

ACTUALITÉS...

Cet article reprend les articles et actualités publiés sur meteofrance.com, l'intramet de Météo-France : le bilan climatique de l'hiver en cours réalisé par la DClim en collaboration avec le CERFACS, et le bilan des intempéries réalisé par la DClim et l'unité Medias.

Un AVB* a marqué l'entrée de l'hiver 2009-2010

Un automne 2009 exceptionnellement doux

L'automne 2009 en France métropolitaine s'est révélé exceptionnellement chaud, généralement bien ensoleillé et relativement sec. Avec une température moyenne dépassant de 1,5 °C la normale (1971-2000), cette saison se classe au deuxième rang des automnes les plus chauds depuis 1900. Se situant derrière l'automne 2006 (+2,8 °C) et devant celui de 1949 (+1,3 °C), il fait suite à un printemps et un été déjà très doux. Si septembre et octobre ont connu des températures légèrement supérieures aux normales ; le mois de novembre a été quant à lui exceptionnellement chaud, se situant au deuxième rang des mois de novembre les plus chauds depuis 1900 [assez loin derrière 1994 (+3,3 °C), à égalité avec 1938 et devant 2006 (+2,6 °C)] avec une température moyenne dépassant de +2,7 °C la normale.

La pluviométrie de l'automne 2009 a été contrastée : les précipitations ont été sensiblement inférieures aux nor-

males sur la moitié est du pays, mais assez nettement excédentaires sur les régions proches de l'Atlantique et de la Manche. Novembre a été globalement bien arrosé. Dans l'extrême sud, les pluies ont été particulièrement rares sur le Languedoc-Roussillon où les cumuls ont été près de trois fois inférieurs à la normale.

Durant cet automne, le soleil s'est montré généreux principalement en septembre et octobre sur les deux tiers sud de la France. En revanche, l'ensoleillement a été plus proche de la moyenne au nord de la Seine.

Décembre 2009 : première vague de froid de l'hiver

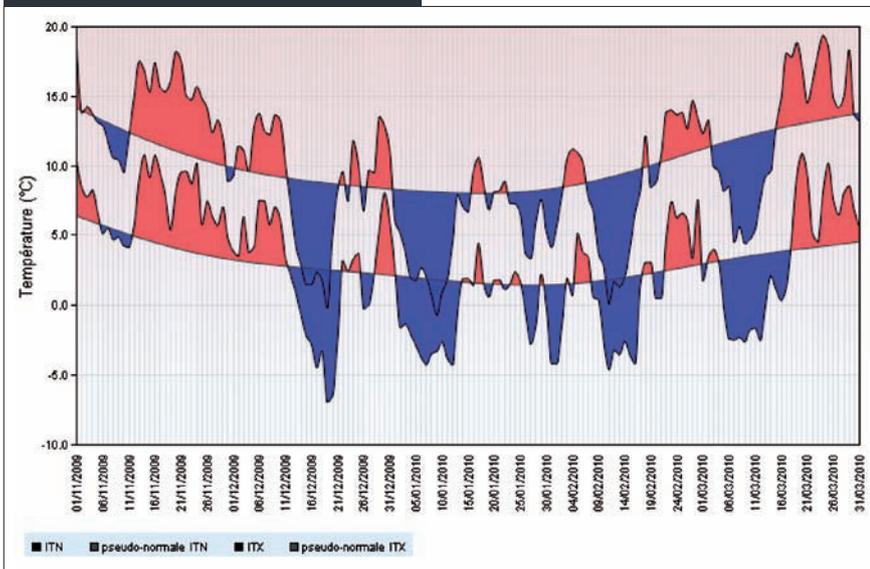
La douceur automnale du mois de novembre s'est poursuivie jusqu'au 10 décembre. Ce jour-là, les températures maximales ont atteint environ +12 °C sur la moitié nord de la France, de +14 à +16 °C dans le sud du pays (jusqu'à +18 à +20 °C sur le littoral méditerranéen). Le changement de saison s'est opéré brutalement en l'espace de quelques jours. Aux alentours des 12 et 13 décembre, l'hiver s'est installé sur la France : les températures ont brusquement chuté, les maximales perdant de l'ordre de 10 degrés en l'espace de 3 jours. Le responsable de ce changement de temps est un puissant anticyclone qui s'est formé sur la Mer du Nord et la Scandinavie, dirigeant de l'air continental venu d'Europe de l'Est.

La France a connu du 15 au 20 décembre une vague de froid de faible intensité moins sévère que celle du début d'année 2009, sans commune mesure avec les principales vagues de froid

* AVB avis de variation brusque (anciennement utilisé à Météo-France)

Evolution des indicateurs des températures minimales et maximales pour l'ensemble de la France entre le 1^{er} novembre 2009 et le 31 mars 2010. Les courbes des valeurs normales (1971-2000) de ces indicateurs sont indiquées sur ce graphique ; les plages de couleur permettent de visualiser rapidement si les indicateurs se situent au-dessus ou en dessous des normales. Les indicateurs sont construits à partir des données mesurées sur 30 stations réparties de façon homogène sur le territoire français. Ils sont représentatifs de la moyenne spatiale de la température considérée (min ou max) sur la France. (Source : climathèque Météo-France)

On distingue très nettement la douceur de novembre et les cinq vagues de froid successives de cet hiver.



recensées en France depuis 1950. L'intensité du froid s'est accentué jusqu'à la fin de la période froide atteignant le 19 décembre des valeurs inférieures à -8°C sur de très nombreuses régions. Les températures minimales sont même descendues en dessous de -14°C sur le Nord-Est. Dans la journée, le dégel ne s'est produit que sur les régions maritimes. Les sols recouverts de neige (favorisant le rayonnement) et l'absence de couverture nuageuse expliquent ces températures très basses dans l'est de la France. Dans la nuit du 20 au 21 décembre, de l'air plus doux qui s'infiltrait par le sud, est remonté vers le Nord provoquant des phénomènes de pluie verglaçante au nord de la Seine et marque la fin de la vague de froid.

Cette vague de froid a été accompagnée de plusieurs épisodes neigeux sur quasiment l'ensemble du territoire français, fait remarquable en ce tout début d'hiver. La neige a fait son apparition le 17 décembre sur la plupart des régions. La perturbation est descendue de la Mer du Nord pour envahir au petit matin les régions voisines de la Manche puis s'est décalée vers le Bassin Parisien, le Sud-Ouest, le Massif Central et le Lyonnais.

L'ensemble de ces épisodes neigeux a donné des épaisseurs de neige au sol en plaine de l'ordre de 5 à 10 cm (localement 20 cm) sur la moitié nord de la France. Sur le sud du pays, les quantités ont été généralement plus faibles, de l'ordre de 1 à 5 cm hors zone de reliefs.

Janvier 2010 : le froid et la neige touchent toute l'Europe

Durant la première quinzaine de janvier, une grande partie de l'Europe de l'Ouest a connu des températures basses et des chutes de neige à répétition. Une situation météorologique de blocage, avec un vaste anticyclone stagnant sur la Scandinavie, est à l'origine de ces intempéries. Dans cette configuration, le flux d'ouest perturbé (synonyme de douceur) est rejeté plus au sud vers les régions Méditerranéennes. Le froid s'est engouffré sur l'Europe de l'Ouest par flux de Nord-Est. Cette vague de froid est remarquable par son extension géographique, mais pour autant les observations restent éloignées des records absolus, sauf sur les Iles Britanniques.

Hors de nos frontières

Des valeurs de températures exceptionnelles ont été relevées sur les Iles Britanniques, plutôt habituées à des hivers doux. Ainsi le samedi 9 janvier, on a relevé -13°C en Ulster. La veille, il a fait -10°C en Eire, -16°C à Woodford (sud immédiat de Birmingham). Ces valeurs sont très proches des records absolus. En moyenne, les minimales sont autour de $+2^{\circ}\text{C}$ sur les Iles Britanniques à cette période de l'année.

Sur l'Europe de l'Est et les pays nordiques, l'hiver est rude mais pas exceptionnel. Le sud de l'Europe a également subi cette vague de froid. En Andalousie (Espagne) : on a relevé -1°C à Cordoue, -5°C à Grenade le 10 janvier. Au Portugal : -2°C à Porto le 9 janvier (le record est à -4°C).

Les chutes de neige ont concerné de nombreux pays, y compris au sud de l'Europe (Espagne et Portugal). En Allemagne, Benelux, Angleterre et Ecosse, la neige associée à des bourrasques de vent a considérablement perturbé les transports. Sur les Iles Britanniques, on observe en moyenne une épaisseur de neige de 10 cm et entre 25 et 35 cm vers la frontière entre Ecosse et Angleterre.

En métropole

Après une courte période de redoux (notamment du 29 au 31 décembre 2009 avec des températures moyennes 4 à 6 degrés au-dessus des normales), l'hiver est revenu en force avec une seconde vague de froid du 4 au 12 janvier 2010. Ce second épisode de froid a été, en terme d'intensité globale, équivalent à celui de décembre 2009 : en effet, bien que plus long qu'en décembre, les températures minimales (au plus froid de cette vague) n'ont pas atteint (sauf localement) les valeurs mesurées les 19 et 20 décembre au matin sur la majeure partie du territoire.

Cette vague de froid a été accompagnée de plusieurs épisodes neigeux qui ont contribué à l'obtention de fortes gelées. Une zone de températures minimales remarquables a été observée le 8 janvier 2010 au sud de la région parisienne. Une température de $-20,6^{\circ}\text{C}$ a ainsi été mesurée à Brétigny-sur-Orge (à environ 25 km au sud de Paris).

Le 12 janvier, une perturbation a abordé la façade atlantique, s'enfonçant dans le pays durant la nuit du 12 au 13 janvier. L'air doux et humide confronté à l'air froid installé depuis plusieurs jours sur la France a généré des chutes de neige et/ou des pluies verglaçantes.

Episode froid de fin janvier, début février

Moins marqué que les deux vagues de froids précédentes, du 26 janvier au 2 février, les températures ont été sensiblement en dessous des normales. Cet épisode froid a contribué à renforcer l'impression d'hiver long et froid.

Froid de mi février

Après quelques jours plutôt doux au début de février, la France a connu du 10 au 16 février le quatrième épisode de froid de cet hiver. Toutefois, les températures ne sont pas descendues aussi bas que lors des deux épisodes précédents. Le 11 février, au plus fort de la vague de froid, les températures minimales les plus basses ont été comprises entre -3°C et -12°C de l'ouest à l'est du territoire. Mais ce sont surtout les tempé-

La Métropole sous la neige les 8 et 9 mars 2010.

