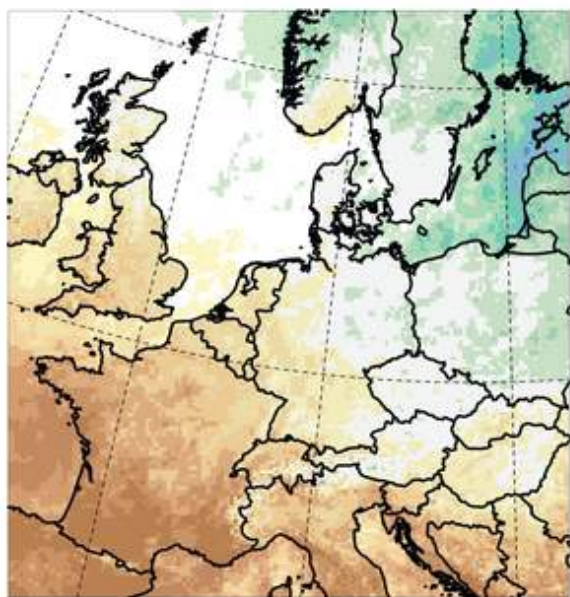
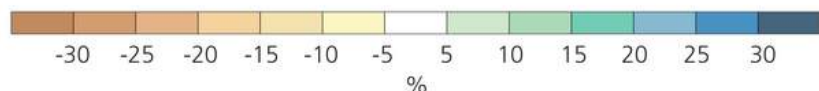
10



# Changement de la saisonnalité des précipitations

## Evolution des précipitations estivales moyennes

Évolution vers 2060 par rapport à 1981–2010 (moyenne sur 30 ans) sans mesures de protection du climat.

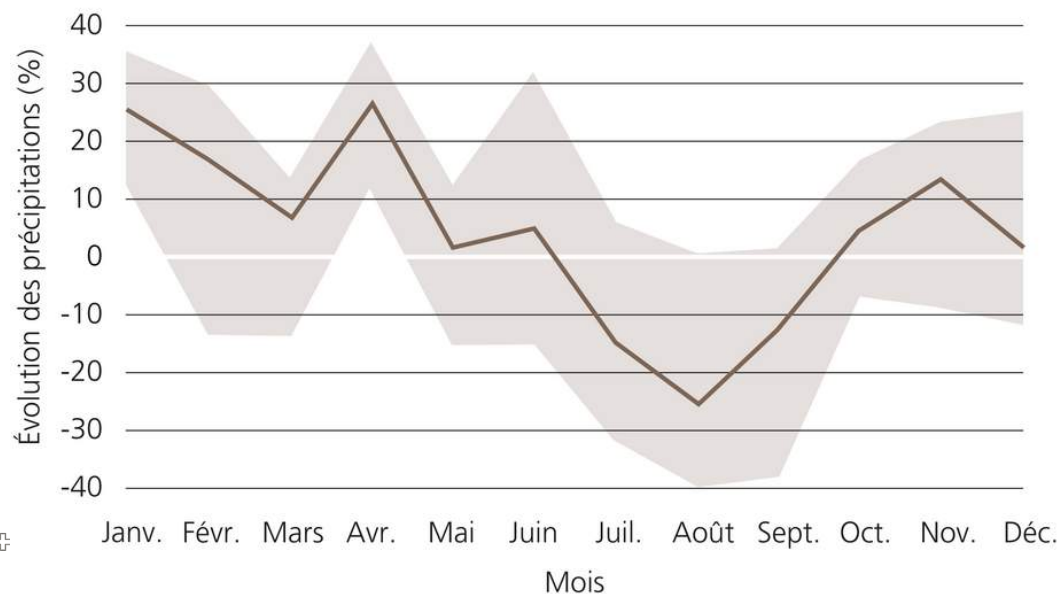


Précipitations estivales moyennes

## Évolution des précipitations à La Chaux-de-Fonds

Évolution mensuelle des précipitations vers 2060 par rapport à la moyenne 1981–2010 (moyenne sur 30 ans) sans mesures de protection du climat.

— Valeur attendue (valeur médiane de l'ensemble des simulations)  
■ Valeurs possibles (plage des valeurs possibles sur l'ensemble des simulations)

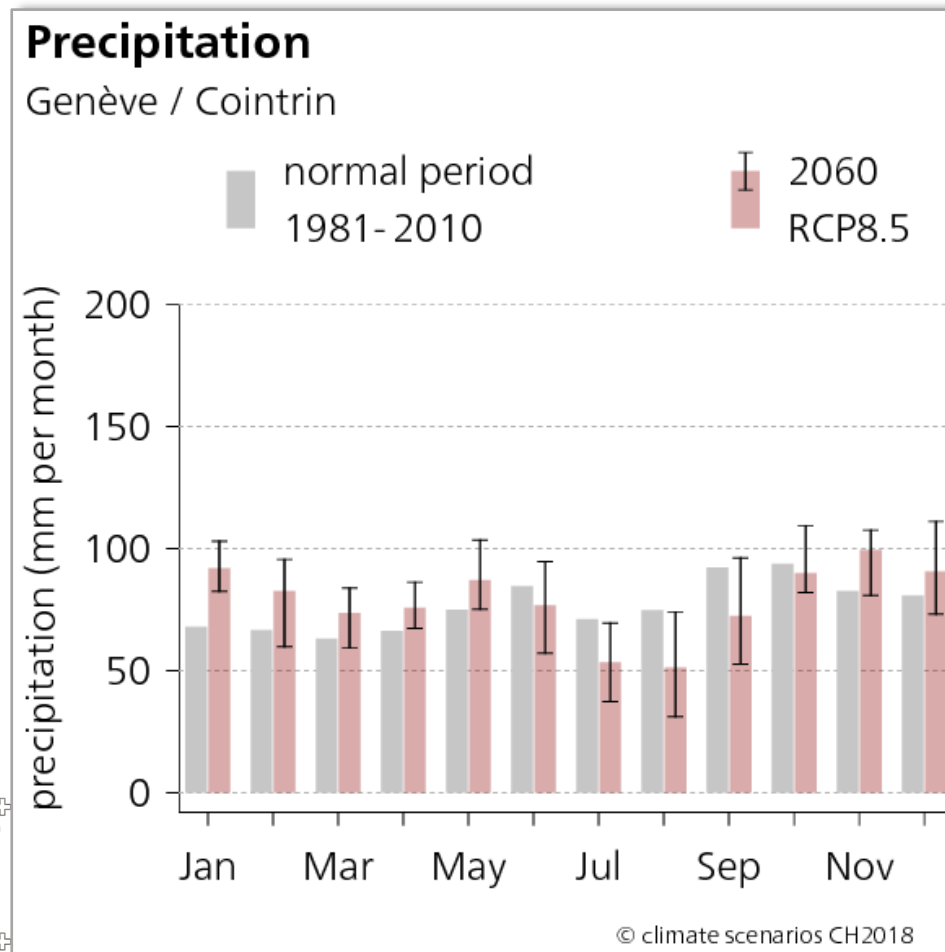


Mois

Geneve, 12.02.2019



# Changement de la saisonnalité des précipitations



- Plus de précipitations en hiver, moins en été
- Périodes de sécheresse plus marquées et plus longues
- Mais potentiellement plus de précipitations intenses



# Résumé sur les changements attendus

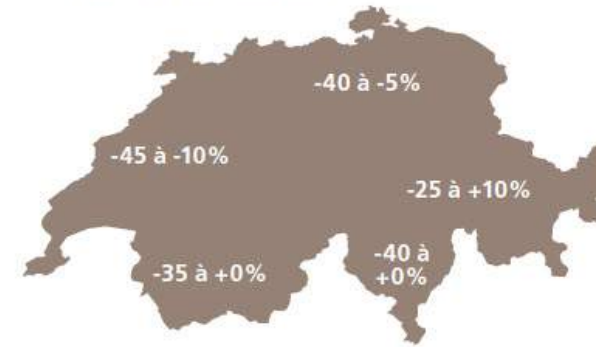
2060 sans mesures de protection du climat

2085 sans mesures de protection du climat

## Précipitations estivales

Changement possible au milieu du siècle

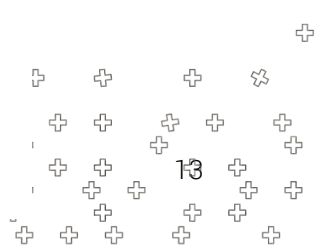
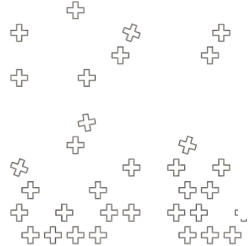
Changement possible vers la fin du siècle



## Cumul journalier maximal de précipitations sur 100 ans (hiver | été)

Changement attendu au milieu du siècle

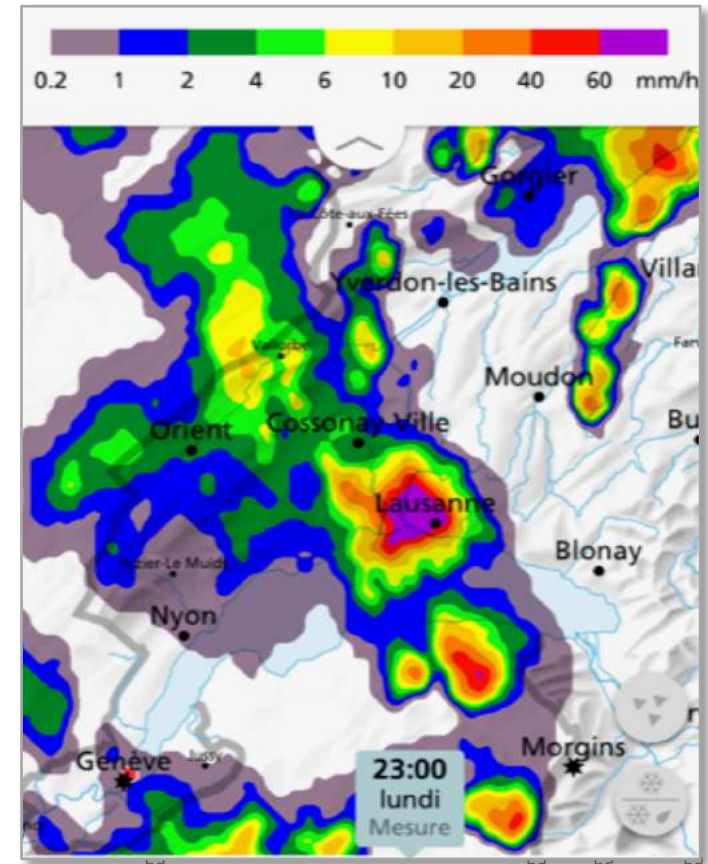
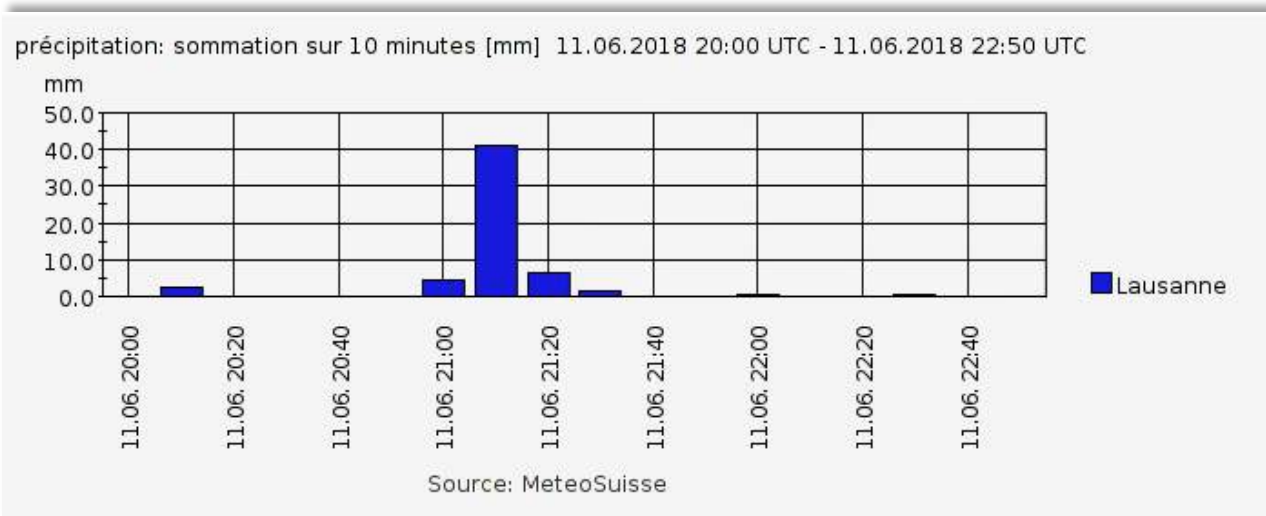
Changement attendu vers la fin du siècle





# Episode de précipitations intenses

- Juin 2018 : «Le 11 juin en fin de soirée, un violent orage a éclaté au-dessus de Lausanne et a établi un **nouveau record de précipitations en Suisse**. En 10 minutes, il est tombé 41 mm de pluie.»





# Episode de précipitations intenses

- Juin 2018 : «Le 11 juin en fin de soirée, un violent orage a éclaté au-dessus de Lausanne et a établi un **nouveau record de précipitations en Suisse**. En 10 minutes, il est tombé 41 mm de pluie.»

**24heures** SIGNÉ LAUSANNE

Vaud & Régions Suisse Monde Économie Sports Savoirs Culture High-Tech People Vivre Auto Plus

Lausanne & Région Riviera-Chablais Nord vaudois-Broye La Côte Faits divers Signé Lausanne  
L'actu en dessins Images Clic-clac

---

## L'orage du siècle coûtera plus de cinq millions de francs

**Lausanne** Après le déluge de lundi à Lausanne, l'ECA estime les dégâts à plusieurs millions de francs. Et cela ne couvre pas tout.

**Le CHUV aussi touché**

Le CHUV n'a pas été épargné par les inondations. «Dans le bâtiment hospitalier principal, seules une fosse d'ascenseur et une cafétéria réservée au personnel ont été touchées, énumère Pierre Merminod, adjoint au chef de la sécurité. C'est surtout dans les bâtiments annexes, où il n'y a pas de patients, qu'il y avait beaucoup d'eau.» Au total, plusieurs locaux techniques et d'archives ont été inondés. Si le CHUV est resté «à 100% opérationnel», selon Pierre Merminod, plusieurs patients ont toutefois vu leurs consultations repoussées mardi matin.

20 | 30 Une voiture en mauvaise posture dans les rues inondées. Image: Keystone

MétéoSuisse

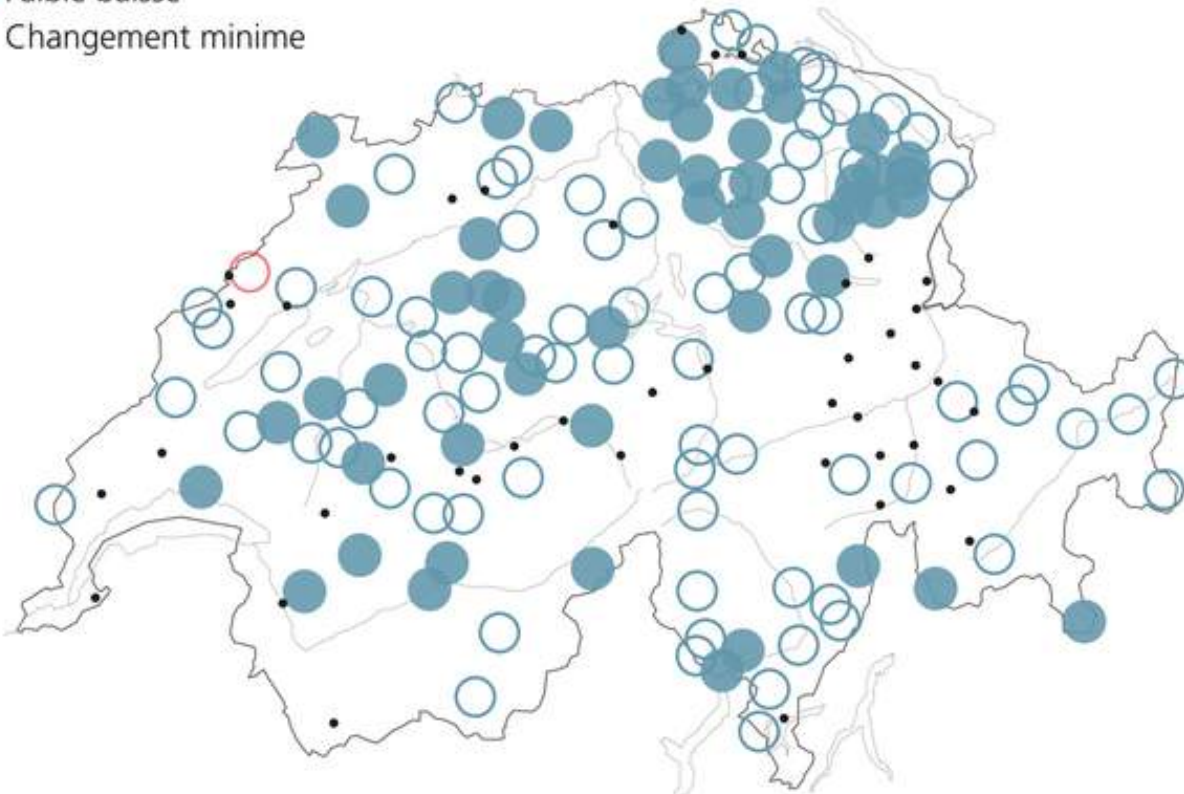


# Changements observés: précipitations intenses

Variations des cumuls journaliers maximaux sur une année.

Tendance observée des quantités de précipitations entre 1901 et 2014

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







# Résumé sur les changements attendus

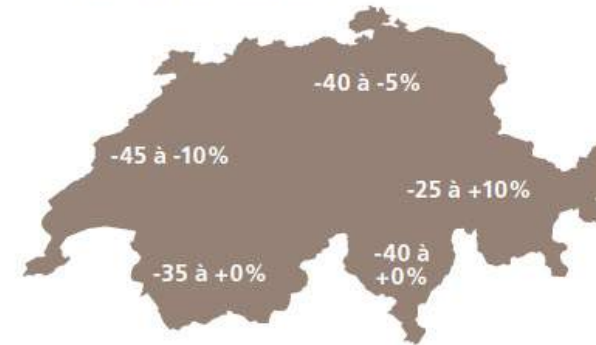
2060 sans mesures de protection du climat

2085 sans mesures de protection du climat

## Précipitations estivales

Changement possible au milieu du siècle

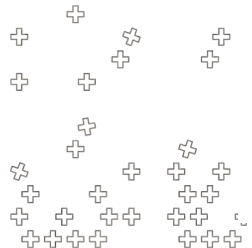
Changement possible vers la fin du siècle



## Cumul journalier maximal de précipitations sur 100 ans (hiver | été)

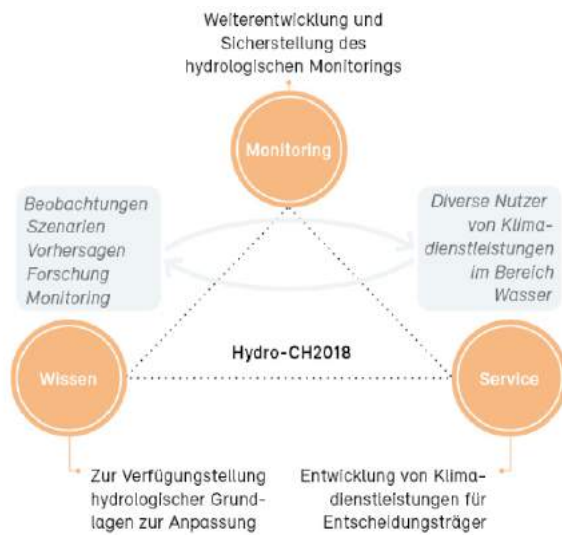
Changement attendu au milieu du siècle

Changement attendu vers la fin du siècle

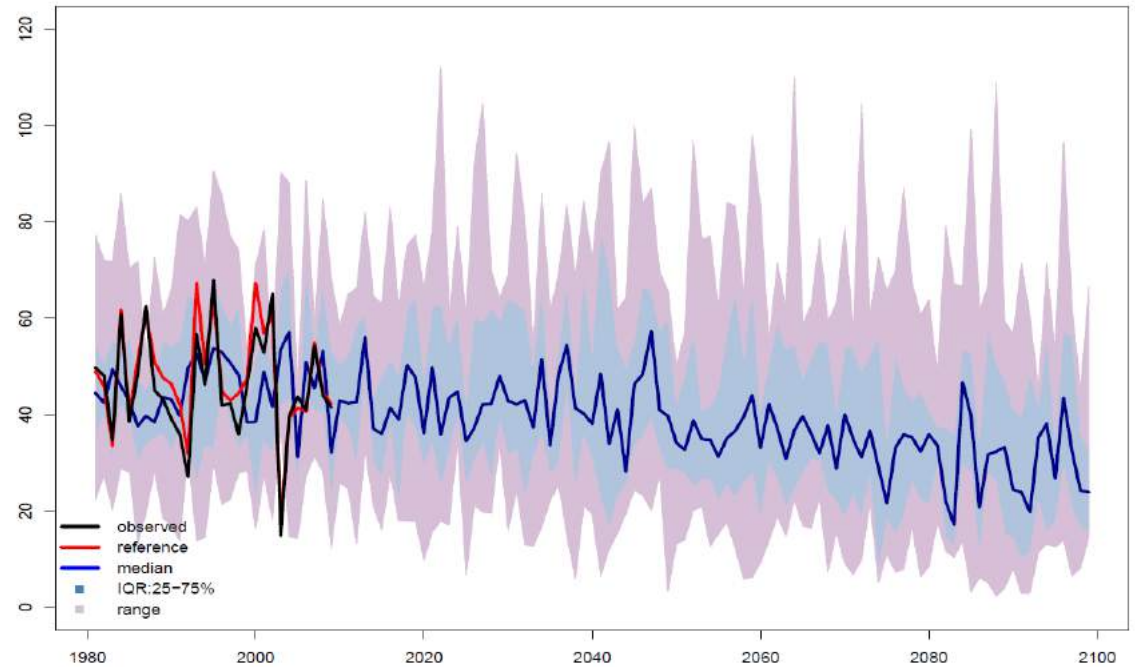




# Le projet hydro-CH2018



## Future Summer Runoff, Thur Catchment (m<sup>3</sup>/s)



(O. Roessler, Uni Bern)



# 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](http://www.meteosuisse.ch)

## MeteoSvizzera

Via ai Monti 146  
CH-6605 Locarno-Monti  
T +41 58 460 92 22  
[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)

## MeteoSchweiz

Operation Center 1  
CH-8058 Zürich-  
Flughafen  
T +41 58 460 91 11  
[www.meteoschweiz.ch](http://www.meteoschweiz.ch)

## MétéoSuisse

Chemin de l'Aérologie  
CH-1530 Payerne  
T +41 58 460 94 44  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

## MétéoSuisse

© Genève, 12.02.2019 - i. bey

20