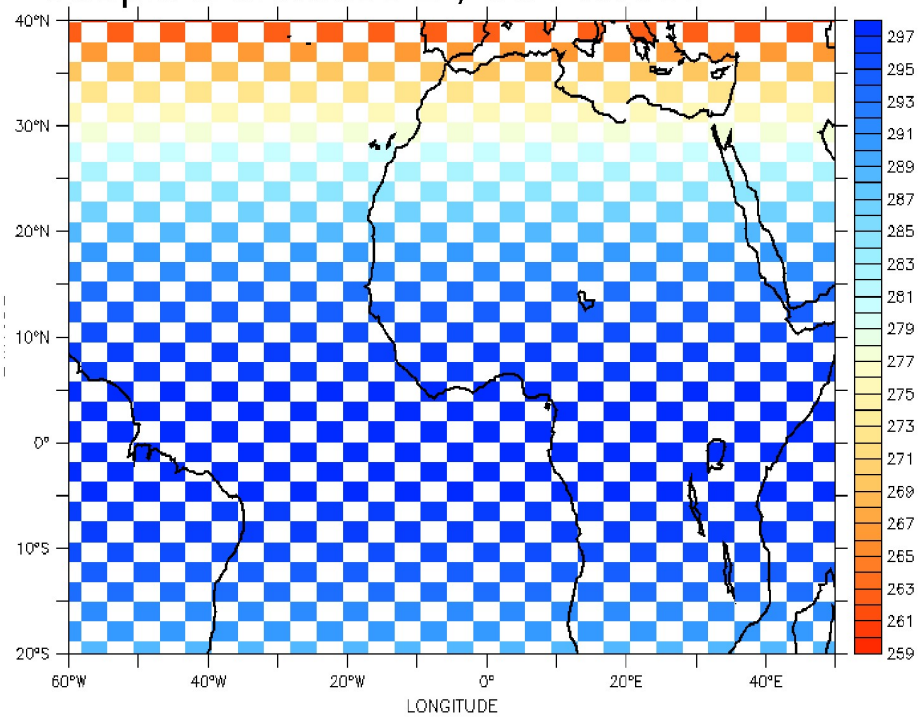
Outils

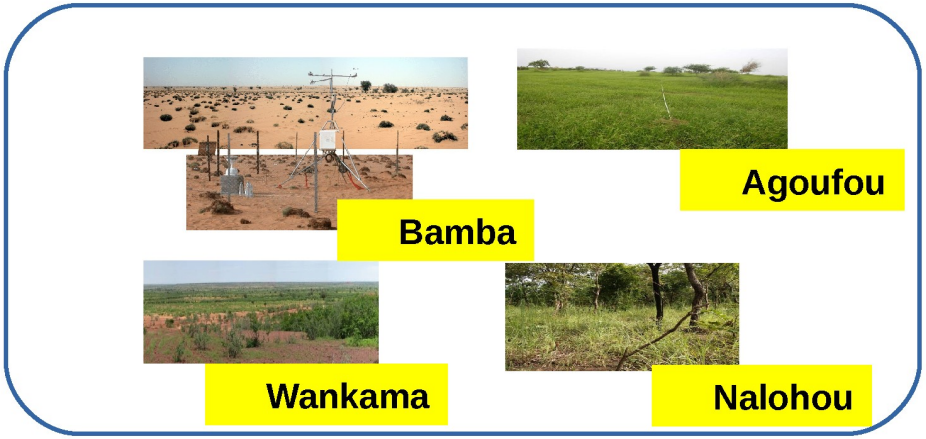
Modèle LMDZ
résolution horizontal :
300x200 km
Deux versions du modèle
Simulations :
AMIP
Couplé à orchidée 2 , SST forcée

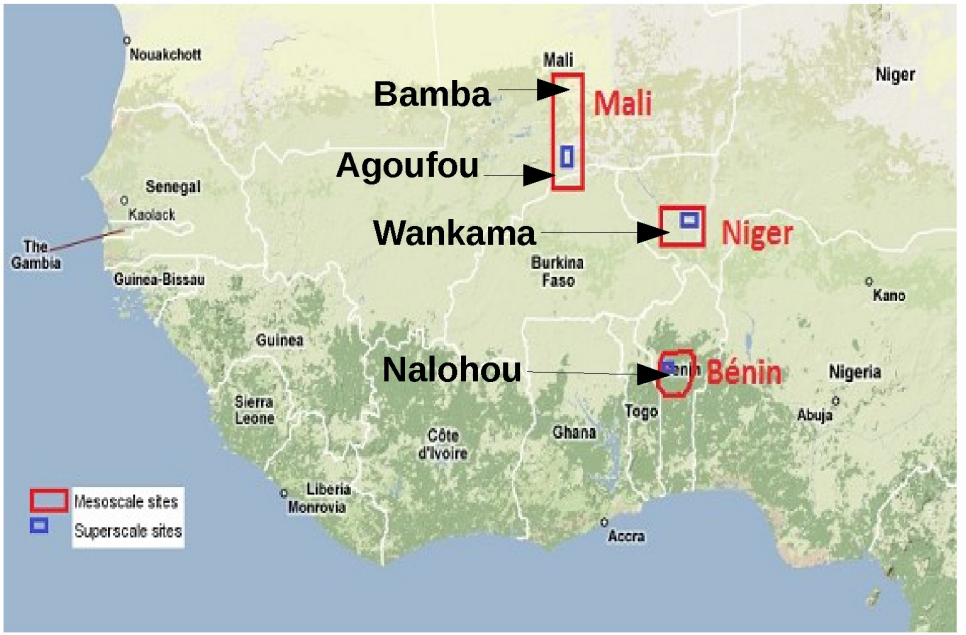


Configuration en grille regulière
96x95x39

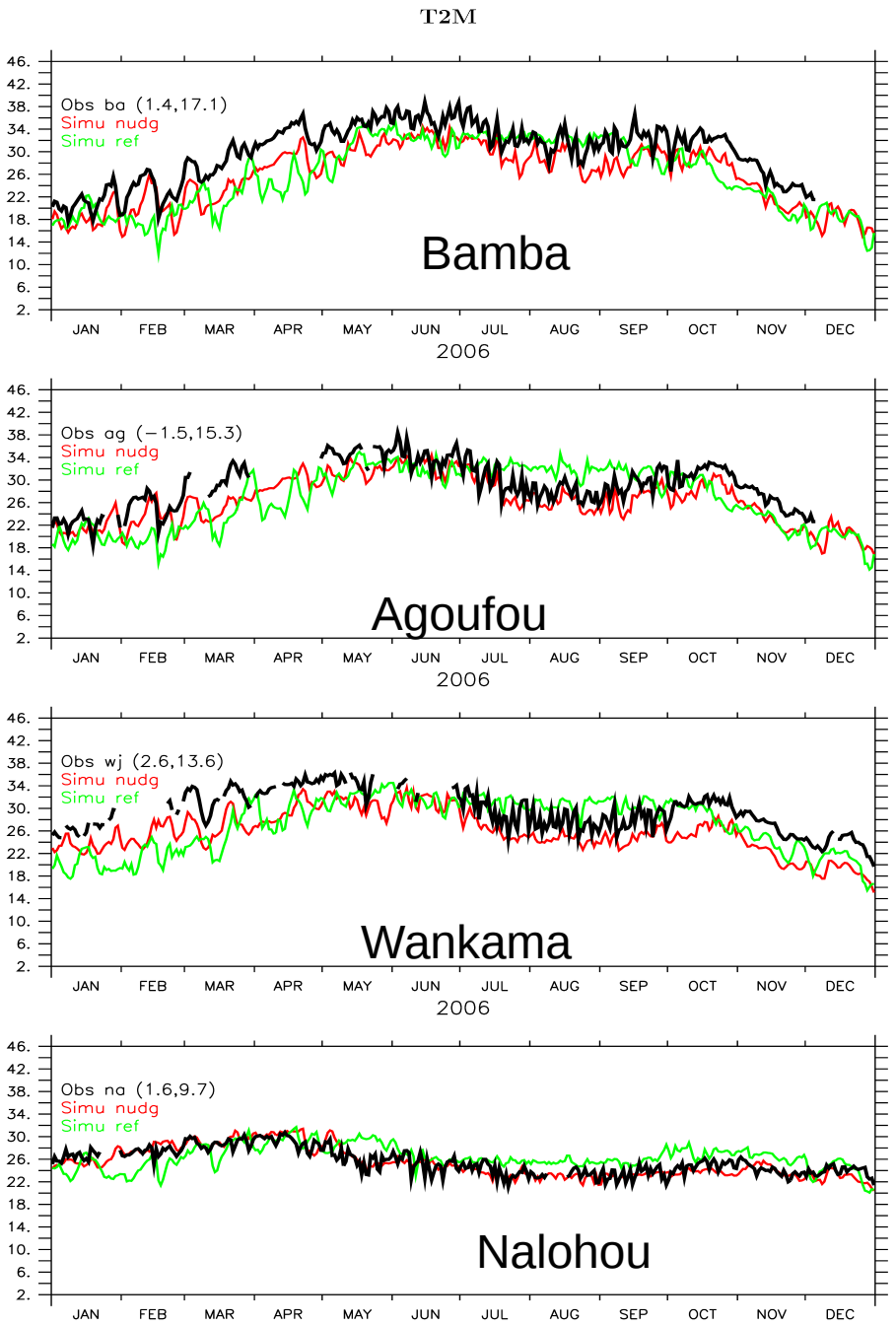
Type de végétation

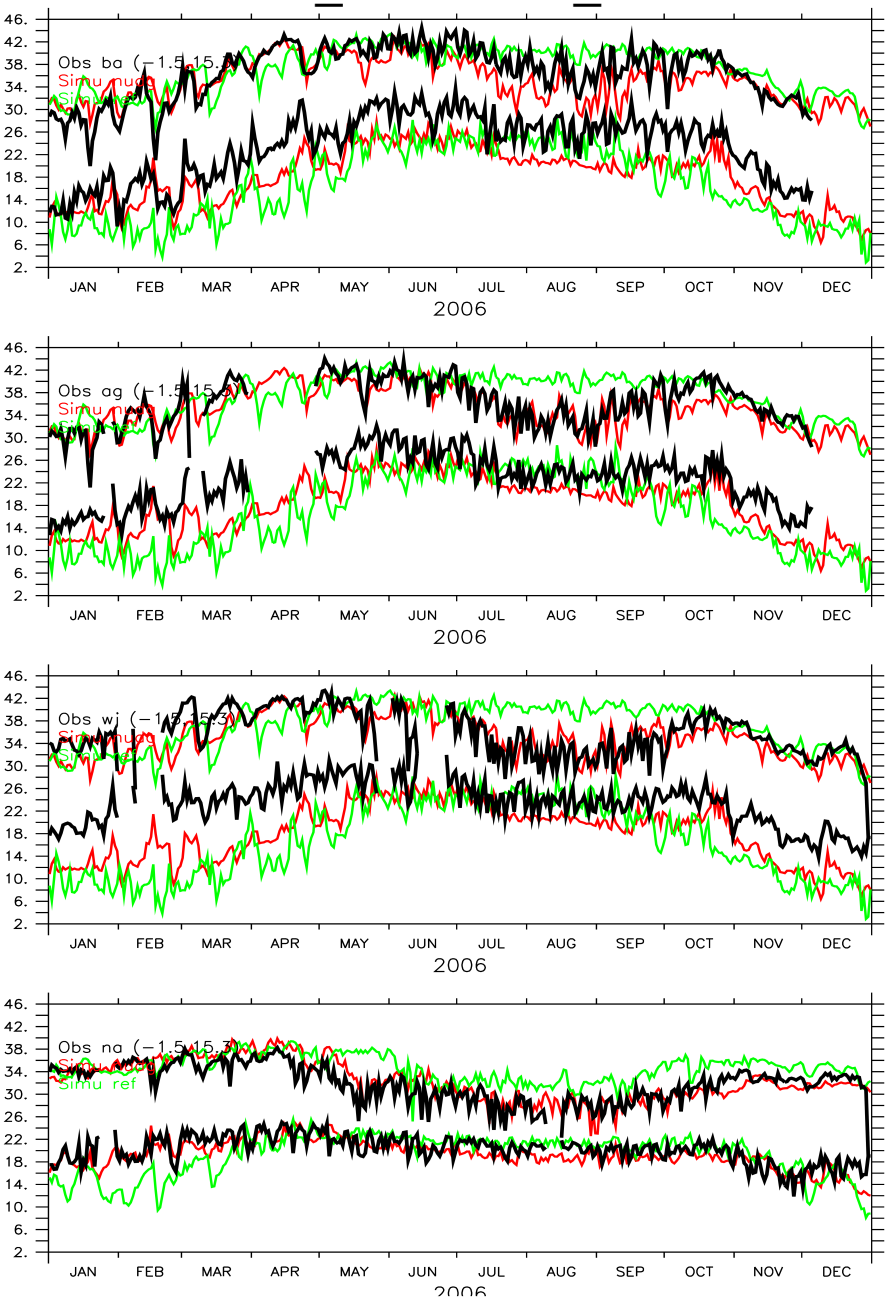
Laurent kergoat



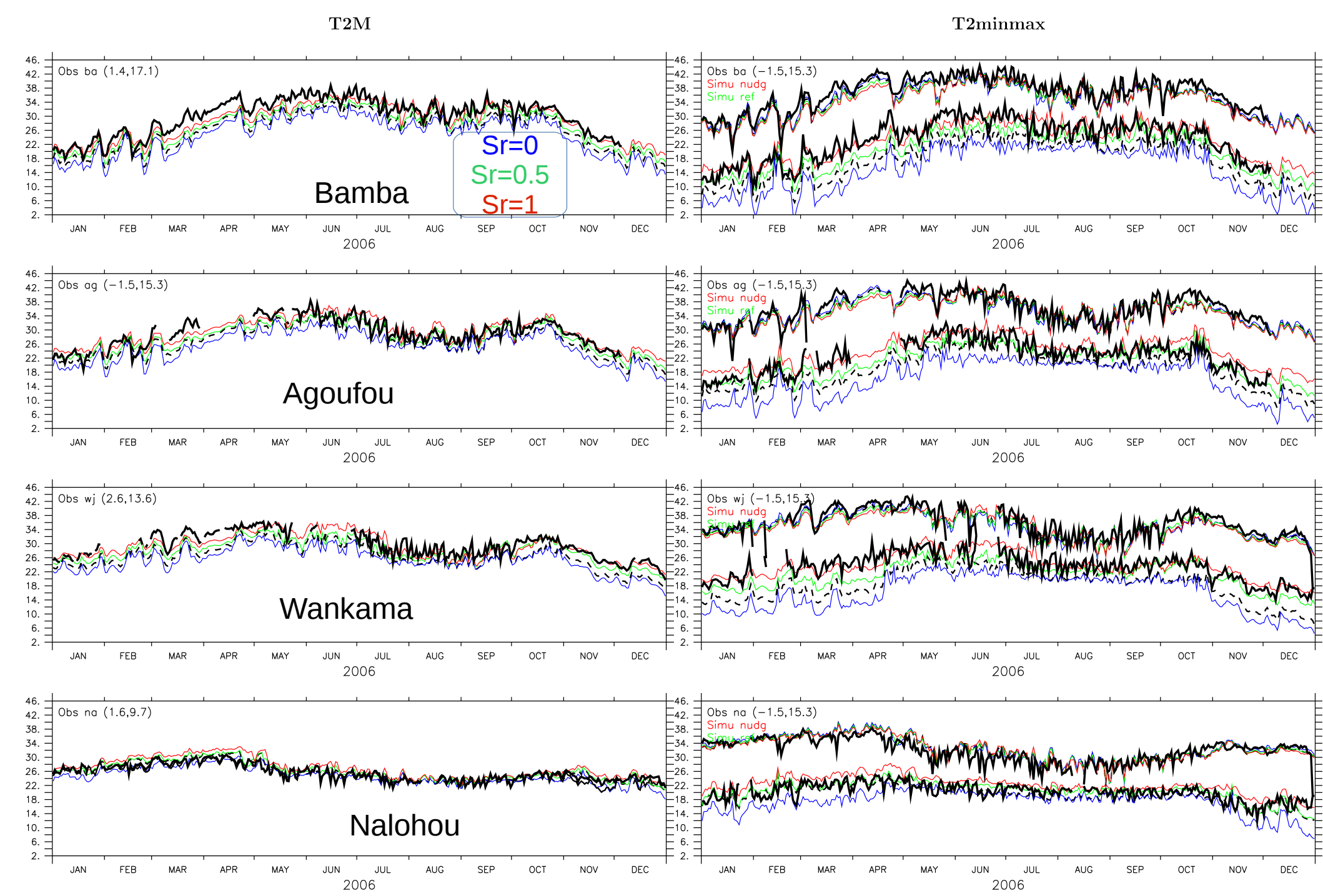


Station in situ
(campagne AMMA)



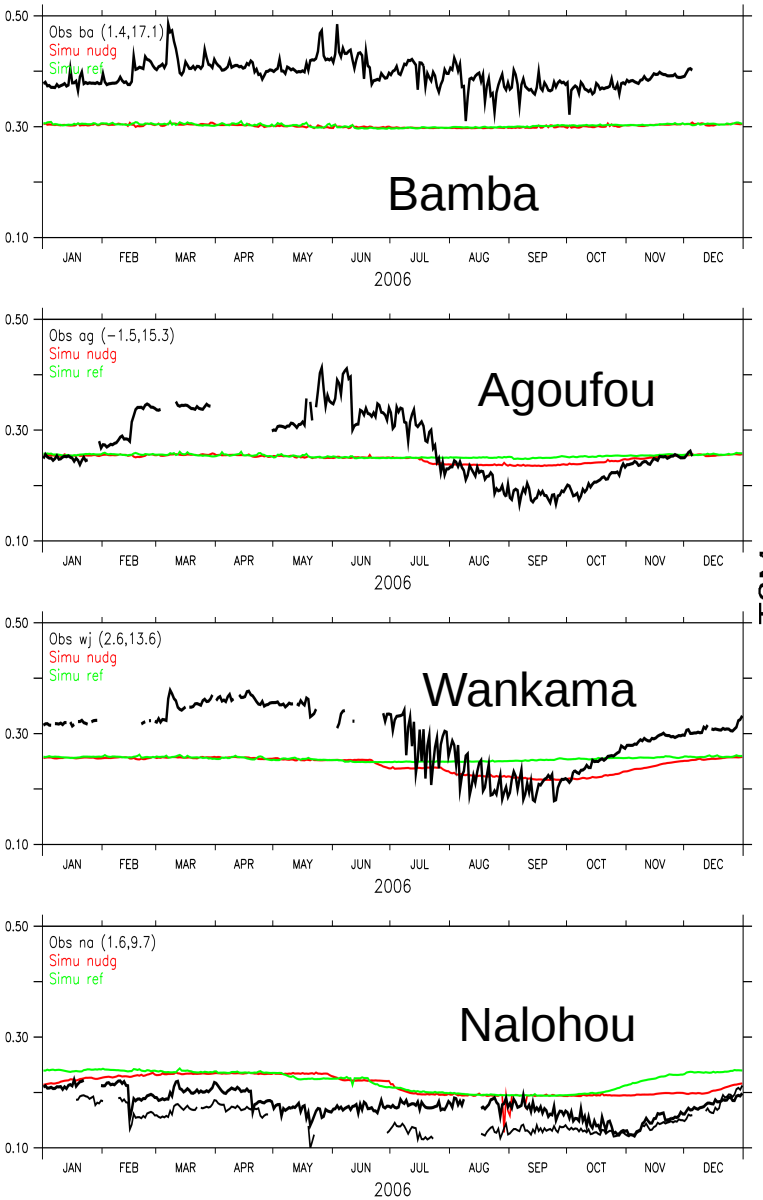


-Persistance d'un biais froid au sahel en saison sèche malgré un Swnet surestimé dans LMDZ
-biais froid du à un sous estimation de T2m_min

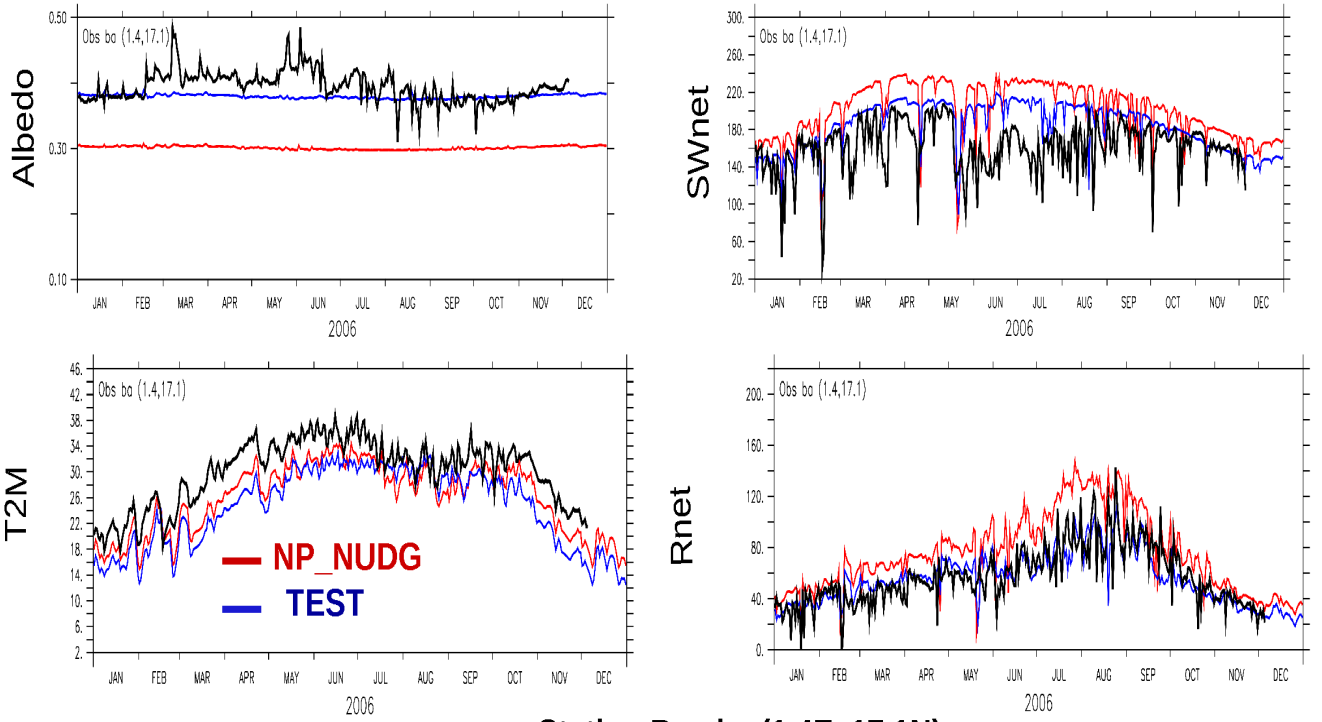


L'inertie thermique influe positivement sur T2m_min et donc sur T2m
Le biais froid en saison sèche est corriger pour une valeur irréaliste de l'inertie (Sr=1, sol humide)

albedo



II. SENSIBILITE DES BIAIS DU BILAN D'ÉNERGIE À L'ALBÉDO



Station Bamba (1.4E, 17.1N)

$$\text{Albédo} = f_{\text{sol\_nu}} * \text{albédo}_{\text{sol\_nu}} + (1 - f_{\text{sol\_nu}}) * \text{albédo}_{\text{végétation}}$$

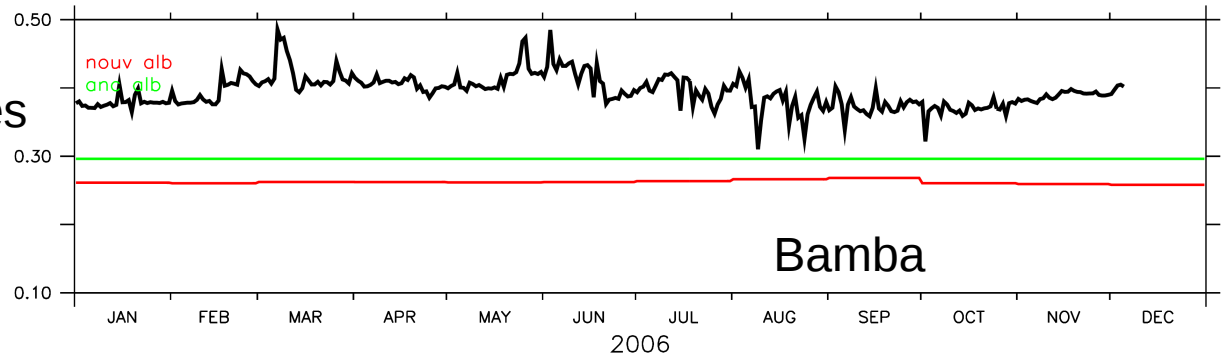
Test : mettre un facteur sur l'albédo du "sol nu "

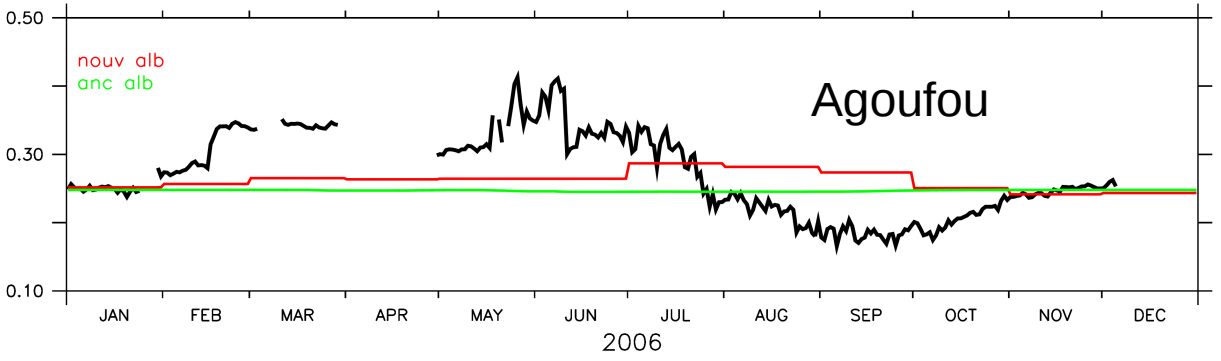
Avantage : Corrige le biais sur le Swnet => Rnet en accord avec les observations

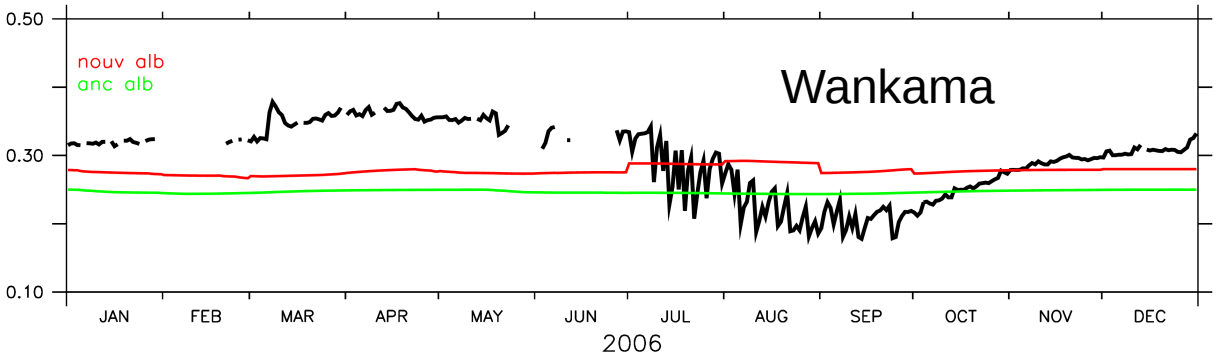
Inconvénients : Amplifie le biais froid sur la Température

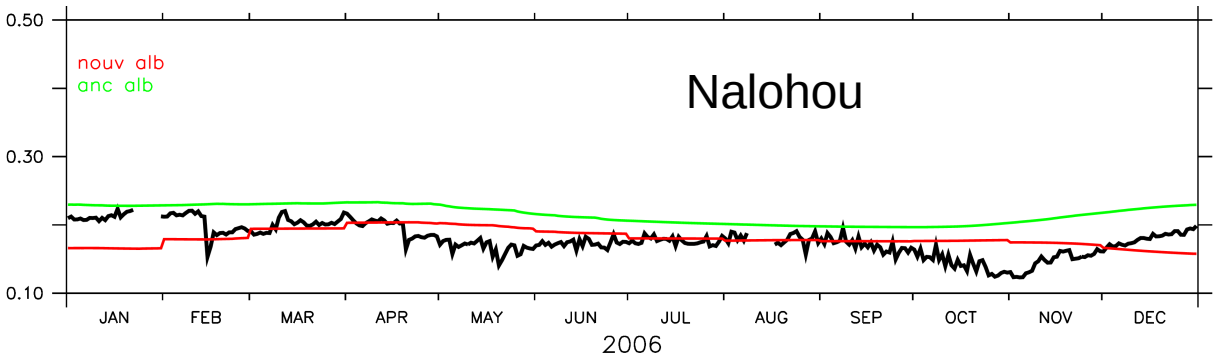
Simulations couplées
LMDZ Orchidee 11

albedo









ALBEDO OBS
ALBEDO MODIS
ALBEDO