

## Chaud et plutôt sec...

### Précipitations mensuelles

Valeurs en mm	2024	Normales 1991-2020	% Norm
Visan	27	40	68 %
Orange	22	38	58 %
Avignon	26	29	90 %
Carpentras	28	26	108 %
Cavaillon	23	21	110 %
Mormoiron	33	28	118 %
Sault	33	36	92 %
St Saturnin d'Apt	27	34	79 %
La Tour d'Aigues	24	27	89 %

Les **précipitations**, réparties sur 2 à 6 jours selon le secteur, apportent, lorsqu'elles sont généralisées au département :

- le 6 : entre 0.6 mm à Lourmarin et 16.6 mm à Pernes les Fontaines ;

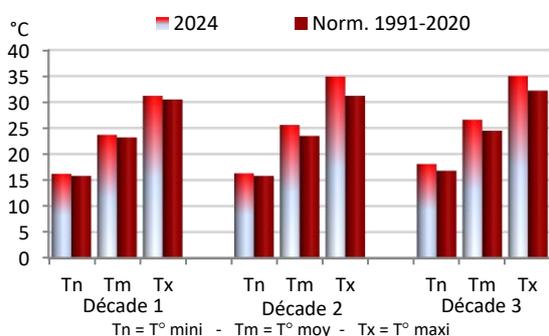
- le 21 : entre 7.5 mm à Avignon et 37.0 mm à Lourmarin.

Au cours des autres épisodes pluvieux, plus ou moins épars, il est recueilli un maximum de 7.8 mm le 11 à Visan, 10.2 mm le 12 à Orange (lycée agricole), 8.4 mm le 20 à Lamotte du Rhône, 1.8 mm le 25 à Beaumont de Pertuis.

Il en résulte un cumul mensuel compris entre 13.5 mm à Cairanne et 42.0 mm à Lourmarin, avec un bilan plutôt déficitaire sur le département.

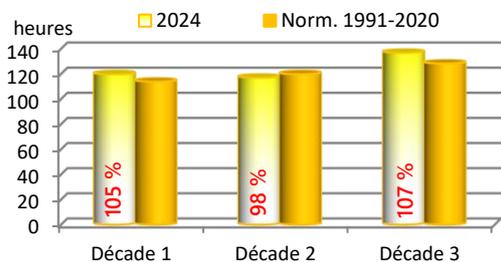
A noter, le matin du 12, des chutes de grêle sur les secteurs de Courthézon/Jonquières/Châteauneuf du Pape.

### Températures décadaires - CARPENTRAS



Les **températures** de 1<sup>ère</sup> décennie affichent un excédent de 0° à 1°, aussi bien sur les minimales, que sur les maximales et les moyennes. En 2<sup>ème</sup> décennie, l'excédent est de 0° à 1° sur les minimales, de 2°5 à 3°5 sur les maximales (mais 2022 conserve son record) et de 1°5 à 2°0 sur les moyennes. La dernière décennie est également plus chaude que d'habitude : de 1° à 1°5 sur les minimales, de 1°5 à 3°0 sur les maximales et de 1°5 à 1°0 sur les moyennes (mais les records de chaleur de 1983, 2006 ou 2022 ne sont pas détrônés). Le bilan thermique mensuel est excédentaire de 0°5 à 1°0 sur les minimales, de 1°5 à 2°5 sur les maximales et de 1°0 à 1°5 sur les moyennes.

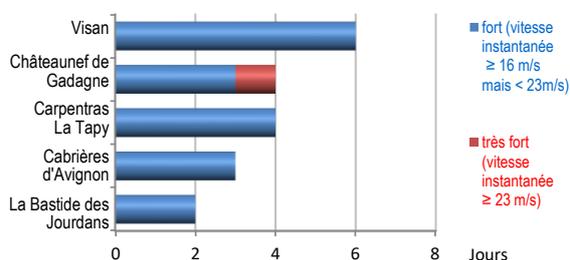
### Ensoleillement décadaire - CARPENTRAS



Le minimorum est localement relevé le 4 (12°3 à Robion) ou le 13 (12°8 à Mormoiron), mais plus généralement le 14 (6°2 à Sault, 8°8 à Villes/Auzon, 12°2 à Cairanne, 15°3 à Avignon). Le maximorum est principalement daté du 30 (34°1 à St Christol, 37°2 à La Bastide des Jourdans, 38°6 à Villelaure, 40°1 à Bonnieux), et plus localement du 29 (37°6 à Savoillan).

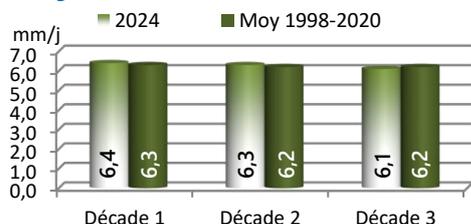
Notons, entre le 20 et le 21, une chute brutale des températures maximales, qui en un seul jour perdent plus de 10°C : à Orange, la température est montée jusqu'à 38°1 le samedi 20, mais seulement jusqu'à 23°6 le dimanche 21, soit une baisse de 14°5 en 1 jour ! Depuis le début des relevés en 1960, une baisse d'une telle ampleur ne s'est produite qu'une fois : entre les 28 et 29 mars 1977, la maximale avait plongé de 18°4 à 3°7, soit une perte de 14°7.

### Vent - nombre de jours



L'**ensoleillement** n'est inférieur à 7 h que le 6 (2.7 h) et le 21 (1.6 h). Le déficit de 2 % enregistré en 2<sup>ème</sup> décennie est largement compensé par les excédents des deux autres décennies (respectivement 5 et 7 %). Sur le mois, les 12 h de plus que la normale représentent un excédent de 3 %.

### ETref décadaires - Cabrières d'Avignon



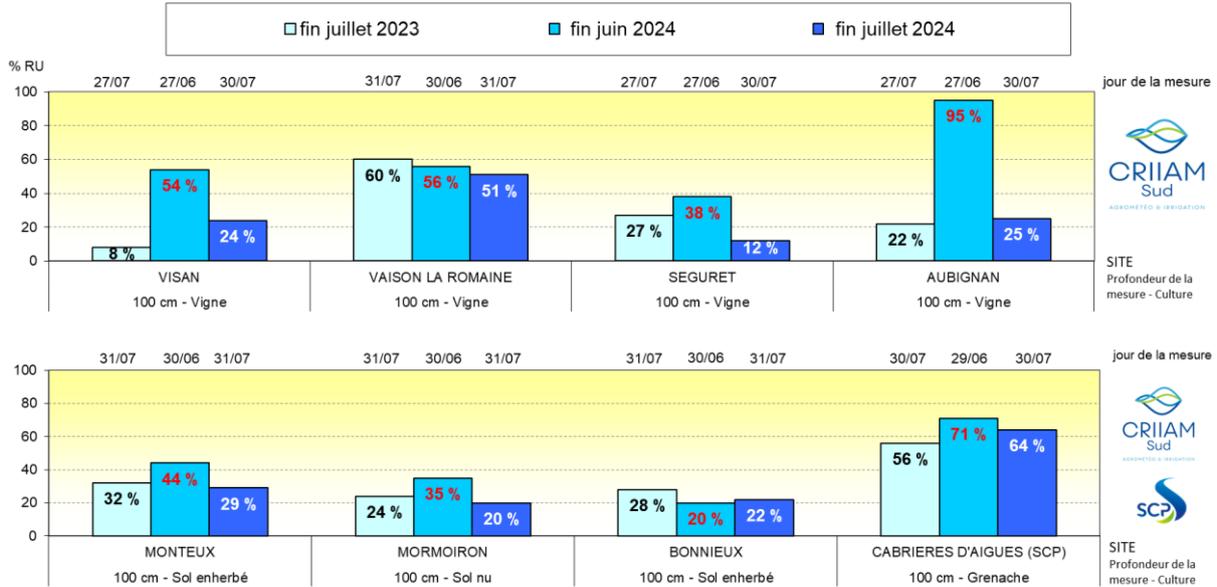
Le **vent**, lorsqu'il souffle fort, est de secteur nord à nord-ouest, du 1<sup>er</sup> au 3 et du 22 au 24. Le 21 (sous orage), quelques fortes rafales, de secteur plus variable, sont également enregistrées sous orage. Il est relevé jusqu'à 83 km/h le 22 à Châteauneuf de Gadagne.

Les **ETref** décadaires restent, tout le mois, proches des valeurs de saison, les ETref de juillet étant normalement les plus élevées de l'année.

# 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.



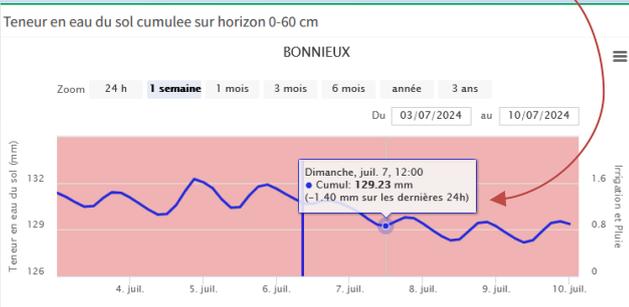
Compte tenu de l'importance de la date de la mesure dans les résultats obtenus, en haut des histogrammes présentés ci-dessus figure le jour où a été effectué le relevé

Les précipitations de ce mois de juillet ont généralement été trop faibles pour compenser la demande en eau des cultures et l'évaporation du sol : à l'exception de Bonnieux (qui a reçu 28 mm de pluie le 21 juillet), le niveau de recharge en eau du 1<sup>er</sup> mètre de sol est plus faible qu'il y a un mois. A Aubignan (sol sableux) la baisse est brutale. Dans la majorité des sites suivis, la teneur en eau du sol est plutôt faible pour la saison. Sur sols à faible capacité de rétention en eau, des vignes ont montré des signes de contrainte hydrique : de nombreuses parcelles ont déjà dû être irriguées.

## De nouvelles fonctionnalités sur HumSol...

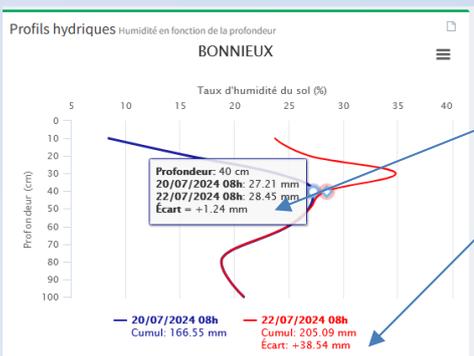
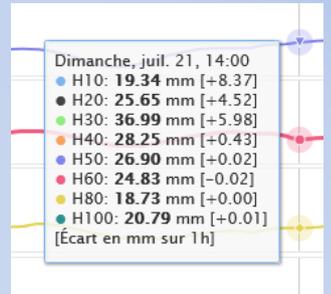
Le CRIIAM Sud dispose d'un réseau de sondes capacitatives connectées qui permettent de suivre, en continu et à distance, l'évolution de la teneur en eau du sol. Ces sondes sont majoritairement installées pour aider à piloter les irrigations, mais certaines d'entre elles sont implantées sur des sites non influencés par l'irrigation, afin de suivre comment évolue l'humidité du sol en conditions naturelles (sol réalimenté uniquement pas les pluies). Ces sites « en sec » sont librement consultables via le lien <https://criiamsud.fr/agrometeo/humsol/public/accueil.php>.

Regardons par exemple le site de Bonnieux. Sur la 1<sup>ère</sup> courbe affichée, représentant l'humidité cumulée sur une profondeur donnée (ici 60 cm), en dessous du cumul s'affiche maintenant l'écart par rapport à la valeur observée 24 h auparavant.



Sur les courbes « individuelles » par profondeur (zoom ici à droite), c'est l'écart en 1 h qui figure au côté de la valeur d'humidité du sol (exprimée en mm pour 10 cm de sol = % d'humidité volumique totale du sol, y compris eau non disponible).

L'écart en 24 h, par profondeur, peut également être visualisé après avoir cliqué sur  **Courbes sur un même graphe** (en bas à gauche du graphique).



Un dernier graphique (ici à gauche) permet de comparer les profils hydriques à deux instants donnés (sélectionnés en cliquant en haut à droite sur : ).

En glissant avec la souris sur le graphique, on peut faire apparaître, pour chaque profondeur, les teneurs en eau relevées à chaque date, ainsi que l'écart observé entre ces 2 dates.

En bas du graphique (légende) on retrouve, pour chaque date, les valeurs cumulées sur l'ensemble du profil prospecté, ainsi que l'écart constaté entre les 2 dates. Sur cet exemple, on peut ainsi voir que les pluies du 21 juillet se sont infiltrées jusqu'à 40 cm, mais pas au-delà (les 2 courbes sont superposées plus en profondeur).