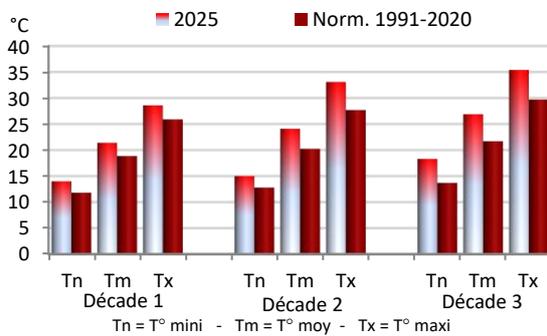


Très sec et caniculaire avec de nouveaux records de chaleurs...

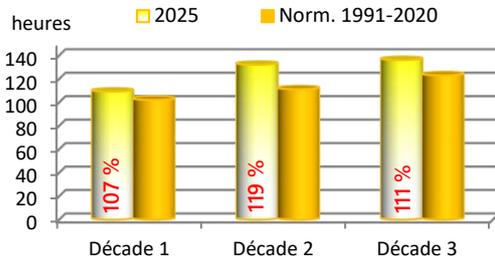
Précipitations mensuelles

Valeurs en mm (* stations Météo France)	2025	Normales 1991-2020	% Norm
Berre	0	29	0%
Cassis	0	24	0%
Eguilles	0	34	0%
Istres*	3	28	11%
Les Baux de Pce	6	30	20%
Mallermort de Pce	10	39	26%
Marignane*	0	28	0%
Méjanas	10	32	31%
Trets	0	39	0%

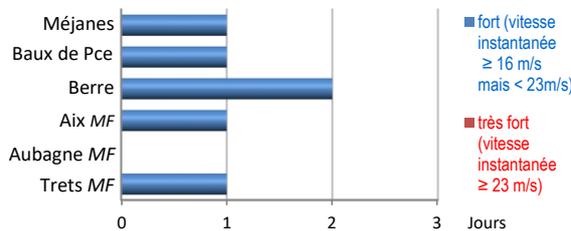
Températures décennales - EGUILLES



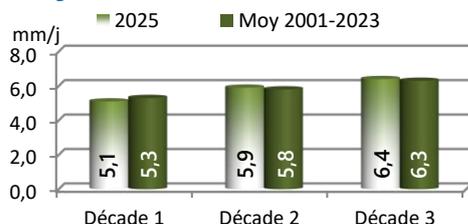
Ensoleillement décennal - MARIGNANE



Vent - nombre de jours



ETref décennales - Berre



Les **précipitations** (≥ 0.5 mm), réparties sur 0 à 3 jours, n'ont jamais « arrosé » l'ensemble du département.

Au cours des divers épisodes pluvieux, plus ou moins éparés, il est relevé au mieux : 1.8 mm le 1^{er} à Arles-Méjanas, 4.2 mm le 2 et 0.4 mm le 3 à Tarascon, 12.6 mm le 4 à Arles-Mas Thibert, 0.4 mm le 25 aux Baux de Provence, 0.8 mm le 26 à Orgon. Le cumul mensuel, très exceptionnellement déficitaire, varie de 0.0 mm sur une grande partie est du département, à 15.2 mm à Arles-Valat. Notons que les mois de juin à avoir reçu aussi peu de pluies sont très rares depuis 1961 : 1 à 6 selon le lieu (en 1995, 2001, 2003, 2006 ou 2021).

Les **températures** décennales sont restées supérieures aux valeurs de saison tout le mois. En 1^{ère} décennie, l'excédent varie de 1°5 à 2°5 sur les minimales (records de 2022 localement détrônés), de 2°5 à 3°5 sur les maximales et de 2°0 à 3°0 sur les moyennes. En 2^{ème} décennie, il est compris entre 1°0 et 3°0 sur les minimales, 4°5 à 6°5 sur les maximales (records de 2022 non détrônés) et 3°0 à 4°5 sur les moyennes (2003 ou 2022 conservent leurs records). La **dernière décennie** est encore plus chaude, et même **caniculaire**, avec des excédents de 3°5 à 5°0 sur les minimales (= **nouveaux records de chaleur**), de 5°0 à 7°0 sur les maximales (records de 2019 détrônés) et de 5°0 à 5°5 sur les moyennes (records de 2019 également battus).

En **moyennes mensuelles**, les minimales dépassent les normales de 2°0 à 3°5, les maximales de 4°0 à 5°5 et les moyennes de 3°5 à 4°5 : sur **plus de la moitié des stations**, les records de chaleurs de 2003 ou 2022 sont **battus** (aussi bien sur les minimales, que sur les maximales et les moyennes).

Le **minimum** est daté du 9 (7°7 à Trets, 12°1 à Aix en Provence), du 10 (10°5 à Aubagne, 12°7 à Rognonas, 13°9 à Arles-Méjanas) ou du 11 (12°2 à Port de Bouc, 14°2 à St Chamas, 16°2 à Istres).

Le **maximum**, exceptionnellement élevé pour la saison (dépassé seulement 1 à 4 jours durant tous les mois de juin de ces 60 dernières années), est relevé le 24 (36°7 à Marignane, 39°2 à Cuges les Pins), le 28 (37°6 à Salon de Provence, 38°5 à Arles-Thibert, 38°8 à St Rémy de Provence), le 29 (37°3 à Eguilles, 39°1 à Puyloubier) ou le 30 (36°5 à Vauvenargues, 39°2 à Rognonas) ; ces valeurs maximales, de l'ordre de 4°0 supérieures aux normales, restent malgré tout nettement inférieures aux records absolus datés principalement du 28 juin 2019 (de l'ordre de 9°0 supérieurs aux normales).

Autres records souvent approchés ou battus pour un mois de juin :

- le nombre de nuits tropicales (Tmini $\geq 20^{\circ}\text{C}$) : 9 nuits par exemple ce mois-ci à Aix en Provence, le record étant jusqu'alors de 8 nuits en 2022.
- la température minimale quotidienne la plus élevée (ex : à Arles-Valat, la nuit du 27 au 28 a connu un record de douceur pour la saison, la température n'étant pas descendue en dessous de 24°0, le précédent record étant de 23°9 le 17 juin 2022).
- la température maximale quotidienne la plus basse (ex : à Puyloubier, depuis 1998, le record était jusqu'alors de 26°7 le 9 juin 2022, cette année, le minimum a été de 27°1 le 4).
- le nombre de jours très chauds (Tmax $\geq 30^{\circ}\text{C}$) : plus de 20 jours ce mois-ci (records de 2003 ou 2022 approchés), contre une dizaine habituellement. A Cassis, les 14 jours enregistrés ce mois-ci égalent le record de 2022.

Notons que MétéoFrance a placé le département des Bouches du Rhône en « **vigilance caniculaire orange** » à partir du **27 juin** (*vigilance qui se poursuit en juillet*).

L'**ensoleillement** quotidien (à Marignane) n'a jamais été nul ce mois-ci, le minimum relevé étant de 3.6 h le 4. Toutes les décades enregistrent un excédent, particulièrement exceptionnel en 2^{ème} et 3^{ème} décennie. Il en résulte un **nouveau record d'ensoleillement pour un mois de juin** : avec un excédent mensuel de 41 heures, le record de 2003 est battu de 1 h. *Attention, le record n'est peut-être pas généralisable au département.*

Le **vent**, lorsqu'il souffle fort (plus ou moins localement) est de secteur nord à nord-ouest les 8, 9, 15, 16 et 27. Seul le 4 juin enregistre localement de forts coups de vent de sud/sud-est. Les plus fortes rafales sont enregistrées le 16 à Istres, avec 83 km/h.

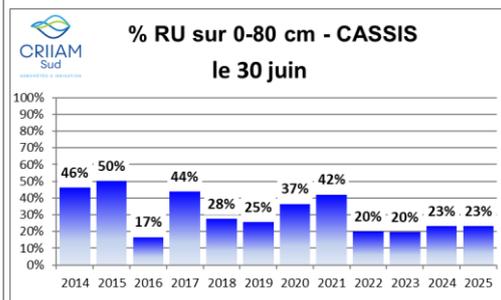
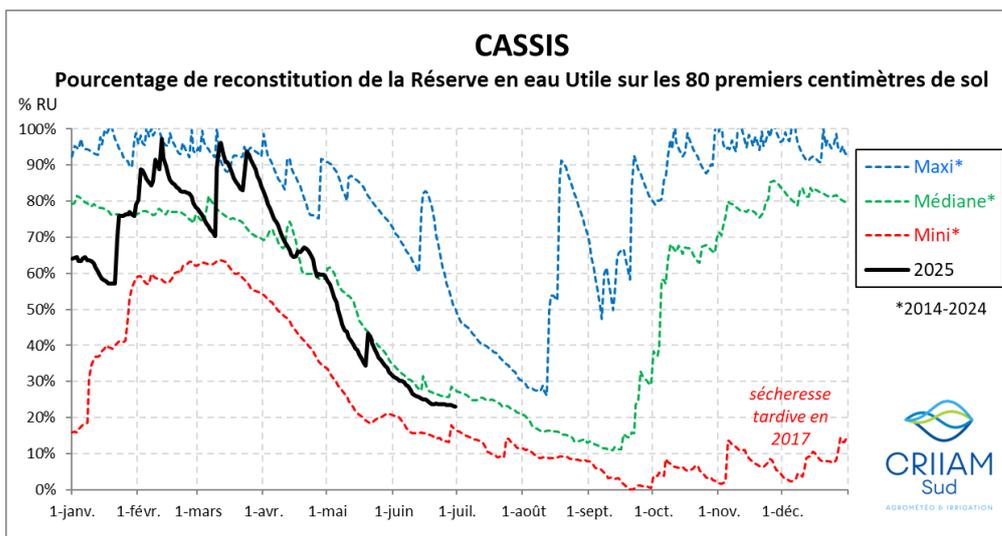
Les **ETref** sont restées, sur le secteur de Berre affiché ici, relativement conformes aux valeurs de saison. Sur d'autres zones, elles ont par contre été excédentaires.

Pourcentage de reconstitution de la réserve en eau utile du sol

RAPPELS

Depuis le courant de l'année 2013, le pôle agrométéo du CRIIAM Sud (CIRAME jusqu'en 2020) effectue, à l'aide d'une sonde capacitive connectée (EnviroScan Plus), des mesures de teneur en eau du sol, à Cassis, sur une parcelle de vigne non irriguée.

Les relevés, effectués jusqu'à 80/100 cm de profondeur, permettent de voir comment évolue le stock en eau du sol au cours du temps. Sur le graphique ci-dessous, la courbe noire représente l'évolution constatée cette année. On peut ainsi voir comment se situe cette année par rapport aux années passées (depuis 2014).



Le secteur de Cassis n'a reçu aucune pluie notable au cours de ce mois de juin, les réserves hydriques du sol n'ont donc fait qu'évoluer à la baisse. Le niveau recharge reste, en cette fin juin, plus faible que la médiane, sans toutefois atteindre le minimum constaté (pour un mois de juin) en 2016.

Comment ont évolué les profils hydriques au cours de ce mois ?

RAPPELS

Concernant les nouveaux sites de suivi de teneur en eau du sol installés en mai 2024 (cf. note n°5 de mai 2024 consultable via le lien : <https://criiamsud.fr/bm.php>), on peut commencer à analyser l'évolution des courbes, sans toutefois pouvoir comparer aux années antérieures (faute d'historique).

Sur les graphiques qui suivent, on compare les profils hydriques entre ce début (courbe bleue) et cette fin de mois (courbe rouge), pour les 6 sites suivis dans les Bouches-du-Rhône, tous implantés, pour l'instant, sur le secteur de la Métropole Aix Marseille Provence (qui a financé les 5 nouveaux sites de 2024).

Remarque : on considère comme profil hydrique de fin de mois (courbe rouge) celui enregistré à 6h le 1^{er} jour du mois suivant, ceci afin de pouvoir comparer l'évolution de la teneur en eau du sol avec le cumul des précipitations, qui pour un mois donné sont les pluies enregistrées entre 6h TU (Temps Universel) le 1^{er} jour du mois considéré et 6h TU le lendemain du dernier jour du mois considéré.

Ces profils hydriques sont issus de la plateforme Humsol (excepté pour Cassis depuis avril 2025). L'évolution de ces mesures, en quasi temps-réel, est librement consultable sur la plateforme HumSol du CRIIAM Sud via le lien : <https://criiamsud.fr/agrometeo/humsol/public/accueil.php>.

Pour plus de détails sur l'interprétation des courbes, cf page 3 de la note n°1 de janvier 2024 consultable via le lien : <https://criiamsud.fr/bm.php>

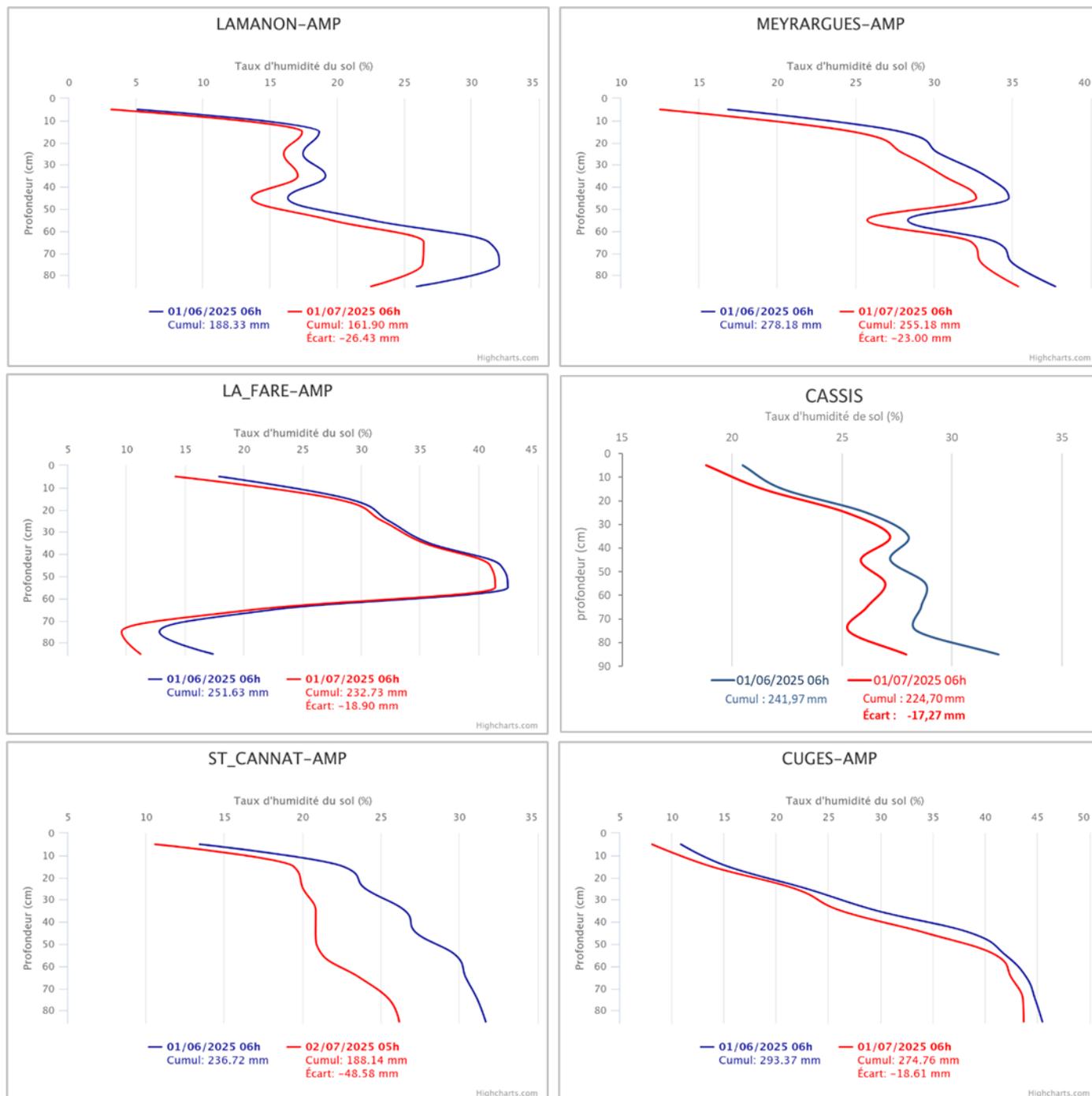
On peut déjà remarquer que chaque site a sa propre « signature » de teneur en eau en fonction de la profondeur ; celle-ci dépend bien sûr de la teneur en eau du sol à un instant donné, mais aussi de la nature du sol exploité (texture, structure, présence de cailloux...).

L'humidité de surface est très (trop) faible à Lamanon : la sonde dépasse un peu du sol (difficultés à l'installation), faussant la mesure sur le capteur de surface.

Attention dans les comparaisons entre les sites, car les échelles sur les graphiques sont différentes au niveau des taux d'humidité du sol (l'échelle s'adapte automatiquement pour chaque site, en fonction des valeurs extrêmes observées aux deux dates présentées).

En comparant les profils hydriques (ci-dessous) entre le début (courbes bleues) et la fin de ce mois (courbes rouges), on peut voir comment l'humidité du sol a évolué en fonction de la profondeur.

Les conditions climatiques sont restées très séchantes tout au long de ce mois de juin, exceptionnellement chaud, sec et ensoleillé. Sur tous les sites analysés ici, l'humidité du sol a baissé sur l'ensemble du profil prospecté (90 centimètres de profondeur), et certainement au-delà.

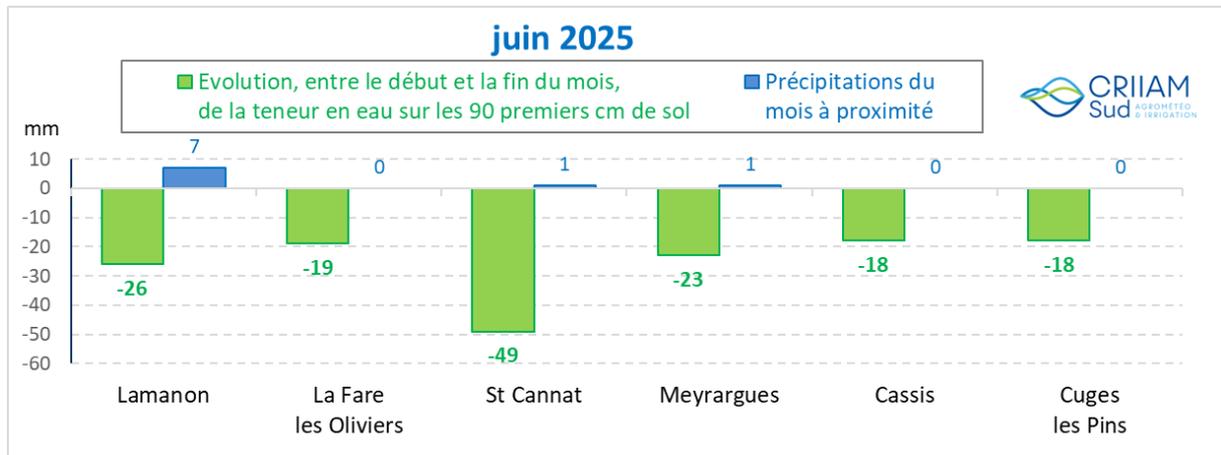


Il est à signaler un problème de transmission des données de la sonde positionnée à St Cannat (réseau SIGFOX faible), d'où la perte de certaine données et l'affichage ici des données du 2 juillet (courbe rouge) au lieu de celles du 1^{er} juillet.

Il n'a pas encore été trouvé d'explication concernant les très faibles teneurs en eau du sol à La Fare les Oliviers, en dessous de 60 cm de profondeur.

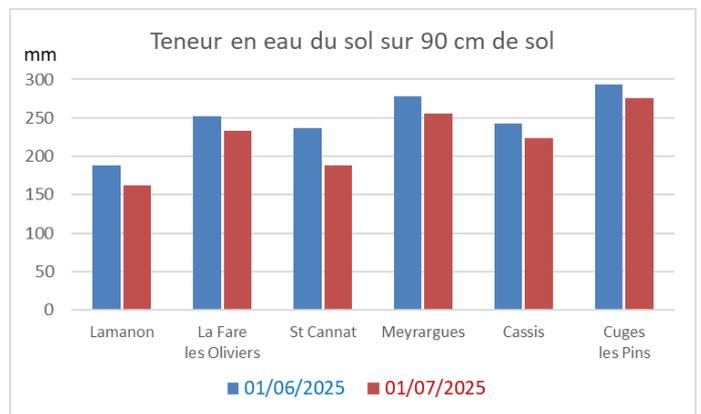
En bas de chaque figure ci-dessus est noté l'écart d'humidité du sol observé entre les 2 dates, sur l'ensemble du profil de sol prospecté par chaque sonde capacitive.

Ces écarts sont repris dans le graphique ci-après (histogrammes verts) afin de les comparer aux cumuls pluviométriques enregistrés au cours de ce mois (histogrammes bleus).



On voit sur ce graphique (ci-dessus) que les précipitations ont varié de 0 mm à La Fare les Oliviers, Cassis et Cuges les Pins, à 7 mm à Lamanon, alors qu’au cours de ce mois, les réserves hydriques ont baissé, sur l’ensemble du profil prospecté, de 18 mm à Cassis et Cuges les Pins à 49 mm à St Cannat.

Sur le graphique ci-contre sont comparées les teneurs en eau totales sur les différents sites actuellement équipés (*attention, une grande partie des ces réserves n’est pas « disponible » pour la végétation en place*).

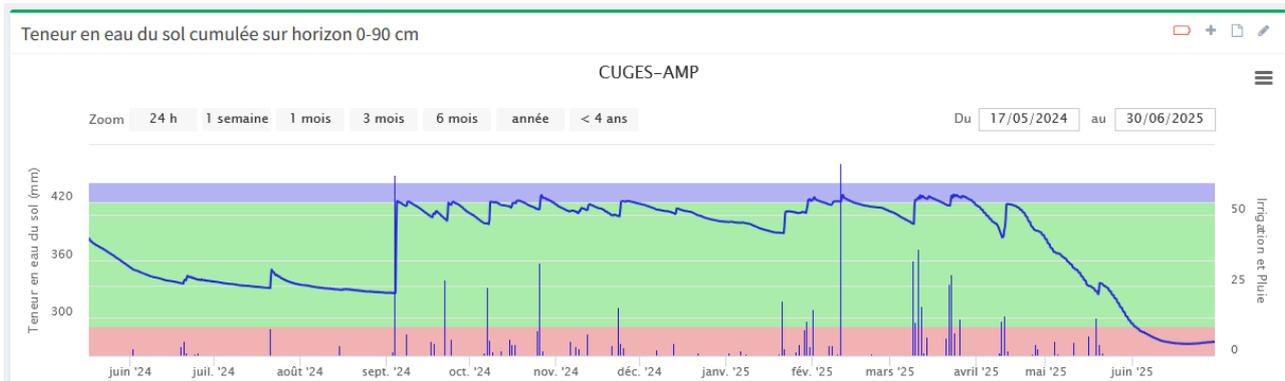


On constate ainsi qu’au 1^{er} juillet, c’est encore à Lamanon que le sol contient le moins d’eau, et à Cuges les Pins qu’il en contient le plus.

Notons que depuis le début des relevés (mai 2024), les sols n’ont jamais aussi secs qu’en cette fin juin à La Fare les Oliviers, Meyrargues et Cuges les Pins.

L’historique des relevés peut être visualisé depuis la plateforme Humsol : <https://criiamsud.fr/agrometeo/humsol/public/accueil.php>

Pour exemple, ci-dessous, ce qui est consultable sur Humsol pour Cuges les Pins. La zone verte représente la plage de Réserve en eau Facilement Utilisable pour la végétation en place (RFU). Si les précipitations ont permis de maintenir un très bon niveau de recharge hydrique du sol de septembre 2024 à avril 2025, faute de pluie notable par la suite, la courbe bleue a rapidement chuté pour passer, dès le mois de juin, en zone rouge, où le peu d’eau qui reste est difficilement assimilable par la culture.



On constate d’ailleurs qu’à partir de mi-juin, la courbe reste assez plate, malgré les conditions climatiques très séchantes : le sol ne possède plus d’eau disponible sur les 90 premiers centimètres de profondeur. Heureusement, de nombreux types de végétation ou de cultures peuvent aller chercher de l’eau plus en profondeur.

Au vu de toutes ces remarques, on comprend que de nombreuses cultures aient besoin d’être irriguées depuis quelques semaines déjà...