

Les conditions climatiques

N° 000212 (1/2)

Base de données

La définition des climats est fondée sur l'analyse et la synthèse de données issues des postes météorologiques répartis sur le territoire. Les données climatiques sont relevées ou enregistrées journalièrement dans les postes répartis sur le territoire. Elles sont ensuite totalisées pour chaque mois et recollées par les services météorologiques.

Le CRPF dispose d'une base de données mensuelles pour 387 postes avec 298 séries complètes pour la pluviométrie et 132 séries pour les températures (maxima et minima, moyenne des deux, minimum, maximum), établie sur une période de 36 ans, de 1961 à 1996.

La base de données météo du CRPF comporte les informations suivantes pour chaque mois de la période 1961 à 1996 :

- Précipitations (P)
- Nombre de jours de pluie supérieure à 1 mm
- Moyenne de températures minimales (m)
- Moyenne des températures maximales (M)
- Minimum = temp. la plus basse (mm)
- Maximum = temp. la plus haute (MM)

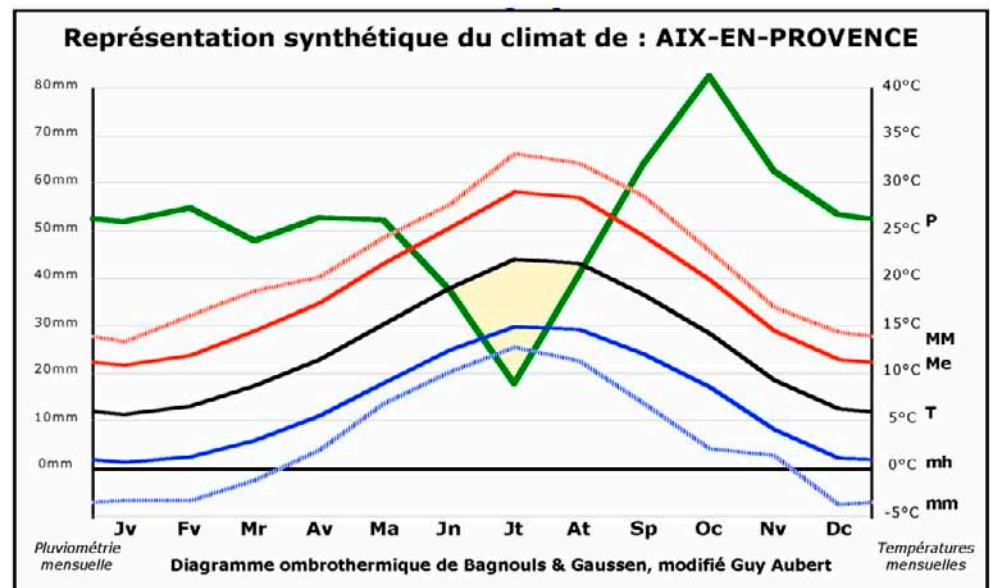
A partir de ces données sont calculés les autres paramètres climatiques mensuels, annuels ou purannuels :

- Température moyenne du mois : $t = (m + M)/2$
- Moyenne des minima du mois le plus froid d'une année donnée (mh)
- Moyenne des maxima du mois le plus chaud d'une année donnée (Me)
- Pluie des trois mois d'été (Pe)

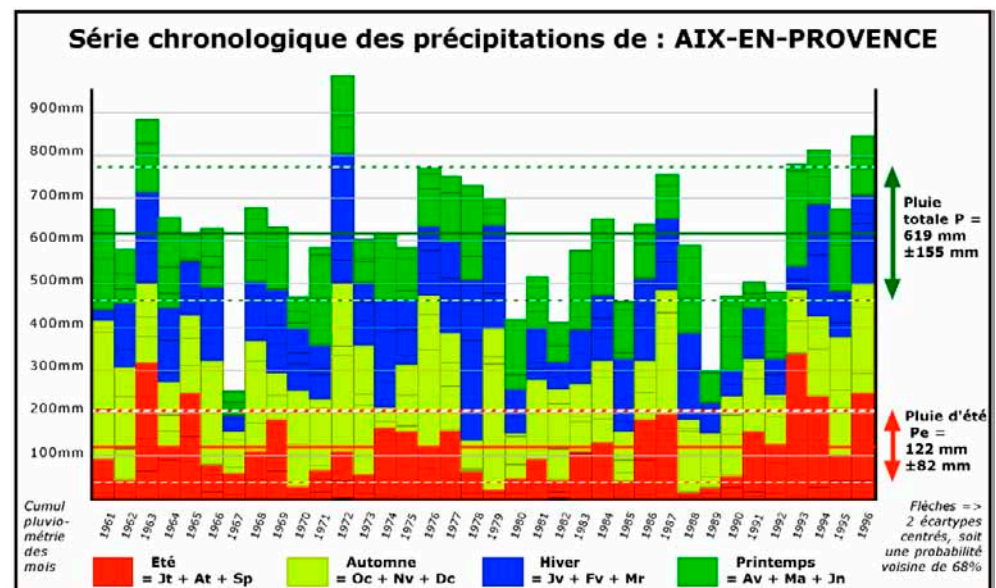
GRAPHIQUE OMBROTHERMIQUE ET GRAPHIQUES CHRONOLOGIQUES

Des interprétations simples permettent de caractériser graphiquement le climat d'une station donnée.

Ainsi le **graphique ombrothermique** exprime le régime pluviométrique et thermique moyen d'une station; Il donne une assez bonne idée de la durée et de l'intensité de la sécheresse estivale qui caractérise le climat méditerranéen.



Le **graphique chronologique** donne un aperçu de la grande variabilité inter-annuelle et inter-saisonnière des précipitations — les températures étant globalement beaucoup plus stables.

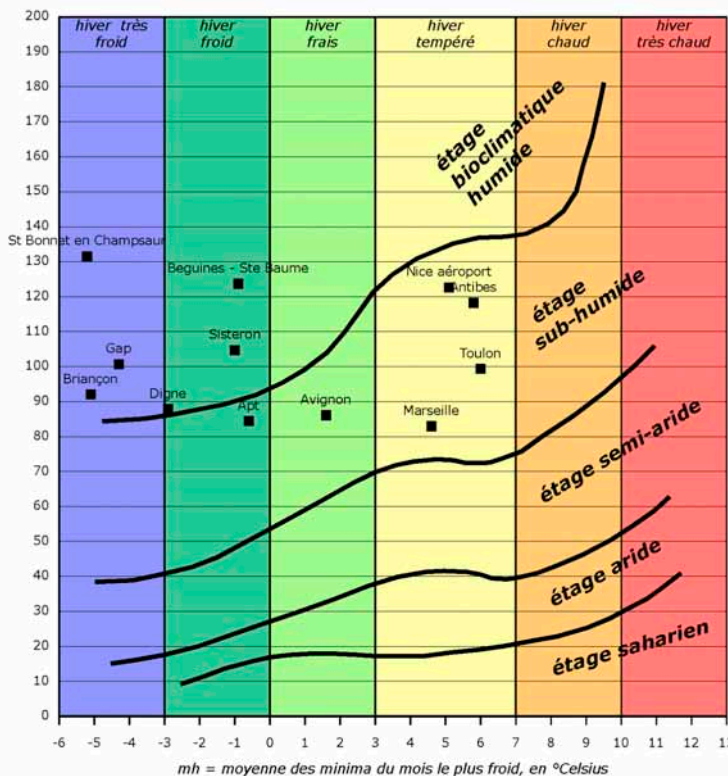


**CLIMAGRAMME
D'EMBERGER**

Les données récoltées permettent de situer un poste donné dans son contexte régional, national, voire même international. Le **climagramme d'Emberger**, mis au point pour la grande région méditerranéenne, permet de représenter chaque poste par un point – Louis Emberger a ainsi défini, au vu de la répartition des groupements végétaux, des **bioclimats** méditerranéens allant du Saharien à l'Humide (voir au Perhumide des montagnes de France méridionales).

Climagramme d'Emberger - Sauvage

en ordonnée : quotient pluviothermique $Q2 = 2000 P / (Me^2 - mh^2)$
 Me = moyenne des maxima du mois le plus chaud, Me et mh en °Kelvin (=°C +273)
 P = pluviométrie moyenne annuelle en mm



Ces climagrammes de présentation standardisée sont relativement répandus dans les publications des écologues ou des forestiers méditerranéens. Ils permettent de comparer des postes entre eux et on peut y reporter l'enveloppe des postes où une essence donnée est présente. On peut ainsi préjuger de l'adaptation d'essences originaires d'autres climats méditerranéens de la planète.

**CARTES
CLIMATIQUES**

Le climagramme d'Emberger, surtout valable à petite échelle, est insuffisant pour définir finement les climats au niveau régional. C'est pourquoi, il a fallu recourir à des analyses statistiques assez complexes de la base de données pour mieux cerner les climats de la région PACA. : typologie des régimes pluviométriques, calcul des principaux gradients thermiques. L'utilisation d'un SIG (système d'information géographique) appuyé sur le MNT (modèle numérique de terrain) fourni par l'IGN (institut géographique national) a permis de réaliser les cartes données ci-après :

- n°000212-a « Carte des climats pluviométriques »
- n°000212-b « Carte de la température moyenne annuelle »
- n°000212-c « Carte de la température moyenne des minima du mois le plus froid »
- n°000212-d « Carte du risque de gel printanier »

Ces cartes permettent de caractériser globalement le climat de chaque point de la région PACA : quantité moyenne de pluie tombée pendant l'année et pendant l'été, variabilité des précipitations annuelles et estivales, température moyenne annuelle, moyenne des minima du mois le plus froid, risque de gelées printanières. L'analyse des postes les plus proches permet encore d'affiner cette approche.

Attention, les données ainsi recueillies doivent être corrigées en fonction de l'exposition (un ubac ombragé est plus froid qu'un adret ensoleillé) ainsi que par la position topographique (crête ventée, cuvette à gelées...). La répartition des postes analysés et l'échelle des cartes ne peut en effet autoriser une plus grande précision.

Réf bibliographiques

PANINI T. AMANDIER L. AUBERT G. 1999. Etude des potentialités forestières des terres agricoles délaissées en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Doc. interne CRPF-PACA. 159 p + cartes HT.

à paraître dans la revue "Forêt méditerranéenne"
 PANINI T. AMANDIER L. Les climats en région PACA : analyse des données météorologiques et cartographie par SIG.