

# OCTOBRE 2005

## CLIMATOLOGIE

### PRECIPITATIONS mensuelles

Valeurs en mm	Normale	2005	% / Normale
Visan	107	146	136 %
Camaret	99	99	100 %
Mormoiron	95	62	65 %
Sault	112	128	114 %
Carpentras	92	85	92 %
Avignon	95	92	97 %
Cavaillon	96	73	76 %
St Sat. Apt	95	76	80 %
Tour d'Aig.	86	36	42 %

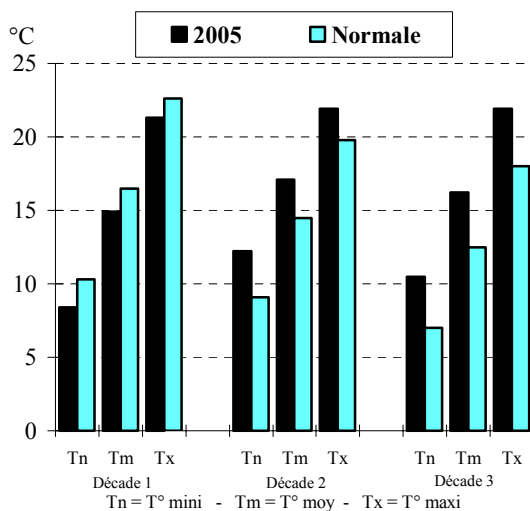
Les **précipitations** sont réparties sur 3 à 8 jours. Le 1<sup>er</sup> octobre, un épisode pluvieux localisé sur le Ventoux apporte 7 mm au Chalet Reynard. Quelques gouttes tombent sur le Comtat dans la nuit du 3 au 4 ; le 5, le sud-est du département reçoit jusqu'à 2,5 mm. Les 14 et 15 octobre, il est relevé jusqu'à 15 mm à Camaret. L'épisode pluvieux le plus conséquent, généralisé au département, est celui du 18 qui apporte en plaine et coteaux entre 11 mm à Beaumont-de-Pertuis et 59 mm à Murs, l'altitude recevant jusqu'à 82 mm (Savoillan). Des épisodes pluvieux plus ou moins localisés se succèdent du 19 au 23, les pluies les plus conséquentes étant recueillies dans le nord Vaucluse (58 mm à Visan) ou en altitude (40 mm au Chalet Reynard) en fin de nuit du 22 ou le 23 au matin. Il faut ensuite attendre la nuit du 31 octobre au 1<sup>er</sup> novembre pour recueillir de nouvelles pluies qui apportent entre 7 mm à La Bastide des Jourdans et 44 mm à Sault.

Au total, le Vaucluse a reçu durant ce mois d'octobre :

- 36 à 49 mm sur le sud-est
- 100 à 146 mm (Visan) sur le nord-ouest et l'Enclave.
- 128 à 170 mm en altitude
- 50 à 100 mm ailleurs.

Dans l'ensemble, les pluies sont déficitaires pour la saison.

### TEMPERATURES décadaires - CARPENTRAS



Les **températures** sont fraîches en début de mois : la première décade accuse un déficit de l'ordre de 1°5 sur les minima, 0°5 sur les maxima et 1°C sur les moyennes. Une relative douceur s'établit ensuite. En seconde décade, l'excédent dépasse 3°C sur les minima et approche 2°5 sur les maxima ; en dernière décade, l'excédent est de l'ordre de 4°C, aussi bien sur les minima que sur les maxima. De nouveaux records de « douceur » sont localement établis pour une troisième décade d'octobre (comme par exemple les minima à Cabrières d'Avignon ou les maxima à Cavaillon). Pour le mois, les températures sont dans l'ensemble 2°C au dessus des valeurs de saison.

La matinée la plus fraîche est celle du 5 (-0°4 à Sault : seul site où il a été relevé les premières gelées d'automne, mais jusqu'à 7°9 à Murs) ou du 9 (6°3 à Camaret). Le maximum est quant à lui généralement relevé le 9 (24°7 à Bonnieux, 26°2 à Camaret) ou le 14 (24°1 à Bédoin, 25°C à Cavaillon). Sur le secteur de Camaret et Piolenc, les températures du 9 font le grand écart, avec pour ce même jour le minimum et le maximum relevés dans le mois !

### VENT

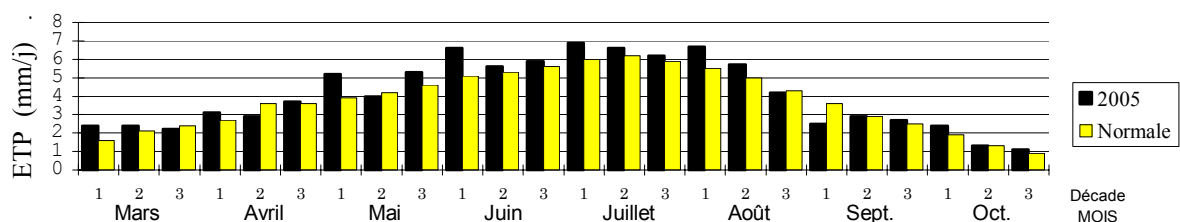
Nombre de jours de vent	Visan	Carpentras La Tapy	Avignon - Moritfavet	Cabrières d'Avignon	Castellet
	fort (vitesse inst. ≥ 16 m/s)	2	2	3	2
très fort (vitesse inst. ≥ 23 m/s)	0	1	1	1	0

L'**ensoleillement** est exceptionnellement élevé en première décade (+31 %) mais exceptionnellement faible en seconde décade (-45 %) ; la dernière décade est elle aussi déficitaire (-14 %). Ceci engendre pour le mois un déficit d'ensoleillement de 8 %. Les journées des 12, 15, 21, 23 et 31 octobre ont très peu ou pas du tout vu le soleil.

Le **vent** a été peu présent. Les 2 et 3, le Mistral souffle fort en rafales atteignant 90 km/h le 2 sur Carpentras La Tapy. Le 31, quelques fortes rafales de secteur variable accompagnent les pluies.

Les **ETP**, excédentaires en première et dernière décade, sont conformes aux valeurs de saison en seconde décade.

### E.T.P. (EvapoTranspiration Potentielle) - Moyennes décadaires (mm/j) - CARPENTRAS



## EAU DU SOL

### Bilan hydrique mesuré (Sonde à Neutrons)

#### Pourcentage de reconstitution de la réserve en eau utile sur le premier mètre de sol

Réseau de mesures <b>CIRAME</b>		<i>Rappel</i>	<i>Rappel</i>
		<i>mois dernier</i>	<i>octobre l'an dernier</i>
		<i>Ce mois-ci</i>	
<b>Vaison la Romaine</b> Vigne de cuve	<b>74 %</b> au 26/10/2005	<b>29 %</b> au 30/09/2005	<b>99 %</b> au 30/10/2004
<b>Visan</b> Vigne de cuve	<b>46 %</b> au 26/10/2005	<b>21 %</b> au 30/09/2005	<b>63 %</b> au 30/10/2004
<b>Bollène</b> Vigne de cuve	<b>64 %</b> au 26/10/2005	<b>28 %</b> au 30/09/2005	<b>76 %</b> au 30/10/2004
<b>Séguret</b> Pêchers	<b>15 %</b> au 26/10/2005	<b>12 %</b> au 30/09/2005	<b>34 %</b> au 30/10/2004
<b>Aubignan</b> Vigne de cuve	<b>24 %</b> au 14/10/2005 <b>51 %</b> au 25/10/2005	<b>26 %</b> au 12/09/2005 <b>29 %</b> au 29/09/2005	<b>13 %</b> au 12/10/2004 <b>15 %</b> au 25/10/2004
<b>Châteauneuf-du-Pape</b> Vigne de cuve	<b>65 %</b> au 24/10/2005	<b>50 %</b> au 23/09/2005	<b>34 %</b> au 22/10/2004
<b>Courthézon</b> Vigne de cuve	<b>72 %</b> au 24/10/2005	<b>61 %</b> au 23/09/2005	<b>41 %</b> au 22/10/2004

Les pluies relativement conséquentes survenues après le 15 octobre ont permis aux sols de se recharger en eau, à des degrés divers selon les sites. A Séguret par exemple, le gain d'humidité est bien faible ; c'est une parcelle de pêchers où les arbres, encore en possession de leurs feuilles, continuent certainement à puiser de l'eau dans le sol. A l'exception de cette parcelle, le gain d'humidité est partout conséquent, et c'est sans compter sur les pluies survenues le 31 octobre. Il n'est pas évident de comparer avec les données de l'année dernière car certains relevés avaient été faits avant les pluies importantes relevées entre le 25 et le 29 octobre 2004, et d'autres mesures avaient été faites après ces pluies !

Si l'on excepte Séguret, le niveau de réserve en eau observé sur le premier mètre de sol est actuellement satisfaisant pour la saison, ce qui n'est pas toujours le cas des horizons plus profonds...

## DANS LA PRATIQUE...

Si ne n'est pas encore fait, penser à mettre en hors gel :

- ↪ vos installations d'irrigation, après avoir pris soin de les nettoyer. Vidanger les filtres à gravier (après contre lavage) et à tamis (après nettoyage). Ouvrir manuellement les vannes électriques. Ouvrir à moitié les vannes quart de tour. Enlever les piles des programmeurs et démonter les programmeurs de type « Galcon ».
- ↪ vos tensiomètres à manomètre à bourdon, qu'il faut retirer du sol avec les précautions d'usage pour éviter de casser la bougie poreuse (réhumecter auparavant le sol si nécessaire) ; les stocker ensuite en les vidant de leur eau (au sec) ou en les laissant tremper dans un seau rempli d'eau qui restera à l'abri du gel.
- ↪ vos pluviomètres, en les vidant régulièrement après chaque pluie.

## 2003 - 2004 – 2005 : trois années successives de sécheresse...

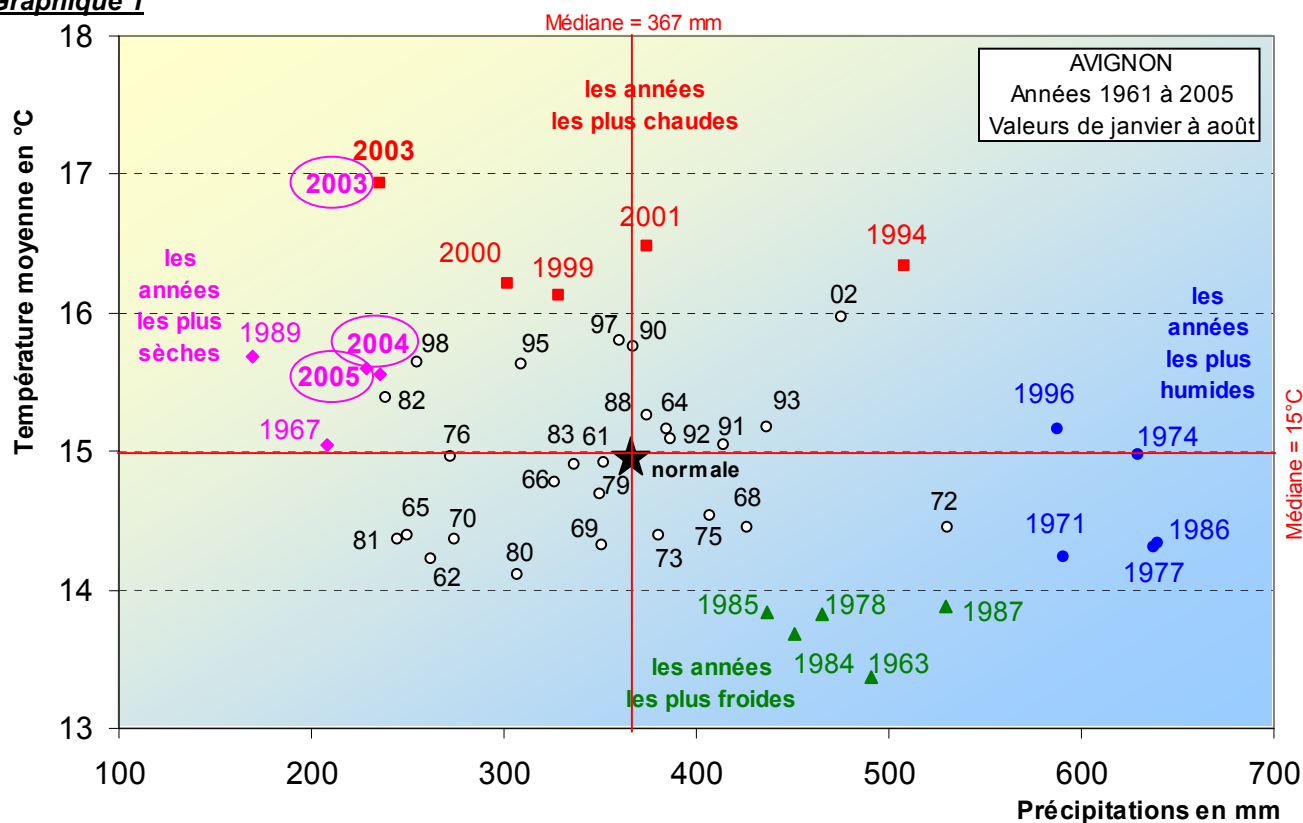
2003 reste bien sûr dans notre mémoire comme une année d'exceptionnelles sécheresse et canicule, mais qu'en est-il de 2005 ?

Nous nous proposons dans ce document de comparer 2005 aux 40 dernières années (et plus) et plus particulièrement à 2003 et 2004.

### Relations pluies et températures

Le graphique 1 ci-dessous présente, pour la période de janvier à août, la température moyenne en fonction de la pluviométrie pour le poste d'Avignon. Ce type de graphique nous permet de bien voir les années qui s'écartent le plus de la normale.

**Graphique 1**



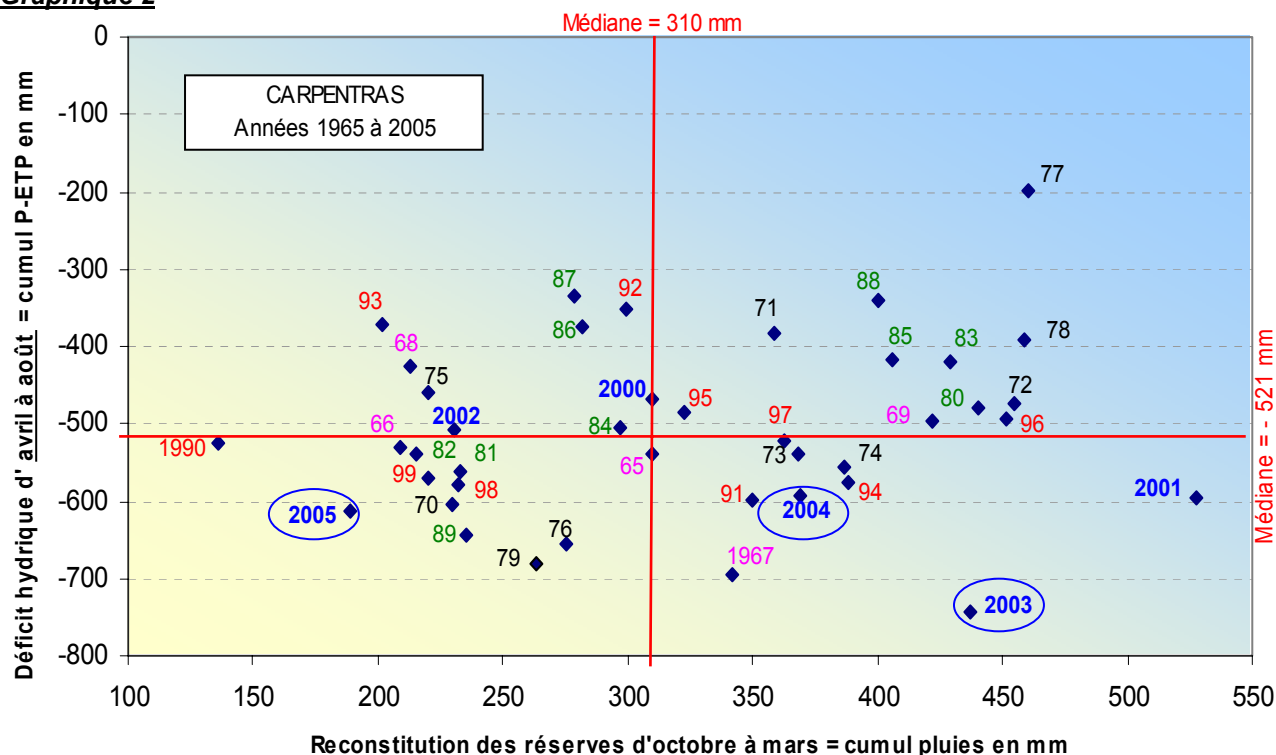
Ainsi, pour les 8 premiers de l'année, on retrouve à droite les années les plus humides (1986-1977-1977), vers le bas les années les plus froides (1963-1984), sur la gauche les années les plus sèches (1989-1967-2005) et vers le haut les années les plus chaudes (où 2003 détient le record !).

Ces trois dernières années ont sur les 8 premiers mois un cumul pluviométrique du même ordre et très faible : depuis 1961, seules les années 1989 et 1967 ont recueilli moins de pluies de janvier à août. En 2004 et 2005, le bilan thermique est relativement proche : même s'il est excédentaire, on est loin du record de 2003.

## Relation pluies d'automne-hiver / sécheresse d'été

Nous nous proposons ici d'analyser conjointement les pluies (P) et la demande en eau climatique (ETP). La différence (P-ETP) peut agro-climatiquement être appelée « **bilan hydrique théorique** ». Sur le graphique 2 ci-dessous on associe en abscisses les pluies d'automne-hiver et en ordonnées le bilan hydrique théorique du printemps-été.

**Graphique 2**



On peut ainsi voir que plusieurs années se détachent du nuage de points :

- on retrouve l'année 1977 (*en haut, à droite*), avec une bonne pluviométrie hivernale suivie du plus faible déficit hydrique estival.
- 2001 est l'année qui a reçu le plus de pluie sur la période d'octobre (2000) à mars (*point le plus droite*).
- 2003 (*point le plus en bas*), a connu le bilan hydrique théorique estival le plus déficitaire, mais celui-ci faisait suite à un automne-hiver relativement pluvieux.
- 1990 (*point le plus à gauche*) est l'année où les pluies d'automne-hiver ont été les plus faibles mais avec un déficit hydrique estival moyen, alors que l'année 2005 arrive en seconde position (*en bas, à gauche*), mais avec un déficit estival plus prononcé qu'en 1990.

De par cette analyse climatique, la sécheresse 2005 ressort comme particulièrement exceptionnelle.

~~~~~

Cette analyse n'est qu'une partie du document présenté lors des journées du MIFFEL des 18 au 20 octobre 2005.

Vous pouvez consulter (en couleur) l'intégralité du document sur notre site internet :

**[www.agrometeo.fr](http://www.agrometeo.fr)**