

AR5

Modèle couplé :

- nouveauté : piscis et stomate actifs tout le temps
- actuellement pas debranchable facilement dans les scripts, mais prochain tag permettra de le faire. (NDLR : il faut construire des cartes LAI correspondantes, à faire)
- prévoir 1 semaine avant démarrage run, mise à l'équilibre des réservoirs de carbone.
- Actuellement 2 tests en cours avec et sans piscis
- Test 20eme pour verifier ou on passe
- Test avec cste solaire pour regarder

O3, aerosols, chimie

- Run 20eme faits + extension 21eme LMDZ reprobus 50 niveaux

20eme fait et RCP8.5 en cours

- d'où run 20eme
- volcans pas pris en compte et calculés sous forme constante solaire.

Forçages seront distribués au CNRM

- avec LMDZreprobus Sur aérosols volcaniques, chimie hétérogène considérée, mais effet radiatif négligé (encore larges incertitudes suivant les modèles) . réponse en T actuellement est celle qui est lié à modification ozone.

- échéancier des que « veritable » run part.
actuellement entre 5 et 10 ans par jour. Suivant configs sur SX9

groupe plateforme (cf notes Marie-Alice)

2 réunions : plan de route + listes projets

Feuilles route IPSLCM5a, avoir les forcé en phase avec les cpl, limites simulations (SST) documenter et, consolider sources entre 2 configs

Formations, documentation, aide

I/O perf et netcdf4 qui arrive ...

Ensuite suivie évolution des différentes composantes.

Travail sur les workflow, script enchainement

Inquiétude remplacement Jacques Bellier. Ne pas baisser les effectifs qui ont permis d'avoir cette plateforme de modélisation au top pour CMIP5.

Atmosphere et surface (Fred)

Cf présentation

Contenu physique et réglages OK, mais encore un peu de discussion et travail sur les sorties.

Travail autour du simulateur COSP

CFMIP simu plus exotiques (aquaplanet and C°) à mettre en place, éventuellement intégration de config idéalisées dans les chaines.

Simu AMIP quand 20eme assuré, car dans le AMIP forçages bouge / ancienne version des AMIP.

AR5 nouvelle physique

Cl c N (en cours réglage) avec plus couverture nuageuse moyen et bas.

Transport /aérosols/radio-éléments

C. Rio recruté au CNRS,

Dephy et Euclipse

Rayonnement (nouveau) RRTM (1DOK 3D tests bientôt)

Hydrologie surface : groupe travail autour A. Ducharne (thèse A. Campoy, et réunion prévue le 25 mai.

Extension de la résolution verticale.

Besoins / optimisation rayonnement, appui sur version hydro orchidee, mission longues pour étudiant mettant aérosols dans nouveau code.

LMDZ resolution, régional et nouveau cœur.

- haute res simulations challenge en cours (30 km) 2000 proc
- config régionales : cordex, LMDz zoom (Afrique, Inde, Med. Europe, Argentine, Pooles)
- dev WRF avec physique LMD,
- ANR autour afrique ouest.

I/O basculement I/O //, interface de contrôle

Nouveau coeur, groupe travail en place (LMD-ENS, LSCE)

Reactivation d'un modele de l'eau peu profonde dans LMDZ, dev d'un noyau icosaédrique, projet franco indien, thèse

Besoins : nouvelles I/O simulation haute résolution, intégration

Ocean (Claire) :

- branche NEMO pour IPSLCM5 : phasage et quand avec ref nemo
- g mer : LIM3 avec les différentes catégories, nouvelle interface de couplage en cours de codage par les anglais, d'ici 6 mois,
- biogéochimie marine : nemotop (piscas lobsetr) : branche piscas IPSL pour AR5 a été codé, mais l'ensemble n'a pas vocation à revenir dans version standard
- chloro en 3D dans branche IPSI et plus tard dans ref
- merge modules advection/diffusion entre traceurs pacifs et actifs et va profondément changer le code.
- Dynamique : para TKE (prise en compte fréquence du forçage) : pas activé IPSL, mais tests certainement à poursuivre
- Boundary layer : tests en forcé et eaux de fond améliorées
- Effet neptune (topo hautes lat) : convainquant en forcé intéressant à tester en couplé.
- Nouvel opérateur diffusion isopycnales : tests en cours
- IO input et doc annoncée dans IS-ENES
- Simulations de ref en forcé : cycle moyen et interann
- Travail (Brice Lemaire) sur mise en place outils base pour faire un conf manager (entre autre modèles régionaux, agrif, gestion grilles etc...)
- Question/cycle diurne (70 niveaux verticaux) tourne chez les anglais, interet de penser à ca pour le nouveau modèle.

Chimie aérosols (Anne)

- préparation des champs de forçage pour les simulations CMIP5 (cf ci-dessus)
- Pb soulevé des scénarios «limites » dont les limites dépendent des gaz ou aérosols regardés.
- Eventuellement 1 scénario où tout calculé et pour les autres versions un peu simplifiée pour la chimie.
- Si bonne raisons de faire 2 RCP avec chimie alors pourquoi pas, mais sinon, semble raisonnable de faire plus simple (cout de calcul associé).
- Strato champs N2O, CH4 (champs Reprobis) ? Si bon O3 , les autres gaz ont rapport de mélange constant de haut en bas dans la colonne atmosphère, on risque de ne pas

trouver les bonnes distribution de température. Mériterai d'être testé.>> demanderai à mettre aussi distribution des différents gaz.

Serait bien de mettre dans cadre commun ces dev de reprobus dans les versions communes.

- run inca prévu (RCP) puis analyses développées par Celine D. dans combine Yann et Raphaella (comparaison présent / préind + analyses RCP qui a le plus d'aérosols, tests nuages et aérosols) 2xCO2 pour impact sur chimie hétérogène.
- an prochain passage vers nouvelle physique
- reste diag à donner coté reprobus (verif de fréquences de sorties pour la partie dynamique de la sortie.)

Semble qu'une priorité 39 niveaux

Passage entièrement interactif.

Cycles biogéochimie (Laurent)

Cf slides

2 simulations en machine CM5PIRC7 et CM5PIRC8

Version cycle carbone à finaliser et valider

Monitoring et variables presque ok.

Egalement simulations CM5PIRC7B pour vérifier l'apport des modifs sols et profil racinaire améliorations

EN // pisces et orchidée offline (mise à équilibre des réservoirs). Il faut 3000 ans pour équilibrer le carbone (a priori ne change pas trop la chlorophylle)

Carbone quelques pb avec alcalinité (dhangt dans namelist en cours, sans impact sur physique et équilibre)

Mise équilibre carbone avec CRU (faut 30000 ans) avec CO2 pri-ind.

Pour pouvoir avancer sur les simulations propose de partir avec les réservoirs de carbone issus de cette simulations.

Couplé climat-carbone complet : existe mais en place passage des flux à l'atmosphère, calcul du CO2 dans l'atmosphère et en option transport de CO2.

Emission historiques grillées pour préind 20ème à faire pour les scénarios.

Reste ensuite à figer orchidée biogéochim.

Mettre en place le calcul de la concentration CO2.

Plusieurs simulations prévues pour l'analyse des runs avec simulations complémentaires pour étudier les rétroactions.

Couplage (Olivier):

Couplages avec oasis 3 : suffisant pour ce que l'on fait actuellement

Grand challenge : pousse oasis3 dans ses limites

Ensuite passage oasis4

Couplés NEMO-WRF assez vite (projet lancé avec Mathieu et dans cadre IS-ENES) et agrif

Projet émergence : NEMO agrif courant bord est LMDZ zoom et vers wrf-phyLMDZ

Pour physique couplage : lim3 et nouvelle physique

Point decennal (Eric)

-cf slides

Tests initialisation (V1 96x95)

Initialisation nudgée (sst et stress de vent), bulk en cours

Etudes prévisibilité (tests type CMIP5, test modèle parfait),

Points technique : modIPSL modifié pour ensembles, génération états initiaux (bruit blanc), (4 membre x 10 dates = 1 semaine), tourne SX9 et titane, reste à faire suivi et relance si plantage

Prévoir a un moment de pouvoir lancer version CMIP5 sur SX9

Choix initialisation par encore choisi. Besoin des run 20eme pour faire hincast finaux

Besoin de développer diag adaptés, contribution WP5 et 6 combine

Projet epidom (GICC)

Point données (Sebastien)

- distribution données via datanode
- faciliter vie IPSL
- établir sous ensemble données accessibles depuis calculateurs IPSL
- que obs également accessible et que ciclad puisse accueillir calcul

- CMIP5 run parti avec tous forçages et sorties activées HISTORC2 (20 ans)

- Datanode : installation mardi prochain au ccrt : machine branchée, acces ouverts etc...

- Cmor 2 vient d'être finalisé : va pouvoir être installé et testé.

- Ensemble des time series à générer et comit de lundi aura toutes les mises à jour.

- Analyses 60 Tera disponibles :

- Renforcement moyens de calcul et de stockage + associer des utilisateurs

- 2 personnes en contrat (financement Metafor et IS-ENES)

- Réseaux : demande des besoins pour faire transiter les données entre les centres de calcul et avec IPSL.

- Manque quelqu'un (chef de projet) pour faire interface avec Renater et les boucles locales

- Penser au besoin d'information interne sur ces mises en place et implication sur façon de travailler.

Groupe analyse evaluation (Juliette)

- planning à 3 étapes : moyen terme (description modèles d'ici fin 2010) pour le décrire (pre-induc 1% et sensibilité CO2)
 - il existe déjà analyses des runs (besoin partager cet expertise)
 - proposition papier validation
 - discussion du lien avec MISSTERRE / idée avoir spécial issue présentant différents aspects du modèle entre préparation forçages, ESM, etc...
 - besoin rapatriement données CMIP5 à IPSL
 - réunion en juin pour partage premiers diag et projets en cours.
- besoin lister projets ou IPSLCM5 impliqué (ouvrir un page web)
Analyses préliminaires runs IPSL CMIP5 (nuages and 1%CO2, va THC dans ST11R)

Pole régional : pas de sens de notre point de vue.

AG : fin juin

Grand emprunt: projet porté par IPSL (lab excellence)

FP7 brouillon projet autour dev modèle ?