

CLIMATOLOGIE

PRECIPITATIONS mensuelles

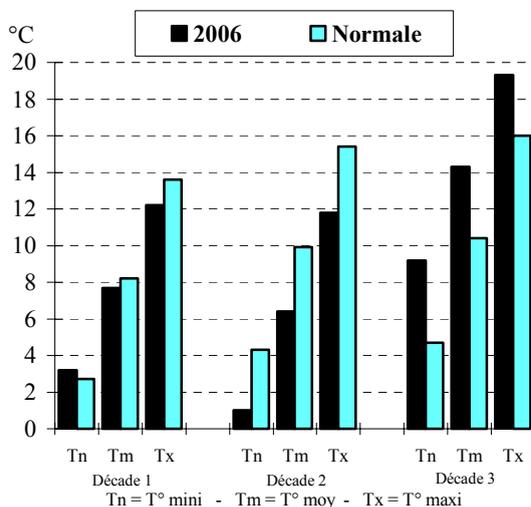
Valeurs en mm	Normale	2006	% / Normale
Visan	63	66	105 %
Camaret	55	48	87 %
Mormoiron	51	51	100 %
Sault	66	41	62 %
Carpentras	50	56	112 %
Avignon	47	22	47 %
Cavaillon	49	20	41 %
St Sat. Apt	46	34	74 %
Tour d'Aig.	43	25	58 %

Les **précipitations**, généralement faibles (souvent inférieures à 5 mm) sont réparties sur 8 à 16 jours. L'épisode pluvieux du 21 mars est le plus conséquent : il affecte essentiellement la moitié nord du Vaucluse, apportant jusqu'à 40 mm à Bollène (contre seulement 0,5 mm à La Tour d'Aigues). Les pluies de la fin de journée du 24 apportent aussi localement plus de 10 mm (coteaux du Ventoux et altitude). Les cumuls pluviométriques de ce mois de mars sont inégalement répartis :

- le nord Vaucluse ainsi que les hauteurs du Ventoux sont les plus arrosés, avec plus de 60 mm (jusqu'à 103 mm au Chalet Reynard).
- au sud d'une ligne Châteauneuf-de-Gadagne/ Beaumont-de-Pertuis, les pluies sont inférieures à 30 mm, ce qui est nettement inférieur à la normale.

Le bilan pluviométrique affiche en moyenne départementale un déficit.

TEMPERATURES décadaires - CARPENTRAS



Les **températures** sont très contrastées ce mois-ci. Après un léger déficit en première décade, la seconde décade enregistre un déficit thermique important, notamment au niveau des maximales qui accusent 3 à 4°C de moins que la normale. Le record de froid de la seconde décade de mars 1985 n'est toutefois pas atteint. Un gain de 7 à 8°C est enregistré entre les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> décades. En dernière décade, l'excédent thermique est de 3 à 4°C : de nouveaux records de chaleur sont établis sur les températures moyennes et localement sur les minimales. Le bilan thermique mensuel est conforme aux valeurs de saison sur les températures moyennes, le léger déficit relevé sur les maximales étant compensé par l'excédent des minimales.

Il gèle 4 à 8 jours en plaine et coteaux, et jusqu'à 21 jours en altitude (Chalet Reynard). Le minimum est relevé le 2 (-2,7 à Avignon-Montfavet), le 13 (-2,9 à Châteauneuf-du-Pape, -8,8 à Ansois ou Beaumont de Pertuis) ou le 14 (-3,8 à Vacqueyras, -8,3 à Bonnieux). L'après-midi le plus doux est constaté le 26 (20,2 à Sault, 23,3 à Cabrières d'Avignon) ou le 31 (22°C à Vaison-la-Romaine, 24,2 à Althen les Paluds).

VENT

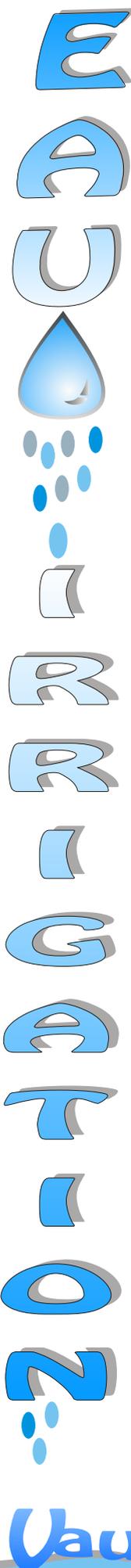
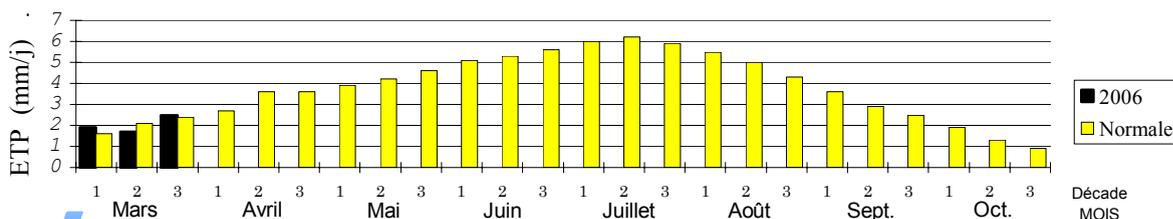
Nombre de jours de vent	Piolenc	Carpentras La Tapy	Cabrières d'Avignon	Castellet	La Bastide des Jourds.
	fort (vitesse inst. $\geq 16$ m/s)	6	7	5	4
très fort (vitesse inst. $\geq 23$ m/s)	3	5	3	0	4

L'**ensoleillement** est très faible à nul les 3 et 4, le 8, puis du 18 au 21 ; il est par contre particulièrement généreux le 6, du 12 au 14 puis le 23. Le déficit mensuel de 14 % représente en moyenne 1 heure de soleil de moins chaque jour.

Le **vent**, d'ouest à nord-ouest, est particulièrement présent du 5 au 7 puis du 10 au 13. Les plus fortes rafales sont relevées les 5 et 12 mars : elles dépassent souvent 100 km/h, et atteignent localement 110 à 115 km/h. Les 18 et 24, c'est un vent d'est à sud-est qui souffle localement fort.

Les **ETP** sont, sur l'ensemble du mois, conformes aux valeurs de saison.

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>	<b>Rappel</b>		
	<b>Ce mois-ci</b>	<b>mois dernier</b>	<b>Rappel mars l'an dernier</b>
<b>Vaison la Romaine</b> Vigne de cuve	<b>67 %</b> au 27/03/2006	<b>84 %</b> au 22/02/2006	<b>42 %</b> au 24/03/2005
<b>Visan</b> Vigne de cuve	<b>74 %</b> au 27/03/2006	<b>74 %</b> au 22/02/2006	<b>54 %</b> au 24/03/2005
<b>Bollène</b> Vigne de cuve	<b>66 %</b> au 27/03/2006	<b>64 %</b> au 22/02/2006	<b>33 %</b> au 24/03/2005
<b>Séguret</b> Pêchers	<b>64 %</b> au 27/03/2006	<b>66 %</b> au 22/02/2006	<b>47 %</b> au 25/03/2005
<b>Aubignan</b> Vigne de cuve	<b>59 %</b> au 20/03/2006 <b>65 %</b> au 31/03/2006	<b>73 %</b> au 21/02/2006	<b>45 %</b> au 21/03/2005
<b>Châteauneuf-du-Pape</b> Vigne de cuve	<b>71 %</b> au 28/03/2006	<b>69 %</b> au 27/02/2006	<b>46 %</b> au 22/03/2005
<b>Courthézon</b> Vigne de cuve	<b>83 %</b> au 28/03/2006	<b>79 %</b> au 27/02/2006	<b>60 %</b> au 22/03/2005
<b>Châteauneuf-de-Gadagne</b> Vigne de cuve	<b>53 %</b> au 31/03/2006	<b>64 %</b> au 21/02/2006	<b>49 %</b> au 25/03/2005
<b>Lourmarin</b> Cerisiers	---	<b>82 %</b> au 23/02/2006	---
<b>Cabrières d'Aigues</b> Grenache	---	<b>76 %</b> au 23/02/2006	---
<b>Cabrières d'Aigues</b> Cerisiers	---	<b>83 %</b> au 23/02/2006	---
<b>La Bastidonne</b> Muscat	---	<b>95 %</b> au 23/02/2006	---

Les pluies de ce mois de mars sont inégalement réparties. Sur de nombreux sites du nord-Vaucluse, elles permettent de maintenir le niveau de réserve observé à la fin février. A Châteauneuf-de-Gadagne, les pluies ont par contre été insuffisantes et le niveau de réserve est à la baisse sur le premier mètre de sol. Les relevés dans le Sud Vaucluse n'ont pas pu être effectués ce mois-ci, mais compte-tenu du déficit pluviométrique relevé en mars sur le secteur, nul doute que le niveau a baissé par rapport au mois dernier.

Dans tous les cas, la situation hydrique des sols, moyenne pour la saison en cette fin mars, est bien meilleure qu'elle ne l'était l'année dernière à pareille époque.

Le spectre d'une sécheresse en 2006 n'est toutefois pas écarté...

## DANS LA PRATIQUE...

Les pluies quotidiennes de ce mois de mars, bien que souvent faibles, sont les bienvenues. Dans tous les cas, leur fréquence a au moins permis de limiter le pouvoir évaporant de l'air.

Pensez à remettre en service vos installations d'irrigation afin de vérifier leur bon fonctionnement, et à défaut leur remise en état.

Rendre opérationnels vos outils d'aide au pilotage des irrigations.

## Sécheresse... où en est-on ?

Après trois années successives de sécheresse, qu'en sera-t-il de 2006 ?

Les pluies d'automne-hiver sont celles qui permettent généralement de recharger en eau les sols, les nappes, les sources... encore faut-il qu'elles soient suffisantes.

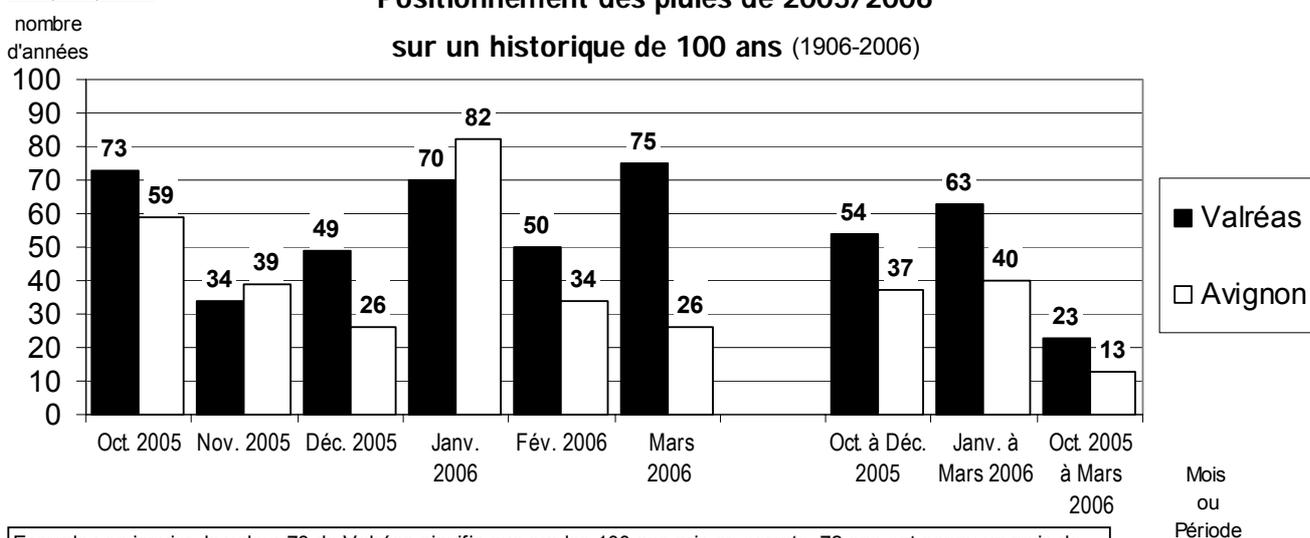
En terme d'agrométéorologie, une campagne agricole démarre en octobre, ce qui permet d'analyser le climat durant l'automne-hiver qui précède le cycle cultural.

### Bilan pluviométrique

Si l'on analyse le cumul des précipitations (pluie + neige) recueillies en Vaucluse d'octobre 2005 à mars 2006, celui-ci représente 75 à 90 % de la pluviométrie normale. L'année dernière, pour la même période, les précipitations n'avaient cumulé que 50 à 65 % de la normale. Le déficit est donc nettement moindre cette année.

L'historique dont nous disposons pour Valréas et Avignon nous permet de positionner les pluies de ces 6 derniers mois (graphique 1) par rapport aux 100 dernières années.

Graphique 1



Exemple : en janvier, la valeur 73 de Valréas signifie que sur les 100 ans pris en compte, 72 ans ont connu un mois de janvier moins pluvieux que 2006, et 27 ans ont connu un mois de janvier plus pluvieux que 2006.

Sur ce graphique, toutes les valeurs inférieures à 50 signifient que les hauteurs de pluies enregistrées cette année sont inférieures à la médiane observée depuis 100 ans, et inversement.

Les valeurs situées au dessus de 80 sont considérées comme exceptionnellement élevées et celles inférieures à 20 comme exceptionnellement faibles.

Mensuellement, seul janvier 2006 ressort comme étant exceptionnellement pluvieux à Avignon : au cours des 99 précédentes, seules 18 années ont enregistré plus de 68 mm (= janvier 2006) : on est loin des 193 mm recueillis en janvier 1948 !

Octobre 2005 et janvier 2006 se situent au dessus de la médiane. En mars, l'hétérogénéité des pluies entre le nord et le sud du département (80 mm à Valréas contre seulement 22 à Avignon) entraîne une nette différence entre les 2 sites : à Valréas, trois quarts des 99 dernières années ont reçu en mars moins de pluie qu'en 2006, contre seulement un quart pour Avignon.

Si l'on analyse les deux derniers trimestres, chacun se positionne dans la « normalité » (valeur entre 20 et 80), Avignon restant toutefois inférieur à la médiane. Si l'on analyse par contre l'ensemble des 6 derniers mois, la situation devient exceptionnellement peu pluvieuse à Avignon. On reste malgré tout loin des niveaux relevés pour la période d'octobre 2004 à mars 2005, où les pluies de Valréas se situaient au rang 6 et celles d'Avignon au rang 4, contre respectivement 23 et 13 cette année !

Bien que déficitaires, les précipitations de ces 6 derniers mois ont été plus importantes que celles recueillies l'année dernière pour la même période.

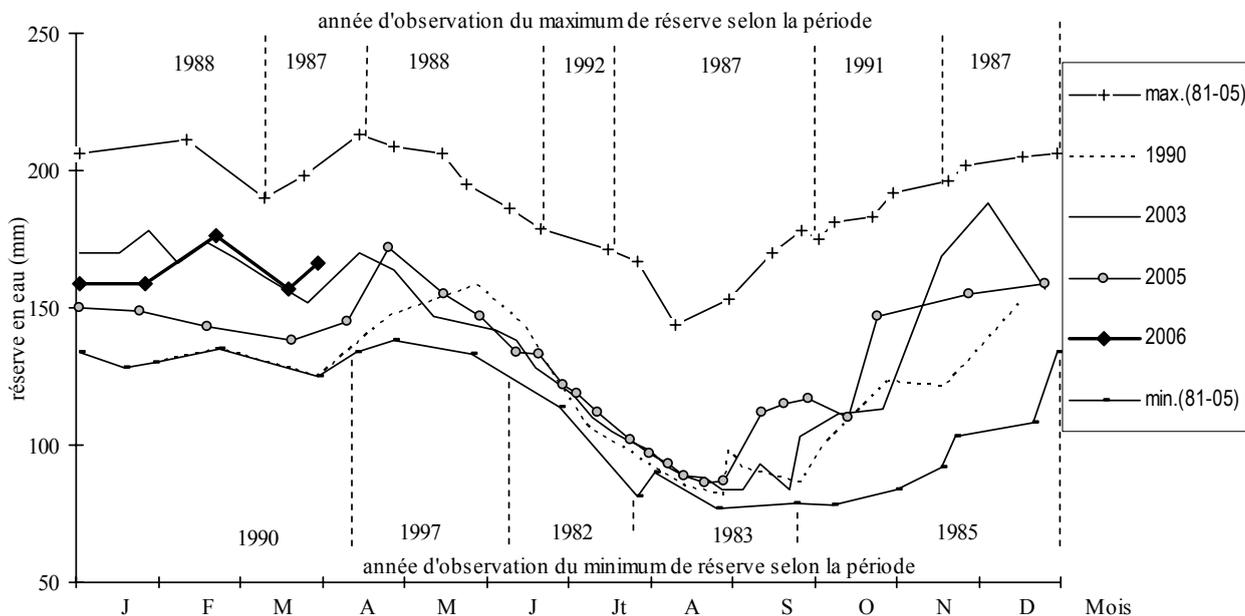
## Réserves en eau des sols

Depuis 1981, le CIRAME effectue des mesures de teneur en eau du sol, 1 à 4 fois par mois, sur une parcelle de vigne de cuve (non irriguée) située à Aubignan. Un tel suivi nous permet de situer l'année par rapport à tout l'historique dont on dispose.

**Graphique 2**

### AUBIGNAN

#### Suive de la réserve hydrique sur le premier mètre de sol



Ce graphique 2 montre un niveau de recharge hydrique du sol bien médiocre en fin d'année 2005 ou début d'année 2006 ; par contre, à la fin février (grâce notamment à l'épisode pluvio-neigeux de fin janvier), le niveau devient satisfaisant, proche de celui de 2003 et bien meilleur que celui de 2005 à pareille époque. Au cours des deux premières décades de mars, les pluies sont insuffisantes et le niveau de réserve hydrique du sol baisse, épousant la baisse constatée en 2003. Puis les pluies survenues essentiellement les 21 et 24 mars permettent un remontée de la réserve : au 31 mars 2006 (date du dernier relevé), la situation est moyenne pour la saison.

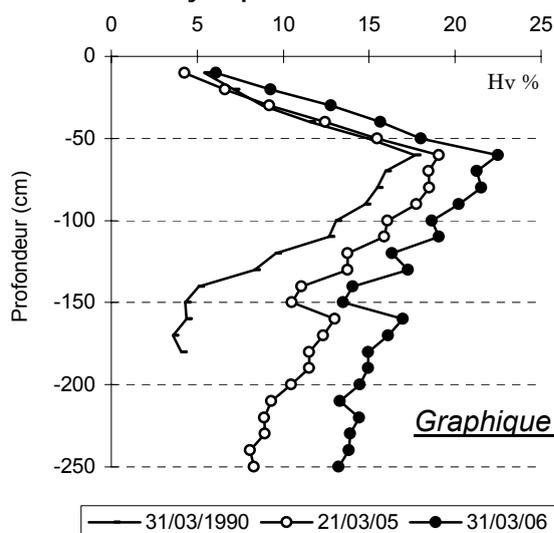
Sur le graphique 3 ci-contre, chaque courbe représente, pour une date donnée, l'humidité du sol en fonction de la profondeur.

Nous comparons ici la situation observée à la fin mars 2006 avec celles de fin mars 1990 et 2005 (années de fortes sécheresse).

Nul doute que la situation est bien plus satisfaisante ce mois-ci qu'elle ne l'était l'an dernier à pareille époque, et ceci sur l'ensemble du profil prospecté.

Mars 1990 apparaît proche de mars 2005 sur les 50 premiers centimètres, mais la situation en 1990 était nettement plus critique plus en profondeur !

#### Profils Hydriques - AUBIGNAN - Tube A



La situation hydrique des sols est actuellement moyenne pour la saison et le spectre d'une nouvelle sécheresse n'est pas à écarter : tout dépendra des pluies à venir !