

2023 est marquée par deux phénomènes météorologiques distincts. Cette année montre une persévérance des températures élevées au-delà de la saison estivale. Ce qui la place au deuxième rang des années les plus chaudes après 2022. De surcroît, il a été observé un déficit pluviométrique important pour la troisième année consécutive, bien en deçà des normales.

Une température annuelle moyenne de 18°C en 2023

Depuis le début des années 70, chaque décennie montre une moyenne des températures supérieure à la précédente. Les relevés effectués depuis 2021 viennent confirmer cette tendance et 2023 n'est pas en reste. Elle se classe au deuxième rang des années les plus chaudes après 2022 qui avait battu un record de la température absolue avec 35,10°C.

Sur la période 2021-2023, la moyenne des maximales n'a jamais été aussi élevée avec 20,3°C. Bien qu'il n'y ait pas eu de températures négatives, la température minimale absolue est plus basse que l'année précédente avec 4,6° C contre 5,3°C.

La température ne cesse d'augmenter avec un écart à la normale climatique de +1,2°C.

Pendant la majeure partie de l'année, les températures ont conservé un niveau supérieur aux normales. Des pics de chaleur significatifs sont observés pendant la saison estivale. En effet, l'été 2023 a été marqué par des périodes de canicule tout comme l'année précédente.

Les températures ont maintenu leur niveau élevé jusqu'au début de l'automne. Septembre et octobre ont eu des températures très douces en 2023 avec une moyenne respective de 23,7°C et 20,3°C.

Pour la deuxième année consécutive, la température moyenne atteint les 18°C.

Dans la lignée de 2022, la moyenne des minimales demeure élevée en 2023 avec 15,8°C. C'est tout de même moins que l'année précédente qui avait atteint un record de douceur avec 16,2°C.

Enfin, en 2023, la moyenne des températures maximales est de 20,6°C. Bien que cela soit très chaud, c'est légèrement moins qu'en 2022 où le pic observé était de 20,8°C.

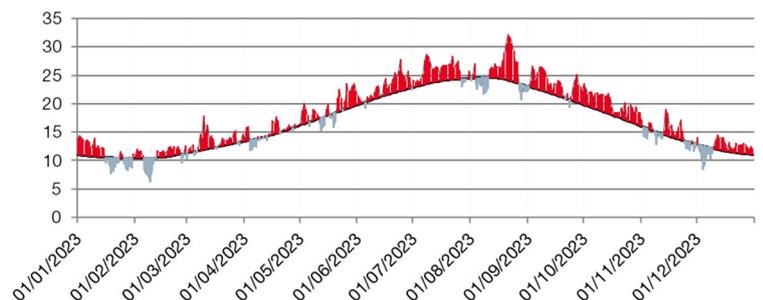
1. Bilan décennal des températures

	Moyenne	Moyenne des minimales	Moyenne des maximales	Minimale Absolue	Maximale Absolue
1971-1980	15,73	12,79	18,68		
1981-1990	16,23	13,37	19,08		
1991-2000	16,42	13,51	19,34	-1,50	33,70
2001-2010	16,77	13,96	19,57	-1,50	34,50
2011-2020	17,16	14,66	19,70	-0,80	34,70
2021-2023	17,66	15,64	20,27	4,10	35,10
2023	18,00	15,77	20,60	4,60	34,90

Unité : degré Celsius

Source : Direction de l'Environnement, IMSEE

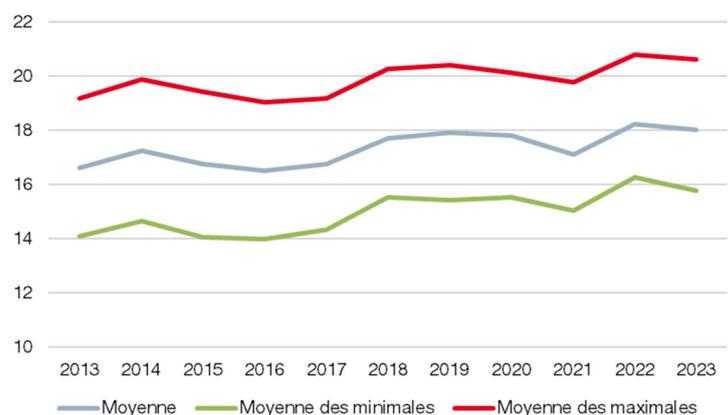
2. Écarts des températures moyennes journalières de l'année 2023 par rapport à la normale (1991-2020)



Unité : degré Celsius

Source : Direction de l'Environnement, IMSEE

3. Évolution des températures moyennes depuis 2013



Unité : degré Celsius

Source : Direction de l'Environnement, IMSEE

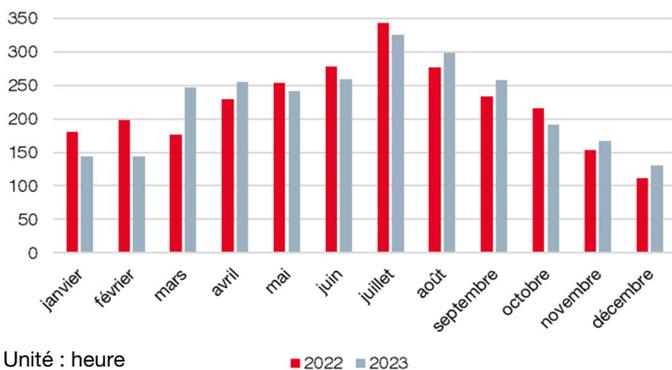
Pour la douzième année consécutive, le Focus Météo s'attache à analyser les conditions météorologiques et climatiques de la Principauté. Cette étude est basée sur les données relevées par la station météorologique du Jardin Exotique et elle est complétée par les données d'ensoleillement et de vent relevées par la Direction de l'Environnement au niveau du Musée Océanographique.

Définition

Les normales climatiques sont constituées des valeurs moyennes de pluviométrie et de température, calculées sur une période continue de trente ans à la fin de chaque décennie, la dernière normale est établie sur la période 1991-2020.

L'ensoleillement est stable par rapport à 2022

4. Nombre mensuel d'heures d'ensoleillement en 2022 et 2023



Unité : heure

■ 2022 ■ 2023

Source : Direction de l'Environnement, IMSEE

L'ensoleillement contribue à la douceur des hivers à Monaco. Il y a eu en moyenne 7,3 heures de soleil par jour en 2023 (+0,3 % par rapport à 2022), ce qui représente un cumul annuel de 2 695 heures (9 de plus que l'année précédente).

L'ensoleillement varie mensuellement. Juillet enregistre le plus haut ensoleillement avec 326 heures (-17 heures qu'à la même période en 2022). A contrario, décembre compte le moins d'heures d'ensoleillement avec 130 heures (+18 heures par rapport à 2022). Février a la plus forte baisse par rapport à l'année passée (-54 heures) tandis que mars a la plus forte augmentation (+70 heures).

2023, une année encore plus sèche par rapport à la normale

5. Bilan décennal de la pluviométrie

	Moyenne annuelle pluviométrie	Maximum annuel observé	Date	Nombre de jours de pluie (≥ 1mm)	Max absolu en une journée	Date
1971-1980	848	1 217	en 1979			
1981-1990	706	1 114	en 1984			
1991-2000	805	1 116	en 2000	64	115,2	le 25/10/1999
2001-2010	695	1 134	en 2008	63	110,0	le 05/11/2008
2011-2020	883	1 485	en 2014	63	148,4	le 04/10/2015
2021-2023	470			48	47,3	le 27/08/2023
2023	436			46	47,3	le 27/08/2023

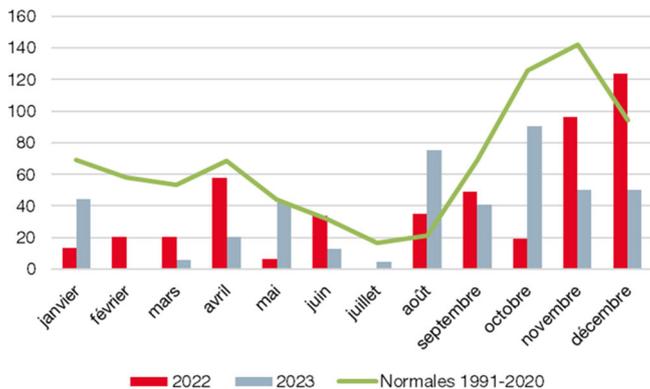
Unité : millimètre

Source : Direction de l'Environnement, IMSEE

En 2023, la pluviométrie moyenne demeure fortement déficitaire par rapport à la normale (436,4 mm contre 794,5 mm). De ce fait, 2023 est parmi les trois années les plus sèches enregistrées au cours des deux dernières décennies (355,6 mm en 2001 et 336,6 mm en 2007).

De plus, cette année ne compte que 46 jours de pluie, soulignant davantage son caractère exceptionnellement déficitaire. Le nombre de jours de pluie est inférieur de 17 jours par rapport à la normale.

6. Cumul pluviométrie 2023 et normales 1991-2020



Unité : millimètre

Source : Direction de l'Environnement, IMSEE

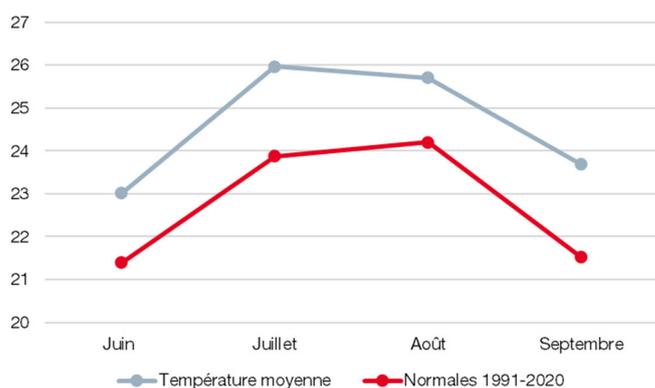
Le maximum absolu en une journée est de 47,3 mm en août. C'est quasiment équivalent à l'année précédente avec un maximum journalier de 45,8 mm en décembre.

Les sept premiers mois de l'année ont été très secs avec seulement 129,8 mm de pluie contre 152,2 mm sur la même période en 2022 (soit -22,4 mm de pluie). Le maximum pluviométrique mensuel enregistré était 90,2 mm en octobre 2023 (soit +70 mm par rapport à octobre 2022) et le plus faible était de 0 mm en février alors qu'il était tombé 20,2 mm à la même période l'année précédente.

Seul août montre un cumul pluviométrique supérieur à la normale 1991-2020 avec +53,9 mm. Les autres mois sont déficitaires notamment novembre où il est tombé 50,4 mm alors que la normale est de 142,1 mm, soit -91,7 mm.

L'été 2023 classé comme le quatrième le plus chaud en Principauté

7. Températures moyenne en 2023 et normales 1991-2020 durant la période estivale



Unité : degré Celsius

Source : Direction de l'Environnement, IMSEE

L'année 2023 a été marquée par deux épisodes caniculaires du 22 au 24 juillet et du 19 au 25 août. Cette dernière est considérée parmi les plus chaudes enregistrées depuis 1963, avec une température moyenne de 30,1°C. Durant la nuit du 21 au 22 août, la température minimale était de 28,8°C.

La température maximale a atteint 34,9°C le 24 août 2023, plaçant ainsi 2023 en tant que deuxième année record juste après 2022 (avec 35,1°C en juillet).

Ce bilan classe l'été 2023 comme le quatrième le plus chaud en Principauté, suivant les années 2003, 2019 et 2022. Entre juin et septembre, la température moyenne a été de 24,6°C, représentant +1,6°C par rapport à la normale.

