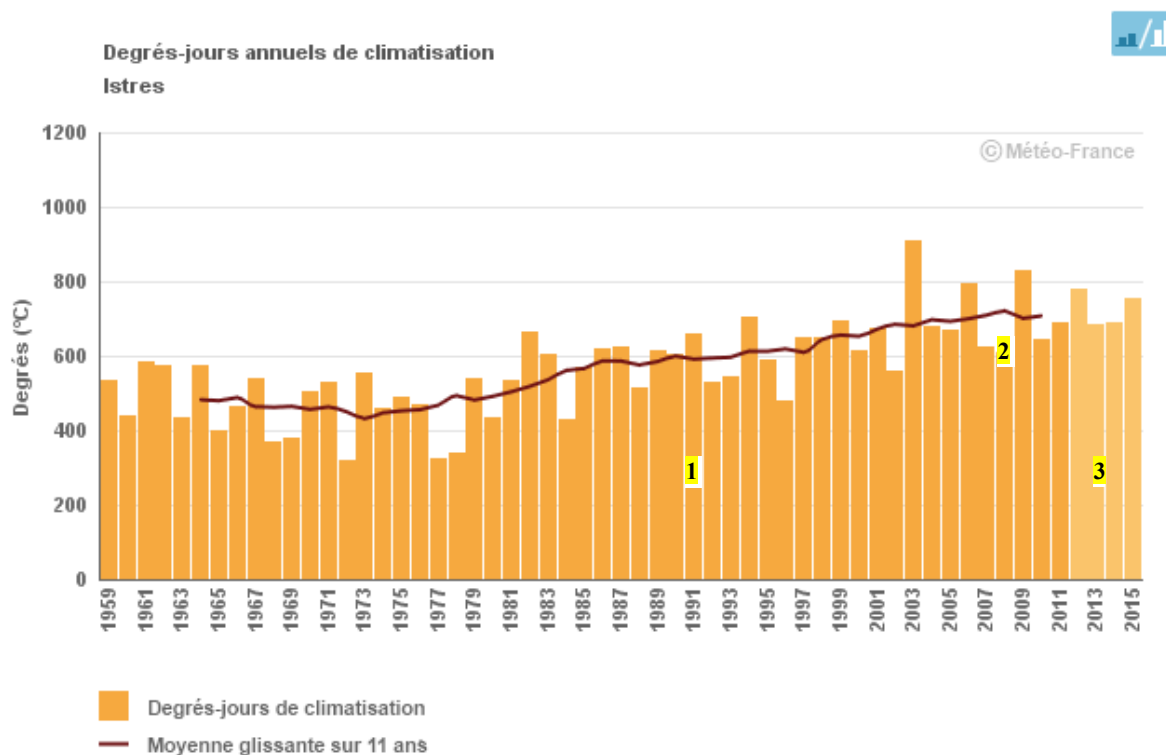


## Évolution des degrés-jours climatisation Climat passé

### 1. Support à la lecture du graphique



3 séries de données sont représentées sur le graphique :

**Série 1** 'histogramme en jaune' :

L'indicateur degré-jour de climatisation permet d'évaluer la consommation en énergie pour la climatisation. Pour chaque année on a ici représenté le cumul annuel de degrés-jours calculé par la méthode climatisation (cf §2.2 Définitions) à partir de données observées (séries quotidiennes de référence, cf § 3 Données et méthodes).

**Série 2** 'courbe trait bistre' :

Moyenne glissante centrée sur 11 ans du cumul annuel de degrés-jours. Par exemple, la valeur apparaissant pour l'année 2000 est la moyenne des valeurs entre 1995 et 2005. Par construction de la moyenne glissante qui est centrée sur l'année concernée, il n'y a pas de valeur pour les 5 premières années de la série, ni pour les 5 dernières.

**Série 3** ' histogramme en jaune 'plus clair' :

Cumul annuel de degrés-jours calculé par la méthode climatisation (cf §2 Définitions) à partir de données observées (séries non homogénéisées, cf § 3 Données et méthodes).

**Données manquantes** : si la série comprend des données manquantes en début de période, la zone correspondante apparaît en couleur 'grisée'.

## 2. Définitions

Degré-jour méthode climatisation :  $(TMq - 18)$  si  $TMq > 18$  °C

Température moyenne quotidienne (TMq) :  $TMq = (TNq + TXq)/2$

Température minimale quotidienne (TNq) : température minimale observée entre J-1 à 18 heures UTC et J à 18 heures UTC

Température maximale quotidienne (TXq) : température maximale observée entre J à 06 heures UTC et J+1 à 06 heures UTC

## 3. Données et méthodes

Les séries de mesures ne sont pas directement utilisables pour analyser les évolutions du climat. En effet, elles sont affectées par des changements dans les conditions de mesure au cours du temps, comme des déplacements de la station de mesure, ou des changements de capteurs. Ces changements provoquent des ruptures, qui peuvent être du même ordre de grandeur que le signal climatique. L'homogénéisation est un traitement statistique qui consiste à détecter et corriger les ruptures dans les séries brutes, afin de produire des séries de référence adaptées pour quantifier le changement climatique.

Les séquences homogénéisées sont produites pour une période précise, par exemple celle de 1955-2010. Dans le graphe, elles sont prolongées jusqu'à une date plus récente par des données brutes, représentées par une couleur plus pâle. Si elles commencent après 1959, le graphique est ombragé pour les premières années.

Il existe en France métropolitaine 228 séquences mensuelles homogénéisées de températures minimales et 251 séquences de températures maximales mensuelles.

## 4. Références

*Évolution de la température en France depuis les années 1950 : constitution d'un nouveau jeu de séries homogénéisées*

Gibelin Anne-Laure; Dubuisson Brigitte; Corre Lola; Deaux Nathalie; Jourdain Sylvie; Laval Laurence; Piquemal Jean-Michel; Mestre Olivier; Dennetière Denis; Desmidt Stéphanie; Tamburini Agnès, 2014, La Météorologie 87

*HOMER: a homogenization software - methods and applications. Idojaras, Quarterly journal of the Hungarian Meteorological Service, 117, no. 1, 2013.*

Mestre, O., P. Domonkos, F. Picard, I. Auer, S. Robin, E. Lebarbier, R. Böhm, E. Aguilar, J. Guijarro, G. Vertachnik, M. Klančar, B. Dubuisson, and P. Stepanek: