
Le mot des tutelles

Pour le Comité Directeur

Jean-Marie Flaud (LISA)

Le Comité Directeur s'est réuni le 24 mars. D'une part il a apprécié les travaux réalisés tant au Centre de Gestion et de Traitement des Données (CGTD) que dans les Centres d'Expertise Scientifique et d'autre part il a approuvé les orientations et les budgets qui lui ont été présentés pour l'année 2006. Il a insisté sur l'importance de la communication aussi bien entre les personnels impliqués dans ICARE qu'avec l'extérieur et a demandé qu'une forte priorité soit mise sur le développement du site WEB.

Pour le Comité des Utilisateurs

Michel Desbois (IPSL/LMD)

Le Comité des Utilisateurs s'est tenu le vendredi 10 mars au CNES Paris. Ses travaux ont été très denses, notamment en ce qui concerne :

- la discussion du rapport détaillé présenté par le chef de projet Jacques Descloitres sur l'avancement des différents travaux réalisés au CGTD et les problèmes pratiques y afférent,
- les moyens de remédier à un déficit certain de communication avec les utilisateurs : le statut des projets et l'avancement des tâches devront désormais être plus transparents, grâce notamment à des informations régulières dans la lettre ICARE et sur le site Web d'Icare, qui devra être amélioré. La communication utilisateurs-CGTD, nécessaire en particulier en début de projet, devra aussi être améliorée (dans les deux sens)
- la définition des priorités entre les projets utilisateurs et les projets liés aux missions spatiales nominales d'ICARE. Une clarification est nécessaire.
- l'ouverture d'une "machine utilisateurs" permettant des calculs à distance sur les données du CGTD,
- la perspective à plus long terme de "grilles de données" informatiques permettant d'accéder de façon transparente aux données localisées en différents sites (action K. Ramage)
- le renouvellement des CDD dans les centres d'expertise : des souhaits de priorités ont été formulés,
- l'examen de nouveaux projets utilisateurs : des choix ont été faits.

Plus de détails, notamment sur ces derniers points, sont disponibles dans le compte-rendu complet du

Comité des Utilisateurs, disponible sur le site d'ICARE : <http://www.icare.univ-lille1.fr/projets>.

Le Centre de Gestion et de Traitement des Données (CGTD)

Le mot du Chef de Projet

Jacques Descloitres (CGTD)

Une grande partie des activités de développement et d'exploitation du CGTD reste toujours axée autour de la mission Parasol, particulièrement en cette période de validation. Une certaine effervescence liée à l'approche du lancement Calipso se fait également sentir. Enfin, la réalisation des projets « utilisateurs » occupe toujours une part très importante de notre plan de charge. Les réunions du Comité Directeur et du Comité des Utilisateurs nous ont permis de faire le point sur l'avancement des activités du CGTD et de re-définir un certain nombre de priorités.

Un effort particulier est mis en place pour reprendre les activités de développement du site web qui avait été laissé en suspens par manque de personnel disponible. Notamment, nous allons nous efforcer d'améliorer la communication avec les différents partenaires du projet et les utilisateurs. Par exemple, nous mettons actuellement en place une page d'information relatives aux projets « utilisateurs » qui devrait permettre aux utilisateurs d'être mieux informés sur les différents projets en cours de réalisation au CGTD :

<http://www.icare.univ-lille1.fr/projets>

Pour satisfaire les demandes d'un certain nombre d'utilisateurs, nous préparons la mise en place d'un espace de travail (serveur et disques) qui permettra aux utilisateurs d'effectuer des traitements et extractions sur les données archivées au CGTD.

Renouvellement de personnel :

Un nouvel ingénieur Noveltis (Nicolas Henriot) a repris depuis le 4 avril le développement des chaînes « aérosols » Parasol et des chaînes multi-capteurs Parasol/MODIS et Calip/Parasol/MODIS dans le cadre de notre contrat de prestation de services avec Noveltis.

Deux nouveaux ingénieurs de recherche en CDD (Philippe Dumont et Sylvain Neut) ont rejoint le CGTD le 13 mars pour reprendre les activités de développement des services d'exploitation.

Yvon Tinel, qui occupait la fonction de Responsable d'Exploitation depuis la mise en place du système d'exploitation, s'est retiré du projet et se consacre désormais à d'autres activités au sein du Centre de Ressources Informatiques de l'USTL. Nous nous efforçons de trouver une solution pour pourvoir le poste au plus vite.

Dans le cadre d'un renouvellement de personnel, nous prévoyons de recruter un ingénieur algorithmicien en CDD en juillet pour contribuer aux activités de développement du CGTD. Toute personne susceptible d'être intéressée est invitée à me contacter rapidement.

Le mot du Responsable Scientifique

François-Marie Bréon (IPSL/LSCE)

Les réunions semi-annuelles du Comité des Utilisateurs et du Comité Directeur se sont tenues au cours du mois de Mars. Le comité des utilisateurs a noté un manque d'information donnée aux porteurs des projets sur leur sélection et leur état d'avancement. Le message est bien reçu et nous allons tâcher d'y remédier. L'information doit passer, entre autre, par le site web d'ICARE qui se doit d'être beaucoup plus évolutif qu'au cours de cette dernière année.

Sur un plan positif, le CGTD ICARE va bientôt offrir des moyens de calcul pour pouvoir appliquer directement des algorithmes aux données en ligne sur les machines. J'espère beaucoup de ce service nouveau. J'ai aussi la crainte que les utilisateurs se "servent" d'ICARE et oublient le retour nécessaire à son succès. Il est important que la communauté puisse bénéficier de vos travaux : produits tirés des données satellite, outils de traitement ou de visualisations. Le succès d'ICARE, et donc sa survie, passe par des échanges réciproques entre le CGTD et les Centres d'Expertise.

Après bien des retards, le lancement de Calipso et Cloudsat devrait intervenir quelques jours après cette lettre, en tout cas avant la suivante. C'est l'occasion de dynamiser à nouveau les interactions entre CGTD et Centres d'Expertise. Plusieurs outils pour la visualisation et l'analyse des mesures de Calipso ont déjà été développés au CGTD. Il est probable qu'ils nécessiteront quelques ajustements lorsque les vraies données seront disponibles mais cela devrait être très rapide. Lisez les lettres ICARE pour savoir ce qui est disponible, et n'hésitez pas à demander de tels outils au CGTD pour vos analyses Calipso/Cloudsat.

Les nouvelles des missions spatiales liées à ICARE

Anne Lifermann (CNES)

PARASOL, qui vient de fêter 1 an de données, prépare son Point Clé de validation scientifique à Lille (reporté au 18 mai en raison des grèves), et sa première Revue d'Exploitation (au CNES le 11 mai)...

... tandis que CALIPSO/Cloudsat se préparent à nouveau pour le tir prévu le 21 avril.

Chaînes Parasol et Parasol/MODIS aérosols

Nicolas Henriot (CGTD)

Les dernières modifications des chaînes de traitement « aérosols » réalisées par le Centre d'Expertise Parasol ont été reprises au CGTD et la documentation des chaînes est en cours d'écriture.

Chaînes Parasol Bilan Radiatif et Nuages

Zegbeu Poussi (CGTD)

Une nouvelle version de chaîne BR2 (v12.12) est passée en exploitation. Nous avons traité le mois de septembre 2005 pour les besoins de validation. Sur proposition du centre d'expertise, et suite à des problèmes rencontrés avec les produits de la chaîne BR2, les produits terres émergées ingérés par BR2 seront désormais générés sans correction d'aérosol.

La chaîne Parasol/Modis « nuages » a tourné sur le mois de novembre 2005. Les produits sont en cours d'évaluation au Centre d'Expertise Parasol. Tout est prêt pour l'intégration de la chaîne à l'exploitation.

L'étalonnage du produit « vapeur d'eau » Parasol est terminé. Nous avons utilisé les produits AMSR (paramètre vapeur d'eau) comme référence. Les coefficients obtenus sont quasiment identiques à ceux utilisés pour POLDER-2, et ont été intégrés dans la dernière version de chaîne livrée à l'exploitation (v13.13).

Chaîne IIR CALIPSO

Franck Gabarrot (CGTD)

Le dernier Data Product Catalog CALIPSO (version 2.2) est disponible.

Le prototype de la chaîne de niveau 3 est terminé et deux produits de démonstration ont été générés à partir de deux jours de données simulées.

Une page de documentation des produits Calipso a été finalisée et mise en ligne :

<http://www.icare.univ-lille1.fr/calipso>

Projets utilisateurs

Fabrice Ducos, Nicolas Pascal, Bruno Six (CGTD)

Projet « Extraction de données IIR/MODIS/SEVIRI en coïncidence spatio-temporelle pour l'étalonnage de l'IIR » :

Le logiciel de colocalisation de données entre plusieurs instruments est toujours en cours d'amélioration pour mieux satisfaire la demande des utilisateurs.

L'utilisateur choisit une grille de référence parmi les instruments disponibles et les données des autres sont reprojétées au plus proche voisin spatial et temporel (l'utilisateur peut spécifier un rayon de voisinage et un écart temporel maximal, et construire un fichier de sortie de son choix à partir d'une sélection des données d'entrée). Les données

supportées actuellement comprennent SEVIRI (format XRIT), MODIS (MYD02) et IIR (CAL_IIR_L1).

Projet « Caractérisation des aérosols au-dessus des océans à partir de MSG/SEVIRI » :

En collaboration avec François-Marie Bréon, nous avons pu vérifier que nos outils nous permettent de déterminer la position géographique des pixels SEVIRI sur METEOSAT 8 avec une précision inférieure à la résolution des pixels (3 km au point sous-satellite).

Projet « Synthèses mensuelles de données en coïncidence spatiale et temporelle avec Caliop et en conditions nuageuses » :

La documentation a été enrichie avec notamment la description des variables et un certain nombre de liens. De nouveaux fichiers de tests générés à partir de MODIS. Un guide d'utilisation des fichiers HDF a été rajouté afin de faciliter leur prise en main aux utilisateurs n'ayant jamais manipulé ce format.

Une page est actuellement en construction sur le site web d'ICARE pour mettre en ligne la documentation relative au projet.

Projet « Extraction de données en coïncidence spatiale et temporelle avec Caliop » :

Le développement de modules de lecture des fichiers Parasol, Cloudsat et ECMWF est terminé, et ils sont maintenant intégrés au projet. Une demande d'autorisation d'accès aux données ECMWF sur ClimServ est en cours d'instruction auprès de METEO FRANCE.

Projet « Détermination de l'humidité de la troposphère libre (FTH) » :

Suite au problème d'une variable source (température de brillance) invalide à partir d'octobre 2001 dans les données ISCCP-DX, Rémy Roca a proposé de refaire le travail à partir de données ISCCP-B3. De nouveaux codes fournis par ISCCP ont été nécessaires pour cette opération. Après comparaison entre les données DX originales valides d'avant octobre 2001 et celles régénérées, on a des différences mineures sur les températures de brillance.

La base de données FTH sur la période 1998-2004 a donc pu être constituée et livrée. Elle est actuellement en cours de validation au LMD.

Le problème des données DX a été reporté sur le site ISCCP dans les erreurs connues mais aucun plan de retraitement n'est pour l'instant envisagé.

Exploitation

Loredana Focsa, Philippe Dumont, Sylvain Neut, Henri Meurdesoif (CGTD)

Un certain nombre de tests ont été conduits dans le but de mesurer la performance de la base de données Oracle du système d'exploitation. La base a été ré-installée sur une machine plus puissante et re-paramétrée dans le but d'optimiser les accès. Nous avons déjà observé une amélioration considérable des performances. Nous avons également pris

contact avec des ingénieurs du CNES afin de mieux comprendre les facteurs de performance de notre base de données.

Nous avons commencé un retraitement complet de l'archive Parasol pour générer les produits de niveau 2 et 3 avec les dernières versions de chaînes : RB2 v13.13, LS2 v08.09, OC2 v09.09. Nous prévoyons d'achever ce retraitement début mai. Les outils de production ont été améliorés pour permettre une meilleure gestion de la version des produits.

Un outil d'extraction automatique des données Parasol de niveau 1 autour des sites photométriques AERONET a été mis en production pour les besoins de la validation des produits Parasol.

Nous continuons à acquérir les données MSG/SEVIRI reçues par le LOA. Nous avons amélioré la procédure de ventilation afin de faciliter l'archivage des données.

Les derniers problèmes d'acquisition des données MODIS ont été réglés. Une procédure de rapatriement des données « collection 5 » en cours de production à la NASA a été mise en place, ce qui devrait nous permettre de compléter rapidement notre archive 2005-2006.

Un nouveau jeu de données GLAS, couvrant la période du 21/10/2005 au 24/11/2005 a été rapatrié et est disponible via FTP sur le site d'ICARE (produits GLA07 + browses, GLA08 et GLA09 uniquement).

Un jeu de données METEOSAT obtenu d'EUMETSAT par le LOA a été ingéré au CGTD dans le but constituer une archive continue de 3 acquisitions par jour sur la période 1982-2005. Ce jeu de données sera utilisé pour établir des climatologies d'aérosols.

Un nouveau serveur et un espace de stockage ont été commandés et sont actuellement en cours d'installation. Ce nouveau matériel nous permettra de mettre prochainement un espace de travail à la disposition des utilisateurs.

Les Centres d'Expertise

PARASOL, mot du PI

Didier Tanré (LOA)



Il m'est très agréable de signaler que nous disposons depuis le 4 mars 2006 d'une année complète de données PARASOL, ce qui prouve la qualité de la réalisation de l'instrument et de la plate-forme MYRIADES. Une synthèse des résultats scientifiques sera présentée aux « acteurs CNES » à l'occasion de la Revue d'Exploitation Parasol les 11 et 12 mai à Toulouse. Le point clé « validation des

produits atmosphère », dernière phase avant diffusion générale, aura lieu le jeudi 18 mai au LOA. Ce point clé sera suivi d'une réunion de présentation des résultats et produits Parasol à l'attention de la communauté scientifique française, à Paris au siège du CNES fin mai.

CALIPSO, mot du PI

Jacques Pelon (IPSL/SA)

La date officielle du lancement a été fixée au 21 avril. Des retards de quelques jours sont cependant possibles en fonction des résultats des tests qui seront effectués.

Si tout va bien, les premières données seront obtenues dans le courant du mois de mai (d'abord celles de la caméra et de l'IIR puis celles du lidar). La validation des niveaux 1b (données physiques corrigées) et 2a (paramètres de structure des couches d'aérosols et de nuages) va être une tâche importante des mois qui vont suivre. Durant cette phase de 6 mois, la qualité de ces données sera contrôlée par les équipes du CNES et de la NASA et les membres de la science team. Une version beta publique sera ensuite disponible.

Le mot du correspondant français de CloudSat

Alain Protat (IPSL/CETP)

Le lancement de CloudSat (qui est phase avec celui de CALIPSO) devrait donc intervenir le 21 Avril. Si cette date est confirmée les premières données de CloudSat devraient être rendues disponibles à partir du 10 mai 2006 à la science team. Concernant les travaux de validation de CloudSat en France, ils reposent essentiellement sur le projet RALI, combinaison aéroportée radar-lidar en cours de finalisation. Cet instrument a été intégré en mars dernier dans le nouvel avion de recherche français de type Falcon 20. Cette intégration a été réalisée avec succès, grâce aux efforts importants consentis par les équipes techniques du CETP, du SA, de la division technique de l'INSU et de l'UMS Safire. Un vol technologique a été réalisé avec RALI dans le Falcon 20, permettant de valider la configuration de l'instrument pour sa participation en Septembre 2006 à la campagne internationale AMMA à Niamey (Niger, 1-15 septembre) et Dakar (Sénégal, 15-30 septembre). Cette campagne sera la première occasion d'effectuer des vols sous la trace de l'A-Train avec RALI, et ainsi de contribuer à la validation des produits de niveau 1 et 2 des missions CALIPSO et CloudSat.

Megha-Tropiques, mot du PI

Michel Desbois (IPSL/LMD)

La revue de l'instrument MADRAS (franco-indien) s'est tenue en Inde. Les différences d'approche entre groupes projets Français et Indiens rendent ces rencontres toujours délicates, mais les plannings sont maintenus et les constructions des éléments de l'instrument ont déjà commencé dans les deux pays.

La communauté scientifique Française se remobilise et s'organise pour les travaux de l'année qui vient, en particulier à l'occasion de la réponse à l'AO CNES de cette année.

Calcul des précipitations

Franck Chopin (IPSL/LMD)

La méthode d'estimation des pluies par satellite développée au Laboratoire de Météorologie Dynamique a été baptisée. Elle s'appelle désormais : "EPSAT-SG" (Estimation des Pluies par SATellite - Seconde Génération)

D'un point de vue plus technique, les tests concernant l'intégration des données 2A25 du radar de précipitation de TRMM à la résolution 4 km x 4 km x 250 m se poursuivent. Conjointement, une étude est menée afin de modifier les estimations de pluie EPSAT-SG en fonction des phénomènes de croissance et de décroissance des amas convectifs.

Sur le plan de la validation, des comparaisons ont été effectuées avec des postes pluviométriques situés sur les deux super-sites AMMA à savoir le degré carré de Niamey ainsi qu'un autre degré carré située au Bénin. Cette étude a porté sur la saison des pluies 2004. Les résultats obtenus sont surprenants. Le carré du coefficient de corrélation (R^2) obtenu lorsque l'on moyenne les cumuls de pluie sur chacune des deux zones et qu'on les intègre toutes les six heures, est respectivement de 0,77 pour le degré carré de Niamey et de 0,72 pour le degré carré situé au Bénin. Ce résultat montre un bon accord entre les données sol et les estimations de pluie EPSAT-SG.

Base de données AMMA-SAT

Karim Ramage (IPSL/LMD)

Pour répondre aux besoins de la communauté AMMA, l'accent a été mis sur la mise à disposition des produits dans la base de données.

Ainsi, le produit de précipitation 1-jour/1-degré du « Global Precipitation Climatology Project » a été intégré à la base de données. Les programmes d'intégration ont été développés afin de permettre d'incorporer automatiquement ces données produites de façon routinières. Les données sont ainsi téléchargées une fois par mois et mises au format NetCDF-AMMASAT automatiquement après le téléchargement.

Après une enquête auprès des utilisateurs identifiés du produit EPSAT-SG, destinée à connaître leur desiderata concernant les résolutions spatiales et temporelles les plus adaptées pour leur utilisation, les chaînes de traitement ont été développées pour intégrer ce produit à la base de données. Le produit reprojeté est en cours de validation et sera intégré à la base très prochainement.

Les chaînes de conversions pour les produits du SAF-OSI, températures de surface de la mer, irradiances ondes longues descendantes et



irradiances solaires à la surface ont été développées, et les produits résultants sont également en cours de validation.

Traitement de données lidar

Yohann Morille (IPSL/LMD)

Le niveau 3 qui est une moyenne temporelle du niveau 2 issu de l'algorithme de traitement de données lidar STRAT (voir lettre Icare n°1) contient pour chaque intervalle de temps les bases et sommets des couches de nuages ainsi que la fraction nuageuse, ce niveau de données est au format ASCII et peut être rapidement fournis à la résolution voulue.

Dans le cadre de la validation des produits nuages PARASOL (pression oxygène, pression Rayleigh), nous avons fourni les produits "altitude des nuages" (niveau 3) issus de l'algorithme STRAT appliqué aux mesures du lidar LNA pour la période 01/2005-01/2006. Les paramètres suivants ont été fournis pour chaque intervalle de 10 minutes et pour chaque couche détectée: altitude base, sommet, épaisseur, fraction de couverture nuageuse et altitude maximale de la portée du lidar (pour savoir si la portée est suffisante pour détecter les nuages de haute altitude).

L'équipe Processus du GMAP a accueilli deux stagiaires qui ont travaillé sur la validation du futur modèle opérationnel AROME (taille de la maille à environ 2,5Km). Plus particulièrement, ils ont évalué l'aptitude d'AROME à reproduire la convection peu profonde. Pour ce faire, ils ont comparé les données modèles à des données de fraction nuageuse observée (ou de profils nuageux) sur la période du mois de Juin 2005. Pour cette étude nous avons fourni les produits "altitude des nuages" (niveau 3) issus de l'algorithme STRAT appliqué aux mesures du lidar LNA (résolution temporelle de 1h) pour le mois de juin 2005.

Climatologie des nuages

Mathieu Lalande (IPSL/LMD)

Les programmes de lecture en fortran 90 des données GLAS ont été adaptés afin de pouvoir utiliser la nouvelle version des données (version 24). De nouveaux paramètres exogènes comme les profils de température et d'humidité et altitude pour des niveaux de pression fixe, sont disponibles avec cette nouvelle version. L'ensemble des programmes d'analyse développés à partir des versions 18, puis 19, a été appliqué à cette nouvelle version. Une comparaison des résultats obtenus avec cette nouvelle version et avec la version 19, est en cours. Cette version permet plus directement de fournir les caractéristiques de la couverture nuageuse en fonction d'un niveau de pression et non plus uniquement de l'altitude pour la comparaison avec les modèles notamment.

Evolution de variables atmosphériques et de surface à partir de sondeurs verticaux de première et deuxième génération

Alain Chédin, Noëlle Scott, Claudia Stubenrauch, Raymond Armante, Olivier Chomette, Benjamin Seba (IPSL/LMD)

Les instruments que nous traitons (NOAA/TOVS, AIRS/AMSU/AQUA, IASI/AMSU/MHS/METOP) sont de type « sondeur vertical » et permettent une description 3D du système Terre/Atmosphère de manière globale ainsi qu'une description des paramètres de surface puisque, parmi les canaux de sondage, se trouvent aussi des canaux dits « fenêtre », identiques spectralement à ceux des imageurs classiques.

Sur réponse à l'appel d'offre de la NASA, le LMD a été sélectionné en 1995 pour participer au programme Pathfinder. Le modèle 3I (Improved Initialization Inversion) est donc, depuis, utilisé pour la réanalyse des quelques 16 années d'observation de l'instrument de sondage vertical TOVS (combinaison du sondeur infrarouge HIRS et du sondeur microonde MSU) embarqué sur les satellites de la série NOAA et archivées au LMD. La base de données (level3, 1°x1°) climatiques ainsi générée porte le nom de TOVS/Path-B : elle est archivée sur le DAAC/GSFC ainsi que sur Gaya (Idris) et sur les machines locales du LMD.

Données	Pour 15 ans, 2 satellites en vol
Externes de la NASA	662 Go
Level1b	1140 Go
Level2 ~ 100km x 100km	910 Go
Level3 (journaliers, pentades) 1°x1°, AM et PM	291 Go
Level3 (mensuels) 1°x1°, AM et PM	11.8 Go

Les données de niveau 2 regroupent 297 paramètres à une résolution spatiale de 100x100km² pour deux passages quotidiens d'un même satellite (AM et PM). Parmi eux :

- les colocalisations des Températures de brillance HIRS et MSU
- les drapeaux « clair/nuageux »
- les profils de température
- les profils de vapeur d'eau
- la température de surface
- caractéristiques nuageuses (%e, pression et température du sommet, etc.)
- les drapeaux de rejet et de qualité

Le travail effectué a concerné la poursuite de la réanalyse des données TOVS.

Pour la partie validation des produits de niveau 2 par comparaison à des données auxiliaires mettant en jeu :

- l'utilisation des données d'autres instruments spatiaux (AVHRR, SSM/I, Meteosat,...),

- l'utilisation des données sorties de modèles (ré analyses ERA, NCEP),
- l'utilisation de grandes bases de données (radiosondages, ISCCP, ERBE, ...),

un effort important a été consacré à l'automatisation des interfaces et à celle des analyses statistiques et graphiques des sorties.

Aussi, le travail a porté sur la détection automatique des erreurs (aléatoires ou systématiques) ainsi que sur celle des données manquantes ou corrompues.

Bilan Radiatif et Nuages

Frédéric Parol (LOA)

A l'heure où je rédige ce texte nous préparons notre présentation pour la journée de validation des produits de niveau 2 et 3 PARASOL qui doit avoir lieu le 4 avril. Vous nous excuserez par conséquent, pour la brièveté de ce rapport.

Depuis la lettre Icare n°5 certaines mises au point ont été effectuées dans la chaîne de traitement BRN PARASOL de niveau 2 :

- En accord avec le service Qualité Image du CNES, le rapport de réflectances 763/765 est augmenté de 2% de manière à ajuster au mieux le paramètre « pression oxygène » sur la pression de surface de la mer. Cet ajustement devrait être entériné, ou pas, suite à la journée de validation.
- Sur les continents, de façon à réduire l'écart obtenu entre les réflectances mesurées et les réflectances en ciel clair déduites du produit TE3 « officiel » (de l'ordre de 1,5 à 2%) nous avons décidé d'utiliser un produit TE3 « spécifique » qui n'inclut pas de correction de l'effet des aérosols. Ce produit TE3 « spécifique » est maintenant créé par le CGTD ICARE.
- Les seuils de détection des pixels nuageux sur les continents sont maintenant ajustés.

En ce qui concerne la validation, sont en cours, pour le mois de septembre 2005:

- des comparaisons des paramètres couverture nuageuse, pression et phase issus de la chaîne de traitement BRN avec des produits types nuageux et pression MSG-SEVIRI établis par le SAFNWC et fournis par le SATMOS à CLIMSERV (collaboration G. Sèze)
- des comparaisons des paramètres couverture nuageuse, épaisseur optique, albedo, pression et phase avec les produits équivalents issus de Aqua-MODIS.
- quelques comparaisons (après filtrages divers, elles se comptent sur les doigts d'une seule main !) des pressions de nuage issues de la chaîne BRN avec l'altitude des nuages provenant de mesures lidar effectuées au SIRTa (données fournies par M. Haeffelin)
- des comparaisons d'albedo et de flux diurne avec les produits Aqua-CERES (collaboration M. Viollier)

Un poster illustrant quelques résultats préliminaires de cette validation sera présenté à l'EGU à Vienne la première semaine d'avril.

Caractérisation des aérosols

Jean-Luc Deuzé (LOA)

La validation des produits issus des dernières versions des chaînes OC2 et TE2 se poursuit sur l'ensemble de l'archive Parasol (mars 2005 à mars 2006) à l'aide des mesures photométriques d'Aeronet dont la sélection a été améliorée (meilleure synchronisation des observations des deux instruments).

Pour ces deux chaînes, les valeurs des épaisseurs optiques moléculaires des tableaux de simulations sont maintenant cohérentes avec celles utilisées pour l'étalonnage.

La dernière version de la chaîne Terres Emergées (TE2 version 08.08) inclut le filtre nuage utilisant la réflectance à 490 nm et des calculs atmosphériques exacts (modèles, épaisseurs optiques en aérosol, altitude du pixel, géométrie d'observation).

La correction du DQX de la chaîne OC2 permet maintenant de profiter pleinement de la directionnalité des mesures ce qui n'était pas le cas précédemment.

Préparation de la réunion du 04 avril 2006.

Pour plus d'informations...

Pôle thématique ICARE :

<http://www.icare.univ-lille1.fr>

Informations mission Parasol :

<http://smc.cnes.fr/PARASOL>

Données Parasol niveau 2 et 3 :

<http://www.icare.univ-lille1.fr/fr/parasol.php>

Données Parasol niveau 1 :

<http://parasol-polder.cnes.fr>

Informations mission Calipso :

<http://calipso.ipsl.jussieu.fr>

AMMA-SAT :

<http://mmasat.ipsl.polytechnique.fr>

Pour toute question concernant l'édition de cette lettre, ou pour vous abonner, contactez Anne Priem au CGTD.

Pour faire paraître une information dans le prochain numéro de cette lettre, envoyez votre proposition de texte à Anne Priem et Jacques Descloitres.

Anne Priem :

Tél : 03 20 33 59 82

E-mail : Anne.Priem@icare.univ-lille1.fr

Jacques Descloitres :

Tél : 03 20 33 59 73

E-mail : Jacques.Descloitres@icare.univ-lille1.fr