

COMITE NATIONAL FRANCAIS DES SCIENCES HYDROLOGIQUES

COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE DE LA SECTION VI

DU C N F G G

du 23 janvier 1987

Assistaient à la réunion (pour l'ensemble ou en partie)

MM. BANAL, BEAUREGARD (de), BOIS, BONNET, BONNIER, CARBONNEL, CASTANY,
Mmes COSANDEY, DACHARRY, VIVIAN Huguette.

MM. DOSSEUR, DUBREUIL, DUVAL, GRAS, GUILLOT, HUBERT, JACQUET, LEYNAUD, MEYBECK,
MONITION, OBERLIN, OLIVRY, ROCHE, RODIER, SCHOELLER Henri, SIRCOULON.

Etaient excusés

MM. CARLIER, CALLEDE, DROGUE, DUPOUYET, FONTES, GAILLARD, GERLIER, HLAVEK,
LABORDE, LORIUS, MARGAT, MARSILY (de), PALOC, PIEYNS, POUYAUD, RAYNAUD,
REYNAUD, SCHOELLER Marc, SEGUIN, THIERRY, ZUMSTEIN.

- . L'Assemblée Générale Annuelle de la Section VI du CNFGG s'est tenue dans la salle de "Débats B" du bâtiment JOFFRE, mise aimablement à notre disposition par le Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, 1, rue René Descartes, 75005 Paris.

.../...

- SEANCE ADMINISTRATIVE -

M. Le Président Marcel ROCHE ouvre la séance à 9h30, il remercie les membres du Comité qui ont pu se déplacer pour assister à cette Assemblée Générale et passe à l'ordre du jour.

1.1. Approbation du compte rendu de la précédente Assemblée Générale

Le compte rendu de l'Assemblée générale du CNFSH, tenue à Montpellier les 22 et 23 janvier 1986, est approuvé à l'unanimité sans aucune modification.

1.2. La vie du Comité depuis sa dernière réunion

1.2.1. Décès, démissions, exclusions ou admissions

- . La Section n'a à déplorer aucun décès au titre de l'année écoulée, par contre le CNFGG tout entier est profondément affecté par la disparition, le 5 janvier dernier, de Monsieur Jean GOGUEL Ingénieur général des Mines, qui fut président du CNFGG de 1978 à 1981 et qui jusqu'à ses derniers instants s'intéressa de très près aux activités de ce Comité.
- . Nous devons signaler la démission de Madame Suzanne CORON, membre attaché de notre section, qui appartenait à la section I (Géodésie).
- . Aucune exclusion (pour non paiement de cotisation) n'a été prononcée par le Trésorier, la situation des cotisations étant toujours très saine.
- . Aucune demande de rattachement ni de membres es-qualité n'est soumise à l'avis de l'Assemblée ; celle-ci est par contre invitée à donner son appréciation sur six candidatures, celles de :
 - M. Georges GIRARD, Directeur de Recherches ORSTOM, actuellement détaché au Centre d'Informatique Géologique de Fontainebleau.
 - Mme Maryse GUIGO, Professeur de Géographie Physique à l'Université de Grenoble I.
 - M. Thierry LEVIANDIER, Ingénieur de l'ENGREF, affecté à la section Hydrologie-Hydraulique du CEMAGREF à Antony
 - M. Jean-Luc PROBST, Chargé de recherches CNRS, travaillant au Centre de Sédimentologie et de Géochimie de Strasbourg.
 - M. Alain SCHULE, Professeur de Géographie à l'Université de Tours.
 - M. Jean-Louis VERREL, Chef de la Division Qualité des Eaux, Pêche et Pisciculture au CEMAGREF de Lyon.

Après discussion tous les candidats sont retenus sauf M. PROBST pour lequel un vote ne permet pas de dégager une majorité pour son admission. Il est bien précisé toutefois que cette décision n'a qu'un caractère temporaire ; elle traduit le souhait de l'Assemblée d'avoir un meilleur recul pour pouvoir mieux apprécier les travaux de recherche actuellement menés par l'intéressé. Les avis favorables de plusieurs membres présents à l'égard de M. PROBST laissent bien présumer de l'avenir.

- . Les 5 candidats retenus par l'Assemblée générale ont été présentés au Conseil du CNFGG du 29 janvier et leur admission entérinée lors de l'Assemblée Générale du CNFGG du 5 février dernier.

.../...

1.2.2. Rapports des présidents de commission

Ce point a été rajouté à l'ordre du jour. Le lecteur est prié de se rapporter éventuellement aux termes de référence établis pour ces deux commissions et qui figurent dans le document diffusé le 25.11.85 par le secrétaire ainsi qu'aux notes établies par M. DUBREUIL sur le "projet d'un réseau européen de BVRE" et une "réflexion sur une politique nationale d'étude et de contrôle à long terme sur bassins de référence de l'impact des activités humaines sur les ressources en eaux". Ces documents sont disponibles sur simple demande.

- Au titre de président de la commission permanente des BVRE, M. DUBREUIL présente les faits saillants de l'activité de sa commission pour l'année écoulée. La réunion d'Aix en Provence des 8 au 10 octobre 1986, organisée avec le concours du CEMAGREF, sur le projet de réseau européen des BVRE en représentant évidemment le point fort. L'annexe 1 ci-jointe résume cette présentation.
- Au titre de président de la commission permanente de Terminologie, M. ROCHE expose les difficultés d'élaboration d'une terminologie rigoureuse. En tant que représentant français auprès du groupe de travail OMM-UNESCO en charge de la mise à jour du Glossaire d'Hydrologie il est tout particulièrement attentif à ces problèmes et aux ambiguïtés qui subsistent. Le glossaire qui comprend environ 1400 termes est maintenant en bonne voie d'achèvement et devrait être publié en 1988.

1.3 Vie de l'Association

Les Newsletters 24 à 27 du Dr. John RODDA ont été diffusées aux membres de notre section et fournissent les événements importants de l'année écoulée. La seconde assemblée scientifique de l'AISH à Budapest a permis au bureau de l'Association de se réunir à plusieurs reprises. Une annexe à la Newsletter 26 donne par ailleurs le rapport de la session plénière tenue le 7 juillet 1986 en condensant les présentations faites par les membres du bureau et les présidents de chaque commission.

M. RODIER, qui était l'un des rares membres de notre section à avoir pu se rendre à Budapest (avec MM. BERNIER, GRAS et OLIVRY) résume les points saillants sur le plan administratif. Il parle du nouveau Comité de l'AISH qui est en train de se mettre en place (ECOWARM : Comité Européen pour la gestion des ressources en eau), et dont les buts et activités seront précisés en 1987. L'éventualité d'adjoindre au Secrétaire Général un second secrétaire chargé des tâches administratives a été évoquée.

La question des "membres individuels de l'AISH" est longuement discutée par notre Assemblée. Il apparaît évident que ce problème concerne plus particulièrement les hydrologues isolés appartenant à des pays où les Comités Nationaux n'existent pas ou restent virtuels. En ce qui concerne la France, il apparaît normal que le CNFSH contrôle les candidatures éventuelles et que les membres en titre de notre Comité puissent bénéficier systématiquement, s'ils le désirent, des réductions notables accordées par les éditions de l'AISH.

Dans ces conditions, l'Assemblée Générale décide :

- que tout membre du CNFSH doit pouvoir bénéficier des avantages accordés à tout membre individuel de l'Association. La liste à jour des membres du Comité sera donc envoyée dès que possible au Secrétaire général de l'AISH,
- que tout candidat (à être membre individuel de l'AISH) devra d'abord être accepté comme membre du CNFSH.

.../...

1.4. Compte-rendu des colloques et autres réunions tenues en 1986

Une seule demande de subvention avait été retenue en 1986, celle de M. Louis REYNAUD pour se rendre à un colloque à Cambridge, mais l'intéressé n'a finalement pas utilisé cette somme.

M. DUVAL rend compte de la 7ème conférence sur la physique et la chimie de la glace organisée par le Laboratoire de Glaciologie et de géophysique de l'Environnement et remet aux membres présents le résumé reproduit ci-après :

" La 7ème Conférence sur la Physique et la Chimie de la Glace s'est tenue à Grenoble du 1er au 5 septembre 1986. Cette conférence a été placée sous le patronage :

- du Centre National de la recherche Scientifique (CNRS)
- de l'International Commission on Snow and Ice (ICSI)
- de l'International Glaciological Society (IGS)
- de la section française de l'Association Internationale des Sciences Hydrologiques (AIHS)
- de la Délégation Régionale Rhône-Alpes à la Recherche et à la Technologie
- de l'Université Scientifique technologique et Médicale de Grenoble (USTMG)
- de l'Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG)
- de la Société Hydrotechnique de France (SHF).

Plus de 110 chercheurs ont participé à cette conférence. Les délégations des USA et du Japon ont été avec celle de la France les plus importantes. Mais il faut mentionner la participation exceptionnelle de chercheurs argentins, bulgares, polonais et russes.

Les sessions sur la structure et les changements de phase des glaces ont été d'un très haut niveau. La session sur les propriétés mécaniques a rassemblé le plus grand nombre de communications et a connu un succès sans précédent.

Après le contrôle du Comité de lecture, les papiers seront publiés dans un volume spécial du Journal de Physique en avril 1987.

Le Comité Scientifique International a décidé que la prochaine conférence se tiendra au Japon en 1991."

M. DUBREUIL commente le colloque tenu à l'UNESCO en octobre dernier sur l'impact des grands aménagements sur l'environnement.

MM. RODIER et GRAS donnent leurs impressions sur les manifestations scientifiques auxquelles ils ont pu assister dans le cadre de la seconde assemblée scientifique de l'AISH à Budapest en juillet dernier.

1.5. Présentation des colloques AISH prévus en 1987

La participation française aux colloques organisés par l'AISH en 1987 sera concentrée sur deux manifestations importantes :

- celle de ROME du 6 au 11 avril à l'occasion du colloque conjoint avec l'AIRH sur l'eau du futur : perspectives de l'hydrologie et du développement des ressources en eau.
- celle de VANCOUVER dans le cadre de la 19ème Assemblée Générale de l'UGGI. Monsieur ROCHE ne pouvant se rendre au Canada, Monsieur RODIER est désigné comme chef de la Délégation française (section 6) et aura donc à ce titre à prendre part aux votes faisant intervenir le représentant habituel de chaque pays lors des sessions administratives. Malgré la distance, est souhaitable qu'un nombre important d'hydrologues puissent assister aux

.../...

plusieurs colloques prévus. Il existe d'ailleurs à ce sujet des possibilités de voyage et d'hébergement sur le Campus de Vancouver à des conditions très avantageuses. Celles-ci ont été communiquées à l'ensemble des membres du CNFSH et l'on peut estimer qu'une dizaine de nos membres en bénéficieront. Le Secrétaire se tient à la disposition de ceux d'entre vous qui hésitent encore, pour toute information complémentaire.

Comme il est d'usage, lors des assemblées quadriennales de l'UGGI, il sera procédé, à Vancouver, à la nomination (ou à la réélection pour 4 ans seulement) des membres des bureaux de chaque commission (Président, Vice-Présidents et Secrétaire) de l'AISH.

Après discussion, il sera proposé au Comité de Nomination (dont fait partie M. RODIER) les candidatures suivantes :

- en tant que Vice-Président de la Commission des eaux de Surface : Mme Monique DACHARRY
- en tant que Vice-président de la Commission des Systèmes des Ressources en Eau : M. Pierre HUBERT
- en tant que Président de la Commission de Qualité des Eaux : M. Robert GRAS
- en tant que Vice-Président du Comité de Télédétection et de Télétransmission des données : M. Bernard POUYAUD

En l'absence de M. LLIBOUTRY, Président de la Commission des Neiges et Glaces l'Assemblée Générale du CNFSH ne s'estime pas compétente pour discuter des candidatures françaises éventuelles à cette commission et en laisse ce soin aux glaciologues.

1.6. Etat d'avancement du rapport quadriennal

Le rapport quadriennal du CNFGG pour Vancouver sera constitué des Annales 1982 à 1986 (soit en fait le rassemblement de 5 fascicules), la partie du rapport relative à la section 6 comprendra les 5 bibliographies annuelles soit 85 pages, plus les articles suivants :

- Modélisation hydrologique et gestion de l'eau en France par M. P. HUBERT.
- Recherche en Géothermie par de MARSILY (G.), IRIS (P.) et GERARS (A.),
- Etat d'avancement des travaux de télédétection appliqués au bilan de l'eau en hydrologie par SEGUIN (B.),
- Matières dissoutes dans les eaux de surface : bilans-mécanismes de mobilisation et de transfert par COSANDEY (C.) et OLIVRY (J.C.),
- L'apport de la simulation de pluie dans l'analyse des phénomènes de ruissellement et d'infiltration : quelques exemples d'applications hydrologiques par CASENAVE (A.),
- Glaciers de montagne par REYNAUD (L.),
- Mécanique des glaces par DUVAL (P.) et LLIBOUTRY (L.),
- Calottes polaires : climat et environnement par LORIUS (C.).

1.7. Préparation de la prochaine Assemblée Générale du CNFGG

- M. de BEAUREGARD, Secrétaire Général du CNFGG parle du poste à pourvoir de second vice-président du CNFGG. En effet, M. Jean-Claude HUSSON ayant été nommé Directeur Général d'ALCATEL Espace a démissionné de son poste de premier vice-président et a été remplacé, en application des statuts par M. GRAU. Un nouveau second vice-président doit donc être élu par le

.../...

Conseil du CNFGG lors de sa réunion du 29 janvier. Après discussion et accord de l'intéressée notre section propose que Madame Huguette VIVIAN, Directeur de Recherches au CNRS, se porte candidate à ce poste*.

- Aucune recommandation de notre section ne sera présentée cette année. En ce qui concerne le devenir de la recommandation établie l'année passée sur la réactivation de la participation de la France aux travaux de la commission du Rhin, le Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur s'est déclaré intéressé mais demande une formulation plus précise des moyens à mettre en oeuvre pour cette action. L'Agence de Bassin Rhin-Meuse doit établir une estimation chiffrée des frais de participation à la Commission internationale pour l'hydrologie du bassin du Rhin (CHR) ; il semblerait également logique que ce soit un membre de cette Agence qui soit, compte tenu de ses connaissances dans ce domaine, le représentant français à cette commission - Monsieur ZUMSTEIN sera contacté à ce sujet -

1.8. Questions diverses

- M. de BEAUREGARD insiste sur l'importance du programme GLOBAL CHANGE qui devrait démarrer en 1990 et qui intéresse plus particulièrement plusieurs sections du CNFGG dont la nôtre. L'Assemblée se déclare concernée par tous les aspects où le cycle de l'eau est impliqué et demande que soit effectué un suivi des projets en cours de réflexion afin que le CNFSH soit présent dans cette opération à long terme de grande envergure.
- M. SIRCOULON présente le projet 4.1 (b) du PHI-III de l'UNESCO dont il est rapporteur et qui porte sur "les aspects particuliers de l'évaluation et de la gestion des ressources en eau des régions arides et semi-arides" - Le Comité Français pour le PHI, dont la présidence est assurée par M. CASTANY, a promis son soutien pour ce travail dont le thème général intéresse un certain nombre d'hydrologues et d'hydrogéologues du CNFSH dont l'aide ou les conseils seraient fort utiles.. Avec l'accord de l'assemblée le secrétaire contactera un certain nombre de nos membres pour obtenir leur appui.

L'ordre du jour de la Séance administrative étant épuisé, le Président lève la séance à 15h30.

* Lors de la réunion du Conseil, Madame VIVIAN a recueilli 5 voix sur 17 votants, contre 12 voix à Monsieur COMOLET-TIRMAN de la section 7. Ce dernier est donc élu second vice-président.

- SEANCE SCIENTIFIQUE -

La séance scientifique est composée de trois présentations :

- Celle de M. OBERLIN (dont l'exposé a eu lieu en fait le matin pour des raisons de disponibilité de l'intéressé) qui porte sur la base de données descriptives des BVRE français.

On trouvera ci-après un résumé de l'auteur sur son intervention :

" Le MRES français a donc réussi à mettre en place un Comité Scientifique et Technique (CST) des Bassins Versants de Recherche et Expérimentaux (BVRE).

Ce CST, qui réunit une douzaine de permanents représentant le monde des commanditaires, celui des opérateurs scientifiques et des utilisateurs, a essentiellement une mission d'information et de coordination.

A ce titre il s'est doté d'un petit outil d'information : une base de données descriptives des BVRE français présents et passés. Il a été demandé au CEMAGREF de bien vouloir assurer la création et la maintenance de cette petite base, et sur ses fonds propres.

Pour ne pas s'enfermer dans une définition académique des BVRE, cette base contient un niveau I qui est largement ouvert à de nombreux laboratoires de terrain dont certains, par leur courte durée, leur objectif limité ou la modestie de leurs équipements et encadrement scientifique sont parfois éloignés d'un BVRE proprement dit. La discrimination se fait toute seule au niveau II de cet inventaire qui décrit le laboratoire avec un certain détail sous 4 rubriques : structures, équipements opérationnels à ce jour, données disponibles et objectifs détaillés. Le contenu de ce niveau II (éventuellement absent) renseigne de manière souple sur la réalité du BVRE, sans avoir à distribuer des étiquettes a priori.

Pour soutenir une certaine permanence dans le temps, fondamentale en hydrologie, le MRES tente de faire inscrire au titre des équipements scientifiques mi-lourds un réseau minimal d'une dizaine ou douzaine de ces BVRE, que divers critères permettent de délimiter. Le CST et son Inventaire sont précieux pour se faire et, si des crédits de soutien sont votés, le CST pourra préparer des éléments de choix pour le MRES.

Le secrétariat de ce Comité est assuré par le CEMAGREF de Lyon (Département Ressources en Eaux, Division Hydrologie-Hydraulique), assisté du Laboratoire de Génie Civil de l'INSA et du GRAIE, de Lyon. "

- Celle de M. DUBREUIL qui complète son exposé du matin et qui a trait au projet de réseau européen de bassins versants représentatifs et expérimentaux et les problèmes soulevés.
- Celle de M. GRAS sur la modélisation de la qualité des eaux et de l'écologie aquatique.

On trouvera ci-joint un résumé de l'auteur :

" Il était bon, avant de présenter quelques développements récents en matière de modélisation de la qualité des eaux et de l'écologie aquatique, de rappeler quelques idées clés qui sont parfois pour ne pas dire souvent mal perçues :

La notion qualité d'eau n'a guère d'intérêt dans l'absolu, il faut toujours dans la pratique, quand on parle de qualité d'eau dire à quels ou quels usa-

.../...

ges on s'adresse. Telle valeur de paramètre sera bonne pour un usage et mauvaise pour un autre, tel paramètre ou propriété de l'eau sera à considérer pour un usage et non pour un autre. Ainsi les eaux chaudes sont agréables pour la baignade, mais peu propices à la vie des salmonidés ou au contraire risquent de favoriser le développement d'organismes nuisibles pour la santé. Des eaux chargées en matières nutritives (eutrophisées) seront favorables à la pêche s'il s'agit d'une pêche de substance où la quantité est l'objectif prioritaire ou au contraire défavorable à la pêche, s'il s'agit d'une pêche de loisir car les espèces prisées réclament le plus souvent des eaux très pures.

Les usagers de l'eau réclament des quantités spécifiques souvent très différentes d'un usage à un autre ; ils modifient aussi la qualité du milieu, un aménagement modifie aussi l'écoulement, la température de l'eau, le bilan d'oxygène, les équilibres écologiques. Il s'ensuit des conflits entre les usages. Comment résoudre ces conflits : il est important pour cela de se fixer des objectifs et des critères. Une tentative simplifiée d'établissement d'objectifs et de critères repose sur des notions indiscutables de progression dans le niveau de développement, la progression serait par exemple :

- survivre
- vivre
- vivre décevement
- vivre bien.

L'analyse montre que dans le premier objectif les critères à prendre en considération sont le degré de pollution de l'eau d'origine domestique (bactériologie), puis d'origine industrielle. Bien sûr la préservation de la nature et les questions esthétique sont l'affaire des pays riches.

Parmi les développements les plus récents en matière de modélisation de la qualité de l'eau un rappel a été fait des techniques de simulation des écosystèmes aquatiques. Enfin une introduction à des notions à la limite de la qualité de l'eau a été faite en décrivant la quantification (ou les essais de quantification) des habitats possibles. L'idée est de gérer les débits des cours d'eau aménagés en respectant certaines exigences du point de vue de l'habitat des espèces de poissons que l'on veut sauvegarder en examinant chacun des stades - frayère, alevins, juvéniles, adultes -. L'habitat est décrit en terme de paramètres morphodynamiques : vitesse, profondeur, nature du fond, présence d'abris... Des courbes ont été établies pour décrire ces exigences, stade par stade, pour diverses espèces de poissons essentiellement salmonide

Les questions de développements futurs de la modification de la qualité des eaux n'ont pu être abordées. Est-il utile de dire qu'il s'agit d'un outil précieux pour la gestion des ressources en eau ? "

Monsieur ROCHE remercie les orateurs et lève la séance scientifique à 17h30.