



LETTRE DE L'ASSOCIATION

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

ISSN 0295-1347

n° 35 - Juin 1995

supplément à la revue Etude et Gestion des Sols n° 2 1995 (ISSN 1252-6851)

UN NOUVEAU PRESIDENT POUR L'AFES

Le dernier conseil d'administration du 6 juin 1995 a renouvelé le bureau de l'association: Marcel Jamagne est le 16ème président de l'AFES avec la tâche primordiale de mener l'association dans la grande aventure du prochain congrès mondial de la Science du Sol. Micheline Eimberck poursuit son oeuvre de secrétaire général et Daniel Tessier de trésorier, mais il recherche un adjoint pour l'aider et l'initier à la comptabilité. Jacques Decroux et Christine Le Souder (2ème et 3ème vice-présidents) complètent l'équipe.

La présidence de Jean-Claude Rémy a été marquée par la candidature et l'acceptation de la France pour l'organisation du congrès mondial, par la nomination de ses comités d'organisation et scientifique, par la réorganisation du comité éditorial de la revue E.G.S., ainsi que par sa gestion au jour le jour de l'association. Qu'il soit remercié pour ce travail et cette disponibilité qu'il a donné à l'AFES.

Jean-Pierre Rossignol

NOUVELLES DE L'ASSOCIATION

ASSEMBLEE GENERALE du 7 Juin 1995

Cette assemblée générale annuelle s'est déroulée pendant la réunion scientifique thématique à l'INA, rue Claude Bernard, Paris. Le président Jean-Claude Rémy a présenté le rapport moral annuel en insistant sur certains points: les sections régionales ont montré un réel dynamisme en organisant des réunions et des sorties; de nouvelles sections s'organisent; les journées nationales de Lille ont été un succès, en déplaçant plus de 300 personnes et une grande proportion de jeunes; l'organisation du congrès mondial est bien avancée grâce à Alain Ruellan et à l'équipe d'organisation. L'association a pris en charge un recensement des analyses de sols effectuées en France depuis 1990, avec la constitution d'une banque de données; Christian Schvartz et Christian Walter en sont les coordinateurs. L'association est toujours présente dans les commissions de normalisation en France (AFNOR) et en Europe (ISO), mais certainement pas assez. La deuxième édition complétée du Référentiel Pédologique est à l'impression, sa traduction en

anglais est en cours de réalisation. Les dernières élections ont permis à Christine Le Souder et Pierre Faivre de rejoindre le conseil d'administration de l'association.

Le nouveau président Marcel Jamagne a présenté les points importants où doit se porter l'attention de l'association dans les années à venir: à part le défi du congrès en '98, l'environnement devient un enjeu formidable dans lequel la Science du Sol et les pédologues auront un rôle important à jouer s'ils s'intègrent dans les nouvelles dynamiques qui se mettent en place. Les revues, et E.G.S. en particulier, sont à promouvoir pour améliorer la diffusion des connaissances et montrer l'effervescence scientifique et technique de la Science du Sol Française.

Le trésorier Daniel Tessier a montré toute sa rigueur dans la présentation du bilan financier bénéficiaire de 23 000 FF sur un budget de 467 000 FF.

Jean-Pierre Rossignol

LES NOUVELLES REVUES

Ce thème a aussi été abordé pendant l'assemblée générale; la revue E.G.S. (Etude et Gestion des Sols) a maintenant 446 abonnés, nombre qui devrait être amélioré pour atteindre celui de l'ancienne revue Science du Sol. E.G.S. paraît à raison de 4 numéros par an; pour pouvoir continuer ce rythme il est nécessaire que les auteurs potentiels se décident à envoyer des articles à la rédaction et que ceux qui avaient répondu positivement à l'enquête préliminaire concrétisent leur projet. Rappelons que les objectifs de cette revue est de diffuser les résultats d'études concernant les propriétés, le comportement et le fonctionnement des sols, et les nombreux travaux appliqués traitant de leur connaissance spatiale, de leur aménagement, de leur conservation ou de leur restructuration, et les technologies associées.

La revue E.J.S.S. (European Journal of Soil Science) n'a que 62 abonnés français, ce qui est fort peu. Actuellement peu d'articles de chercheurs français ont été publiés et aucun en français. Les futurs auteurs français doivent présenter des articles à cette revue. Nous devons rester vigilants pour que l'expression de l'école française de pédologie puisse avoir sa place à côté de l'école anglo-saxonne.

Jean-Pierre Rossignol

JOURNEE THEMATIQUE NATIONALE, du 7 juin 1995

Cette journée a été consacrée au thème « espace et sol », de façon à faire le point des évolutions dans les concepts de base de l'analyse spatiale des sols. Une soixantaine de participants ont suivi les exposés. Le thème a été introduit par Michel Bomand et Marcel Jamagne.

- Yves Lucas a présenté l'analyse structurale de systèmes pédologiques dans la région de Manaus au Brésil; celle-ci a mise en évidence un système de ferrallitisation, le long d'une toposéquence, de sols ferrallitiques de plateau en podzols tropicaux en bas de versant.

- M. Voltz, sur des exemples, a montré les possibilités de complémentarité et de compatibilité de deux méthodes d'approche spatiale des sols: la cartographie et la géostatistique.

- Jean-Marc Robbez-Masson a expliqué une méthode de cartographie assistée par ordinateur qui permet une esquisse cartographique préalable aux travaux de terrain; elle est en même temps interactive et itérative.

- Dominique Arrouays a étudié l'évolution du stock de matière organique dans les sols « de touyas » en fonction des différentes dates de défrichement; Un modèle d'évolution et de prédiction a pu être construit à partir de ces données.

- Dominique King a expliqué l'évolution des systèmes de données géographiques qui actuellement sont à l'origine de modélisation de l'organisation spatiale des sols (MOSS).

- P. Lagacherie a montré comment la théorie des ensembles à limites floues pouvait être utilisée avec intérêt en cartographie pédologique pour représenter des données dites imprécises.

- Jean-Claude Rémy a tiré les conclusions de la journée.

SECTION AFES MASSIF CENTRAL

La section AFES Massif Central a tenu sa réunion de printemps le vendredi 12 Mai 1995 dans la région d'Aurillac sous la présidence de Mr. le Professeur Derruau. Elle a été suivie par 40 participants venus d'horizons très divers: centre permanent d'initiation à l'environnement, laboratoire agro-alimentaire, INRA, enseignement, chambre d'agriculture, CEMAGREF, ONF, propriété forestière et praticiens.

Elle s'est déroulée entièrement sur le terrain avec pour finalité l'étude de quelques sols développés sur matériaux volcaniques à des altitudes variant de 680 à 1250 mètres. Les sites suivants avaient été retenus pour cette excursion à la fois géologique et pédologique:

- Reilhugnet : sol brun andique de très faible profondeur (20 cm) sur basalte

- Vernières : sol fersiallitique d'un rouge vif sur gneiss, fossilisé par une coulée de basalte miocène.

- Alquier : coupe géologique permettant d'observer le trachyandésite altéré en boule, coiffé par une coulée de basalte.

- Roudadon : magnifiques prismes basaltiques, d'une géométrie quasi parfaite, soit pentagonaux, soit hexagonaux, et sol andique sur cette même coulée de 5.2 millions d'années.

- Bois de Bel Air, à 8 km d'Aurillac, dans une forêt expérimentale; sol andique sur trachyandésite altérée.

- Buron de Perle et col de Légal: andosols sur trachyandésite.

Un livret guide fut remis à chacun des participants comportant une notice géologique, climatique et agronomique, la description des profils et leurs résultats analytiques. Chaque coupe observée donne lieu à une discussion animée et fructueuse pour tous.

Jean Dejou

SECTION REGIONALE RHONE-ALPES. compte-rendu de la réunion du 19/01/95.

La possibilité de mettre sur pied une section régionale Rhône-Alpes de l'AFES semble se concrétiser. Le questionnaire adressé au mois de juin à une quarantaine de personnes concernées a été retourné complété par 25 d'entre elles.

Une quinzaine de pédologues ont participé à une réunion de lancement qui s'est tenue le 19 Janvier 1995 dans les locaux de l'Université de Savoie. Une dizaine d'autres s'est montrée intéressée par cette initiative. Retenus par d'autres obligations ces collègues ont demandé à être excusés pour leur absence en signalant toutefois leur intérêt pour une telle association et leur volonté de participer activement à sa vie.

Au cours de cette première réunion des pédologues d'horizons variés de bureaux d'études, chambres d'agriculture, organismes de recherche, universités et écoles d'ingénieurs ont pu pour

certain d'entre eux faire connaissance et surtout échanger leurs impressions. Nos collègues suisses représentés par deux organismes (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne et Station fédérale de recherche agronomique de Changins) ont manifesté un grand intérêt pour une telle initiative dont ils souhaitent qu'elle leur permette de resserrer encore davantage les liens qui les unissent à la pédologie et aux pédologues français. Ces derniers les remercient vivement pour cette marque de sympathie et souhaitent également un rapprochement avec la Société suisse de pédologie. Certains de nos collègues enseignants des Lycées agricoles contactés pour cette réunion ont manifesté un intérêt pour ce type d'association, ils participeront postérieurement aux activités.

Tous les participants se sont accordés pour reconnaître que la science du sol retrouvait une nouvelle jeunesse et qu'elle était de plus en plus présente aussi bien dans les projets de recherche (fondamentale et appliquée) que dans la gestion quotidienne des milieux. Lorsqu'elle a été oubliée dans ce dernier domaine des erreurs graves ont souvent été commises (dont il serait bon de dresser un catalogue) y compris dans la région Rhône - Alpes. Naguère surtout limitée aux domaines agricoles et forestiers la science du sol trouve aujourd'hui d'autres interlocuteurs comme par exemple les industriels ou les urbanistes de plus en plus préoccupés par les effets de leur activité sur l'environnement et donc sur une de ces composantes majeures, le sol. Dans les domaines agricoles la mise en place de nouvelles politiques modifie souvent le rôle attribué aux sols. Cet élargissement et les modifications du champ d'action de la pédologie sont des données qui doivent largement être prises en compte aussi bien par les praticiens, les chercheurs que les enseignants.

En ce qui concerne les activités de cette régionale tous les participants se sont accordés sur la nécessité d'une première manifestation dès 1995. Si la tenue d'une réunion thématique en salle apparaît prématurée pour cette première année le principe d'une sortie a été retenu. Différentes

propositions ont été présentées et c'est finalement un thème portant sur les relations entre

"Pratiques agricoles et qualité des eaux dans le bassin versant français du Léman"

qui a été retenu. Cette sortie aura lieu au début de l'automne 1995 le mercredi 20 septembre. elle s'adresse à tous ceux qui sont concernés par ces problèmes dans la région ou ailleurs, membres de l'AFES ou non. Le coordinateur en sera Dominique Trevisan (GIS Alpes du Nord/INRA Thonon). Une réunion amicale avec quelques spécialités régionales devrait adoucir le dur labeur des participants.

Jean Auguste Neyron (Station fédérale Agronomique de Changins, CH) a proposé un thème de réflexion qui pourrait faire postérieurement l'objet d'une réunion en salle et de visites sur le terrain à partir de l'expérience suisse: afin de compenser les baisses de revenus agricoles occasionnées par l'alignement sur les cours européens des subventions compensatrices seront accordées aux agriculteurs. Cependant ces dernières seront attribuées "sur critères écologiques". Que peuvent dire et faire les pédologues face à cette démarche?

Jusqu'à la désignation d'un bureau dans le courant de cette année 1995 le secrétariat de cette régionale Rhône-Alpes sera assuré par P. Faivre - Université de Savoie - Centre interdisciplinaire des Sciences de la montagne (CISM) - 73376 Le Bourget du lac Cedex Tel 79 75 88 76 - Fax 79 75 87 77

Pierre Faivre, Université de Savoie

5èmes JOURNEES NATIONALES DE L'AFES

Ces journées auront lieu à l'ENSA/INRA de Rennes, la semaine du 22 au 25 avril 1996. Comme les précédentes versions, ces journées sont destinées à rassembler l'ensemble des chercheurs, des ingénieurs et des gestionnaires spécialisés en Science du Sol.

Prenez note dès à présent de ces dates, des explications plus précises vous seront fournies à la rentrée.

Christian Walter, ENSA Rennes

16 ème CONGRES MONDIAL DE LA SCIENCE DU SOL A MONTPELLIER - 1998



Pour tous ceux qui souhaitent apporter une contribution à l'organisation du 16ème Congrès Mondial de Science du Sol:

une réunion d'information et de travail aura lieu:

le mardi 12 décembre 1995

de 9h30 à 18h00 à l'INAPG

16 rue Claude Bernard, 75005 Paris

La réussite scientifique du Congrès est essentielle, pour la Science du Sol en général, mais aussi, et c'est très important, pour la Science du Sol française. Cette réussite dépendra beaucoup des collaborations de tous.

Le Comité d'Organisation et le Comité Scientifique sont au travail. Ils ont besoin d'être aidés. Il sera fait, au cours de la journée du 12 décembre 1995, le point détaillé de l'avancement de la préparation du Congrès, des difficultés rencontrées, des collaborations souhaitées. Pour toutes informations concernant le Congrès, nous vous en rappelons l'adresse:

16ème Congrès Mondial de Science du Sol
Agropolis - Avenue Agropolis - 34394 Montpellier
Cedex 5
Tél. 67 04 75 38 - Fax 67 04 75 49

Le mercredi 13 décembre 1995 a aussi été retenu par le conseil d'administration comme date pour la journée thématique nationale du mois de décembre; le thème retenu est en liaison avec le thème du congrès «fonctionnement actuel des systèmes pédologiques mondiaux en relation avec les divers types d'utilisation des sols par les sociétés humaines.» Des précisions seront apportées en septembre.

Le Comité d'Organisation et le Comité Scientifique du 16ème Congrès Mondial de Science du Sol ont le plaisir d'annoncer la constitution d'un Comité d'Honneur qui comprend les cinq personnalités suivantes:

Georges Aubert, Jean Boulaïne,
Philippe Duchaufour, Stéphane Henin,
Emmanuel Servat

Ces cinq personnalités ont beaucoup contribué à la renommée mondiale de la Science du Sol Française; ils ont formé la plupart de ceux qui sont aujourd'hui, en France, les acteurs de cette discipline.

Nous les remercions très vivement d'avoir bien voulu accepter d'apporter leurs contributions au succès du 16ème Congrès Mondial de Science du Sol.

Alain RUELLAN
Président de l'Association Internationale de Science
du Sol
et du Comité d'Organisation du 16ème Congrès

CALENDRIER DES MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

L'ARBRE DANS TOUS SES ETATS, 2ème congrès européen d'arboriculture, Versailles du 26 au 30 septembre 1995: organisé par la Société Française d'Arboriculture, BP15, 26780 Chateauneuf du Rhône, tel 75 90 81 49, fax 75 90 81 85. Le thème principal de ces journées est de connaître l'état des arbres pour déterminer leurs besoins.

20 ème JOURNEES DU GFHN, 22 - 23 novembre 1995 à Marne la Vallée, organisées par le L.M.S.G.C. (laboratoire des matériaux et des structures du génie civil - LCPC / CNRS) et le C.G.I. (centre de géologie de l'ingénieur - E.M.P. / E.N.P.C.) Transports particularise: érosion par ruissellement, tassement par battance - entraînement des particules en surface et dans les milieux poreux - coulées de boues, laves torrentielles, - rétention, colmatage des structures poreuses, - injection et étanchéification, - remobilisation. S'adresser à Mr. Tran Ngoc Lan, L.M.S.G.C. (L.C.P.C./C.N.R.S.), cité Descartes, 2 allée Képler, 77420 Champs sur Marne, tel 1 40 43 54 63 et fax 1 40 43 54 50.

SECOND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON IRRIGATION OF HORTICULTURAL CROPS, 8 au 13 septembre 1996 à Chania, Crète, Grèce. Organisé par ISHS, NAGREF, SPOTI et HSHS; secrétariat: subtropical plants and olive tree institute (SPOTI) 73100 Chania, Crete, Greece. Première annonce et appel à abstracts.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON LAND DEGRADATION, organisée par la département de Science du Sol de l'Université de Çukurova, Turquie, du 10 au 14 Juin 1996 à Adana en Turquie. S'adresser au Professeur Dr. S. Kapur, secrétariat de la conférence, Çukurova Univ., Dept. of Soil Science, 01330 Adana, Turkey. Première annonce et appel à résumés.

INTERNATIONAL CONFERENCE « CHERNOZEM FERTILITY, CONSERVATION AND RATIONAL USE », du 5 au 7 juin 1996 à Kharkov, Ukraine, s'adresser à Institute for Soil Science and Agrochemistry Research, Chajkovsky st. 4, 310024 Kharkov, Ukraine; première annonce.

GEMAS 20 au 22 novembre 1995 à Blois

ANALYSES ET RESUMES D'OUVRAGES ET DE THESES

ANALYSES D'OUVRAGES

Protection des cultures et travail des hommes: BAIN C., BERNARD J.L., FOUGEROUX A., 1995 : 253 pages in 4°, éditions Carousel, Paris.

Le contenu de cet ouvrage dépasse la simple phytopharmacie qui l'a inspiré. Il comporte en effet de nombreuses pages consacrées au travail du sol et à la lutte mécanique contre les mauvaises herbes.

Les illustrations sont particulièrement remarquables: dessins de machines agricoles, affiches en couleurs, photographies, portraits, reproduction de tableaux. Plus d'un millier de documents sur le travail agricole des cent cinquante dernières années. Un livre exceptionnel par son sujet et son illustration.

Jean Boulaine.

Dictionnaire de Géologie par Alain FOUCAULT et Jean-François RAOULT 4ème édition révisée et complétée Masson éditeur, Paris. Broché. 328 pages, 447 figures, 10 tableaux. Format 130 x 240 mm Prix au 1er mars 1995: 195 F TTC.

Les éditions Masson viennent de rééditer pour la quatrième fois le "Dictionnaire de Géologie d'Alain FOUCAULT et Jean-François RAOULT (l'édition précédente datait d'octobre 1988).

Cet ouvrage, d'utilisation presque quotidienne, est indispensable aux pédologues et à de nombreux chercheurs, ingénieurs et étudiants de bien d'autres disciplines, pour comprendre tout le vocabulaire technique employé notamment dans les notices et légendes des cartes géologiques. Tous les mots de la géologie y figurent, notamment ceux de la pétrographie, de la géologie sédimentaire, de la géologie structurale, de la paléontologie, de la géophysique, de la géomorphologie, de la géologie du Quaternaire, etc.). On y trouve le vieux vocabulaire des géologues pionniers comme les termes les plus modernes. Les définitions sont très claires, complétées, quand nécessaire, par des schémas et diagrammes également très explicites. De nombreuses informations géochimiques et minéralogiques y sont rassemblées et d'un accès rapide (numéros et masses atomiques des éléments, clark, formules chimiques, densités, systèmes de cristallisation des minéraux, etc.). Le format est pratique, le prix très abordable, même pour un étudiant. Malgré l'introduction de 200 nouvelles "entrées" supplémentaires, cette nouvelle édition a 24 pages de moins que la précédente. C'est le résultat d'une présentation et d'une typographie plus serrée.

Que ceux qui n'avaient pas acheté la 3ème édition se précipitent pour acheter la quatrième.

Denis BAIZE

Guide pour la description des sols par Denis Baize et Bernard Jabiol publié par l'INRA dans la collection Techniques et Pratiques . 375 p., 1995 . Prix 189 FF

Cet ouvrage a été commenté par deux distingués pédologues, Jean-Marie Rivière et Marcel Jamagne, signe de l'importance du sujet. Je vous livre ces deux réflexions et commentaires.

Après le guide des analyses courantes en pédologie de 1988, du même auteur, et le Référentiel Pédologique de 1992, la collection Techniques et Pratiques de l'INRA présente cet ouvrage qui s'adresse à deux types de public: d'une

part celui des pédologues confirmés qui trouveront là un excellent rappel permettant d'éviter des dérives personnelles et d'autre part celui des utilisateurs occasionnels ou débutants qui y trouveront les renseignements nécessaires pour réaliser de bonnes observations sur le terrain afin de pouvoir les exploiter ensuite de manière objective.

La première partie, appelée " Considérations préalables " regroupe ce que beaucoup oublient c'est à dire le choix judicieux du site d'observation et la description de son environnement: il est de fait quasi impossible de séparer ces deux éléments car c'est de l'analyse sommaire d'un environnement que résulte le choix du site et qu'ensuite il faut revenir sur sa description détaillée. Cette partie complète, par deux chapitres consacrés au choix des points d'observation et à la préparation de l'observation, la « Notice pour l'entrée des descriptions et analyses de sols en banques de données, STIPA, de 1982, qui sert globalement de référence tout au long de l'ouvrage, tout en en faisant souvent une analyse critique.

La seconde partie, appelée " observation et description des solums ", forme le gros de l'ouvrage et reprend les diverses rubriques de la fiche STIPA de description des sols, en y ajoutant des chapitres traitant de la manière de découper le solum en horizons et comment réaliser des analyses et tests complémentaires in situ et procéder aux divers prélèvements destinés aux autres analyses.

La troisième partie, appelée " traitement et interprétation des informations recueillies, donne des conseils ou des exemples quant à la conservation et à l'interprétation des observations et en particulier vis à vis de l'eau sous les deux aspects de réservoir alimentaire pour les végétaux et de son excès.

Enfin une annexe d'une cinquantaine de pages, traite des problèmes concrets qui se posent à tout pédologue de terrain: quels outils pour réaliser une bonne observation du solum ?, quelles fiches remplir ? comment les compléter par des photographies et des prélèvements du solum entier à des fins didactiques ? comment installer des piézomètres ?

L'intérêt principal de cet ouvrage est la volonté affichée des auteurs d'en faire un outil de référence à la manière des " soils survey manuel " pour les pédologues confrontés aux réalités du terrain:

à ce titre cet ouvrage peut être considéré comme indispensable pour ces derniers. Mais cet outil sera aussi utile au chercheur, comme à l'étudiant, confrontés à l'étude de la morphologie macroscopique du sol, comme guide pratique et concret complétant l'approche plus scolaire de l'ouvrage de Ruellan et Dosso « regards sur le sol ».

Un risque classique de ce genre de document qui cherche à réaliser une approche quasi exhaustive du problème c'est que chacun y trouvera des oublis: par exemple, si le soufrage est bien

décrit, il n'est plus question de l'étrépage que de l'écobuage. De même, le draineur ne manquera de remarquer que la très forte contrainte des super-blocs n'est pas évoquée à propos de la pose des drains enterrés. Ces exemples de manques ne doivent pas masquer que le pari consistant à réaliser un ouvrage facile à lire et complet peut être considéré comme rempli.

En plusieurs endroits de l'ouvrage, une attention particulière est portée à tout ce qui touche l'eau du sol. Il y a là un éclairage tout à fait intéressant et moderne d'une part sur la description des "taches d'hydromorphie" même s'il est possible de regretter que la description de ces taches reste toujours aussi délicate dans certains cas comme par exemple les glosses, et sur l'interprétation qu'il est possible d'en faire, même si le cas des horizons réductiques de surface de prairies (ex «gleys de prairies» où l'engorgement n'est pas toujours manifeste, ne semble pas envisagé.

Le lecteur sera parfois déçu de ne trouver qu'esquissés certains aspects comme par exemple la saisie des descriptions sous DONESOL qui est traitée en 1/2 page. mais il est évident qu'avec un aussi vaste sujet, il a été nécessaire de faire des choix et que, dans ce cas, d'autres publications spécialisées répondront à cette attente.

Jean-Marie Rivière, ENSA Rennes

Cet ouvrage, très clair et remarquablement présenté, comble un vide qui s'était formé depuis de nombreuses années dans le domaine de la pratique de la pédologie de terrain. En effet, un certain nombre de travaux anciens avaient traité de la description des sols dans le cadre de démarches de cartographie ou de thèmes de recherche, sans qu'une harmonisation générale ne soit nécessairement prise en compte. Très peu d'ouvrages synthétiques existent donc dans ce domaine laissant souvent la place à une certaine subjectivité, et on note une grande diversité dans la littérature avec l'utilisation de nombreux termes parfois relativement mal définis.

Denis Baize* et Bernard Jabiol*, tous deux pédologues très expérimentés, viennent donc, fort heureusement, de combler cette lacune, et leur travail fait le point sur ce qu'il convient maintenant de tenter de respecter. Denis Baize est Directeur de Recherche à l'INRA, au Service d'Etude des Sols et de la Carte Pédologique de France, et donc spécialiste de cartographie et de typologie des sols. Sa grande expérience des travaux de terrain, de description, d'échantillonnage et d'interprétation des données sols le prédisposait à réaliser une synthèse telle que présentée dans cet ouvrage. Bernard Jabiol, enseignant à l'ENGREF, est spécialiste de pédologie forestière, et a apporté toute ses connaissances sur la morphologie des sols dans les milieux relativement peu anthropisés, élaborant ainsi une référence particulièrement fiable.

Après une certaine désaffection pour les données de la pédologie pratique, un évident regain d'intérêt s'est manifesté depuis l'émergence d'une prise de conscience de l'importance de notre environnement, avec nécessité d'une connaissance et d'une protection des ressources en sols, essentielles pour l'avenir de notre espace rural. Le présent ouvrage se rapporte aux thèmes: comment complanter et transférer les connaissances acquises, propose une structuration harmonisée de ces connaissances et en suggère des typologies. Quelle que soit l'approche de l'analyse spatiale que l'on retient, la description précise des horizons et des solums en constitue une base fondamentale, relativement peu coûteuse et aisément accessible, pour peu qu'elle soit bien faite.

Le «cheminement» de l'ouvrage est très clair: on part de l'environnement paysagique pour passer à l'acquisition des connaissances, à leur interprétation objective et à leur transfert.

La première partie est un guide dans le choix de ce qu'il faut observer, décrire et prélever. Elle met en évidence les conditions générales permettant l'acquisition de données fiables dans un environnement donné: préparation de l'observation, notation de l'information avec référence à des codifications, description de l'environnement avec prise en compte de l'ensemble des données du milieu physique.

La deuxième partie constitue en fait le corps essentiel de l'ouvrage, exposant clairement des directives pour l'observation et la description des principales caractéristiques morphologiques des horizons et des solums, en fonction des conditions d'humidité: couleur et hydromorphie, texture et éléments grossiers, structure et porosité, traits pédologiques, qualité de l'enracinement, traces d'activités biologiques, types d'humification,... et comment prélever.

Les auteurs mettent particulièrement bien en évidence le caractère irremplaçable de l'analyse morphologique qui permet d'accéder à de nombreuses données sur le comportement des sols, et que ne peut remplacer pratiquement aucune données analytiques proprement dites.

La troisième partie se rapporte tout d'abord au stockage de l'information acquise, notamment au plan informatique, et à sa présentation, ensuite aux possibilités de diagnostic sur la base de ce qui a été observé: diagnostics pédogénétiques, de comportement hydrique,...rattachement à des référentiels.

L'ouvrage se termine par un certain nombre d'annexes fournissant de nombreuses données pratiques pour la réalisation efficace des travaux, tant d'observation que de description. Le travail de Denis Baize et Bernard Jabiol est donc d'un grand intérêt au plan pratique, et il intéresse de manière évidente un public particulièrement large: professionnels de la science du sol, spécialistes de

l'analyse du milieu physique, de son utilisation et de sa protection, chercheurs, enseignants, étudiants, ...

Remarquable de clarté et agréable à lire, judicieusement illustré, sans excès, cet ouvrage constitue certainement une référence pour les années à venir, et il convient de lui souhaiter un grand succès dans sa diffusion et son utilisation.

Marcel Jamagne, Membre de l'Académie - Directeur de recherches à l'INRA

*Respectivement Directeur de recherches à l'INRA et enseignant à l'ENGREF

A NOTER ENCORE...

Modélisation Mathématique des Processus Pédologiques, H. Laudelout, R. Calvet et C. Cheverry, Manuels scientifiques et techniques, Editions Actes, Rabat, Maroc, 1994, 264 pages.

Cet ouvrage a été réalisé dans le cadre d'un contrat européen S.T.D. consacré à l'étude des phénomènes de salinisation touchant les sols des pays du Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie). C'est ce qui explique qu'il a été publié à Rabat, l'équipe de l'Institut Agronomique et Vétérinaire de cette ville ayant joué un rôle important dans nos travaux. Mais le sujet traité par ce livre dépasse de très loin le seul cadre des seuls sols salés. Il touche en fait à toute une série de volets-clé de la dynamique actuelle des sols.

ANALYSE DE THESES

Etude des relations entre les ressources minérales du sol et la végétation forestière dans les Vosges Gégout Jean-Claude, 1995. Thèse. Université de Nancy I. En 2 tomes de 220 et 115 pages. Ce travail, réalisé à l'ENGREF de Nancy sous la direction de J.C. Rameau, a pour objet d'étudier la répartition des espèces végétales en fonction de certains caractères du milieu. Les espèces végétales sont caractérisées par leur présence ou leur absence au sein des relevés floristiques. Le milieu est appréhendé par le pH du sol, par différents indicateurs de richesse minérale, par le type d'humus et par le type de roche. Les relations recherchées sont mises en évidence par une série d'outils statistiques, en particulier en utilisant la méthode de la fenêtre mobile mise au point par l'auteur. On ne peut ici rendre compte de toute la richesse du travail. Prenons l'exemple du pH. Dans la méthode de la fenêtre mobile on ne met pas en relation des types de composition floristique avec une valeur particulière du pH mais avec une gamme plus ou moins étroite de valeurs de pH centrée autour de celle qui est étudiée. Ainsi, la relation est basée sur un plus grand nombre de situations et est moins perturbée par des cas

particuliers. Cette méthode conduit d'abord à estimer l'inclinaison plus ou moins grande de chacune des espèces pour des milieux d'acidité variable. Les résultats obtenus sont fournis, plante par plante, sous forme de graphiques dans le tome d'annexes. Puis l'auteur passe de l'analyse à la prédiction. Autrement dit, en connaissant la composition floristique d'un relevé, il essaie de prévoir le pH du sol. Le résultat n'est pas excellent même s'il est déjà supérieur à la prédiction faite parallèlement par un expert de la végétation!

Ce travail est intéressant au plan méthodologique et au plan de certains résultats. Au plan méthodologique il montre bien la complexité de la mise en oeuvre de la démarche qui n'est simple qu'en apparence. En particulier, il faut un échantillonnage assez important, de bonne qualité et bien structuré. J.C. Gégout disposait en fait de 473 relevés intéressants au total 157 espèces forestières. Une partie de l'échantillon a d'ailleurs été réservée aux validations ultérieures (cf. les essais de prédiction).

Mais des résultats scientifiques intéressants apparaissent pour nous, même si ce travail concerne de manière prioritaire les phytosociologues. Les spécialistes du sol peuvent en effet méditer certains faits. Par exemple, on constate le fort rôle de l'ion aluminium sur la répartition de la végétation même si on n'est pas dans des conditions dites de "toxicité". Est intéressant aussi le cas de l'humus. Le rôle du type d'humus paraît d'autant plus grand qu'il traduit probablement, par sa présence même, différentes conditions de sol et de station. Enfin, on remarque une sorte de dérive dans l'aptitude du cortège floristique à servir d'indicateur de pH. En effet, le comportement nutritionnel des espèces semble influencé par l'altitude. Sur les hauts des Vosges, la végétation est moins acidiphile qu'elle ne le devrait, si on se réfère au seul pH du sol. On ne sait pas pourquoi.

Certes, les essais de prédiction du pH, sur la seule base de la composition floristique de la végétation apparaissent peu concluants; plus exactement ils sont encore entachés d'une marge d'erreur assez grande. Mais il est probable que la connaissance de la répartition spatiale de la végétation, associée à la méthode de J.C. Gégout et associée à des mesures de pH dans des sites ou des secteurs de référence permettait une bonne spatialisation du pH. Il en va de même pour la spatialisation d'autres caractères du sol en milieu forestier. Il y a probablement des alliances à rechercher entre pédologues et phytosociologues pour trouver les voies du progrès. En attendant, la lecture de ce bon et volumineux travail peut être l'occasion de se poser beaucoup de questions et d'alimenter une réflexion intéressante pour le futur.

Jean-Paul Legros

Il y a juste deux siècles, le 2 juillet 1795 (15 messidor an III) la Convention Nationale prenait un décret pour célébrer l'oeuvre et la personne d'un grand savant: Antoine Augustin Parmentier (1737 - 1813). Elle lui attribua en outre une médaille d'or à son nom, et vingt arpents de terre, en toute propriété, « pour y poursuivre ses expériences ».

On apprécie mieux maintenant, la performance, involontaire, de Parmentier. Sa nomination, en 1784, à la société d'Agriculture de Paris que Bertier de Sauvigny venait de réactiver en lui affectant des moyens matériels, a permis à Parmentier de faire des cultures en vraie grandeur. En 1786, il disposa du champ de manoeuvre des

Sablons, à Neuilly. Des terres sans valeur vraie car très sableuses, mais qui avaient servies, de 1765 à 1778, de premier champ de courses parisien et où faisaient l'exercice et passaient des revues, les régiments de cavalerie des environs. En friche depuis plus de 10 ans et enrichies de tous les crotins des chevaux des gardes de Louis XVI, quoi de mieux pour cultiver les pommes de terre ? La dernière revue étant en retard, le champ ne fut libre que le 15 mai, ce qui fut loin d'être défavorable compte tenu du climat de l'année. Bref la récolte fut magnifique !

L'honnête, sévère et discret Parmentier avait en outre de la chance.

Jean Boulaine

USAGE DES NOMS PROPRES EN SCIENCE DES SOLS

La citation des auteurs dans les textes scientifiques comme dans le langage parlé, n'obéit pas aux usages de la « civilité » ordinaire, qui veut que les noms propres soient précédé du mot "Monsieur" ou du prénom usuel et sans mention de titre ou de particule s'il y a lieu. On doit dire et écrire : Dupont , ou Eleuthère Dupont ou encore : Monsieur Dupont de Nemours.

L'usage scientifique est différent. Il veut que la citation soit telle qu'il n'y ait pas d'ambiguïté ou d'hésitation dans l'identification de l'auteur. On parle par exemple de Gasparin que tout le monde connaît, ou devrait connaître, car c'est une des plus grands agronomes du XIX ème siècle. Mais on peut aussi le citer comme A. de Gasparin ou Adrien de Gasparin. Pour des gens moins connus on donnera le prénom et la particule. Mais certaines particules ont pris droit de figurer avec le nom, par exemple : de Saussure, on dira aussi Théodore de Saussure.

Dans d'autres cas c'est le prénom qui fait partie, pour la postérité, du nom propre: olivier de Serres , Léonce de Lavergue , Mathieu de Dombasles . Il ne vient à Personne de dire : Serres , Lavergne ou Dombasle. On fait parfois usage à tort d'une particule. Liébig a été fait baron allemand vers 1848, mais son esprit démocratique s'est toujours refusé à en faire état. Il ne faut pas dire Justus von Liébig mais Justus Liébig ou mieux Liébig tout simplement.

Le nom de famille seul ne suffit pas dans certains cas. Qui reconnaît François , quand on ne précise pas qu'il s'agit de François de Neufchateau ? et comment séparer Cadet de Vaux de Cadet de Gassicourt, frères tous deux comme Duhamel du Monceau et Duhamel de Denainvilliers ,

La mention des prénoms est obligatoire pour distinguer deux frères à nom simple, ou les pères, les fils et les descendants. Jean-Jacques Théophile est le père et Alphonse Théophile est le fils. Chez les Schloesing on préfère les appeler Schloesing père et Schloesing fils. Mais il faut utiliser les prénoms avec les cinq Carnot, les trois Mayoussier, ou les neuf Vilmorin ou encore avec les quatre Becquerel.

Une autre règle est de faire le plus court possible. Lavoisier est trop célèbre pour qu'il soit besoin de l'appeler Antoine-Laurent de Lavoisier. Par contre un titre est souvent commode pour éviter le flou . L'abbé « Lefèbre » , même défroqué reste identifiable, mais Lefèbre désigne bien des agronomes (Jean, Joseph, etc...) certains de ces titres restent même contre la volonté des personnages . L'abbé Grégoire est entré tel quel au Panthéon bien qu'il se soit fait appeler pendant quarante ans le comte Grégoire, ex-évêque de Blois.

La règle, dans les textes scientifiques est simple : Le plus court possible si l'identification est assurée.

Jean BOULAINÉ

Secrétaire Général de l'AFES: Micheline Eimberck, AFES, INRA domaine de Limère, avenue de la Pomme de Pin, 45160 Ardon, tel/fax: 38 76 49 69

Rédacteur de la Lettre de l'Association: Jean-Pierre Rossignol, ENITHP-ENSH, Sciences des Sols et des Substrats, 2 rue Le Nôtre, 49045 Angers cedex 01, tel: 41 22 54 21, fax: 41 73 15 57.