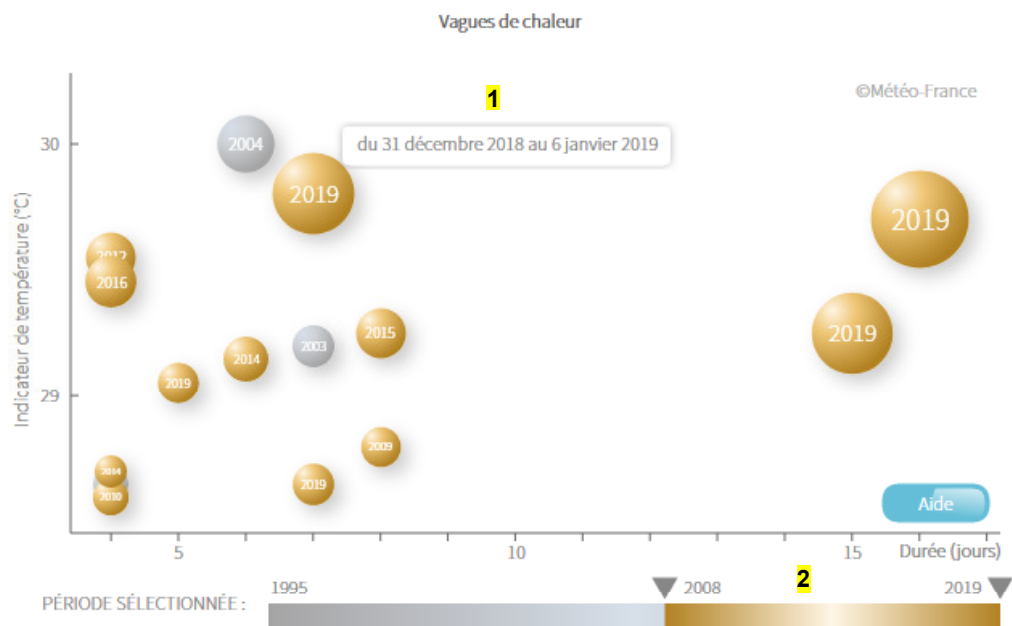


Evolution des vagues de chaleur Climat passé – La Réunion

1. Support à la lecture du graphique



Ce graphique présente les vagues de chaleur identifiées à La Réunion depuis 1995.

Chaque épisode est représenté par une bulle. Sa position et sa taille indiquent les caractéristiques de la vague de chaleur :

- La position horizontale indique la durée (en jours) de l'épisode,
- La position verticale indique l'intensité de la vague de chaleur : c'est la valeur maximale de l'indicateur thermique régional quotidien atteinte durant l'épisode (*voir §2. Définitions et §3. Données et méthodes*),
- La taille indique la sévérité de la vague de chaleur : elle est proportionnelle à la chaleur cumulée durant l'épisode.

L'année est mentionnée sur chaque bulle et les dates précises de la vague de chaleur apparaissent au passage de la souris (1).

La barre de sélection (2) permet de faire ressortir en orange les vagues de chaleur pendant une période donnée (ici 2008-2019).

Remarque : seules les vagues de chaleur de durée supérieure ou égale à 4 jours sont représentées.

2. Définitions

Température moyenne quotidienne :

- Température minimale quotidienne (TNq) = température minimale observée entre J-1 à 19h et J à 19h (heures locales)
- Température maximale quotidienne (TXq) = température maximale observée entre J à 07h et J+1 à 07h (heures locales)
- Température moyenne quotidienne (TMq) = $(TNq + TXq)/2$

3. Données et méthodes

Indicateur thermique régional :

L'indicateur thermique régional se définit comme la moyenne sur l'ensemble de la région des données quotidiennes spatialisées de température moyenne de l'air.

Cependant, à La Réunion, le nombre de séries quotidiennes de référence est trop restreint en température pour calculer un indicateur thermique régional *quotidien*. Pour identifier les vagues de chaleur, on a donc recours à une seule série quotidienne de référence (Gillot-Sainte-Marie).

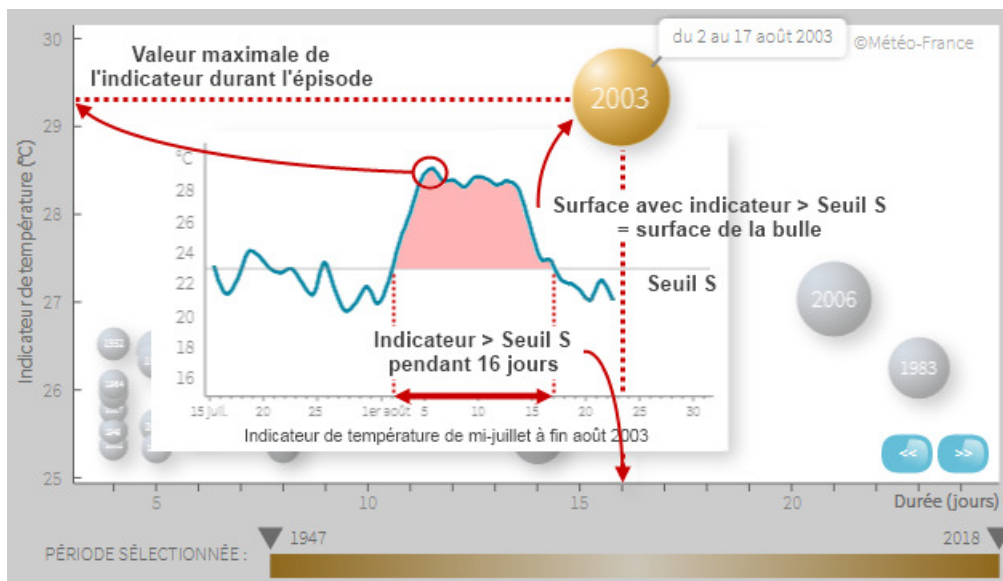
Séries quotidiennes de référence :

L'homogénéisation s'applique à des séries de moyennes *mensuelles*. Les séries homogénéisées ne permettent donc pas d'analyser l'évolution des extrêmes quotidiens, comme par exemple le nombre de jours où la température a dépassé un certain seuil. Les séries quotidiennes de référence sont des séries de mesures qui ne sont pas corrigées, mais qui ont été sélectionnées en raison de leur qualité, en utilisant notamment les résultats de l'homogénéisation. Elles peuvent débuter plus tard que les séries homogénéisées, si elles ne satisfont pas aux critères de qualité en début de période.

Pour la température moyenne, 1 seule série quotidienne de référence a été sélectionnée à La Réunion (Gillot-Sainte-Marie depuis 1995), suivant des critères de disponibilité, de qualité et de représentativité.

Les vagues de chaleur à La Réunion sont alors identifiées à partir de la température moyenne de cette seule station, sur la période de 1995 à nos jours. Plusieurs critères reposant sur la distribution statistique annuelle (calculée sur la période 1996-2015), sont appliqués :

- Un épisode est détecté lorsqu'une température moyenne quotidienne de Gillot atteint ou dépasse le centile 99,5.
- On englobe dans l'épisode les journées adjacentes au(x) jour(s) précédemment détecté(s) pour lesquelles :
 - ✓ la température moyenne quotidienne ne devient pas durablement inférieure au centile 97,5 (baptisé seuil S dans la figure ci-dessous). On entend par « durablement » trois jours et plus.
 - ✓ la température moyenne quotidienne ne devient pas inférieure au centile 95,0.
- La sévérité de l'épisode correspond à l'intensité intégrée sur la durée de l'épisode.



4. Références

Changement climatique et vagues de chaleur sur [meteofrance.fr](http://www.meteofrance.fr) :

<http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/impacts-du-changement-climatique-sur-les-phenomenes-hydrometeorologiques/changement-climatique-et-canicules>