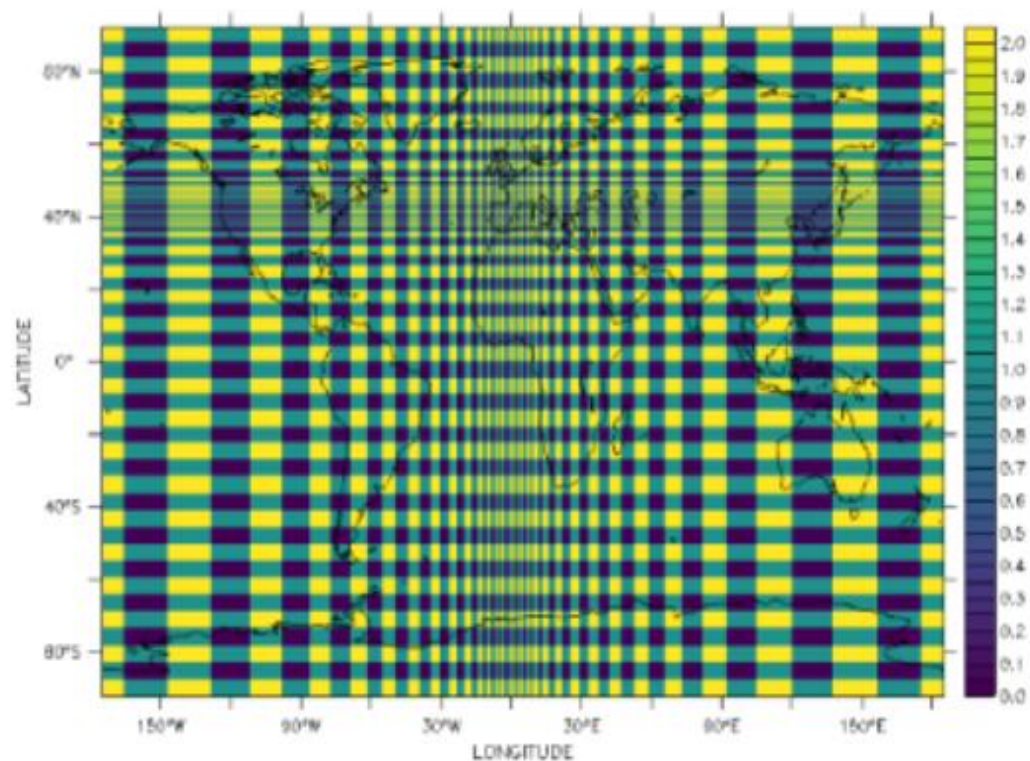


MOSAI : Model and Observations for Surface-Atmosphere Interactions

- (O1) is to investigate and determine the uncertainty and representativeness of L-A exchanges measured over heterogeneous landscape
- (O2) is to propose and test two methods to evaluate the L-A exchanges in ESM using long-term measurements.
- (O3) addresses some of the underlying simplifications in the coupling between LSM and atmospheric models, and their impacts on the simulated L-A exchanges.

LMDZ : Simulations zoomées , guidées (u,v à l'extérieur du zoom)-
Grille 144x142 zoom env. 5. , env. 40km uniforme France



LMDZOR: zoomé et guidé en vent à l'extérieur du zoom (sauf dans la couche limite).

LMDZ : Simulations zoomées , guidées (u,v à l'extérieur du zoom)- Grille 144x142 zoom env. 5. , env. 40km uniforme France

Site :

SIRTA

Model :

AROME

LMDZ

RegIPSL

Parameter :

flat

precip

q2m

rh2m

rld

rlu

rsd

rsu

sens

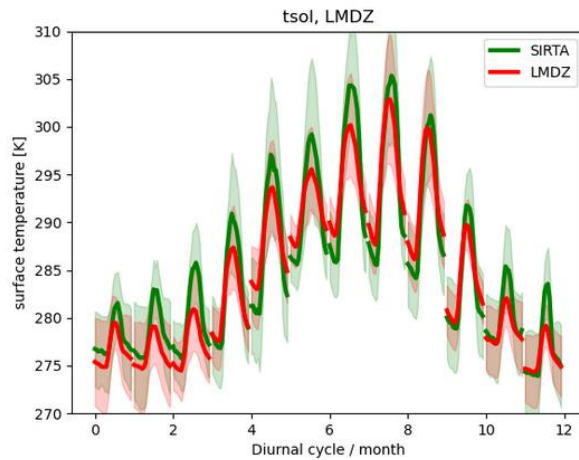
t2m

tsol

u10m

v10m

2016-12-31



Site :

SIRTA

Model :

AROME

LMDZ

RegIPSL

Parameter :

flat

precip

q2m

rh2m

rld

rlu

rsd

rsu

sens

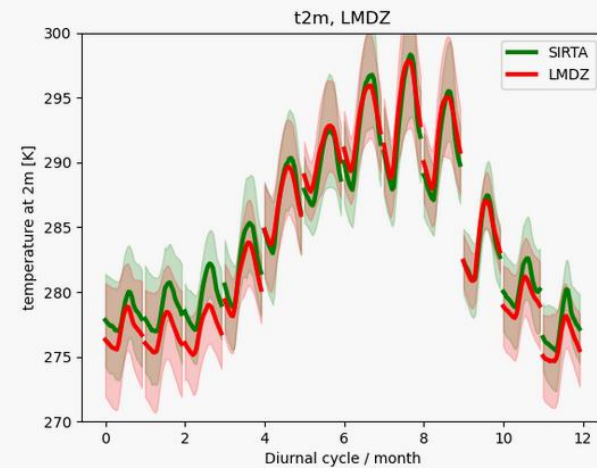
t2m

tsol

u10m

v10m

2016-12-31

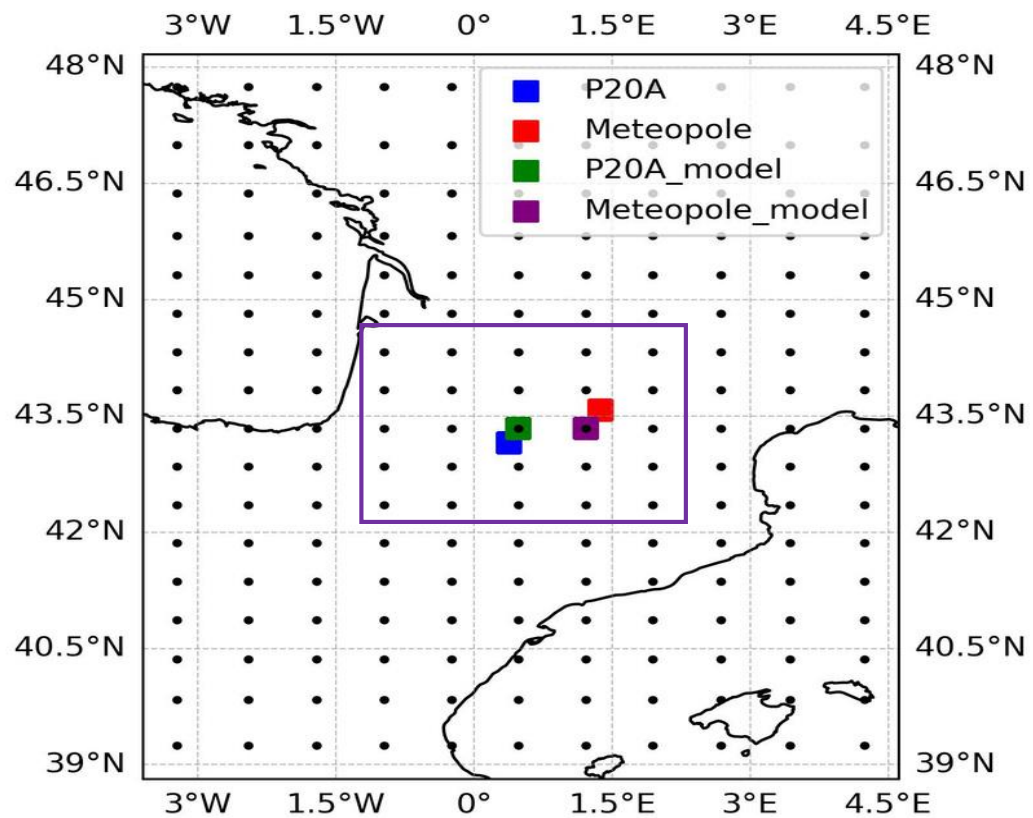


Artem

Différences difficiles à interpreter, beaucoup de sources possibles

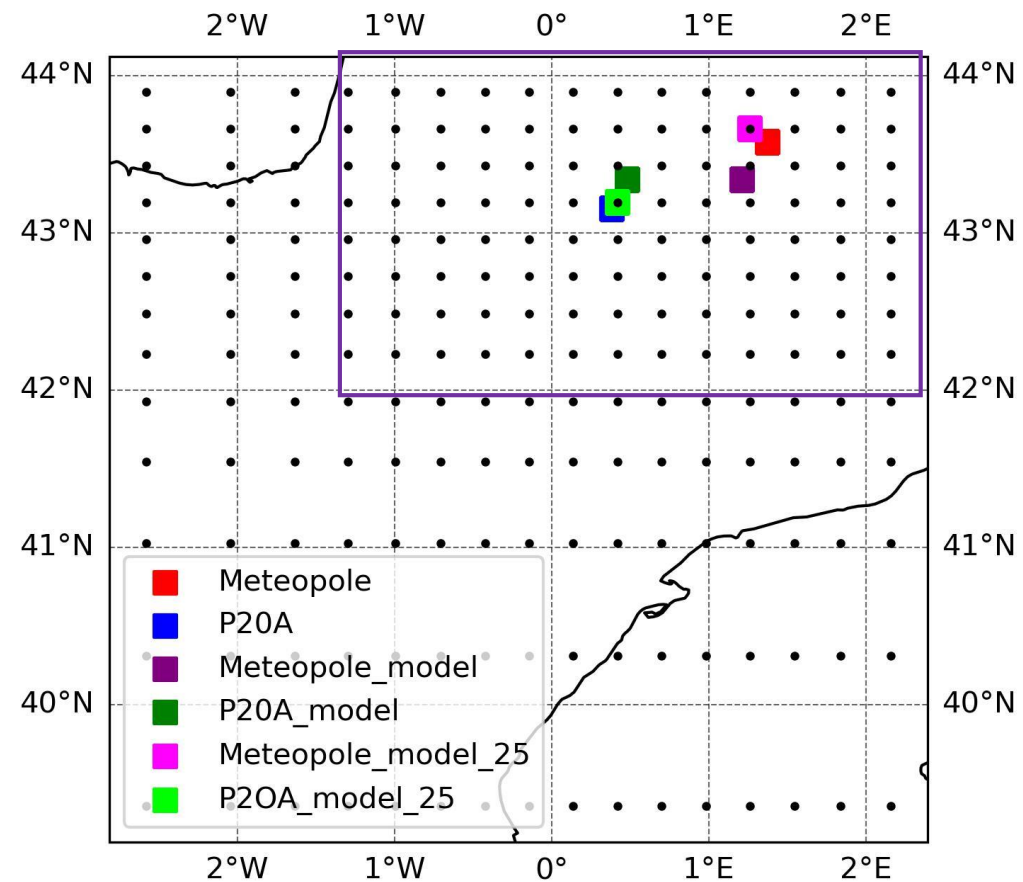
Mieux contraindre la comparaison.

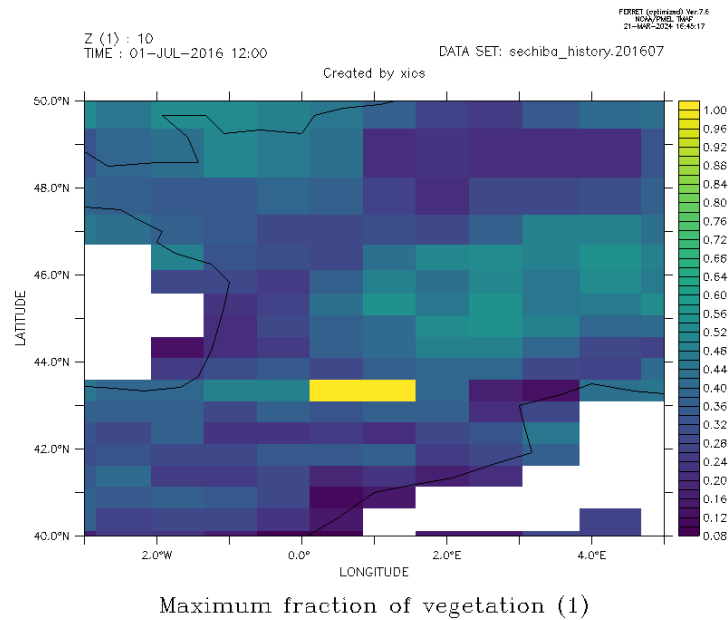
- Rôle de la résolution
- Rendre le plus cohérent possible la représentation de la surface modèle/obs.
- Séparer les sources de désaccords (autant que possible)



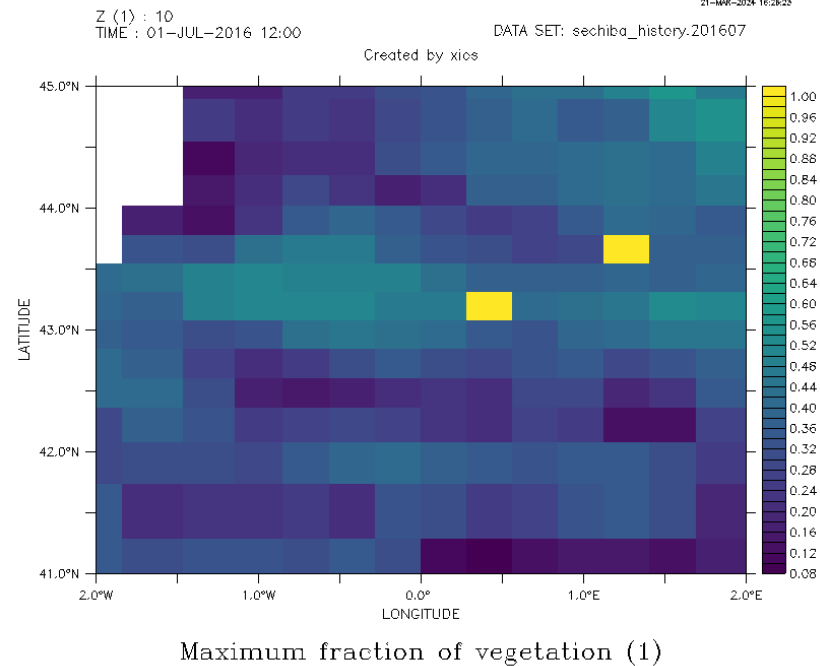
LMDZOR: zoomé et guidé en vent à l'exterieur du zoom
(sauf dans la couche limite).

Grilles :64x64x79 , 2 zoom Gx=7.7, Gy=5.7 sur ~ 0.04
Gx=20, Gy= 12 sur ~0.02



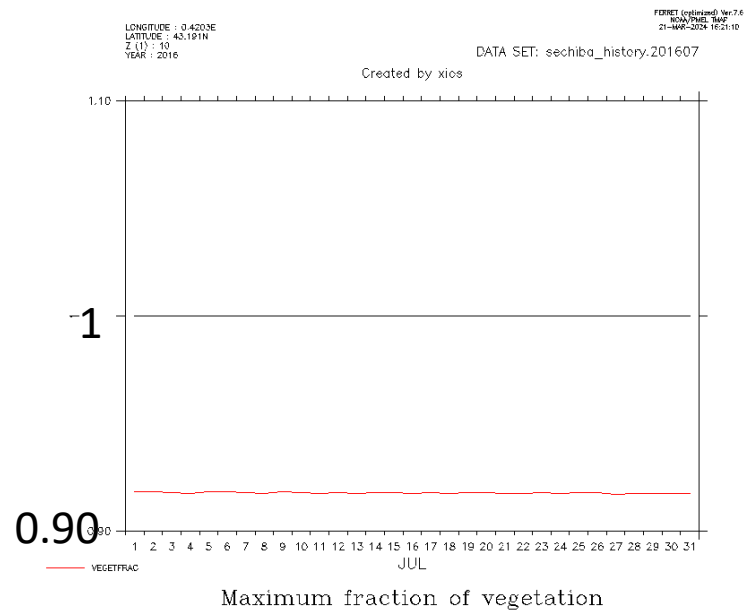


METEOPOLE
And
P2OA
PFT10 only: grass



Altitude

P2OA: 320m
METEOPOLE:270m



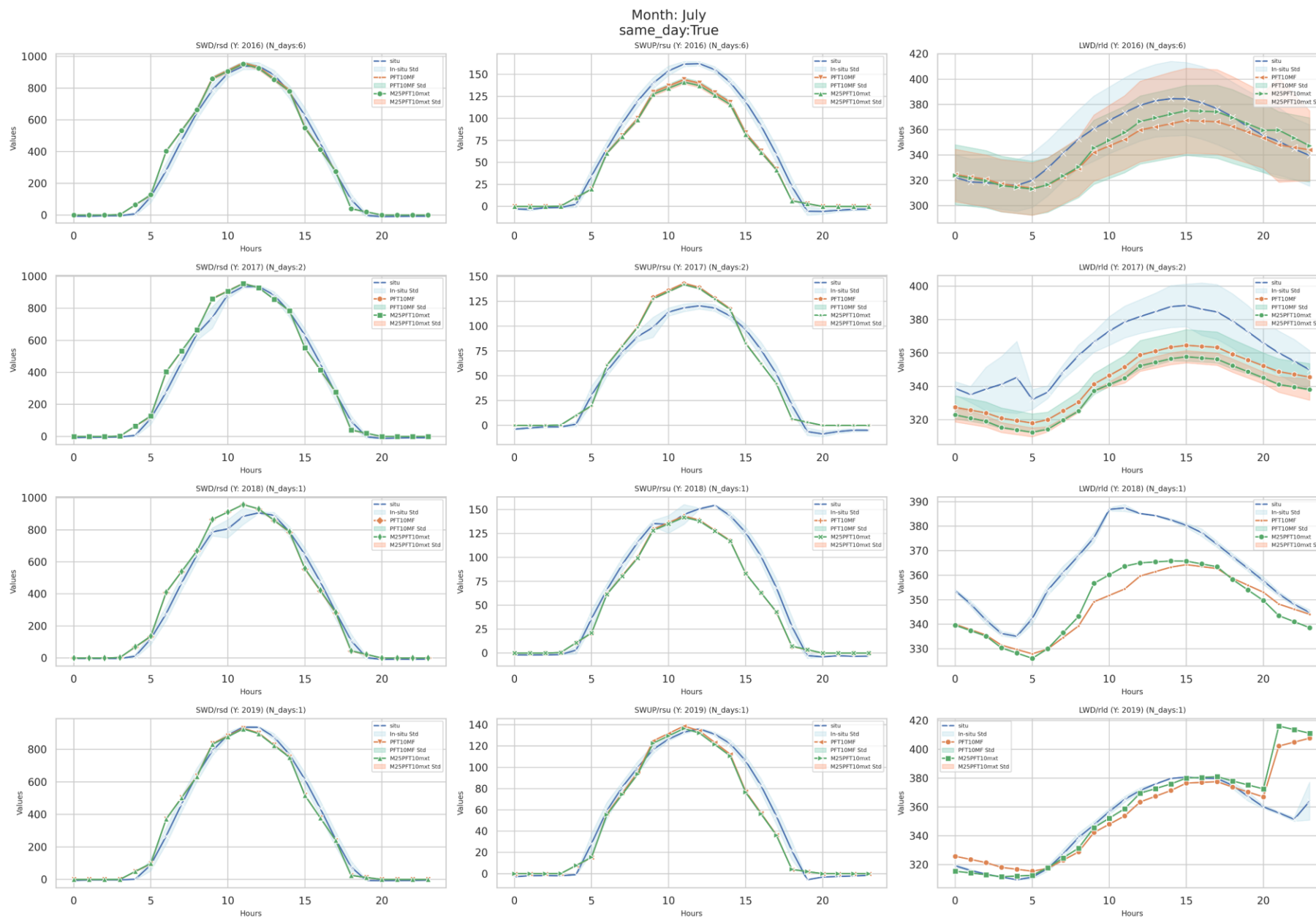
P2OA: 430m
METEOPOLE:190m

SWDdown

SWup

LWdown

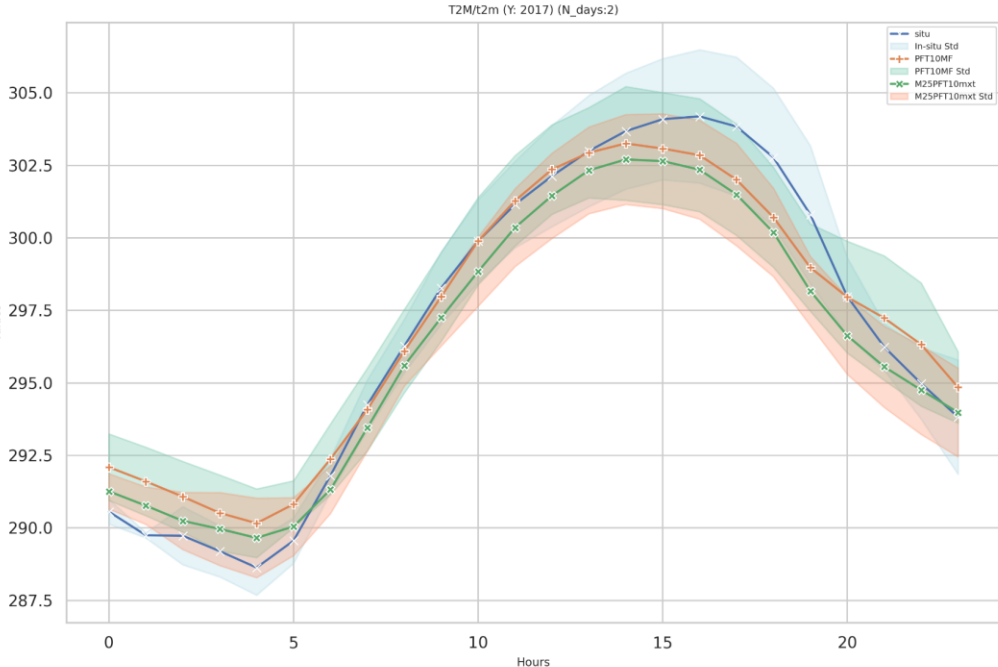
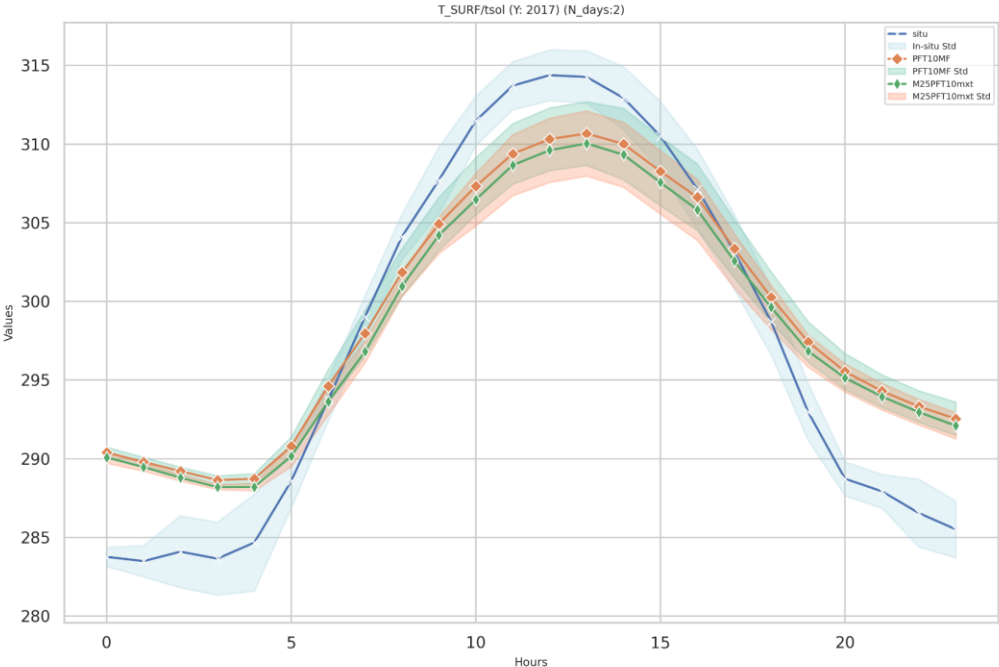
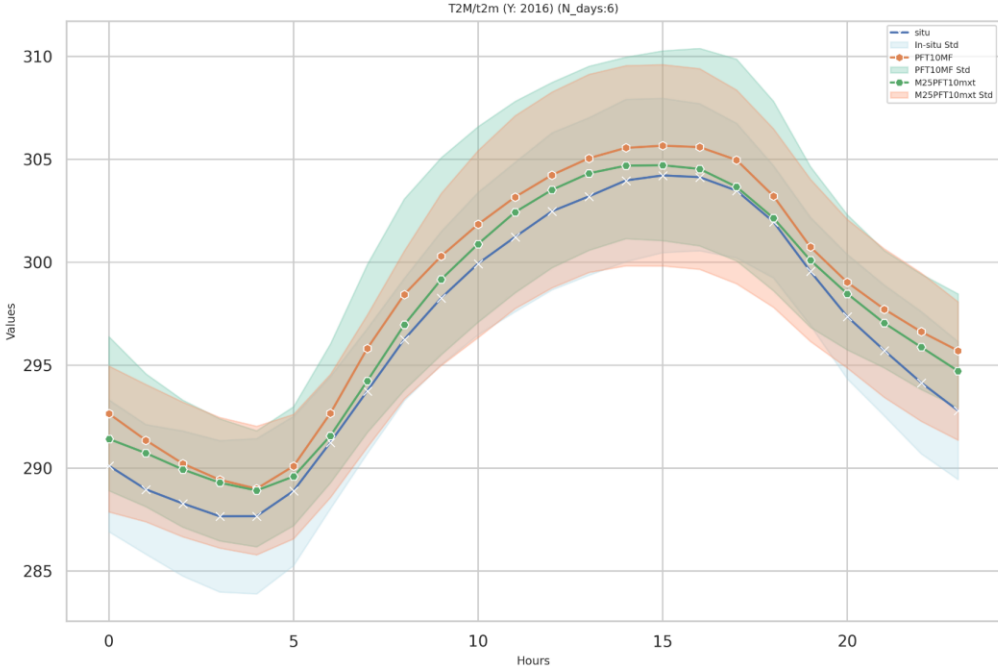
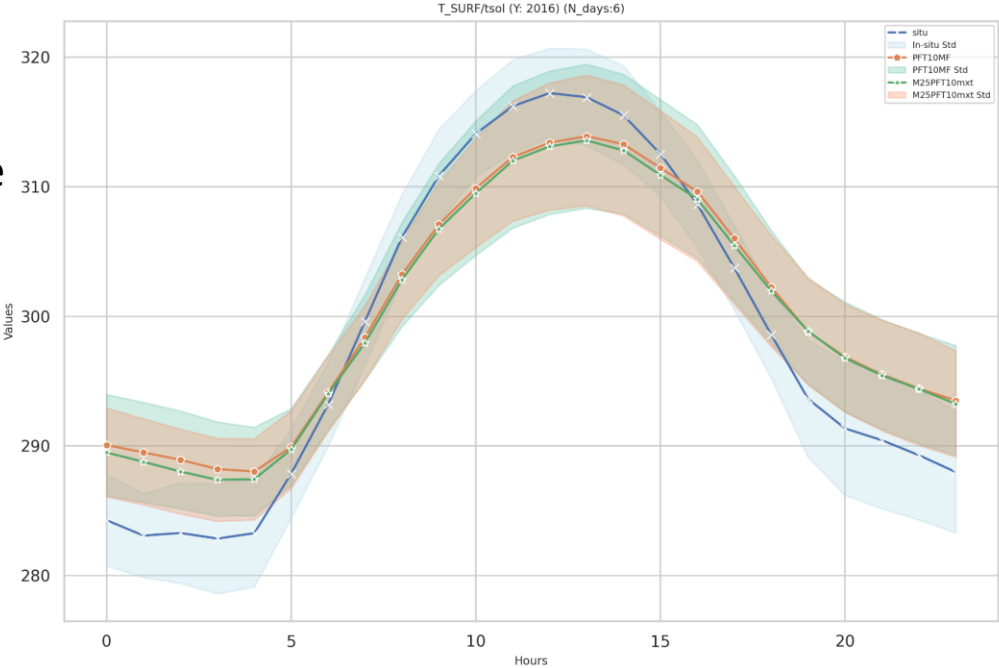
CLEAR SKY



Stage ERASMUS
Daniele Pristerà

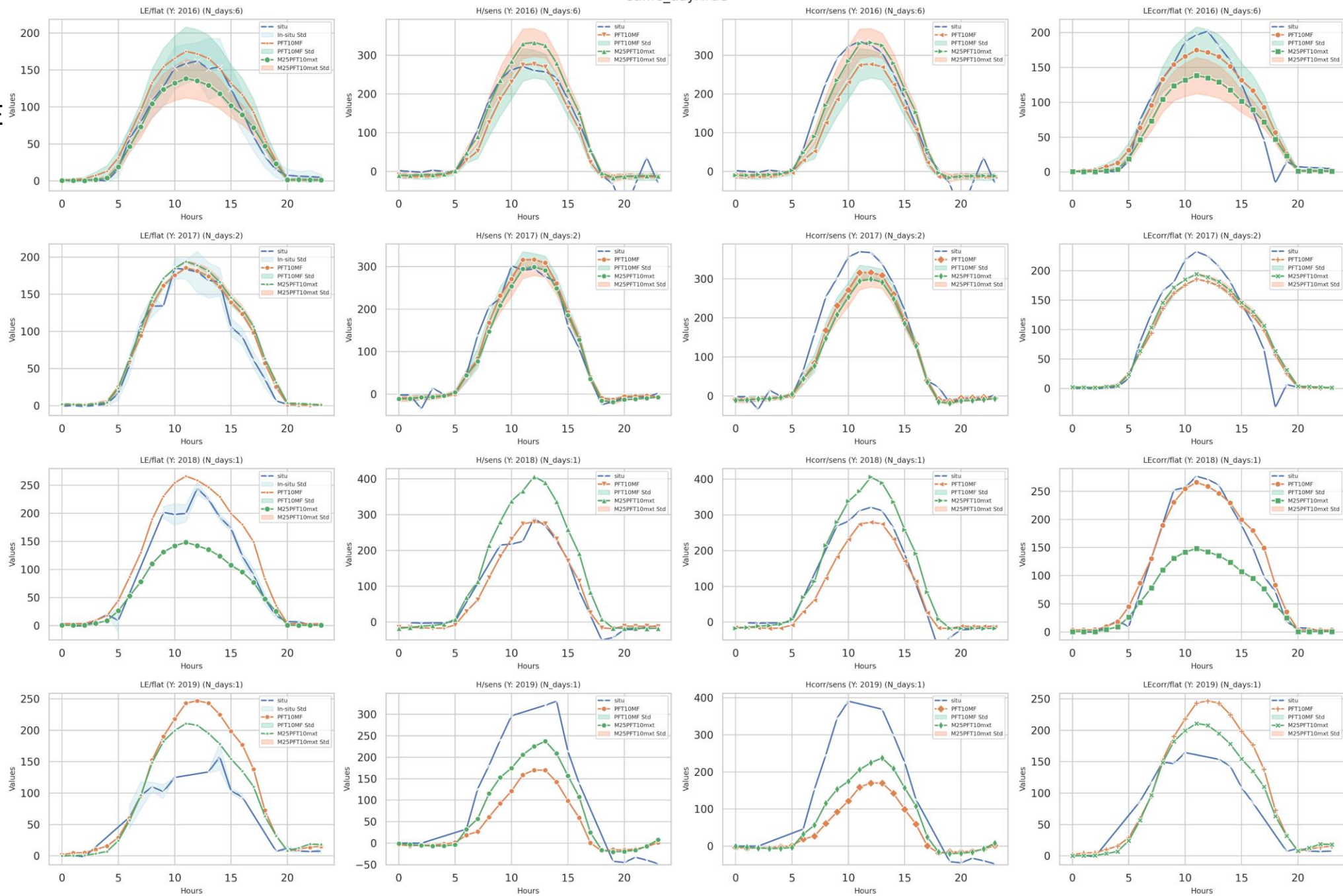
Météopole

Month: July
same_day:True



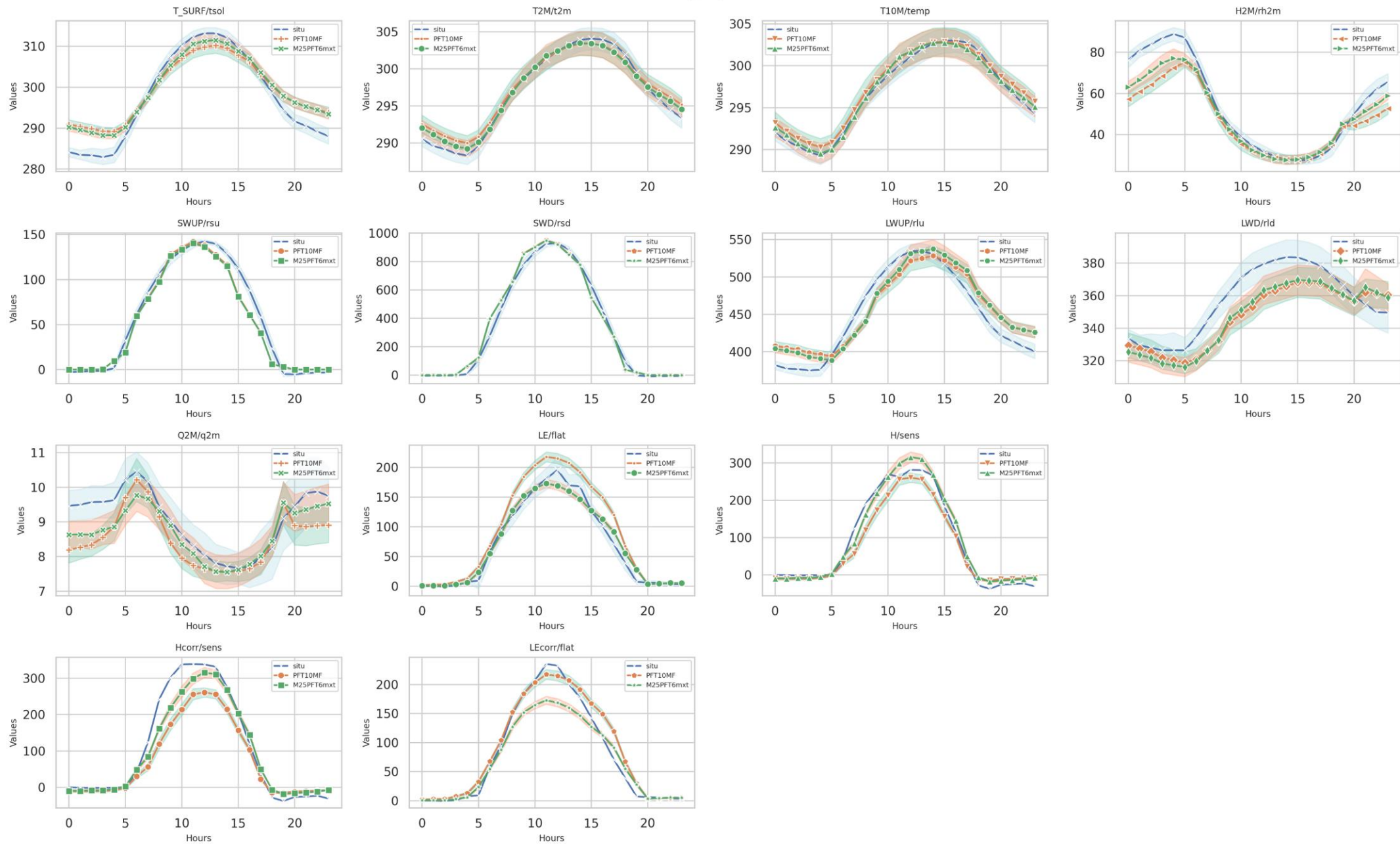
METEOPOLE

Month: July
same_day: True



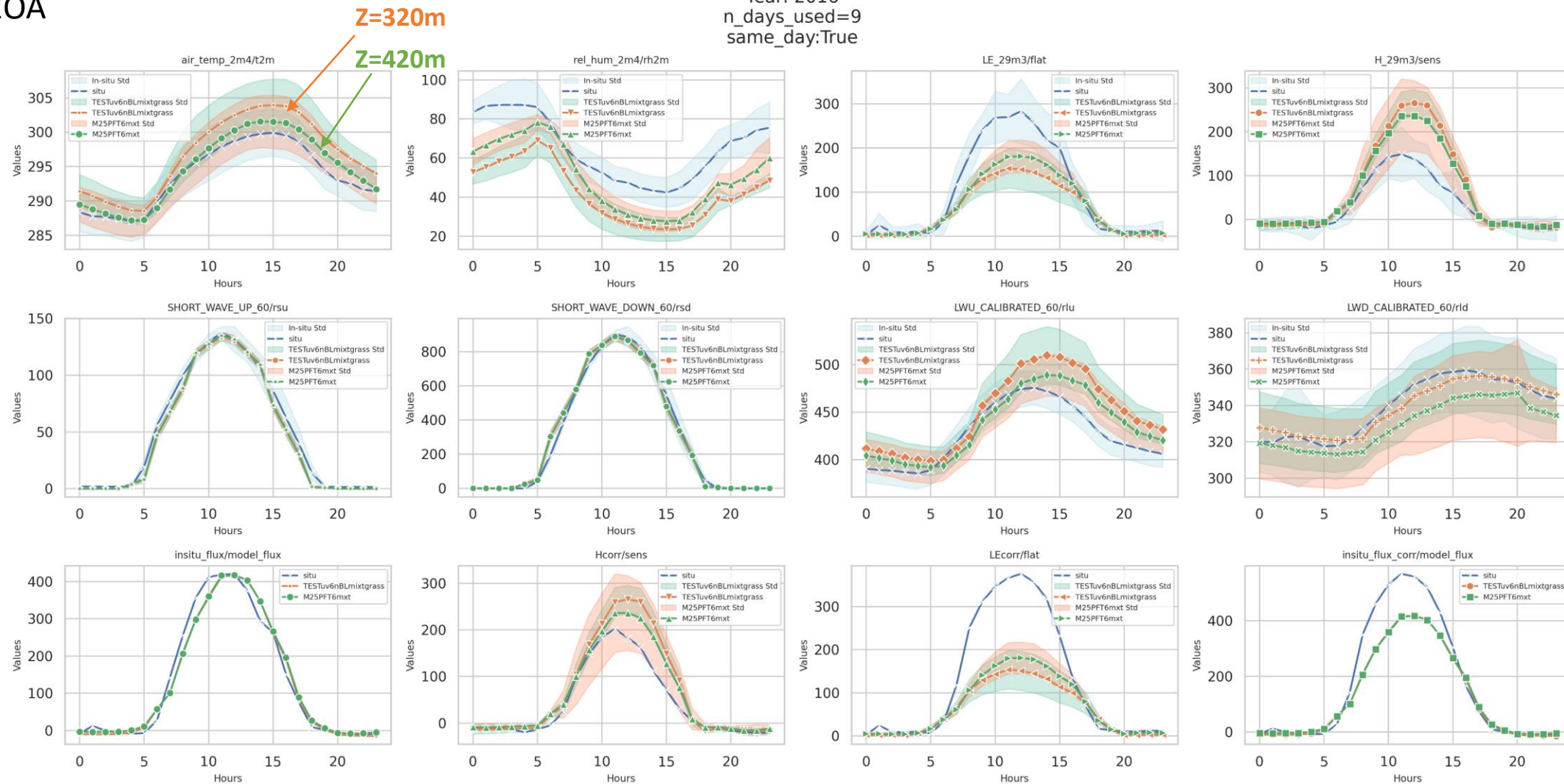
METEOPOLE

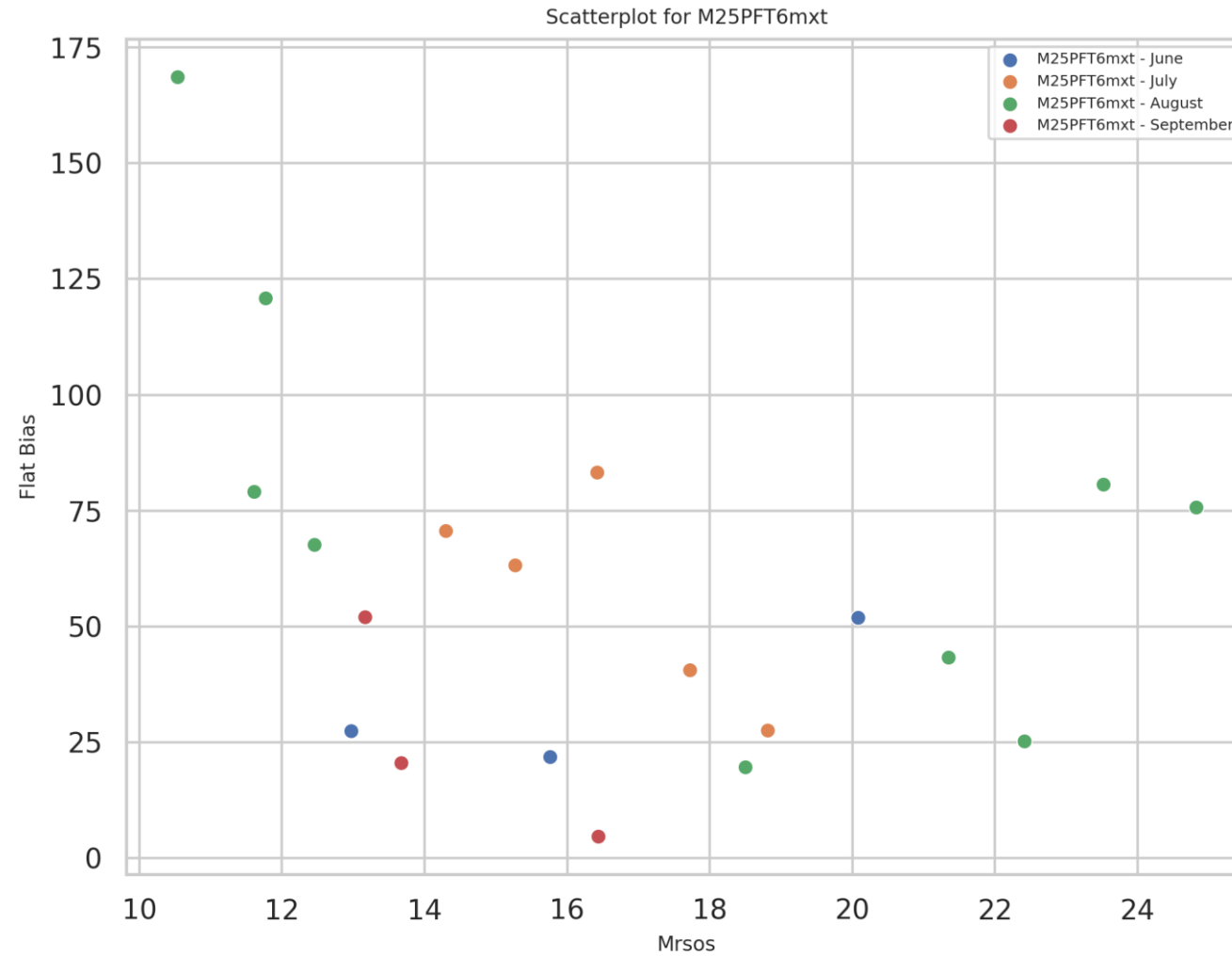
Month: July
Year: Avg between 2016_2019
n_days_used=10
same_day=True



P2OA

Month: August
Year: 2016
n_days_used=9
same_day: True





Pas de dependance claire du biais de latent avec l humidité superficielle du sol
(sauf peut etre Aout sur les jours les plus secs)

- Réduire la résolution, rendre cohérentes les surfaces (imposer le couvert végétal, mais peut être aussi Propriétés thermiques du sol, bénéficier de ICOLMDZOR: résolution accrue-moindre coût)
- Ciel clair : bien SWD, imposer albedo? , sous-estimation LWD (modèle ? , obs?)
- Météopole
 nuit : Tsurf trop chaude
 ➤ propriétés thermiques du sol, contenu en eau
 All day (T2m-Tsurf)obs < (T2m-Tsurf)
 ➤ LMDZOR trop de mélange (Regarder la TKE?)

Jour: Peut être légère sous estimation du flux latent

- P2O : Taille de la maille importante (orographie moyenne)
- Pas de lien clair entre humidité superficielle du sol et biais de latent à ce stade