

"Coup d'œil"

26
Juin 2006

La météorologie de ces 40 dernières années à Genève

A Genève, entre 1965 et 2005, la température annuelle moyenne s'est nettement orientée à la hausse. Parallèlement, l'ensoleillement a augmenté et les précipitations ont passablement fluctué, avec toutefois une baisse sensible des chutes de neige. La période charnière de cette évolution se situe au milieu des années 80. Cependant, en matière de climat, la prudence est de mise, car seules de très longues périodes d'observation permettent d'obtenir une tendance incontestable.

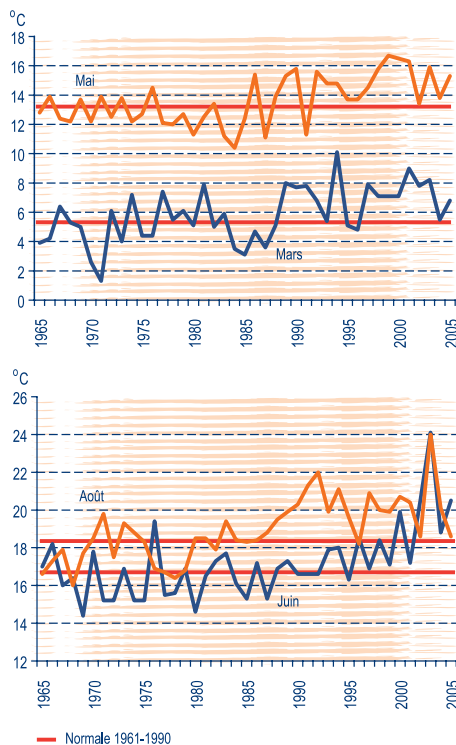
Température moyenne en hausse

La température annuelle moyenne de l'air a un caractère indicatif, puisqu'elle gomme l'ampleur des fluctuations en cours d'année. Elle permet cependant de suivre l'évolution des températures sur de longues périodes. Selon les directives de l'Organisation météorologique mondiale, la valeur moyenne de réfé-

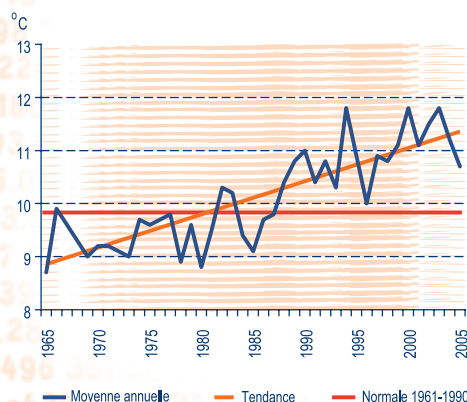
rence (dite valeur normale) se calcule sur 30 ans, la dernière allant de 1961 à 1990 : pour Genève, elle est de 9,8°. Or, depuis 1987, les températures annuelles moyennes à Genève ont été en permanence supérieures à cette valeur, avec parfois des écarts importants : + 2,0° en 1994, 2000 et 2003. La tendance entre 1965 et 2005 (calculée par simple régression linéaire) montre une hausse de la température moyenne d'environ 0,6° tous les 10 ans. Les températures maximales enregistrées depuis la mise en service, en 1962, de la station de MétéoSuisse de Genève-Cointrin datent également de ces dernières années : plus de 36° à plusieurs reprises, en juin, juillet et août 2003 (avec un pic record de 37,8° le 20 juillet 2003), 36,2° le 28 juillet 2005 et 36,1° le 11 août 1998.

Les écarts entre les températures mensuelles moyennes sont souvent importants d'une année à l'autre, notamment en hiver. De manière globale, on constate qu'entre 1965 et 2005 la hausse de la température s'observe sur chacun des douze mois de l'année.

Température moyenne en mars, mai, juin et août, à Genève, depuis 1965

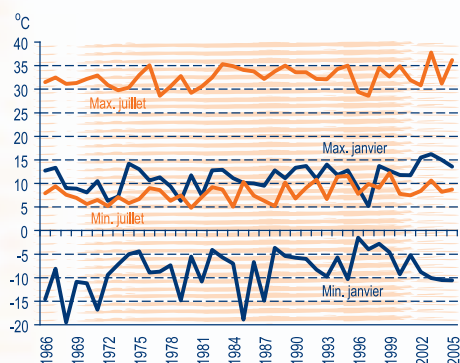


Température annuelle moyenne à Genève, depuis 1965



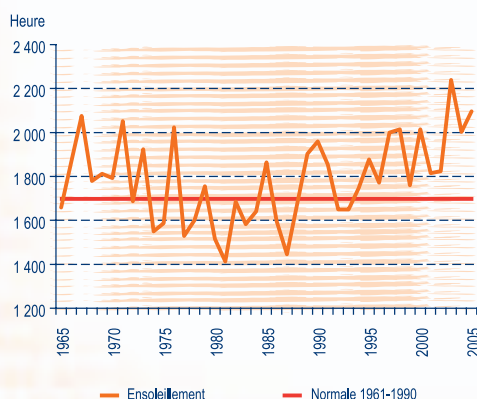
Elle se manifeste plus particulièrement en mars, mai, juin et août (cf. graphiques au recto), alors que février et novembre sont les mois les moins touchés. Par ailleurs, la température moyenne du mois d'août s'est considérablement rapprochée de celle de juillet, mois le plus chaud de l'année; de 1991 à 2005, période qui suit celle retenue pour le calcul de la normale, la moyenne des valeurs de ces deux mois est même identique : 20,4°.

Minima et maxima en janvier et juillet, à Genève, depuis 1966



L'évolution des températures minimales et maximales de janvier (mois le plus froid de l'année) et de juillet (mois le plus chaud) conforte la tendance constatée pour les températures moyennes : depuis 1988, les minima de janvier ne sont plus descendus au-dessous de -11,0° et les maxima, à deux exceptions près (1996 et 1997), ont toujours dépassé 11,0°. Les minima de juillet, à 8 reprises inférieurs à 7,0° entre 1966 et 1985, n'ont depuis franchi ce seuil que 4 fois; parallèle-

Durée d'ensoleillement à Genève, depuis 1965



ment, les maxima ont été supérieurs à 33,0° 11 fois entre 1986 et 2005, contre 5 fois seulement auparavant.

Heures de soleil en hausse

A l'instar de la température moyenne de l'air, l'ensoleillement marque une hausse, se manifestant toutefois de manière franche seulement depuis la fin des années 80 (auparavant, la situation était plus contrastée). La moyenne des heures annuelles de soleil était de 1 726 heures pour la période de 1965 à 1984 (la valeur normale 1961-1990 étant de 1 694 heures). Elle passe à 1 845 heures pour la période de 1985 à 2005.

A noter que le seuil de 2 000 heures annuelles, franchi 3 fois seulement entre 1965 et 1995, a déjà été dépassé à 5 reprises ces 10 dernières années.

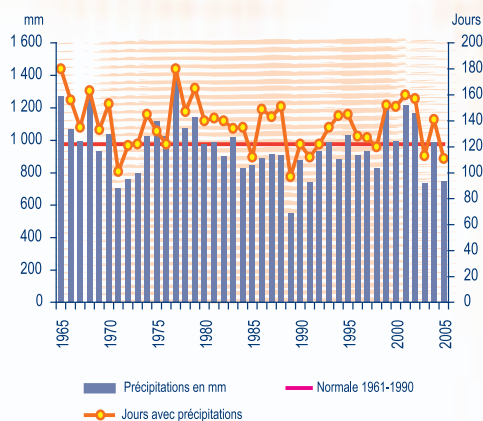
Mars, mai et juin, mois pour lesquels l'ensoleillement a le plus augmenté, font également partie des mois dont la température moyenne a le plus grimpé. En août, en revanche, la hausse de la température moyenne n'a été accompagnée que d'une faible augmentation de l'ensoleillement.

Neige en nette diminution

Entre 1965 et 2005, les précipitations, sous la forme de pluie ou de neige fondue, se caractérisent par d'assez fortes fluctuations et le bilan global de la période, par rapport à la normale 1961-1990 (970 mm annuels), fait état d'un léger déficit : - 220 mm sur l'ensemble de la période. Des années particulièrement sèches, comme 1991, 2003 et 2005, ont été «compensées» par des années très pluvieuses, comme 1999, 2001 et 2002.

A noter cependant que le nombre annuel de jours avec précipitations (jours avec au moins 0,3 mm de pluie ou de neige fondue tombée) reste relativement stable, nous laissant pour l'instant à l'abri d'épisodes

Précipitations à Genève, depuis 1965



paroxystiques (fortes chutes concentrées en peu de temps) particulièrement nuisibles à l'activité humaine et à l'environnement.

Le recul des chutes de neige, en revanche, est flagrant : jusqu'au milieu des années 80, il n'était pas rare d'assister à des précipitations neigeuses dépassant les 50 cm par année; depuis 1987, ce seuil n'a été franchi que l'année dernière.

Neige tombée à Genève, depuis 1955

