

Journées de Climatologie de Grenoble (22-24 mars 2007)

Etaient présents : G. BELTRANDO (Paris 7), S. BIGOT (Grenoble 1), B. BOUHET (MSH Alpes), O. CANTAT (Caen), P. CARREGA (Nice), C. CHAIX (Chambéry), A. DOUGUEDROIT (Aix-Marseille I), V. DUBREUIL (Rennes 2), D. DUMAS (Grenoble 1), P. DUMOLARD (Grenoble 1), M. ERPICUM (Liège), D. JOLY (Besançon), F. JUBERTIE (Clermont-Ferrand), S. KERMADI (Lyon 2), R. LHOTELLIER (Grenoble 1), N. MARTIN (Nice), G. NAJJAR (Strasbourg 1), R. NEDJAI (Grenoble 1), C. OBLED (Grenoble 1), P. PAUL (Strasbourg), D. PEYRUSAUBES (Poitiers), O. PLANCHON (Rennes 2), I. POCCARD (Nantes), F. RENARD (Lyon 3), Y. RICHARD (Dijon), S. ROME (Grenoble 1), P. SCHOENEICH (Grenoble 1), D. SOTO (Lyon 3), A. ULLMANN (Aix-Marseille I), L. WAHL (Nancy 2).

Le thème de ces Journées était "Mesures et modèles". La séance est ouverte à 10h, le jeudi 22 mars, dans le cadre plaisant de la Maison des Sciences de l'Homme - Alpes. Pierre CARREGA, président de la Commission, remercie chaleureusement les organisateurs de ces Journées, en particulier Sylvain BIGOT (LTHE), ainsi que Sandra ROME et Rachid NEDJAI (PACTE). L'échange habituel d'informations diverses a ensuite lieu :

- Une trace écrite de nos rencontres persistera sous forme d'Actes des Journées, alimentés par les textes des exposés mais aussi par les contributions de chaque participant qui en manifesteront le désir (sur le thème des Journées uniquement), à fournir sous forme de fichier texte (voir plus loin) à Pierre CARREGA.

- Il est ensuite procédé à une distribution des Actes de Nice 2006, sous forme d'un ouvrage papier N&B mais à couverture couleur, de 122 pages. Un CD-ROM reproduisant l'intégralité des textes en couleur a été inséré dans le livre. Comme chaque année l'éditeur de ces Actes est Pierre CARREGA qui en a réalisé la mise en page. La maquette et la gravure du CDROM sont l'œuvre d'Olivier CANTAT, secrétaire de la commission.

- En réponse aux propositions d'Annick DOUGUEDROIT l'an dernier (2006), de référencer nos travaux avec le système ISSN ou ISBN permettant ainsi une meilleure diffusion, P. CARREGA annonce que les démarches ont été entreprises pour ce faire.

- Le président revient ensuite sur l'information qu'il avait déjà demandée à ses collègues, concernant le fonctionnement de la convention qui lie chaque université avec Météo-France pour la fourniture de données. Après un tour de table, en particulier avec divers responsables de convention, il apparaît que le plus souvent la responsabilité repose sur les laboratoires de géographie travaillant en climatologie. Le système fonctionne bien dans l'ensemble, mais est parfois lourd pour les collègues dont l'université est riche en laboratoires demandeurs : ce sont eux qui doivent gérer parfois de nombreuses demandes de données, en fait à la place de Météo-France, ce qui leur prend parfois beaucoup de temps.

Beaucoup regrettent la mauvaise ergonomie de la Climathèque, son absence de cartographie qui permettrait d'appréhender aisément la couverture d'un espace en terme de stations : il faut

actuellement effectuer ses recherches station par station. On regrette aussi le manque d'information immédiate sur la disponibilité des données, l'absence de données au pas de temps < 1h ou l'absence de données brutes non homogénéisées, ainsi que les erreurs de localisation des stations qui induisent des conséquences importantes en topo-climatologie. En revanche, l'accord se fait sur la possibilité de dépassement gratuit du forfait alloué, si la demande est argumentée.

- Par ailleurs, il est rappelé que le colloque de 2008 de l'AIC sera organisé par nos collègues de Tunis, du 3 au 8 septembre.

- Il est rappelé que la Commission continue d'être un organe de transmission de l'information. Par conséquent, les collègues sont priés de signaler au Président (P. CARREGA) ou au Secrétaire (O. CANTAT) toute information d'intérêt général susceptible d'être diffusée, comme par exemple une soutenance de thèse ou la tenue d'un colloque, etc. ... DEROULEMENT SCIENTIFIQUE

* A 11h30, ce jeudi 22 mars commence l'exposé de Florent RENARD de l'Université de Lyon III, intitulé : "*Le risque pluviométrique en milieu urbain : le cas du Grand Lyon*". Le travail exposé, une analyse en temps quasi réel des champs pluviométriques, se veut opérationnel pour permettre l'alerte et la gestion du réseau d'assainissement. Il se fonde sur diverses sources d'information, en particulier les postes du réseau, ce qui nécessite un choix dans l'interpolation spatiale de la pluie.

* Après le déjeuner au restaurant universitaire, les travaux reprennent à 14h par l'exposé magistral de Georges NAJJAR sur "*Mesures et modélisation en climatologie dans les milieux complexes*". Ici est montrée la spécificité des mesures et des modèles selon les milieux (rural ou urbain), et des difficultés inhérentes, à travers une expérience manifestement longue et riche de ces problèmes. A l'instar de la modélisation, la mesure n'est pas neutre et connaît aussi des difficultés.

* Après la pause-café, c'est au tour d'Yves RICHARD de nous faire partager son expérience, sur le thème cette fois, de la pollution de l'air. Son exposé intitulé "*Performances comparées de données météorologiques issues de modèles et de mesures : application aux prévisions et à l'interpolation des concentrations d'ozone en Bourgogne*", se fonde en partie sur la récente thèse de M.L. HOUZE, et insiste sur la notion de robustesse dans la modélisation ...

La journée de travail est close vers 18h15, et suivie par un cocktail indien offert par les organisateurs locaux des Journées de Climatologie, à la Maison des Sciences de l'Homme-Alpes.

* Le vendredi 23 mars à 9h00 commence par l'intervention de Daniel JOLY, sur "*Densité de l'information spatiale, mesure et modélisation*". Exposant ses connaissances et réflexions sur ce thème qui lui est cher, l'orateur montre à quel point il a exploré diverses pistes, en évoquant non seulement les variables topographiques maintenant classiquement utilisées dans les régressions, mais aussi d'autres, disponibles par exemple avec Corine Land Cover.

* Après la pause-café, c'est Christophe CHAIX, qui expose ses travaux de thèse en cours sur la "*Modélisation à échelle fine de certains phénomènes atmosphériques en milieu de montagne*". Il s'agit en fait de règles de comportement du vent à différents niveaux d'un versant, en particulier pour les brises thermiques, dans la région de Val Thorens, dans les Alpes du Nord.

* De 11h10 à 11h30, Rémi LHOTELLIER revient sur la cartographie avec un exposé très clair sur "*La spatialisation de la température de l'air en relief alpin : de la mesure à la validation*". Il a lui aussi de son côté beaucoup investi dans le domaine de la géomatique appliquée à la climatologie.

* Après le repas de midi, Albin ULLMANN expose son travail sur la "*Relation entre la pression atmosphérique et les niveaux marins extrêmes en Camargue*", et montre les conséquences probables du changement climatique sur la hausse du niveau de la mer au XXI^{ème} siècle.

* C'est enfin Isabelle POCCARD, qui clôt les exposés scientifiques avec " *Un modèle de végétation : le SsiB* ". Il s'agit d'un module complexe capable de décrire l'interface surface/atmosphère, utilisé en Afrique de l'Ouest. Le classique problème de son utilisation étant de pouvoir disposer des données d'entrée nécessaires. La discussion étant close, la parole revient au président de la Commission, Pierre CARREGA qui, en guise de conclusion, remercie les auteurs et les participants pour la qualité des exposés et des débats, ainsi que les organisateurs pour leur accueil chaleureux et les excellentes conditions matérielles dans lesquelles se sont déroulées ces Journées.

D'un point de vue scientifique, il insiste sur l'importance de la mesure, indispensable pour nourrir en entrée les modèles et aussi, même s'il y a parfois des insuffisances dans ce domaine, pour valider les sorties de modèles. La mesure n'est pas LA vérité, mais une vérité, celle du capteur, et selon les réseaux disponibles, leur agencement, leur densité, des phénomènes importants peuvent échapper à la mesure. Mesure dont il est indispensable également de connaître le mode opératoire et ses variations temporelles, grâce aux métadonnées parfois indisponibles, malheureusement.

La modélisation quantitative continue toujours de reposer sur les deux axes classiquement opposés : l'axe stochastique (statistique, empirique) et l'axe déterministe (physique, déductif) dont les frontières ne sont pas si nettes qu'on le croit : un modèle statistique robuste repose sur des fondements physiques, tandis qu'il ne doit pas exister beaucoup de modèles déterministes sans coefficients de calage...Le dernier point abordé, de grande importance (!) est celui des Journées 2008 : elles auront lieu à Nantes, du 13 au 15 mars 2008. Le thème retenu est " climat et végétation ", au sens large, incluant donc la végétation spontanée ou cultivée.

Le samedi 24 mars était consacré à une sortie sur le terrain, organisée par le comité d'organisation grenoblois. Un car était mis à la disposition des 11 participants pour se rendre dans le massif karstique du Vercors via Romans-sur-Isère et visiter les grottes de Choranche. Situé au pied du cirque du même nom, ce site est apprécié pour ses stalactites fistuleuses (récemment proposées au classement du Patrimoine Mondial de l'humanité de l'UNESCO). Après une marche sous la neige et un repas isérois à Choranche, nous traversons les gorges de la Bourne pour rejoindre Villard-de-Lans et Saint-Nizier-du-Moucherotte, partie nord orientale du Vercors surplombant l'agglomération de Grenoble.

Compte-rendu rédigé par Pierre CARREGA, Professeur à l'Université de Nice - Sophia Antipolis, Président de la Commission " Climat et société ",

et approuvé par Sylvain BIGOT, Professeur à l'Université Joseph Fourier de Grenoble 1, Président du comité d'organisation de ces Journées.