



Les petits-déjeuners
de Météo-France
12 juillet 2018

Canicules et vagues de chaleur

Contacts presse

Anne Orliac - 06 71 61 38 25

Sarah Bardis - 01 77 94 71 32

Nora Hissem - 01 77 94 71 36

presse@meteo.fr

Twitter : [@meteofrance](https://twitter.com/meteofrance)

Facebook : [Météo-France](https://www.facebook.com/Meteo-France)

Instagram : [meteofrance](https://www.instagram.com/meteofrance)

Snapchat : MeteoFranceSnap

1. Qu'est ce que le plan canicule ?	p. 4
2. Pic de chaleur, épisode de chaleur ou canicule ?	p. 6
3. Quelles sont les situations météo propices aux vagues de chaleur et canicules ?	p. 7
4. Quels sont les dangers d'une canicule ?	p. 8
5. L'effet du changement climatique est-il déjà sensible ?	p. 9
6. Quelles ont été les canicules remarquables en France ?	p. 11
7. Les vagues de chaleur et canicules seront-elles plus fréquentes et plus intenses à l'avenir ?	p. 12

On parle communément de vague de chaleur, voire de canicule, lorsqu'on observe des températures anormalement élevées pendant plusieurs jours et nuits consécutifs. Il n'existe en réalité pas de définition universelle du phénomène : les niveaux de température et la durée de l'épisode qui permettent de le caractériser varient selon les régions du monde et les domaines considérés.

Ces situations touchent l'Hexagone principalement entre début juillet et mi-août, mais peuvent également survenir en dehors de cette période. La France a ainsi connu en juin 2017 une canicule remarquable par sa précocité et son intensité : depuis 1947, seule la vague de chaleur du 18 au 28 juin 2005 avait été aussi précoce et jamais une journée de juin n'avait été aussi chaude depuis le début des relevés de Météo-France. En 2016, une canicule a touché de nombreuses régions entre le 23 et le 28 août.

Comme le grand froid, vagues de chaleur et canicules représentent un danger pour la santé. La canicule de 2003, restée gravée dans les esprits, en est le tragique exemple. Depuis, la vigilance et le plan canicule ont été mises en place pour prévenir des risques associés à ces phénomènes.

1. Que sont la vigilance et le « plan canicule » ?

2015, 2016 et 2017 se sont distinguées par des épisodes précoces (juin) ou tardifs (septembre) de vagues de chaleur. En 2018, la période de veille saisonnière, autrefois activée du 1^{er} juin au 31 août, a été étendue jusqu'au 15 septembre.

Le Plan national canicule a été mis en place après la canicule de 2003 pour anticiper et réduire les effets sanitaires des vagues de chaleur exceptionnelles. Il est activé chaque année par le ministère de la Santé pendant la période estivale et s'appuie sur l'expertise de Météo-France et de Santé Publique France. Il est de plus corrélé à la vigilance météorologique, dispositif coordonné par Météo-France.

Pendant la période estivale, Météo-France calcule, pour une station de référence de chaque département, des « indicateurs biométéorologiques » (i.e. les moyennes sur 3 jours glissants des températures minimales et maximales prévues) qui sont comparés à des seuils de températures minimales et maximales pouvant varier d'un département à l'autre. Ces indicateurs biométéorologiques, croisés avec les prévisions pour les jours à venir et l'existence d'éventuels facteurs aggravants permettent de définir la couleur de vigilance et le niveau du plan canicule.

► **Vigilance verte / niveau 1 - veille saisonnière**

Activé en 2018 du 1^{er} juin au 15 septembre de chaque année, il correspond à la vigilance canicule verte de Météo-France. En cas de chaleur tardive, la veille saisonnière pourra être prolongée après le 15 septembre.

► **Vigilance jaune / niveau 2 - avertissement chaleur**

Correspondant à la vigilance jaune canicule de Météo-France, il s'agit d'une phase de veille renforcée permettant aux différents services de se préparer à une montée en charge en vue d'un éventuel passage au niveau supérieur et de renforcer des actions de

communication locales et ciblées, en particulier la veille de week-end et de jour férié.

▶ **Vigilance orange / niveau 3 - alerte canicule**

Il peut être déclenché par les préfets en cas de vigilance orange. Cette décision prend en compte la situation locale (niveau de pollution, autres facteurs, comme les grands rassemblements, etc.) et les indicateurs sanitaires en lien avec les Agences régionales de santé.

▶ **Vigilance rouge / niveau 4 – mobilisation maximale**

Le niveau 4 correspond à la vigilance rouge de Météo-France et concerne les canicules avérées exceptionnelles, très intenses et durables, avec apparition d'effets collatéraux dans différents secteurs (sécheresse, approvisionnement en eau potable, saturation des hôpitaux ou des pompes funèbres, panne d'électricité, feux de forêts, nécessité d'aménagement du temps de travail ou d'arrêt de certaines activités...). Cette situation nécessite la mise en œuvre de mesures exceptionnelles.

2. Pic de chaleur, épisode de chaleur ou canicule ?

▶ Pic de chaleur

Episode de chaleur intense mais de courte durée (1 ou 2 jours), il présente un risque pour la santé humaine, pour les populations fragiles ou surexposées, notamment du fait de leurs conditions de travail et de l'activité physique. Il peut être associé au niveau de vigilance météorologique jaune.

▶ Episode persistant de chaleur

Episode de températures élevées perdurant dans le temps (supérieure à trois jours), mais pour lequel les indicateurs biométéorologiques sont proches ou en dessous des seuils départementaux. Ces situations constituant un danger pour les populations fragiles ou surexposées, notamment du fait de l'activité physique. Elles peuvent également être associées au niveau de vigilance météorologique jaune.

▶ Canicule

Période de chaleur intense pour laquelle les indicateurs biométéorologiques dépassent les seuils départementaux pendant trois jours et trois nuits consécutifs et susceptible de constituer un risque pour l'ensemble de la population exposée. Elle est associée au niveau de vigilance météorologique orange.

▶ Canicule extrême

Canicule exceptionnelle par sa durée, son intensité, son étendue géographique, à fort impact sanitaire, avec apparition d'effets collatéraux. Elle est associée au niveau de vigilance météorologique rouge.

3. Quelles sont les situations météo propices aux vagues de chaleur et aux canicules ?

L'été, la position de l'anticyclone dit « des Açores » détermine le type de temps qu'il fait sur la France. Si l'anticyclone s'installe sur le nord ou l'est de l'Europe, le temps est plutôt chaud sur notre pays. Les hautes pressions forment un obstacle au passage des perturbations atlantiques et les vents d'est et du sud apportent de l'air chaud et sec. Si ces conditions perdurent, un épisode de canicule peut s'installer. Les météorologistes qualifient ces situations de « phénomène de blocage ». C'est ce qui s'est produit en août 2003 sur une durée et une étendue géographique toutes deux exceptionnelles.

A l'inverse, quand l'anticyclone des Açores est positionné sur les Açores, les dépressions peuvent librement circuler sur l'Europe et le temps est plutôt frais.

Quelques chiffres-clé en métropole

19,9 °C : température moyenne en été (i.e. du 1er juin au 31 août) - Référence 1981-2010

Top 3 des températures maximales les plus élevées

44,1 °C le 12 août 2003 à Saint-Christol-les-Alès & Conqueyrac (Gard)

44 °C le 6 août 2003 à Conqueyrac (Gard)

43,9 °C le 4 août 2003 à Saint-Géry (Lot)

Top 3 des températures minimales les plus élevées

30,5 °C le 1er août 2017 à Marignana (Corse-du-Sud)

29,8 °C le 14 août 2003 Calvi (Haute-Corse)

29,5 °C le 30 juillet 2003 à Pila-Canale (Corse-du-Sud)

4. Quels sont les dangers d'une canicule ?

Une forte chaleur devient dangereuse pour la santé dès qu'elle dure plus de trois jours. Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé. Le danger est toutefois plus grand pour les personnes âgées, les nourrissons et les enfants, les personnes handicapées, les personnes atteintes de maladie chronique ou de troubles de la santé mentale, les personnes qui prennent régulièrement des médicaments, les femmes enceintes et les personnes isolées.

Les sportifs et les personnes qui travaillent dehors peuvent aussi être vulnérables.

Les conséquences les plus graves peuvent être :

▶ **La déshydratation**

Ses symptômes : des crampes musculaires aux bras, aux jambes, au ventre et un épuisement qui se traduit par des étourdissements, une faiblesse, une tendance inhabituelle à l'insomnie.

▶ **Le coup de chaleur**

Le coup de chaleur (ou hyperthermie) survient lorsque le corps n'arrive plus à contrôler sa température qui augmente alors rapidement. On peut le repérer par une agressivité inhabituelle, une peau chaude, rouge et sèche, des maux de tête, des nausées, des somnolences et une soif intense et/ou une confusion, des convulsions et une perte de connaissance. Il doit être signalé aux secours dès que possible.

5. Quelles ont été les canicules remarquables en France ?

L'été 2003 est le plus chaud jamais observé depuis 1950.

La canicule d'août 2003 a été exceptionnelle par sa durée (deux semaines), son intensité et son extension géographique. Les records absolus de température maximale ont été battus au cours des douze premiers jours d'août 2003 sur plus de 70 stations (sur 180 stations représentatives des villes françaises).

A partir du 4 août, des températures supérieures à 35 °C ont été observées dans les deux tiers des stations météorologiques, réparties sur l'ensemble des régions françaises. Des températures supérieures à 40 °C ont été relevées dans 15 % des stations, y compris en Bretagne ce qui n'était encore jamais arrivé depuis le début des mesures de température. La journée du 5 août a été la plus chaude jamais observée par Météo-France avec en moyenne sur le pays des températures minimales et maximales respectives de 21 °C et 37,7 °C.

D'autres épisodes ont également été particulièrement marquants comme la canicule du 9 au 31 juillet 1983 qui a été la plus longue observée, la succession d'épisodes caniculaires au cours de l'été 1947, ou la canicule du 10 au 30 juillet 2006.

Des épisodes d'intensité modérée ont eu lieu en 1947, 1952, 1957, 1975, 1976, 1990, 1994, 1998 et 2005, 2016.

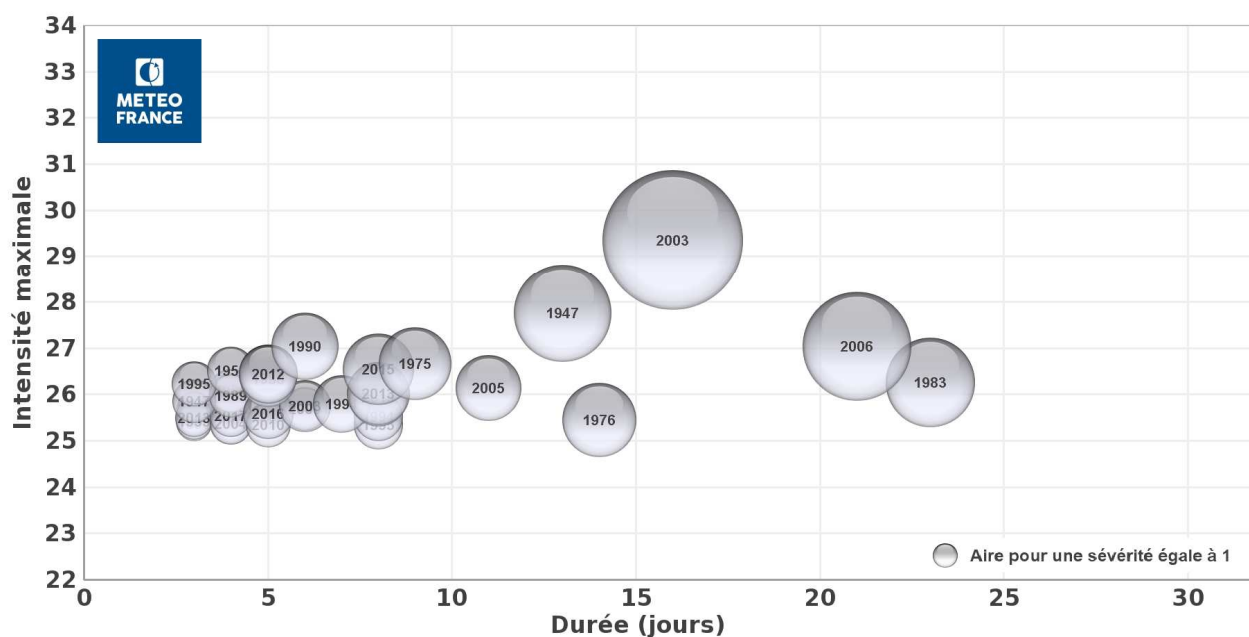
Année	Nombre d'épisodes de canicule (été)	En juin	En juillet	En août
2017	4	1	1	2
2016	2	0	1	1
2015	3	1	1	1
2014	0	0	0	0
2013	1	0	1	0
2012	1	0	0	1
2011	1	0	0	1
2010	2	0	2	0

Nombre d'épisodes de vigilance orange en France depuis 2010

6. L'effet du changement climatique est-il déjà sensible ?

Le recensement des vagues de chaleur depuis 1947 indique clairement que la fréquence et l'intensité de ces événements a augmenté : elles ont été deux fois plus nombreuses au cours des 34 dernières années que sur la période antérieure. Les événements plus longs et plus intenses ont également été plus fréquents ces dernières années. Les trois vagues de chaleur les plus longues et 3 des 4 plus intenses se sont produites après 1981.

Vagues de chaleur observées en France métropolitaine depuis 1947



7. Les vagues de chaleur et canicules seront-elles plus fréquentes et plus intenses à l'avenir ?

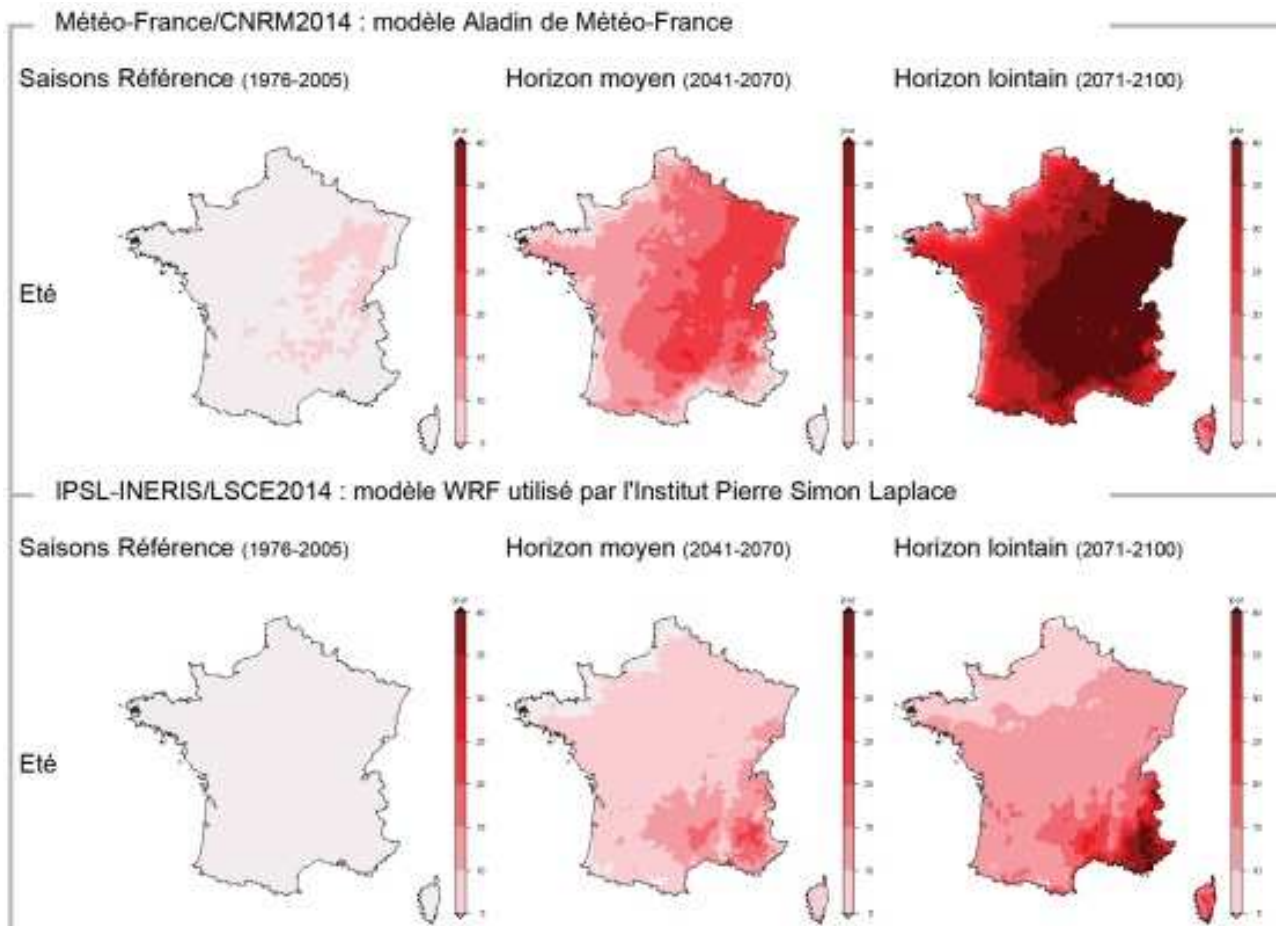
Quel que soit le scénario d'émission de gaz à effet de serre envisagé, le réchauffement planétaire se poursuivra pendant au moins plusieurs décennies et s'accompagnera de vagues de chaleur de plus en plus fréquentes et intenses. En France, leur fréquence et leur intensité devraient augmenter au cours du siècle, avec un rythme différent entre l'horizon proche (2021-2050) et la fin de siècle (2071-2100).

La fréquence des événements devrait doubler d'ici à 2050. En fin de siècle, ils pourraient être non seulement bien plus fréquents qu'aujourd'hui mais aussi beaucoup plus sévères et plus longs, avec une période d'occurrence étendue de la fin mai au début du mois d'octobre.

Le contrôle des émissions de gaz à effet de serre sera déterminant pour leur stabilisation dans la seconde moitié du 21^e siècle.

Avec une politique climatique conduisant à stabiliser le réchauffement climatique avant la fin du siècle, le nombre de jours de vagues de chaleur ne devrait augmenter que faiblement au cours de la deuxième moitié du 21^e siècle.

Sans politique climatique, il y a 3 chances sur 4 pour que le nombre de jours de vagues de chaleur augmente de 5 à 25 jours selon les régions par rapport à la période 1976-2005.



Évolution du nombre de jours de vagues de chaleur en France selon le scénario « sans politique climatique » (RCP8.5) et les modèles de Météo-France et de l'Institut Pierre-Simon Laplace.