

Variabilité spatio-temporelle de la température à Gabès



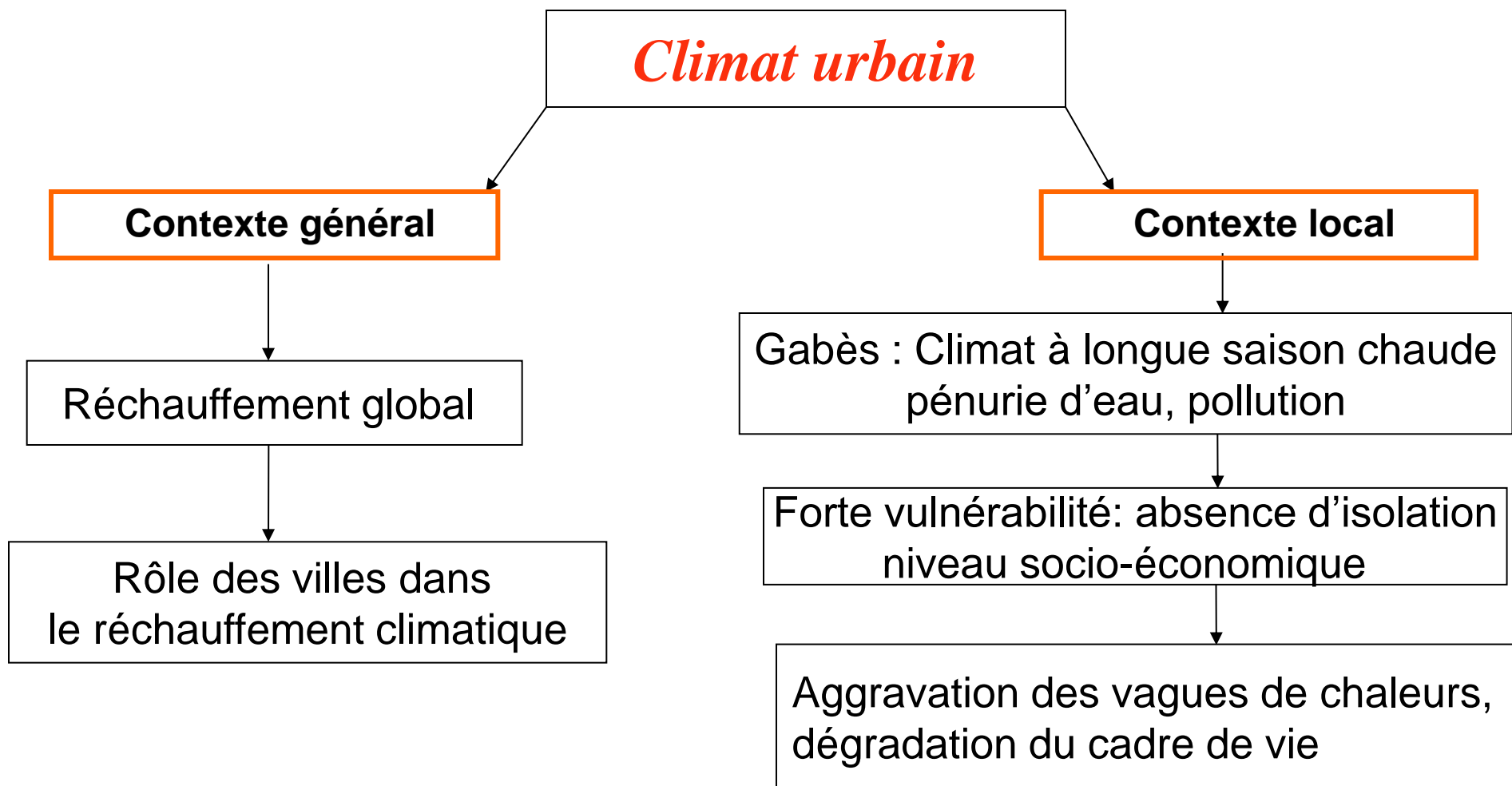
BERRICHE M^{1et2}, CHARFI S¹, DAHECH S²

¹Université de Sfax, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, SYFACTE, berriche.mounir2013@gmail.com

Charfisami_geo@yahoo.fr

² Université de Paris-Cité, PRODIG
salem.dahech@gmail.com

35eme Colloque de
l'Association Internationale
de Climatologie
Toulouse, 06 -09 juillet
2022



Améliorer la capacité d'adaptation passe obligatoirement par la bonne compréhension du champ thermique à l'échelle de l'agglomération.

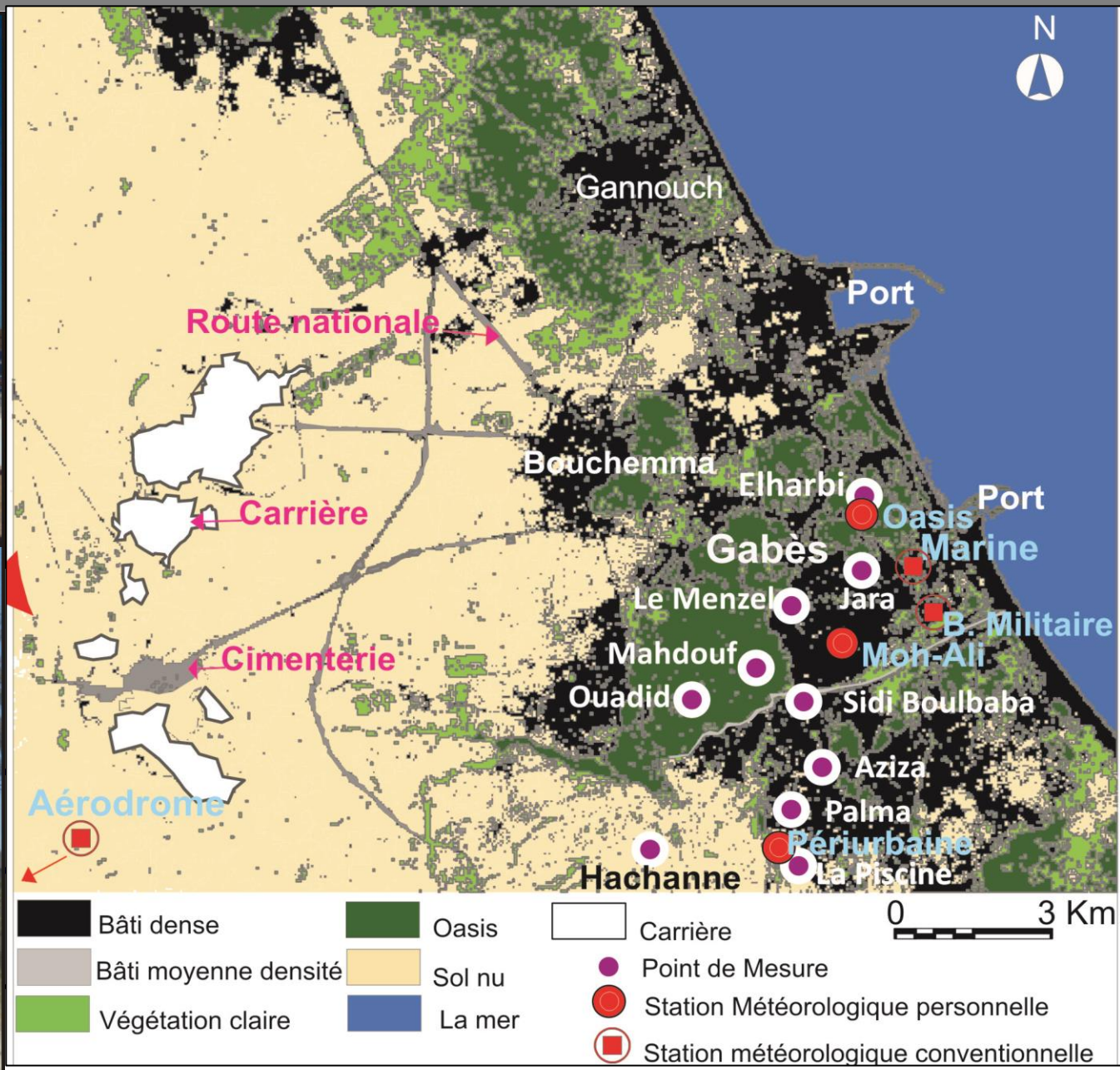
- ➔ Analyser la tendance des températures à Gabès
- ➔ Mesurer l'intensité de l'ICU à Gabès
- ➔ Cerner les variations spatiales de la température à l'échelle de l'agglomération
- ➔ Caractériser le champ thermique de surface



Guli

www.delcampe.net

Gabès (Tunisie méridionale) une oasis maritime



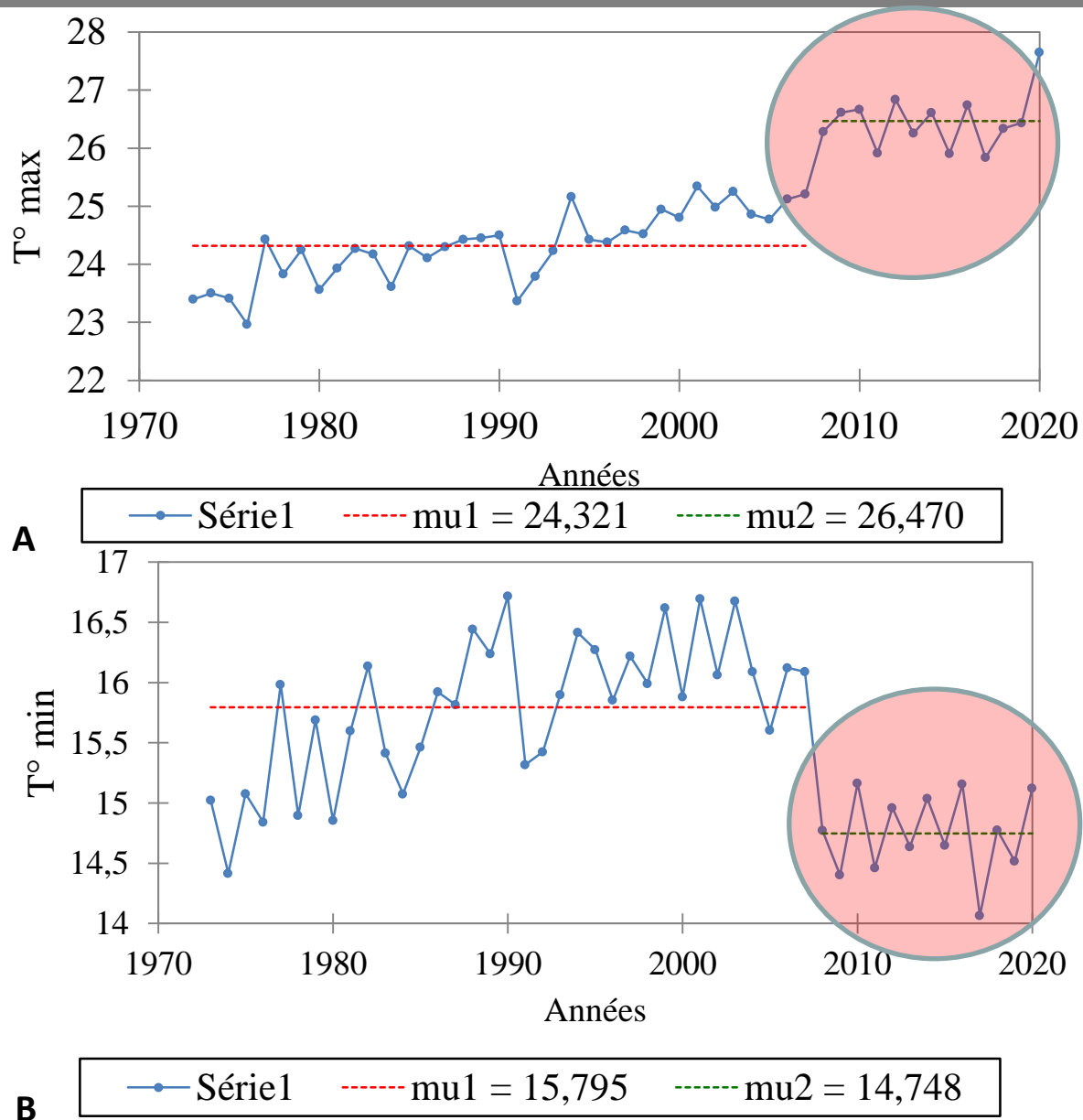


Figure 2 : Variabilité des maxima (A) et des minima (B) annuelles de température entre 1973 et 2020 (données: INM)

Tendance vers la hausse de la température à Gabès

hausse des Tm ($0.47^{\circ}\text{C}/\text{décennie}$) , Tx ($0.4^{\circ}\text{C}/\text{décennie}$) (période 1973-2006)

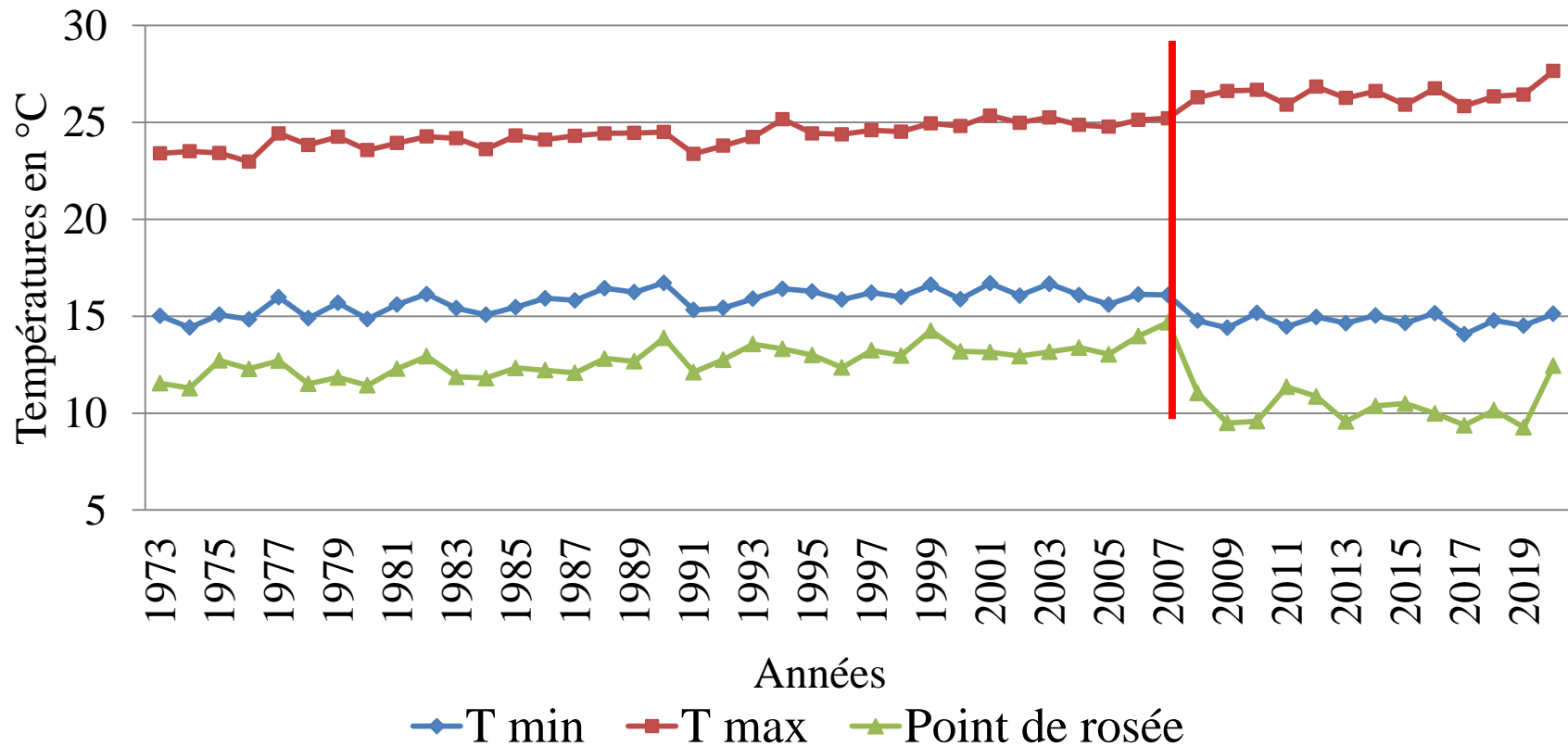


Figure 3: Variation des moyennes annuelles des températures minimales et maximales et du point de rosée enregistrées à Gabès entre 1973 et 2020 (Source de données: INM)

- Écart moyen de 2.5°C , écart maximal absolu de 6.2°C le 28 août 2020 : renforcement du refroidissement nocturne, brise de montagne...
- - Impact faible des oasis: urbanisation, , proximité de la mer, capteur sur les toits

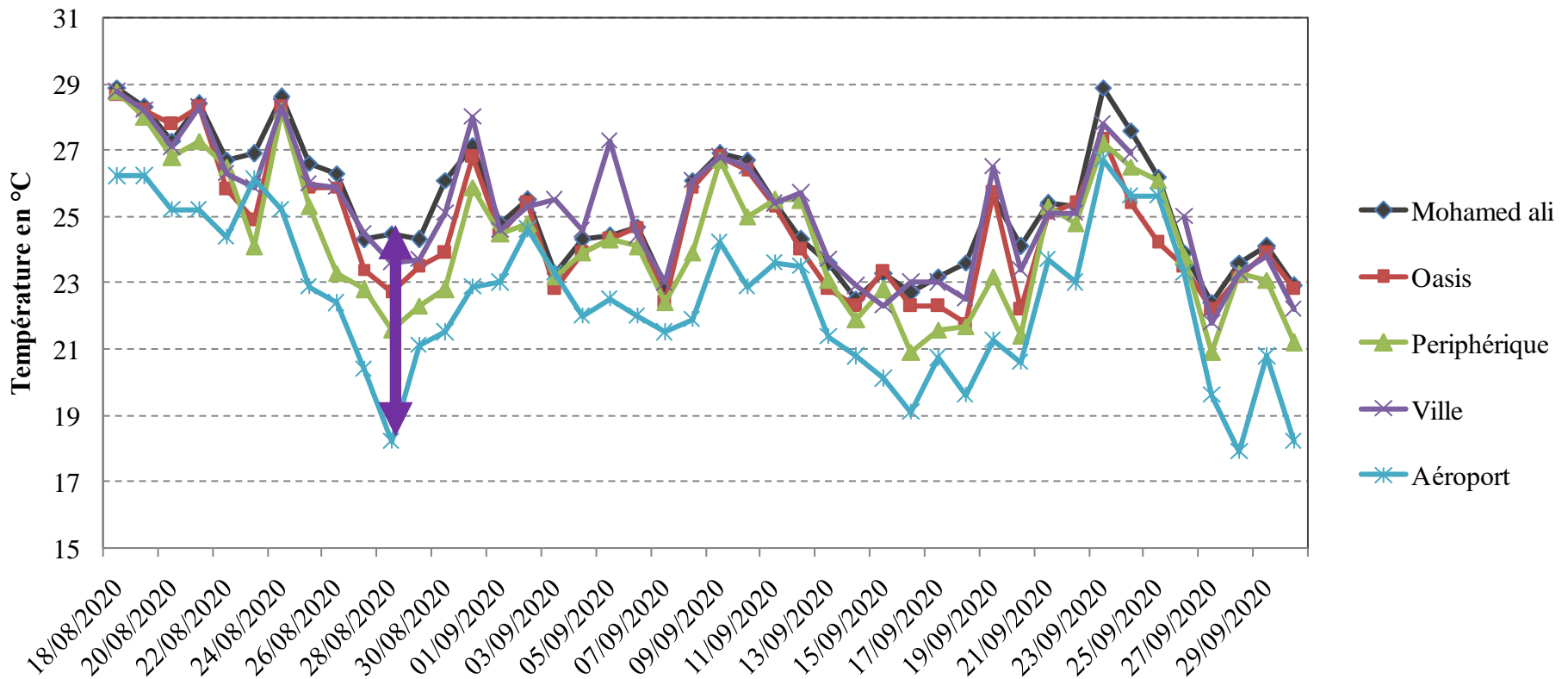
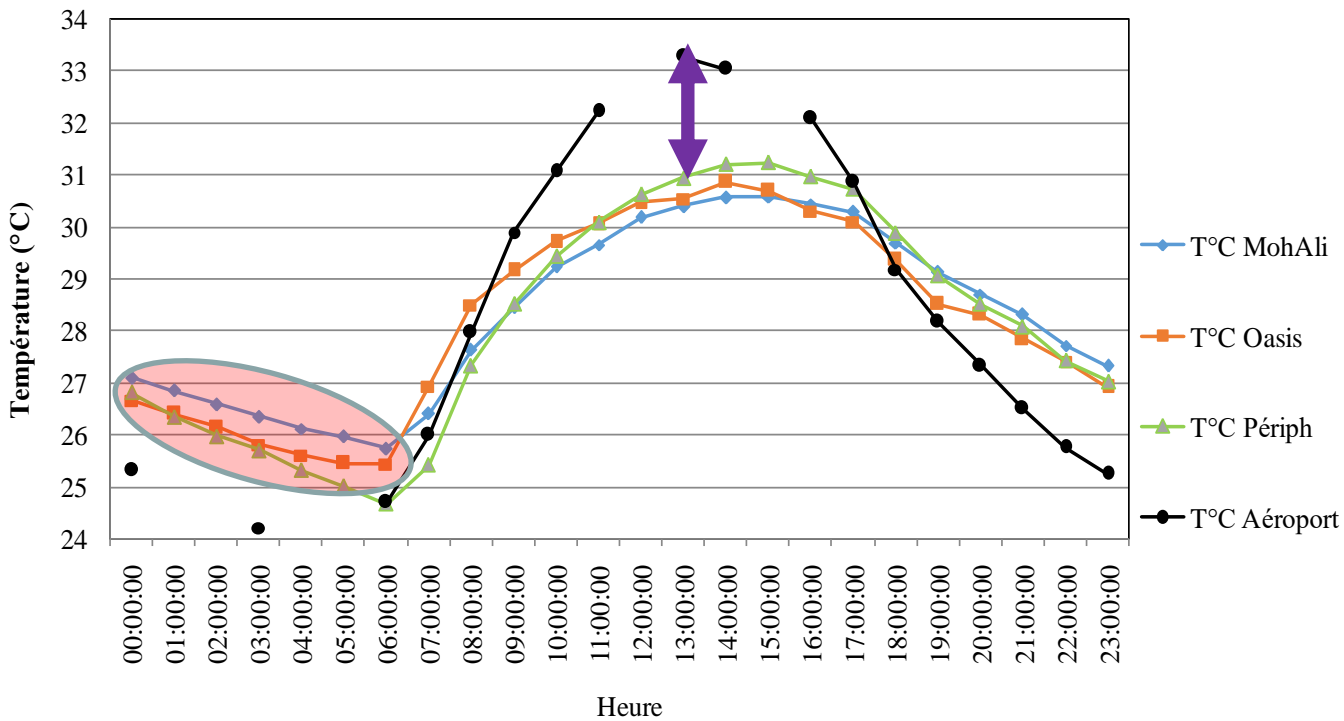


Figure 4. Évolution des minima de température de cinq stations météorologiques: Mohamed Ali, Ville (urbaine), Oasis, Périphérie (périurbaines) et Aéroport (rurale) du 18 août au 30 septembre 2020



+ Des températures comparables en ville

+ Jusqu'à 6h, l'Oasis marine est plus chaude: une faible turbulence due à la faible densité de l'oasis d'où la réduction des échanges de vapeur d'eau, un faible brassage de l'air.

- Les station côtière sont plus fraîches le jour

Figure 5. Évolution des températures moyennes horaires de quatre stations météorologiques: MohamedAli (urbaine), Oasis, Périphérie (périurbaines) et Aéroport (rurale) calculées sur la période allant du 18 aout 2020 au 30 septembre 2020.

- La station urbaine Mohamed Ali est plus fraîche que le perif. grâce à la brise,

- La station de l'aéroport est plus chaude le jour et plus froide la nuit (distance à la mer)

- Une apparition tardive d'un îlot de fraîcheur au niveau de l'oasis: arrosage irrégulier

- Les palmeraies sont plus fraîches que le centre ville: 32° à Jara et 22 à Oudid
- Des disparités thermiques en milieu oasien: Elharbi 30°C, Mahdouf 27°C et d'Ouadid 22°C: densité de la biomasse, distance à la mer...
- L'oasis littorale plus chaude que celle de l'intérieur

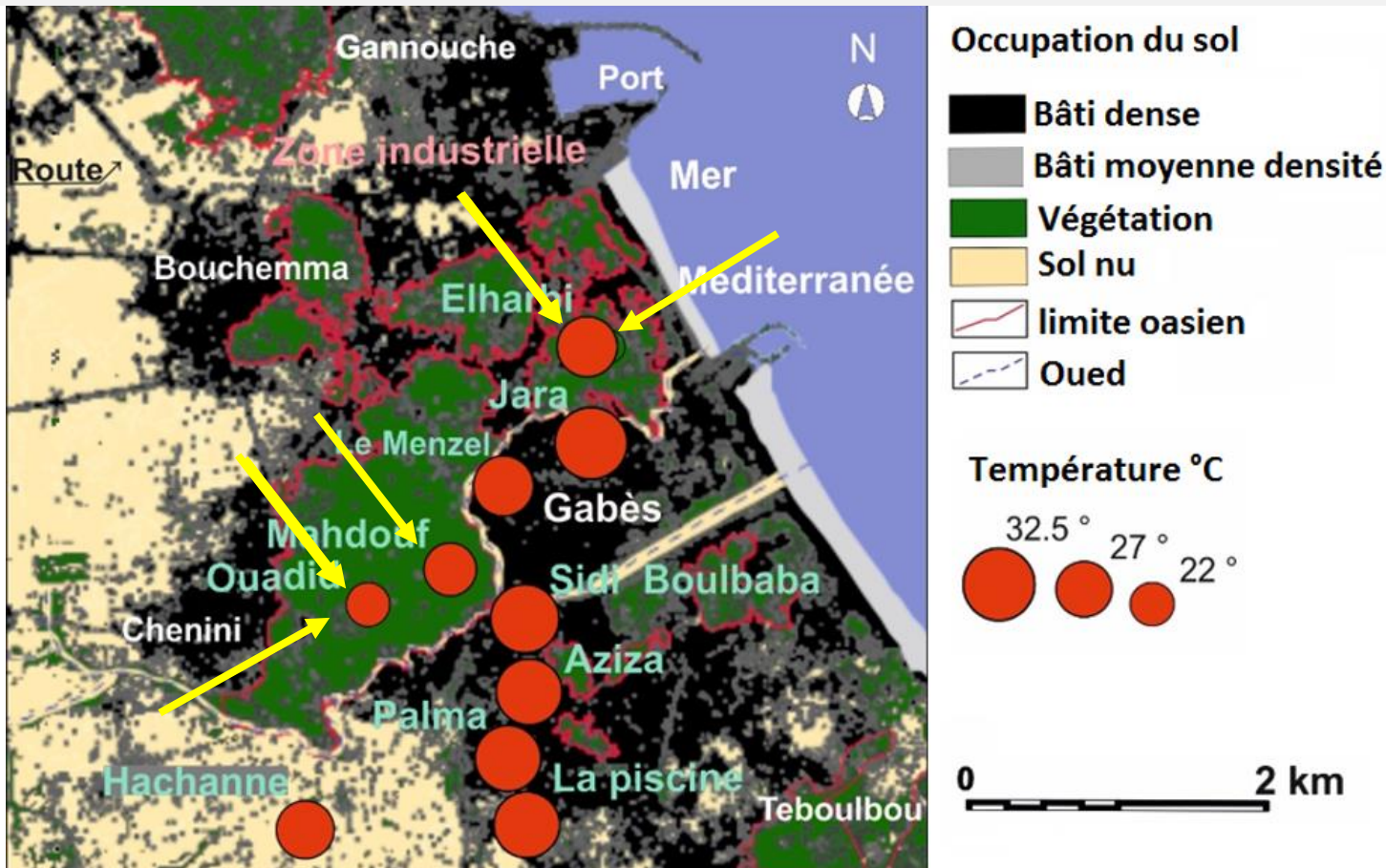


Figure 8 : Spatialisation de la température nocturne de l'air à 2 m du sol en (°C) à Gabès le 10 août 2021(C) à 21h

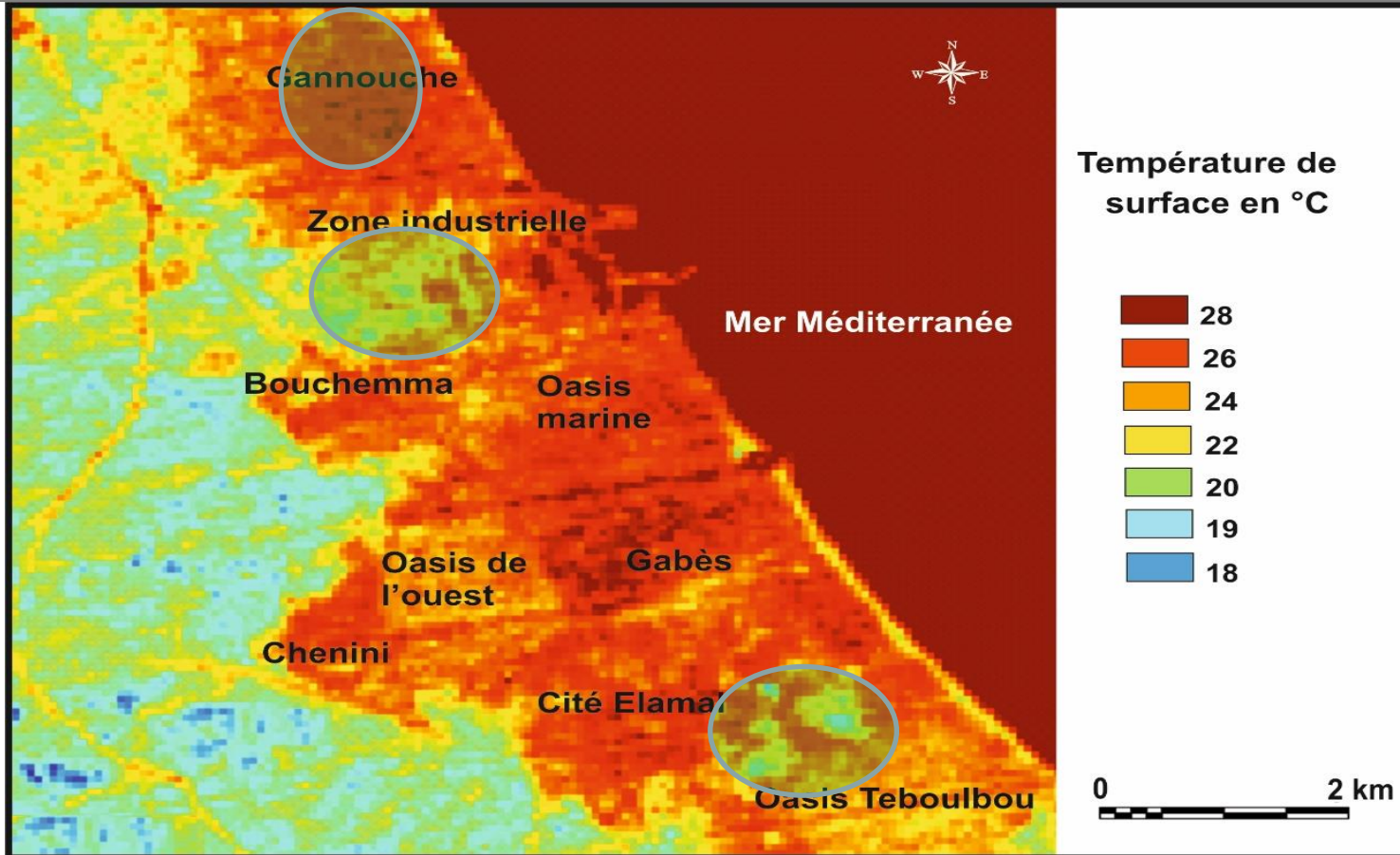


Figure 10 : Disparités spatiales de la température nocturne de surface suivant la scène ASTER-TIR datée le 09 juillet 2019

+ Des températures entre 26 et 45°C

+ La partie centrale est occupée par un noyau chaud, mais discontinu.

des micro-îlots de chaleurs dans la zone industrielle et à Gannouche

+Des T° relativement élevées dans les oasis allant de 22° à 26: Canopé sèches

- ➔ une augmentation significative de la température de d'environ 0.5°C entre 1973 et 2006
- ➔ L'ICU est forte avoisinant localement 10°C
- ➔ Les oasis forment des îlots des fraîcheurs pendant les nuits radiatives de la saison chaude
- ➔ L'effet de l'oasis paraît variable en fonction de la densité des palmiers, et de l'arrosage
- ➔ Le champ thermique de surface paraît relativement corrélé à celui de l'air sauf au niveau des oasis