

COLLOQUE

CHANGEMENT CLIMATIQUE : COMMENT RÉUSSIR À S'ADAPTER ?



KEYNOTE

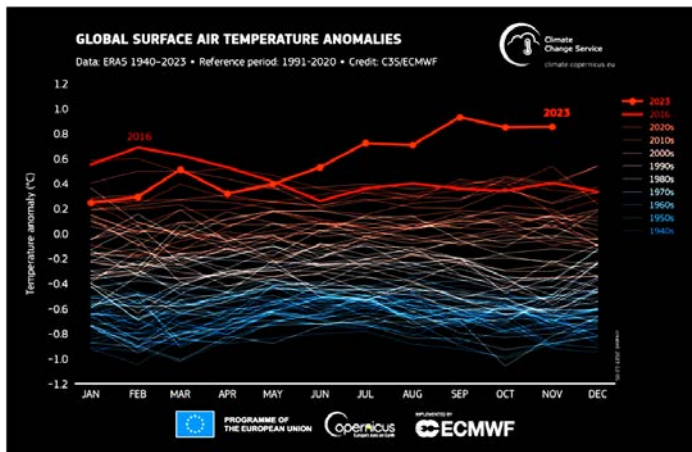
Quel serait le visage d'une France à +4 °C en 2100 ?

Patrick Josse,

*directeur de la Climatologie et des Services Climatiques,
Météo-France*

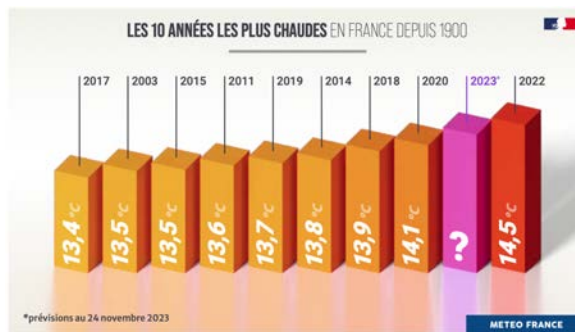


À l'échelle du globe



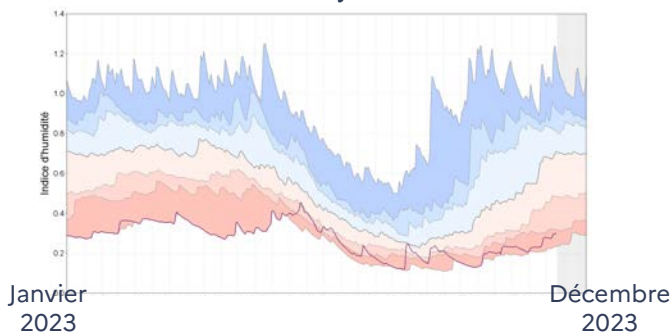
Température moyenne planétaire

En métropole

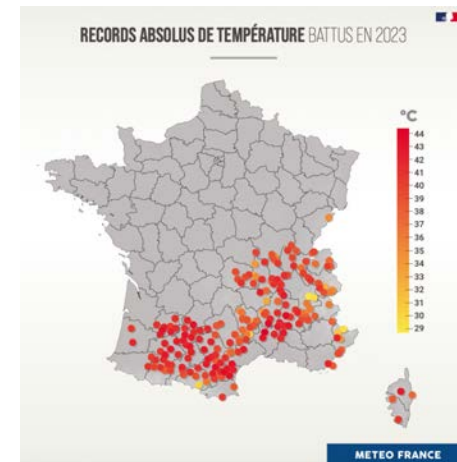


9 des 10 années les plus chaudes en France
sont postérieures à 2010

Humidité des sols – Pyrénées orientales



Records absolus de température
battus en 2023



Pour 75 % des stations de
Météo-France,
la température la plus
élevée a été mesurée
entre 2019 et 2023

Le point de départ :

savoir précisément ce **à quoi** il faut s'adapter et **à quel horizon**.

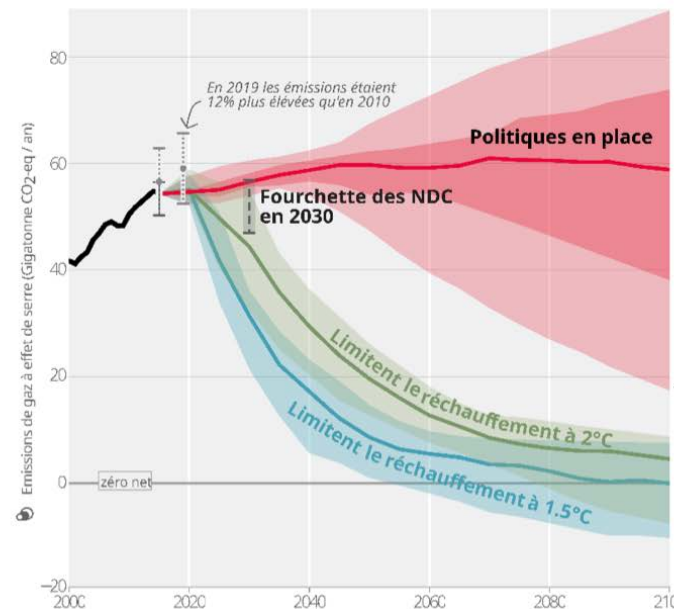
Objectif : partager une connaissance **commune** des évolutions et impacts climatiques auxquels s'adapter.

→ **Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC).**

Niveau de réchauffement de référence de la TRACC à l'horizon 2100 :

+ 3 °C à l'échelle planétaire

+ 4 °C pour la France métropolitaine



Les politiques en place correspondent à des émissions projetées qui correspondent à un réchauffement planétaire de +3,2°C par rapport au pré-industriel

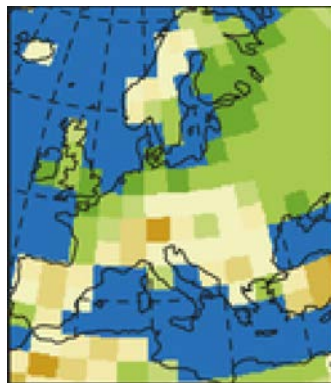
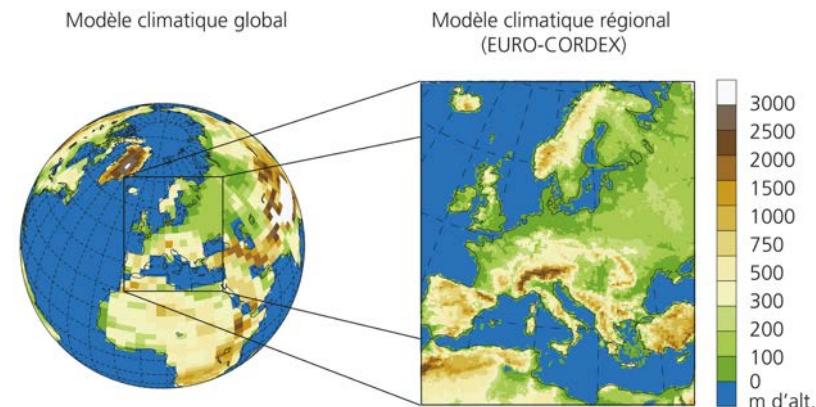
Une France à + 4 °C :

- ◆ pas uniformément sur tout le territoire,
- ◆ pas toute l'année.

L'évolution (températures, précipitations et autres impacts) sera **différente selon les saisons et selon les régions**.

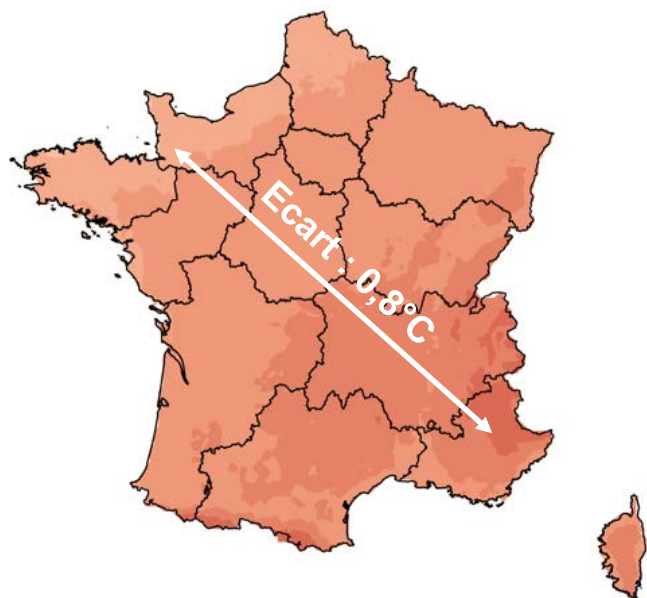
Les projections climatiques régionalisées (DRIAS 2020) permettent de décrire l'évolution climatique future à haute résolution :

- ◆ près de 9 000 points sur l'Hexagone.
- ◆ environ un point tous les 8 km.



Réchauffement (année)

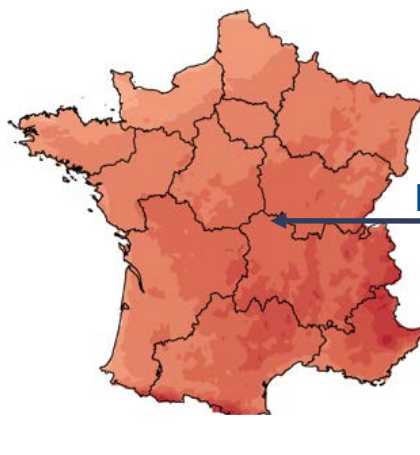
TRACC2100 vs 1976-2005



Un écart d'environ 0,8 degré entre
le réchauffement en 2100
en Normandie et en PACA

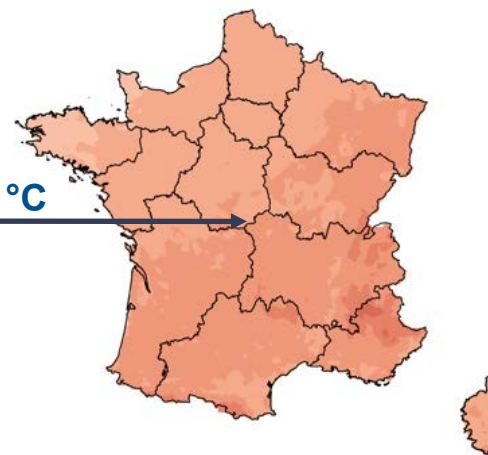
Réchauffement été

TRACC2100 vs 1976-2005



Réchauffement hiver

TRACC2100 vs 1976-2005



Ecart : ~ +1 °C

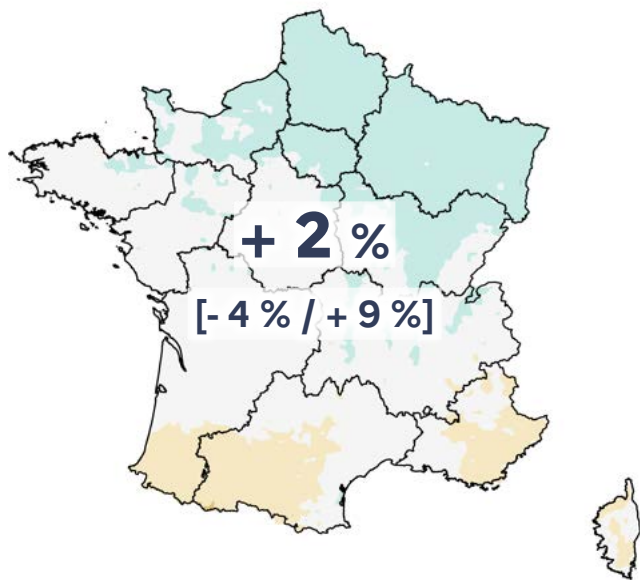
Un écart d'environ 1 degré entre le réchauffement
en été et le réchauffement en hiver.

L'année 2022, année record historique à ce jour :

- une année moyenne en milieu de siècle
- une année (très fraîche) en fin de siècle.

Précipitations annuelles

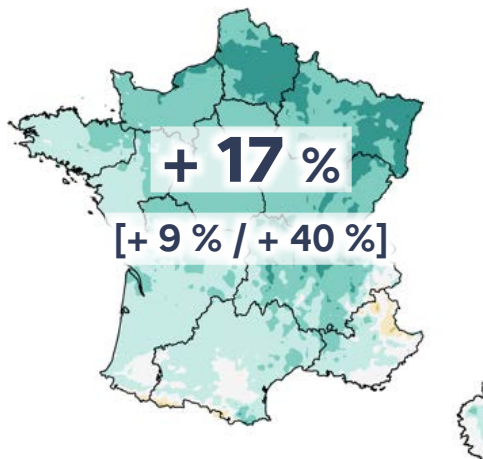
TRACC2100 vs 1976-2005



Un gradient Nord-Est / Sud-Ouest
mais une amplitude qui reste faible

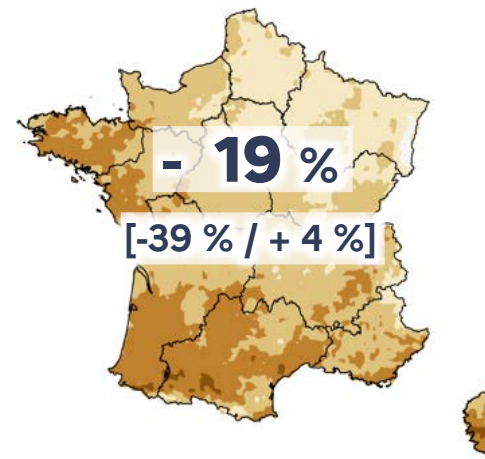
Précipitations hiver

TRACC2100 vs 1976-2005



Précipitations été

TRACC2100 vs 1976-2005

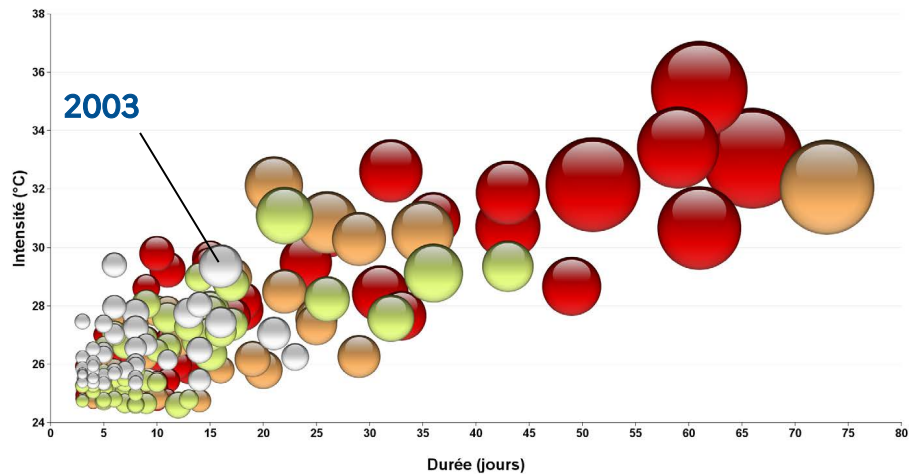


Peu d'évolution du cumulé annuel de précipitation d'ici à la fin du siècle, mais une modification du cycle annuel :

- ◆ Augmentation des précipitations en hiver
- ◆ Diminution des précipitations en été

MAIS une forte incertitude, avec des résultats sensiblement différents selon les projections.

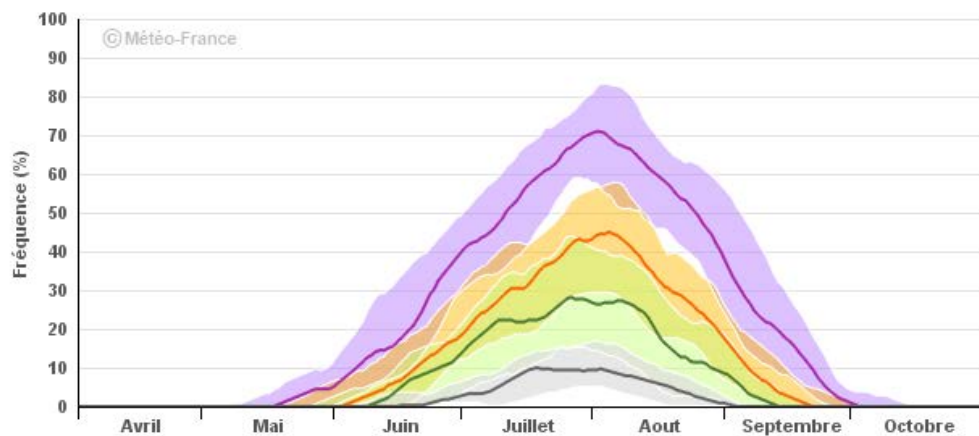
Épisodes de vagues de chaleur en France métropolitaine



- Observations (1947-2023)
- 2030 - France à +2.0 °C
- 2050 - France à +2.7 °C
- Fin de siècle : France à +4.0 °C

Des vagues de chaleur plus nombreuses,
plus longues et plus sévères

Calendrier de la fréquence d'occurrence d'une vague de chaleur en France métropolitaine

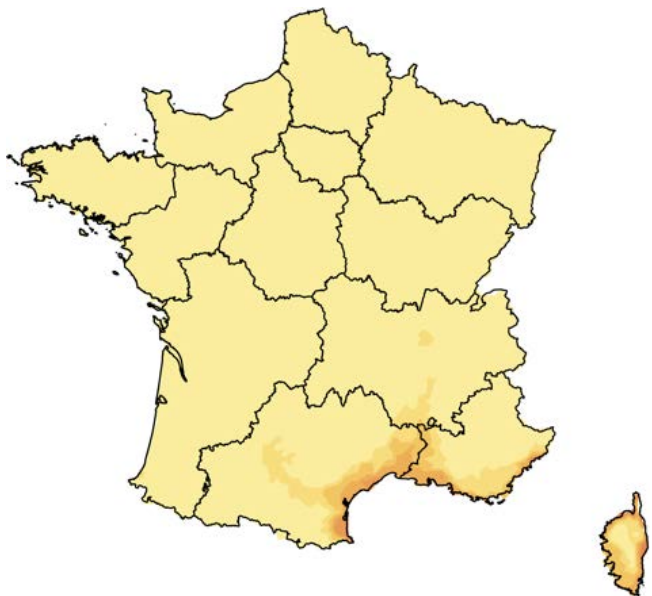


Climat passé : 1976-2005

Climat futur : TRACC 2030 (France +2.0 °C), TRACC 2050 (France +2.7 °C), TRACC 2100 (France +4.0 °C)

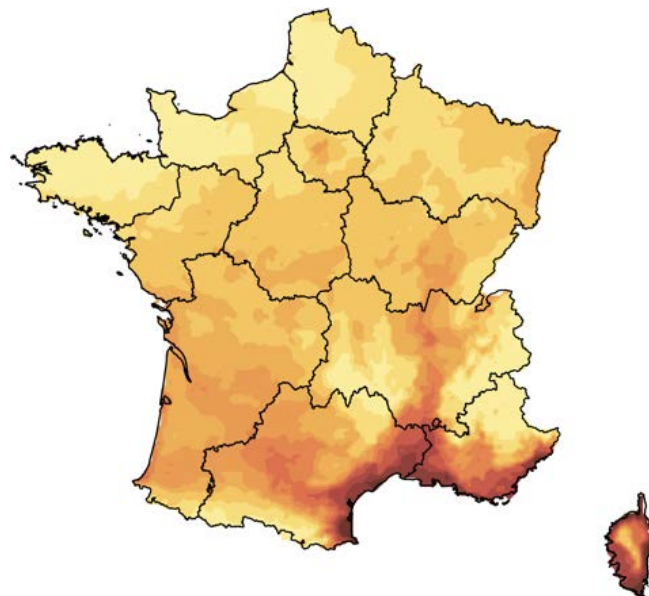
Des vagues de chaleur plus
précoces et plus tardives

Nombre de nuits tropicales
1976-2005

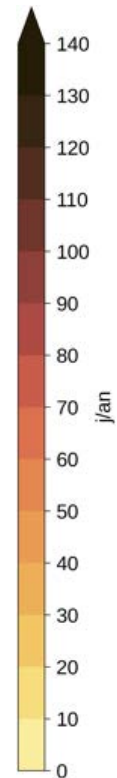


30 à 50 nuits par an sur le littoral
méditerranéen et la Corse
Au plus quelques nuits par an ailleurs

Nombre de nuits tropicales
TRACC 2100



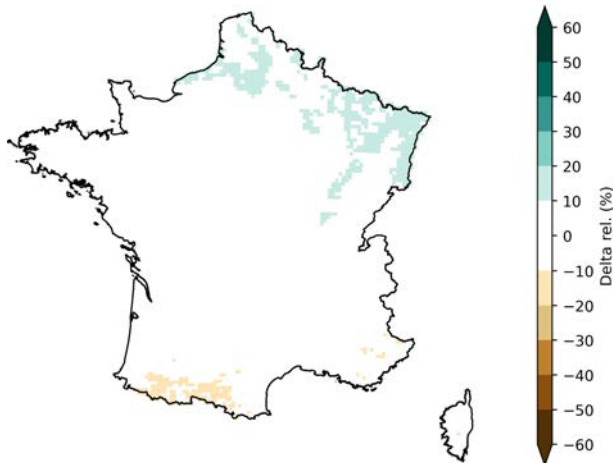
Plus de 25 nuits en moyenne sur la France,
Plus d'une centaine de nuits par an
sur les zones déjà exposées aujourd'hui



Des précipitations à « l'eau utile »

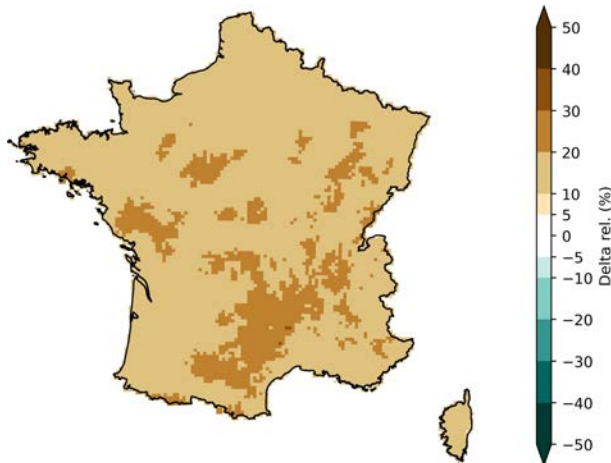
Précipitations

TRACC2100 vs 1976-2005



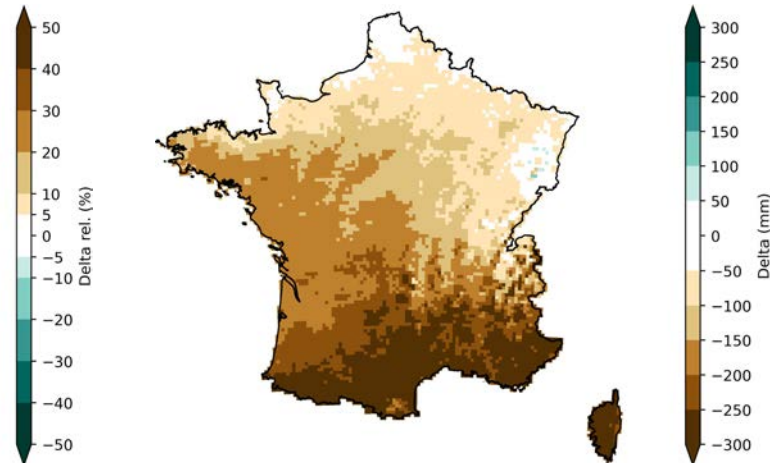
Évapotranspiration

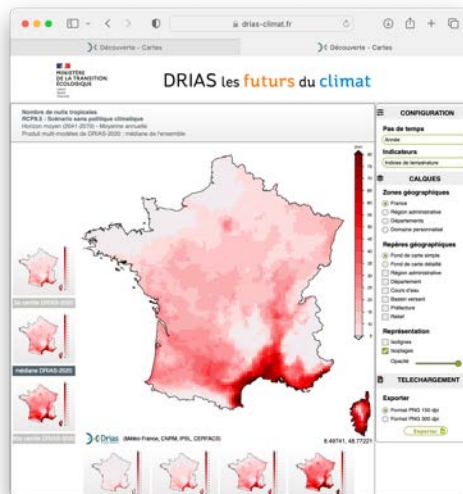
TRACC2100 vs 1976-2005



Précipitations *moins* évapotranspiration

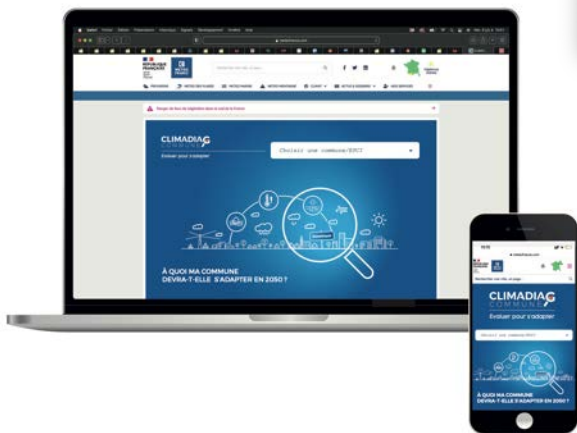
TRACC2100 vs 1976-2005





Pour être pleinement utile, cette connaissance des évolutions et des impacts climatiques futurs doit être déclinée en une **information directement interprétable** par les acteurs de l'adaptation.

Au-delà, l'enjeu est de proposer une véritable **aide à la décision** face aux différents choix en matière d'adaptation au changement climatique.



C'est l'ambition des *services climatiques*