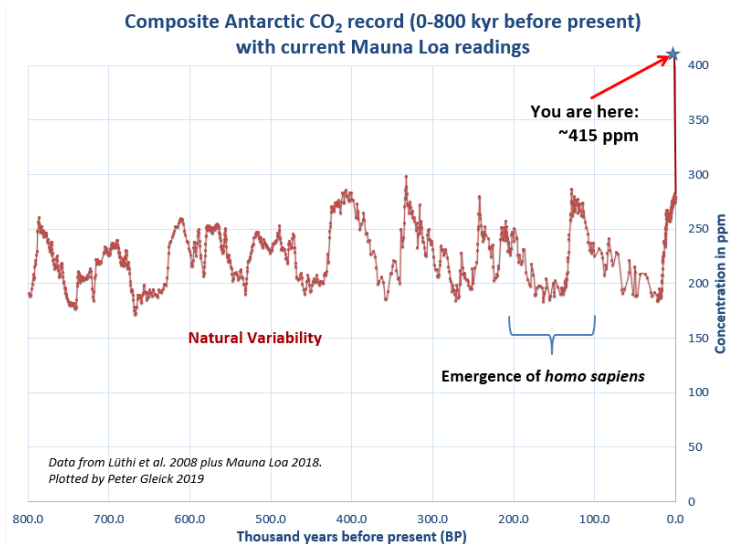


# Quel climat dans le Savès en 2050 ?

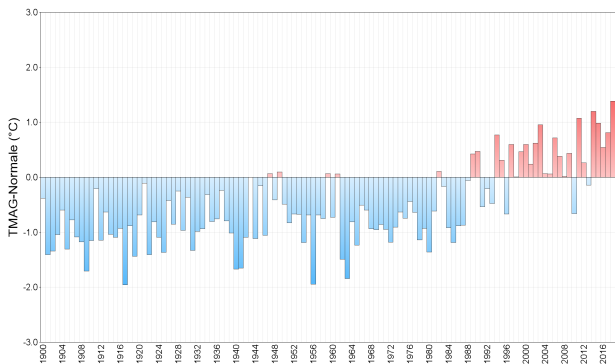
Aurélien Ribes

CNRM, Météo France - CNRS

# Le CO<sub>2</sub> depuis 800.000 ans



# Déjà un réchauffement observé...

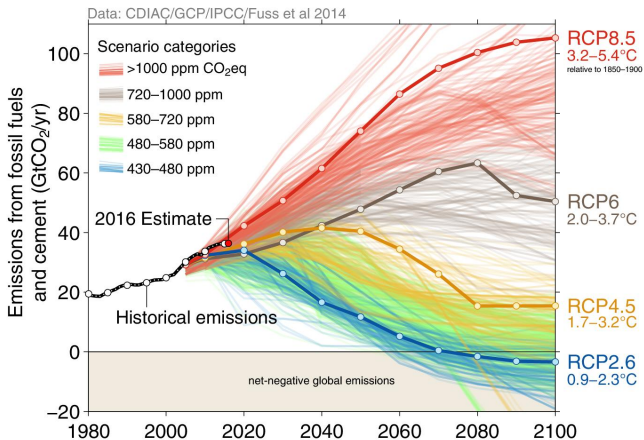


Évolution de la température moyenne en France métropolitaine (ref : 1981–2010).

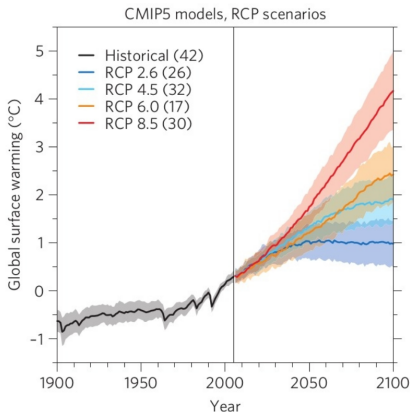
- ▶ +1.5 à +2°C depuis 1900 (+1°C en moyenne globale),
- ▶ Essentiellement une conséquence de l'influence humaine.

# Comment évaluer le climat du futur ?

## Les scénarios d'émission



# Projections : Réchauffement moyen



Réchauffement global moyen  
(2081-2100 vs 1986-2005)

RCP8.5 : 2.6°C – 4.8°C

RCP 6 : 1.4°C – 3.1°C

RCP4.5 : 1.1°C – 2.6°C

RCP2.6 : 0.3°C – 1.7°C

Graphique : Knuti & Sedlacek, 2012

Chiffres : GIEC, 2013

- ▶ Incertitudes liées au scénario d'émissions...
- ▶ ... Et à notre connaissance imparfaite du système climatique.

# Que signifient 5°C de plus ?

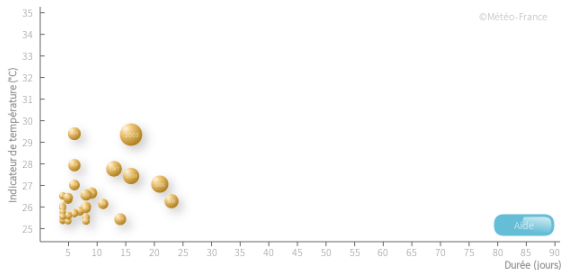
- ▶ Quelques écarts de températures ville à ville :
  - ▶ Auch vs Rennes :  $\sim 2^{\circ}\text{C}$ ,
  - ▶ Auch vs Copenhague :  $\sim 5^{\circ}\text{C}$ ,
  - ▶ Auch vs Séville :  $\sim 5^{\circ}\text{C}$ ,
  - ▶ Auch vs Alger :  $\sim 4^{\circ}\text{C}$ ,

*(à interpréter avec qq précautions malgré tout)*

- ▶ Qu'est-ce qu'une *période glaciaire* ?

# Quel réchauffement dans le Savès ?

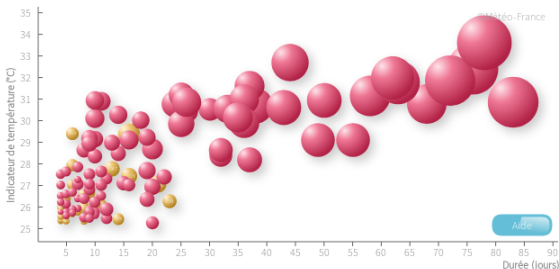
- ▶ Réchauffement plus fort que la moyenne planétaire (prochaines décennies :  $\sim +0.4^{\circ}\text{C}/10$  ans),
- ▶ Réchauffement renforcé en été,
- ▶ Moins de vagues de froid, plus de vagues de chaleur.



**FIGURE 1** – Vagues de chaleur observées (1947-2017), et simulées par un modèle de climat (RCP8.5). Source : *Météo France, ClimatHD*.

# Quel réchauffement dans le Savès ?

- ▶ Réchauffement plus fort que la moyenne planétaire (prochaines décennies :  $\sim +0.4^{\circ}\text{C}/10$  ans),
- ▶ Réchauffement renforcé en été,
- ▶ Moins de vagues de froid, plus de vagues de chaleur.

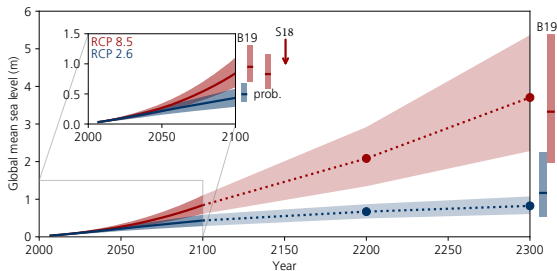


**FIGURE 1** – Vagues de chaleur observées (1947-2017), et simulées par un modèle de climat (RCP8.5). Source : *Météo France, ClimatHD*.



# Le cycle de l'eau

- ▶ Évolution des cumuls annuels de précipitations incertaine,
- ▶ Dans le futur : étés plus secs, hivers plutôt plus humides,
- ▶ Intensification des épisodes de fortes précipitations,
- ▶ Des sécheresses plus fortes,
- ▶ La hausse du niveau de la mer.



# Quelques conclusions

- ▶ Le changement climatique est un phénomène **déjà en cours**.
- ▶ Pendant les 2–3 décennies à venir, le climat va continuer à se réchauffer, quasi indépendamment des émissions. Il faudra s'y **adapter**.
- ▶ Il n'est pas trop tard pour chercher à **réduire les émissions** : la grande majorité du carbone fossile disponible n'a pas encore été exploitée.

