

## Réunion du comité de pilotage de DEPHY2 du 27 mai 2014 Compte rendu

*En visio-conférence entre Paris, Toulouse et Rome:* Isabelle Beau, Yves Bouteloup, François Bouyssel, Jean-Pierre Chaboureau, Frédérique Cheruy, Fleur Couvreur, Frédéric Hourdin, Marie-Pierre Lefebvre, Jean-Baptiste Madeleine, Catherine Rio, Romain Roehrig

### Ordre du jour:

- Organisation de la réunion de lancement de septembre: financement et programme
- Le point sur les fiches modèles
- Autres missions de l'année
- DEPHY dans les AMA 2015

#### 1. Réunion de lancement: aspects organisationnels

Quand? Les 8-9-10 septembre 2014

Où? La station marine de Banyuls-sur-mer

Bilan des participants inscrits: 47

dont 16 côté LMD/LEGGE/LPO, 31 côté CNRM/LA

Prix d'un aller-retour en train Paris-Banyuls ~ 265€

Prix d'un aller-retour en train Toulouse-Banyuls ~ 84€

Devis reçu de Banyuls:

Prix par personne: 60€ la nuit, 15€ par repas, 3€ par pause café

Location de l'amphithéâtre et des salles: ~252€

Cela revient environ à 7200€ pour le LMD (ce qui inclut la location des salles) et 7800€ pour le CNRM. Soit environ la moitié du budget pour 2014.

A faire:

- mettre à jour la liste des participants
- demander 2 devis séparés pour le LMD et le CNRM
- Gérer l'achat des billets de train (Achat groupé? Individuel?)
- Se renseigner si on peut garer des voitures facilement à Banyuls

#### 2. Réunion de lancement: Programme scientifique

### Déroulement des journées:

Lundi matin: Aller

Lundi après-midi: Exposé introductif

Exposés de synthèse sur les paramétrisations physiques

Mardi matin: Réunions parallèles orientées développement de paramétrisations

Mardi après-midi: Exposé de synthèse sur les aspects méthodologiques

Réunions parallèles orientées sur le comportement des paramétrisations dans le système climatique

Mercredi matin: Restitution en plénière des aboutissements de chaque réunion thématique.

Discussion générale.

Mercredi après-midi: Retour

## **Le point sur les exposés de synthèse:**

- Paramétrisation de la couche limite, Frédéric Hourdin

Propose d'aborder aussi la question des flux de surface océaniques.

Propose qu'on se donne les moyens de faire tourner quelques cas 1D d'intercomparaison des différentes paramétrisations pour illustrer les exposés. Propose les cas IHOP et Ayotte pour la couche limite.

- Paramétrisation de la convection, Catherine Rio

A commencé à faire une synthèse des schémas utilisés dans les différents modèles et des hypothèses faites dans les différents schémas. Va faire circuler pour que les experts de chaque modèle completent. Cas 1D potentiel pour illustration: cas AMMA, EUROCS, cas océanique?

- Paramétrisation des nuages et des précipitations, Yves Bouteloup.

A commencé à rassembler les infos sur les différents modèles.

Pense faire une présentation pédagogique sur l'existant.

Voit bien comment aborder nuages d'un côté et précipitations de l'autre.

Soulève des questions sur la faisabilité de l'implémentation de schémas à 2 moments dans les modèles grande-échelle.

Cas 1D potentiel: faire tourner les schémas de nuage et de microphysique sur des profils environnementaux donnés.

- Paramétrisation des flux de surface, Patrick Lemoigne

Point fait par Frédérique. Patrick a envoyé une première proposition de points à aborder. Discussions soulevées sur les points à aborder ou non: Présentation des schémas de sol nécessaire, mais focalisation sur les bilans d'eau et d'énergie, pas de carbone.

Aborder aussi le rôle des hétérogénéités de surface sur le déclenchement de la convection, le rôle des propriétés thermiques, la neige, les aspects flux de quantité de mouvement et de rugosité.

Question de séparer les flux continentaux des flux océaniques (qui seraient aborder dans la partie couche limite).

Mettre d'autres personnes dans la boucle: Eric Brun (neige), quelq'un de SISVAT.

Cas illustratifs? Issus de AMMA, DICE, ALMIP2?

- Approches et méthodologies pour le développement des paramétrisations physiques, Isabelle Beau

Parler de tous les aspects depuis le développement des paramétrisations en mode 1D versus LES à leur mise en oeuvre et leur évaluation dans les modèles opérationnels. Présenter la démarche et les outils actuels. Ouvrir sur de nouveaux horizons: CRM grands domaines, couplage physique/dynamique, etc... Mettre en avant les aller-retours nécessaires, la complexité de la démarche, le rôle du tuning, les contraintes différentes en climat et en prévision, etc...

A mettre dans la boucle: François Bouyssel, Françoise Guichard, Marie-Pierre Lefebvre, Frédéric Hourdin, Frédérique Cheruy, Jean-Pierre Chaboureau, Alexandre Paci, Guylaine Canut.

## **Organisation des réunions thématiques:**

Objectif général: que les personnes les plus extérieures se sentent concernées et trouvent leur place.

Que les personnes se rencontrent, sachent qui travaille sur quoi, trouvent des intérêts communs.

Définir des actions à venir autour de sujets et de personnes.

Principe:

Pas de présentations scientifiques finies.

Chaque participant envoie un slide par élément qu'il pense pouvoir apporter aux discussions.

Les animateurs font une synthèse de tous les slides et la présentent en début de réunion pour lancer les discussions.

Animateurs à solliciter.

Le mardi matin: 3 réunions axées développement de paramétrisations.

Objectif des discussions: Sur quelles paramétrisations vont se focaliser les développements? Quelles approches? Est-ce qu'on veut développer de nouvelles paramétrisations en commun? Quels outils partager? Quels bouts de code?

Thème 1: Microphysique nuageuse

Animateurs: Jean-Baptiste Madeleine, Dominique Bouniol

Thème 2: Représentation des vents pour le couplage couche limite/surface

Animateurs: Fleur Couvreur, Hubert Gallée

Thème 3: Organisation de la convection et approches "scale aware"

Animateurs: Jean-Philippe Lafore, Jean-Marcel Piriou

Mardi après-midi: 3 réunions axées sur le besoin de nouvelles approches et méthodologies pour faire le lien entre les paramétrisations et la simulation du temps et du climat

Objectif des discussions: Comment progresser? Quelles nouvelles approches? Quels besoins d'observations? De simulations explicites? De simulations idéalisées? Etc...

Thème 1: Climat polaire

Animateurs: Christophe Genthon, Eric Bazile

Thème 2: Bilans d'eau et d'énergie à la surface continentale

Animateurs: Frédérique Cheruy, Laurent Kergoat

Thème 3: Variabilité tropicale

Animateurs: Romain Roehrig, Jean-Pierre Chaboureau

### 3. Les fiches modèles

Se mettre d'accord sur un format de tableau à compléter pour chaque modèle (format MESO-NH à part)

Doivent permettre de mettre en avant les attentes de chaque modèle vis à vis du projet.

Tableau proposé par Frédéric:

Enjeux identifiés: si on se projette à 4 ans, qu'est-ce qu'on voudrait voir avoir évolué dans le modèle?

Forces/faiblesses: quels éléments actuels permettent/empêchent d'avancer sur ces aspects?

Attentes/questions: de quel apport extérieur ai-je besoin pour y arriver? (obs, LES, méthodes, etc...)

### 4. Participation aux AMAs 2015

Semaine du 19 ou du 26 janvier.

3 thèmes: DEPHY, dynamique des latitudes tempérées, modélisation régionale intégrée

Réfléchir à ce qu'on souhaite demander pour la semaine, la réservation des salles et le jour de la semaine consacré à DEPHY.

A priori: 1 journée d'exposés en amphi, 1 journée de réunions parallèles.