



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



METEO
FRANCE

BILAN CLIMATIQUE DE L'ANNÉE 2022

PROVISoire AU 30 NOVEMBRE 2022

Contact presse
presse@meteo.fr
01 77 94 71 32

SOMMAIRE

1/ Les points clés de 2022 4

2022 est l'année la plus chaude jamais mesurée en France

Un manque de pluie sur une large partie du pays

Une sécheresse remarquable par sa durée et son étendue

2/ 2022 : une année marquée par des épisodes exceptionnels..... 7

Un été 2022 d'extrêmes

Vagues de chaleur précoce et tardive

Orages violents et tornades

3/ 2022 : illustration manifeste du changement climatique en France 9

Les épisodes de chaleur de l'été attribués au changement climatique

Des vagues de chaleur plus fréquentes et plus intenses,
survenant plus tôt et plus tard dans la saison

2022 dans le monde



Avec ces mesures et ces analyses d'une grande qualité scientifique, Météo France expose la réalité du réchauffement climatique. Il dresse le bilan d'une année hors-normes, avec des phénomènes extrêmes d'une ampleur inédite. Ils ont causé des dégâts majeurs, en France métropolitaine et dans les Outre-mer.

La sécheresse et des vagues de chaleur prolongées ont envahi l'ensemble de notre territoire. Des phénomènes hydrologiques et orageux violents ont porté un coup rude à une partie de nos infrastructures.

Pas un d'entre nous, pas un département n'a été épargné. L'Europe est, sur notre planète, le continent se réchauffant le plus rapidement. Cela signifie que le cœur de l'action est chez nous.

Deux constats confortent notre détermination à agir. Tout d'abord, la cause est bien connue. Les études d'attribution réalisées par les scientifiques le démontrent : ces événements sont dus au réchauffement climatique. Les fortes chaleurs que nous avons connues cette été ont été rendu 500 fois plus probable du fait de l'influence humaine sur le climat.

Ensuite, nous connaissons la manière de l'atténuer et celle de s'en protéger. Cela passe tout d'abord par la réduction forte et rapide de nos émissions de gaz à effet de serre. Nos priorités portent notamment sur les transports, qui doivent être décarbonés avec des déplacements optimisés ; et les bâtiments, qui doivent être mieux isolés du point de vue thermique. Mais cela passe également par l'adaptation, que nous mettons au même niveau de priorité que la réduction des émissions de gaz à effet de serre, en veillant à rendre les deux efforts cohérents.

Ainsi, nous accompagnerons les territoires pour s'adapter au recul du trait de côte, nous favoriserons la biodiversité, en ville et en pleine nature. La prévention devient aussi un marqueur important de notre action : qu'il s'agisse des risques d'incendie de forêt, d'inondation, cycloniques, ou encore de tenir compte d'une montagne fragilisée par le réchauffement.

Ces constats et ces réponses reposent sur des capacités d'observation, d'analyse, de recherche de pointe. Pour être utiles aux décideurs et aux citoyens, elles doivent être accessibles à chacun, dans un format clair et pédagogique. Vous en avez ici un aperçu. Puisse ce bilan être une alerte mobilisatrice.



Christophe Béchu

Ministre de la Transition écologique
et de la Cohésion des territoires



2022, ANNÉE LA PLUS CHAUDE JAMAIS ENREGISTRÉE EN FRANCE

Quelles que soient les températures de notre mois de décembre, l'année 2022 sera la plus chaude que la France ait jamais mesurée. Ponctuée d'extrêmes climatiques, 2022 est un symptôme du changement climatique en France. Remarquable dans le climat actuel, elle pourrait devenir « normale » en 2050.

1/ Les points clés de 2022

2022 est l'année la plus chaude jamais mesurée en France

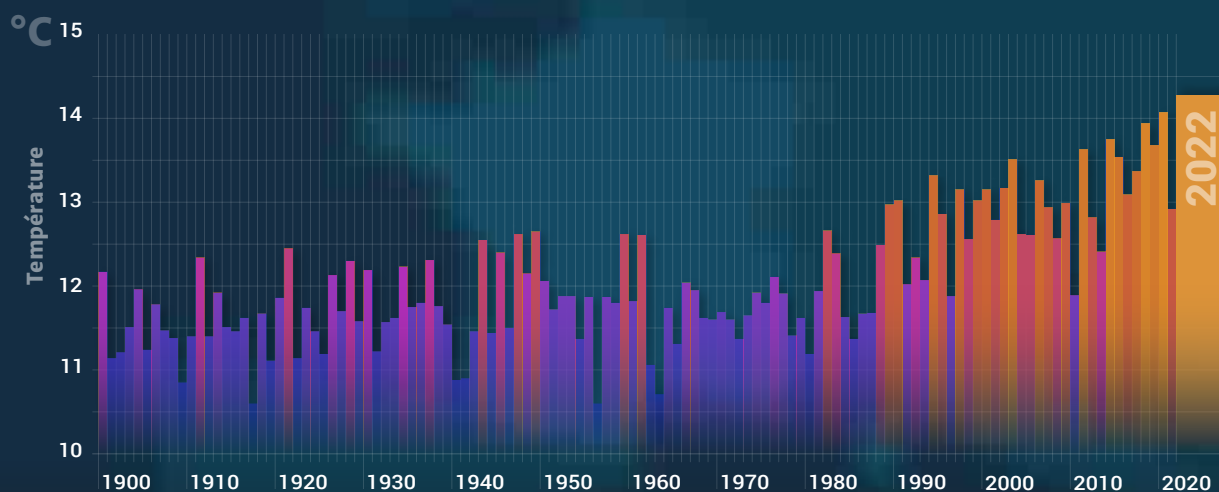
2022 sera l'année la plus chaude jamais enregistrée sur le pays depuis le début des relevés en 1900. Sur l'ensemble de l'année, la température dépassera les 14,2 °C en moyenne sur la France.

2022 se classe ainsi au premier rang des années les plus chaudes, très devant 2020 qui détenait jusqu'à présent le record.

Selon les hypothèses pour décembre, la température annuelle de l'ensemble de l'année 2022 sera comprise entre 14,2 °C (mois de décembre froid), à 14,4 °C voire 14,6 °C (mois de décembre chaud).

ÉVOLUTION DES TEMPÉRATURES ANNUELLES DEPUIS 1900

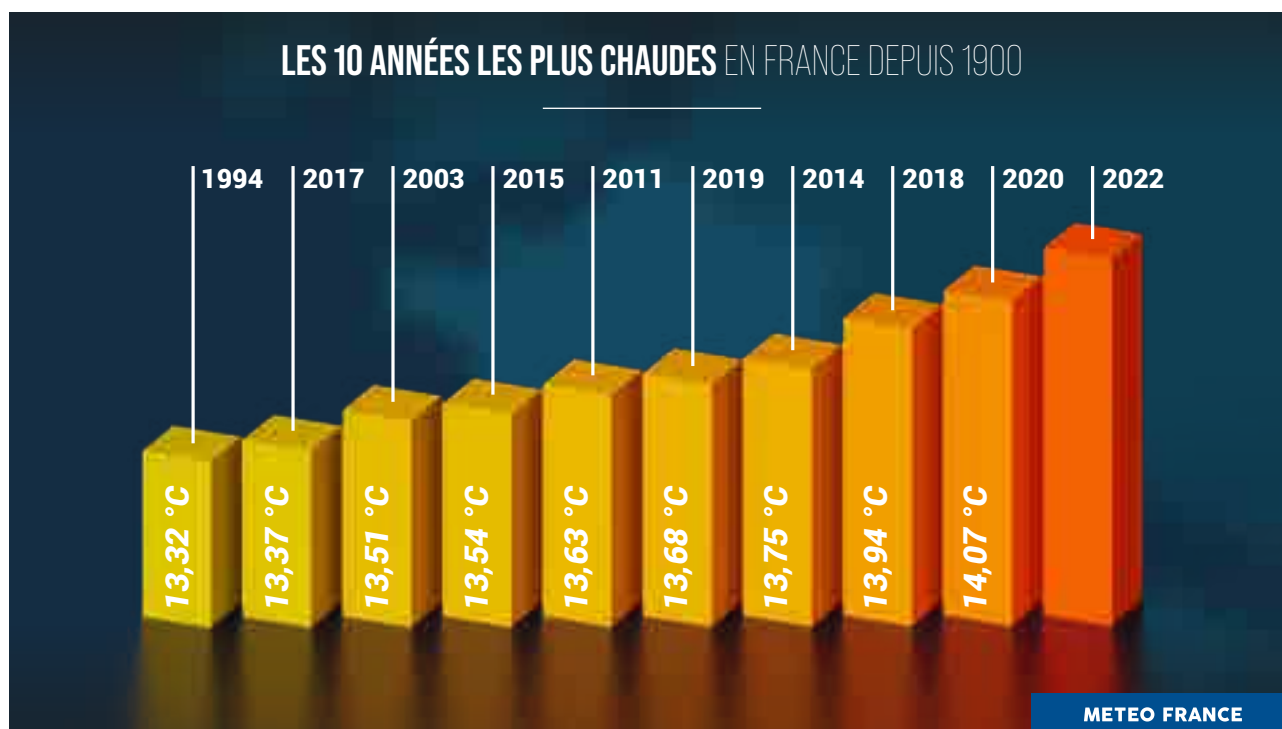
indicateur thermique des températures moyennes



METEO FRANCE

◆ Les dix années les plus chaudes en France depuis 1900

Les années les plus chaudes sont majoritairement des années très récentes : 8 des 10 années les plus chaudes depuis le début du XX^e siècle sont postérieures à 2010.



Un manque de pluie sur une large partie du pays

La pluviométrie annuelle en moyenne sur la France devrait présenter un déficit de 15 à 25 % sur l'année 2022 (par rapport à la normale 1991-2020). L'année 1989 est à ce jour l'année la moins pluvieuse avec un déficit de 25 %.

2022 a été jalonnée de mois records : les mois de mai avec un déficit de 60 % et de juillet avec un déficit de 85 % sont **les plus secs** jamais enregistrés à l'échelle de la France depuis le début des mesures en 1959.

Une sécheresse remarquable par sa durée et son étendue

En 2022, la sécheresse des sols est une des plus longues et des plus étendues en France.

- ◆ 2022 a connu la **3^e plus longue** période de sécheresse des sols de son histoire. L'année a été marquée par un déficit persistant de précipitations depuis la fin de l'hiver. Les températures exceptionnellement chaudes associées à ce manque de pluies ont aggravé la sécheresse des sols superficiels.

La sécheresse 2022 débutant en mars au sens climatologique est la 3^e sécheresse la plus longue avec une durée provisoire de 8 mois (derrière celle de 1989/90 qui avait duré 17 mois et de 2005, longue de 9 mois)

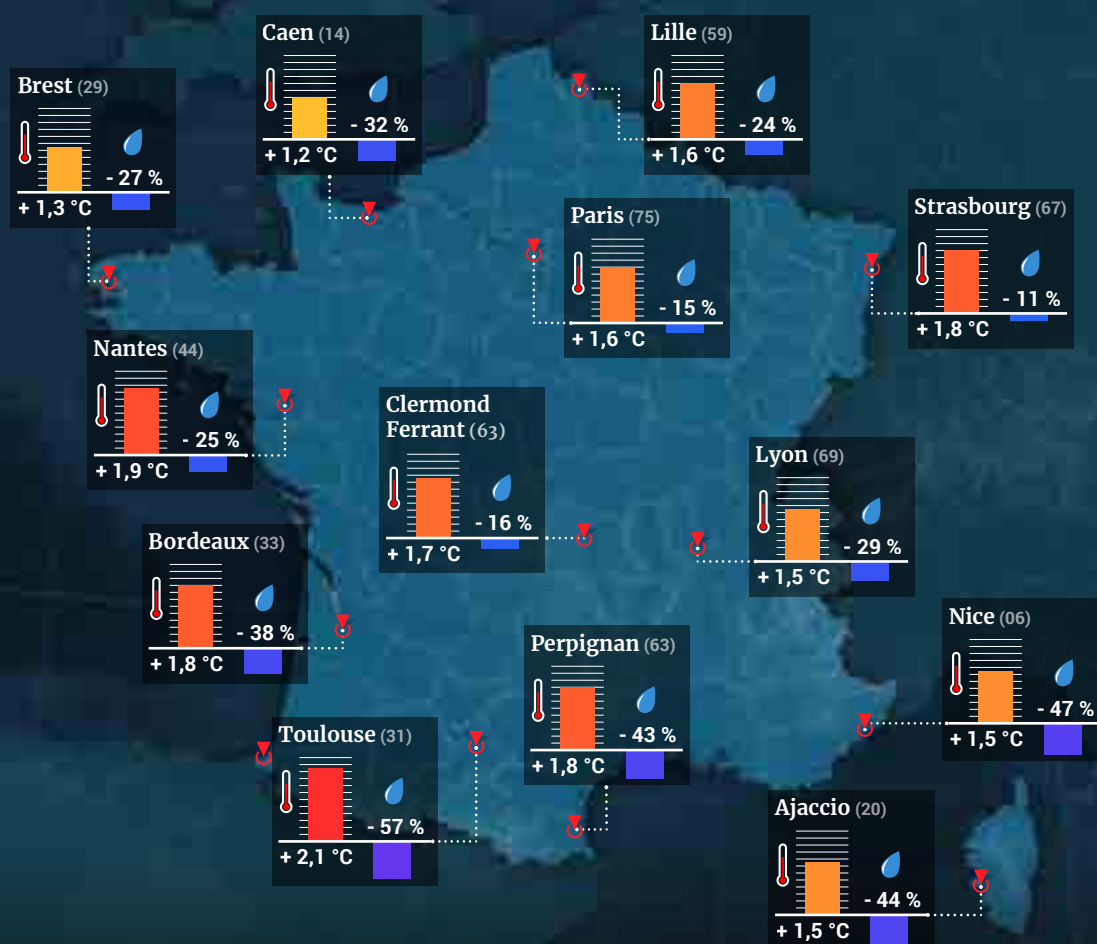
◆ Les trois quarts du territoire concerné

La surface affectée par cette sécheresse des sols superficiels a atteint les trois quarts de la France. C'est l'une des 5 sécheresses ayant touché la surface du territoire la plus importante. La sécheresse a ainsi été moins généralisée qu'en 1976 ou 2011 mais plus qu'en 2003.

LE CLIMAT DE 2022 DANS NOS VILLES

Anomalie de températures et déficit de précipitations^(*)

— valeurs provisoires au 15 novembre 2022 —

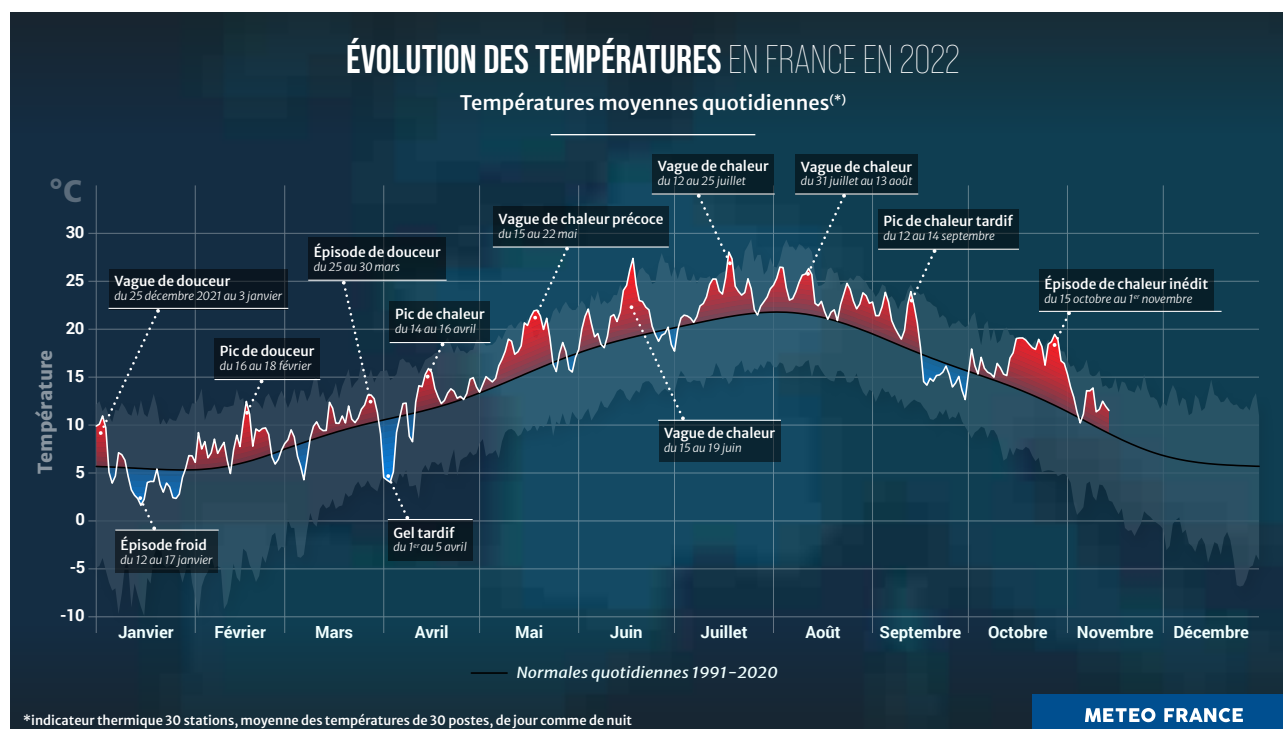


*références 1991-2020

METEO FRANCE

2/ 2022 : une année marquée par des épisodes exceptionnels

L'année 2022 a été jalonnée par de nombreux épisodes et vagues de chaleur et de douceur. Les périodes de froid ont à l'inverse été quasi absentes, à l'exception d'un épisode de gel tardif début avril. Tous les mois de l'année ont été plus chauds que la normale, à l'exception des mois de janvier et d'avril.



Un été 2022 d'extrêmes

- ◆ **Trois vagues de chaleur** ont concerné la France l'été dernier, la première dès le mois de juin. De nombreux records de chaleur ont été battus. On a par exemple mesuré les 40 °C les plus précoces jamais relevés avec plus de 40 °C à Saint-Jean-de-Minervois (34) le 16 juin. Jamais auparavant une telle chaleur n'avait été observée si tôt dans la saison en France continentale.

Sur l'ensemble de l'été, le 2^e plus chaud qu'a connu la France, un nombre record de **33 jours de vagues de chaleur** a été enregistré. L'été 1983 détenait le précédent record avec 23 jours, devant 22 jours en 2003.

Ces chaleurs hors normes ont été accompagnées d'extrêmes climatologiques parfois inédits, entraînant sécheresse historique, feux de forêts majeurs et **canicules océaniques en Méditerranée**.

Vagues de chaleur précoce et tardive

2022 a également été touché par deux **vagues de chaleur hors saison** : une vague de chaleur très précoce en mai et un **épisode tardif de chaleur** inédit fin octobre.

Orages violents et tornades

Des épisodes orageux souvent intenses ont marqué l'année 2022. De violents orages gréligènes se sont produits tout au long de l'été. Des orages avec de violentes rafales ont provoqué de graves dommages, comme le système orageux de « derecho » qui a balayé une partie de l'Europe du Sud le 18 août, de la Méditerranée à la Corse au nord de l'Italie, de l'Autriche, de la Slovénie et du sud de la Tchéquie. En octobre, des tornades ont été observées sous des orages violents, de la Normandie au Nord-Pas-de-Calais.

À l'échelle de l'Europe, l'été 2022 est le plus chaud jamais enregistré.

Les faits marquants en outre-mer

Martinique

Déficit pluviométrique sur la façade est de l'île de janvier à juin.

Nombreux épisodes orageux et fortes pluies en septembre et octobre

Guadeloupe

Episode orageux et inondations du 29 avril au 1^{er} mai.

Tempête tropicale FIONA du 16 au 18 septembre et inondations importantes : des intensités de pluies record ont été relevées, par exemple à Capesterre avec 401,4 mm ou à Goyave-Christophe avec 400 mm en 24 heures.

Guyane

Inondations en mars 2022 avec fortes pluies en février et mars. A Matoury, on a enregistré un record absolu tous mois confondus avec 1057,8 mm mesurés soit plus de 3 fois la normale d'un mois de mars.

La Réunion

En février, deux cyclones ont frappé l'île à seulement 15 jours d'intervalle :

- Le 3 février : le cyclone Batsirai a engendré des pluies diluviennes et des inondations.

- Du 19 au 23 février : l'île a été touchée par le passage à distance du cyclone tropical intense Emnati.

Nouvelle-Calédonie

- En février le cyclone tropical Dovi a touché la Nouvelle-Calédonie.

- Le mois de février 2022 en Nouvelle-Calédonie est le mois de février le plus orageux jamais mesuré.

Polynésie Française

La Polynésie Française a subi des intempéries marquées en 2022. On peut citer les pluies intenses sur la Société du 12 au 15 janvier 2022 : plus de 200 mm se sont abattus en 24 h. On a relevé 378 mm à Papeete.

Du 12 au 14 juillet 2022, un épisode de très forte houle a touché l'archipel avec des vagues de 4 à 6 mètres.

3/ 2022 : illustration manifeste du changement climatique en France

Très chaude dans le climat actuel, l'année 2022 deviendra « normale » au milieu de 21^e siècle.

Les épisodes de chaleur de l'été attribués au changement climatique

Les épisodes estivaux remarquables de 2022 auraient été hautement improbables et nettement moins intenses sans l'effet du changement climatique. Pour qualifier la part du changement climatique d'origine anthropique dans notre climat aujourd'hui, nos chercheurs mènent ce que l'on appelle des études d'attribution.

Comment qualifie-t-on l'influence du changement climatique ?

On réalise des études d'attribution. Pour faire ces calculs, on utilise des simulations climatiques depuis 1850, soit le début de l'ère industrielle. Avant cette date, on considère que le climat n'est pas influencé par les activités humaines.

À partir de ces simulations, on estime la probabilité d'observer en 2022 des vagues de chaleur au moins aussi fortes que celles effectivement observées. On fait ce calcul, alternativement, dans le monde factuel (incluant l'influence humaine) et dans le monde contrefactuel (sans perturbation humaine du climat). On compare alors les deux probabilités obtenues pour quantifier l'importance de l'influence humaine. On fait la même chose pour évaluer l'impact sur l'intensité, cette fois-ci en raisonnant à probabilité d'occurrence donnée.

Des vagues de chaleur plus fréquentes et plus intenses, survenant plus tôt et plus tard dans la saison

◆ Vague de chaleur précoce du 15 au 19 juin 2022

Cette vague de chaleur de 5 jours est la plus précoce jamais enregistrée (début des mesures en 1947) au niveau national. Cette vague de chaleur précoce aurait eu 10 fois moins de probabilité de survenir dans un climat non réchauffé par les activités humaines et aurait été 1,6 à 1,8 °C moins intense.

En **2040**, ce type d'épisode sera deux à trois fois plus fréquent encore que dans le climat actuel et 0,7 °C plus intense.

◆ Vagues de chaleur du 12 au 25 juillet et du 31 juillet au 13 août 2022

Ces vagues de chaleur estivales de 14 jours chacune auraient eu 8 fois moins de probabilité de survenir dans un climat non réchauffé par les activités humaines et aurait été 2 °C moins intenses.

En **2040**, ce type d'épisode sera deux fois plus fréquent encore que dans le climat actuel et 1 °C plus intense.

◆ Une saison estivale quasi impossible dans un climat non réchauffé

Sur la période complète de mai – juin – juillet – août 2022, l'anomalie de température moyenne a atteint 3,78 °C. Les études estiment que cette période aurait été quasiment impossible dans un climat non réchauffé par l'homme - cette période estivale a été rendu environ 500 fois plus probable avec le changement climatique d'origine anthropique et de 1,5 à 1,9 degrés plus chaud -

2022 dans le monde

Sur l'ensemble du globe, on estime actuellement qu'en 2022 la température moyenne mondiale dépasse d'environ 1,15 °C la moyenne préindustrielle (période 1850-1900). Malgré le refroidissement causé par un contexte planétaire « La Niña » s'étendant sur trois années consécutives, l'année 2022 sera cependant la cinquième ou sixième année la plus chaude enregistrée dans le monde..

Ainsi, d'après l'Organisation météorologique mondiale (OMM), les huit dernières années sont en passe de devenir les **huit années les plus chaudes** jamais enregistrées sur la planète, signe de l'aggravation des conséquences du changement climatique.

Le continent européen est celui qui se réchauffe le plus rapidement. Au cours des trente dernières années, une hausse des températures plus de deux fois supérieure à la moyenne planétaire y a été enregistrée, avec un réchauffement d'environ + 0,5 °C par décennie.

En savoir plus

[Météo-France éclaire le climat en France jusqu'en 2100](#)

[Le portail Drias, les futurs du climat](#)

[Découvrez ClimaDiag Commune](#), notre outil de diagnostic du changement climatique à l'échelle de votre commune