

Douceur, faible ensoleillement et record de faible vent...

Précipitations mensuelles

Valeurs en mm	2021	Normales 1991-2020	% Norm
Visan	76	108	70 %
Orange	145	105	138 %
Avignon	85	100	85 %
Carpentras	133	99	134 %
Cavaillon	100	93	108 %
Mormoiron	91	88	103 %
Sault	107	98	109 %
St Saturnin d'Apt	120	87	138 %
La Tour d'Aigues	84	85	99 %

Les **précipitations**, réparties sur 7 à 10 jours, apportent, lorsqu'elles sont généralisées au département :

- le 3 : entre 2.5 mm à Valréas et 14.4 mm à Châteauneuf de Gadagne.
- le 15 : entre 17.4 mm à Beaumont de Pertuis et 87.5 mm à Châteauneuf du Pape.
- le 18 : entre 2.5 mm à Avignon et 8.4 mm à St Christol.
- le 26 : entre 7.0 mm à Visan et 48.0 mm à Bonnieux.

Au cours des autres passages pluvieux, plus ou moins localisés, il est recueilli un maximum de : 0.6 mm le 2 à Puyvert, 1.8 mm le 9 à Lamotte du Rhône, 12.2 mm le 10 à Bonnieux, 4.8 mm le 14 à La Barthelasse, 28.5 mm le 16 à Vaison la Romaine, 69.2 mm le 25 à Lamotte du Rhône.

Des chutes de grêle ont localement été signalées le 15 (Malaucène) et le 26 (Bonnieux).

Le cumul pluviométrique mensuel varie de 63.5 mm à Ansouis à 180.0 mm à Châteauneuf du Pape (Mont Redon). Bien que certains secteurs restent déficitaires, le bilan moyen sur le département est excédentaire.

Les **températures** décennales sont restées, tout le mois, supérieures aux valeurs de saison. L'excédent constaté est :

- en 1^{ère} décennie : de 0.5 à 2°5 sur les minimales, de 1°5 à 3°0 sur les maximales et de 1°5 à 2°5 sur les moyennes.
- en 2^{ème} décennie : de 1°0 à 2°0 sur les minimales, de 1°0 à 2°5 sur les maximales et de 1°5 à 2°0 sur les moyennes.
- en 3^{ème} décennie : de 0°0 à 1°5 sur les minimales, de 1°5 à 2°5 sur les maximales et de 1°0 à 1°5 sur les moyennes.
- pour le mois : de 1°0 à 1°5 sur les minimales, de 1°5 à 2°5 sur les maximales et de 1°5 à 2°0 sur les moyennes.

Le minimum est relevé le 12 (4°0 à Sault), le 21 (8°3 à Puyvert), le 23 (9°4 à Althen les Paluds, 10°7 à Orange), le 24 (12°8 à Avignon) ou le 30 (5°6 à Savoillan, 8°5 à Bonnieux).

Le maximum se produit le 5 (32°6 à Bonnieux), le 6 (30°5 à Mormoiron, 33°0 à Cairanne), le 7 (31°5 à St Saturnin d'Apt), le 8 (33°5 à Pernes les Fontaines) ou le 12 (31°7 à l'Isle sur la Sorgue).

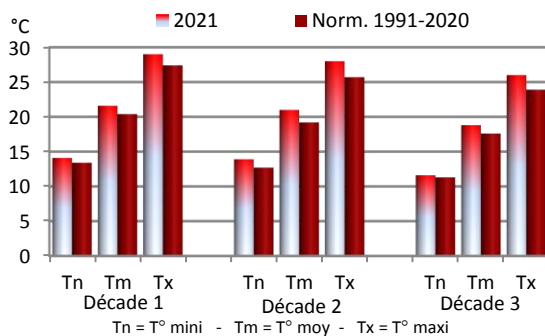
Le nombre de jours où la température maximale a excédé 30°0 est supérieur à la normale, celui où la température minimale est descendue sous les 15°0 est par contre plus faible que d'habitude.

L'**ensoleillement** est nul le 15 et très faible (<2 h) les 3, 9, 14 et 25. L'excédent de 8 % en dernière décennie ne suffit pas à combler les déficits de 26 % en 1^{ère} décennie et de 18 % en 2^{ème} décennie. Le mois accuse un déficit de 13 % : il faut remonter à 1994 pour trouver un mois de septembre moins ensoleillé.

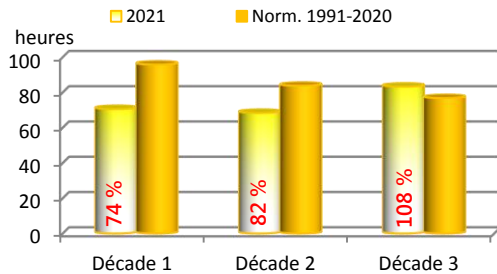
Le **vent** moyen passé a été très faible ce mois : un record pour un mois de septembre. Tous mois confondus, très rares sont ceux ayant été moins ventés. Les seules fortes rafales sont localement enregistrées les 15, 26 ou 29, avec un maximum de 74 km/h le 15 à Bonnieux.

Les **ETref** de la 1^{ère} décennie sont exceptionnellement faibles pour cette époque de l'année ; celles des deux décennales suivantes approchent les valeurs de saison. Le déficit mensuel est de 6 %.

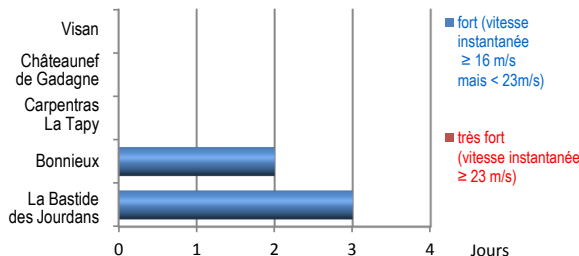
Températures décennales - CARPENTRAS



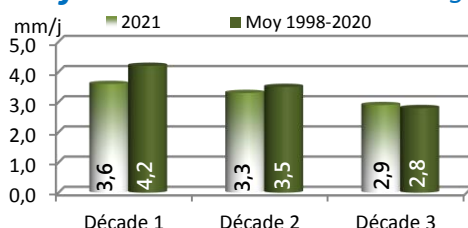
Ensoleillement décennal - CARPENTRAS



Vent - nombre de jours



ETref décennales - Cabrières d'Avignon



Données climatiques au jour le jour, disponibles sur internet pour divers postes du département :

www.criiamsud.fr

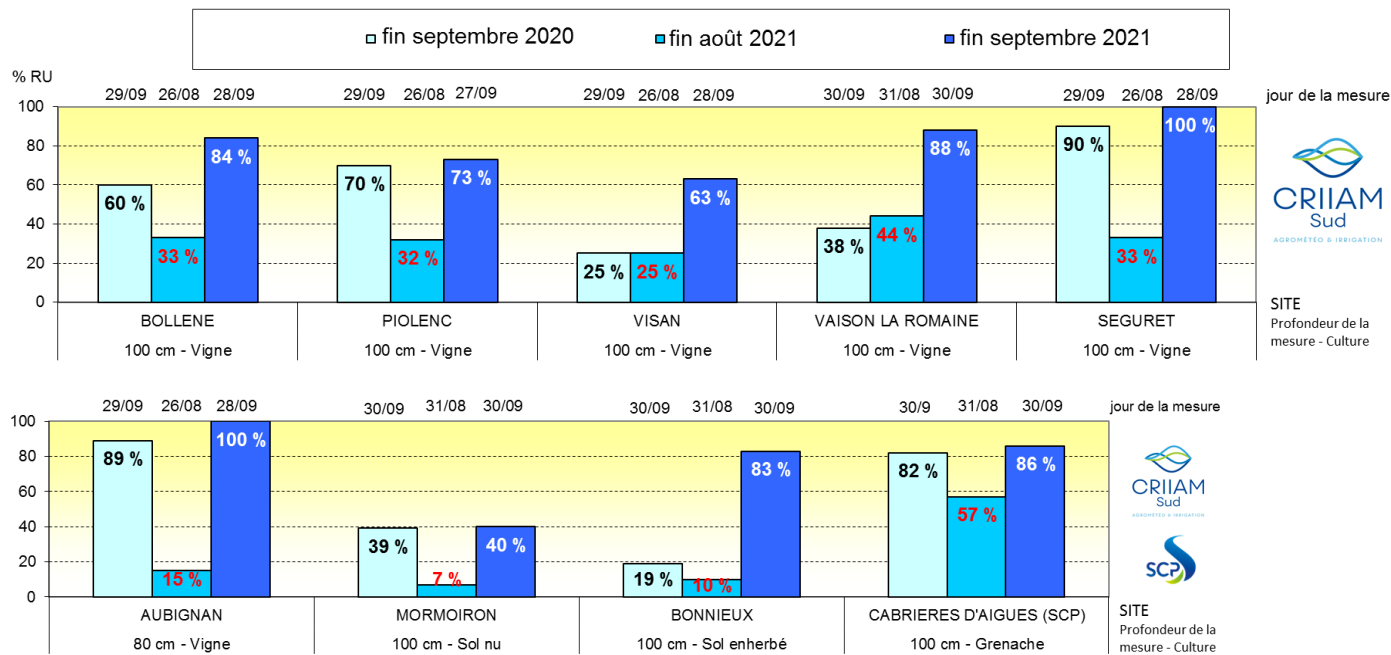
CRIIAM Sud - 779, chemin de l'Hermitage - Hameau de Serres - 84200 CARPENTRAS Tél : 04 90 63 22 66 - courriel : am.martinez@criiamsud.fr

Note technique n°365

Eau du sol

Pourcentage de reconstitution de la réserve en eau utile d 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 assez conséquentes survenues ce mois-ci ont permis une bonne recharge hydrique des sols (bien que Mormoiron reste encore à la traîne). Comme on peut le voir sur les histogrammes : forte augmentation, par rapport au mois dernier, du taux de reconstitution de la réserve utile sur le premier mètre de sol, avec par endroits une totale recharge. Dans tous les cas, le taux d'humidité du sol est meilleur qu'il ne l'était il y a un an. La sécheresse s'éclipse donc pour l'instant...

Dans la pratique...

Eu cours de la 1^{ère} quinzaine de septembre, les irrigations se sont généralement maintenues à raison de :

- 1.5 à 2.0 mm/j en sol léger et 1.0 mm en sol lourd pour du raisin de table (pas d'apport sur sol à forte capacité de rétention en eau ou vigne en forte pousse).
- 2.0 à 2.5 mm/j sur cerisiers irrigués au goutte à goutte.
- 5.0 à 6.0 mm/j en arboriculture sur vergers non récoltés et non gelés, contre 2.5 à 3.0 mm/j sur vergers récoltés ou gelés.

Les irrigations ont généralement pris fin suite aux pluies notables du 15 septembre.

Nettoyage et hivernage des installations d'irrigation

Avant de mettre votre installation d'irrigation en hors gel, il est important de la nettoyer : le calcaire qui a pu s'accumuler dans les goutteurs s'éliminera en faisant une **injection d'acide**.

Le tableau qui suit indique quelques exemples de volumes d'acide nécessaires, suivant la culture et le type d'irrigation, pour une injection d'acide nitrique à 0,5 % (soit 5 litres d'acide par m³ d'eau) pendant 1/4 d'heure.

- ① Remplir au 3/4 le fertiliseur (injecteur d'engrais).
- ② Verser l'acide. **Toujours verser l'acide dans l'eau et non l'inverse !**
- ③ Compléter en eau et fermer le fertiliseur.
- ④ Commencer à arroser sans acide pendant environ 10 mn.
- ⑤ Injecter l'acide en fermant légèrement la vanne entre l'entrée et la sortie du fertiliseur de manière à créer une différence de pression d'environ 0,5 - 0,8 bar.
- ⑥ Lorsque l'acide a fini de passer (environ 20 - 30 mn), rincer et purger les bouts de rampe.

Culture	Type d'arrosage	Goutteurs ou micro-asperseurs		Volume d'acide/ha
		Débit (l/h)	Nombre/ha	
Raisin de table - Plan vertical et Lyre	1 rampe d'arrosage par rang	4	2800	14 litres
Cerisier	Goutte à goutte	4	800	4 litres
Asperge	1 rampe d'arrosage pour 2 rangées	2	6000	15 litres
Pommier - Poirier	Micro-aspersion	60	400	30 litres

Facultatif : 5 mn après le début d'injection de l'acide, on peut vérifier à l'aide d'un papier pH si l'acide arrive bien au 1er goutteur (le plus proche de l'arrivée d'eau), puis au dernier goutteur (le plus éloigné de l'arrivée d'eau).

Vidange et mise hors-gel des installations

Après avoir nettoyé le réseau, il faut le vidanger et le mettre hors-gel :

- ⇒ Faire un bon contre-lavage des filtres à gravier (changer le sable tous les 4 ans).
- ⇒ Nettoyer les filtres à tamis et les vidanger (le mieux est encore de les rentrer l'hiver).
- ⇒ 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".