

## Chaleur record en 2<sup>nde</sup> décade...

### Précipitations mensuelles

Valeurs en mm	2020	Moyenne 1988-2017	% Norm
Visan	50	110	45 %
Orange	61	107	57 %
Avignon	73	101	72 %
Carpentras	104	98	106 %
Cavaillon	67	93	72 %
Mormoiron	76	88	86 %
Sault	106	97	109 %
St Saturnin d'Apt	75	87	86 %
La Tour d'Aigues	103	82	126 %

Les **précipitations**, réparties sur 7 à 12 jours, sont souvent à caractère orageux. Lorsqu'elles touchent l'ensemble du département, elles apportent :

- le 9 : entre 0.4 mm à St Saturnin d'Apt et 16.0 mm à Cheval-Blanc,
- le 20 : entre 3.0 mm à Piolenc et 89.5 mm à Savoillan,
- le 22 : entre 3.0 mm à Lamotte du Rhône et 50.6 mm à Villelaure,
- le 24 : entre 0.8 mm à Puyvert et 37.6 mm à Piolenc.

Au cours des autres épisodes pluvieux, plus ou moins épars, il est recueilli au mieux : 2.2 mm le 7 à Beaumont de Pertuis, 2.0 mm le 8 à Châteauneuf du Pape, 2.2 mm le 10 à St Christol, 10.9 mm le 11 à La Bastide des Jourdans, 22.5 mm le 17 à Savoillan, 0.6 mm le 18 à St Christol, 31.6 mm le 19 et 40.4 mm le 21 à Lamotte du Rhône, 1.0 mm le 23 à Valréas, 4.2 mm le 25 à Mormoiron, 0.5 mm le 27 à Cairanne.

Le cumul mensuel varie, en plaine et coteau, de 46.7 mm à Châteauneuf de Gadagne à 108.5 mm à Lourmarin, et en altitude de 78.2 mm à St Christol à 189.0 mm à Savoillan. Le rapport à la normale est géographiquement très variable. Notons des chutes de grêle le soir du 21 sur Suzette, Violès, Sablet, Mormoiron, Bédoin... ainsi que la première neige sur le Ventoux le 25.

Les **températures** de la 1<sup>ère</sup> décade oscillent entre un déficit de 1°0 et un excédent de 0°5 pour les minimales, les maximales étant excédentaires de 0°5 à 1°5, les moyennes de 0°0 à 0°5. La 2<sup>nde</sup> décade affiche des excédents (souvent records) de 2°4 à 4°5 sur les minimales, de 6°0 à 7°5 sur les maximales et de 4°5 à 5°5 pour les moyennes. Net rafraîchissement en dernière décade, avec des minimales qui oscillent à ± 0°5 autour des normales, contre un déficit de 1°0 à 2°5 pour les maximales et de 0°5 à 1°5 pour les moyennes. Il en résulte un bilan mensuel excédentaire de 0°5 à 1°5 sur les minimales, de 1°5 à 2°5 sur les maximales et de 1°0 à 2°0 sur les moyennes.

Le minimum est relevé 27 (-0°1 à Beaumont de Pertuis = seule gelées sous abri de notre réseau de stations en Vaucluse, 0°5 à Sault, 3°7 à Mormoiron, 7°5 à Cairanne) ou le 30 (7°3 à Althen les Paluds, 8°9 à Avignon).

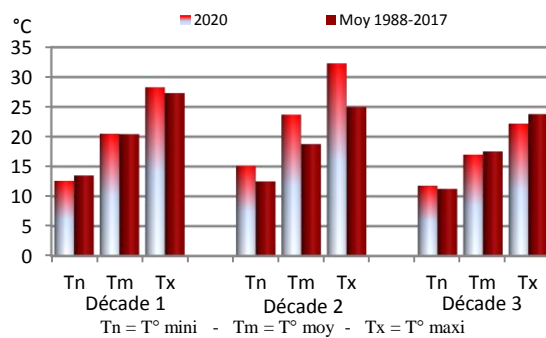
Le jour du maximum est bien plus variable : le 12 (33°7 à Bédoin), le 13 (34°9 à Beaumont de Pertuis), le 14 (29°2 à St Christol, 33°7 à St Saturnin d'Apt), le 16 (33°8 à Orange), le 17 (31°1 à Savoillan, 35°1 à Lamotte du Rhône) ou le 18 (34°0 à Villelaure). Ces valeurs maximales ne détrônent pas les records de septembre (datant du 3 ou 4 septembre 2016) mais sont très exceptionnelles pour la saison (seules 2018 et/ou 2019 ont enregistré plus chaud, plus tard en saison).

L'**ensoleillement** a été particulièrement faible ( $\leq 1$  h/j) les 9, 10 et 22. Seule la 2<sup>nde</sup> décade affiche un excédent (7 %). Les déficits de la 3<sup>ème</sup> décade (28 %) et du mois (8 %) sont remarquables : il faut respectivement remonter à 1994 et 2006 pour trouver moins ensoleillé pour la période considérée.

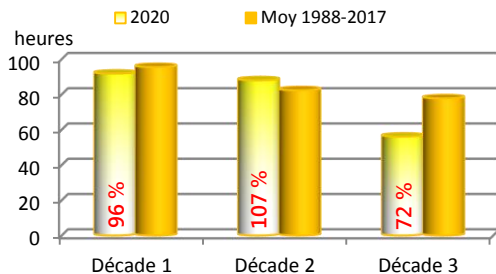
Le **vent** est peu présent ce mois-ci. Lorsqu'il souffle en fortes rafales, il est de secteur ouest à nord, les 6, 7, 19, puis du 25 au 28. Sa vitesse culmine à 78 km/h le 25 à Villelaure et le 26 à Lourmarin.

Les **ETref**, bien qu'excédentaires en 2<sup>nde</sup> décade, sont déficitaires en 1<sup>ère</sup> et 3<sup>ème</sup> décades, ainsi que pour le mois.

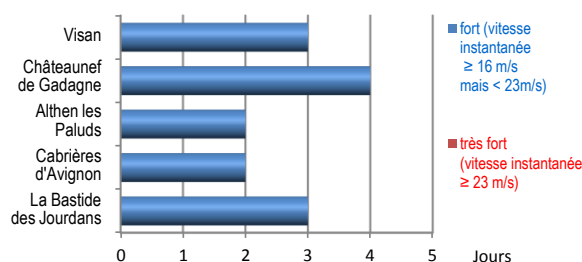
### Températures décadaires - CARPENTRAS



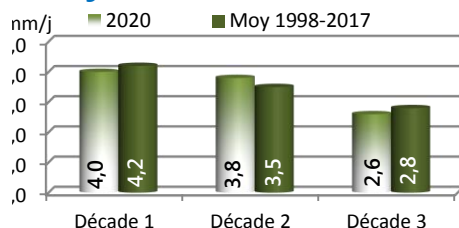
### Ensoleillement décadaire - CARPENTRAS



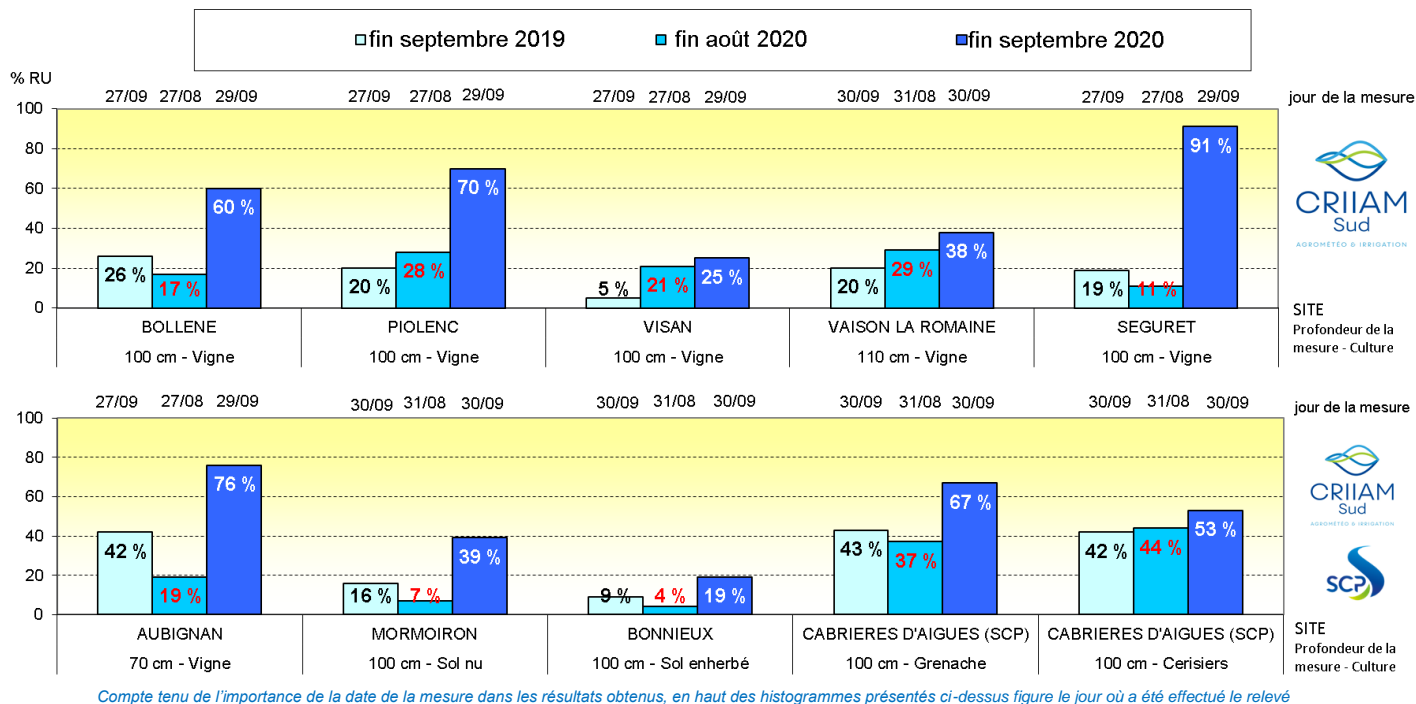
### Vent - nombre de jours



### ETref décadaires - Cabrières d'Avignon



**Pourcentage de reconstitution de la réserve en eau utile du sol** (relevés Diviner 2000 – EnviroScan Plus)  
 Figurent en « bleu clair » les données d'il y a un an, en « bleu moyen » les données d'il y a un mois, en « bleu foncé » les données de ce mois-ci.



Compte tenu de l'importance de la date de la mesure dans les résultats obtenus, en haut des histogrammes présentés ci-dessus figure le jour où a été effectué le relevé

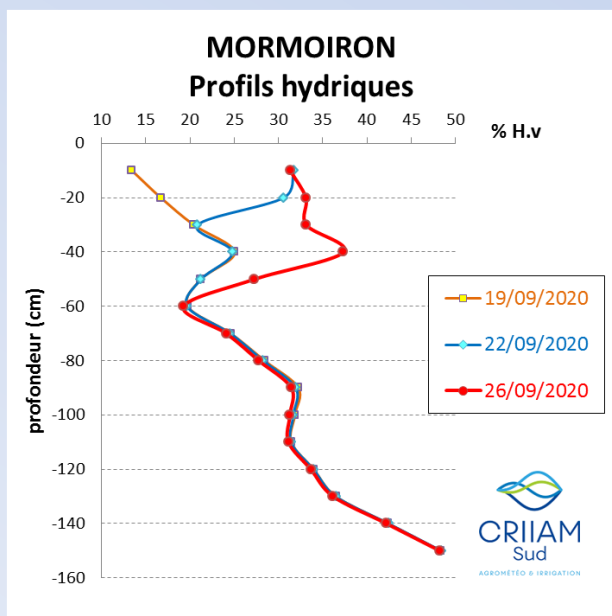
Les précipitations ayant été géographiquement variables, les sols se sont plus ou moins bien rechargés en eau. Dans tous les cas, les niveaux de recharge hydrique des sols sont meilleurs qu'ils ne l'étaient il y a un mois ou il y a un an. Toutefois, ce niveau reste par endroits faible pour la saison (= où le taux de reconstitution de la réserve utile est inférieur à 40%). Sur les secteurs ayant reçu le moins de pluie, l'eau s'est infiltrée sur seulement 20 à 30 cm de profondeur, contre plus d'un mètre sur les secteurs les plus pluvieux. D'autres pluies seront nécessaires pour que le front d'humectation arrive jusqu'aux nappes phréatiques et permette alors leur recharge...

Les mesures de restriction de l'usage de l'eau de l'arrêté préfectoral du 20 août ont pris fin le 30 septembre.

## Dans la pratique...

Au cours de la première quinzaine de septembre, il a encore été conseillé d'apporter en irrigation : 1.0 mm/j en sol lourd et 1.0 à 1.5 mm/j en sol séchant en raisin de table, 2.0 à 2.5 mm/j sur cerisiers irrigués au goutte à goutte, 4.0 à 5.0 mm/j en vergers non récoltés, moitié moins en vergers récoltés. Toute irrigation a généralement pris fin vers le 20 septembre.

## Infiltration progressive de l'eau de pluie dans le sol...



Les mesures de l'humidité du sol en continu permettent de suivre de très près comment s'infiltré l'eau dans le sol.

Prenons pour exemple notre suivi sur Mormoiron, où des relevés sont effectués jusqu'à 150 cm de profondeur.

Sur le graphique ci-contre, une courbe représente, à une date donnée (ici à 6 h du matin), l'humidité volumique du sol en fonction de la profondeur. Ceci nous permet de constater que :

- entre le 19 (courbe orange) et le 22 septembre (courbe bleue), les 46.4 mm de pluies (relevés sur la station météo toute proche) se sont infiltrés seulement jusqu'à 20/30 cm de profondeur (au-delà les courbes se superposent).
- entre le 22 et le 26 septembre (courbe rouge), les 24.4 mm de pluies supplémentaires ont permis une infiltration de l'eau jusqu'à 50/60 cm de profondeur, mais pas au-delà...

On voit bien que dans ces conditions, l'eau apportée par les pluies est pour l'instant loin d'atteindre la nappe phréatique...