

Réunion de coordination SURFEX 10 janvier 2012

Participants : Antoinette Alias, Jean-Marc Audoin, Aaron Boone, François Bouyssel, Eric Bazile, Dominique Carrer, Jean-Christophe Calvet, Bertrand Decharme, Christine Delire, Stéphanie Faroux, Claude Fischer, Dominique Giard, Sébastien Lafont, Matthieu Lafaysse (par tél), Patrick Le Moigne, Jean-François Mahfouf, Samuel Morin (par tél.), Philippe Marginaud, Eric Martin, Valéry Masson, Grégoire Pigeon, Sébastien Riette, Françoise Taillefer, Stéphane Sénési, Françoise Taillefer, Gaëlle Tanguy, Béatrice Vincendon, Vincent Vionnet, Aurore Voltaire.

Rédacteur : Eric Martin

1. Actualité du management de SURFEX, mise en place du « Surfex steering committee »

Licences des logiciels :

Le groupe de travail mis en place donnera ses conclusions fin mars. Le CDG devra ensuite décider de la politique MF sur les logiciels

Stage Surfex (pratique) :

10-12 octobre 2011 à l'ENM. En français. Stage plein (refus de quelques personnes). 13 MF + LEGI, CERFACS (2), Hydrosiences (2), CESBIO, LA.

Le prochain stage (octobre 2012) pourra suivre la pratique des stages Meso-NH : supports en anglais, cours en français, et possibilité de reprise en anglais pendant les TPs, afin d'accueillir des partenaires ALADIN/HIRLAM.

Rappel sur la communication Surfex :

- Liste utilisateur : surfex@meteo.fr inscription sur <http://listsympa.meteo.fr/sympa> pour MF, pour les extérieurs, formuler la demande à Stéphanie Faroux
- Adresse générique pour l'équipe Surfex : surfex-support@meteo.fr (SF+PLM+EM)
- Liste de diffusion pour les réunions de coordination : contacter Eric Martin pour être destinataire.

1 poste TSM supplémentaire a été inscrit au TROED pour le soutien Surfex à MOSAYC.

Suite du GT Technique Surfex :

CNRM/D a accepté de financer le CERFACS sur l'action « suppression des variables globales », un cahier des charges techniques est à produire rapidement.

MOSAYC a demandé l'aide de CTI pour l'écriture d'un driver offline surfex parallèle (MPI) en 2012. Action à programmer.

Fichier FA « complet » : V7.0

Suppression des champs fixes PGD/PREP : V7.2

XUNDEF : V7.2

+amélioration de MSE (Cy38t1, en phase avec v7.2)

Surfex Steering committee :

Première réunion le 6 octobre 2011, compte rendu et présentations disponibles sur le site [surfex-lab rubrique coordination](http://surfex-lab.rubrique.coordination)

2. Article GMD :

Les contributions concernant la description des modèles physiques individuels sont attendues pour fin janvier. Il restera à homogénéiser la rédaction et à finir la partie « model evaluation et validation ».

La documentation scientifique, qui sera soumise à revue en tant que matériel supplémentaire, devra être complétée également.

3. Nouveaux sites Surfex

Le site web interne intra.cnrm.meteo.fr/surfex/ n'évoluera plus. Il sera conservé encore quelque temps car il contient les anciennes versions de surfex « export » jusqu'à la version v7.0 incluses

Le site web surfex-lab www.cnrm.meteo.fr/surfex-lab/ succède au site interne. Il est ouvert à la communauté des utilisateurs Surfex (site internet, filtré sur adresse IP). Pour tout nouvel utilisateur extérieur à MF, il faut demander l'ajout des noms de domaine à Stéphanie Faroux.

Le site web externe sera remplacé très rapidement par un nouveau site (adresse inchangée <http://www.cnrm.meteo.fr/surfex/>)

4. Présentation de l'outil svn

Présentation de la documentation sur le site surfex-lab et de l'organisation sur le site svn.

GMGEC demande à ce que les répertoires du code soient si possible cohérents avec ceux d'ARPEGE (à instruire par équipe Surfex).

Il manque un navigateur de code : à rajouter (équipe Surfex qui contactera A. Braun)

Les cycles opérationnels GCO seront gérés par GIT à partir de fin 2012, de même, Mésos-NH a pour projet d'utiliser GIT pour la gestion du code. Prévoir un basculement de la gestion du code Surfex de svn vers GIT (date à déterminer). Vérifier auprès du SSC que cela ne posera pas de problèmes. CTI prévoit l'organisation d'une formation GIT d'une journée en 2012.

5. Présentation de la v7.1

Cette version est en phase avec la version 4.9 de Mésos-NH. Elle contient toutes les corrections de bugs, modifications, améliorations nécessaires pour la nouvelle version de Mésos-NH. Elle contient aussi des corrections de bug suite aux tests réalisés avec AROME.

Détails ici : <http://www.cnrm.meteo.fr/surfex-lab/spip.php?rubrique90>

6. Préparation de la v7.2

Cette version est très contrainte du point de vue des délais, sachant qu'elle doit être livrée pour le phasage du Cy38t1 fin février. Peu de nouveautés pourront être introduites.

Après discussion, la liste des contributions prévues est :

- Séparation des champs fixes (PGD/PREP)
- lecture des masques au lieu de XUNDEF (pour compaction)
- Développement pour modèle 1D MUSC (qui devra fonctionner sur 37t1 et 38t1)
- changement du calcul de la grille verticale d'ISBA-DF

- transfert radiatif dans la végétation
- flux de CO2/azote foliaire
- Modification d'OI_main (cohérence avec modifs de MSE)
- Correction de bugs 7.1

7. Tour de table des développements prévus et préparation de la future version de Surfex.

GMAP

Assimilation : une nouvelle version de l'assimilation Ekf est prévue. Le contenu dépendra de la réunion « assimilation de surface » prévue les 5 et 6 mars.

PGD/PREP : optimisation à prévoir

Pas de développements supplémentaires prévus sur MUSC

GMGEC

Développements s'intégrant dans le cadre de la préparation de la prochaine version du modèle de climat (2014) :

- prise en compte de la matière organique,
- optimisation et réécriture de certaines parties d'ISBA-CC (spin-up, sorties, adaptation),
- couplage avec végétation dynamique,
- Introduction de Gelato 1D (à partir de l'été 2012),
- Poursuite des tests en mode couplé avec ISBA-ES, ISBA-CROCUS, et MEB dès qu'il sera disponible,
- Poursuite des travaux de recherche sur le pergélisol et les nappes,
- couplage AROME/NEMO avec OASIS et travaux généraux sur le couplage avec OASIS (fleuves/océans).

GMME

Développement de MEB :

- tests en cours sur la version 6.2. ,
- travaux prévus : couplage avec le nouveau transfert radiatif, couplage avec CROCUS, transport de neige, couplage avec Canopy (couplage implicite probablement indispensable pour des pas de temps longs)

Neige : introduction d'une double colonne de sol par patch (partie enneigée, partie sans neige)

Meso-NH : test prévu de la v7.2

ISBA/TopModel :

Gros travail de portage de version anciennes vers la v7.0 effectué. Code à intégrer dans la prochaine version de Surfex

TEB :

- Tests de TEB-BEM en cours en mode couplé avec Meso-NH
- Développement de la prise en compte de l'orientation des rues (sous forme de patches)
- Modélisation des toits végétalisés (2012), arbre des rues (2013)

Chimie (collaboration avec CARMA) :

Refonte de la paramétrisation des émissions anthropiques : suppression du forçage horaire, utilisation plus proche des données du cadastre.

ISBA-A-gs :

- transfert radiatifs et lien CO2-azote foliaire prévus pour v7.2
- Diagnostics de T_{min} et T_{max}
- Travaux de validation d'ISBA-A-gs : données Fluxnet, les données FaPar sont intéressantes pour la validation spatiale
- Suppression de certaines options obsolètes d'ISBA-A-gs

SIM

Préparation d'une nouvelle chaîne SIM utilisant les options avancées d'ISBA en 2012/2013
Travaux sur l'impact des remontées de nappe sur les flux de surface à l'échelle régionale

CEN

Travaux en cours sur CROCUS :

- refonte des métamorphoses de la neige
- refonte de la partie optique (albédo/pénétration du rayonnement)
- prise en compte des pentes

Optimisation (avec Cerfacs)

Suppression des variables globales

Discussion :

Il n'y a pas de nouveaux cycles prévus pour les modèles atmosphériques Meso-NH et ARPEGE/... (hors cycle 38t1) avant 2013. On retient le principe de préparer une nouvelle version de Surfex au cours du second semestre 2012. Les dates seront précisées en juin lors de la prochaine réunion de coordination.

TURBAU a besoin d'avoir une version bien identifiée de SURFEX pour livraison à la plateforme de modélisation ACCLIMAT à l'été 2012, incluant les développements en cours. Il faudra identifier une version intermédiaire stable de Surfex pour cette livraison (TURBAU + équipe Surfex)

Suppression des versions obsolètes d'ISBA-A-gs : VEGEO transmettra son projet à E. Martin pour diffusion, afin de vérifier que ces options ne sont pas utilisées

Demande de diffusion de diffusion de bugfix sous forme de fichier « export » pour utilisateurs : actuellement les corrections sont disponibles dès que connues sur svn et sur le site surfex-lab (avec un message d'annonce à la liste surfex), ce qui paraît suffisant pour les utilisateurs avertis et les développeurs. Pour des utilisateurs non avertis, cela peut poser un problème. On rajoutera sur le site surfex-lab des fichiers téléchargeables contenant les corrections.

Prochaine réunion prévue en juin 2012.