

Les vagues de chaleur en France dans le contexte du changement climatique

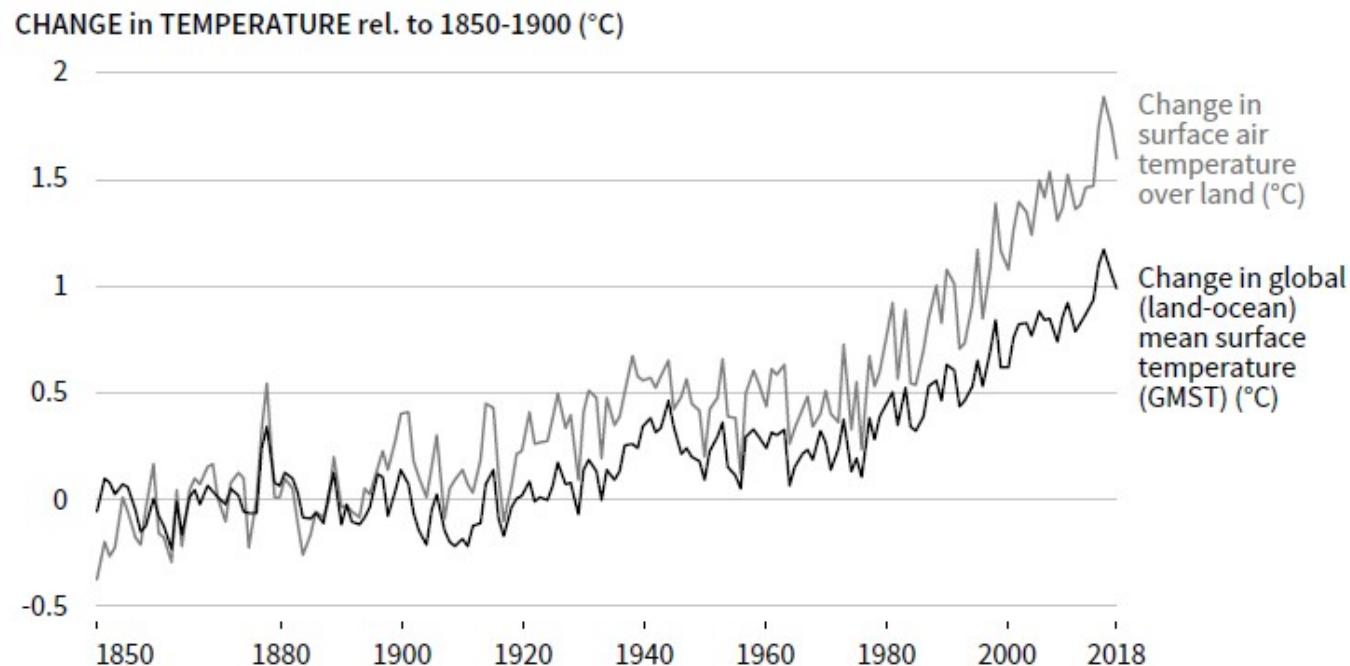
Frédéric Long

Division Datascience et Consultance

Juillet 2020

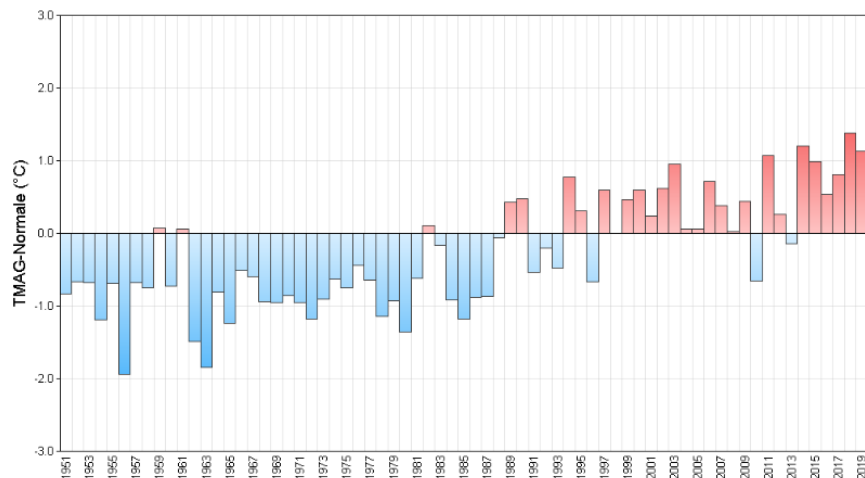
Webinaire FNCCR

Evolution observée du climat mondial

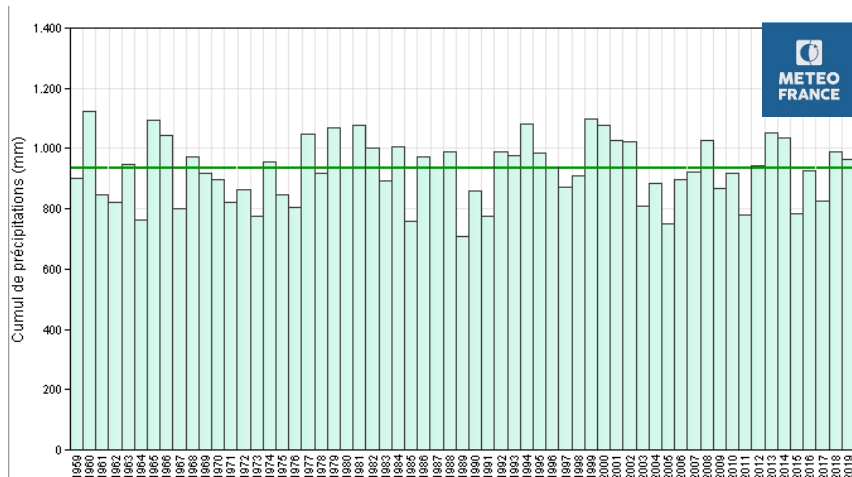


- Quelques phénomènes notables ces dernières années :
 - Accélération de la hausse du niveau moyen des mers (5 mm/an entre 2014 et 2019)
 - Accélération de la perte de masse de la banquise Arctique ; début de perte de masse pour l'Antarctique
 - Hausse de fréquence des phénomènes extrêmes (notamment sécheresses, vagues de chaleur, feux de forêt, cyclones tropicaux intenses...)

En France



Écart à la normale 1981-2010 de la température moyenne annuelle (France) entre 1951 et 2019

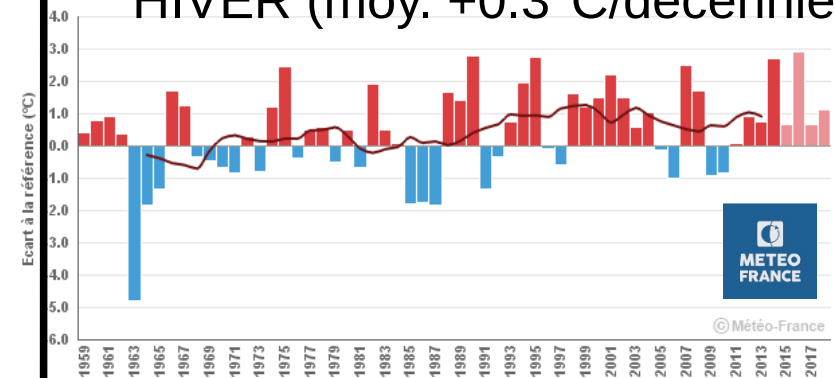


Cumuls annuels moyens de précipitations (France) entre 1959 et 2019

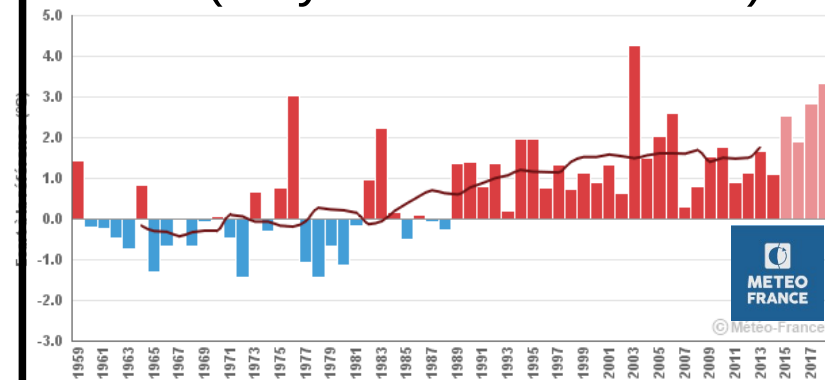
■ Exemple : TOURS

Température moyenne
(référence : normale 1961-1990)

HIVER (moy. $+0.3^{\circ}\text{C}/\text{décennie}$)

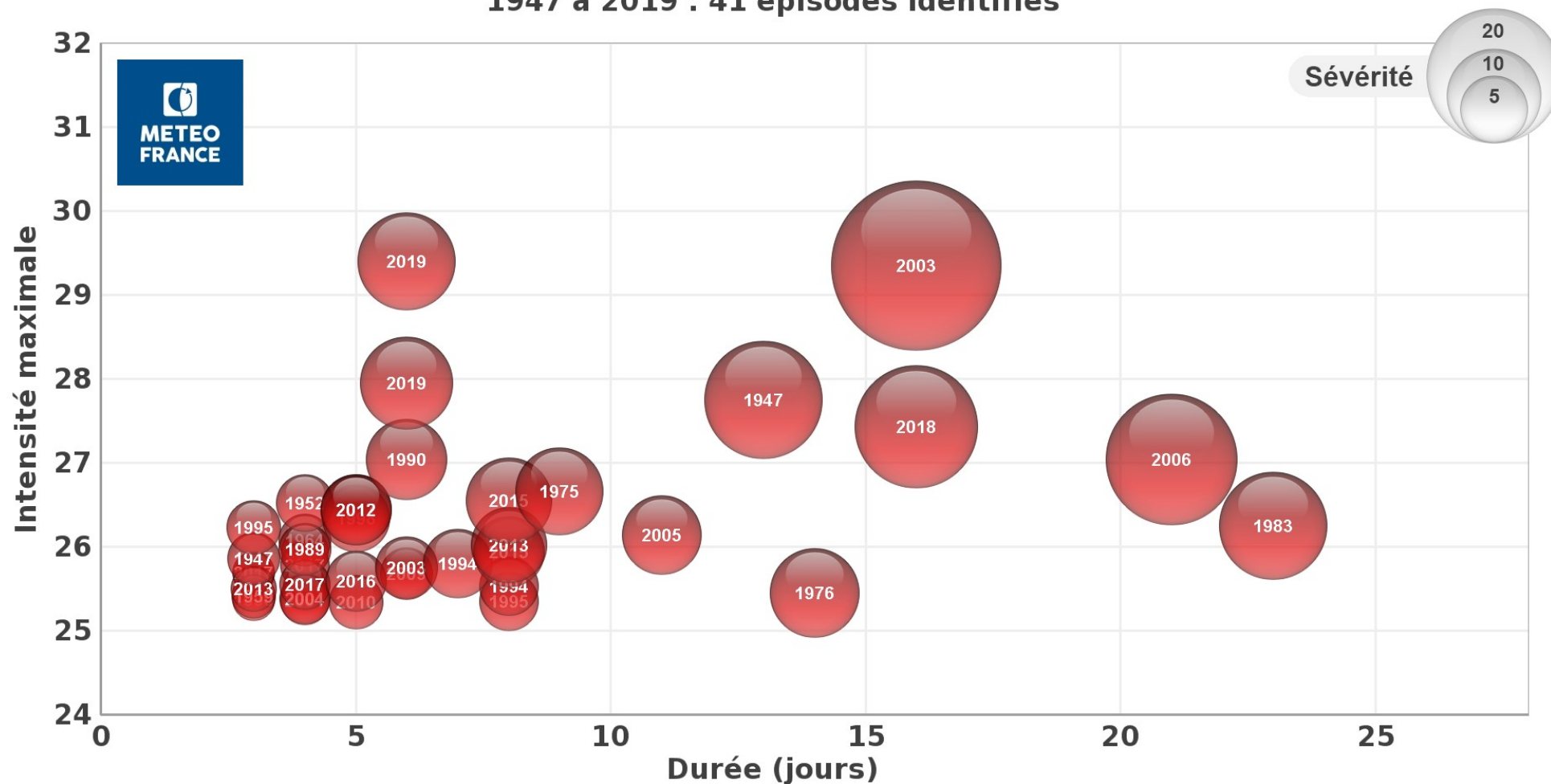


ETE (moy. $+0.4^{\circ}\text{C}/\text{décennie}$)

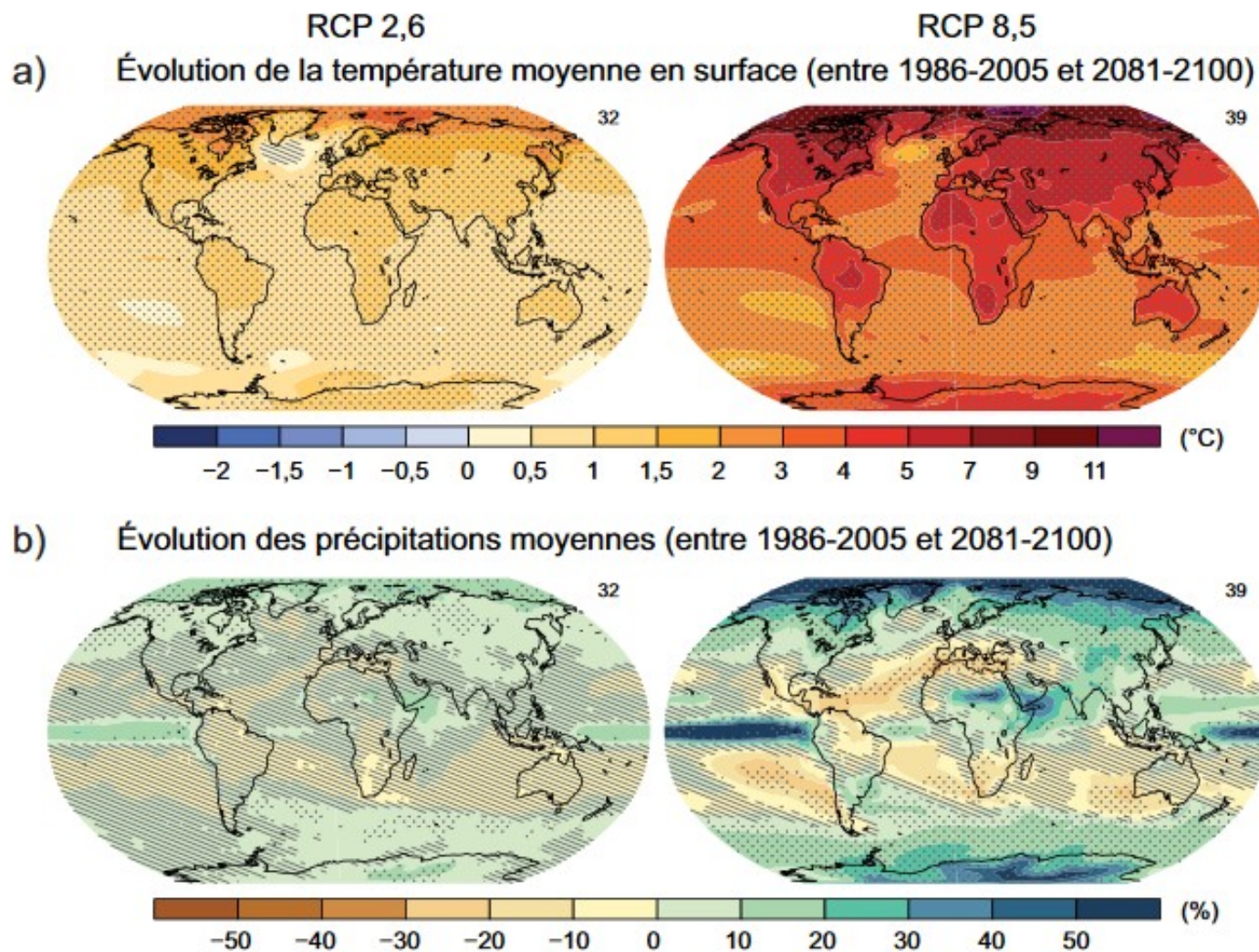


Les vagues de chaleur en France depuis 1947

Vagues de chaleur observées en France 1947 à 2019 : 41 épisodes identifiés

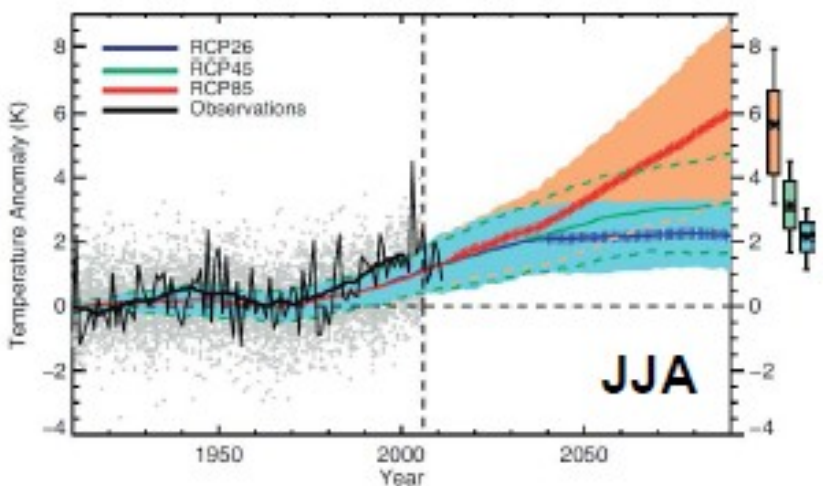
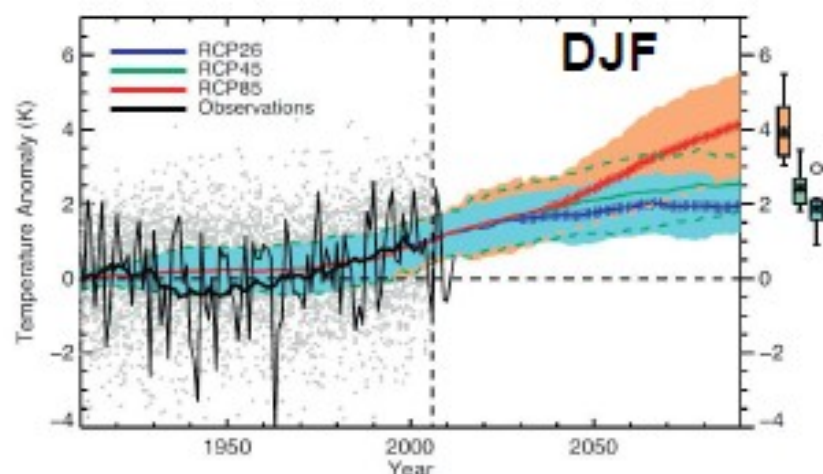


Les projections des modèles de climat

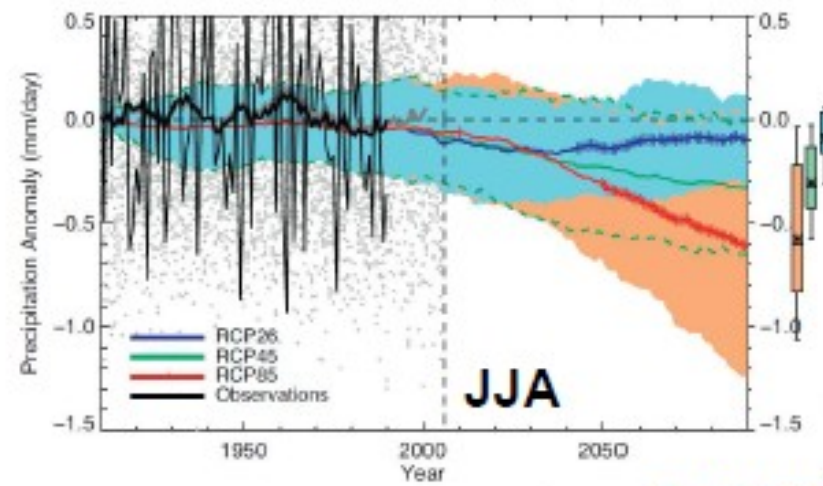
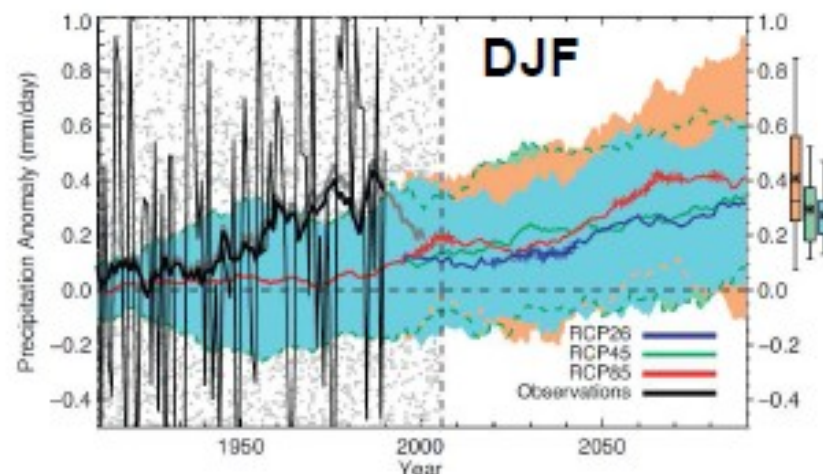


Evolutions simulées sur la France (référence : 1900-1929)

Anomalie de température (K)



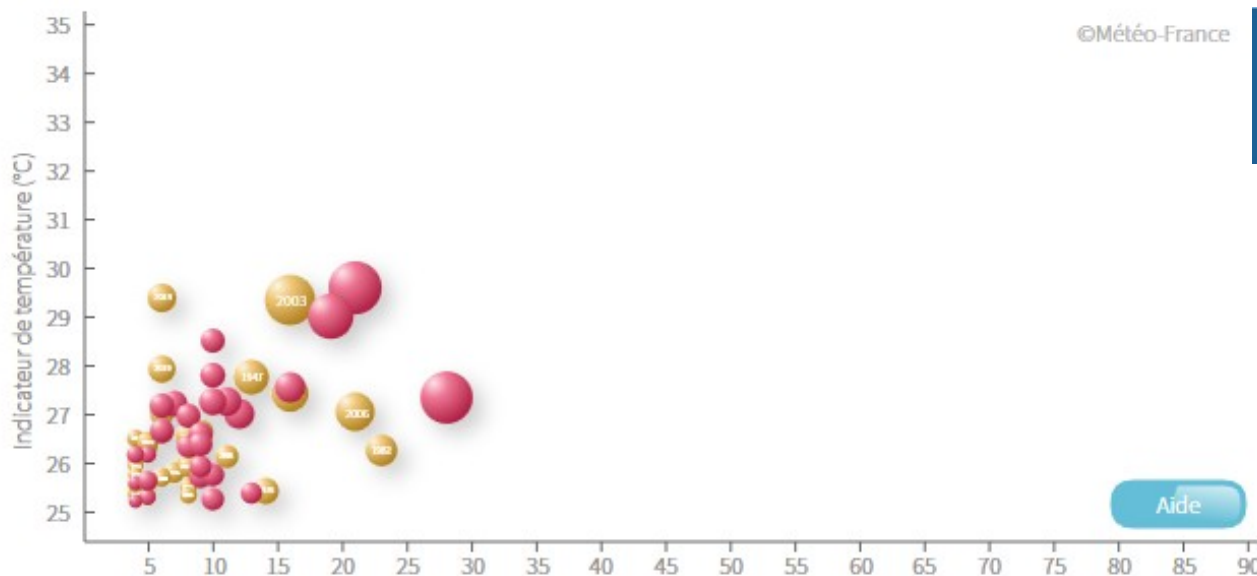
Anomalie de précipitation (mm/j)



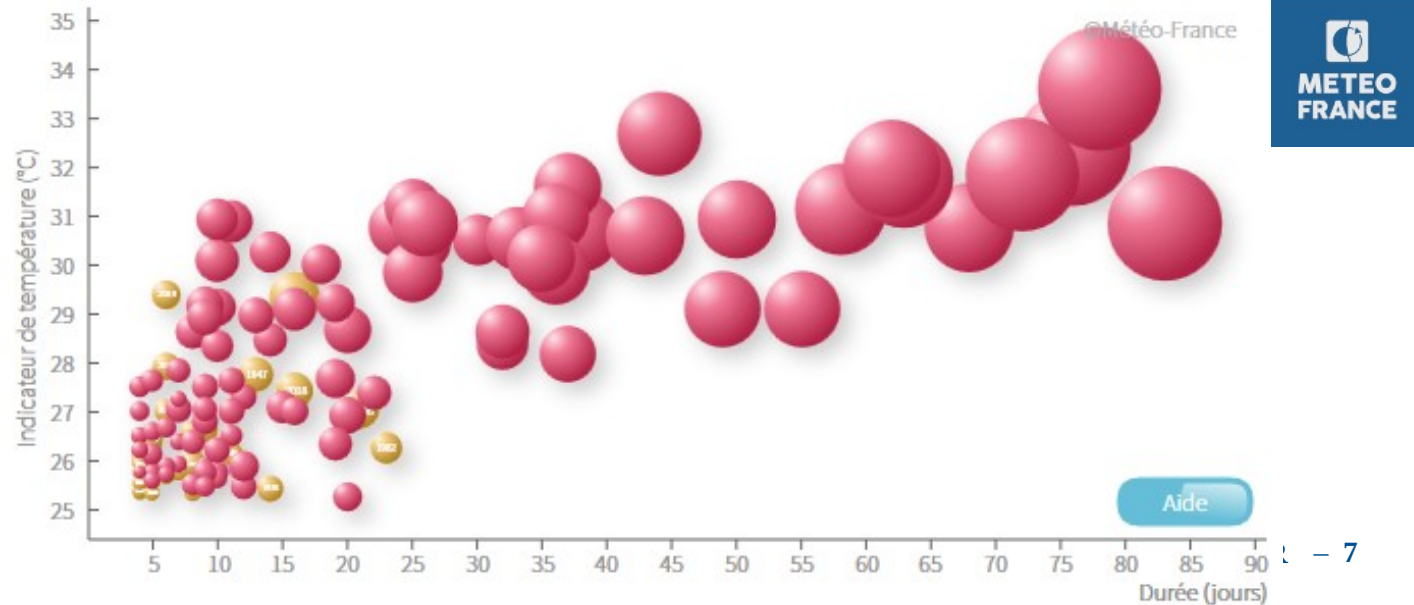
Evolution des vagues de chaleur

Jaune : 1947-2019 (observé) - Rose : 2071-2100

- RCP 2.6

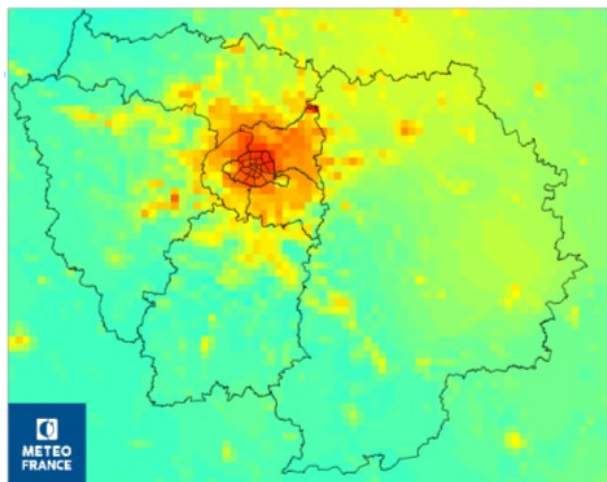


- RCP 8.5

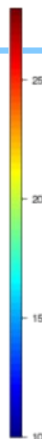


L'effet d'îlot de chaleur urbain

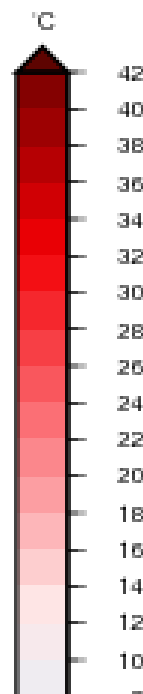
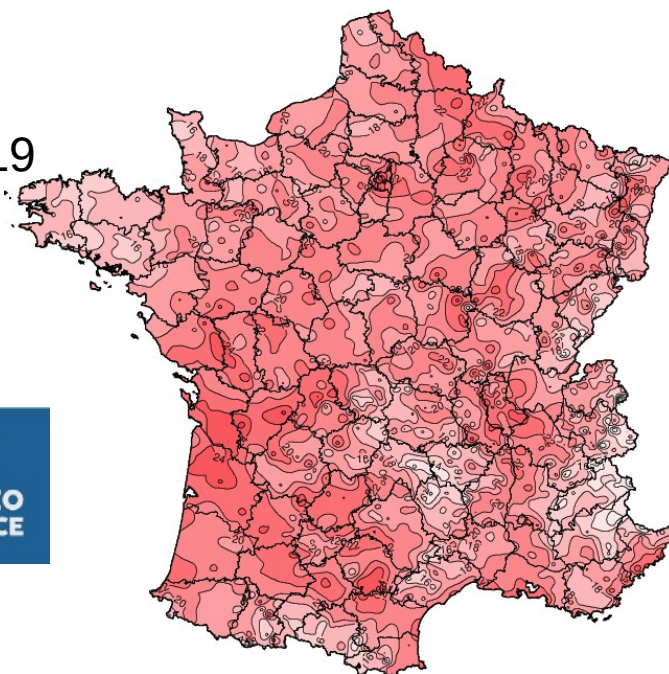
Températures minimales (°C) en IDF le 2015070406



T mini le
04/07/2015



T mini le
25/07/2019



- Il aggrave les conséquences sanitaires des vagues de chaleur sur les grandes agglomérations.
- Surmortalité liée aux canicules (d'après Santé Publique France) :
 - 2003 : environ 15000 personnes
 - 2006 : 1048
 - 2015 : 1722
 - 2018 : 1480
 - 2019 : 1435



Merci de votre attention !

Météo-France

frederic.long@meteo.fr