

**Fraîcheur exceptionnelle en 2<sup>nde</sup> décade...**

**Précipitations mensuelles**

Valeurs en mm	2020	Moyenne 1988-2017	% Norm
Visan	77	100	77 %
Orange	59	93	63 %
Avignon	44	90	49 %
Carpentras	58	86	67 %
Cavaillon	37	86	43 %
Mormoiron	77	92	84 %
Sault	113	109	104 %
St Saturnin d'Apt	52	85	61 %
La Tour d'Aigues	42	77	55 %

Les **précipitations**, réparties sur 6 à 11 jours, apportent, lorsqu'elles sont généralisées au département :

- le 2 : entre 5.6 mm à Beaumont de Pertuis et 56.4 mm à Villes/Auzon.
- le 3 : entre 0.2 mm à Cheval Blanc et 13.0 mm à Savoillan.
- le 6 : entre 0.8 mm à Visan et 14.2 mm à Sault.
- le 23 : entre 3.8 mm à Beaumont de Pertuis et 45.0 mm à Savoillan.
- le 25 : entre 0.8 mm à Puyvert et 21.0 mm à Savoillan.

Au cours des autres épisodes pluvieux, faibles et plus ou moins localisés, il est au mieux recueilli : 4.6 mm le 1<sup>er</sup> à Beaumont de Pertuis, 5.5 mm le 4 à Savoillan, 0.6 mm le 5 à la Barthelasse, 0.5 mm le 9 à Cairanne, 23.0 mm le 22 à St Christol, 0.5 mm le 24 à Avignon, 0.8 mm le 26 à Lamotte du Rhône, 0.8 mm le 27 à Entrechaux, 0.4 mm le 30 à Carpentras.

Le cumul mensuel varie en plaine et coteau de 33.4 mm à Robion à 87.5 mm à Valréas, et en altitude de 112.8 mm à Sault à 167.5 mm à Savoillan. Seuls les secteurs d'altitude enregistrent des pluies supérieures aux valeurs habituelles.

Les **températures** affichent en 1<sup>ère</sup> décade un déficit de 1°5 à 2°5 sur les minimales, de 1°0 à 2°5 sur les maximales et de 1°5 à 2°0 sur les moyennes. Déficit encore plus marqués en 2<sup>nde</sup> décade : 2°5 à 5°5 sur les minimales (record de fraîcheur de 1989 localement battu), 2°0 à 3°5 sur les maximales (loin toutefois des records de fraîcheur de 1992), 2°5 à 4°0 sur les moyennes (mais 1992, 2009 et 2015 généralement plus frais encore). Retour de la douceur en dernière décade avec un excédent de 0°0 à 1°5 sur les minimales, de 0°5 à 1°5 sur les maximales et de 0°5 à 1°0 sur les moyennes.

Le bilan thermique mensuel est déficitaire de 1°5 à 2°0 sur les minimales, de 0°5 à 1°5 sur les maximales et de 1°0 à 1°5 sur les moyennes.

Quelques gelées sont localement enregistrées en plaine et coteaux (jusqu'à 4 jours à Bonnieux), contre 4 à 7 jours en altitude. Le minimum est relevé le 18 (-3°9 à Sault, -1°0 à Bonnieux, 2°8 à St Saturnin d'Apt) ou le 19 (-0°5 aux Vignères, 2°0 à Lamotte du Rhône, 3°3 à Avignon).

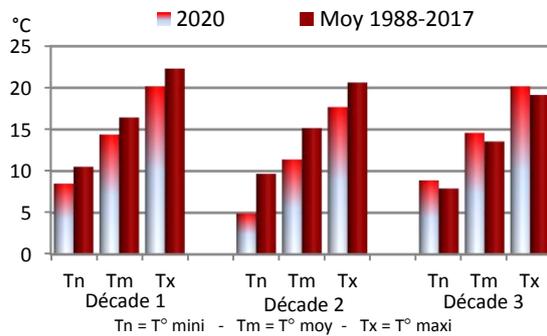
Le maximum est quant à lui daté du 8 (24°4 à Cairanne, 24°6 à La Tour d'Aigues), du 9 (23°4 à Lourmarin), du 21 (22°3 à Mormoiron, 23°2 à Visan) ou du 30 en altitude (23°7 à Sault).

L'**ensoleillement** est nul les 2, 6 et 22, et très faible (< 2h) les 4, 23 et 25. L'important déficit de la 1<sup>ère</sup> décade est compensé par le bel excédent de la 2<sup>nde</sup> décade. Le bilan mensuel affiche un déficit de 1%.

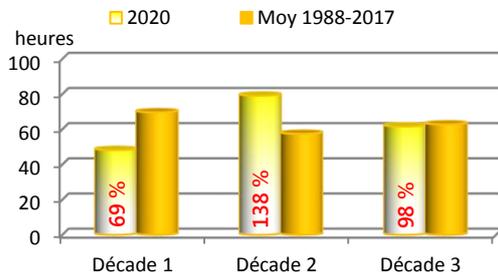
Le **vent**, lorsqu'il souffle fort, est de secteur nord à nord-ouest du 10 au 12, les 15, 16, le 18 et 29. Les autres fortes rafales, de secteur plus variable, sont enregistrées les 2, 7, 21 et 26. Le vent a atteint 101 km/h le 11 à Cabrières d'Avignon.

Les **ETref**, déficitaires en 1<sup>ère</sup> décade, ont ensuite été supérieures aux valeurs de saison, le bilan mensuel affichant un déficit de 1%.

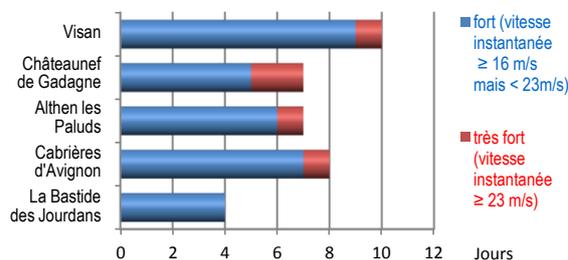
**Températures décadaires - CARPENTRAS**



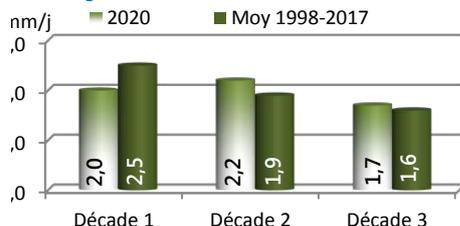
**Ensoleillement décadaire - CARPENTRAS**



**Vent - nombre de jours**

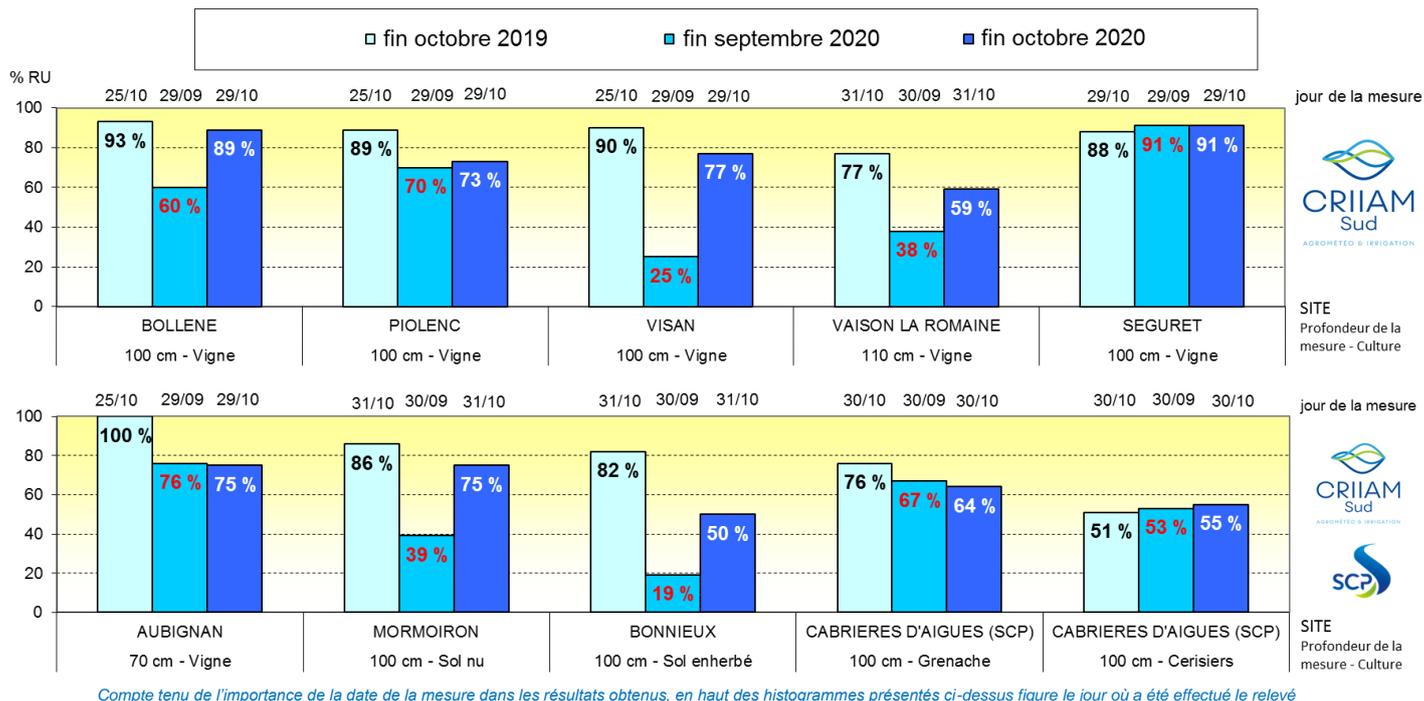


**ETref décadaires - Cabrières d'Avignon**



## 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

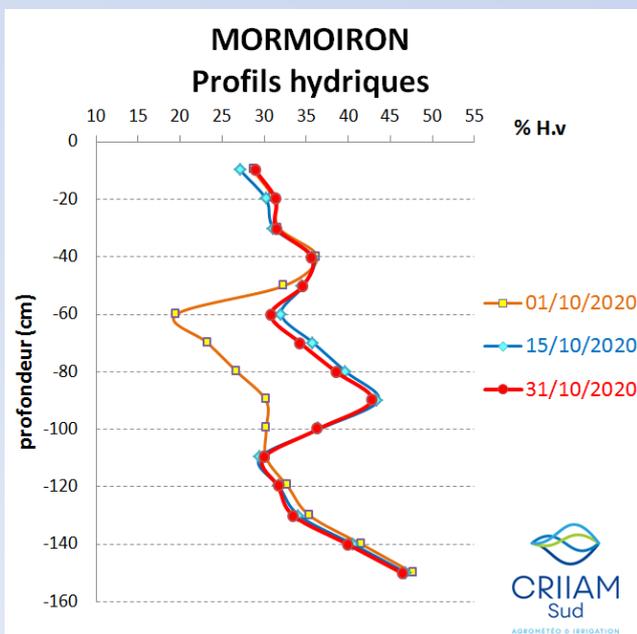
Les précipitations de ce mois, bien qu'inférieures aux valeurs de saison, ont généralement permis, par rapport au mois dernier, de maintenir et parfois augmenter nettement la teneur en eau du sol. Dans la majorité des situations, le niveau de recharge est toutefois inférieur à celui observé l'année dernière à pareille époque (octobre 2019 avait été particulièrement pluvieux).

Les pluies de ce mois d'octobre ne se sont généralement pas infiltrées au-delà d'un mètre de profondeur, et parfois moins, notamment sur les secteurs les moins pluvieux et/ou si la végétation consomme encore de l'eau. Les nappes phréatiques n'ont souvent pas encore bénéficié d'une recharge hydrique : espérons que les mois à venir soient suffisamment pluvieux pour refaire le plein d'ici le printemps prochain...

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

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

Le mois dernier nous vous présentions comment s'étaient infiltrées les pluies, sur Mormoiron (où des relevés sont effectués jusqu'à 150 cm de profondeur), entre les 19 et 26 septembre 2020. Analysons ci-dessous comment les pluies de ce mois d'octobre s'y sont infiltrées.



Sur le graphique ci-contre, une courbe (profil hydrique) 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 1<sup>er</sup> (courbe orange) et le 15 octobre (courbe bleue), les 54.4 mm de pluies, relevés sur la station météo toute proche, se sont infiltrés jusqu'à 100 cm de profondeur, mais pas au-delà, où on a même perdu en humidité.
- entre le 15 et le 31 octobre (courbe rouge), les 22.4 mm de pluies supplémentaires ont permis de ré-humecter légèrement les 20/30 premiers centimètres de sol, alors que plus en profondeur, l'humidité s'est tout juste maintenue ou a légèrement baissé.

Même constat donc que le mois dernier : dans de telles conditions de recharge hydrique du sol, l'eau apportée par les pluies est pour l'instant loin d'atteindre les nappes phréatiques, sauf peut-être quelque nappes très proches de la surface ou nappes alimentées par un système karstique...