

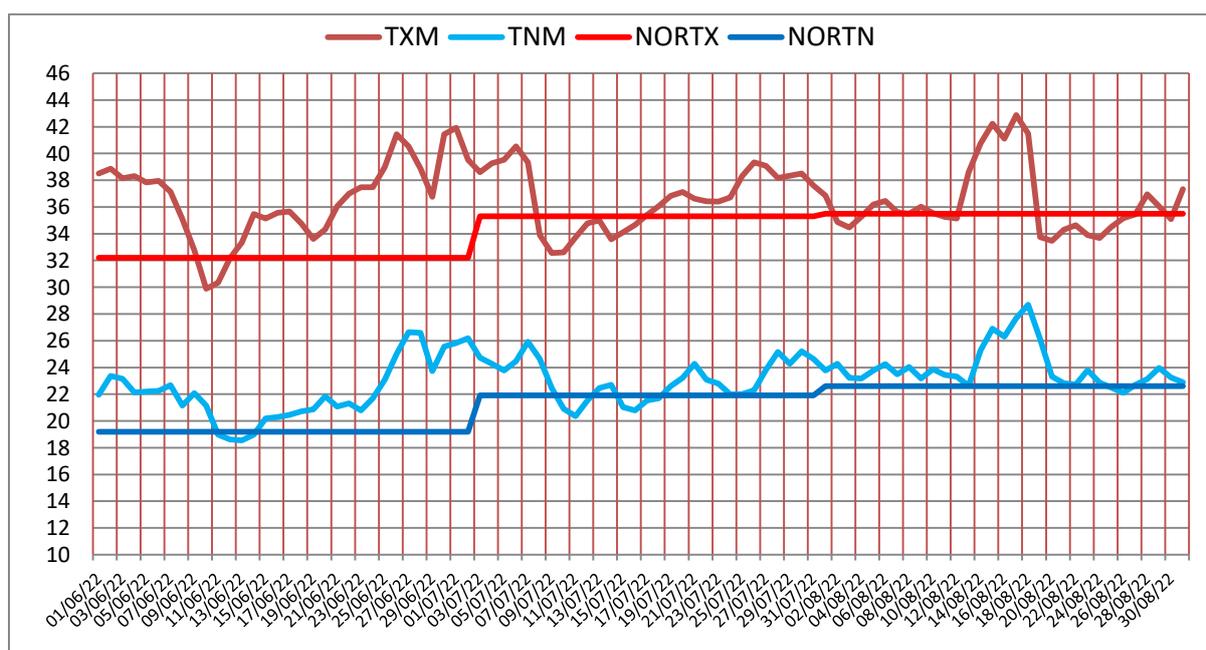
Bulletin Climatologique de l'été 2022 (Juin- Juillet-Août)

L'été 2022 (juin-juillet-août) est classé deuxième été le plus chaud observé en Tunisie depuis 1950 avec un écart par rapport à la normale (1991-2020) de la température moyenne (27.8°C) de +2,0 °C. Toutefois, l'été 2021 reste le plus chaud jamais mesuré en Tunisie avec une anomalie de température de +2,2°C. Les températures de cet été ont été exceptionnellement élevées sur la plupart de nos régions pendant la majeure partie de la saison estivale surtout pendant le mois de juin qui a été classé premier mois de juin le plus chaud. Plusieurs records de température maximale ont été enregistrés pendant cet été.

En ce qui concerne la pluviométrie, le cumul saisonnier total (27 stations principales) a atteint 167.4 mm et il a été inférieur à la normale saisonnière des mêmes stations (681.4 mm) avec un 75 %, ce qui classe cet été deuxième été le plus sec après celui de 1993.

- Evolution Quotidienne des Températures :

En continuité avec la fin du mois de mai, la première décade du mois de juin 2022 a enregistré des anomalies des moyennes nationales de la température maximale quotidienne dépassant les 6°C, puis elle a chuté au niveau de la moyenne jusqu'au 15 du mois pour recommencer à grimper graduellement jusqu'à atteindre des anomalies records comprises entre 6.7°C et 9.7°C sur la période du 25 juin au 7 juillet. Deux pics de température ont été aussi enregistrés à la fin du mois de juillet et au milieu du mois d'août.



Evolution des températures minimales et maximales quotidiennes pendant l'été 2022

Liste des records enregistrés au cours de cet été 2022.

- Records absolus :

TX_max					TN_max				
Station	Nouveau record	Date	Ancien record	Date	Station	Nouveau record	Date	Ancien record	Date
MONASTIR	47.1	18/08/2022	47.0	30/06/2003	BIZERTE	30.1	25/06/2022	28.6	10/08/2021
JERBA	46.7	18/08/2022	46.3	06/08/2002	KELIBIA	28.3	18/08/2022	27.8	02/08/2015
GAFSA	46.5	02/07/2022	46.5	14/07/2018					

- Records mensuels :

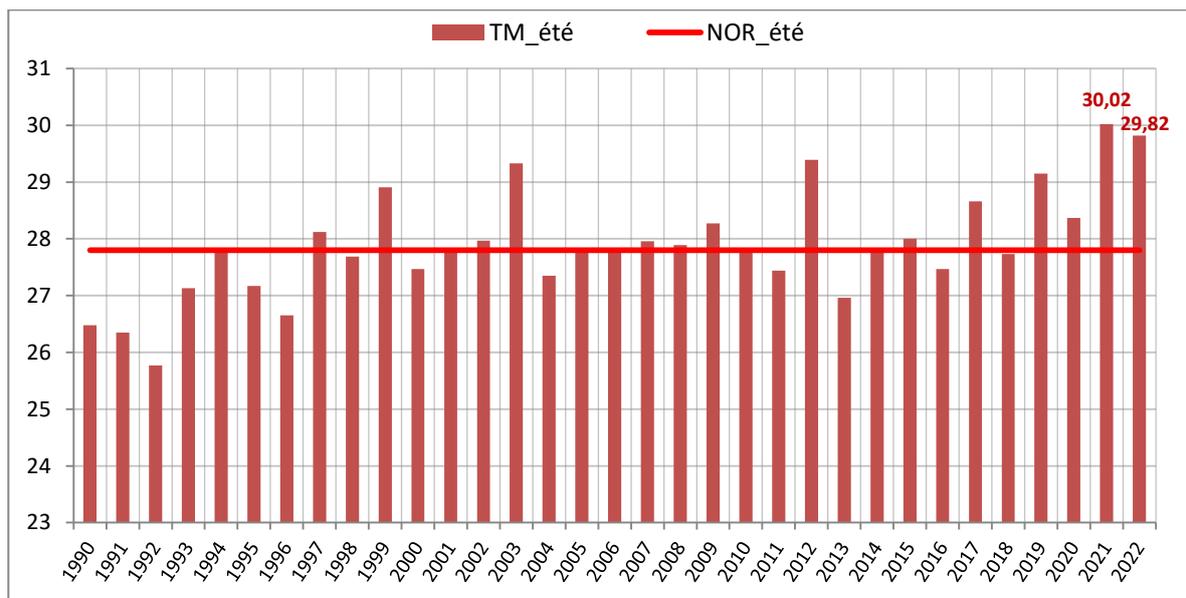
TX_max					
Mois	Station	Nouveau record	Date	Dernier record	Date
Juin	BEJA	47.8	27/06/2022	47.5	26/06/2022
	LE-KEF	44.3	27/06/2022	44.3	19/06/2007
	MEDENINE	47.8	27/06/2022	47.5	29/06/2021
	TOZEUR	48.7	28/06/2022	48.7	30/06/2021
	KEBILI	48.1	28/06/2022	48.1	30/06/2021
Juillet	GAFSA	46.5	02/07/2022	46.5	14/07/2018
Aout	MONASTIR	47.1	18/08/2022	47	08/08/1999
	JERBA	46.7	18/08/2022	46.3	06/08/2002
	MEDENINE	48.3	18/08/2022	47.5	02/08/2005

TN_max					
Mois	Station	Nouveau record	Date	Dernier record	Date
Juin	BIZERTE	30.1	25/06/2022	26.6	16/06/1952
	KELIBIA	25.8	27/06/2022	25.6	28/06/2017
	ZAGHOUAN	26.4	27/06/2022	26.4	24/06/2020
	SILIANA	28.3	27/06/2022	27.8	19/06/2007
	BEJA	27.2	30/06/2022	26	28/06/1954
Juillet	TATAOUINE	33.6	02/07/2022	33.5	02/07/2002
	KEBILI	31	07/07/2022	31	24/07/2017
	GABES	29	08/07/2022	29	26/07/2003
	SFAX	28.2	28/07/2022	27.5	29/07/2003
Aout	TOZEUR	35.5	10/08/2022	33.1	20/08/2001
	KELIBIA	28.8	18/08/2022	27.8	02/08/2015
	MEDENINE	31.6	18/08/2022	31.3	15/08/2010

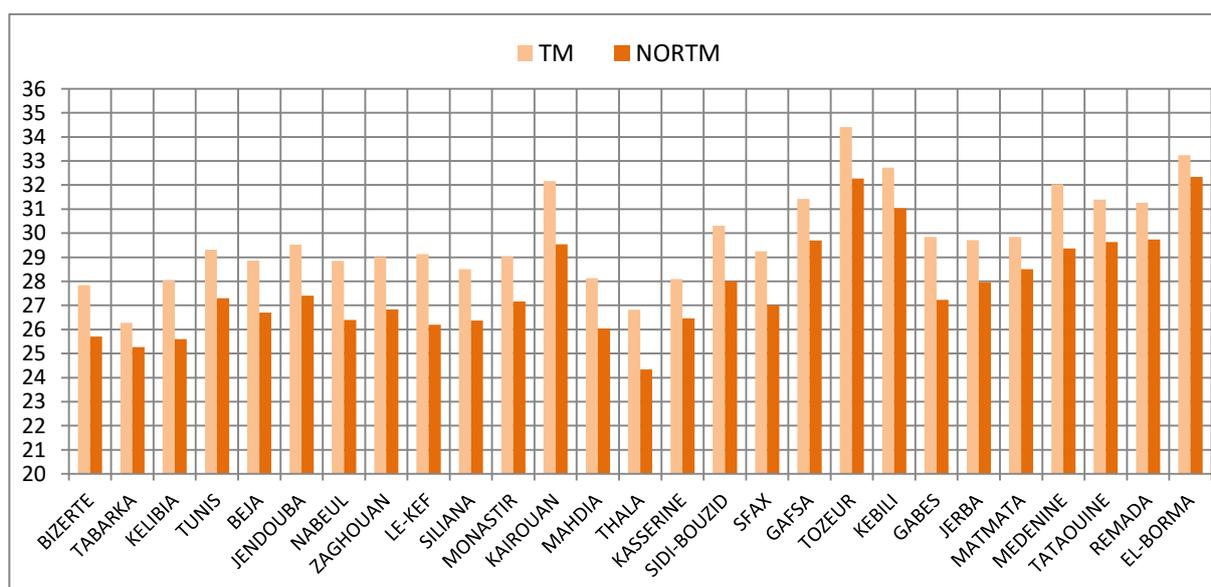
- Température moyenne (TM) :

Les températures moyennes de cet été ont varié entre 26.3°C à Tabarka, et 33.2°C à El Borma et elles étaient largement supérieures aux normales (NOR_été) sur toutes les régions.

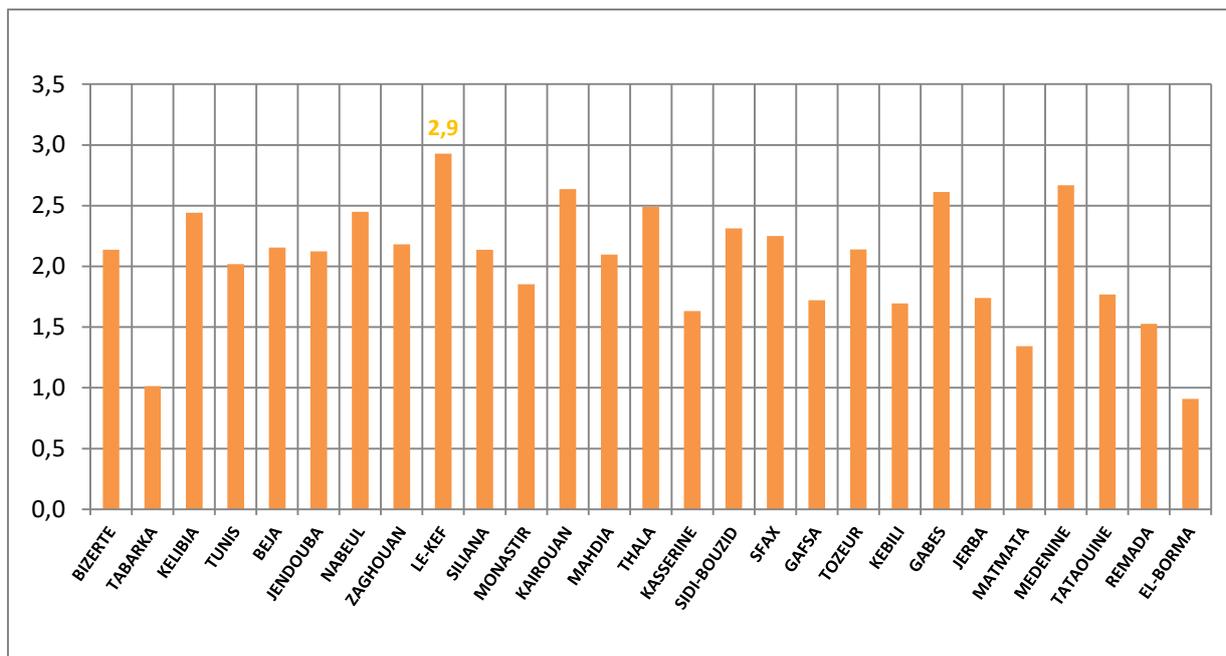
La moyenne générale (27 stations principales) de la température moyenne a atteint 29,8°C dépassant la normale d'été (1991-2020) de + 2°C. Par conséquent cet été a été classé deuxième été le plus chaud après l'été 2021 (30°C).



Comparaison à la moyenne saisonnière de référence (1991-2020) des moyennes estivales durant la période (1990 - 2022)

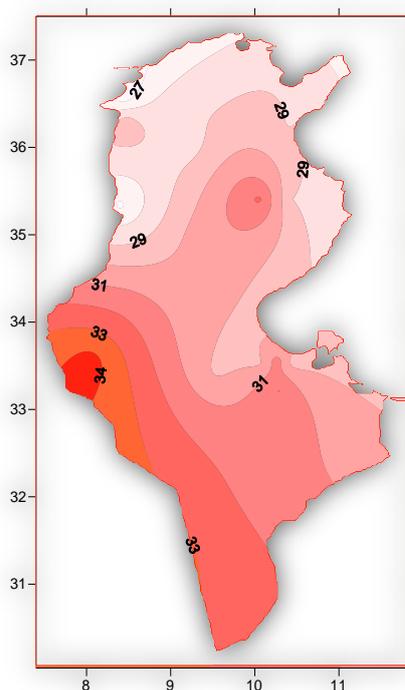


Comparaison des températures moyennes (été 2022) aux normales (NORTM) de l'été (1991-2020)

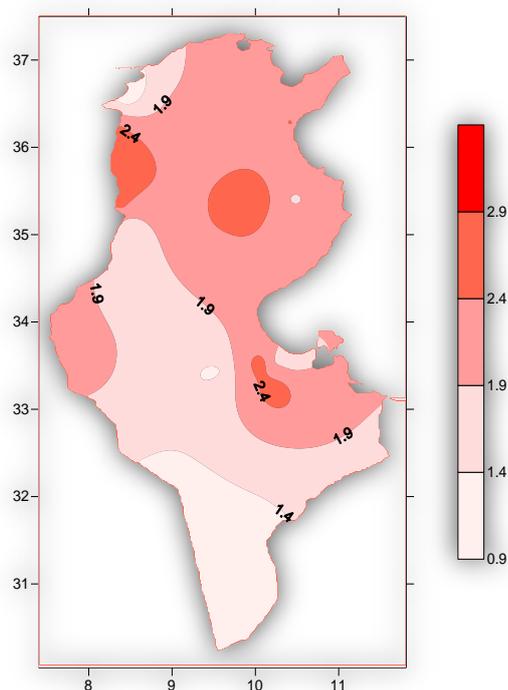


Écart à la moyenne saisonnière de référence (1991-2020) par station

- Répartition géographique de la température moyenne estivale TM :



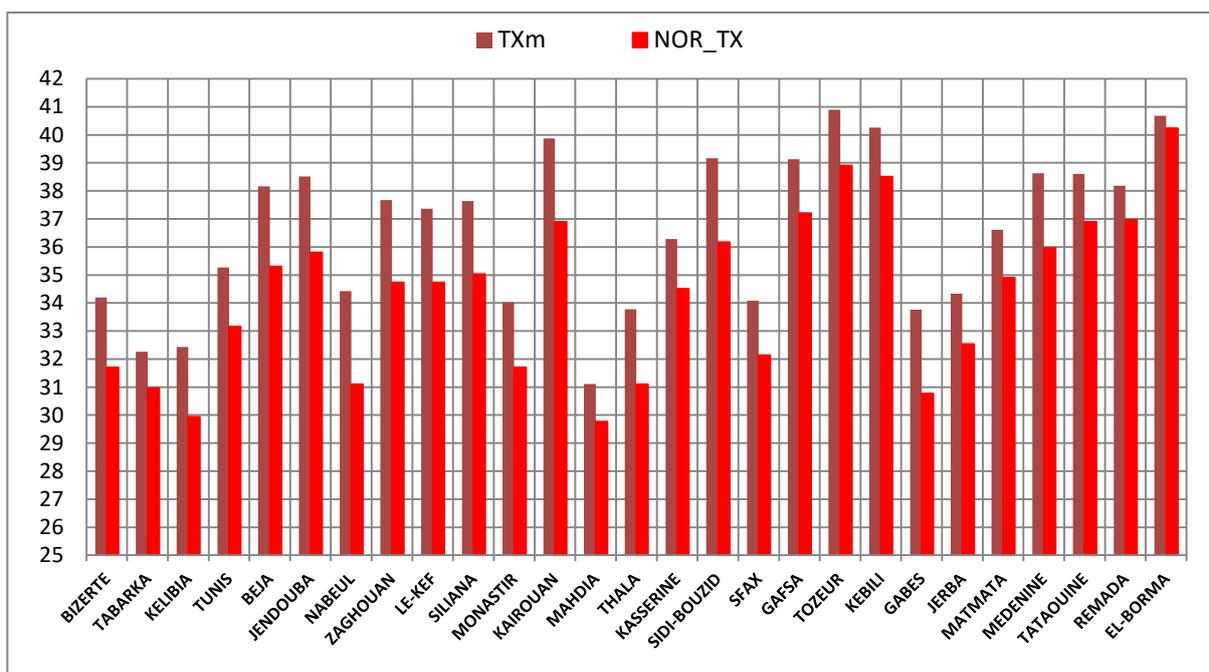
Température moyenne MT (°C)



Ecart par rapport à la normale saisonnière de MT (°C)

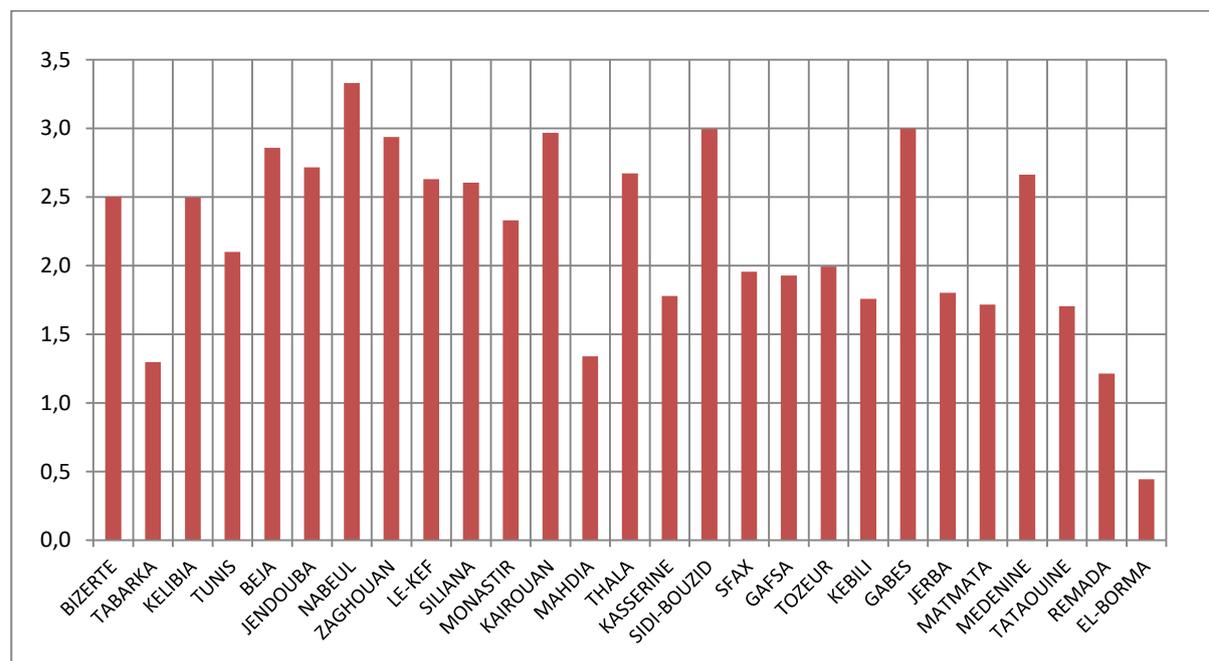
- Température maximale (TX) :

Les moyennes saisonnières de la température maximale quotidienne de l'été 2022 ont été nettement supérieures aux normales saisonnières de référence sur toutes les régions et elles ont varié entre 31.1°C à Mahdia et 40.9°C à Tozeur.



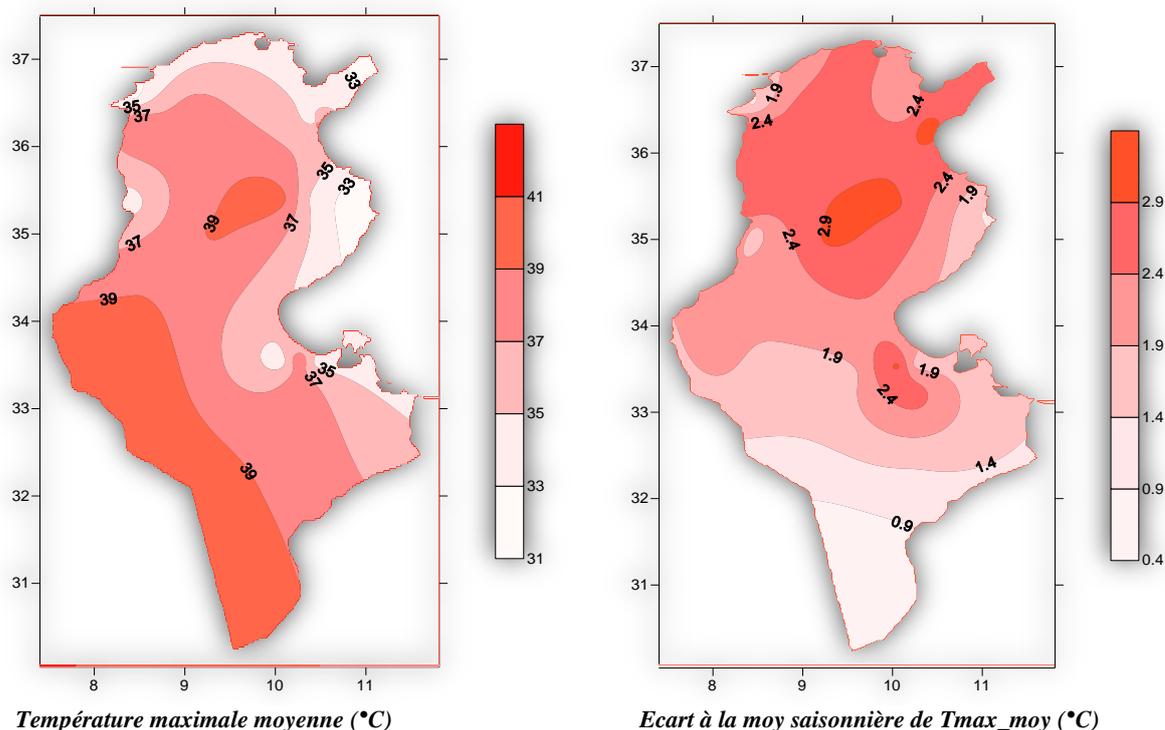
Comparaison des moyennes de la température maximale de l'été aux normales (1991-2020)

- Ecart des moyennes saisonnières de la température maximale (TX) aux normales par station :



Ecart à la moyenne saisonnière de référence (1991-2020)

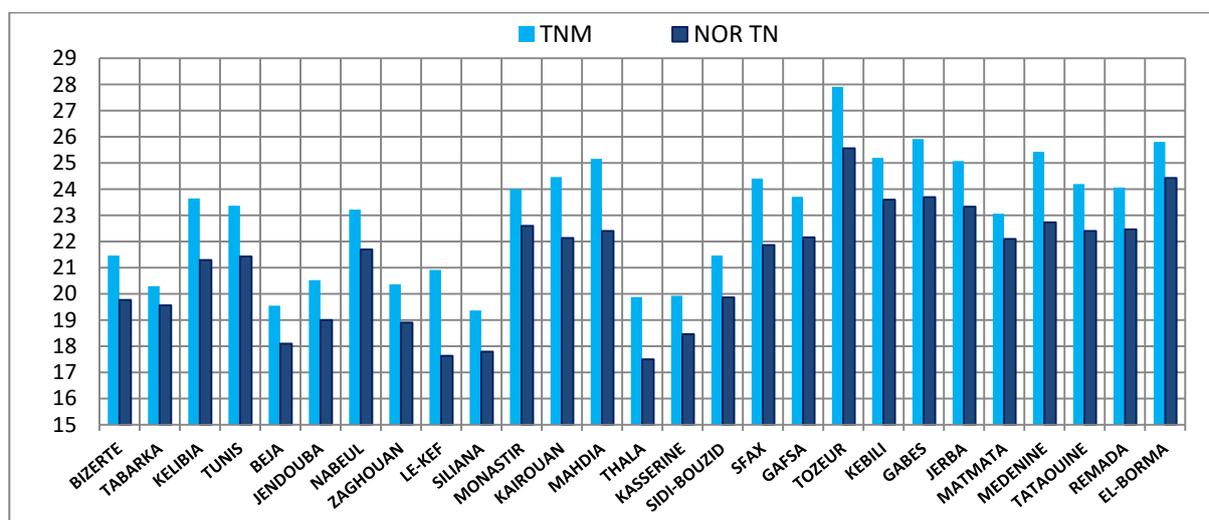
- Répartition géographique de la moyenne estivale de la température maximale:



- Températures minimale (TN) :

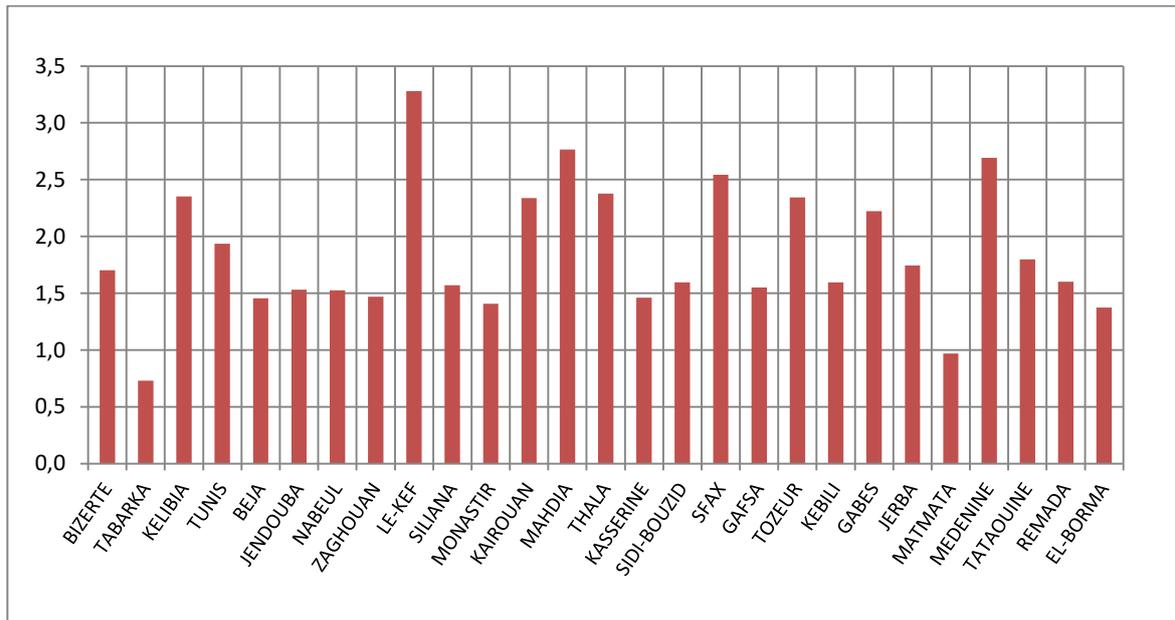
Les températures minimales de l'été 2022 ont aussi dépassé les moyennes saisonnières de référence dans toutes les stations et ont été comprises entre 19.4°C à Siliana et 27.9°C à Tozeur.

En moyenne sur toute la Tunisie (27 stations principales), la température minimale a atteint 23.1°C et elle a été supérieure à la normale (1991-2020) de +1.8 °C.



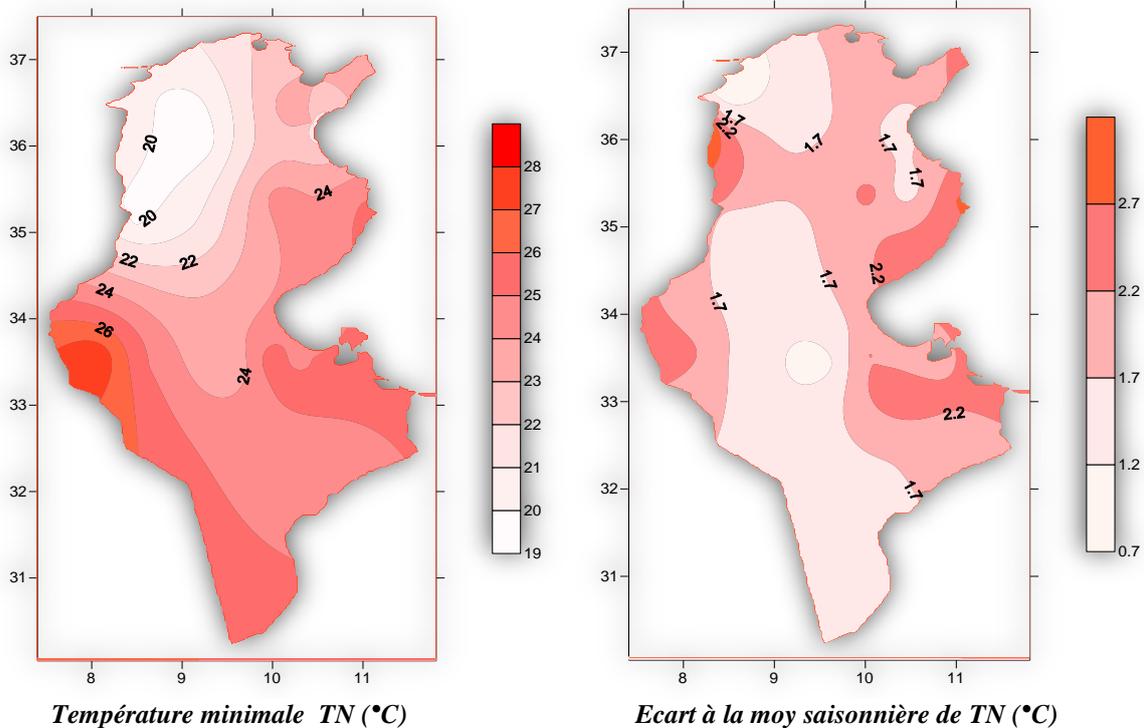
Comparaison des moyennes de la température minimale de l'été aux normales (1991-2020)

- Ecart des moyennes saisonnières de la Température minimale (TN) aux normales par station :



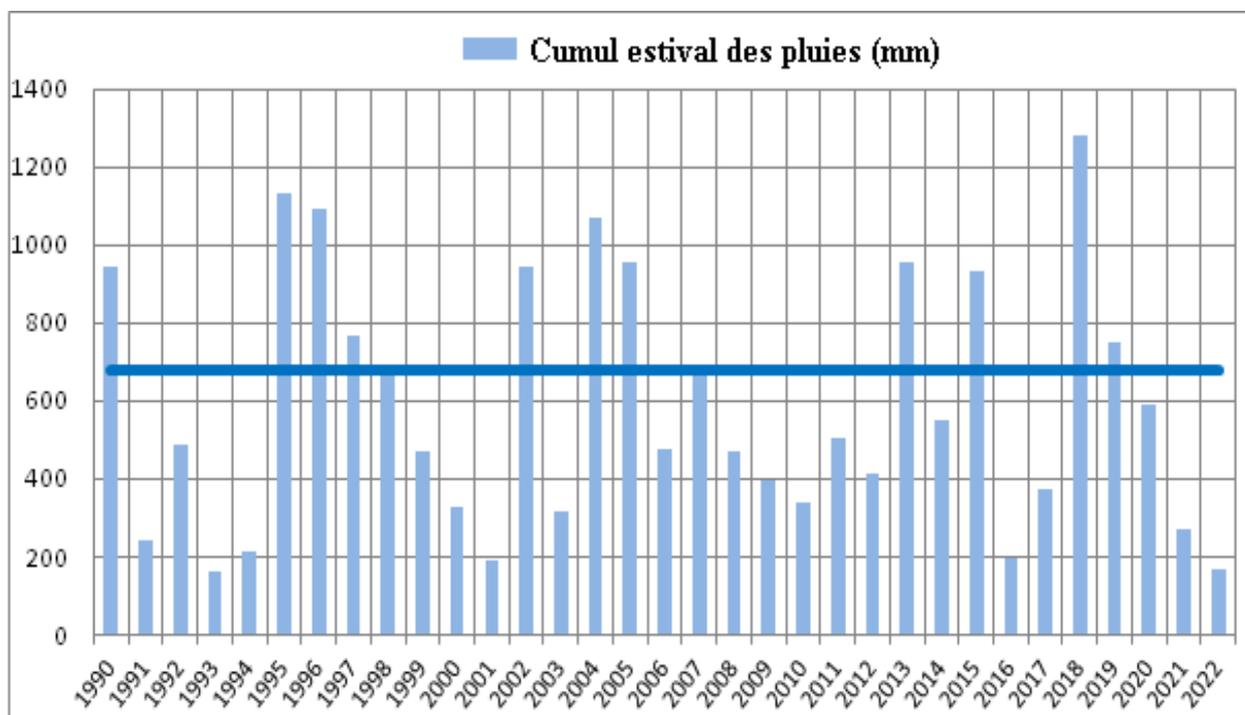
Ecart à la normale saisonnière de référence (1991-2020)

- Répartition géographique de la moyenne saisonnière de la température minimale TN:

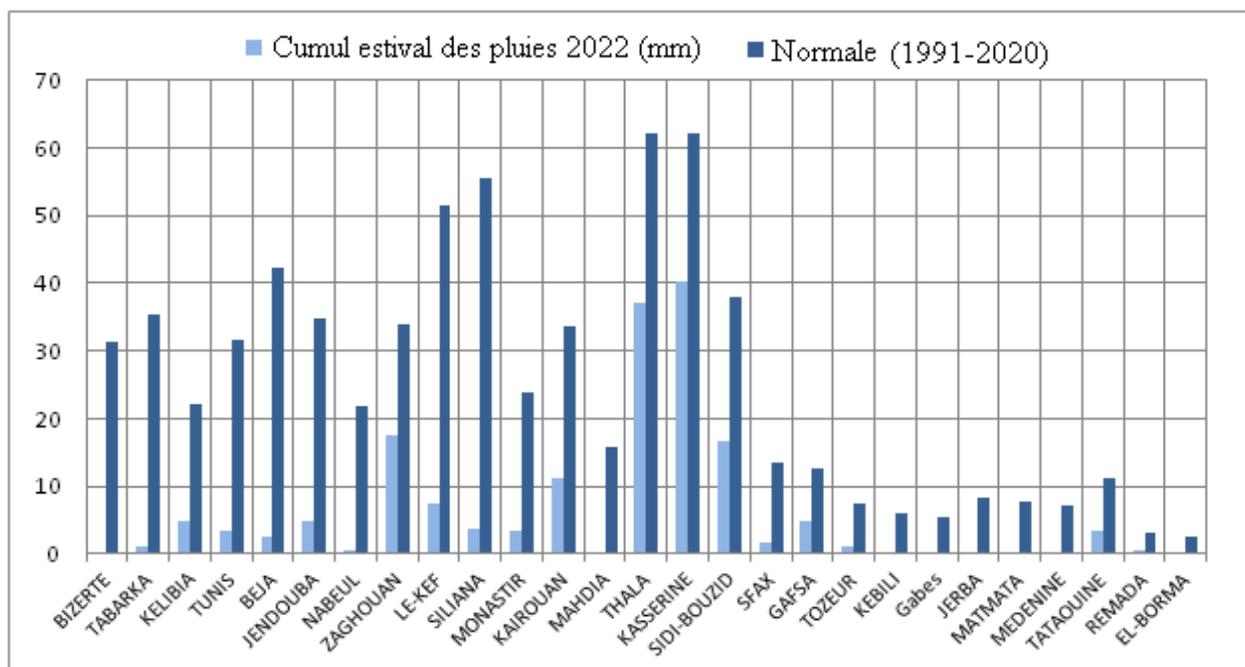


- La pluviométrie :

Le cumul pluviométrique saisonnier des 27 stations principales de référence a atteint 167.4 mm et il a été inférieur au cumul saisonnier de référence des mêmes stations (681.4 mm) avec un déficit de 75 %.

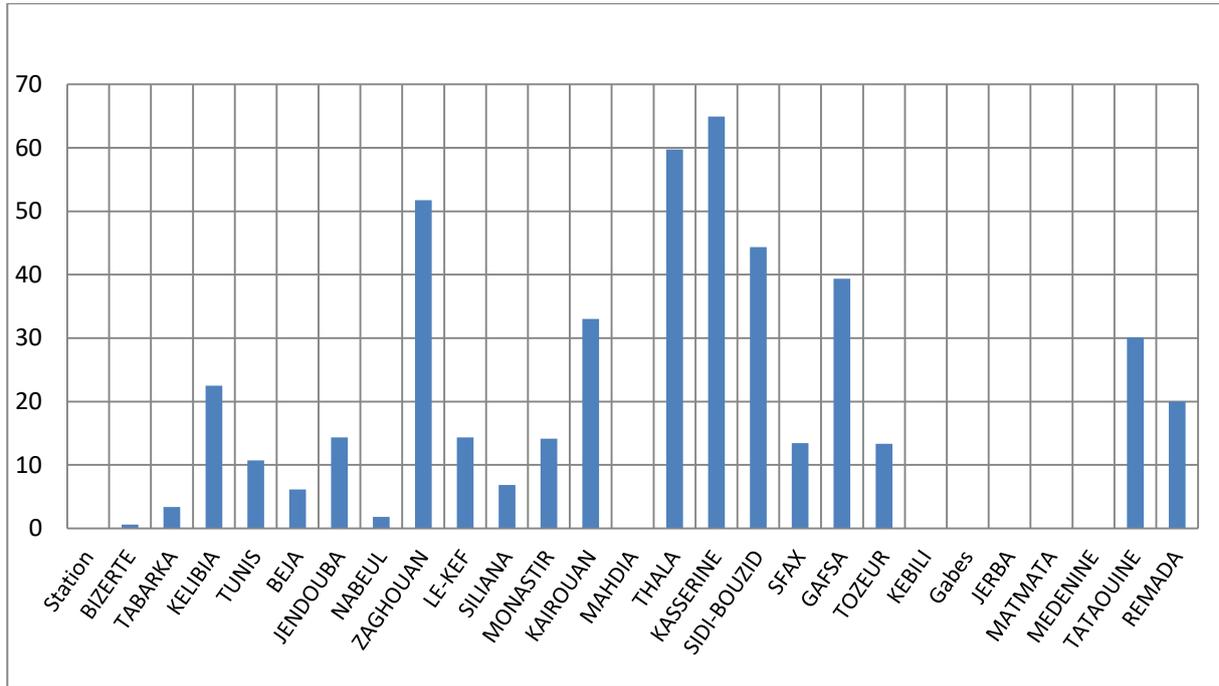


Comparaison du cumul des pluies estivales avec la Normale de Référence (1991-2020)



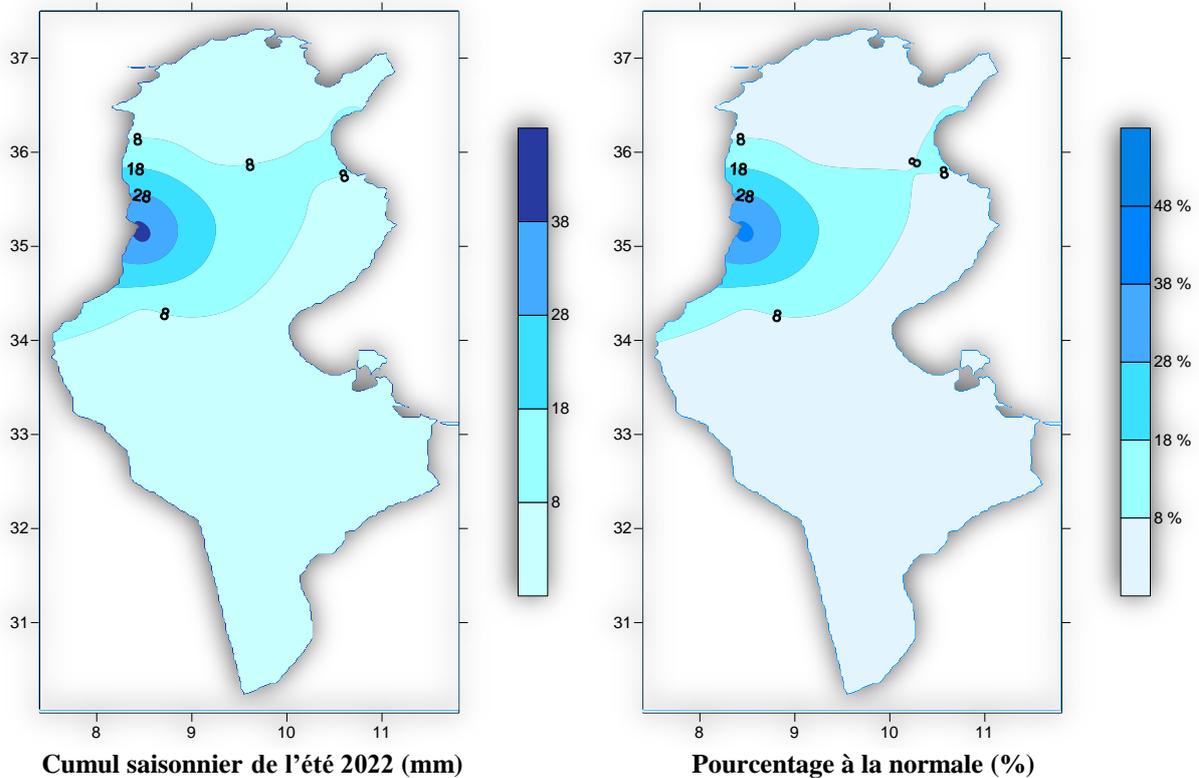
Comparaison des cumuls saisonniers des précipitations aux moyennes de référence des cumuls : Été 2022

- Pourcentages aux normales saisonnières des cumuls de l'été 2022 :



Rapport à la normale des cumuls pluviométriques (%)

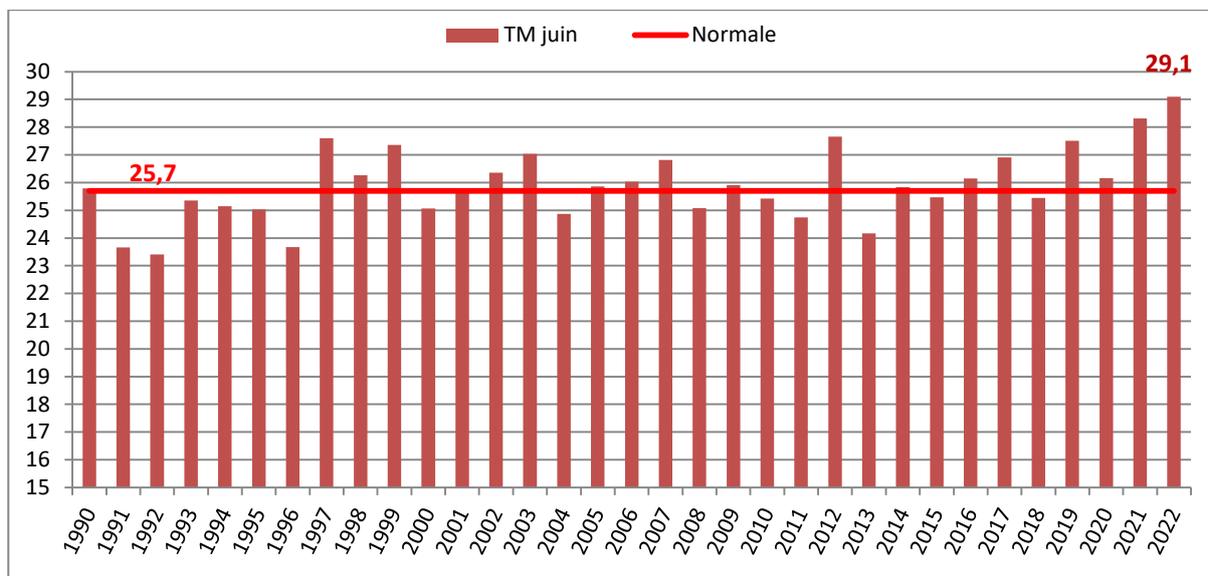
- Répartition géographique des pluies d'été 2022:



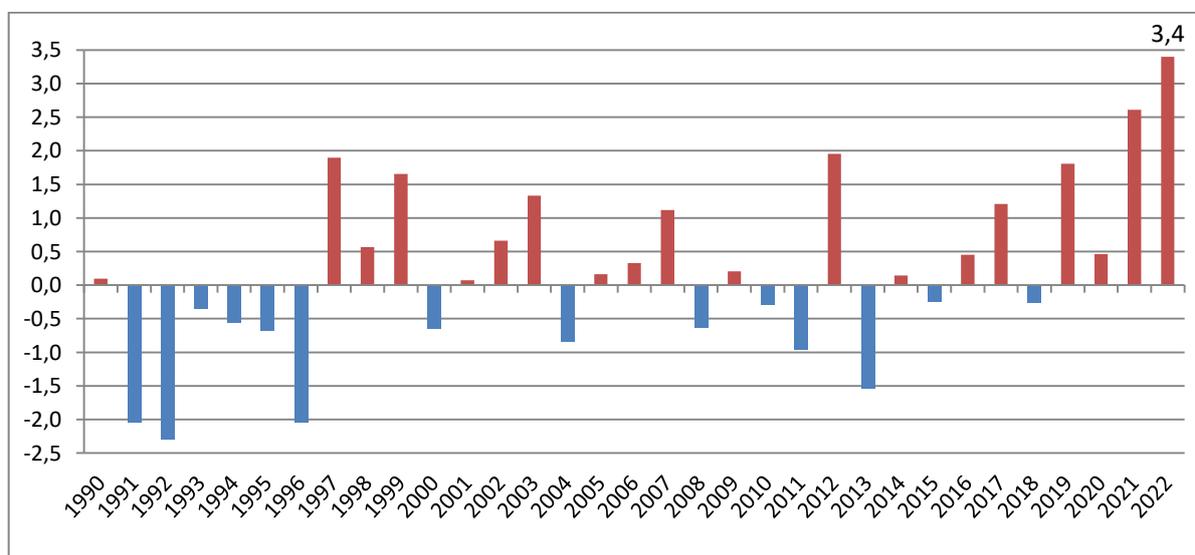
*** Cas du mois de juin 2022 :**

Un mois de juin exceptionnellement chaud.

La moyenne mensuelle de la température des 27 stations principales représentant toute la Tunisie a été de 29.1°C et elle a dépassé la normale de +3.4°C ce qui a classé le mois de juin 2022 au **1^{er} rang** des mois de juin les plus chauds.

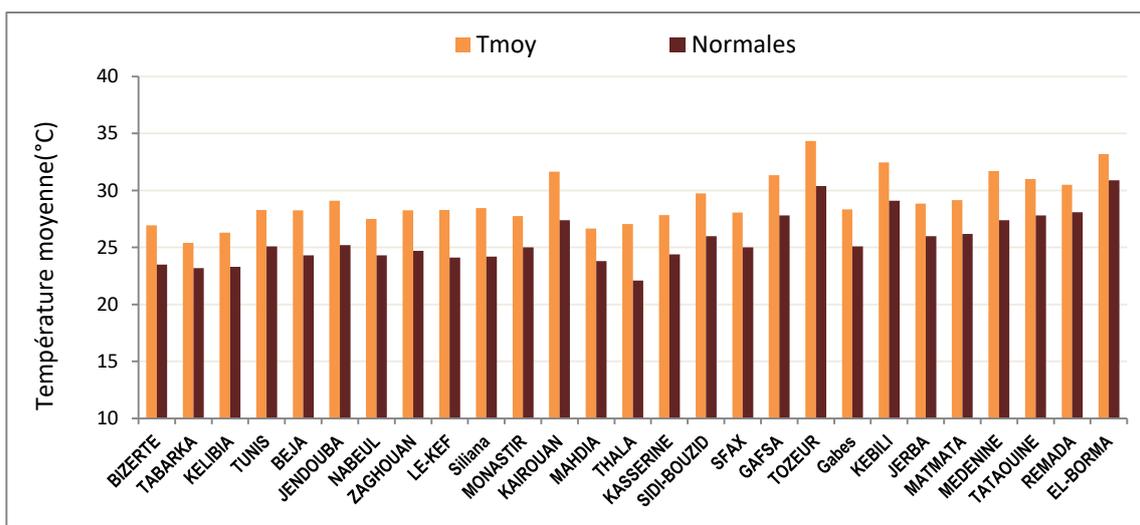


Comparaisons à la normale (1991-2020) des températures moyennes du mois de juin



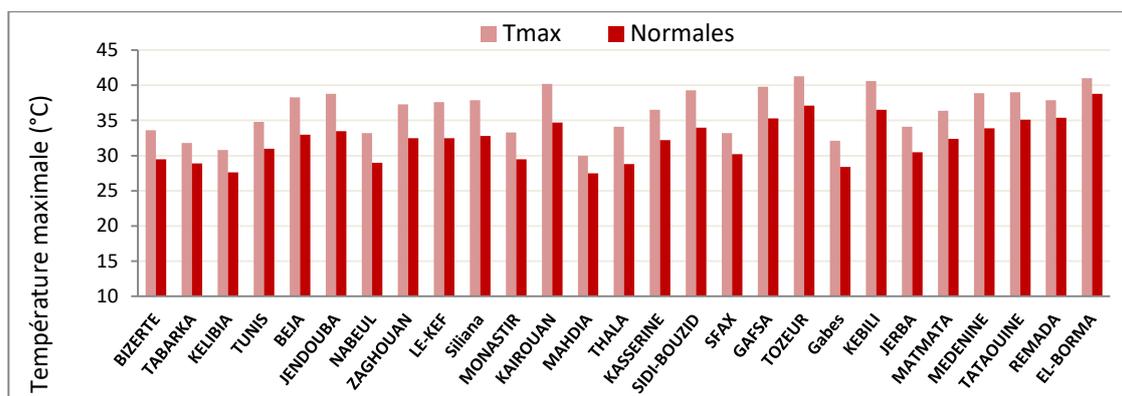
Écart à la normale (1991-2020) des températures moyennes du mois de Juin

À l'échelle régionale, les anomalies des températures moyennes ont varié entre +1.5°C à Tabarka et +4.6°C à Thala.

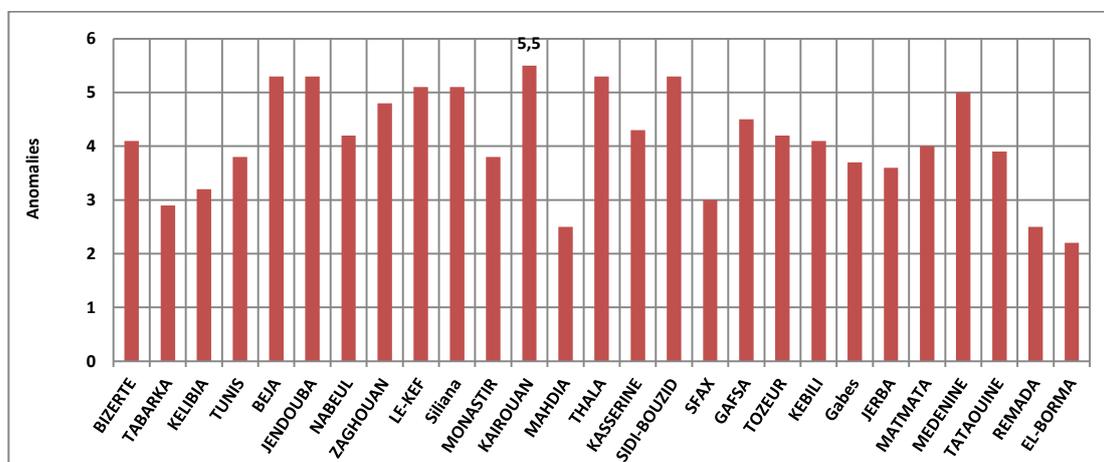


Comparaison des températures moyennes aux normales du Mois de Juin

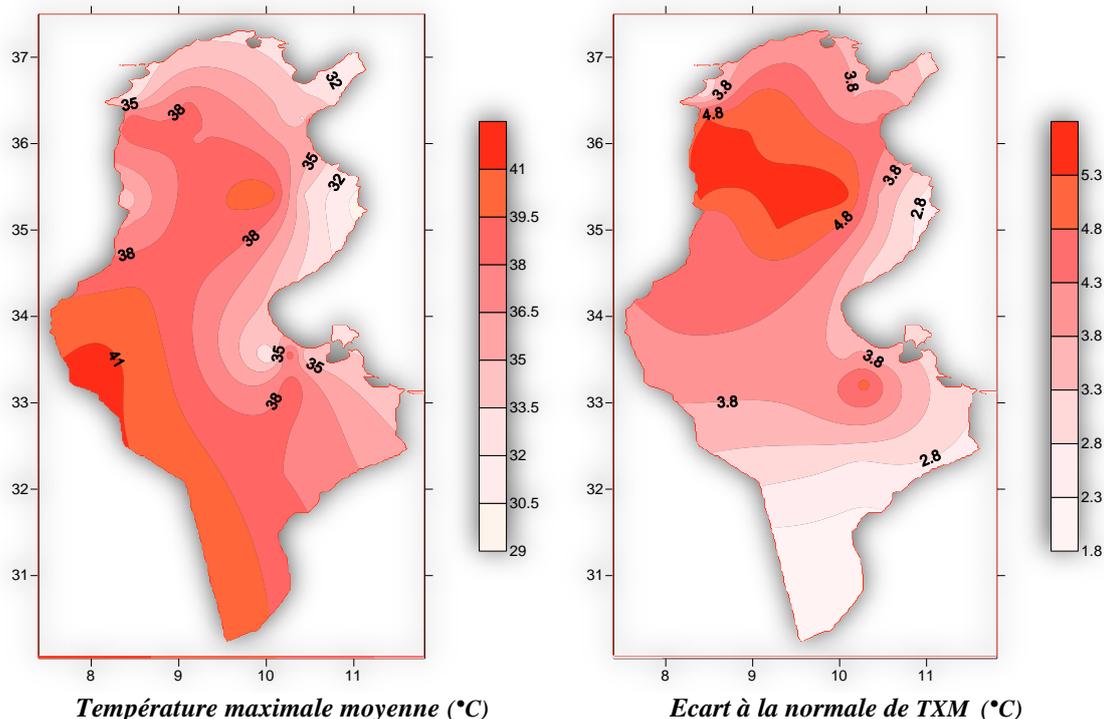
Les moyennes mensuelles de la température maximale ont varié entre 30°C à Mahdia et 41.3°C à Tozeur et ont été supérieures aux normales. La moyenne générale (27 stations principales) a atteint 36.4°C et elle a été supérieure à la normale de 4.2°C ce qui représente **un record absolu** d'anomalie pour le mois de juin.



Comparaison des températures maximales aux normales du Mois de Juin



*Ecart à la normale (1991-2020) des moyennes mensuelles de la température maximale quotidienne
Mois de Juin*



- Vagues de chaleur en mois de juin 2022 :

Deux vagues de chaleur ont envahi la Tunisie, la première à partir du début du mois et elle a été caractérisée par des températures très élevées, qui ont dépassé les normales du mois de plus de 7°C et durant au moins trois jours successifs sur la plupart de nos régions du nord au sud du pays. Une anomalie de +14.2°C a été enregistrée le 04 du mois à Béja. La deuxième vague a été enregistrée pendant la période du 25 au 28 du mois avec deux records enregistrés : un à Béja 47.8°C avec une anomalie de +13.2°C et l'autre à Médenine 47.8°C avec une anomalie de +12.5°C.

- Première vague :

Date	01/06/2022		02/06/2022		03/06/2022		04/06/2022		05/06/2022		06/06/2022		07/06/2022	
	TX	Ecart												
Tunis	36.1	7.2	37.6	8.7	38.5	9.6	41.2	12.3	*	*	*	*	*	*
Beja	42.1	11.3	41.8	11	43.5	12.7	45	14.2	39.2	8.4	37.9	7.1	*	*
Zaghouan	42	11.7	39.2	8.9	40.6	10.3	41.7	11.4	39.2	8.9	38.6	8.3	*	*
El Kef	34.8	8.2	40.4	10.5	40.6	10.7	41.7	11.8	41.5	11.6	39.3	9.4	*	*
Siliana	42.1	11.6	40.2	9.7	39.6	9.1	40.7	10.2	42.3	11.8	40.3	9.8	*	*
Kairouan	44.5	12.1	42.6	10.2	42	9.6	42.7	10.3	44.1	11.7	40.7	8.3	*	*
Kasserine	38.6	8.3	37.9	7.6	37.5	7.2	38	7.7	39.1	8.8	39.8	9.5	39.1	8.8
Gafsa	42.2	9	41.4	8.2	40.4	7.2	40.5	7.3	41.4	8.2	42.2	9	42.6	9.4
Sidi Bouzid	42.6	11	41.4	9.8	39.4	7.8	39.6	8	41.9	10.3	42.5	10.9	42.9	11.3
Tozeur	43.6	8.3	43.6	8.3	42.3	7	*	*	*	*	*	*	*	*
Kebili	*	*	*	*	*	*	42.6	7.4	42.5	7.3	43.5	8.3	44.3	9.1
Medenine	42.4	10.3	41	8.9	40.3	8.2	39.5	7.4	40.6	8.5	42.3	10.2	44.3	12.2
Tataouine	42.2	8.6	41.5	7.9	41.2	7.6	*	*	*	*	*	*	*	*

- Deuxième vague :

Date	25/06/2022		26/06/2022		27/06/2022		28/06/2022	
Station	TX	Ecart	TX	Ecart	TX	Ecart	TX	Ecart
Beja	41.9	7.3	47.5	12.9	47.8	13.2	*	*
Le Kef	41.8	7.3	43.8	9.3	44.3	9.8	*	*
Kairouan	*	*	46.2	9.7	47.4	10.9	47.4	10.9
Gafsa	*	*	44.2	7.3	45.8	8.9	45.9	9
Sidi Bouzid	*	*	44.1	8.5	44.6	9	43.8	8.2
Tozeur	*	*	45.8	7.4	47.1	8.7	48.7	10.3
Kebili	*	*	46	7.6	47.5	9.1	48.1	9.7
Matmata	*	*	40.6	7.6	42.6	9.6	40.9	7.9
Medenine	44.9	9.6	46.2	10.9	47.8	12.5	47.7	12.4
Tataouine	*	*	45.3	8.7	46.6	10	46.1	9.5

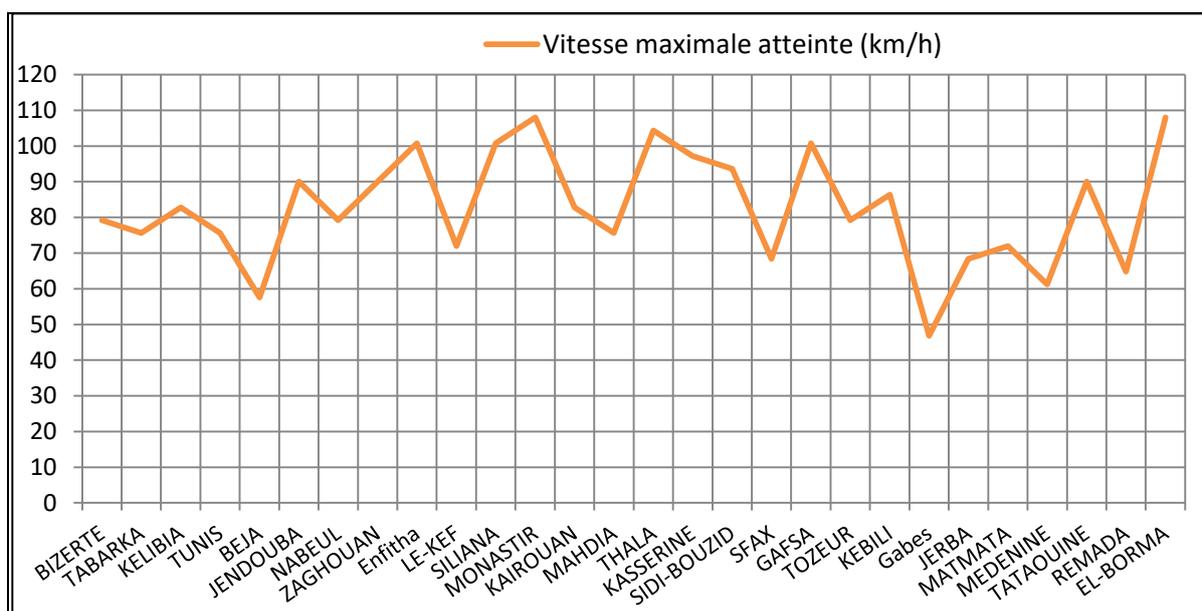
- Les Vents :

Au cours de l'été 2022, les vents étaient généralement faibles à modérés, à l'exception de certains jours où la vitesse du vent était élevée et les maximales étaient comprises entre 60 et 90 km/h et dépassant parfois 100 km/h.

En effet, durant le mois de juin 2022, la vitesse maximale du vent a atteint 101 km/h à Siliana le 29 juin, tandis qu'au mois de juillet elle a atteint une vitesse maximale de 94 km/h à Thala le 02 du mois.

Pendant le mois d'août, la vitesse maximale du vent a atteint 108 km/h à El Borma le 02 août et aussi à Monastir le 15 août 2022.

- La plus grande vitesse atteinte par le vent durant l'été par station :



- Nombre des jours où la vitesse maximale du vent a dépassé 60 km/h :

