



LETTRE DE L'ASSOCIATION

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

N° 5/6, Novembre 1985

Echos des manifestations scientifiques passées

— Réunion Internationale de Micromorphologie des sols (AISS)

Paris 8-12 Juillet 1985

• Après avoir ouvert la Réunion et souhaité la bienvenue aux délégations étrangères le Président Georges PEDRO a abordé le problème de la micromorphologie et de la Science du Sol dans une allocution introductive dont nous extrayons le passage suivant :

En ce qui concerne ce qu'on a l'habitude d'appeler au sein de l'AISS, la « micromorphologie des Sols », ce que L. CAYEUX (Professeur dans cet établissement) appelait au début du siècle « micrographie » et que d'autres désignent sous le nom de « micropédologie », « pédographie » ou tout simplement « microscopie », il faut bien dire que nous sommes concernés depuis longtemps, puisque H. LAGATU et A. DELAGE avaient réalisé dès 1904 à Montpellier des lames minces de sol, afin de les étudier suivant les méthodes de la pétrographie. D'un autre côté, il est bon de rappeler que celui qui est considéré aujourd'hui comme le père de la micromorphologie, W.L. KUBIENA, a passé un an en 1936 au CNRA de Versailles, dans l'équipe d'A. DEMOLON en compagnie de G. DROUINEAU, S. HENIN, G. AUBERT... Et c'est là qu'il a commencé à concevoir le livre qu'il devait publier en 1938 aux Etats-Unis (Ames-lowa) sous le nom de « Micropedology ».



Au demeurant, malgré le travail réalisé par ces différents précurseurs, l'approche micromorphologique est restée marginale en Science du Sol. Ceci résulte :

— d'une part, du fait que le sol étant une combinaison meuble de particules très fines, son étude impliquait une préparation préalable, longue et surtout délicate ; en outre, elle nécessitait des moyens d'observation performants qui étaient encore inexistantes à l'époque ;

— d'autre part, en raison de l'essor de la diffraction des rayons X, qui s'est avérée être une technique puissante de caractérisation et qui, de ce fait, a permis, surtout après la mise au point de la méthode des poudres de Debye et Scherrer, de **pouvoir déterminer sans avoir à observer** d'où la primauté de la constitution sur tout le reste, et en particulier sur les problèmes d'assemblage, d'agencement, de micro-structure...

Depuis une vingtaine d'années, un changement assez net s'est produit du fait de l'élaboration de systèmes d'observation **codifiée** et de nomenclatures extrêmement complètes et précises ; les travaux de A. JONGERIUS et surtout de R. BREWER (1964) ayant été déterminants dans ce domaine.

L'intérêt de ces travaux a été de refaire prendre conscience aux chercheurs de l'importance des problèmes d'agencement, d'organisation..., et ce à différentes échelles.

L'inconvénient a été la prééminence facheuse pendant tout un temps de la systématique de la micromorphologie, le caractère trop ésotérique de celle-ci tendant à séparer ceux qui s'y intéressaient des autres pédologues et à en faire une **branche spéciale** de la Science du sol, en quelque sorte « secte » qui se suffit à elle-même.

Mais ce genre d'évolution par tout ou rien, par grands coups de balanciers... est classique dans toutes les sciences dès lors que celles-ci évoluent, donc qu'elles sont bien vivantes.

A l'heure actuelle, l'intérêt de la démarche microscopique et de ses conséquences n'échappe à personne en Science du Sol. Il faut dire que nous avons été grandement aidés dans cette heureuse évolution par la construction et la commercialisation d'appareils d'observation nouveaux et puissants : microscopie électronique à balayage - microscopie électronique à transmission - haute résolution - analyseur d'image... appareils qui impliquaient d'ailleurs la mise au point de techniques de préparation mieux adaptées au sol, c'est-à-dire à un **système divisé, hydraté et à géométrie variable**.

Ceci a permis aux chercheurs spécialisés dans différents domaines de la Science du Sol de se rendre compte de :

— l'importance de la **localisation** des différents constituants solides, tant du point de vue géométrique que réactionnel (microsite) :

- constituants minéraux entre eux
- constituants minéraux par rapport aux constituants organiques
- constituants inertes par rapport à la matière vivante (bactéries, micro-organismes, microfaune, mycorhizes, racines) ;

— l'importance de la localisation des phases **fluides** (air et eau) par rapport aux phases solides (remplacement de la notion de porosité par celle de spectre poral) :

— l'importance de cette phase aqueuse, qui est un des éléments de la spécificité du sol, et qui lui donne une dimension **dynamique** ; la teneur en eau d'un échantillon, la tension sous laquelle se trouve cette eau... dépendant de nombreux paramètres : humidité relative, gel, concentration saline de la solution du sol...

Tout ceci permet de faire ressortir 2 points principaux :

1) Dès que l'on envisage les choses du sol à l'échelle microscopique, tout apparaît **lié** (aspect minéralogique, physicochimique, hydrique, biologique, ...), donc réellement **unifié**.

2) La connaissance macroscopique des sols passe nécessairement par une bonne connaissance de ce qui se trame au niveau le plus microscopique.

Ainsi la micromorphologie n'apparaît plus aujourd'hui comme une branche de la Pédologie, mais bien comme **l'épicentre** de la Science du Sol de l'avenir.

Et ceci nous conduit, pour conclure, à passer au plan général de notre discipline.

La Science du Sol est devenue une Science véritable à partir du moment où DOKOUCHAEV a fait du sol, il y a une centaine d'années, une formation naturelle caractéristique de l'interface biosphère-lithosphère. Mais cette science a manqué longtemps **d'unité**, empêchant nos prédécesseurs, avec les faibles moyens dont ils disposaient, de proposer un système d'interprétation, qui soit **propre** à l'objet étudié. Devant cet état de choses, la structuration de notre discipline s'est faite à travers les sciences de base dans lesquelles avaient été formés les différents chercheurs s'intéressant aux sols : physique, chimie, biologie, minéralogique... ; et c'est bien ce modèle réductionniste qui a présidé à la constitution de l'AISS en 1924, avec ses premières commissions spécialisées :

I. (Physique du Sol), II. (Chimie du Sol), III. (Biologie du Sol)... celles-ci ayant été complétées par la suite. Puis, comme cela était insuffisant et qu'on ne désirait pas les multiplier à l'infini, on a mis sur pied des groupes de travail, qui sont devenus dans certains cas, des sous-commissions. C'est ce qui s'est passé pour la micromorphologie des sols depuis le III^e Congrès à Edmonton en 1978.

Mais, à l'heure actuelle, où va-t-on ? Jusqu'où va-t-on aller ?

Monsieur le Secrétaire Général, j'avais fait part de mes craintes dès 1974 dans une lettre adressée au Dr. DUDAL, après qu'il ait été élu Secrétaire Général lors du Congrès de Moscou. Lui aussi en était conscient, mais nous en sommes au même point.

Je vous les renouvelle aujourd'hui, car la structure actuelle de l'Association est trop déformante pour notre Science du Sol moderne et, à la limite, malsaine pour l'avenir. Je le fais avec plus d'arguments encore, en m'appuyant en particulier sur les progrès qu'on fait réaliser à la Science du Sol l'approche microscopique intégrée de ces dernières années ; non pas seulement sur le plan des connaissances nouvelles, mais au plan de l'**essence** même de notre Science. C'est en partant de la vision **unifiée** qu'il faudra, me semble-t-il, prendre en compte et aménager la **diversité**, qui est incontestablement la **richesse** de notre discipline.

• Monsieur Jean-Jacques HERVE, Représentant Monsieur le Ministre de l'Agriculture et qui a clôturé la séance d'ouverture, a dit en particulier :

« Je ne voudrais pas conclure mon intervention sans souligner l'honneur que nous ressentons en accueillant en France ce symposium international et ses 250 délégués provenant de plus de cinquante nations.

C'est un honneur pour le Ministère de l'Agriculture qui vous accueille dans l'amphithéâtre Tisserand de son Institut National Agronomique : c'est un honneur qu'il faut aussi porter au bénéfice des pères de la science du sol comme MM. AUBERT, DUCHAUFOR et PEDRO, comme les Directeurs de l'ORS-TOM et de l'INRA, et d'autres dont je ne puis citer les noms, qui ont, par leurs travaux, leurs cours, leurs ouvrages, donné corps à une science nouvelle dont chacun d'entre vous contribue à l'enrichissement.

S'occuper de la terre reste la grande chose et vous y contribuez de façon décisive. Voilà, Monsieur le Secrétaire Général de l'AISS, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, le sens qu'il faut donner au Haut Patronnage de Monsieur le Ministre de l'Agriculture dont il me charge de témoigner lors de cette séance inaugurale ».

— **Journée AFES Section Armoricaire « Quelques aspects de la Vie dans les Sols »**

Les sujets suivants ont été exposés : La faune du sol et les activités humaines (M. TREHEN) ; humidification, micromorphologie et organismes du sol (M. TOUTAIN) ; le rôle des vers de terre dans les sols (M. BOUCHE) ; les mycorhizes, leur rôle-aspects biotechnologiques (M. STRULLU).

MM. TREHEN et PEDRO ont ensuite proposé une synthèse. Les séances en salle ont été suivies d'une visite d'installations expérimentales dans la lande bretonne, notamment celle permettant de suivre l'évolution de la végétation et de la faune du sol, suite à un incendie contrôlé.

Calendrier des manifestations futures

— **Symposium sur les sols sulfaté-acides** (DAKAR 6-11 Janvier 1986)

La Direction des Recherches Agricoles de la République du Sénégal organise, en collaboration avec le groupe de travail sur les sols sulfaté-acides de l'Association Internationale de la Science du Sol (A.I.S.S.), le 3^e Symposium International sur les sols sulfaté-acides du 6 au 11 janvier 1986, à DAKAR (Sénégal).

— **Congrès de l'Association Internationale de la Science du Sol** : du 13 au 20 août 1986 à HAMBOURG, en Allemagne Fédérale. Des renseignements peuvent être demandés au Secrétariat de l'AFES.

— **Congrès de l'Institut International de la Potasse**. Reims 25-29 août 1986 sur le thème : bilan des éléments nutritifs et besoin en potassium. Organisation : IPI - P.O. BOX 121 (H - 3 048 WORBLAUFEN BERN).

— **Conférence Internationale sur l'Aménagement et la fertilisation des sols de Montagne** du 7 au 11 septembre 1986 à NANJING, République Populaire de Chine.

Groupes de travail

— **Histoire, épistémologie et sociologie**

Un groupe de travail « Histoire, épistémologie et sociologie de la Science du Sol » a été créé par l'AISS au congrès de NEW DELHI. Le coordinateur est D. YAALON. Pour l'AFES le responsable est J. BOULAIN. De nombreux textes historiques et épistémologiques sur la Pédologie et la Science du Sol ont déjà été collectés. Certains ont été traduits sur cassettes par l'INRA (KRUPENIKOV, GIESECKE, EHWALD, GERASSIMOV) d'autres ont été enregistrés dans leur langue (espagnol, anglais) ou peuvent être photocopiés. Une réunion du groupe aura lieu au cours de l'hiver 85-86. Pour tous renseignements s'adresser à J. BOULAIN, INRA, 16 rue Claude BERNARD, 75231 PARIS CEDEX 05 - Tél. : 16 14 570 15 50.

— **Ecologie du sol**

Une section d'Ecologie du Sol est créée dans le cadre de la Société Française d'Ecologie. Responsable P. LOSSAINT, CNRS - CEPE, Route de Mende, 34033 MONTPELLIER CEDEX. Tél. : 67 63 91 30.

— **Microbiologie du Sol**

Un groupe d'Etude de Microbiologie du Sol a été créé au sein de la Société Française de Microbiologie. Responsable René BARDIN. Laboratoire d'Ecologie Microbienne. Bât. 741 - 43 Bd. du 11 novembre. Lyon Villeurbanne. Tél. : 78 89 81 24 poste 3301.

Vie de l'Association

— **Membres d'Honneur**

Ont été nommés Membre d'Honneur de notre Association :

— Monsieur C. SCOUPE, qui a fait partie de la SCPA et que nous remercions tout spécialement pour sa collaboration efficace lors de l'organisation de l'Exposition du cinquantenaire.

— Monsieur le Professeur E. FERNANDEZ-CALDAS, Recteur Honoraire de l'Université de la Laguna (Tenerife - Espagne).

— **Elections**

Nous avons procédé en 1985 au renouvellement partiel des membres du Conseil d'Administration. Arrivait à échéance le mandat des personnes suivantes : MM. de BEAUCORPS, BETREMIEUX, BUSCH, BOULAIN, MOINEREAU. Ont été élus MM. BOULAIN (135 voix), FAUCK (130 voix), de BEAUCORPS (115 voix), DECROUX (103 voix), PICHOT (82 voix).

Le Conseil d'Administration a demandé à G. PEDRO de poursuivre sa mission comme Président, afin d'achever les tâches entreprises dans le cadre du Jubilé du cinquantenaire. G. PEDRO a accepté, mais pour une durée limitée à un an.

En remplacement de Monsieur M. C. GIRARD, devenu Secrétaire Général, c'est Monsieur R. FAUCK qui a été élu Trésorier de l'AFES.

— **Conseil d'Administration**

Dans ces conditions le Conseil d'Administration est constitué comme suit :

Président :	G. PEDRO
Vice-président :	J. BOULAIN 1985 E. SERVAT 1983
Secrétaire Général :	M.C. GIRARD
Trésorier :	R. FAUCK 1985
Membres :	Madame C. JÉANSON 1982 MM. BEGON 1982 JUSTE 1982 HUMBEL 1982 JACQUIN 1983 RUELLAN 1983 BOUÏEYRE 1984 CHEVERRY 1984 LEGROS 1984 SOUCHIER 1984 de BEAUCORPS 1985 DECROUX 1985 PICHOT 1985.

Carnet de l'Association et nouvelles générales

— **Restructuration de l'INRA**

Depuis le 1^{er} Juillet, l'INRA s'est doté de nouvelles structures scientifiques au sein de l'EPST.

La Direction Scientifique du « Milieu Physique et Agronomique » s'élargit et comprend désormais les Départements suivants :

- | | |
|-------------------|------------------|
| • Science du Sol | Jean MAMY |
| • Bioclimatologie | Alain PERRIER |
| • Agronomie | Didier PICARD |
| • Biométrie | Emmanuel JOLIVET |

L'ensemble des disciplines étudiant, valorisant et protégeant le milieu se trouvent ainsi mieux rassemblées, pour espérons le, une plus grande efficacité. En particulier, Science du Sol et Agronomie pourront associer leurs complémentarités et faire vivre avec les autres partenaires l'Association Française pour l'Etude du Sol depuis les aspects fondamentaux de l'étude des sols jusqu'à leur mise en valeur au travers de l'activité agricole.

Nous saluons l'œuvre accomplie par Madame Suzanne MERIAUX et son soutien affirmé à notre Association.

J.C. REMY
Directeur Scientifique du
Secteur Milieu Physique et Agronomie, INRA.

— **Lauréats de l'Académie des Sciences d'URSS.** Huit médailles, frappées pour le Centenaire de Dokouchaev en 1983, ont été décernées à des chercheurs français. Il s'agit de MM. AUBERT, BOULAINÉ, DUCHAUFOR, FAUCK, HENIN, PEDRO, RUELLAN et SEGALÉN.

— **Prix du meilleur DEA-DAA Pédologique - Science du Sol en France.**

Le Jury, composé des anciens présidents de l'AFES ont décerné le prix pour 1985 à Monsieur Patrick de KOCHKO, Elève de l'ENSA de Rennes, pour son mémoire intitulé : « Caractérisation de la porosité des sols d'un vignoble septentrional (Saumur - Champigny). Essai d'application au comportement thermique de ces sols.

— **Lauréats de l'Académie d'Agriculture de France 1984**

— Prix Demolon - Bastisse à Jean BOIFFIN, pour sa thèse « La dégradation structurale des couches superficielles du sol sous l'action des pluies ».

— Prix de la Classe 38 à Daniel TESSIER pour sa thèse « Etude expérimentale de l'organisation des matériaux argileux. Hydratation, gonflement et structuration au cours de la dessiccation et de la rehumectation ».

— Médaille d'Or à Michel-Claude GIRARD pour sa thèse « Recherche d'une modélisation en vue d'une représentation de la couverture pédologique. Application à une région des plateaux jurassiques de Bourgogne ».

— Médaille de Vermeil à Jean-François VIZIER pour sa thèse « Contribution à l'étude des phénomènes d'hydromorphie dans les sols des régions tropicales à saisons contrastées. Dynamique du fer et différenciation des profils ».

— **Nominations**

— Monsieur Marc LATHAM de l'ORSTOM a été nommé Directeur Général de l'IBSRAM (International Board for Soil Research and Management) Bangkok.

— Monsieur G. PEDRO, a été élu Président de la Com-

mission Scientifique Hydrologie - Pédologie de l'ORSTOM (septembre 1984).

— Monsieur PICHOT a été nommé Directeur Scientifique de l'IRAT.

— Monsieur P. AUROUSSEAU a été nommé Maître de Conférence de Science du sol à l'ENSA de Rennes (Janvier 1985).

— **Mission à Georges PEDRO**

Notre Président a reçu l'importante lettre suivante signée conjointement par Messieurs les Directeurs Généraux du CIRAD, du CNRS, de l'INRA, du MEN, de l'ORSTOM et du Ministère de l'Agriculture (DGER).

Paris le 26 Juillet 1984 - Monsieur le Président - Discipline scientifique encore jeune, la pédologie a cependant connu, depuis une quarantaine d'années, un essor considérable. Les équipes scientifiques françaises ont joué, dans cet essor, un rôle très important : ainsi en témoigne la reconnaissance internationale de la valeur et de l'originalité de l'école pédologique française.

Il nous paraît cependant que la pédologie française rencontre aujourd'hui, pour son développement, un certain nombre de difficultés concernant à la fois les orientations scientifiques, l'enseignement, les applications des résultats de la recherche : problèmes, apparemment, à la fois de concepts et de moyens.

Nous accordons beaucoup d'importance au maintien de la vitalité de cette science car le sol intervient à la fois comme maillon des cycles géologiques, hydrologiques, écologiques, comme support physique et nutritif de la vie végétale, comme milieu vivant à la base du développement de notre pays et de ceux avec lesquels nous coopérons, en particulier dans le Tiers-Monde.

Afin que nous puissions, dans le cadre des moyens dont nous disposons, veiller à l'avenir de la pédologie française, nous souhaitons vous confier l'établissement d'un rapport de situation et d'orientation concernant la recherche, l'enseignement et l'utilisation de la pédologie.

Nous vous laissons, bien entendu, toute latitude pour la réalisation de ce rapport ; quelques moyens (déplacements, édition) seront mis à votre disposition. Nous nous permettons, cependant, d'attirer votre attention sur les points suivants :

- nous pensons nécessaire que la communauté scientifique et technique que vous aurez à consulter soit aussi large que possible, l'étude des sols devant être vue non seulement dans ses perspectives agronomiques mais aussi dans ses perspectives géologiques, hydrologiques, biologiques, mécaniques, minérales ;

- nous souhaitons être éclairés sur les priorités scientifiques, techniques, pédagogiques, ainsi que sur les articulations à développer entre les institutions scientifiques, techniques, d'enseignement, voire sur de nouvelles structures à mettre en place ;

- l'enseignement de la pédologie nous paraît être un problème particulièrement important : enseignement de 3^e cycle, mais aussi enseignement au niveau des 1^{er} et 2^e cycles universitaires et enseignement au niveau du secondaire.

Nous serions heureux de recevoir votre rapport dans le courant du premier semestre 1985.

Nous espérons que vous voudrez bien accepter cette mission que nous souhaitons confier au spécialiste que vous êtes et au Président de l'Association Française pour l'Etude des Sols.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos sentiments distingués.

In memoriam

— **Professeur Directeur I.P. GERASIMOV (1905 - 1985)**

Le numéro 67 du bulletin de l'A.I.S.S. annonce le décès, le 30 mars dernier, d'un des maîtres de la pédologie et de la géographie soviétiques.

I.P. GERASIMOV (1905 - 1985) a fait ses études à la faculté de géographie de Leningrad et à partir de 1926 il fit partie de l'Institut Dokouchaev.

Il occupa successivement de très hauts postes administratifs et scientifiques et fut membre de l'Académie des Sciences d'U.R.S.S. à partir de 1953.

Sa thèse (1936) avait eu pour sujet les sols de l'Asie centrale.

Elève de NEUSTRUEV et de PRASSOLOV, ses travaux sont très nombreux et dans des secteurs très variés de la science du sol. Chef d'une véritable école, lui et ses collaborateurs ont notamment contribué à élucider plusieurs processus élémentaires de pédogenèse et à mettre celle-ci dans une meilleure perspective historique par la pratique efficace des méthodes de la géomorphologie et de la géologie du quaternaire.

Représentant de son pays dans les réunions et les institutions internationales, le Professeur GERASIMOV était bien connu des pédologues français qui admiraient son autorité sur le terrain et la sûreté de son diagnostic. Longtemps Président de la Société des pédologues de l'Union soviétique, qu'il avait été chargé de réanimer après la crise WILLIAMS-LYSSENKO, I.P. GERASIMOV fut Vice-Président de l'A.I.S.S. de 1968 à 1974 et faisait partie de nombreuses sociétés savantes du monde entier. Il laisse le souvenir d'un grand savant et d'un grand administrateur.

J. BOULAINÉ

— **Jean-Louis GEOFFROY** (1934 - 1985), Maître de Recherches Principal de l'ORSTOM, est décédé d'une crise cardiaque le 1^{er} février 1985 à RABAT (MAROC).

Né le 3 juillet 1934 à Alger, J.L. Geoffroy est entré à l'ORSTOM en octobre 1957. Après ses années de formation, il a été détaché aux Affaires Etrangères pour être affecté au Ministère de l'Agriculture du Maroc depuis 1973.

Chargé des Etudes pédologiques dans le périmètre irrigable des DOUKKALAS, il mena cette tâche jusqu'au bout et publia en 1980 les cartes de sols détaillées de ce périmètre (au 1/20 000) de plusieurs centaines de milliers d'hectares. Depuis une dizaine d'années il assurait, de RABAT, la coordination des études pédologiques réalisées pour l'administration marocaine et pour ses offices régionaux.

Jean-Louis Geoffroy était un Agronome de tout premier plan. Il a très largement contribué, avec ses collègues de l'administration marocaine, aux succès de l'irrigation dans ce pays pendant les 25 dernières années grâce à son aptitude à faire déboucher les études de sols sur des applications pratiques.

Tous ceux qui, depuis 20 ans, ont séjourné au Maroc pour des études pédologiques, ont profité de son expérience, de ses conseils, de son accueil et de son amitié.

Très affecté depuis deux ans par le décès de Madame Geoffroy qui savait l'aider dans son métier et dont beaucoup d'entre nous ont connu l'hospitalité amicale, Jean-Louis Geoffroy n'a laissé qu'une très faible partie de son expérience par écrit. Il nous reste de lui le souvenir de sa voix ensoleillée, de sa chaude amitié, de sa fidélité constante et de son dévouement à un pays qui était si proche de celui de son enfance.

J. BOULAINÉ

Ouvrages et documents parus

— **Livre Jubilaire** publié par l'AFES à l'occasion de son cinquantenaire. Excellente synthèse de 349 pages sur les efforts les plus importants de la recherche française en Science du Sol. 220 F. Commande à l'AFES 4 rue Redon 78370 Plaisir.

— **Fonctionnement hydrique et comportement des sols.** L'état de la question sur l'eau et le sol, le drainage, la structure et les techniques culturales. 110 F. Commandes à l'AFES.

— **Bulletin de l'Association.** Toute la collection pour 1 200 F. Commande à l'AFES.

— **Diapositives de l'Exposition** du Palais de la découverte. 380 F la collection pour faire des cours, des exposés, des conférences. Commande à l'AFES.

— **Numéro spécial de Cultivar** sur l'érosion en sol cultivé. « Cultivar spécial sols - sous-sols ». La qualité habituelle des numéros spéciaux de Cultivar c'est-à-dire le top niveau. 180 pages pour 34 francs. Commandes à Doc. Agricole, BP 139, 28 rue Bosse, 59027 LILLE CEDEX.

— **Numéro spécial du bulletin Science du Sol**

« La pédologie, Cent ans après (... Dokouchaev). Pour les personnes intéressées par l'histoire des Sciences et l'avenir de la Science du Sol - 105 pages, 50 F. Commandes AFES.

Souscriptions

— J. LOZET, Professeur honoraire à l'Institut Supérieur Industriel de HUY (Belgique) et C. MATHIEU, Professeur de Science du Sol à la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université du Burundi publient un **DICIONNAIRE DE SCIENCE DU SOL**. L'ouvrage contient plus de 2 000 mots concernant les différents aspects de la discipline. Il comprend également un glossaire anglais-français, des tableaux, des photos en couleurs etc... Renseignements auprès de Professeur, J. LOZET, rue des Wanters 77 B 5240 WANZE Belgique.

— Jean-Paul LEGROS (Membre de notre Association), Jean ARGELES et Gabriel BUCHET publient l'histoire de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier sous le titre : « LA GAILLARDE A MONTPELLIER ». L'ouvrage rappelle aussi les péripéties de la mise en place de l'Enseignement Supérieur Agronomique en France, au 19^e siècle. Il relate les crises Viticoles majeures de la région méridionale (phylloxera, 1907). Il comprend plus de 330 pages dont 60 d'illustrations, quelques unes étant en couleur. Prix 160 F. Commande à Association des Anciens Elèves. ENSAM, 34060 Montpellier Cedex.

Si vous voulez être renseignés par votre Association, tenez celle-ci au courant des nouvelles connues de vous et susceptibles d'intéresser la collectivité. Ecrivez ! Soyez précis et concis. Adressez vos comptes rendus à J.P. LEGROS, INRA - ENSA, 34060 Montpellier Cedex. Merci.

Analyse d'ouvrage

Thèse de spécialité : Contribution à l'étude de la répartition et du fonctionnement des sols de haute montagne. Massif des Aiguilles Rouges et du Mont-Blanc par Etienne DAMBRINE, chargé de Recherches à l'INRA.

Ce travail a pour objet de comprendre et de caractériser la différenciation spatiale et le fonctionnement biogéodynamique des sols de haute montagne sur roches cristallines et cristallophylliennes (jusqu'à 2 400 m).

Toute une panoplie de méthodes ont été utilisées : cartographie pédologique, mesures climatologiques, récupération et dosage des solutions du sol, enfouissement de minéraux tests, suivi de la transformation des litières au cours du temps...

Comme les autres travaux du même type, cette thèse présente un certain nombre de points faibles et de points forts. Commençons par les premiers.

A la lecture du texte on réalise combien il est difficile d'estimer les flux de matière qui traversent le profil. En effet, le gel, l'irrégularité des précipitations, les circulations obliques d'eau, rendent très difficiles le recueil systématique des solutions du sol et l'estimation correcte des débits et des concentrations. Même les appareillages les plus sophistiqués de la Météorologie Nationale (balise Nivose avec retransmission automatique vers satellite) donnent des résultats dont la continuité dans le temps est imparfaite et dont la précision est discutable. C'est sans doute pourquoi l'auteur est si timide dans ses interprétations. On aurait aimé que les teneurs en Al, Si, Fe... des solutions soient discutées en terme d'équilibre d'ions (saturation ?, agressivité ?). On aurait voulu savoir surtout comment se faisaient les transferts (complexes organo-minéraux ?, microparticules solides ?, solutions vraies ?). Enfin les dépôts de matière auraient mérité d'être estimés en pourcentage des stocks pour donner une idée de l'évolution à long terme des sols.

En dépit de ces critiques le travail est tout à fait intéressant. La présentation du milieu ne correspond pas au catalogue long et laborieux constituant quelquefois la première partie des thèses de Science du Sol. Il est au contraire agréable à lire et représente une bonne synthèse de ce que l'on sait sur le milieu naturel de la Vallée de Chamonix. Le chapitre sur les sols est le résultat d'un long travail de terrain et cela se sent. Les schémas sont à la fois clairs et synthétiques sans pour autant gommer l'extraordinaire variété pédologique et la complexité de la répartition des unités dans le Paysage. L'étude du fonctionnement, malgré les limites soulignées plus haut, apporte un certain nombre de données précises. C'est le cas des courbes représentant l'évolution, au cours du temps, des teneurs en Fe, Si et bases des solutions du sol, ceci pour chaque horizon des profils étudiés. L'auteur souligne le manque de correspondance entre la morphologie du profil, l'intensité des transferts d'ions et l'agressivité générale du milieu (action complexante). Il y a là une piste de réflexion : les sols les plus développés sont peut être les plus vieux mais pas nécessairement les plus actifs ! Ainsi, dans les A₂ de podzols, il n'y a guère de matière à exporter !

Au total plus d'un millier de données ont été recueillies sur l'évolution dans le temps et dans l'espace des solutions du sol. Ces données pourront servir de référence et être exploitées dans toutes sortes de publications ultérieures. Cette thèse constitue donc un bon début et non pas une fin. Saluons pour finir le courage de l'auteur qui, dès que le temps se gâtait et que la pluie menaçait, montant en courant pour prélever ses « sauces », insensible en apparence à la pente, à la neige, au brouillard ou à l'orage. Bref, « il fallait le faire » !

Pierre SOLTERRE