



ISSN 0295 - 1347

LETTRE DE L'ASSOCIATION

ORGANE DE LIAISON DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ETUDE DU SOL

n° 25 - Décembre 1992 Supplément à la Revue Science du Sol n° 3 Juillet/Août/Septembre 1992 ISSN 0767-2853

EDITORIAL

L'année s'achève avec la satisfaction de voir 2 grands projets en bonne voie d'aboutissement :

- la naissance du Journal Européen de Science du Sol. Le 2 octobre 1992 s'est réuni à Freising (près de Munich), le Comité de Gestion de la future revue. Y étaient rassemblés les représentants des Sociétés Européennes de Science des Sols, y compris ceux de la Société britannique. Après diverses hésitations durant l'été, celle-ci a finalement réaffirmé son soutien au projet.

L'AFES était représentée par G. BOURRIÉ, D. TESSIER et M. ROBERT. Un compte rendu officiel

de cette réunion sera soumis au Conseil d'administration de l'Association très prochainement ;

- la candidature de la France pour recevoir le XVI^e Congrès de l'AISS à Montpellier en 1998. Présentée officiellement, au nom de l'Association par Alain RUELLAN, devant le Comité exécutif de l'AISS, la proposition de l'AFES a reçu un avis très favorable de l'unanimité de ses membres, et sera vivement soutenue auprès du Conseil de l'AISS lors de sa prochaine session au cours du XV^e Congrès international en juillet 1994. L'AFES peut donc d'ores et déjà s'engager activement dans la préparation de « MONTPELLIER 98 ».

Micheline EIMBERCK

CALENDRIER

DES MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

- **La gestion des Sols. Pour une agriculture durable.** Toulouse, 2 et 3 février 1993. Journées organisées par la section Sud-Ouest de l'AFES et l'Ecole Supérieure d'Agriculture de Purpan. Inscriptions auprès de Cl. Mathieu, UER des techniques agricoles, ESAP, 75 voie du TOEC 31076 Toulouse Cedex.

- **Memorial Symposium J. de Ploey: «Experimental Geomorphology and Landscape Ecosystem Change».** Leuven, 22-27 mars 1993.

- **Soilscape's 93. International Conference on Pedo-Geomorphic Relationships in the Tropics and Subtropics.** South Africa 18-30 avril 1993. Organisé par ISSS, Commission V.

- **10th International Irrigation Symposium.** «Ecologically Sound Resources Management in Irrigation». Berlin, 29-30 avril 1993. Organized by the German National Committee of ICID and the German Association for Water Resources and Land Improvement (DVWK).

- **XVIII General Assembly of the European Geophysical Society.** Data sampling and parameter estimation for spatially distributed hydrological systems. Wiesbaden, Germany; 3-7 may 1993. Renseignements auprès de Ph. Mérot, Science du Sol, ENSAR-INRA, 65 route de St-Brieuc 35042 Rennes Cedex.

- **4th International Symposium. Windbreaks and Agroforestry.** Hedelskabet, Viborg, Denmark; July 26-30, 1993. Organized by Danish Land Development Service.

In Memoriam

Jacques VIGNERON est décédé le 22 octobre 1992 à Nîmes. Ingénieur agronome INA, pédologue formé à l'ORSTOM, il a été atteint par une longue et pénible maladie qui l'a contraint à une retraite anticipée en 1985.

Après un séjour au Gabon, il a effectué la majeure partie de sa carrière à la Compagnie d'Aménagement Régional du Bas-Rhône et du Languedoc. Au moment où il est entré dans cette Compagnie, en 1956 les sols du Sud de la France étaient aussi mal connus que ceux de l'Afrique et on pensait qu'il suffisait de leur apporter de l'eau pour les rendre fertiles.

Jacques VIGNERON a rapidement compris la diversité des sols de la région et les difficultés de leur utilisation. Il a développé un Service d'Étude des Sols très important et mené de front l'acquisition des connaissances sur les sols et les réflexions nécessaires à leur mise en valeur. Une méthode rationnelle de travail a été élaborée pour faire face aux demandes des planificateurs, des hydrauliciens, des agronomes et des utilisateurs. En même temps, les principaux problèmes de fonctionnement des sols étaient abordés et résolus, en laboratoire et sur le terrain. Ces actions ont abouti à la réussite technique de la mise en valeur par irrigation dans la région. Les carences en oligo-éléments et les problèmes majeurs de fertilisation qui inhibaient les premières applications de l'irrigation ont pu être identifiés et rattachés à des types de sols, facilitant la généralisation des traitements mis au point. Des cartes de sols ont été établies aux échelles nécessaires pour répondre aux besoins de la mise en valeur. Dans la collecte des données sur le milieu

physique, une contribution précoce et originale a été apportée à la conception et à l'étude des paléosols.

Dominant ces activités très diverses, **Jacques VIGNERON** a eu le souci constant d'établir des liens avec les organismes de recherche, de vulgarisation et de développement agricole. Il a créé le GEPPA (Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée) pour coordonner les pédologues des S.A.R de manière officielle et reconnue. Il a participé très activement à la Commission de Pédologie et de Cartographie des Sols.

Par la suite, les études du Service d'Études des Sols et d'Agronomie qu'il dirigeait se sont orientées vers des questions de pollution, vers la restructuration du vignoble languedocien et aussi vers le développement de l'irrigation localisée, particulièrement adaptée à l'arboriculture.

Au cours de toutes ces années, où la gestion d'un service très lourd et la recherche de financements l'ont de plus en plus accaparé, **Jacques VIGNERON** n'a pas eu le temps de préparer toutes les publications qui auraient pu accompagner ses activités. Il l'a toujours regretté. Cette difficulté est tout à fait caractéristique de la carrière des hommes œuvrant à la fois dans le domaine de l'acquisition des connaissances et dans celui du développement.

Jacques VIGNERON laisse l'exemple d'un esprit d'initiative constant et d'une foi sans faille dans la pédologie appliquée au service du développement agricole. Il laisse aussi le souvenir d'un homme sensible et conciliant, toujours disponible pour un échange intellectuel ou pour une aide immédiate. Tous ceux qui l'ont connu ont perdu un ami.

G. BOUTEYRE

INFORMATIONS DIVERSES

XV^e CONGRES INTERNATIONAL DE SCIENCE DU SOL, 1994

Alain RUELLAN et Georges VACHAUD ont participé, en novembre 1992, à la réunion du Comité Exécutif de l'AISS préparatoire au XV^e Congrès de l'AISS, et nous communiquent les informations suivantes :

– **date et tenue :**

ACAPULCO, Mexique, du 10 au 16 juillet 1994
thème : « UTILISATION DU SOL EN HARMONIE
AVEC LA NATURE »

frais d'inscription : 400 \$

tours pré et post-congrès : USA, Cuba, Mexique et Vénézuéla

les participants au Congrès doivent être membre de l'AISS

– **structure du Congrès :**

• environ 45 symposia à raison de 4 à 5 sessions en parallèle.

Chaque symposium comportera : des présentations orales en 2 séances de 1 h 30, au maximum 8 exposés ; des posters, environ 30 à 40 par symposium ;

- des expositions permanentes ;
- des conférences plénières, à raison de 2 conférences chaque matin s'adressant à l'ensemble du Congrès ;
- une cérémonie officielle d'ouverture le lundi 10 juillet, une de fermeture et remise de récompenses soit le vendredi 15 (soir), soit le samedi matin ;

– **sélection des articles, dates :**

- l'organisation de chaque symposium est à la charge d'un responsable (« convenor ») assisté d'un adjoint mexicain. Cette équipe, en liaison avec le Président de la commission ou de la sous-commission, et avec le Comité d'organisation local, a la responsabilité de sélectionner les communications retenues pour présentation en exposé oral en séance plénière ;
- cette sélection peut se faire :
soit par invitation directe formulée par le « convenor » à des personnes de son choix ;

soit à partir des propositions de communications volontaires transmises par les personnes désirant participer au Congrès. Pour laisser le système suffisamment ouvert, il est souhaitable que le nombre d'invitations directes ne soit pas supérieur à 3 par symposium;

● le Comité d'organisation mexicain :

– sera avisé par le «convenor» du choix retenu pour les exposés oraux, et avisera officiellement les personnes concernées;

– sélectionnera parmi les autres réponses de communications volontaires celles qui feront l'objet de poster, et celles qui ne seront éventuellement pas retenues. Il avisera les personnes concernées.

L'envoi des bulletins d'inscription, de propositions de communications, et d'informations sur le Congrès aura lieu fin décembre 1992; les dates limites sont ensuite les suivantes :

– **30 juin 1993** pour la réception des fiches résumés

– **30 sept. 1993** pour la communication du résultat des sélections,

– **30 nov. 1993** pour la réception des textes complets de communication orale et d'explication pour les posters.

Les formats du résumé et du texte définitif seront transmis par le Comité; la longueur maximum est de 2 pages pour le résumé, de 20 pages pour les articles.

Nous recommandons vivement aux chercheurs français de se tenir prêts à réagir très vite, dès la parution fin 92 – début 93, de la liste des symposia : **il ne faut pas tarder à proposer des communications**; sinon *le risque est grand de voir les Anglo-saxons et les Latino-américains monopoliser la parole.*

Alain RUELLAN et Georges VACHAUD sont à votre disposition pour compléter votre information et vous aider à participer à cette importante manifestation scientifique.

NOUVELLES DE L'ASSOCIATION

SECTION MASSIF CENTRAL

La section AFES MASSIF CENTRAL a tenu sa réunion d'automne le 21 octobre 1992, sur le thème du Haut Plateau Corrèzien.

La matinée s'est déroulée au lycée forestier de Meymac et fut consacrée à des exposés sur :

le milieu et l'économie agricole régionale par M. ALANORE, Chef du SUAD à la Chambre d'Agriculture de Corrèze;

la forêt corrèzienne qui couvre 42 % de la superficie du département, par M. CHARDEYRON, spécialiste forestier; présentation du Lycée

forestier par M. DANDALEIX, Proviseur.

L'après-midi fut consacré à la visite de l'importante tourbière active de Longeyroux, sous la conduite de M. BAFFET, Pédologue de l'Association Syndicale d'aménagements forestiers de la Corrèze et de M. VILKS du Laboratoire de Botanique de l'Université de Limoges. Ce site remarquable constitue un des modèles du Limousin granitique.

Divers types de sols ont ensuite été présentés par M. BAFFET : sols sur arènes solifluées sur versants, sols sur formations superficielles récentes et sur formations oligocènes reposant sur le granit d'Ussel. Enfin, M. TALBERT, Professeur à l'IUT d'Egleton, présenta les formations volcaniques du complexe de Bort-les-Orgues : phonolites et basaltes.

ANALYSES ET RÉSUMÉS D'OUVRAGE

Introduction to the Petrology of soils and chemical weathering, by Daniel B. NAHON, 1991, 313 pages; John Wiley and Sons éd.

Ce livre, dû à notre collègue D. Nahon, fait le point sur les phénomènes d'altération superficielle et sur l'évolution des sols considérée sous l'angle pétrologique. Partant de ce point de vue, il concerne au premier chef la zone intertropicale caractérisée généralement par d'épaisses couvertures d'altération; mais il s'applique aussi au domaine tempéré, surtout lorsque celui-ci fait apparaître des pédogénèses anciennes ou bien est le siège de phénomènes d'arénisation.

Il est constitué par 6 chapitres qu'on peut regrouper en 3 parties :

– Les deux premiers chapitres traitent des phénomènes d'altération géochimique des roches. Le chapitre 1, qui porte sur les aspects physico-chimiques, concerne les modalités de mise en œuvre des principaux processus d'altération. Quant au chapitre 2, il développe l'approche essentiellement structurale des phénomènes, en insistant sur des problèmes spécifiques, généralement peu étudiés, tels l'isovolumétrie, la pseudomorphose, l'épigénie...

– Les deux chapitres suivants (3 et 4), qui concernent les volumes pédogénésés de la couverture superficielle, abordent deux aspects. Le premier (chapitre 3) est relatif aux phénomènes de structuration pédologique (pédoplasation) liés à l'évolution

géochimique progressive et au jeu des contraintes hydroclimatiques; le second (chapitre 4) s'intéresse aux questions de *transferts* et d'*accumulation*, en décrivant de manière détaillée les diverses formes d'accumulation susceptibles d'apparaître au cours de l'évolution superficielle.

– Les deux derniers chapitres (5 et 6) portent sur la *différenciation* et l'*évolution* des couvertures pédologiques des zones tropicales, en distinguant la part du vertical et du latéral dans le déroulement des phénomènes de transformation au cours du temps.

Beaucoup d'exemples, qui dérivent généralement des travaux de l'ORSTOM effectués en différentes régions du Monde tropical (Afrique de l'Ouest, Guyane et Amérique latine) sont détaillés dans le livre (chapitre 5). Quant au *chapitre 6*, il constitue une sorte de conclusion générale. Il évoque la *couverture pédologique en tant que système biogéochimique* et insiste sur l'intérêt de sa prise en compte en vue de la compréhension du passé récent de la surface de la Planète et de son évolution globale, actuelle et future.

Le livre de D. Nahon, basé avant tout sur une étude très fine des diverses structures pédologiques à *différentes* échelles, apparaît en définitive comme un outil indispensable pour tous ceux qui souhaitent avoir un tableau actualisé sur les phénomènes altéritiques et pédologiques qui caractérisent la surface du Globe.

Georges PÉDRO

Etude de la valeur phosphatée des boues urbaines biologiques issues de stations d'épuration équipées d'un traitement de déphosphatation des eaux usées. 1992. Document Agence de l'Eau, MINISTERE de l'ENVIRONNEMENT.

Cette étude constitue une contribution intéressante sur l'estimation de la valeur phosphatée des boues de station d'épuration urbaine pour l'agriculture. Elle combine différents types d'approche associant à la fois des méthodes chimiques, biologiques, isotopiques : analyse et caractérisation du phosphore des boues, influence de l'apport de boues sur le phosphore assimilable des sols, assimilabilité du phosphore par une culture de ray grass.

La combinaison des résultats obtenus au niveau de ces différents systèmes conduit à une meilleure évaluation de la valeur phosphatée des boues apportées sur les sols, surtout d'un point de vue qualitatif. Les résultats précisent l'influence des paramètres susceptibles de modifier la valeur phosphatée des boues et en particulier l'apport de sulfate de fer utilisé pour la déphosphatation des eaux usées. Les méthodes isotopiques ont permis de mieux appréhender cet aspect.

Il est difficilement envisageable d'utiliser, en routine, l'approche proposée pour estimer la valeur phosphatée d'une boue. Ce type d'étude permet surtout d'établir une typologie du comportement des boues vis-à-vis du phosphore et de sa valorisation agronomique.

S. BOUGEOIS

DOCUMENTATION

- *Série Wet Ink. SSSA and ASA Publications*
 - ***Advances in Measurement of Soil Physical Properties : bringing Theory into Practice.*** 1992, by G. Clarke Topp, W. Daniel Reynolds, and Richard E. Green editors. 340 p. \$42.
 - ***Mycorrhize in Sustainable Agriculture.*** G. J. Bethlenfalvay and R. G. Linderman editors. 1992, 124 p. \$18.
ASA/SSSA/CSSA Publications, 677th Segoe Road, Madison W53711 6 1086 USA
 - ***Principles of Soil Chemistry.*** Second Edition. By Kim H. Tan. 1992, 376 p. \$65.
 - ***Soil Microbial Ecology. Applications on Agricultural and Environmental Management*** by F. Blaine Metting, oct. 1992, 648 p. £165.
 - ***Semi-arid Lands and Deserts. Soil Resource and***

- Reclamations,*** by J. Skujins, febr. 1991, 648 p. \$165..
- ***Soil Reclamation Process. Microbiological analyses and applications;*** by Robert L. Tate and Donald A. Klein. 1985, 368 p., \$110.
- ***Soil-Water Interactions. Mechanisms and Applications;*** by Shingo Iwata, Toshio Tabachi and Benno P. Warkentin; 1988, 400 p., \$165
Marcel Dekker, Inc. 270 Madison Avenue, New York, NY 10016 (212) 696.9000.
- ***Eaux et Sols d'Algérie.*** Alger juillet 1992. Agence Nationale des ressources hydrauliques, Avenue Mohammedi, Bir Mourad Rais. Alger.
- ***Un point sur le magnésium en agriculture,*** par C. Huguet, M. Coppenet, coord. 1992, 276 p. 130 FF. INRA éditions, Collection, Un point sur...