



# LES CHRONIQUES DU CLIMAT

n°1

## LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE : une réalité sur la Métropole de Rouen



Aujourd'hui, le changement du climat est en marche. Il se fait déjà sentir : hausse des températures, élévation du niveau marin, réchauffement des océans... C'est également lui qui se cache derrière les événements météorologiques qualifiés d'extrêmes, comme les canicules, les sécheresses et les inondations. Toutes les régions du monde sont touchées, mais de manière différente en fonction de leurs spécificités géographiques.

La Métropole Rouen Normandie subit déjà ces changements. Le GIEC de la Métropole Rouen Normandie (lire ci-contre) a mené des travaux pour comprendre comment le changement climatique agit et affectera le territoire dans les années à venir.

Les températures ont-elles déjà augmenté ? Les périodes de très fortes chaleurs vont-elles se multiplier ? Le climat normand sera-t-il plus sec ? Ce premier numéro des CHRONIQUES DU CLIMAT répond à ces questions.

### LE GIEC de la Métropole Rouen Normandie, c'est quoi ?

Le **groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)** est un organe scientifique fondé en 1988. Il compile les résultats de la recherche scientifique mondiale sur le dérèglement climatique à l'échelle de la planète et en fait la synthèse pour les décideurs.

Depuis quelques années, des territoires se sont dotés de groupes d'experts pour mieux comprendre les effets à attendre au niveau local. Le GIEC de la Métropole Rouen Normandie a été créé en 2018 dans le cadre de la COP21 Rouen Normandie (cf. p.4). Il est composé de quinze experts qui travaillent sur plusieurs thématiques : climat, ressources en eau, biodiversité, forêt, agriculture, qualité de l'air, santé, urbanisme, architecture, mobilité, énergie, économie et psychologie sociale.

Sa mission est de préparer les décideurs politiques, les acteurs économiques, ainsi que les habitants aux impacts du changement climatique.



**GIEC**  
de la Métropole  
Rouen Normandie





## Les températures ont-elles déjà commencé à augmenter ?

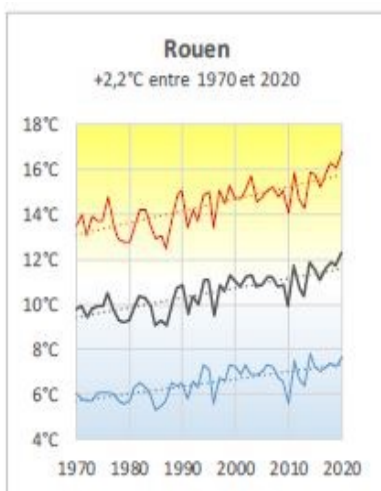
Les scientifiques le savent. Pour cela, ils s'appuient sur les résultats fournis par toutes les stations météorologiques normandes. Ces données indiquent que le thermomètre a enregistré une hausse comprise entre 1,2°C à 2,2°C selon les stations météorologiques\* depuis les années 1970.

Sur la Métropole Rouen Normandie\*, cette hausse atteint + 2,2°C en moyenne entre 1970 et 2020.

Il fait donc déjà plus chaud sur la Métropole en été comme en hiver. Cette réalité concerne aussi bien les villes que les campagnes.

\*mesure de la station Rouen-Boos

## Évolution de la température de l'air à Rouen (1970-2020)

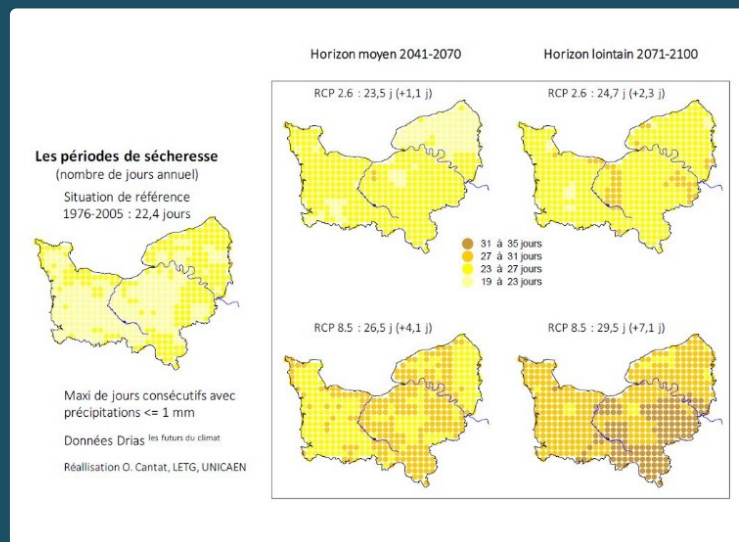


- températures maximales
- températures moyennes
- températures minimales

Évolution de température de l'air moyenne entre 1970 et 2020 sur la station de Rouen-Boos.

Source : Données Météo-France, traitements et analyses réalisés par le GIEC Normand

## Évolution attendue des périodes de sécheresse en Normandie



Évolution attendue de la durée maximale des périodes de sécheresse en Normandie selon des scénarios climatiques d'évolution optimiste (RCP 2.6) et pessimistes (RCP 8.5) aux horizons moyen et lointain – Source : expérience Météo France CNRM 2014 : Modèle Aladin, données DRIAS traitées et analysées par le GIEC Normand

## Quelles températures à l'avenir dans la Métropole ?

La hausse des températures va se poursuivre. A l'horizon 2100, en Seine-Maritime et dans l'Eure, les températures vont augmenter de +1°C à +4°C par rapport au climat actuel. L'augmentation ne sera limitée à +1°C que si nous réduisons drastiquement les émissions de gaz à effet de serre dès aujourd'hui.

Concrètement, **les hivers deviendront plus doux, et les jours de froid ou de gel seront plus rares.** Entre 1970 et 2023, ils ont déjà diminué, passant de 58 à 35 jours en moyenne par an. Les chutes de neige seront aussi en diminution. Ces évolutions n'excluent pas des variabilités fortes d'une année à l'autre.

Les étés aussi deviendront globalement plus chauds et plus longs, avec **plus de jours de chaleur où la température maximale de l'air dépasse +25°C.**



### Le saviez-vous ?

La vague de fortes chaleurs est déjà en marche. En témoigne le record de 57 jours de chaleur enregistré en été 2018 à Rouen. Jusqu'à lors la plus longue période de canicule relevée dans la ville était de 55 jours et datait de 1976.

Autre record, l'épisode du 23 au 26 juillet 2019 est celui où ont été mesurées les températures les plus chaudes depuis l'année 1947 (41,3°C mesurés à la station Rouen-Boos le 25 juillet 2019).

## La Normandie sera-t-elle une région sèche en 2100 ?

Dans la métropole, la pluviométrie annuelle est en moyenne de 823 mm/an (1 mm = 1 litre d'eau pour 1 m<sup>2</sup>). D'une année sur l'autre, les précipitations sont très variables, cela peut aller du simple ou double.

Et pour les prochaines décennies ? Il y a beaucoup d'incertitudes. Beaucoup de paramètres entrent en jeu comme le vent, les changements de température et d'humidité.

Alors à l'échelle de la Normandie, les scénarios à venir divergent. En revanche, les experts s'accordent sur un point : le contraste entre les saisons, avec **une augmentation des pluies l'hiver et une forte diminution des pluies l'été.**

Quant aux sécheresses (voir graphique ci-contre), elles pourraient devenir plus fréquentes et plus longues à l'avenir. Cet **allongement des périodes sèches** concernerait toute la Normandie, et plus particulièrement l'intérieur des terres. Il aurait un impact négatif non négligeable sur l'agriculture.

## Les événements climatiques extrêmes vont-ils se multiplier ?

C'est une certitude, les vagues de chaleur, les pluies torrentielles, les périodes de sécheresse, les inondations... seront plus fréquentes sur la Métropole Rouen Normandie.

En premier lieu, **les fortes chaleurs.** Aujourd'hui on compte environ 16 jours en moyenne à plus de 20°C chaque année. En 2100, ce chiffre pourrait varier **entre 20 et 60 jours** sur la Métropole selon que l'on considère un scénario optimiste ou pessimiste de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Non seulement la durée des épisodes caniculaires augmentera, mais les températures aussi. Elles seront vraisemblablement supérieures aux pics de chaleur que nous connaissons déjà.

Les fortes précipitations seront, elles aussi, plus fréquentes avec leur lot de conséquences : ruissellements, crues, inondations... Ainsi **le nombre de jours à plus de 20 mm de pluie** (indicateur de très fortes précipitations) **pourra atteindre 2 à 6 par an** sur le territoire de la Métropole contre 2 à 4 actuellement.

La multiplication des tempêtes n'est pas certaine. Les analyses confirment une stabilité de la vitesse moyenne du vent sur la Métropole depuis des dizaines d'années. En revanche, le GIEC international relève une croissance de l'intensité des tempêtes dans l'Atlantique Nord.



## À retenir :

- Un réchauffement des températures moyennes de +1° et + 4° en 2100 par rapport au climat de référence actuel (1976-2005)
- Une augmentation du nombre de jours à plus de 25°C qui pourrait atteindre entre 20 à 60 jours par an en 2100
- Une forte incertitude sur l'évolution des précipitations, mais une augmentation des fortes précipitations et du contraste entre l'hiver et été
- Des sécheresses plus fréquentes et plus longues
- Mais surtout, l'intensité du changement climatique dépendra de nos actions pour réduire l'empreinte carbone de nos activités.

## La COP Rouen 2030

Les COP sont les conférences des Parties (États signataires de la CCNUCC - Conférence des Nations Unies sur les Changements Climatiques). Elles se tiennent chaque année depuis 1995. En 2015, la COP21 qui s'est tenue à Paris a débouché sur un accord historique : les États se sont accordés sur l'objectif de maintenir le réchauffement sous la limite des +2 °C et si possible +1,5 °C par rapport à l'ère préindustrielle.

À Rouen, en 2017, une grande mobilisation des citoyens et des entreprises du territoire a été engagée pour lutter contre le réchauffement climatique. Inspirée de la COP21 internationale, elle a pris le nom de COP21 Rouen Normandie. Elle a permis la création du GIEC de la Métropole Rouen Normandie, l'engagement de plusieurs centaines d'acteurs (citoyens, communes, entreprises), et a posé les bases de leur accompagnement dans la transition écologique.

Aujourd'hui, avec la COP Rouen 2030, cette dynamique prend une nouvelle dimension en impliquant davantage les acteurs locaux, en poursuivant l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Rejoignez-nous sur  
[www.notrecoprouen2030.fr](http://www.notrecoprouen2030.fr)

Si le changement climatique est aujourd'hui plutôt bien connu, **les évolutions à venir dépendront en bonne partie de nos choix individuels et des politiques** : utilisation d'énergies renouvelables, de transports plus durables comme la marche à pied, le vélo ou les transports en commun, ou modes de vie moins consommateurs d'énergie. Ce sont eux qui permettront de réduire les émissions de gaz à effet de serre de nos activités.

**CHAQUE ACTION COMPTE,  
INFORMONS-NOUS POUR MIEUX AGIR !**

### Vous souhaitez en savoir plus ?

Rendez-vous au Pavillon des transitions  
Quai de Boisguilbert, à Rouen  
Ouvert de 10h à 18h  
Tous les jours sauf le lundi

Cette synthèse a été rédigée à partir des documents scientifiques du GIEC de la Métropole Rouen Normandie  
Disponibles sur [www.notrecoprouen2030.fr](http://www.notrecoprouen2030.fr)



**GIEC**  
de la Métropole  
Rouen Normandie

Groupe Interdisciplinaire d'experts locaux sur le climat

