



Vagues de chaleur
Été 2023



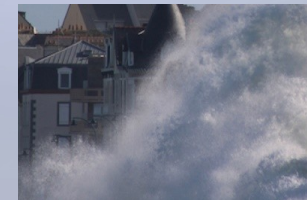
Inondations
Nord-Pas-de-Calais
Automne 2023



Sécheresse persistante
Pyrénées-Orientales
depuis 2023



Feux de forêt
Landes
Été 2022



Tempête Ciarán
2023

KEYNOTE

EXTRÊMES CLIMATIQUES : QUELS IMPACTS POUR LA FRANCE ?

Jean-Michel Soubeyrou ■ directeur adjoint scientifique de la direction de la climatologie
et des services climatiques de Météo-France

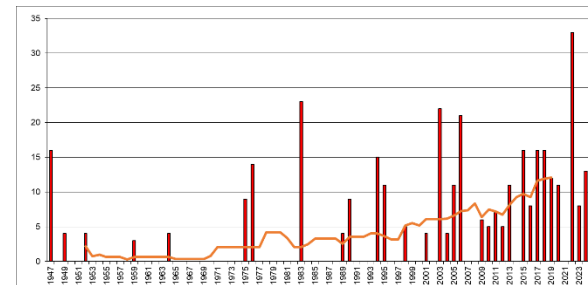


Les extrêmes météorologiques font partie des éléments classiques du climat mais le changement climatique provoque des évolutions rapides et une grande variabilité des extrêmes :

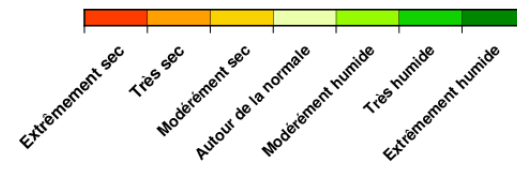
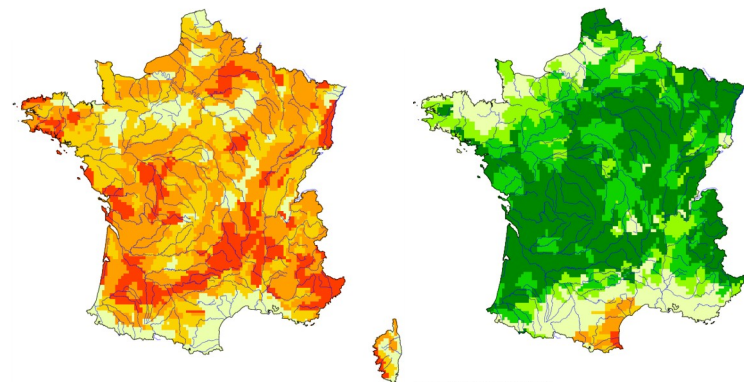
- ◆ 75 % des records de chaleur ont été battus en France entre 2019 et 2023, le nombre de jours de vague de chaleur a été multiplié par 10.
- ◆ Les séquences pluvieuses et inondations records en 2024 succèdent aux sécheresses les plus intenses observées en 2022.

On ne peut plus considérer les extrêmes sans prendre en compte le changement climatique ... et vice versa !

Nombre de jours de vague de chaleur
France métropolitaine depuis 1947



Déficit de précipitation
Année hydrologique 2022 Année hydrologique 2024

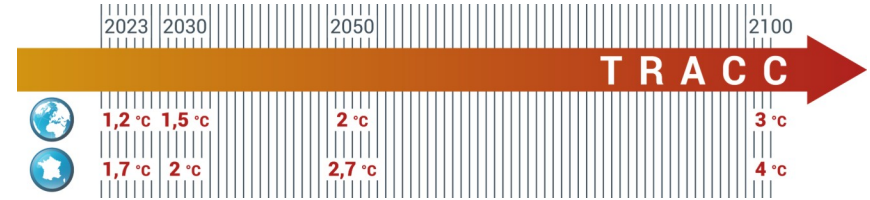


Une trajectoire pour l'adaptation

La France s'est dotée en 2023 d'une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC).

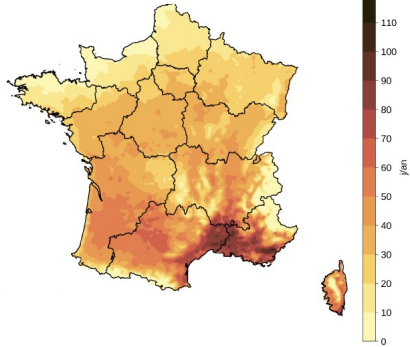
Météo-France a préparé sur le portail DRIAS un jeu de données climatiques pour caractériser le climat auquel s'adapter collectivement aux différents horizons de la TRACC.

Cet ensemble de 17 simulations climatiques permet de décrire l'évolution des valeurs moyennes **ET** des extrêmes, et d'évaluer les incertitudes associées.

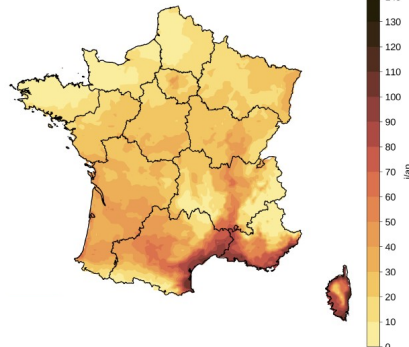


La France à +4°C : des extrêmes chauds

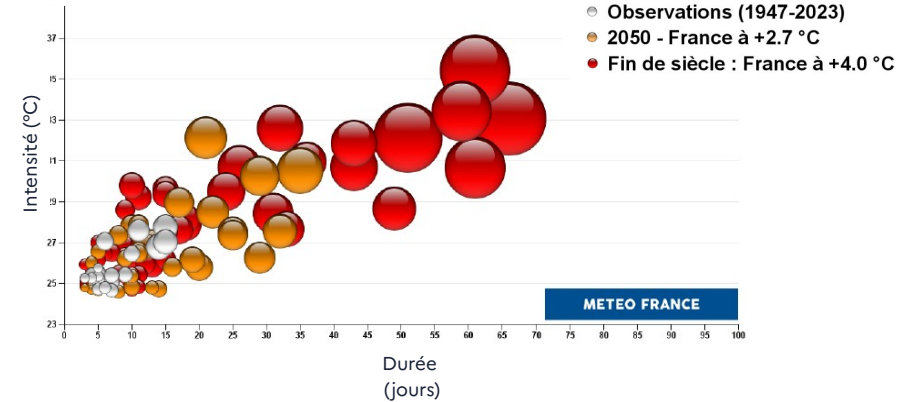
Journées > 30 °C
TRACC 2100



Nuits > 20 °C
TRACC 2100



Vagues de chaleur
TRACC 2100



- ◆ 34 journées très chaudes par an (8 dans les années 1990)
- ◆ 28 nuits chaudes par an (4 dans les années 1990)
- ◆ 44°C en moyenne pour la journée la plus chaude de l'année
- ◆ Records à 50°C probables

- ◆ Une intensité des événements en hausse de +6°C
- ◆ Des épisodes pouvant dépasser 2 mois

Impacts



**Risques
sanitaires**



**Risques
infectieux et
épidémiques**

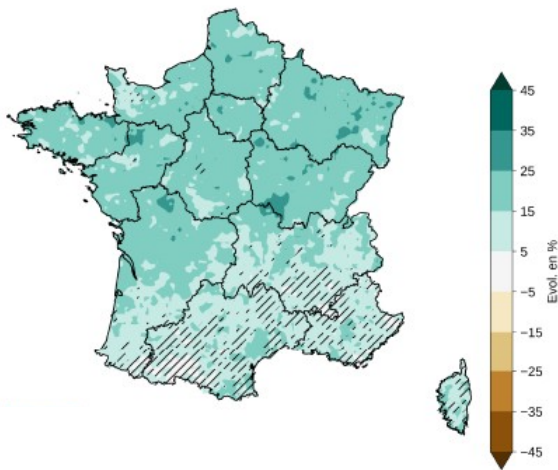


**Infrastructures
et réseaux**



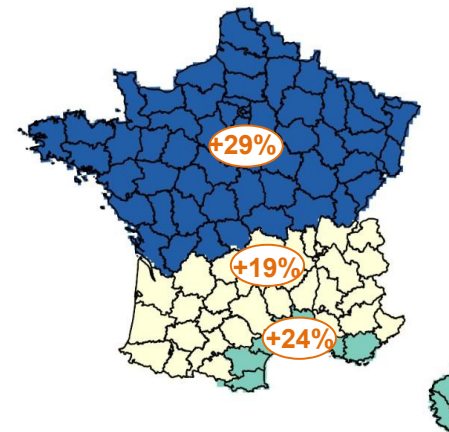
**Production
agricole**

Pluies quotidiennes maximales
TRACC 2100



- ◆ Augmentation des précipitations maximales quotidiennes de +15% (min +10%, max +30%)

Aléa centennal de précipitation quotidienne
TRACC 2100



- ◆ Augmentation de l'aléa centennal de pluie quotidienne : +20% à +30% selon les régions. fourchette haute (Q83) : jusqu'à +40%
- ◆ Valeurs à destination des PPR Inondations

Impacts



**Inondations par
ruissellement**

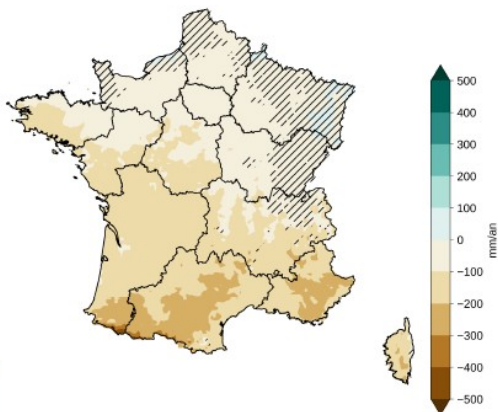


**Infrastructures
et réseaux**



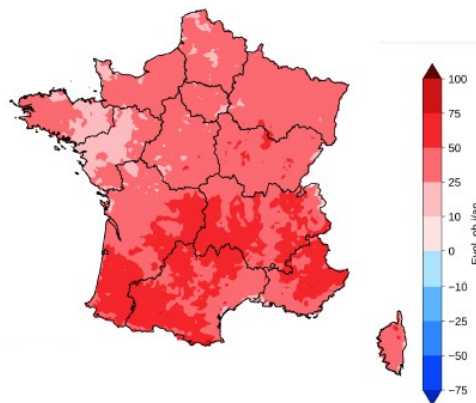
**Production
agricole**

Eau « utile »
TRACC 2100



Baisse de l'eau disponible de -110 mm (min -250 mm, max +10mm) plus forte dans le sud

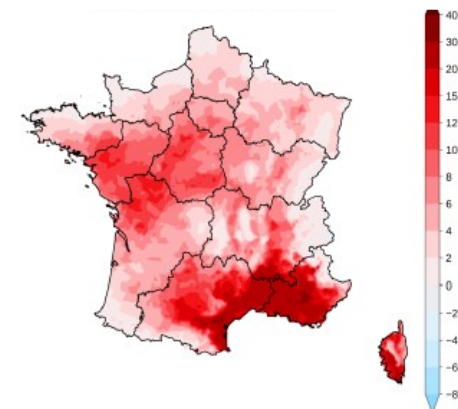
Sécheresse des sols
TRACC 2100



Sécheresses plus fréquentes :

- ◆ +40 jours de sécheresse modérée en moyenne (min 15j, max 75j) -> +40%
- ◆ multiplication par 3 du temps passé en sécheresse intense.

Risque feux de forêt
TRACC 2100



+ 7 jours en moyenne avec risque élevé de feux (min 2j, max 18j) et jusqu'à 30j dans le sud



Production agricole



Ressource en eau



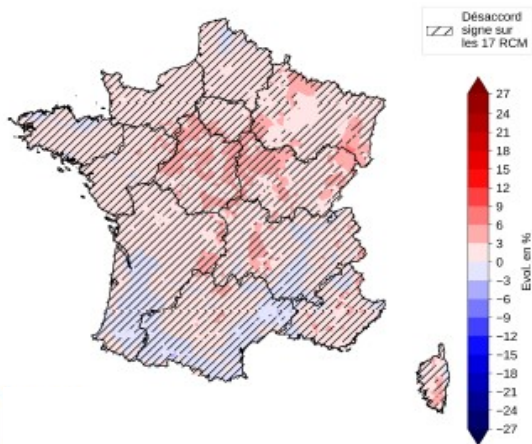
Dommages par retrait-gonflement des argiles



Feux de forêt et de végétation

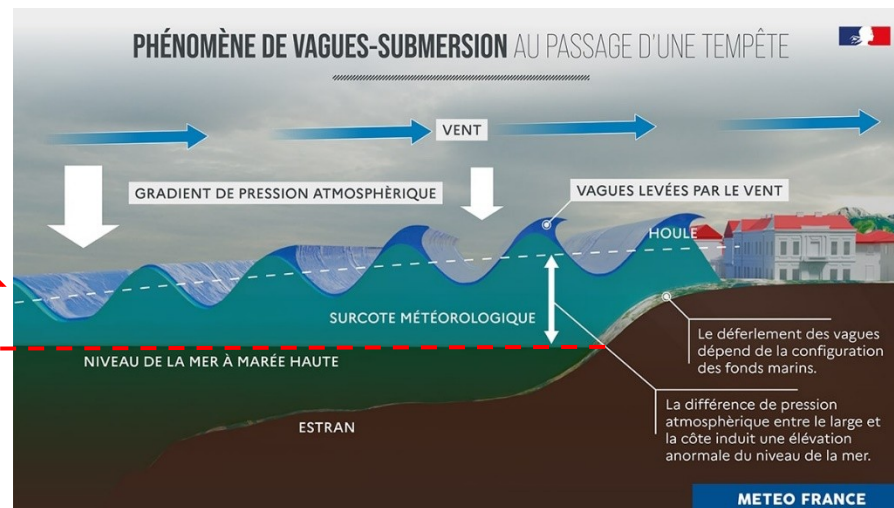
Maximum annuel du vent moyen

TRACC 2100



TRACC 2100 :

Elévation de +65 à
+85cm du niveau
marin moyen
(source BRGM)



Pas d'indication sur une évolution de la fréquence et de l'évolution des tempêtes en métropole

MAIS

Risque de submersion marine en forte augmentation du fait de l'augmentation du niveau moyen de la mer

Impacts



**Submersions
marines et
érosion côtière**



**Infrastructures
et réseaux**

Pour être réellement utile, cette connaissance des extrêmes et des impacts climatiques futurs doit :

- être déclinée en une **information directement interprétable** par les acteurs de l'adaptation.
- pouvoir être facilement combinée avec les informations relatives à la **vulnérabilité des territoires**.

L'enjeu est de proposer une **aide à la décision** face aux différents choix en matière d'adaptation au changement climatique.

C'est l'ambition des services climatiques

