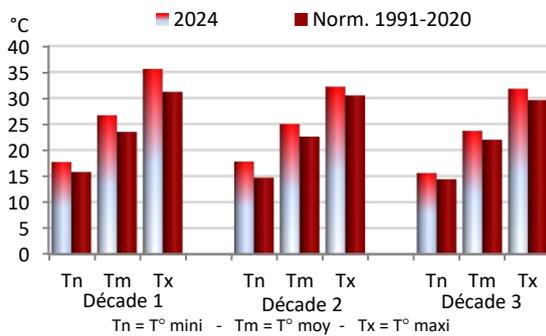


2nd mois d'août le plus chaud après celui de 2003...

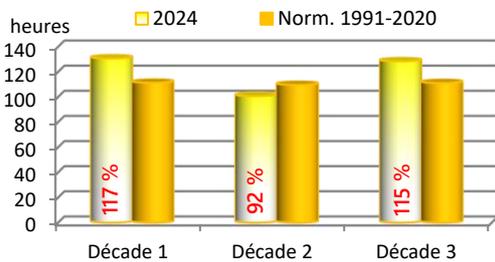
Précipitations mensuelles

Valeurs en mm (* stations Météo France)	2024	Normales 1991-2020	% Norm
Berre	30	28	107 %
Cassis	14	23	61 %
Eguilles	28	34	82 %
Istres*	14	23	61 %
Les Baux de Pce	34	29	117 %
Mallermort de Pce	21	39	54 %
Marignane*	53	26	204 %
Méjanas	36	25	144 %
Trets	2	27	7 %

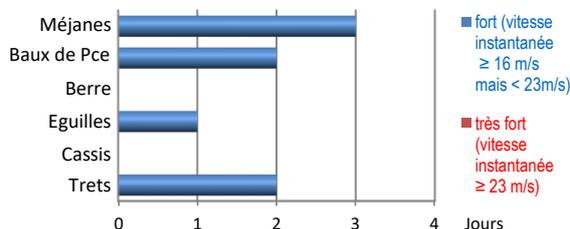
Températures décadaires - EGUILLES



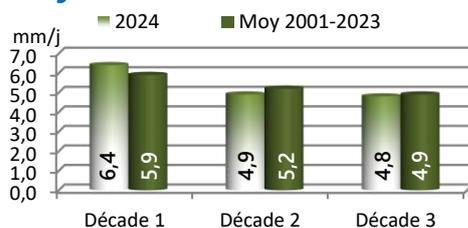
Ensoleillement décadaire - MARIIGNANE



Vent - nombre de jours



ETref décadaires - Berre



Les **précipitations** (≥ 0.5 mm), réparties sur 1 à 5 jours selon le lieu, ne sont (*quasi*) généralisées au département que le 15 (*il n'a pas plu au Puy Ste Réparate*), où elles apportent entre 0.4 mm à Vauvenargues et 49.6 mm à Marignane.

Au cours des autres épisodes pluvieux, plus ou moins localisés et orageux, il est au mieux recueilli : 4.4 mm le 2 à Tarascon, 1.0 mm le 7 à Orgon, 0.6 mm le 11 à Eguilles, 44.7 mm le 14 à Peyrolles, 13.5 mm le 16 à Mimet, 44.4 mm le 17 à Rognonas, 9.2 mm le 24 à Arles (Mas Rey) et 0.8 mm le 28 à Mimet.

Le cumul mensuel, majoritairement déficitaire, varie de 2.2 mm à Puylobier à 59.0 mm à Rognonas.

Les **températures** affichent en 1^{ère} décade un excédent de 1°5 à 3°0 sur les minimales (records de 2018 approchés), de 4°0 à 5°5 sur les maximales (quelques nouveaux records) et de 3°0 à 4°0 sur les moyennes (records localement battu). En 2nde décade, l'excédent est de 2°5 à 3°0 sur les minimales (parfois un record), de 1°5 à 2°5 sur les maximales et de 2°0 à 2°5 sur les moyennes (2003 conserve son record). La dernière décade est également plus chaude que d'habitude : de 0°0 à 1°5 sur les minimales (records de 2003 localement battus), de 2°0 à 3°5 sur les maximales (quelques nouveaux records) et de 1°5 à 2°5 sur les moyennes (records de 2003 non battus). Le bilan thermique mensuel est excédentaire de 1°5 à 2°5 sur les minimales, de 2°5 à 3°5 sur les maximales et de 2°0 à 3°0 sur les moyennes : seul le mois d'août 2003 a été plus chaud que cette année.

Le minimorum est relevé le 22 (10°0 à Charleval, 16°3 à Istres) ou le 23 (8°9 à Puylobier, 11°0 à Cuges les Pins, 13°5 à St Chamas, 14°9 aux Baux de Provence).

Le maximorum est principalement daté du 1^{er} (36°1 à Vauvenargues, 37°8 à Eguilles, 38°5 à Berre, 40°1 à St Martin de Crau), plus rarement du 2 (37°8 à Port de Bouc, 38°0 à Arles-Méjanas), du 10 (36°6 à Lambesc) ou du 12 (37°5 à Aubagne).

L'**ensoleillement** quotidien (à Marignane) n'a été inférieur à 8 h que les 14 (5.8 h), 15 (4.5 h) et 16 (4.2 h). Le déficit enregistré en 2nde décade et largement compensé par les excédents de la 1^{ère} décade (depuis 1950, seule l'année 2022 a été plus ensoleillée début août) et de la 3^{ème} décade (que 4 années plus ensoleillées fin août). Avec un bilan mensuel excédentaire de 8 %, ce mois d'août se positionne 4^{ème} le plus ensoleillé depuis 1950 (le record datant de 1962 avec 8 heures de plus que cette année).

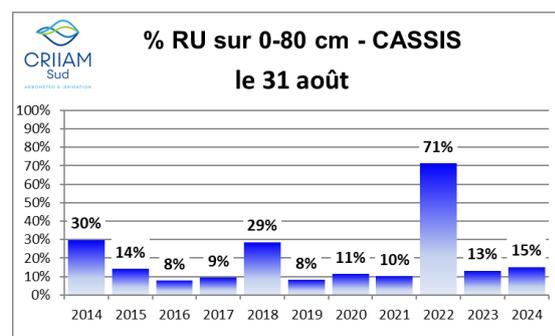
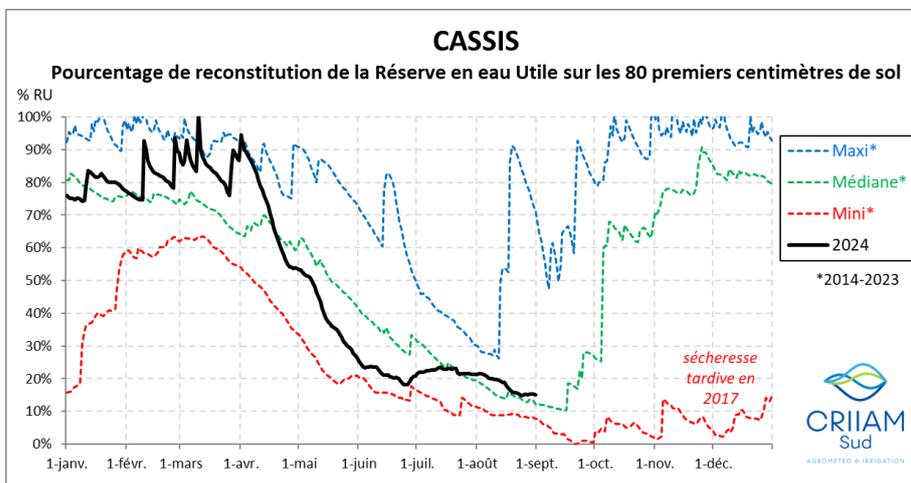
Le **vent** lorsqu'il a soufflé fort (plus ou moins localement), a été de secteur nord à nord-ouest : du 2 au 4, les 9, 18, 19, 21, 25 et 26. D'autres fortes rafales, de secteur plus variable (souvent de sud à sud-est sous orage) sont localement relevées les 14, 15 ou 23. Le vent à soufflé jusqu'à 90 km/h le 14 à Peyrolles et 94 km/h le 18 à Salon de Provence.

Les **ETref** décadaires, sur le secteur de Berre, sont particulièrement excédentaires en 1^{ère} décade, puis déficitaires. Sur le mois, les ETref sont tout de même légèrement excédentaires (+ 1 %).

Pourcentage de reconstitution de la réserve en eau utile du sol

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 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).



A Cassis, on constate une baisse de la teneur en eau du sol au cours de ce mois d'août (courbe noire de la figure de gauche ci-dessus). Le niveau de recharge hydrique des 90 premiers centimètres de sol est, en cette fin de mois, proche des valeurs médianes (courbe verte en pointillées). Sur la figure de droite ci-dessus, on constate que depuis 2014 (début de nos relevés sur ce site de Cassis), les années 2016 et 2019 sont celles qui, fin août, avaient le sol le plus sec. A contrario, 2022, qui avait bénéficié de pluies particulièrement importantes les 16 et 17 août (72.4 mm en 2 jours), est l'année avec le sol le plus humide à la fin août.

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

Concernant les nouveaux sites de suivi de teneur en eau du sol installés en mai dernier (cf note n°5 de mai 2024 consultable via le lien : <https://www.criiamsud.fr/BM/NE13-5.pdf>), 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 cette année).

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.

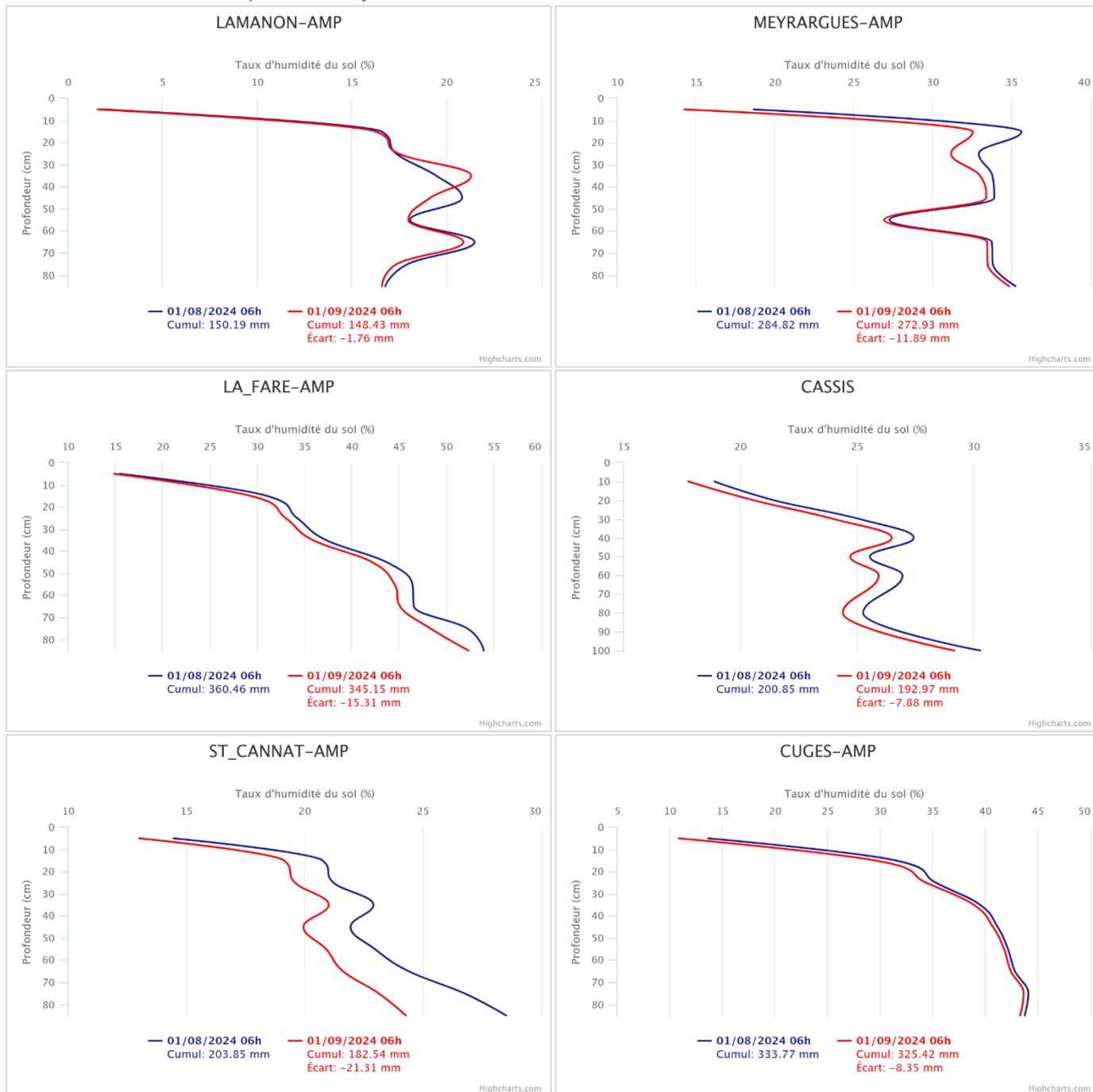
Ces profils hydriques sont issus de la plateforme Humsol.

Rappels : 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://www.criiamsud.fr/BM/NE13-1.pdf>

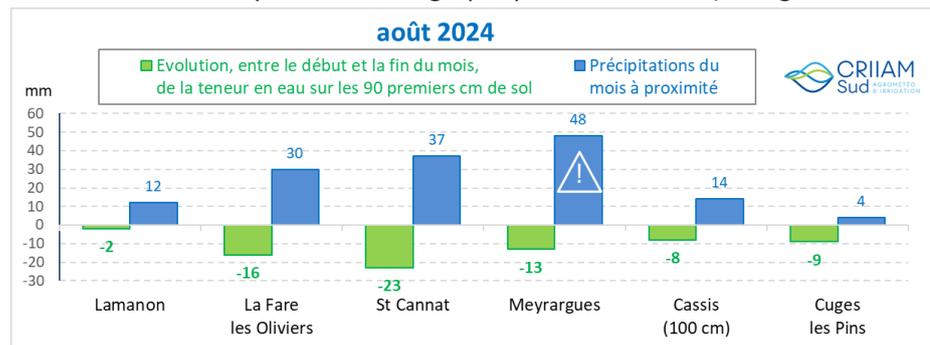
On peut déjà remarquer que chaque site a sa propre « signature » de teneur en eau en fonction de la profondeur ; celle-ci dépend bien sûr de la teneur en eau du sol à un instant donné, mais aussi de la nature du sol exploité (texture, structure, présence de cailloux...). Attention dans les comparaisons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

Rappel : 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.



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-dessous (histogrammes verts) afin de les comparer aux cumuls pluviométriques enregistrés au cours de ce mois (histogrammes bleus).



On voit ainsi que sur aucun site la pluie n'a pu compenser la perte en eau du sol.

Les sols qui ont perdu le moins d'eau ne sont pour autant ceux qui ont reçu le plus de pluies : les sols sont parfois si secs qu'ils n'ont plus d'eau disponible (Lamanon, Cassis).

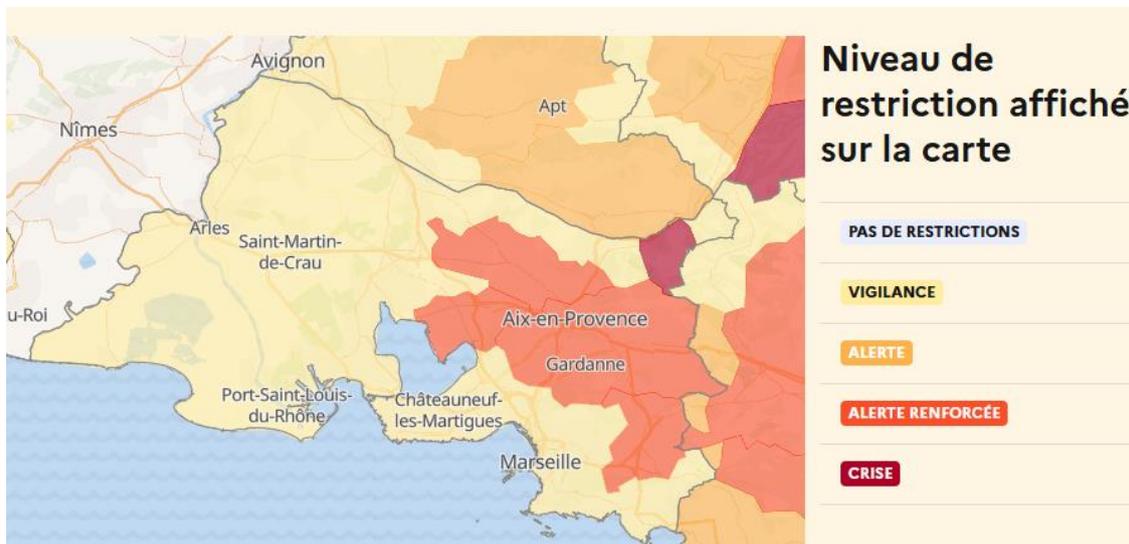
Notons que les pluies affichées pour Meyrargues sont celles de la station de Peyrolles (MétéoFrance) où il est tombé plus de 40 mm de pluies très localisées le 14 août, dont n'a pas bénéficié notre site de mesure, dont les réserves hydriques du sol n'ont quasiment pas bougé ce jour-là.

Arrêtés sécheresse

Le département des Bouches-du-Rhône est cette année encore confronté, suite à la sécheresse qui sévit sur certains secteurs, à des restrictions d'utilisation d'eau.

Vous pouvez connaître, à tout instant, où en est la situation via le lien <https://vigieau.gouv.fr/>

La figure ci-dessous montre la situation au 31 août 2024, avec notamment le secteur « Réal de Jouques » en crise.

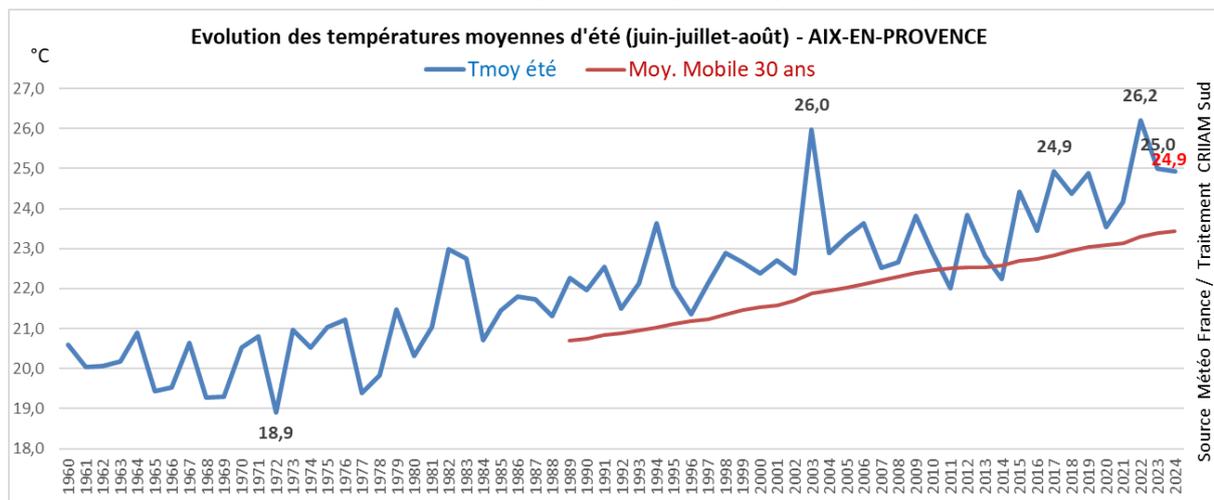


Un été 2024 particulièrement chaud

Nous analysons ici les températures enregistrées en été, depuis 1960, sur la station Météo France d'Aix en Provence.

Nous voyons sur le graphique ci-dessous que la température moyenne a été cette année de 24,9 (la normale 1991-2020 étant de 23°1).

Cet été 2024 se positionne en 4^{ème} été le plus chaud depuis 1960 (à égalité avec 2017), après 2023, 2003 et 2022 (année du record). En 30 ans, la normale est passée de 20°7 [1961-1990] à 23°1 [1991-2020], soit une augmentation de 2°4 !



Le nombre de nuits tropicales (Tmini \geq 20°C) est de 17 cet été, contre 8 habituellement : depuis 1960, seuls 8 étés en comptent plus, avec un maximum de 34 nuits en 2022.

Le nombre de jours très-très chauds (Tmax \geq 35°C) est de 21 cette année, contre une normale de 6 : depuis 1960, seuls 3 étés en comptent plus (23 jours en 2023, 28 jours en 2003 et 2022).

Le maximum enregistré cet été à Aix-en-Provence est de 38°9 le 1er août : 8 étés ont connu des valeurs plus élevées, le record étant de 42°0 le 28 juin 2019.