



## SOMMAIRE

|  |                |
|--|----------------|
| ➤ <b>Projet de CR de l'AG du CNFSH du 9 décembre 2003</b>            | <b>Page 1</b>  |
| <b>1 Allocution d'ouverture</b>                                      | <b>Page 2</b>  |
| <b>2 Approbation du compte-rendu le réunion précédente</b>           | <b>Page 2</b>  |
| <b>3 Situation des membres, candidatures</b>                         | <b>Page 2</b>  |
| - <b>Exposé scientifique</b>   | <b>Page 4</b>  |
| <b>4 Activités du CNFSH et du CNFGG</b>                              | <b>Page 5</b>  |
| <b>5 Activités de l'AISH</b>   | <b>Page 10</b> |
| <b>6 Collaborations avec l'UNESCO</b>                                | <b>Page 11</b> |
| <b>7 Manifestations scientifiques 2003 et prévues en 2004 – 2005</b> | <b>Page 11</b> |
| <b>8 Questions diverses</b>  | <b>Page 13</b> |
| ➤ <b>Documents annexes</b>   | <b>Page 15</b> |
| - <b>Ordre du jour de l'Assemblée Générale</b>                       | <b>Page 16</b> |
| - <b>C.V. des nouveaux membres</b>                                   | <b>Page 17</b> |
| - <b>Subventions financées en 2004 et proposées pour 2005</b>        | <b>Page 24</b> |
| - <b>AG du CNFGG du 23 mars 2004 : activités 2003 CNFSH</b>          | <b>Page 26</b> |
| ➤ <b>Liste des membres en 2004.</b>                                  | <b>Page 29</b> |

**La prochaine Assemblée Générale du CNFSH se tiendra à 9h30  
mardi 7 décembre 2004, à Paris (IRD).**





**PROJET DE**  
**COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE ANNUELLE**  
**SECTION VI DU CNFGG - 9 DECEMBRE 2003 A PARIS**

L'Assemblée Générale annuelle du CNFSH s'est tenue à l'université Pierre et Marie Curie (place Jussieu, Paris VI, tour 46/56, 3<sup>ème</sup> étage, salle de réunion de l'UMR Sisyphe) de 9h30 à 17h00.

Assistaient à la réunion (pour l'ensemble ou pro-parte) :

Mmes COSANDEY C, DACHARRY M, LOUMAGNE C.  
MM. ANDREASSIAN V., BARRAQUE B., BENDJOUDI H., DUBAND D., HUBERT P.,  
LE GOULVEN P., MARGAT J., NORMAND M., OLIVRY J. C., PERRRIN C., RIBSTEIN  
P., SIRCOULON J.

Etaient excusés :

Mme COGNARD-PLANQ AL.  
MM. BAKALOWICZ M, BOIS P, CALLEDE J, CHEVALLIER P, GIODA A,  
GRESILLON JM, OBLED C, SERVAT E, TRIBOULET JP.

Le Président, J. C. OLIVRY, ouvre la séance à 9h30 en souhaitant la bienvenue aux membres présents et signale que le CNFGG a admis les 4 nouveaux candidats proposés par la section VI : Vazken ANDREASSIAN, Guillaume FAVREAU, Christian LEDUC, Charles PERRIN.

L'ordre du jour est ensuite abordé (document 1).

## **1 – ALLOCUTION D'OUVERTURE**

Le Président rappelle le décès de Jean-Louis CHEMINEE, grand vulcanologue et Président du Comité National Français de Géodésie et Géophysique qui nous a quitté dans la nuit du 14 au 15 octobre 2003, après un long combat contre son cancer. Il sera remplacé à la présidence du CNFGG par le vice-président Michel MENVIELLE qui assurera l'intérim.

D'une très grande compétence scientifique, d'un avis sûr et d'une grande gentillesse, il laisse un vide qui sera difficile de combler. Un hommage spécifique lui sera rendu lors de l'Assemblée Générale du CNFGG, sous forme d'un symposium « Vulcanologie » à sa mémoire.

Une minute de silence est observée à sa mémoire.

## **2 - APPROBATION DU COMPTE-RENDU DE LA PRECEDENTE REUNION**

Le compte-rendu de la réunion du 10 décembre 2002 suscite peu de commentaires et seule une modification est demandée .A la page 29 du compte-rendu, il faudra lire :

- Commission Hydrosystèmes Continentaux (JP BRAVARD, J. CORBONNOIS, M. DACHARRY, C. CODANDEY, R. LAGANIER)

à la place de : - Commission Hydrosystèmes Continentaux (JP BRAVARD, M. DACHARRY, C. CODANDEY, etc.)

L'ordre du jour est approuvé ainsi que le compte-rendu avec cette modification.

## **3 – SITUATION DES MEMBRES, CANDIDATURES**

### **DEMISSION**

Suite à son départ en retraite, Maurice MEUNIER a demandé à ne plus faire partie de notre commission.

### **RADIATIONS**

Comme chaque année, le trésorier du CNGG Roland SCHLICH a établi un état récapitulatif des membres de la section VI établi après l'Assemblée Générale du CNFGG de mars 2004, en intégrant les données jusqu'à l'année 2003. Cet état signale que pour cause de cotisations non payées pendant les 3 dernières années (2001, 2002, 2003), 6 membres ont été exclus : JP DUPOUYET, B. FRANCOU, T. LEVIANDIER, P. MEROT, M. MEYBECK, C. THIRRIOT.

Cela fait 18 radiations en 3 ans et cela risque de continuer l'année prochaine avec les départs en retraite où les « oublis » de cotisations. Ce dernier cas concerne particulièrement J. BOURGES, G. BRUGNOT et J. MIQUEL. Il faut espérer que les nouvelles candidatures permettent de compenser ces départs. Des lettres de relance sont prévues pour chaque membre concerné par des arriérés de cotisation sans trop se faire d'illusions car ces arriérés correspondent également à une perte d'attractivité de la commission et des Sociétés Savantes en général.

*Suite à plusieurs messages du secrétaire et du président, plusieurs membres sont en train de mettre à jour leurs cotisations et il est utile de rappeler qu'un membre défaillant peut à tout moment réintégrer le CNFSH en s'acquittant des arriérés, sans avoir à déposer sa candidature.*

## CANDIDATURES DE NOUVEAUX MEMBRES

Comme l'année dernière, 4 candidats se sont présentés cette année pour intégrer notre Comité National :

### **GARÇON Rémy (Parrain D. DUBAND)**

Ingénieur de Centrale, option « Mathématiques Appliquées » il est actuellement un des cinq ingénieurs « Expert » de EDF-DTG, avec une expertise en Hydrométéorologie., Spécialités scientifiques : statistiques, prévision en hydrométéorologie, prédétermination.

Secteurs géographiques privilégiés : études dans le monde entier pour EDF, mais intérêt particulier depuis 1986 pour tous les bassins du Sud de la France, notamment ceux du Rhône, de ses affluents, des Alpes et de la Corse, en tant que prévisionniste depuis 1992.

### **GAUME Eric (Parrain D. DUBAND)**

IGREF actuellement enseignant-chercheur au CEREVE (Centre d'Enseignement et de Recherche Eau Ville Environnement, commun ENPC/ENGREF, université Paris Val de Marne) et responsable de l'équipe hydrologique de ce laboratoire En 2002, il a soutenu sa thèse intitulée « Eléments d'analyse sur les crues éclaircies » à la fois à l'ENGREF et à l'INRS-Eau du Québec.

Spécialités scientifiques : hydrologie quantitative, valeurs extrêmes

Secteurs géographiques : France.

### **LANG Michel (Parrain D. DUBAND)**

Ingénieur des travaux publics de l'Etat, il a soutenu sa thèse d'hydrologie à l'université Joseph Fourier de Grenoble en 1995. Il est actuellement hydrologue au Cemagref de Lyon dans l'UR Hydrologie-Hydraulique dont il anime l'équipe hydrologie. Il a soutenu une Habilitation à Diriger des Recherches en 2000 sur « Analyse probabiliste des crues pour la prévention du risque d'inondation ».

Spécialités scientifiques : hydrologie fréquentielle (distribution des pluies, crues historiques, analyse régionale des crues).

Secteurs géographiques : France et Europe.

### **SCHERTZER Daniel (Parrains C. COSANDEY, P. HUBERT)**

X - Ponts et Chaussées, il est actuellement chercheur au CEREVE. Du fait de l'initiative PUB (Prédiction des bassins insuffisamment mesurés) il a commencé une activité soutenue au sein de l'AISH. Il a soutenu en 2002 une HDR sur « Renormalisation et Multifractals, Turbulence et Géophysique ».

Spécialités scientifiques : processus non linéaires, multifractals, chaos.

Les rapports élogieux, lus en séance par les parrains des candidats ont été abondamment commentés par les membres présents. Les candidatures ont été ensuite soumises à approbation des membres présents et retenues à l'unanimité.

*Elles ont été présentées au conseil du CNFGG et officiellement validées lors de l'Assemblée Générale du 23 mars 2004. Les CV des 4 candidats sont fournis dans le document 2.*

### **Félicitations et bienvenue à ces nouveaux membres.**

Compte tenu de ces mouvements, **la section VI compte actuellement 93 membres** dont les coordonnées actualisées (autant que faire se peut) figurent à la fin de ce document.

## Partie Scientifique

### Exposé de Charles PERRIN

« Modélisation globale pluie-débit : développements et applications opérationnelles. »

#### Résumé

Les modèles pluie-débit sont devenus des outils indispensables pour de nombreuses applications d'hydrologie opérationnelle à l'échelle du bassin versant. Ils peuvent en effet être utilisés pour la prévision de crue et d'étiage, la prédétermination d'événements rares, le dimensionnement et la gestion d'ouvrages de stockage d'eau, la détection de changements dans le comportement hydrologique du bassin, etc.. La modélisation pluie-débit reste cependant à l'heure actuelle encore délicate sur de nombreux bassins. Des travaux de développement de nouveaux modèles ou d'amélioration des modèles existants sont donc indispensables pour obtenir des résultats plus robustes et plus fiables.

Nous présentons ici un exemple de démarche d'amélioration de modèles existants par une approche comparative, ainsi qu'un exemple d'application opérationnelle dans le domaine de la prévision des crues.

L'étude comparative a permis de tester 38 modèles pluie-débit globaux sur un large échantillon de 429 bassins versants situés en France, aux Etats-Unis, en Australie, en Côte d'Ivoire et au Brésil. Les structures ont toutes été évaluées au pas de temps journalier dans un cadre de test commun, avec les mêmes capacités à identifier un optimum satisfaisant. Leurs performances en terme de qualité des simulations des débits observés ont été évaluées grâce à un ensemble de critères quantitatifs, dont certains correspondent à des formulations nouvelles.

La comparaison a permis de mettre en évidence les forces et les faiblesses des différents modèles, ainsi que leur complémentarité. Les résultats des tests indiquent qu'un faible nombre de paramètres libres (3 à 5) sont suffisants pour obtenir une modélisation satisfaisante du comportement hydrologique du bassin versant, l'augmentation du nombre de degrés de liberté au sein de la structure des modèles limitant la robustesse de ces derniers. Par ailleurs, la structure du modèle joue un rôle prépondérant sur la qualité des simulations. Certains outils mathématiques contenus dans différentes structures apparaissent complémentaires et leur association au sein d'un même modèle permet d'améliorer les simulations de débit.

Cette analyse comparative a conduit à une amélioration de la structure du modèle GR3J développé au Cemagref pour aboutir à une structure à quatre paramètres plus satisfaisante (GR4J), avec notamment une meilleure simulation des étiages. Un tel modèle peut être appliqué pour de nombreuses applications opérationnelles d'ingénierie et de gestion de la ressource en eau.

Un exemple d'application concerne la prévision des crues sur les hauts bassins de l'Oise et de l'Aisne où des modèles pluie-débit ont été introduits dans un système opérationnel de prévision des crues.

## **Discussion**

L'exposé suscite de nombreux commentaires notamment sur les pas de temps annoncés et sur la pertinence de GR3J pour simuler des crues exceptionnelles en région méditerranéenne (crues cévenole par exemple), bien que des simulations aient été réalisées sur le bassin du Réal Collobrier.

D'autre part, l'utilisation des modèles pour faire de la prévision ne semble pas convaincre l'ensemble de l'auditoire qui rappelle que ce problème se traite avant tout en événementiel, surtout en région méditerranéenne.

Les échanges continuent sur les possibilités comparées des modèles conceptuels et statistiques, sur les hypothèses de globalisation qui sont faites dans l'exposé de la méthode et sur le générateur de pluie qui soulève un certain nombre de questionnements.

La discussion s'achève à 12h30 et le Président remercie et félicite Charles PERRIN pour la qualité de son exposé.

## **Pour en savoir plus...**

Le texte intégral (en pdf) de la thèse est disponible sur le site [www.hydrologie.org](http://www.hydrologie.org), la conférence s'appuie sur un article paru en 2002 dans la Houille Blanche (n° 6/7, 84-91) et sur un diaporama qui sont disponibles au secrétariat du CNFSH

## **4 – ACTIVITES DU CNFSH ET DU CNFGG**

### **4.1 - PRIX DE GEOPHYSIQUE**

Une seule candidature est proposée pour représenter la section VI au prix de géophysique 2003 (qui sera décerné à l'AG du CNFGG en 2004) :

**Frédéric PARRENIN** pour sa thèse « **Datation glaciologique des forages profonds en Antarctique et modélisation conceptuelle des paléoclimats : implications pour la théorie astronomique des paléoclimats** », soutenue à l'Université Joseph Fourier de Grenoble

### **Résumé**

« L'objectif de cette thèse est d'apporter des éléments nouveaux concernant la théorie astronomique des paléoclimats au travers de deux outils : la datation glaciologique des forages polaires grâce à une méthode inverse et les modèles conceptuels de climat.

Concernant la datation des forages polaires, nous montrons l'intérêt d'appliquer une méthode inverse au modèle de datation glaciologique pour obtenir une chronologie optimale et en analyser les incertitudes. Pour Vostok, il n'est pas possible d'obtenir une chronologie qui satisfasse toutes les informations chronologiques, probablement à cause d'une méconnaissance des conditions en amont de la ligne d'écoulement. Les chronologies pour Dôme C et Dôme F sont cohérentes avec les contraintes, ce qui signifie que le modèle glaciologique simple utilisé pour des dômes est adéquat. Le cas de Dôme F nous permet de montrer que l'enregistrement de Devils Hole est probablement biaisé par des conditions locales et suggère que les déphasages entre insolation et température antarctique sont grossièrement constants dans le temps. Nous confirmons par ailleurs que l'amincissement est plus fort dans le haut du glacier dans le cas d'un dôme que pour le reste de la ligne d'écoulement. Nous suggérons de plus que l'estimation de l'accumulation des périodes glaciaires par la relation de vapeur saturante associée à la relation spatiale isotope – température de surface est surestimée d'environ 30%. Le modèle conceptuel que nous avons développé nous permet de décrire les variations de niveau des mers du Quaternaire en tant que réponse au forçage de l'insolation. En particulier, nous justifions pourquoi les transitions les

plus importantes de niveau des mers ont eu lieu lorsque les changements d'insolation étaient les plus faibles. De plus, nous montrons que des variations faibles de déphasage insolation – climat lors des déglaciations sont compatibles avec la théorie astronomique ».

### **Note de lecture de Bernard POUYAUD, UR GreatIce, DME, IRD**

« Cette thèse est incontestablement très instructive pour « l'honnête homme » qui veut comprendre l'importance des forages dans les glaces pour la reconstitution des climats passés, ainsi que ce qu'ils représentent pour les enjeux du climat futur, dans le contexte actuel de changement climatique à forte composante non naturelle. Rédigée dans un style particulièrement clair et didactique, cette thèse constitue d'abord une très bonne introduction à l'histoire des forages antarctiques et à ce que ceux-ci ont progressivement apporté à la théorie astronomique des climats. Un rappel particulièrement clair est fait sur les processus classiques de datation des différents carottages en Antarctique et au Groenland, avant que ne soit abordée la partie la plus originale de la thèse avec la démonstration de ce qu'apporte l'utilisation de la « méthode inverse » pour ces datations. Cette partie montre l'excellente maîtrise des mathématiques de F. PARRENIN, sur ces aspects particulièrement rébarbatifs de la théorie des probabilités. Ce mémoire présente très objectivement et honnêtement les succès (dôme Fuji et dôme C) et les relatifs échecs (forage Vostok) de ces reconstitutions de datations. Il contient aussi une très bonne mise en perspective des précisions à attendre des méthodes de datation employées pour les carottages sur les reconstructions paléo climatiques. Les dernières parties consacrées à des modélisations conceptuelles du climat passé paraissent particulièrement bien venues dans la mesure où elles contribuent à éclaircir ou tout au moins à suggérer des explications raisonnables à certains paradoxes dans l'application de la théorie astronomique des climats, par la confrontation des résultats aux différents sites de carottage. Le mémoire montre également une remarquable aptitude à la multidisciplinarité, tant sont variés les champs disciplinaires qui y sont abordés. D'ailleurs les déjà nombreuses publications en premier auteur, comme les multiples co-publications, montrent combien l'apport des compétences originales de ce jeune chercheur a été apprécié par sa communauté scientifique et au-delà.

Mais la principale qualité du mémoire paraît bien être la grande maturité de son auteur qui ne se contente pas d'employer des méthodes et des techniques aussi performantes soient-elles, mais sait aussi réfléchir sur celles-ci et avec elles, ce qui donne beaucoup de crédibilité aux perspectives offertes par les différentes modélisations qu'il présente pour expliquer le passé climatique et suggérer des scénarios d'évolution future.

Question subsidiaire au CNFSH : s'agit-il bien d'hydrologie ??? »

### **Discussion**

Suite aux lectures du résumé et des commentaires, P. HUBERT signale qu'il y a une sécession des glaciologues de l'AISH pour constituer la 8<sup>ème</sup> section de l'UGGI et donc du CNFGG, car ils ne se sentent plus hydrologues. Mais tout le monde juge la thèse recevable au titre de la section VI et les commentaires de B. POUYAUD seront transmis au CNFGG.

Par contre, il est désolant d'avoir chaque année aussi peu de candidatures. Certains membres présents signalent n'avoir reçu aucun message à ce sujet, ce qui est étonnant car l'annonce est envoyée électroniquement à l'ensemble des membres, à vérifier.

Cela fait très longtemps que la section VI n'a pas été récompensée du prix de Géophysique. P. HUBERT rappelle que certaines thèses du CNFGG s'intéressent à de grands objets (les Andes, le Pacifique, le manteau terrestre, les étoiles) dont l'évocation doit susciter plus d'intérêt que nos bassins versants très localisés. En tout état de cause il est rappelé que P. HUBERT devrait faire partie du jury.



*Le prix sera finalement attribué à Eric BEUCLER (section II) pour sa thèse sur « Tomographie régionale et globale du manteau terrestre : approche par les ondes de volume et de surface ».*

#### **4.2 - SOUTIENS POUR PARTICIPATIONS A CONGRES**

Il faut rappeler que la subvention attribuée à notre section est déterminée par le bureau du CNFGG à partir du crédit global ouvert au titre de l'année en cours, et prend en compte le reliquat de l'année précédente (positif ou négatif) ainsi que les cotisations payées par les membres (toujours dans l'année précédente). Il faut noter que, en général, la subvention accordée à notre section était d'environ 20 000 F soit 3000 euros et que depuis quelques années elle a tendance à se stabiliser autour de 2000 euros, alors que selon les statistiques la section VI est devenue la section la plus nombreuse du CNFGG.

Pour 2003, le CNFSH avait classé 5 demandes, dont 3 pour l'AG de l'UGGI à Sapporo, le tout pour un montant de 6050 euros. Le CNFGG n'a retenu que les deux premières demandes pour un financement global de 1880 euros (voir tableau document annexe 3). En fait Claude COSANDEY a utilisé seulement 900 euros des 1500 prévus, il sera bon de le signaler pour bénéficier d'un report de crédit sur 2004.

#### **Claude COSANDEY - 23<sup>ème</sup> Assemblée Générale de l'UGGI**

*La 23<sup>ème</sup> Assemblée Générale de l'UGGI s'est tenue à Sapporo (Japon) du 30 juin au 11 juillet 2003. Au-delà de son aspect de « grand' messe », il y avait, suivant les informations qui ont été données, au moins 4 000 participants. Ce genre de manifestation présente l'intérêt d'avoir une vue globale sur les grandes tendances qui se dégagent dans la recherche, non seulement en ce qui concerne son propre champ disciplinaire, mais aussi dans les disciplines voisines. Il est clair que les axes de recherche dominants, en météorologie, concernent le « changement global ». Ce thème se retrouve en hydrologie, ou de nombreux chercheurs s'attachent à prévoir les conséquences hydrologiques des éventuels changements climatiques décrits par les modèles.*

*L'enchaînement de modèles que suppose cette démarche (d'abord modèle climatique, puis modèle hydrologique), et donc le grand nombre d'hypothèses qu'elle sous-tend la rendent pourtant encore bien hasardeuse...*

*La multiplicité des modèles, tant climatiques qu'hydrologiques, est telle, comme l'a fait remarquer un intervenant, que dans l'état actuel des choses on peut trouver, pour un même endroit à peu près tous les scénarios envisageables...même si, à l'échelle d'un pays, certaines hypothèses dominant, au moins à partir de la littérature nationale.*

*A coté de cette approche très modélisatrice l'approche plus naturaliste basée classiquement sur l'étude des processus, à laquelle on s'attache de nouveau en France en ce moment (notamment en ce qui concerne l'étude des crues rapides), faisait figure de parent pauvre...Ce qui n'a pas empêché – et même a peut-être favorisé – les échanges et les discussions lors des séances de présentation, où les assistants étaient pourtant assez peu nombreux.*

*Le français est en principe aussi la langue officielle de l'UGGI. Dans la mesure où j'étais subventionnée par le Ministère des Affaires étrangères, j'ai voulu faire mon exposé en français (avec supports en anglais). J'hésitais à le faire, mais la présence dans la salle de 2 ou 3 collègues africains, que je savais peu anglophones, m'a confortée dans ce projet. Mes diapositives étaient, en principe, assez explicites pour pouvoir être suivies par les anglophones, ce qui paraît avoir été le cas.*

*Mais je dois dire que j'ai été très choquée, lors d'une des dernières sessions, quand le président de séance a imposé à un collègue sénégalais de faire, au pied levé, sa*

*présentation en anglais. Il me semble qu'il faudrait prendre une position claire sur cette question, et la faire respecter, tant par les présentateurs de communication que par les présidents de séance. Il est bien évident que l'anglais s'impose de fait. Mais faut-il complètement s'y résigner ?*

*Communication présentée : « Conséquences du drainage agricole sur les écoulements de crue. Claude Cosandey, Tatiana Muxart et Marie-José Penven ».*

### **Alain GIODA - Water Sciences : the Basis of Civilization ? Rome, 3-6/12**

*Ce congrès était destiné à clore l'année 2003, année de l'eau douce pour les organisations internationales. Parmi celles-ci, la plus impliquée dans ce congrès fut l'UNESCO par le biais du PHI (Programme Hydrologique International) et le WWAP (World Water Assessment Programme).*

*Le directeur du PHI, le Hongrois Szollosi-Nagy, participe toutefois seulement à une journée de travail avec une présentation du projet « Water and Civilization ». Le directeur du WWAP, Gordon Young, participe également activement par une conférence introductive.*

*Parmi les autres autorités présentes, se détachait le Prof. James C. Doodge, professeur émérite de l'Université de Dublin et qui fut Premier Ministre de la République d'Irlande par intérim. Il fit une brillante conférence sur les idées anciennes qui sous-tendent l'hydrologie moderne.*

*L'organisateur du congrès en Italie était le Prof. Lucio Ubertini de l'Université de la Sapienza à Rome et directeur de l'IRPI, l'institut du CNRS italien en charge des études sur la protection des crues. L'éditeur scientifique des Actes du congrès sera John Rodda, déjà organisateur pour le compte de l'AISH (Association Internationale des Sciences Hydrologiques) du congrès de Rome de 1987 « Water for the Future » qui comptait une première partie sur l'histoire de l'hydraulique.*

*Rome reste bien sûr une place de choix pour parler de l'hydraulique dans l'Histoire, sachant le poids des aqueducs dans l'imagination populaire et même des ingénieurs pour lesquels souvent ils apparaissent comme « les pyramides utiles ».*

#### Acquis du congrès

*Deux importantes présences ont donné plus de crédibilité à la réunion et aux débats : d'abord, celle du Prof. Van der Beken, jeune retraité de l'Université de Bruxelles et animateur de la revue « Pentarhei » (tous ensemble en grec). Il fut l'un des pères de l'hydrologie européenne auprès de l'U.E. avec le projet COMETT au début des années 90. Un redoutable monteur de dossiers et un propagateur de l'enseignement de l'hydrologie ; et, ensuite, celle de Roberto Gonfiantini, très impliqué aussi dans les affaires de Bruxelles, qui représentait l'AIEA de Vienne.*

*Des interventions de très bonne tenue ont été retenues comme les suivantes, sans un souci d'exhaustivité et d'un point de vue strictement personnel :*

- Paolo Buonora, des Archives de l'Etat Italien de Rome, sur l'eau et agriculture au Moyen Age en Italie centrale ;*
- Chris Leibungut, de l'Université de Fribourg, sur l'irrigation des prairies européennes dans l'histoire ;*
- J. A. A. Jones de l'Université du Pays de Galles sur les rapports anciens entre la civilisation et les sciences de l'eau ;*
- Joseph Dellapenna de Baltimore (USA) sur l'adaptation nécessaire des lois au phénomène du changement climatique ou à d'autres éventuelles variations du milieu ;*

- Zbigniew Kundzewicz de l'Académie des Sciences de Pologne, sur le nouveau business des aires inondables lors des crues à fortes conséquences sur le patrimoine bâti et mis en valeur dans les lits majeurs.

Enfin, la bonne organisation matérielle du congrès est à noter et à porter au crédit du CNR et, pour le prix de l'inscription (250 euros), de nombreux services étaient offerts.

#### Les limites du congrès

La faiblesse de la participation est à relever, en excluant donc les scientifiques italiens très mobilisés lors de cette année internationale de l'eau douce. Les assistants purent se compter : jamais plus de 100 personnes en même temps. Cela peut s'expliquer ainsi :

1. la concurrence d'Alexandrie où un congrès très similaire a eu lieu quelques jours plus tard. Les Moyen-orientaux ont dû y aller en force et c'est là-bas qu'une partie de l'histoire de l'hydraulique a débuté ;

2. l'American Geophysical Union à San Francisco, toujours en décembre, organisait son assemblée annuelle à San Francisco où les historiens du climat sont intervenus en force ;

3. un autre congrès, au niveau des gouvernements et de leurs agences, sur le changement climatique advint quasiment en même temps également à Milan ;

4. l'atmosphère internationale est mauvaise. L'Italie est une grande cible potentielle du terrorisme en Europe avec la Grande-Bretagne et l'Espagne. D'où, la quasi-désertion des Nord-américains et Sud-américains. Malgré des bourses de voyage, il n'y avait pratiquement pas d'Africains. Mieux représenté était le monde des pays de l'Est et des nouvelles républiques issues de l'URSS où l'hydraulique est peut-être née (Caucase, Asie centrale).

J'étais le seul Français et j'espère avoir correctement représenté le Comité et le CNFGG, qui a bien voulu me parrainer grâce à sa branche des sciences de l'eau.

#### Conclusion

Ma venue et à ma participation à ce congrès grâce à l'article « Water, Civilization and Governance » que j'ai présenté oralement ont fait l'objet d'une mission heureusement couplée à Rome qui se poursuit encore.

Il s'agit, pour la seconde partie de la mission, à partir du 1er décembre 2003, d'une recherche faite à l'IRD, dans le cadre de mon U.R. d'appartenance, la 32 dite Greatice. C'est un travail dans les archives jésuites du Vatican qui débouchera dans un article, affiné dans ce fonds documentaire précisément, dans le prochain « Dossier Pour la Science » de janvier-février-mars 2004 sous le titre d' «Petit Age de Glace, lichens et archives religieuses ».

Du côté des publications toujours, l'article « Water, Civilization and Governance » a été accepté fin novembre 2003 pour sa publication dans les « Red Books » de l'AISH. Les Actes du congrès de Rome « Water Sciences: The Basis of Civilization » de décembre 2003 seront publiés sous le contrôle scientifique de John Rodda au début de l'année 2004.

Pour l'année 2004 (période du 1/02/2004 au 31/01/2005), certaines demandes sont parvenues au secrétariat de la section très tardivement et nous avons eu du mal à les faire « considérer » par le CNFGG. Ensuite nous ne maîtrisons pas la décision finale d'approbation ainsi que les discussions qui s'ensuivent entre le trésorier du CNFGG et les heureux élus. Les demandes 2004 figurent également en annexe (document 3)

#### **4.3 – TRAVAUX ET REUNIONS AVEC LE CNFGG**

##### **Assemblée Générale du CNFGG du 24 mars 2004**

C'est la vice-présidente Claude COSANDEY qui a présenté les documents relatifs aux activités du CNFSH pour l'année 2003 à l'AG annuelle du CNFGG qui s'est tenue très tardivement. Le contenu de cette présentation est fourni en annexe (document 4).

La réunion administrative de l'AG s'est tenue dans la matinée avec le déroulement suivant : Allocution du président ; Hommage aux membres disparus ; Rapport sur l'AG de l'UGGI à Sapporo ; Compte rendu des entretiens avec le COFUSI ; Préparation de IAGA 2005 Toulouse ; Rapport financier et vote du Quitus ; Rapport des sections ; Election des nouveaux membres ; Questions diverses.

L'après-midi a été consacrée à l'attribution du Prix de Géophysique suivie d'une conférence donnée par le lauréat. Elle s'est terminée par une conférence sur la vulcanologie en l'honneur du Président disparu : J. L. CHEMINEE.

##### **4.3 - RAPPORT QUADRIENNAL (COMMENTAIRES)**

L'UGGI a produit en 2003 un rapport quadriennal avec la contribution des différentes sections. Seulement deux contributions de la section VI ont pu être terminées dans les délais impartis (contre 4 attendus), mais, pour des raisons techniques, une seule figure sur le rapport quadriennal 1999 – 2002 :

- COSANDEY C., ANDREASSIAN V., MARTIN C., DIDON-LESCOT J. F., LAVABRE J., FOLTON N., MATHYS N., RICHARD D. – Rôle joué par la forêt sur l'hydrologie des régions méditerranéennes.

La seconde contribution non publiée dans le rapport a été soumise à une revue scientifique :

- P. KOSUTH, G. COCHONNEAU, F. SEYLER, J-L. GUYOT, I. DE OLIVEIRA, C. MAHEU, A. CAZENAVE - Premiers résultats et perspectives de l'altimétrie spatiale pour l'hydrologie du bassin amazonien.

On devrait pouvoir faire mieux.

#### **5 – ACTIVITES DE L'A.I.S.H.**

##### **5.1 - ASSEMBLEE GENERALE DE SAPPORO (3-11 JUILLET 2003)**

Dans la perspective de l'Assemblée Générale de l'AISH à Sapporo (Japon, juillet 2003) tenue dans le cadre de la conférence générale de l'UGGI et de ses associations, le bureau avait été amené à prendre plusieurs initiatives concernant la participation de la France. Le Président a mandaté Claude COSANDEY, Vice-présidente, pour le représenter et prendre part aux différentes élections renouvelant les bureaux de l'AISH et de ses commissions.

Beaucoup de communications sur les changements climatiques et les conséquences sur les régimes hydrologiques, mais beaucoup plus d'hypothèses que de certitudes en ressortent. Beaucoup de personnes prévues pour présenter leurs communications se sont finalement décommandées sans préavis, ce qui a sérieusement perturbé le déroulement des différentes sessions.

Seules deux candidatures françaises ont été présentées à ces élections. Pierre HUBERT a été élu Secrétaire Général de l'AISH ; Eric SERVAT a été élu au poste de Vice-président de la Commission des Eaux de Surface. Félicitations !!

Alan GUSTARD, dont la candidature avait été proposée par la France, la Russie et l'Allemagne, a reçu le prix international d'hydrologie 2003.

## **5.2 – PROGRAMME PUB (PRÉDICTION IN UNGAGED BASINS)**

La problématique PUB, - prévoir les débits (superficiels et souterrains), le transport sédimentaire et la qualité de l'eau sur une grande gamme d'échelles lorsque l'on ne dispose pas de la mesure de ces variables -, développée par l'Association Internationale des Sciences Hydrologiques (AISH/IAHS) dans le cadre d'une Décennie PUB nécessite une compréhension profonde du fonctionnement hydrologique sur une multiplicité d'échelles d'espace et de temps.

**Un atelier s'est tenu à Paris du 17 au 19 novembre 2003 à Paris** pour permettre à la communauté française, des jeunes chercheurs aux décideurs, de s'informer sur l'initiative PUB de l'AIHS/IAHS, de mener la nécessaire confrontation scientifique sur le problème PUB, y compris avec des collègues étrangers, notamment sur les questions-clé des données de télédétection et de la multiplicité d'échelles, d'effectuer des propositions pour avancer (groupes de travail adéquats, prise en compte par les autorités de tutelle, etc.).

Un atelier sur la comparaison entre modèles s'est déroulé à l'ENGREF (du 1 au 3 juillet 2004) : 60 bassins de 100 à 3000 km<sup>2</sup> seront utilisés avec des données de 1996 à 2002.

## **6 – COLLABORATIONS AVEC L'UNESCO**

B. BARRAQUE, spécialiste en droit et économie de l'eau, nouveau président du Comité National du PHI (CNPHI) a présenté les nouvelles orientations du PHI VI et l'état des réflexions faites dans ce Programme UNESCO. Il apparaît que la place de l'hydrologie est devenue très secondaire par rapport aux questions socio-économiques du domaine de l'eau ; l'organisation même du programme pose des questions de fond en s'orientant vers une gestion des ressources budgétaires au niveau régional.

Les Pays-Bas ont confirmé leur implication dans les problèmes de formation en hydrologie sous le couvert de l'UNESCO. L'institut Hydrologique de Delft est devenue une partie intégrante de l'UNESCO, avec un enseignement en anglais. La délégation française a exprimé des réserves sur la politique conduite par le secrétariat général du PHI.

## **7 – MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES 2003 ET PREVUES EN 2004 - 2005**

### **7.1 - PRINCIPALES MANIFESTATIONS SURVENUES EN 2003**

- « 3<sup>ème</sup> Forum mondial de l'eau », Kyoto, 16-23 mars.
- Conférence Internationale « Hydrologie des régions méditerranéennes et semi-arides », Montpellier, 1-4 avril 2003. Organisée par l'IRD (UMR HYdroSciences) avec le parrainage de UNESCO, AISH, OMM, PNRH, Friend AMHY.
- Assemblée EGS (European Geophysical Society), Nice, 6-11 avril 2003.
- « Gestion du risque eau en pays semi-aride », Tunis, 21-23 mai 2003. Organisé par la SHF, l'ENIT (Ecole Nationale des Ingénieurs de Tunis) et l'INAT (Institut National d'Agronomie de Tunisie) à l'occasion de l'année mondiale de l'eau.
- « Genèse des crues et des inondations ; compréhension actuelle des phénomènes physiques. », Paris, 18 juin 2003. Organisé par la SHF

- Assemblée Générale de l’AISH (et de l’UGGI), Sapporo (Japon), 3-11 juillet 2003.
- Colloque sur l’Eau de l’Académie des Sciences, Paris, 15-17 septembre 2003.
- « Hydrologie Spatiale », Toulouse, 29 septembre-1<sup>er</sup> octobre 2003. Organisé par le CNES.
- « 6<sup>èmes</sup> Journées Milieux Poreux », Toulouse, 12-13 novembre 2003. Organisé par l’université Paul Sabatier et l’Institut National Polytechnique de Toulouse en commémoration du bicentenaire de la naissance d’Henri DARCY.
- Atelier PUB « Echelles multiples en hydrologie et télédétection spatiale », Paris, 17-19 novembre 2003. Organisé avec les soutiens du CNES, CNFPHI, AISH, EGU.
- 28<sup>èmes</sup> journées scientifiques du GFHN « Milieux poreux et lois d’écoulement », Dijon, 24-26 novembre 2003. Commémoration du bicentenaire de la naissance d’Henri DARCY.
- « The basis of civilisation – Water Science ? », Rome, 3-6 décembre 2003, AISH, UNESCO.

#### **7.2 – PRINCIPALES MANIFESTATIONS PARUES EN 2004**

- Colloque SHF « Etiages et crues extrêmes régionaux en Europe ; perspectives historiques », Lyon, 28-29 janvier 2004.
- Conférence BALWOIS « Observatoires hydrologiques et systèmes d’informations pour l’aide à la décision », Ohrid (Macédoine), 25-29 mai 2004. IRD, UE, AISH, Friend AMHY.
- International Conference on Hydrology, Londres (UK), 12-16 juillet 2004-11-22
- Symposium on Sediment transfer through the Fluvial System (ICCE), Moscou (Russie), 2-6 août 2004
- « Spatialisation et cartographie en hydrologie », Metz, 8-10 septembre 2004. Organisé par le CEGUM (Centre d’Etudes Géographiques de l’Université de Metz).
- 11<sup>ème</sup> journée technique du Comité Français d’Hydrogéologie : géologie et hydrogéologie du bassin de paris, les avancées du XX<sup>ème</sup> siècle, en hommage à Claude MEGNIEN. Paris, 16-17 novembre 2004.

#### **7.2 – PRINCIPALES MANIFESTATIONS PREVUES EN 2004 ET EN 2005**

- Milieux Poreux, marqueurs et transferts. 29<sup>èmes</sup> journées du GFHN. Grenoble, 24-25 novembre 2004.

- Séminaire sur la modélisation à base physique de la genèse des écoulements sur les versants. Rocquencourt (Yvelines), 6-8 décembre 2004
- HYDROTOP 2005. Marseille, 15-17 mars 2005.
- VIIème Assemblée Scientifique de l'AISH, Foz do Igassu (Brésil), 4-9 avril 2005.
- 4<sup>ème</sup> Colloque Interceltique d'Hydrologie et de Gestion des eaux. Guimaraes (Portugal), 11-13 juillet 2005
- RIVER BASIN MANAGEMENT 2005, Third International Conference on River Basin Management including all aspects of Hydrology, Ecology, Environmental Management, Flood Plains and Wetlands, 6 - 8 September 2005, Bologna, Italy
- Ressources en eau dans le bassin méditerranéen, WATMED 2. Marrakech (Maroc), 14-17 novembre 2005

On trouvera sur le site <http://www.hydrologie.org> l'annonce de la plupart des réunions nationales et internationales concernant l'hydrologie avec les détails concernant l'organisation, les inscriptions, les appels à communications. N'hésitez pas à le consulter et à faire part de vos remarques à P. HUBERT.

## **8 – QUESTIONS DIVERSES**

### **8.1 – REVUE DES SCIENCES DE L'EAU**

La revue publie avec régularité 4 numéros par an depuis maintenant deux ans. Il n'y a pas de problème d'alimentation de la revue ; la révision franco québécoise des articles est particulièrement rigoureuse ; on observe un flux abondant de propositions d'articles en provenance du Maghreb. La revue est reconnue comme revue de rang A par 3 sections du CNRS.

### **8.2 – CREATION DU SITE [WWW.HYDROLOGIE.ORG](http://WWW.HYDROLOGIE.ORG)**

P. HUBERT signale la création du site mentionné et demande aux hydrologues de lui envoyer leurs commentaires, leurs idées et leurs documents pour améliorer les services proposés.

### **8.3 – CREATION D'UNE ASSOCIATION (1901) FRANÇAISE DES SCIENCES HYDROLOGIQUES**

Il y a consensus pour créer une association française des hydrologues dans un cadre AISH. Par contre, la réflexion n'est pas mûre sur le type de structure à créer. La discussion devra se poursuivre et être plus concrète lors de la prochaine Assemblée Générale.

**L'ordre du jour étant terminé, le Président clôt la séance vers 17 heures après avoir remercié l'assistance.**





## **DOCUMENTS ANNEXES**

## DOCUMENT 1

### ASSEMBLEE GENERALE ANNUELLE DU CNFSH

**Mardi 9 Décembre 2003, de 9h30 à 17h00**

à l'université Pierre et Marie Curie – 4, place Jussieu, Paris Vème (métro Jussieu).  
Salle de réunion de l'UMR Sisyphe, Tour 46/56, 3<sup>ème</sup> étage, entrée par tour 56.

### ORDRE DU JOUR

- 1 - Allocation d'ouverture du Président.
- 2 - Approbation du compte-rendu de l'Assemblée Générale du 10 décembre 2002 et adoption de l'ordre du jour.
- 3 - Situation des membres, présentation des candidatures de nouveaux membres.
- 4 - Activités du CNFSH et du CNFGG  
*Travaux et réunions avec le CNFGG*  
*Soutien pour participation à congrès*  
*Prix de Géophysique 2004 : présentation de la candidature de la section VI*  
*Présentation du rapport quadriennal*
- 5 - Activités de l'AISH  
*Commentaires sur l'Assemblée Générale de Sapporo (07/2003)*  
*Développement du programme PUB (Prediction in Ungaged Basins)*
- 6 - Collaboration avec l'UNESCO et l'OMM
- 7 - Manifestations scientifiques 2003 et prévues en 2004 et 2005
- 8 - Questions diverses : Revue des Sciences de l'Eau, Création du site [www.hydrologie.org](http://www.hydrologie.org), Création d'une Association (1901) Française des Sciences Hydrologiques.

#### Partie scientifique

- Exposé de Charles Perrin (Cemagref Antony) - Modélisation globale pluie-débit : développements et applications opérationnelles.

*L'objectif de cet exposé est de présenter la démarche d'amélioration de modèles pluie-débit suivie au Cemagref et de présenter un cas d'application sur la prévision des crues.*

## DOCUMENT 2 – NOUVEAUX MEMBRES

### **Rémy GARÇON**

Né en 1960  
Ingénieur à EDF – DTG  
Coordonnées personnelles :  
58, av de l'Eygala 38700 Corenc  
Tél : 04 76 90 19 75

EDF – DTG, 21 av de l'Europe  
BP 41, 38040 Grenoble cedex 9  
Tél : 04 76 20 20 71 / 41  
Fax : 04 76 20 20 45  
Courriel : Remy.Garcon@edf.fr

**Diplômes et titres académiques** : Ingénieur de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures en 1981, option Mathématiques appliquées

**Compétences** : Statistiques, Hydrométéorologie (prédétermination, prévision)

#### **Enseignement :**

- 1991 – 2000 : Responsable de l'option « Statistique multidimensionnelle appliquée » à l'Institut Universitaire Technologique de Grenoble – Département Statistique.
- 1993 – 1995 : Formation continue des services de restauration des terrains en montagne – Office National des Forêts – Evaluation des crues extrêmes.
- 1997 – 2002 : Formation continue de l'ENGREF – Gestion du risque d'inondation
- 2000 – 2002 : Cours en « Hydrologie statistique approfondie » à l'Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique et de Mécanique de Grenoble (3<sup>ème</sup> année).

#### **Parmi les publications**

- Duband D., Garçon R. – Situation pluviométrique et nivométrique dans les Alpes et les Pyrénées de novembre 1988 à février 1989 – Actes de journée de la SHF, mars 1989.
- Duband D., Garçon R. – Extreme precipitation values and their frequencies : can we rely on our estimates ? – International symposium on dams and extreme floods, actes, tome 2, septembre 1992.
- Garçon R. – The Gradex Method. For a statistically robust evaluation of extreme value floods based on local characteristics – Stochastic and statistical methods in hydrology and environment engineering, volume 1, juin 1993.
- Voignier P., Garçon R., Obled C. – Comparison of radar and raingauge network data for the september 22, 1992, heavy rainfall event in the south of France – European Geophysical Society, avril 1994.
- Tourasse P., Garçon R., Obled C. – Nouveaux outils pour la prévision hydrométéorologique et le suivi des systèmes précipitants. – Actes des journées de la SHF, crues et inondations, Nîmes, septembre 1994.
- Garçon R., Obled C., Tourasse P. – The catastrophic rain event of 21<sup>st</sup> – 23<sup>rd</sup> September 1992. A video display of hydrometeorological aspects. Novembre 1994.
- Garçon R. – Prévision opérationnelle des apports de la Durance à Serre-Ponçon à l'aide du modèle MORDOR. Bilan de l'année 1994 – 1995 – La Houille Blanche, n°5, 1996.
- Garçon R. – Modèle global pluie-débit pour la prévision et la prédétermination des crues – La Houille Blanche, n° 7/8, 1999.
- Garçon R. – L'imagerie satellitaire et radar pour la prévision hydrologique : l'expérience d'EDF – La Houille Blanche, n° 5, 2002.
- Obled C., Bontron G., Garçon R. - Quantitative precipitation forecasts : a statistical adaptation of model outputs through an analogues sorting approach. – Atmospheric Research 63 – 2002.

## **Eric GAUME**

Marié, trois enfants,  
Né le 3 août 1968 à Charenton-le-pont (94)

CEREVE - ENPC  
6-8 av. Blaise Pascal  
Cité Descartes  
77455 Marne la vallée Cedex 2

**TEL. : 01 64 15 36 25**

**FAX. : 01 64 15 37 64**

Courriel : Gaume@cereve.enpc.fr

### **DIPLOMES :**

- juin 1991 : Diplôme d'Ingénieur agronome de l'Institut national agronomique Paris-Grignon.
- sept. 1992 : Diplôme d'Etudes approfondies en Sciences et techniques de l'environnement option eau, Université Paris - Val-de-Marne.
- nov. 1992 : Diplôme d'Ingénieur du génie rural, des eaux et des forêts.
- sept 2002 : Thèse de doctorat de l'Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts et PhD de l'Institut National de la Recherche Scientifique (Québec).

**LANGUES :** Anglais : courant - Allemand : courant - Espagnol : lu

### **PARCOURS PROFESSIONNEL :**

janvier 1993 à avril 1994 : Service national en tant que scientifique-chercheur à l'Institut national de la recherche scientifique - eau (Québec) ; travail sur la simulation et l'optimisation du fonctionnement du réseau d'égouts de la ville de Québec par temps de pluie.

juin 1994 à octobre 1995 : Chef du service des équipements forestiers à la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt de Corse du sud.

Octobre 1995 à janvier 2002 : Chercheur au Centre d'enseignement et de recherche Eau Ville Environnement (CEREVE : ENPC – ENGREF - Université Paris Val de Marne). Animation du pôle de recherche en hydrologie quantitative.

Depuis Janvier 2002 : mi-temps d'Enseignement à l'Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts (département environnement) et mi-temps de recherche (CEREVE : ENPC – ENGREF - Université Paris Val de Marne).

### **AFFILIATIONS**

Co-animateur de la section hydrologie de la Société Hydrotechnique de France  
Membre de l'European Geophysical Union et de l'American Geophysical Union.

### **ENSEIGNEMENTS**

- Cours d'hydrologie de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (12 heures de cours, depuis 2000).
- Cours sur les inondations, I.U.P Génie civil et infrastructures 3<sup>ème</sup> année, Université de Marne la Vallée (12 heures de cours et 12 heures de TD depuis 1997).
- Participation au cours d'hydrologie de l'ENGREF, élèves de 2<sup>ème</sup> année (depuis 1999), et interventions dans le DEA HHGG (Paris VI – Paris XI – ENGREF)
- depuis 2002. Organisation d'un cours sur la gestion des effluents industriels (30 heures) pour Paristech (2004).
- Interventions diverses dans des formations initiales de l'ENGREF et de l'ENPC, ainsi que dans des sessions de formation continues de l'ENGREF et de l'IFORE.

## Quelques Publications

### Revues internationales à comité de lecture

Gaume E., Livet M., Desbordes M. et J-P. Villeneuve, 2003. Hydrological analysis of the Avene river (France) extraordinary flood, 6 and 7 October 1997, *Physics and chemistry of the Earth*, 28 (6-7), 263 - 267.

Kanso A., M.-C. Gromaire M-C., Gaume E., Tassin B. Chebbo G., 2003. Bayesian approach for the calibration of models: application to an urban stormwater pollution model, *Water Science and Technology*, 47 (4), 77-84.

Gosset R., Gaume E., 2003, Overparametrization a major obstacle to the use of neural networks in hydrology, *Hydrology and Earth System Sciences*, 7(5), 693-706..

Gaume E., Livet M., Desbordes M., Villeneuve J-P., 2004, Hydrologic analysis of the Aude, France, flash flood 12 and 13 november 1999, *Journal of Hydrology*, 286, 135-154.

Delrieu G., Ducrocq V., Gaume E., Nicol J., Payrastra O., Yates E., Andrieu H., Ayrat P-A., Bouvier C., Creutin J-D., Livet M., Anquetin S., Lang M., Neppel L., Obled C, Parent-du-Châtelet J., Saulnier G-M., Walpersdorf A., Wobrock W, 2004. The catastrophic flash-flood event of 8-9 September 2002 in the Gard region, France: a first case study for the Cévennes-Vivarais Mediterranean Hydro-meteorological Observatory, *J. of Hydrometeorology*, in press.

Gaume E., Sivakumar B., Kolasinski M., Hazoumé L., 2004. Identification of chaos in rainfall disaggregation : application to a 5-minute point rainfall series, *Journal of hydrology*, accepté

### Revues francophones à comité de lecture

Gaume E, M. Desbordes et J-C. Deutsch, 2004. Faut-il réellement abandonner les méthodes simplifiées pour dimensionner les bassins de retenue des eaux pluviales urbaines : méthode des volumes ou pluies de projet , *TSM l'Eau*, soumis.

Gaume E., 2004. Sécheresses et étiages : quelques réflexions. *La Houille Blanche*, 4, 77-83.

Garçon R., E Gaume, N. Gendreau, 2003. L'hydrologie, le plaisir d'observer pour mieux comprendre. *La Houille Blanche*, 6, 1-2.

Gaume E., 2003, L'analyse hydrologique des « crues éclair », *Annales des ponts et chaussées*, 105, 4-13.

Bousquet S., Gaume E., Lancelot B., 2003, Evaluation des enjeux socio-économiques liés aux étiages de la Seine, *La Houille Blanche*, 3, 145-149.

### Actes de colloques

O. Payrastra , E. Gaume and H. Andrieu, 2004. Use of historical data to assess the occurrence of floods in small watersheds of the French Mediterranean area, *European Geosciences Union, 6<sup>th</sup> Plinius Conference on Mediterranean Storms, Catching Storms in the Mediterranean*, 17-24 October 2004.

Beaugendre H., Ern A., Esclaffer A. and E. Gaume, 2004, Numerical investigation of surface runoff in hillslopes with variably saturated flows, *ECCOMAS 2004*, 24-28 July 2004, Jyväskylä, Finland.

Ayrat P-A., S. Sauvagnargues-Lesage, J. Robert E. Gaume, F. Bressand, T. Valette, 2004. Feedback analysis from flash floods: utilities for fire-fighters management and floods forecasting, the case of the 2002 South East flooding in France, *proceedings of the 11th International Symposium on Loss Prevention 2004*, 31 May - 3 June 2004 Praha

E. Gaume, O. Payrastra, 2003, L'utilité du retour d'expérience hydrologique sur les crues méditerranéennes dites « éclair » : exemple de la crue des 8 et 9 sept. 2002 dans le Gard, *actes du colloque "risques naturels et aménagement en Europe"*, 22-25/10/2002, la Défense.

Gaume E., Ayrat P-A., Bouvier C., Creutin J-D., Delrieu G. Livet M., 2003, Hydrological analysis of the Gard river (France) extraordinary flood : 8 and 9 September 2002. *Proceedings of the 5<sup>th</sup> EGS Plinius Conference on Mediterranean Storms, Ajaccio*, 1-3 October 2003.

Gaume E., 2003, L'analyse hydrologique des « crues éclair », *Actes du colloque « Les inondations en France : prévention - responsabilité – gestion »*, Montpellier, Agropolis, 16 et 17 décembre 2002.

## **Michel LANG**

Né le 19 novembre 1961

Nationalité française

Marié, deux enfants

Cemagref, UR Hydrologie - Hydraulique,  
3 bis quai Chauveau, 69336 LYON cedex 09

Tél. : 04 72 20 87 98 / 82

Fax : 04 78 47 78 75

Courriel : michel.lang@cemagref.fr

### **Diplômes**

Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE, 1984)

Doctorat en hydrologie (Université J. Fourier, Grenoble, 1995)

Habilitation à Diriger des Recherches sur « l'analyse probabiliste des crues pour la prévention du risque d'inondation » (INPG, 2000)

**Compétences** : Hydrologie, hydraulique, bases de données

**Sujet principal de recherche** : Analyse fréquentielle des crues en exploitant des sources d'information complémentaires aux séries hydrométriques locales (distribution des pluies, crues historiques, analyse régionale des crues)

### **Expérience professionnelle**

1986-1991 Chargé du Service Hydrologique Centralisateur (12 personnes), Lille, Service des Voies Navigables

- Gestion d'un réseau de mesures hydrologiques (une centaine de postes pluviométriques et hydrométriques).
- Annonce des crues sur cinq rivières.
- Etudes hydrologiques et hydrauliques.

1991-2004 Ingénieur-chercheur au Cemagref, Unité de Recherche Hydrologie-Hydraulique, Lyon

- Animateur de l'équipe Hydrologie de Lyon depuis 2000 (8 chercheurs)
- Chargé de projets de bases de données.
- Activités de recherches sur les crues ; collaborations scientifiques avec des chercheurs en France, Italie, Espagne, Israël et Canada.
- Membre du groupe FRIEND-AMHY (Programme Hydrologique International, UNESCO) et de groupes en France (Medd : qualité des données, ShF : Section événements extrêmes ; Météo-France : Ccrom, Csm)
- Animateur du thème de recherche Transfeau au Cemagref depuis 2004 (35 personnes)

### **Langues étrangères**

Anglais : niveau intermédiaire avancé

### **Publications**

- 17 articles dans des revues scientifiques et techniques
- 14 publications dans des documents édités ; 32 publications avec actes dans des congrès
- 18 communications sans actes ; 16 rapports d'étude.

### Quelques exemples de publications

- Anselmo V., Alzate L., Barbero S., Marchisio C., Lang M., Ribot-Bruno J., Boudard C., 2001. Amélioration de la connaissance de la pluviométrie alpine : extension et interconnexion d'un réseau de mesures transfrontalier. In « Connexion des réseaux de données et mise en commun des connaissances et des expériences pour la gestion des risques d'inondation en région alpine. Projet Interreg II France-Italie 1994-1999 », Regione Piemonte, Prefecture de Région Rhône-Alpes, 188p, 33-59.
- Barriendos M., Cœur D., Lang M., Llasat M.C., Naulet R., Lemaitre F., Barrera T., 2003. Stationarity analysis of historical flood series in France and Spain(14th-20th centuries). *Natural Hazard and Earth System Science*, 3 (6), 583-592.
- Bobee B., Carsteanu A., Hoepfner M., Lang M., 2000. Climate Variability : Seasonal Forecast for Optimal Management of Water Resources. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, Guest Editors, 14 (4-5), sept., 211-369.
- Brochot S., Marchi L., Lang M., 2002. L'estimation des volumes des laves torrentielles : méthodes disponibles et application au torrent du Poucet (Savoie) – *Bull. Eng. Geol. Env.*, 61, 389-402.
- Cœur D., Lang M., 2000. L'information historique des inondations : l'histoire ne donne-t-elle que des leçons ? - *La Houille Blanche*, n°2, 79-84.
- Javelle P., Ouarda T., Lang M., Bobée B., Galéa G., Grésillon J.M., 2002. Development of regional flood-duration-frequency curves based on the index-flood method, *Journal of Hydrology* (258)1-4, 249-259
- Lang M., 1999. Theoretical discussion and Monte-Carlo Simulations for a Negative Binomial Process Paradox. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment* . 13, 183-200.
- Lang M., 2000. L'analyse probabiliste des crues pour la prévention du risque d'inondation. Rapport pour une Habilitation à Diriger des Recherches, Institut Nat. Polyt. Grenoble, 14 juin, 57p. + 145p. annexes
- Lang M., Consuegra D., Susella JF., 2000. Atelier Inondation / Flood Risk Mitigation Workshop. International Conference on Mountain Natural Hazards, International Decade for Natural Disaster Reduction, United Nations, 1999, April 12-14, Grenoble, France, Ed. F. Gillet et F. Zanolini, Cemagref Editions, 130-166 (français), 367-400 (english).
- Lang M., Naulet R., Recking A., Cœur D., Gigon C., 2002. Etude de cas : l'analyse des pluies et crues extrêmes observées depuis 200 ans dans un bassin cévennol, l'Ardèche. *La Houille Blanche*, n°6/7, 131-138.
- Lang M., Ouarda T., Bobée B., 1999. Towards operational guidelines for over-threshold modelling. *Journal of Hydrology*, 225, 103-117.
- Ouarda T., Lang M., Bobée B., Bernier J., Bois P., 1999. Synthèse de modèles régionaux d'estimation de crue utilisés en France et au Québec - *Revue des Sciences de l'Eau* - 12(1), 155-182.
- Sheffer N. A., Enzel Y., Benito G., Grodek T., Poart N., Lang M., Naulet R., Cœur D., 2003. Paleofloods and historical floods of the Ardèche river, France. *Water Resources Research* , 39 (12), 1376, 13p.
-

## **Daniel SCHERTZER**

Né en 1950

Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées

Chercheur au CERREVE, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (et Météo-France)

ADRESSE COURRIER

6-8, avenue Blaise Pascal

Cité Descartes

77455 MARNE-LA-VALLEE Cedex

TELEPHONE : 01.64.15.36.33

FAX : 01.64.15.37.64

COURRIEL :

Daniel.Schertzer@cereve.enpc.fr

### **DIPLOMES ET TITRES UNIVERSITAIRES, DISTINCTIONS SCIENTIFIQUES OU AUTRES**

- Habilitation à Diriger les Recherches, 2002, Paris « Renormalisation et Multifractals, Turbulence et Géophysique ».
- Ingénieur de la Météorologie, 1976, Paris - Mémoire « Comportement Auto-similaire des gros Tourbillons en Turbulence pleinement Développée ».
- Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique, 1974, Paris- Micro-thèse « Influence Economique de la Secheresse dans les Pays du Sahel ».

### **RESUME SUCCINCT DES TRAVAUX**

Dans la période 1976-1981, j'ai essentiellement effectué des recherches théoriques en turbulence hydrodynamique, notamment participé au développement des méthodes dites "analytiques", dans le sillage du Direct Interaction Approximation (DIA, Kraichnan 1958). J'ai aussi analysé leurs liens avec les techniques de renormalisation, en particulier le groupe de renormalisation, à l'aide de développements "non locaux", dont nous avons été les pionniers avec M. Lesieur.

A la suite du constat des limites de ce type d'approche, en particulier l'impossibilité de prendre en compte l'intermittence, j'ai participé à des travaux plus phénoménologiques, en prise plus directe avec des problèmes géophysiques, notamment les précipitations. Cela a permis d'aboutir à la notion de multifractals qui offrent un cadre où l'intermittence devient quasiment triviale. L'absence de trou de méso-échelle et la possibilité de l'existence d'un régime unique de dynamique qui ne soit jamais quasi-bidimensionnel, ni quasi-tridimensionnel, nous a amené à développer la notion d'Invariance Généralisée d'Echelle (Generalized Scaling Invariance, GSI). Celle-ci a trouvé depuis de nombreuses applications dans d'autres domaines. De même, en recherchant à développer des techniques de prévisions multifractales des précipitations, nous avons été conduits à développer des processus multifractals espace-temps respectant la causalité. Toujours pour des raisons d'applications, nous avons aussi développé des processus multifractals continus en échelle, non conservatifs (obtenus par intégration fractionnaire), mis en évidence des multifractals universels, caractérisés par un nombre très restreint de paramètres robustes et assez faciles à estimer.

Ces différents travaux se sont traduits par l'édition de 2 livres, une centaine d'articles dans des revues internationales, 80 articles dans des livres, une quinzaine de thèses de doctorats, encadrés ou co-encadrés équivalant à environ 10 thèses à 100%.

Ces travaux m'ont aussi amené à participer activement à la vie de la Société Européenne de Géophysique (EGS, récemment devenue EGU), notamment pour la création et le développement de sa section Non linéaire, et pour des raisons similaires à la vie de l'Union Américaine de Géophysique (AGU). Plus récemment, du fait l'initiative PUB (Prédiction des Bassin insuffisamment jaugés) de AISH, j'ai commencé à avoir une activité soutenue dans cette association, notamment dans le Comité Scientifique de PUB.



## Parmi les publications

### Livres

P. Hubert, D. Schertzer, K. Tacheuchi et S. Kode, Eds, 2003 - Prediction of Ungauged Basins, An IAHS Initiative. IAHS Press, Wallingford UK, (sous presse)

Schertzer, D., S. Lovejoy, Eds, 1991 - Nonlinear Variability in Geophysics : Scaling and Fractals. Kluwer Academic Press, Dordrecht-Boston,, 318 pp.

### Monographies

Schertzer, D., S. Lovejoy, 1996: A Short Course in Multifractals, Resolution Dependence and Multifractals in Remote Sensing and Geographical Information Systems, McGill U., 372 pp.

Schertzer, D., S. Lovejoy, 1993: Lecture Notes: Nonlinear Variability in Geophysics 3: Scaling and Multifractal Processes in Geophysics, Institut d'Etudes Scientifique de Cargèse, Cargèse (France), 292 pp.

### Revue à comité de lecture:

Gagnon, J.S., S. Lovejoy, D. Schertzer, 2003: Multifractal surfaces and terrestrial topography. *Europhys.Lett.*, 62, 6, 801 –807.

Gaonach, H, S. Lovejoy, D. Schertzer, 2003: Percolating magmas and explosive volcanism. *Geophys. Res. Lett.* 30, 11, 1559-1563

M. Lilley, N. Desaulniers-Soucy, S. Lovejoy, S. , D. Schertzer, 2003: Multifractal large number of drops limit in rain. *J. Hydrology* (sous presse).

Lovejoy, S. , M. Lilley, N. Desaulniers-Soucy, D. Schertzer, 2003: Large particle number limit in rain, *Physical Review E* (sous presse).

Schertzer, D., S. Lovejoy, 2003: The multifractal phase transition route to self-organized criticality, *Phys. Reports* (sous presse).

Harvey, D.C., H. Gaonach, S. Lovejoy, J. Stix and D. Schertzer, 2002: Multifractal Sensitivity Related to remotely sensed Volcanic Features: A Case Study from Kilauea Volcano, Hawaii, *Fractals* 10 (3), 265-274.

Hubert, P., D. Schertzer, I. Tchiguirinskaia, S. Hallegatte, S. Lovejoy, H. Bendjoudi, M. Larchevêque, 2002: Un Point de vue Multifractal sur l'Evolution Climatique. *La Houille Blanche* 8, 31-33.

Sachs, D., S. Lovejoy, and D. Schertzer, 2002: The Multifractal Scaling of Cloud Radiances From 1m To 1km, *Fractals* 10 (3), 253-265.

Schertzer, D., I. Tchiguirinskaia, S. Lovejoy, P. Hubert, H. Bendjoudi, M. Larchevêque, 2002: Which chaos in the rainfall-runoff process? *Hydrological Sciences J.* , 47, 1, 139-148.

Desaulniers-Soucy, N., S. Lovejoy and D. Schertzer , 2001: The continuum limit in rain and the HYDROP experiment., *J. Atm. Res.* 59-60, 163-197.

Duan, J; Ervin V.J., D. Schertzer, 2001: Dispersion in Flows with Obstacles and Uncertainty. *Discrete and Continuous Dynamical Systems*, 131-136.

Finn D, B. Lamb, M.Y. Leclerc, S. Lovejoy, S. Pecknold, and D. Schertzer, 2001: Multifractal analysis of line-source plume concentration fluctuations in surface-layer flows. *Journal of Applied Meteorology*, 40, 2, 229-245.

Lovejoy S., D. Schertzer, J.D. Stanway, 2001: Direct Evidence of Multifractal Atmospheric Cascades from Planetary Scales down to 1 km. *Phys. Rev. Letter*, 86, 22, 5200-5203.

## DOCUMENT 3

### COMITE NATIONAL FRANÇAIS DE GEODESIE ET GEOPHYSIQUE

#### Participation française aux réunions scientifiques internationales en 2003 de la section 6

| Thème, date, lieu  | Participants  | Priorité | Subvention accordée | Rapport |
|--|---|----------|---------------------|---------|
| A.G. UGGI, AIHS<br>30/06 – 11/07/2003<br>Sapporo (Japon)   | COSANDEY Claude<br>58 ans, DR,<br>CNRS (Paris)                                | 1        | 1500                | Oui     |
| The basis of civilisation –<br>Water Science – AISH,<br>UNESCO. 03-<br>06/12/2003<br>Rome (Italie) | GIODA Alain<br>47 ans, CR1<br>IRD (Montpellier)                               | 2        | 350                 | Oui     |
| A.G. UGGI, AIHS<br>30/06 – 11/07/2003<br>Sapporo (Japon)   | SICART Jean-<br>Emmanuel<br>29 ans, Post-Doc<br>IGES (University of<br>Wales) | 3        | 0                   | -       |
| III Congreso Latino<br>Americano de<br>Sedimentologia<br>30/06-11/07/2003<br>Belem (Brésil)        | LARAQUE Alain<br>44 ans, CR1<br>IRD (Quito)                                   | 4        | 0                   | -       |
| A.G. UGGI, AIHS<br>30/06 – 11/07/2003<br>Sapporo (Japon)   | STURM Christophe<br>24 ans, Doctorant<br>LGGE (Grenoble)                      | 5        | 0                   | -       |
|  | <b>Total attribué</b>   |          | <b>1850</b>         |         |
|  | <b>Total payé</b>   |          | <b>1250</b>         |         |

**COMITE NATIONAL FRANÇAIS DE GEODESIE ET GEOPHYSIQUE**

**Proposition de subventions de voyages pour la section VI – Période du  
1/02/2004 au 31/01/2005**

| Thème, Patronage, date, lieu   | Participants prévus  | Priorité | Subvention demandée | Subvention accordée |
|--|--|----------|---------------------|---------------------|
| International conference on Hydrology : science and practice for the 21st century. AISH, UNESCO, OMM<br>12 – 16/07/2004<br>Londres (Grande Bretagne) | BOGNER Christina<br>25 ans, Etudiante<br>DEA<br>Hydrogéologie<br>(Avignon) | 1        | 139                 | 150                 |
| ICCE Symposieum on sediment transfer through the fluvial system - AISH<br>2 – 6/08/2004<br>Moscou (Russie)   | LARAQUE Alain<br>44 ans, CR1<br>IRD (Montpellier)                          | 2        | 750                 | 750                 |
| International conference on Hydrology : science and practice for the 21st century. AISH, UNESCO, OMM<br>12 – 16/07/2004<br>Londres (Grande Bretagne) | RENARD Benjamin<br>25 ans, Doctorant<br>Cemagref (Lyon)                    | 3        | 139                 | 180                 |
| IEMs 2004, on Complexity and integrated resources management. TIAS, ECRIM, ISEM, BESAI<br>14-17/06/2004<br>Osnabrück (IAlemagne)                     | ORANGE Didier<br>42 ans CR1<br>IRD Viet-Nam                                | 4        | 1300                | -                   |
|  | <b>Totaux</b>  |          | <b>2328</b>         | <b>1080</b>         |

## DOCUMENT 4

### Section VI du CNFGG - Hydrologie *Comité National Français des Sciences Hydrologiques*

Rapport d'activités de l'année 2003  
Présenté à l'Assemblée Générale du CNGG du 23 mars 2004

#### GENERALITES

##### BUREAU DU CNFSH

**Jean-Claude OLIVRY**, président ;  
**Pierre HUBERT**, président sortant ;  
**Claude COSANDEY**, vice-présidente ;  
**Patrick LE GOULVEN**, secrétaire.

##### EVOLUTION DES EFFECTIFS

- Accueil de nouveaux membres en 2003 : **Vasken ANDREASSIAN**, Cemagref ; **Guillaume FAVREAU**, IRD ; **Christian LEDUC**, IRD ; **Charles PERRIN**, Cemagref.
- Démission : Maurice MEUNIER pour cause de départ en retraite
- Radiations par le CNFGG, pour non-paiement des cotisations pendant 3 ans : **4 personnes**
- Effectifs de la section au 9/12/2003 : **100 personnes**

##### ACTIVITES ORDINAIRES

- Participation aux Conseils du CNFGG
- Courriers divers : subventions, appels à candidatures...
- Examen des candidatures 2004 au CNFGG pour soumission des dossiers retenus à son Assemblée Générale du 23 mars 2004 :  
**Rémy GARCON**, EDF Grenoble, Expert à la DTG/EDF, qualité de l'eau, animateur SHF du thème "crues et inondations."  
**Michel LANG**, Hydrologie quantitative et recherche sur les événements extrêmes dans les séries chronologiques anciennes.

**Eric GAUME**, CEREVE, Méthodologie d'enquête sur les crues, évènements extrêmes, crues de l'Aude et du Gard.

**Daniel SCHERTZER**, Météo, CEREVE, point de vue théorique sur les modèles hydrologiques, fractales.

- Examen des thèses soumises pour proposition au Prix de Géophysique du CNFGG :  
thèse retenue :

**Frédéric PARRENIN** : Thèse de l'Université de Grenoble : Etude critique des forages dans les glaciers de l'Antarctique et du Groenland et reconstitution des climats passés.

- Assemblée générale du 9 décembre 2003, avec notamment une partie scientifique et technique :

Exposé scientifique de Charles PERRIN sur « Modélisation globale pluie débits ; développements et applications opérationnelles ».

L'exposé s'est articulé en trois parties :

- une première partie a porté sur la représentation du système naturel à partir de modèles ayant entre 3 et 9 paramètres,
- une partie théorique et d'essais de modèles
- enfin une partie d'applications opérationnelles avec des résultats assez nuancés.

Un débat contradictoire a suivi l'exposé, le problème du pas de temps choisi (la journée) se posant pour les bassins méditerranéens.

- Commission de terminologie (Cosandey, Dacharry, Hubert, Margat, Sircoulon)  
Dictionnaire d'hydrologie : « Cent notions de base des sciences hydrologiques. », pour le moment sur la toile avec des liens avec le Glossaire International d'Hydrologie. Recherche de contributeurs pour une éditions papier...

## **RELATIONS AVEC LA COMMUNAUTE SCIENTIFIQUE FRANÇAISE A TRAVERS SES ASSOCIATIONS :**

- Société Hydrotechnique de France (SHF) :
- GFHN : Participation à leurs 28èmes journées
- GIS Sciences de l'Eau, impliquant notamment
- Edition scientifique et la promotion de la Revue des Sciences de l'Eau, avec l'INRS-Eau du Québec,
- Commission Hydrosystèmes Continentaux
- Association Française de Météorologie, (Duband, Sircoulon).
- Comité Français de l'Ass. Intern. d'Hydrogéologie,
- Groupe français d'hydrologie isotopique, etc.

## **REPRESENTATIONS OFFICIELLES**

### **UNESCO- PROGRAMME HYDROLOGIQUE INTERNATIONAL**

Comité National du PHI (Hubert, Olivry, Givone, Sircoulon, Le Goulven)

- Lancement du PHI 6 qui intègre aux recherches hydrologiques sensu stricto les recherches en droit et sciences sociales sur l'eau.
- Comité de pilotage de Friend-AMHY à Montpellier, et l'ensemble des initiatives régionales du projet FRIEND.
- Début de la 2ème phase du Projet Ecohydrologie-Unesco en 2002 (réunion à Varsovie) (C. Leduc et F. Fournier)

### **OMM- PROGRAMME D'HYDROLOGIE OPERATIONNELLE ( COMITE FRANÇAIS )**

- Groupe de terminologie (participation à l'élaboration du Glossaire international d'hydrologie Unesco-OMM). Début de la réalisation de la version française

### **CNFSH/ AISH : RELATIONS ENTRE LE COMITE FRANÇAIS ET L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DES SCIENCES HYDROLOGIQUES**

- Election de Pierre HUBERT en tant que secrétaire général de l'AISH à l'Assemblée Générale de Sapporo en juillet 2003 ; E. SERVAT a été élu vice-président de la commission des eaux de surface.
- Participation aux CS et CO de plusieurs Conférences Internationales soutenues par l'AISH.
- Parrainage pour différents prix internationaux

### **MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES EN 2003 : (LISTE TRES PARTIELLE)**

- EGS avril 2003, Nice
- Colloque international « L'hydrologie dans les régions méditerranéennes et semi-arides », Montpellier, 7-10 avril 2003.
- Assemblée générale de l'AISH (et de l'UGGI) à Sapporo en juillet 2003.
- Séminaire PCSI sur la gestion intégrée de l'eau au sein d'un bassin versant, Montpellier, 2 et 3 décembre
- Congrès Histoire et eau, Rome, décembre 2003.



**Comité National Français  
des  
Sciences Hydrologiques**



**Association Internationale des Sciences Hydrologiques**

**Section VI**

**du**

**Comité National Français de Géodésie et de Géophysique**

**LISTE DES MEMBRES**

**2004**

---

**[www.omp.obs-mip.fr/cnfgg](http://www.omp.obs-mip.fr/cnfgg)**

**[www.cig.ensmp.fr/~hubert](http://www.cig.ensmp.fr/~hubert)**

**[www.cig.ensmp.fr/~iahs](http://www.cig.ensmp.fr/~iahs)**

**[www.hydrologie.org](http://www.hydrologie.org)**





**A**

**ALBERGEL Jean**

ENSAM - UR 096 AMBRE - Laboratoire Sol et Environnement  
2, place Viala  
34060 MONTPELLIER cedex 1  
Bureau: (04) 99 61 27 64  
Fax pro.: (04) 67 63 26 14  
Adresse de messagerie: [Albergel@ensam.inra.fr](mailto:Albergel@ensam.inra.fr)  
Page d'accueil professionnelle: <http://www.ensam.inra.fr/JAlbergel>  
Année d'entrée: 1 994  
N° CNFGG: 5

**AMBROISE Bruno**

UMR 7507 ULP-CNRS/IMFS - Institut de Géographie  
3, rue de l'Argonne  
67083 STRASBOURG Cedex  
Bureau: (03) 90 24 09 37  
Fax pro.: (03) 90 24 09 00  
Adresse de messagerie: [ambroise@imfs.u-strasbg.fr](mailto:ambroise@imfs.u-strasbg.fr)  
Adresse de messagerie 2: [ambroise@geographie.u-strasbg.fr](mailto:ambroise@geographie.u-strasbg.fr)  
Année d'entrée: 1 993  
N° CNFGG: 12

**ANDREASSIAN Vazken**

CEMAGREF, Unité de Recherches "Qualité et Fonctionnement Hydrologique des Systèmes Aquatiques"  
Groupe Hydrologie - BP 44  
92163 ANTONY cedex  
Bureau: (01) 40 96 62 58  
Fax pro.: (01) 40 96 61 99  
Adresse de messagerie: [vazken.andreassian@cemagref.fr](mailto:vazken.andreassian@cemagref.fr)  
Année d'entrée: 2 003  
N° CNFGG: 681

**B**

**BAKALOWICZ Michel**

CNRS-UM II, ISTEEM, UMR HydroSciences  
Case courrier MSE - Case 057  
34095 MONTPELLIER Cedex 5  
Autre adresse: BRGM  
1039, avenue de Pinville  
34000 MONTPELLIER  
Bureau: (04) 67 14 39 33  
Fax pro.: (04) 67 14 47 74  
Adresse de messagerie: Michel.Bakalowicz@msem.univ-montp2.fr  
Année d'entrée: 1 990  
N° CNFGG: 21

**BEAUREGARD Jean (de)**

7, rue Léon Bonnat  
75016 PARIS  
Domicile: (01) 46 47 74 07  
Année d'entrée: 1 968  
N° CNFGG: 32

**BENDJOURI Hocine**

Laboratoire de Géologie Appliquée - Université Pierre et Marie Curie  
case 123 - 4, place Jussieu  
75252 PARIS Cedex 5  
Bureau: (01) 44 27 63 26  
Fax pro.: (01) 44 27 51 25  
Adresse de messagerie: Hocine.Bendjoudi@ccr.jussieu.fr  
Année d'entrée: 1 997  
N° CNFGG: 36

**BOIS Philippe**

Prof. à l'ENSHMG  
LTHE - Domaine Universitaire de St Martin d'Hères  
B.P. 53 - 38041 GRENOBLE Cedex 9  
Autre adresse: ENSHMG - BP95  
38402 ST MARTIN D'HERES Cedex  
Bureau: (04) 76 82 50 54  
Téléphone de l'assistant(e): (04) 76 82 50 00  
Fax pro.: (04) 76 82 50 01  
Adresse de messagerie: Philippe.Bois@hmg.inpg.fr  
Année d'entrée: 1 976  
N° CNFGG: 59

**B**

**BOURGES Jacques**

BLAUCAU  
81360 MONTREDON  
Adresse de messagerie: Jack.Bourges@libertysurf.fr  
Année d'entrée: 1 991  
N° CNFGG: 73

**BOURREL Luc**

IRD - LMTG  
38, rue des 36 ponts  
31400 TOULOUSE  
Bureau: (05) 61 55 76 13  
Fax pro.: (05) 61 55 81 38  
Adresse de messagerie: Bourrel@lmtg.obs-mip.fr  
Année d'entrée: 2 001  
N° CNFGG: 656

**BREIL Pascal**

CEMAGREF - Division Hydrologie-Hydraulique  
3 bis, quai Chauveau - C.P. 220  
69336 LYON Cedex 09  
Bureau: (04) 72 20 87 81  
Fax pro.: (04) 78 47 78 75  
Adresse de messagerie: pascal.breil@cemagref.fr  
Année d'entrée: 1 994  
N° CNFGG: 80

**BRIQUET Jean-Pierre**

International Water Management Institute (IWMI)  
PO Box 1025 Jatujak  
BANGKOK 10903 - Thaïlande  
Bureau: +00 (66 2) 5795523  
Fax pro.: +00 (66 2) 5795523  
Adresse de messagerie: j.bricquet@cgiar.org  
Année d'entrée: 1 997  
N° CNFGG: 81

**BRUGNOT Gérard**

CEMAGREF - Division Nivologie  
B.P. 76  
38402 ST MARTIN D'HERES Cedex  
Bureau: (04) 76 54 00 72  
Adresse de messagerie: gerard.brugnot@cemagref.fr  
Année d'entrée: 1 988  
N° CNFGG: 86

**B**

**BRUN Eric**

METEO FRANCE - CNRM - Centre d'Etude de la neige  
1441, rue de la Piscine - Domaine Universitaire  
38406 ST MARTIN D'HERES Cedex  
Bureau: (04) 76 63 79 01  
Fax pro.: (04) 76 51 53 46  
Adresse de messagerie: eric.brun@meteo.fr  
Année d'entrée: 1 994  
N° CNFGG: 87

**C**

**CADIER Eric**

IRD  
Casilla 17-12-857  
Quito Ecuador  
Bureau: INAMHI : (+00.5932). 24.69.932  
Domicile: (04) 67 10 94 60  
Téléphone mobile: 09.83.93.461  
Fax pro.: INAMHI : (+00.5932). 24.69.932  
Autre télécopie: Fax IRD : (+00.5932) 2504.020  
Adresse de messagerie: cadier@ird.fr  
Adresse de messagerie 2: eric\_cadier@hotmail.com  
Année d'entrée: 1 988  
N° CNFGG: 93

**CALLEDE Jacques**

QE 15, Cojunto S - Casa 51  
71050-191 GUARA II  
BRASILIA (DF) - Bresil  
Bureau: +00 (55 61) 381 95 14  
Fax pro.: +00 (55 61) 382 71 33  
Adresse de messagerie: cld@apis.com.br  
Année d'entrée: 1 981  
N° CNFGG: 95

**CAYLA Olivier**

Expert Hydrologue  
Le Montiou  
38320 BRIE-ET-ANGONNES  
Bureau: (04) 76 73 70 20  
Fax pro.: (04) 76 73 70 20  
Année d'entrée: 1 995  
N° CNFGG: 108

C

**CHEVALLIER Pierre**

I.R.D. - GREAT ICE - Maison des Sciences de l'Eau  
UM II - 300, avenue Emile Jeanbrau  
34095 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 74  
Domicile: (04) 67 55 96 34  
Téléphone mobile: (06) 79 32 66 55  
Fax pro.: (04) 67 14 90 71  
Adresse de messagerie: Pierre.Chevallier@mpl.ird.fr  
Adresse de messagerie 2: Pierre.Chevallier@msem.univ-montp2.fr  
Page d'accueil professionnelle: <http://www.mpl.ird.fr~chevalli/>  
Année d'entrée: 1 995  
N° CNFGG: 119

**CNFGG**

**Marie, CAILLARD**

Titre: Secrétaire Adm.CNFGG  
CNFGG / EOST  
5, rue René Descartes  
67084 STRASBOURG Cedex  
Bureau: (03) 88 45 01 91  
Fax pro.: (03) 88 60 38 87  
Adresse de messagerie: Marie.Caillard@east.u-strasbg.fr

**COGNARD-PLANCQ Anne-Laure**

Université d'Avignon - Laboratoire d'Hydrogéologie  
33, rue Louis Pasteur  
84000 AVIGNON  
Bureau: (04) 90 14 44 38  
Fax pro.: (04) 90 14 44 89  
Adresse de messagerie: anne-laure.cognard-plancq@univ-avignon.fr  
Année d'entrée: 2 000  
N° CNFGG: 639

**COLOMBANI Jacques**

Mas de Bouis  
8, allée des romarins  
34380 ST-MARTIN-DE-LONDRES  
Domicile: (04) 67 55 76 19  
Adresse de messagerie: jcolombani@aol.com  
Année d'entrée: 1 979  
N° CNFGG: 127

C

**CORBONNOIS Jeannine**

Université de Metz - UFR de Lettres et Sciences Humaines  
CEGUM - Ile du Saulcy  
57045 METZ Cedex 01  
Bureau: (03) 87 31 59 78  
Fax pro.: (03) 87 31 59 70  
Adresse de messagerie: corbonnois@zeus.univ-metz.fr  
Année d'entrée: 1 999  
N° CNFGG: 609

**COSANDEY Claude**

Vice-Présidente du CNFSH  
CNRS - Laboratoire de Géographie Physique  
1, place Aristide Briand  
92195 MEUDON Cedex  
Bureau: (01) 45 07 55 78  
Fax pro.: (01) 45 07 58 30  
Adresse de messagerie: cosandey@cns-bellevue.fr  
Année d'entrée: 1 985  
N° CNFGG: 134

**COUDRAIN Anne**

IRD - MSE - Hydrosociences - UM II  
Case MSEM - 300, avenue Emile Jeanbrau  
34095 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 85  
Fax pro.: (04) 67 14 47 74  
Adresse de messagerie: anne.coudrain@msem.univ-montp2.fr  
Année d'entrée: 1 992  
N° CNFGG: 136

**CUDENNEC Christophe**

IRD - US 048 DIVHA  
BP 434  
1004 El Menzah  
TUNIS  
Tunisie  
Bureau: 00 216 71 75 00 09  
Fax pro.: 00 216 71 75 02 54  
Adresse de messagerie: Christophe.Cudennec@ird.fr  
Année d'entrée: 2 002  
N° CNFGG: 668

**D**

**DACHARRY Monique**

63, rue Claude Bernard  
75005 PARIS  
Bureau: (01) 47 07 80 24  
Année d'entrée: 1 980  
N° CNFGG: 145

**DEZETTER Alain**

IRD - MSE - Hydrosciences - UM II  
300, avenue Emile Jeanbrau  
34095 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 43  
Fax pro.: (04) 67 14 90 10  
Adresse de messagerie: Alain.Dezetter@msem.univ-montp2.fr  
Adresse de messagerie 2: alain.dezetter@mpl.ird.fr  
Année d'entrée: 1 996  
N° CNFGG: 166

**DOSSEUR Hubert**

50, rue Raynouard  
75016 PARIS  
Bureau: (01) 42 15 57 81  
Adresse de messagerie: DOSSEURH@aol.com  
Année d'entrée: 1 983  
N° CNFGG: 173

**DUBAND Daniel au titre de la SHF**

6, chemin Croix Gorge  
38120 SAINT EGREVE  
Bureau: (04) 76 75 24 21  
Fax pro.: (04) 76 75 87 39  
Adresse de messagerie: daniel.duband@wanadoo.fr  
Année d'entrée: 1 990  
N° CNFGG: 175

**DUVAL Paul**

LGGE - Domaine Universitaire  
Rue Molière - B.P. 96  
38402 ST-MARTIN-D'HERES Cedex  
Bureau: (04) 76 82 42 00  
Fax pro.: (04) 76 82 42 01  
Adresse de messagerie: duval@glaciog.ujf-grenoble.fr  
Année d'entrée: 1 979  
N° CNFGG: 186

F

**FAVREAU Guillaume**

IRD - UMR HydroSciences - MSE  
BP 64501  
34394 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 12  
Fax pro.: (04) 67 14 47 74  
Adresse de messagerie: guillaume.favreau@msem.univ-montp2.fr  
Adresse de messagerie 2: favreau@mpl.ird.fr  
Année d'entrée: 2 003

**FRITSCH Jean-Marie**

Titre: DR - Représentant IRD Afrique du Sud  
IRD  
French Institute of South Africa  
Wolhuter Street, PO box 542  
Newtown 2113, Johannesburg  
Afrique du Sud  
Bureau: 00 41 22 730 80 08  
Téléphone 2 (bureau): 00 27 82 600 56 82  
Téléphone mobile: (06) 88 99 03 59  
Fax pro.: 00 41 22 734 80 43  
Adresse de messagerie: jmfritsch.ird@ifas.co.za  
Adresse de messagerie 2: J-Marie.Fritsch@mpl.ird.fr  
Adresse de messagerie 3: irdafsud@iafrica.com  
Année d'entrée: 1 984  
N° CNFGG: 219

G

**GALEA Gilles**

CEMAGREF - Division Hydrologie-Hydraulique  
3 bis quai Chauveau - C.P. 220  
69336 LYON Cedex 09  
Bureau: (04) 72 20 87 73  
Fax pro.: (04) 78 47 78 75  
Adresse de messagerie: gilles.galea@cemagref.fr  
Année d'entrée: 1 994  
N° CNFGG: 225



**G**

**GALLE Sylvie**

LTHE  
B.P. 53  
38041 GRENOBLE Cedex 9  
Bureau: (04) 76 82 70 12  
Fax pro.: (04) 76 82 52 86  
Adresse de messagerie: Sylvie.Galle@hmg.inpg.fr  
Année d'entrée: 1 996  
N° CNFGG: 227

**GARCON Rémy**

EDF - DTG  
21, Av. de l'Europe  
BP 41  
38040 GRENOBLE Cedex 9  
Adresse (domicile): 58, Av. de l'Eygala  
38700 CORENC  
Bureau: (04) 76 20 20 71  
Téléphone de l'assistant(e): (04) 76 20 20 41  
Domicile: (04) 76 90 19 75  
Fax pro.: (04) 76 20 20 45  
Adresse de messagerie: remy.garcon@edf.fr  
Année d'entrée: 2 004  
N° CNFGG: 695

**GAUME Eric**

ENPC - CEREVE  
6 et 8 Av. Blaise Pascal  
77455 MARNE-LA-VALLEE Cedex 2  
Bureau: (01) 64 15 36 34  
Fax pro.: (01) 64 15 37 64  
Adresse de messagerie: gaume@cereve.enpc.fr  
Année d'entrée: 2 004  
N° CNFGG: 696

**GIODA Alain**

IRD - MSE - UR GREAT ICE  
Université Montpellier II  
300, avenue Emile Jeanbrau  
34095 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 24  
Fax pro.: (04) 67 14 90 71  
Adresse de messagerie: gioda@msem.univ-montp2.fr  
Adresse de messagerie 2: gioda\_ird@yahoo.com  
Année d'entrée: 1 999  
N° CNFGG: 610

**G**

**GRESILLON Jean-Michel**

Responsable UR Hydrologie-Hydraulique  
Cemagref - 3 bis, quai Chauveau  
69336 Lyon Cedex 09  
Bureau: (04) 72 20 87 77  
Fax pro.: (04) 78 47 78 75  
Adresse de messagerie: Jean-Michel.Gresillon@hmg.inpg.fr  
Page d'accueil professionnelle: <http://www.lyon.cemagref.fr/hh>  
Année d'entrée: 1 998  
N° CNFGG: 599

**GUYOT Jean-Loup**

HYBAM - UR 154 LMTG  
IRD - Casilla 18 1209 - Lima 18  
PERU  
Bureau: 00 511 422 4719 (IRD)  
Téléphone 2 (bureau): +00 511 (266) 0217 (Senamhi)  
Fax pro.: 00 511 222 2174 (IRD)  
Adresse de messagerie: jloup@amauta.rcp.net.pe  
Année d'entrée: 1 989  
N° CNFGG: 262

**H**

**HIEZ Gérard**

Le Grand Pavois  
1, allée Marcel Pagnol  
94000 CRETEIL  
Domicile: (01) 48 99 84 43  
Année d'entrée: 1 986  
N° CNFGG: 274

**HUBERT Pierre**

Secrétaire Général de l'AISH  
Centre d'Informatique Géologique - Ecole des Mines de Paris  
35, rue Saint-Honoré  
77305 FONTAINEBLEAU  
Bureau: (01) 64 69 47 02  
Téléphone 2 (bureau): (01) 44 27 63 26 (Jussieu)  
Fax pro.: (01) 64 69 47 03  
Autre télécopie: (01) 44 27 51 25 (Jussieu)  
Adresse de messagerie: Hubert@cig.ensmp.fr  
Page d'accueil professionnelle: <http://www.cig.ensmp.fr/~hubert>  
N° CNFGG: 281

L

**LABORDE Jean-Pierre**

Université de Nice-Sophia-Antipolis - Labo. d'Analyse Spatiale "Raoul Blanchard"  
98, Bld Edouard Herriot - B.P. 209  
06204 NICE Cedex 3  
Bureau: (04) 93 37 54 61  
Téléphone 2 (bureau): (04) 93 37 53 59  
Fax pro.: (04) 93 37 53 58  
Adresse de messagerie: laborde@unice.fr  
Année d'entrée: 1 986  
N° CNFGG: 301

**LACHASSAGNE Patrick**

BRGM EAU / RMD  
1039, rue de Pinville  
34000 MONTPELLIER  
Bureau: (04) 67 15 79 73  
Fax pro.: (04) 67 15 79 75  
Adresse de messagerie: p.lachassagne@brgm.fr  
Année d'entrée: 2 001  
N° CNFGG: 657

**LAGANIER Richard**

Titre: Professeur de géographie  
Université de Paris 7 - Denis Diderot  
UFR GHSS - Case courrier 7001  
2 place Jussieu  
75251 PARIS CEDEX 05  
Bureau: (01) 44 27 98 80  
Téléphone mobile: (06) 10 42 51 49  
Adresse de messagerie: richard.laganier@paris7.jussieu.fr  
Adresse de messagerie 2: reinagal@freesurf.fr  
Année d'entrée: 1 998  
N° CNFGG: 600

**LANG Michel**

Cemagref - UR Hydrologie - Hydraulique  
3 bis quai Chauveau  
69336 LYON Cedex 09  
Bureau: (04) 72 20 87 98  
Fax pro.: (04) 78 47 78 75  
Adresse de messagerie: michel.lang@cemagref.fr  
Année d'entrée: 2 004  
N° CNFGG: 694

L

**LARAQUE Alain**

IRD - OBHI  
911, Avenue Agropolis - BP 64501  
34394 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 91 72 63  
Fax pro.: (04) 67 91 72 69  
Adresse de messagerie: alain.laraque@mpl.ird.fr  
Année d'entrée: 1 999  
N° CNFGG: 611

**LAVABRE Jacques**

CEMAGREF - Division OIAX  
B.P. 31 - Le Tholonet  
13612 AIX-EN-PROVENCE Cedex 1  
Bureau: (04) 42 66 99 36  
Fax pro.: (04) 42 66 88 65  
Adresse de messagerie: jacques.lavabre@cemagref.fr  
Année d'entrée: 1 992  
N° CNFGG: 316

**LE GOULVEN Patrick**

Secrétaire Désigné CNFSH et CN / PHI  
IRD - DIVHA - 911, avenue Agropolis  
B.P. 64501  
34394 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 91  
Fax pro.: (04) 67 14 90 71  
Adresse de messagerie: Patrick.LeGoulven@ird.fr  
Année d'entrée: 1 995  
N° CNFGG: 330

**LEBLOIS Etienne**

CEMAGREF - Division Hydrologie-Hydraulique  
CP 220 - 3 bis, quai Chauveau  
69336 LYON Cedex 9  
Bureau: (04) 72 20 87 89  
Fax pro.: (04) 72 47 78 75  
Adresse de messagerie: etienne.leblois@cemagref.fr  
Année d'entrée: 1 999  
N° CNFGG: 612

L

**LEDUC Christian**

IRD - US 048 DIVHA  
BP 434  
1004 El Menzah  
TUNIS  
Tunisie  
Bureau: 00 216 71 75 00 09  
Téléphone mobile: 00 216 97 83 68 84  
Autres: (06) 19 35 34 50  
Fax pro.: 00 216 71 75 02 54  
Adresse de messagerie: Christian.Leduc@ird.fr  
Adresse de messagerie 2: Christian.Leduc@msem.univ-montp2.fr  
Année d'entrée: 2 003  
N° CNFGG: 683

**LOINTIER Marc**

IRD - Maison de la Télédétection  
500, rue Jean-François Breton  
34093 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 54 87 06  
Fax pro.: (04) 67 54 87 00  
Adresse de messagerie: lointier@teledetection.fr  
Année d'entrée: 1 997  
N° CNFGG: 352

**LORIUS Claude**

LGGE - Domaine Universitaire  
54, rue Molière - B.P. 96  
38402 ST-MARTIN-D'HERES Cedex  
Bureau: (04) 76 82 42 00  
Fax pro.: (04) 76 82 42 01  
Adresse de messagerie: lorius@glaciog.ujf-grenoble.fr  
Année d'entrée: 1 967  
N° CNFGG: 353

**LOUMAGNE-JOANICOT Cécile**

Cemagref - UR QHAN  
Parc de Tourvoie - BP 44  
92163 ANTONY Cedex  
Adresse de messagerie: cecile.loumagne@cemagref.fr  
Année d'entrée: 1 990  
N° CNFGG: 357

L

**LUBES-NIEL Hélène**

IRD - MSE - UMR HydroSciences - UM II  
300, avenue Emile Jeanbrau  
34095 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 21  
Fax pro.: (04) 67 14 49 99  
Adresse de messagerie: Helene.Lubes-Niel@mpl.ird.fr  
Année d'entrée: 1 998  
N° CNFGG: 601

M

**MAHE Gil**

IRD - MSE - Hydrosciences - UM II  
300, avenue Emile Jeanbrau  
34095 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 15  
Fax pro.: (04) 67 14 90 10  
Adresse de messagerie: Gil.Mahe@msem.univ-montp2.fr  
Année d'entrée: 1 998  
N° CNFGG: 602

**MANGIN Alain**

Laboratoire Souterrain du CNRS  
MOULIS  
09200 SAINT GIRONS  
Bureau: (05) 61 66 31 26  
Fax pro.: (05) 61 96 08 51  
Adresse de messagerie: boineau@lsm.cnrs.fr  
Année d'entrée: 1 977  
N° CNFGG: 361

**MARGAT Jean**

BRGM  
B.P. 6009  
45060 ORLEANS Cedex 2  
Bureau: (02) 38 64 32 72  
Téléphone 2 (bureau): (02) 38 76 22 90  
Fax pro.: (02) 38 64 35 78  
Adresse de messagerie: jeanmargat@wanadoo.fr  
Année d'entrée: 1 963  
N° CNFGG: 364

**M**

**MARSILY (de) Ghislain**

UMR Sisyphe - Université Pierre et Marie Curie  
4, place Jussieu - Case 123  
75252 PARIS Cedex 05  
Bureau: (01) 44 27 51 26  
Téléphone de l'assistant(e): (01) 44 27 63 27  
Fax pro.: (01) 44 27 51 25  
Adresse de messagerie: gdm@ccr.jussieu.fr  
Année d'entrée: 1 986  
N° CNFGG: 366

**MAURICE-BOURGOIN Laurence**

IRD  
CP 7091 Lago Sul  
CEP 71619-970 BRASILIA, D.F. - Brésil  
Bureau: +00 (55) 61 307 10 82  
Fax pro.: +00 (55) 61 248 53 78  
Adresse de messagerie: lmaurice@unb.br  
Année d'entrée: 2 000  
N° CNFGG: 641

**MICHEL Claude**

CEMAGREF  
Parc de Tourvoie - B.P. 44  
92163 ANTONY Cedex  
Bureau: (01) 40 96 61 21  
Fax pro.: (01) 40 96 61 99  
Adresse de messagerie: claudemichel@cemagref.fr  
Année d'entrée: 1 986  
N° CNFGG: 395

**MIQUEL Jacques**

EDF-DTG - Service Ressources en Eau  
21, avenue de l'Europe - BP 41  
38040 GRENOBLE Cedex 9  
Bureau: (04) 76 20 20 40  
Fax pro.: (04) 76 20 20 45  
Adresse de messagerie: jacques-2.miquel@edf.fr  
Année d'entrée: 1 993  
N° CNFGG: 399

**M**

**MORELL Marc**

IRD - MED-HYCOS-PRC  
B.P. 64501  
34394 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 63 64 28  
Téléphone mobile: (06) 03 22 21 23  
Fax pro.: (04) 67 41 21 33  
Adresse de messagerie: Marc.Morell@mpl.ird.fr  
Page d'accueil professionnelle: <http://medhycos.mpl.ird.fr>  
Année d'entrée: 1996  
N° CNFGG: 406

**N**

**NORMAND Michel**

93, rue de la santé  
75013 PARIS  
Domicile: (01) 45 65 22 47  
Adresse de messagerie: michel.normand@cemagref.fr  
Année d'entrée: 1989  
N° CNFGG: 417

**O**

**OBERLIN Guy**

CEMAGREF - Groupement de Lyon  
3 bis, quai Chauveau - C.P. 220  
69336 LYON Cedex 09  
Adresse (domicile): 40, rue Pasteur  
69300 CALUIRE  
Domicile: (04) 78 23 12 91  
Téléphone mobile: (06) 82 29 16 36  
Adresse de messagerie: Guy.Oberlin@libertysurf.fr  
Année d'entrée: 1978  
N° CNFGG: 418



O

**OBLED Charles**

IMG - LTHE  
B.P. 53  
38041 GRENOBLE Cedex 9  
Bureau: (04) 76 82 50 53  
Fax pro.: (04) 76 82 50 01  
Adresse de messagerie: Obled@hmg.inpg.fr  
Année d'entrée: 1 984  
N° CNFGG: 419

**OLIVRY Jean-Claude**

Président du CNFSH  
135, avenue du Coteau Fleuri  
83320 CARQUEIRANNE  
Domicile: (04) 94 57 58 20  
Adresse de messagerie: Jean-Claude.Olivry@wanadoo.fr  
Année d'entrée: 1 985  
N° CNFGG: 420

**ORANGE Didier**

IRD, Ambassade de France  
57 Tran Hung Dao  
HANOI  
Viêtnam  
Bureau: +84 (4) 754 32 57  
Téléphone de l'assistant(e): +84 (4) 972 06 29  
Téléphone mobile: +84 (9) 0414 0501  
Fax pro.: +84 (4) 972 06 30  
Adresse de messagerie: Didier.Orange@ird.fr  
Adresse de messagerie 2: d.orange@cgiar.org  
Adresse de messagerie 3: orange@ird.fr  
Page d'accueil professionnelle: <http://www.iwmi.org/msec>  
Année d'entrée: 1 998  
N° CNFGG: 603

P

**PALOC Henri**

Le Ranc  
30140 ST-SEBASTIEN-D' AIGREFEUILLE  
Domicile: (04) 66 61 64 37  
Année d'entrée: 1 973  
N° CNFGG: 423

P

**PARENT Eric**

ENGREF - Département Mathématiques Appliquées et Informatique  
19, avenue du Maine  
75732 PARIS Cedex 5  
Bureau: (01) 45 49 89 28  
Téléphone 2 (bureau): (01) 45 49 89 30  
Fax pro.: (01) 45 49 88 27  
Adresse de messagerie: parent@engref.fr  
Année d'entrée: 1 994  
N° CNFGG: 424

**PATUREL Jean-Emmanuel**

IRD - MSE - Hydrosociences - UM II  
300, avenue Emile Jeanbrau  
34095 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 14  
Fax pro.: (04) 67 14 90 10  
Adresse de messagerie: Jean-Emmanuel.Paturel@msem.univ-montp2.fr  
Année d'entrée: 1 995  
N° CNFGG: 428

**PERRIN Charles**

CEMAGREF, Unité de Recherches "Qualité et Fonctionnement Hydrologique des Systèmes Aquatiques"  
Parc de Tourvoie - BP 44  
92163 ANTONY Cedex  
Bureau: (01) 40 96 60 86  
Fax pro.: (01) 40 96 61 99  
Adresse de messagerie: charles.perrin@cemagref.fr  
Année d'entrée: 2 003

**POINTET Thierry**

BRGM - Direction de la Recherche  
B.P. 6009  
45060 ORLEANS Cedex 2  
Bureau: (02) 38 64 36 09  
Fax pro.: (02) 38 64 39 90  
Adresse de messagerie: t.pointet@brgm.fr  
Année d'entrée: 1 992  
N° CNFGG: 442

P

**POUCHAN Pierre**

Centre d'Hydrogéologie - Faculté des Sciences  
47, rue Lavoisier  
33400 TALENCE  
Bureau: (05) 56 80 77 32  
Année d'entrée: 1 968  
N° CNFGG: 448

**POUYAUD Bernard**

Titre: DR  
IRD - MSE - UR 032 GREAT ICE  
300, avenue Emile Jeanbrau  
34095 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 81  
Domicile: (04) 67 52 45 08  
Fax pro.: (04) 67 14 90 71  
Adresse de messagerie: pouyaud@msem.univ-montp2.fr  
Année d'entrée: 1 985  
N° CNFGG: 451

**PROBST Jean-Luc**

Titre: Professeur à l'Institut National Polytechnique (INP)  
Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse (ENSAT)  
Avenue de l'Agrobiopole - BP 107  
Auzeville Tolosane  
31326 CASTANET TOLOSAN  
FRANCE  
Bureau: (05) 62 19 39 49  
Fax pro.: (05) 62 19 39 01  
Adresse de messagerie: jean-luc.probst@ensat.fr  
Année d'entrée: 1 992  
N° CNFGG: 457

R

**RAYNAUD Dominique**

LGGE - Domaine Universitaire  
54, rue Molière - B.P. 96  
38402 ST-MARTIN-D'HERES Cedex  
Bureau: (04) 76 82 42 00  
Fax pro.: (04) 76 82 42 01  
Adresse de messagerie: raynaud@glaciog.ujf-grenoble.fr  
Année d'entrée: 1 981  
N° CNFGG: 463

**R**

**RAZACK Moumtaz**

Laboratoire d'Hydrogéologie - UMR 6532  
Université de Poitiers - Faculté des Sciences  
40, avenue du Recteur Pineau - 86022 POITIERS Cedex  
Bureau: (05) 49 45 36 81  
Fax pro.: (05) 49 45 42 41  
Adresse de messagerie: moumtaz.razack@hydrasa.univ-poitiers.fr  
Année d'entrée: 1 996  
N° CNFGG: 464

**RIBOLZI Olivier**

IRD  
Bureau: +00 (226) 30 67 37  
Fax pro.: +00 (226) 31 03 85  
Adresse de messagerie: Olivier.Ribolzi@grignon.inra.fr  
Année d'entrée: 2 001  
N° CNFGG: 658

**RIBSTEIN Pierre**

Titre: Directeur de Recherches  
Pierre RIBSTEIN  
Université Paris VI  
UMR 7619 Sisyphe (T.56-55, 4e étage)  
case 123, 4 place Jussieu  
75252 Paris Cedex 05  
Bureau: (01) 44 27 50 17  
Téléphone mobile: (06) 63 38 66 09  
Fax pro.: (01) 44 27 51 25  
Adresse de messagerie: ribstein@ccr.jussieu.fr  
Année d'entrée: 1 991  
N° CNFGG: 474

**ROCHE Marcel**

53, Bld de la Villette  
75010 PARIS  
Domicile: (01) 42 06 93 85  
Adresse de messagerie: marcel.roche2@wanadoo.fr  
Année d'entrée: 1 964  
N° CNFGG: 484

S

**SCHERTZER Daniel**

CEREVE, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (et Météo-France)  
6-8, avenue Blaise Pascal  
Cité Descartes  
77455 MARNE-LA-VALLEE Cedex  
Bureau: (01) 64 15 36 33  
Fax pro.: (01) 64 15 37 64  
Adresse de messagerie: Daniel.Schertzer@cereve.enpc.fr  
Année d'entrée: 2 004  
N° CNFGG: 697

**SCHOELLER Marc**

Résidence Voltaire - K / 329  
Chemin de Suzon  
33400 TALENCE  
Année d'entrée: 1 974  
N° CNFGG: 507

**SCHULE Alain**

Université d'Angers - UFR Sciences - Département de Géographie  
35, rue de la Barre  
49000 ANGERS  
Bureau: (02) 41 36 54 54  
Fax pro.: (02) 41 36 54 55  
Année d'entrée: 1 987  
N° CNFGG: 511

**SEGUIN Bernard**

INRA - Unité de Bioclimatologie  
Domaine St Paul - Site Agroparc  
84914 AVIGNON Cedex 9  
Bureau: (04) 90 31 61 03  
Fax pro.: (04) 90 89 98 10  
Adresse de messagerie: bernard.seguin@avignon.inra.fr  
Année d'entrée: 1 982  
N° CNFGG: 513

S

**SERVAT Eric**

IRD - MSE - UMR HydroSciences - UM II  
300, avenue Emile Jeanbrau  
34095 MONTPELLIER Cedex 5  
Bureau: (04) 67 14 90 63  
Fax pro.: (04) 67 14 49 99  
Adresse de messagerie: Eric.Servat@mpl.ird.fr  
Adresse de messagerie 2: servat.eric@wanadoo.fr  
Année d'entrée: 1 990  
N° CNFGG: 516

**SEYLER Patrick**

Laboratoire de Mécanisme de Tranferts en Géologie (LMTG)  
38, rue des 36 ponts  
31400 TOULOUSE  
Bureau: (05) 61 55 76 79  
Fax pro.: (05) 61 55 81 38  
Adresse de messagerie: pseylor@lmtg.obs-mip.fr  
Année d'entrée: 1 996  
N° CNFGG: 518

**SIRCOULON Jacques**

Directeur Scientifique Adjoint de la Revue des Sciences de l'Eau  
45, rue Wauthier  
78100 ST-GERMAIN-EN-LAYE  
Adresse de messagerie: Sircoulon.Jacques@wanadoo.fr  
Adresse de messagerie 2: sircou@paris.ird.fr  
Année d'entrée: 1 978  
N° CNFGG: 524

T

**TAUPIN Jean-Denis**

IRD - INAMHI - UR 032 GREAT ICE  
Whympen 442 y Coruña  
Apartado postal 17.12.857 QUITO - Équateur  
Bureau: +00 (593 2) 246 99 32  
Domicile: +00 (593 2) 244 64 50  
Fax pro.: +00 (593 2) 250 40 20  
Adresse de messagerie: jdtaupin@inamhi.gov.ec  
Année d'entrée: 2 000  
N° CNFGG: 642

T

**THIERY Dominique**

BRGM - Département DR / LGH  
Avenue de Concyr - B.P. 6009  
45060 ORLEANS Cedex 2  
Bureau: (02) 38 64 34 37  
Fax pro.: (02) 38 64 35 94  
Adresse de messagerie: d.thiery@brgm.fr  
Année d'entrée: 1 985  
N° CNFGG: 540

**THIRRIOT Claude au titre GFHN**

Institut de Mécanique de Fluides - Laboratoire de l'ENSEEIH  
2, rue Charles Camichel - BP 7122  
31071 TOULOUSE Cedex 7  
Bureau: (05) 61 58 82 74  
Fax pro.: (05) 61 62 09 76  
Adresse de messagerie: thirriot@enseeiht.fr  
Année d'entrée: 1 991  
N° CNFGG: 541

**TOURASSE Patrick**

EDF - DTG  
21, avenue de l'Europe - B.P. 41  
38040 GRENOBLE Cedex 9  
Bureau: (04) 76 20 20 47  
Fax pro.: (04) 76 20 20 45  
Adresse de messagerie: patrick.tourasse@dept.edfgdf.fr  
Année d'entrée: 1 996  
N° CNFGG: 546

**TRIBOULET Jean-Pierre**

Direction de l'Hydraulique  
B.P. 4913  
NOUAKCHOTT - R.I. de Mauritanie  
Bureau: +00 (222) 29 26 57  
Fax pro.: +00 (222) 25 14 02  
Adresse de messagerie: E-JP.Triboulet@wanadoo.fr  
Année d'entrée: 1 988  
N° CNFGG: 549

V

**VALLON Michel**

LGGE - Domaine Universitaire  
54, rue Molière - B.P. 96  
38402 ST-MARTIN-D'HERES Cedex  
Bureau: (04) 76 82 42 00  
Fax pro.: (04) 76 82 42 01  
Adresse de messagerie: vallon@glaciog.ujf-grenoble.fr  
Année d'entrée: 1 974  
N° CNFGG: 552

**VAUCLIN Michel**

Laboratoire d'études des Transferts en Hydrologie et Environnement  
(LTHE) - B.P. 53 X  
38041 GRENOBLE Cedex 9  
Bureau: (04) 76 82 50 56  
Fax pro.: (04) 76 82 52 86  
Adresse de messagerie: lthe@hmg.inpg.fr  
Année d'entrée: 1 993  
N° CNFGG: 558

**VERREL Jean-Louis**

Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement  
20, avenue de Ségur  
75302 PARIS 07 SP  
Bureau: (01) 42 19 25 01  
Fax pro.: (01) 42 19 13 45  
Adresse de messagerie: jean-louis.verrel@environnement.gouv.fr  
Année d'entrée: 1 987  
N° CNFGG: 561

**VIDAL Jean-Jacques**

DIREN - Service Hydrologiques des Mesures Aquatiques et des Risques Naturels  
Cité Administrative - Bât. G - Boulevard Armand Duportal  
31074 TOULOUSE Cedex  
Bureau: (05) 62 30 26 28  
Fax pro.: (05) 62 30 26 64  
Adresse de messagerie: diren@midi-pyrenees.ecologie.gouv.fr  
Année d'entrée: 1 992  
N° CNFGG: 564