

# PEDALONS : Actualités LMDZ Team

12 avril 2021



- **t2m/q2m (Ionela, Frédérique, Frédéric)**  
le correctif est activé par défaut dans la trunk depuis r3839  
le correctif est présent mais non activé dans la branche IPSLCM6.0.15  
publication en préparation
- **Corrections de biais (Frédérique, Gerhard)**
- **Travail sur le parseur traceur.def (David, Camille)**  
dernières validations avant intégration à la trunk
- **Travail sur les isotopes (Camille)**  
groupe de travail en place
- **Configuration CO2/INCA (Thibault, Olivier)**  
oblige à repenser l'interface LMDZ/traceur  
a cassé le contrôle qualité 😊

# PEDALONS : Actualités LMDZ Team

12 avril 2021



- **Intégration de la paramétrisation de la couche de surface de l'océan (Lionel, Hugo)**

trunk r3822

La variable qui contrôle cela est `activate_ocean_skin` :

0 désactivée, 1 activée diagnostique, 2 activée, modifie température de surface océan vue par atmosphère

- **Travail sur SPLA (Adriana), ECRAD (Abderrahmane)**

- **Travail sur le 1D (Etienne)**

reformattage et mise en conformité avec le format standard

- **QUEST / Tuning**

réalisation de simulations DECK MR1 et MR025

- **Réalisation simulations hist-resIPO et hist-resAMO (Lidia, Laurent L.)**

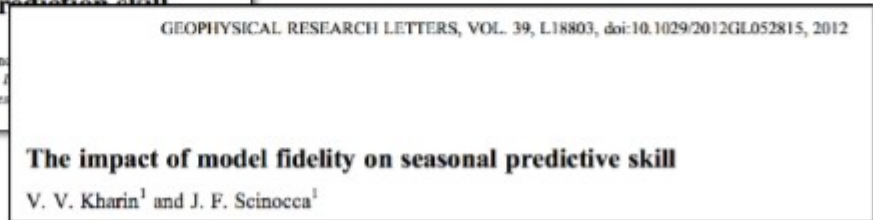
# PEDALONS : Actualités LMDZ Team

12 avril 2021



- **Bascule du fichier relief et décision à prendre sur le landice**
- **Distribution par modipls nécessite un mot de passe maintenant (lmdz-users/ ????????)**

# Empirical bias correction of atmospheric models



Normal prognostic equations

Nudging:

$$\frac{\partial X}{\partial t} = F(X) - \frac{1}{\tau}(X - X_R)$$

Nudging term

Bias correction:

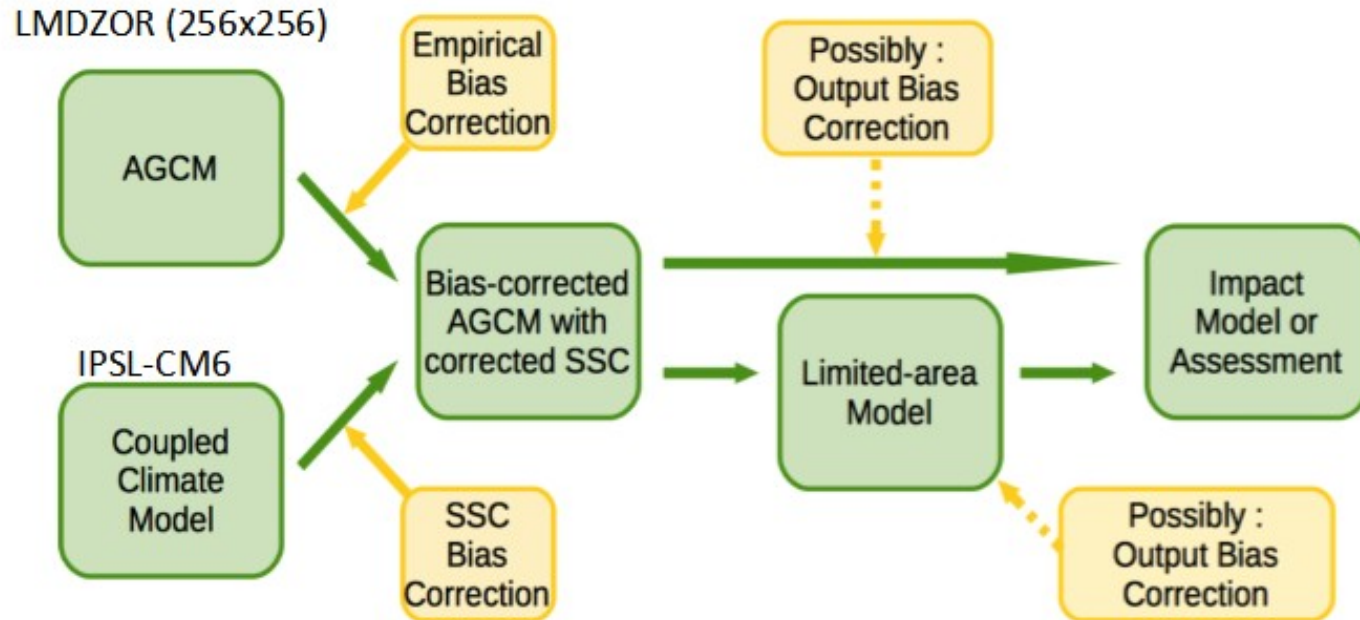
$$\frac{\partial X}{\partial t} = F(X) + G$$

where  $G$  is the empirical bias correction

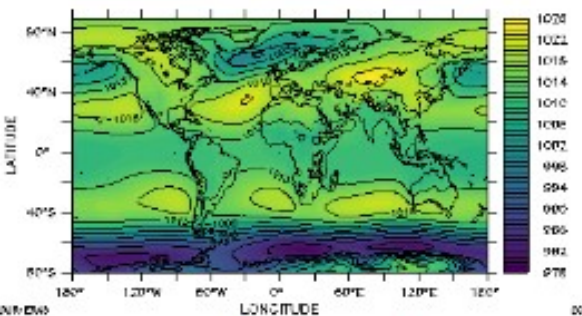
$$G = -\frac{1}{\tau} \overline{(X - X_R)}^{AC}$$

F. Cheruy, G. Krinner

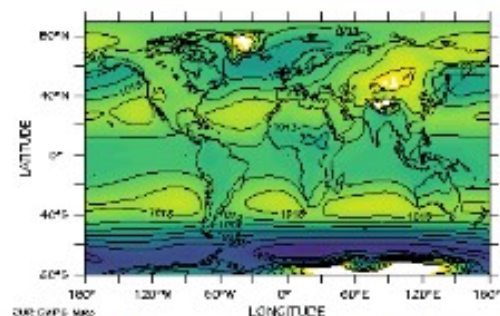
**Idée : combiner les corrections atmosphériques et à la surface de l'océan pour des projections**



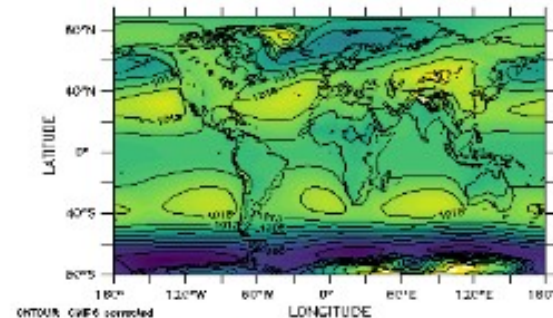
ERA-5



HISTORICAL

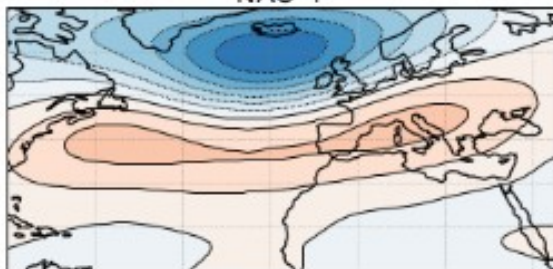


IPSLCM6-CORRECTED

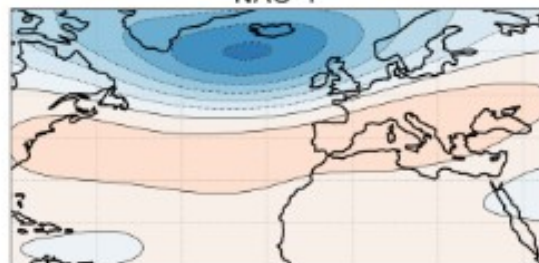


→ Improves the representation of depressions in the Southern Ocean, on the edge of Antarctica as well as for the boreal and mid-lat. ocean.

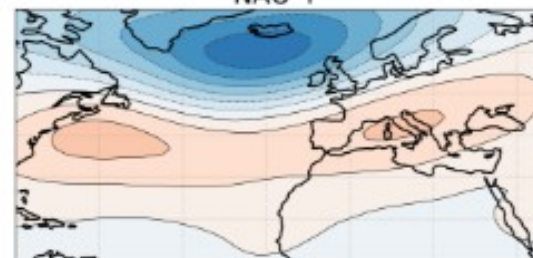
NAO +



NAO +



NAO +



Courtesy S.Balhané

→ Improves the representation of synoptique weather regimes

- **distribute bias corrected historical and climate change projections for :**
  - ✓ Regional climate and impact studies ( Antarctica, Greenland, Morocco, Africa, Alpes, Himalaya ....)
  - ✓ Land surface models
  - ✓ Ice sheet models
  - ✓ Ocean models
- **correct the jet position in IPSL-CM-VLR ? (M. Khodri, F. Codron)**