

Présents : Vincent chevin, François Colas, Sébastien Masson, Christophe Hourdin

Réunion Pérou/Nemo R&D/Pulsation 10/12/2014	1
Mauvaise solution bdy soda2 / bonne solution bdy tr12_quik	1
Compensation d'erreur (tr12_quik) ou non (soda2) entre frontières et forçage radiatif	1
Pourquoi run tr12_quik meilleur que runs Drakkar ?	1
SW : Amélioration de la config régionale peru12_nemo de référence : soda2 + quikscat + SW ?	1
Nouvelle formulation de Florian Lemarié (réponse EKE et upwelling)	2
Sensibilité du couplé aux frontières océaniques :.....	2
Projets en vrac pour la suite :.....	2

Mauvaise solution bdy soda2 / bonne solution bdy tr12_quik

Compensation d'erreur (tr12_quik) ou non (soda2) entre frontières et forçage radiatif

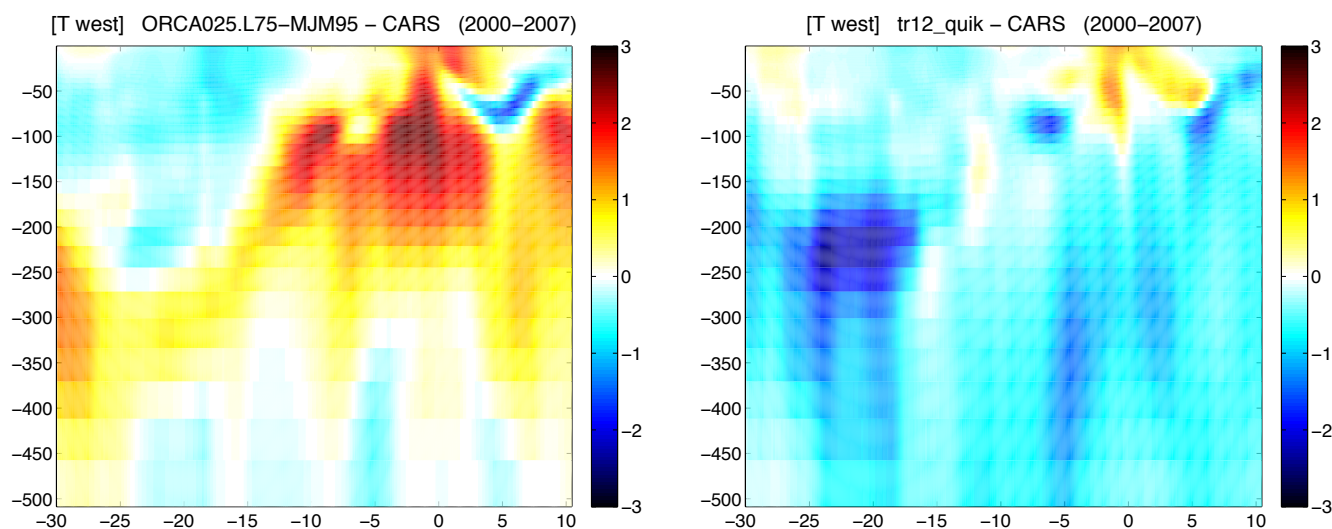
François et Vincent s'étonnent que le run bdy soda2 soit si mauvais et le run bdy trop12_quik si bon.

Sans doute lié à la compensation d'erreur entre biais froid sur la frontière pour trop12_quik / biais chaud pour soda2 et biais chaud pour les 2 runs à cause de la mauvaise représentation des nuages bas dans le forçage radiatif ERAI.

Cf page web « [drive upwelling](#) ».

Pourquoi run tr12_quik meilleur que runs Drakkar ?

De la même manière, sur les diags des frontières, tout le monde s'étonne que le run trop12_quik soit meilleur que les runs Drakkar alors qu'il utilise les mêmes paramétrisations.



L'hypothèse avancée est que c'est lié à l'utilisation des vents quikscat dans trop12_quik et erai dans les runs Drakkar.

[Faire les diags pour tr12_erainocrt pour confirmer.](#)

SW : Amélioration de la config régionale peru12_nemo de référence : soda2 + quikscat + SW ?

Sébastien a sous la main via Guillaume Sanson 2 nouveaux jeux de forçages radiatif a priori mieux que le vieux COADS05 et TROPFLUX pour remplacer ERAI qui représente trop mal les nuages bas et surchauffe la SST le long de l'équateur et de la côte.

[Seb récupère ces forçages et teste sur trop12_nemo et si OK je refais un run peru12_nemo.](#)

Nouvelle formulation de Florian Lemarié (réponse EKE et upwelling)

bilal isopical + diffusion proportionnelle au courant

2 intérêts :

- Permet d'être plus visqueux que UBS => moins d'EKE (testé sur peru12 (run p12n_bdy_tr12n_quik_blp1) bilap au lieu d'UBS plus visqueux => baisse la var de ssh.)
- code la dissipation du bilap le long des isopiques => Minimise le mélange diapicnale => te préserve tes masses d'eau => on les retrouve dans les zones d'upwelling

Attendre les tests de Seb sur trop12 et non sur trop 1/4 qui étaient décevants.

Sensibilité du couplé aux frontières océaniques :

Réponse du système en couplé à la modification de SST sur l'upwelling due au changement de frontière. On voit que pour le forcé le changement de frontière est déterminant (les runs soda2/tr12_quik très différents ne diffèrent que par leurs frontières).

Il est intéressant de reproduire ces 2 expériences en couplé. Qu'il y ait peu ou beaucoup de différences entre les 2 est intéressant.

En couplé, on s'affranchit en partie du problème des nuages bas mal représentés dans les runs forcés.

Faire 2 runs couplés peru12_now (bdy soda2 / bdy tr12_quik) :

Attention ! Refaire les fichiers de poids pour passer à la bathy trop12 plutôt que Stephane.

Quel état initial ? comme pour forcé : T et S de trop12_quik avec U et V =0 ?

Qu'elle durée ? spin up ?

Cf chap « Pérénisation de la config couplé Pérou » dans [2014_11_Bilan_Perou_Pulsation_Novembre_2014.pdf](#)

Tant qu'à faire de refaire des runs couplé, autant intégrer bdy et modif FL. Mais merger les 2 est très compliqué. Autant passer alors à la version 3.6.

Mais pour tester la sensibilité du couplé aux frontières océaniques, les modifs de FL ne sont pas en soi nécessaires.

Projets en vrac pour la suite :

Adolfo: réponse du vent à el niño sur la région du Pérou. (drop off)

Seb dit que des runs au 1/4 suffisent pour cette échelle de structure de vent et qu'il y a toute une série de runs pulsation.

Adolfo doit faire du wrf forcé puis éventuellement du roms forcé par les sorties de son wrf forcé.

Dante: Réponse de la biogéochimie à el niño.

roms/pisces

François: Influence de la chlorophylle dans la pénétration du flux solaire.

PISCES disponible dans nemo, mais il faut faire les frontières bio.

Vincent: Faut il continuer à faire de la bio en forcé, ou faut il être en couplé pour que la dynamique soit correct?

François envisage de faire du roms/wrf à l'IMARPE, mais voudrait utiliser notre travail fait sur NEMO.

François : comparaison (forcé avec understress / couplé avec prise en compte du courant de surface).

Suppose de mettre le même bulk dans nemo (ou romps) et wrf.

Seb les termes de tendance dans nemo.