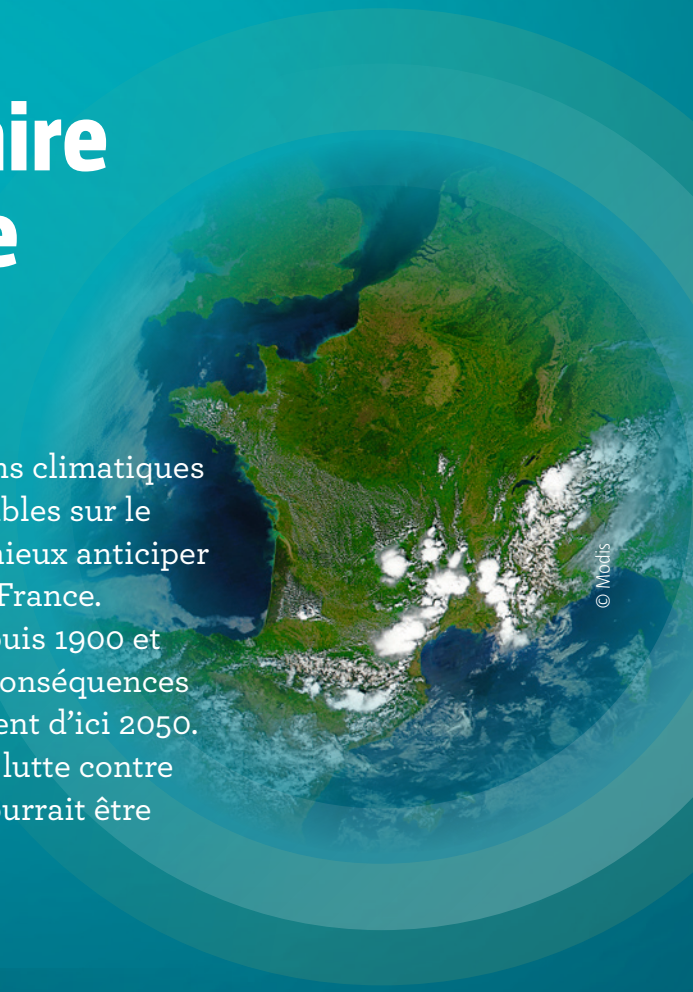
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

METEO FRANCE

Météo-France éclaire le climat en France jusqu'en 2100



Météo-France a produit de nouvelles projections climatiques à l'échelle des régions métropolitaines, disponibles sur le site DRIAS, pour permettre à nos sociétés de mieux anticiper et de s'adapter. Car, le climat a déjà changé en France. La hausse des températures a atteint 1,7 °C depuis 1900 et s'est accélérée ces dernières décennies, et les conséquences sur notre territoire s'accentueront inévitablement d'ici 2050. Si nous ne renforçons pas assez nos actions de lutte contre le changement climatique, le réchauffement pourrait être encore plus fort en seconde moitié de siècle.

Le climat en France en 2050

(Comparaison à la période 1976-2005)

+2,2 °C
de hausse des températures moyennes en France.

5 à 15 jours
de vagues de chaleur en plus selon un axe nord-ouest/sud-est.

- 10 %
des cumuls de pluie en été. Les sécheresses sont plus longues en été jusqu'à 5 à 10 jours supplémentaires.

-20 % à -50 %
d'épaisseur de neige en moyenne montagne à l'horizon 2050.

10 à 20 jours
de gel en moins, d'ouest en est du pays et en montagne.

10 à 20 nuits
tropicales en plus sur la moitié nord de la France, et jusqu'à 50 nuits sur les régions méditerranéennes.

Climat en 2100 : agir maintenant

Si nous n'agissons pas maintenant (RCP 8.5)

LA TEMPÉRATURE MOYENNE EN FRANCE EST EN FORTE HAUSSE JUSQU'EN FIN DE SIÈCLE. LE RÉCHAUFFEMENT ATTEINDRAIT **3,9 °C** PAR RAPPORT AU CLIMAT ACTUEL.

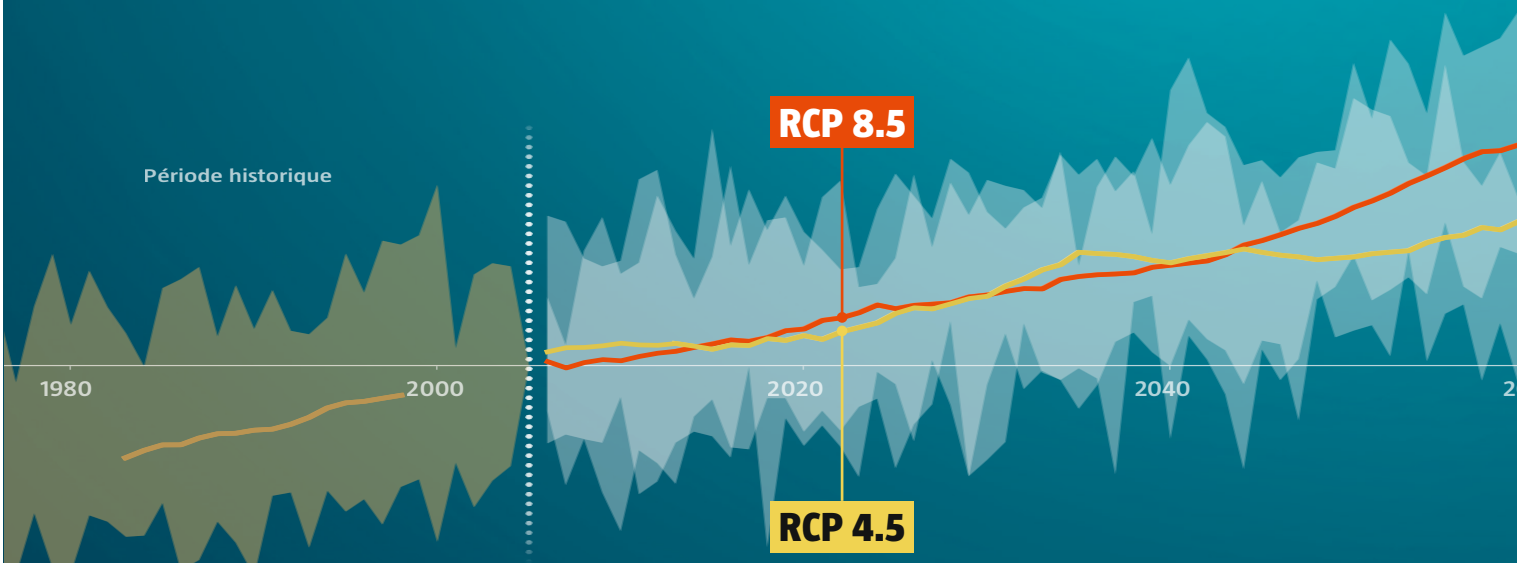
Impacts en hiver

Presque plus de neige en moyenne montagne

La présence de la neige deviendra peu durable en dessous de 1 800 m : la réduction de l'épaisseur moyenne hivernale pourra atteindre 50 % en milieu de siècle puis 80 % en fin de siècle.

Pratiquement plus de gelées sur de nombreuses régions

En fin de siècle, le risque de gelée aura quasi disparu sur la moitié ouest du pays tandis qu'il aura été divisé par 3 dans le Grand-Est et en montagne.



Si nous agissons dès maintenant (RCP 4.5)

LA TEMPÉRATURE MOYENNE EN FRANCE EST EN HAUSSE JUSQU'EN FIN DE SIÈCLE. LE RÉCHAUFFEMENT ATTEINDRAIT **2,2 °C** PAR RAPPORT AU CLIMAT ACTUEL.

Impacts en hiver

Moins de neige en moyenne montagne

La période de neiges significatives (plus de 50 cm) sera raccourcie de 50 à 60 jours dans les Pyrénées sur un total entre 80 et 100 jours aujourd'hui, de 20 à 40 jours dans les Alpes du Nord sur 100 à 120 jours de neige aujourd'hui, et de 20 à 30 jours dans les Alpes du Sud pour 40 à 50 jours actuels.

Deux fois moins de jours de gelée

En fin de siècle, le nombre de jours de gelées est divisé par deux sur l'ensemble des régions.

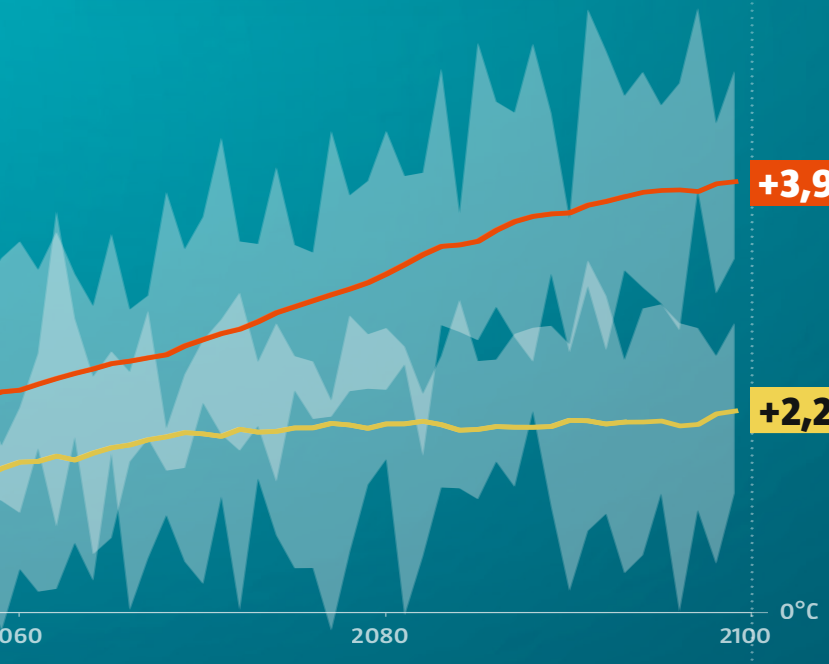
Impacts en été

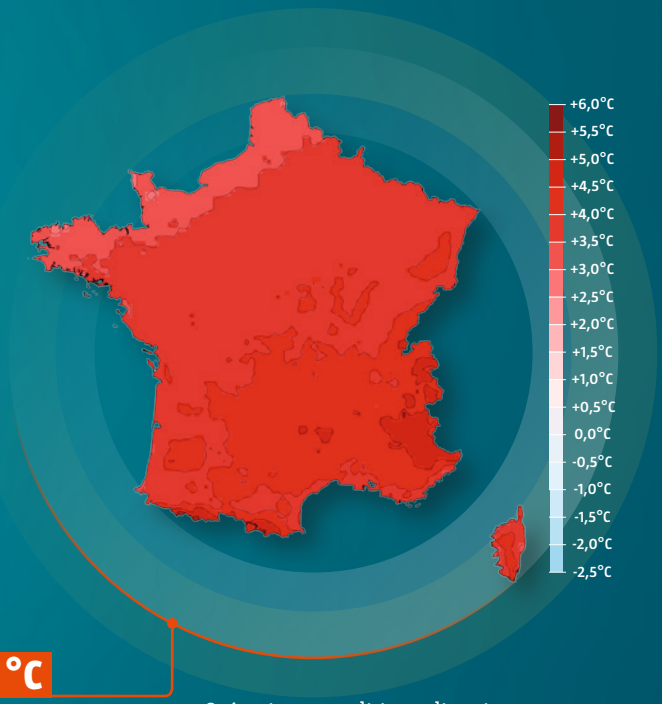
Des canicules quasi permanentes en été

La France subira 5 à 10 fois plus de nombre de jours de vagues de chaleur en fin de siècle. Les vagues de chaleur pourront durer de un à deux mois en continu.

Des sécheresses beaucoup plus longues

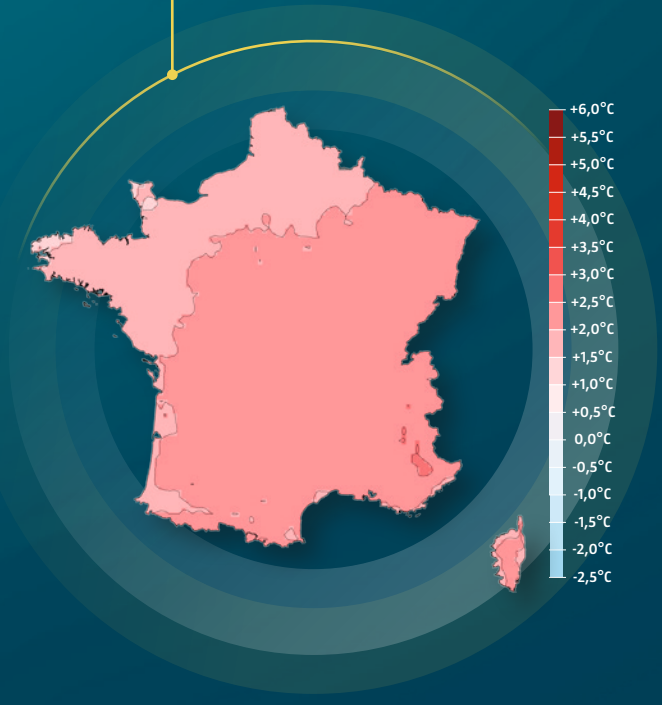
Les périodes de sécheresses liées au manque de pluie s'allongeront de 10 jours en moyenne, en fin de siècle, soit 50 % de plus que dans le climat actuel. Les régions de la moitié sud-ouest du pays, de la Bretagne au pourtour méditerranéen, seront les plus touchées.





Scénario sans politique climatique
Écarts de températures par rapport à la période de référence 1976-2005.

Scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO_2
Écarts de températures par rapport à la période de référence 1976-2005.



Impacts en été

Des canicules plus fréquentes

La France subira en fin de siècle 3 à 4 fois plus de jours de vagues de chaleur, soit 10 à 15 jours supplémentaires en moyenne chaque été.

Des sécheresses un peu plus longues

Les périodes de sécheresse liées au manque de pluie s'allongeront de 5 jours en moyenne en fin de siècle. C'est 30 % de plus que ce que nous vivons actuellement. Toutes les régions pourront être touchées.

© Unsplash/kees-streefkerk

Un nouveau diagnostic de l'évolution du climat

Le portail DRIAS propose de nouvelles projections climatiques de référence en France métropolitaine pour permettre à nos sociétés d'anticiper et de s'adapter aux évolutions du climat et à ses impacts.

Ce nouveau jeu de projections DRIAS-2020 a été constitué avec une approche scientifique originale au meilleur niveau de l'état de l'art dans le domaine.
Il a été élaboré et mis à disposition par Météo-France avec l'appui du CERFACS et de l'IPSL, et avec le soutien financier du Ministère de la Transition Écologique.

Simuler le climat en France

Les modifications de la composition chimique de l'atmosphère, et plus précisément la concentration des gaz à effet de serre (GES), induite par les activités humaines, sont la principale cause des changements climatiques observés et à venir. L'évolution de ces émissions anthropiques dépend d'un ensemble de facteurs tels que la croissance démographique, le développement socio-économique, les évolutions technologiques, les comportements individuels et les choix politiques futurs pris en compte à travers les scénarios d'émissions RCP - Representative Concentration Pathways (voir encadré).
Pour simuler le climat de demain, nos scientifiques reproduisent, grâce à des outils de modélisation parmi les plus performants au monde, le fonctionnement du système climatique et ses réponses à ces différents scénarios, reflets des évolutions possibles de nos sociétés.

Des projections régionalisées et corrigées

La résolution des modèles climatiques globaux, de l'ordre de 150 à 200 km est pertinente à l'échelle planétaire, mais insuffisante pour représenter finement les phénomènes météorologiques d'intérêt pour les acteurs socio-économiques. Les climatologues produisent donc des simulations complémentaires s'appuyant sur des modèles de climat de plus fine échelle (modèles climatiques régionaux). Ces simulations sont ensuite corrigées à partir des observations de référence sur le climat de la France.

C'est selon cette démarche que le nouveau jeu DRIAS a été constitué à partir de l'ensemble de simulations globales utilisé pour le 5e rapport du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'experts sur l'Evolution du Climat). Il se compose de 30 simulations couvrant les trois scénarios climatiques RCP2.6, RCP4.5, et RCP8.5, sélectionnées pour représenter les différentes évolutions climatiques sur la France. DRIAS propose un jeu étendu de variables et d'indicateurs climatiques et offre aux utilisateurs la possibilité de considérer différents modèles climatiques selon sa stratégie d'adaptation ou de s'appuyer sur des valeurs moyennes de l'ensemble des modèles.

Le portail Drias multi-partenarial (Météo-France, IPSL et Cerfacs) permet, depuis 2012, d'accéder aux données et produits de référence sur les évolutions futures du climat en France. L'ergonomie du site a été totalement rénovée à l'occasion de la mise en ligne du nouveau jeu de données DRIAS-2020.

▸ **drias.meteo.fr**

Les scénarios d'émission RCP

Dans le cadre du cinquième rapport du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'experts sur l'Evolution du Climat), trois scénarios d'émissions de gaz à effet de serre représentatifs dit RCP (Representative Concentration Pathways) ont été sélectionnés à partir de leurs impacts potentiels sur le climat. Le RCP2.6, seul conforme aux objectifs de l'accord de Paris, décrit un monde très sobre en émissions, dans lequel le réchauffement global reste inferieur à 2 °C par rapport aux températures pré-industrielles. Le RCP8.5 décrit quant à lui un futur sans régulation des émissions, menant à environ 5 °C de réchauffement global d'ici la fin du siècle. Le scénario RCP4.5 décrit une voie intermédiaire, dans laquelle les émissions continuent de croître pendant quelques décennies, se stabilisent puis décroissent avant la fin du XXIe siècle. Ces scénarios d'émission sont utilisés en entrées de modèles climatiques globaux dont l'objectif est de simuler l'évolution du climat à l'échelle mondiale.

© Météo-France 2020

Météo-France est certifié ISO 9001 : 2015 par Afnor Certification

Réalisation
Direction de la climatologie et des services climatiques
Direction de la communication

Météo-France
73 avenue de Paris
94165 SAINT-MANDÉ CEDEX
www.meteofrance.fr
@meteofrance