

LA LETTRE DE L'ASSOCIATION

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

n° 70 – Avril 2004

supplément à la revue Étude et Gestion des Sols vol. 11, n°1 – 2004 (ISSN 1252–6851 CPPAP 06707 G82389)

Éditorial

Le bureau nouveau 2004 est arrivé !!!
Suite aux élections qui ont eu lieu en ce début d'année, **quatre membres sont élus pour un premier mandat et trois autres pour un second mandat**. Souhaitons particulièrement la bienvenue à notre collègue francophone de Gembloux ; l'AFES fait preuve d'ouverture. Vous noterez tous, qu'à l'AFES, un seul tour suffit pour dégager une majorité... Le conseil d'administration s'est doté d'un nouveau bureau lors de sa dernière réunion qui s'est tenue à Paris fin mars. Au cours de celle-ci, notre secrétaire général a présenté un projet **d'Initiation aux Sols par Internet des Scolaires** baptisé ISIS. Cela mérite vraiment que l'on s'y attarde. Non moins important, il a été question des prochains rendez-vous de 2004 à ne pas manquer, ainsi que des finances de l'association mais également des excursions organisées par les sections Languedoc-Roussillon et Massif Central. Nous ne pouvons manquer cette opportunité pour féliciter les différents animateurs de ces sections qui organisent des sorties de terrain aussi régulièrement. Ensuite, nous permettrons à Marc PANSU et Jacques GAUTHEYROU de répondre à Denis BAIZE sur son analyse critique de l'ouvrage « **l'analyse du sol, minéralogique, organique et minérale** », dont nous avons parlé dans la précédente lettre. Dans cette partie, nous présenterons également deux notes de lecture sur le dernier ouvrage de Denis BAIZE « **petit lexique de pédologie** » et celui de Clément MATHIEU et Françoise PIELTAIN : **analyse chimique**

des sols. Méthodes choisies.

Pour les jeunes chercheurs (étudiants, doctorants et post-doctorants) qui souhaitent participer à un congrès en France ou à l'étranger, et qui peinent à trouver les moyens nécessaires, n'oubliez pas que l'AFES, depuis l'année dernière, vous aide grâce **aux bourses DEMOLON**. Au cours de l'année, plusieurs sessions sont ouvertes pendant lesquelles il vous suffit d'envoyer votre dossier pour le congrès auquel vous souhaitez participer. Et cette année, en raison de l'organisation du congrès **Eurosoil** en Allemagne, plusieurs bourses, spécifiquement pour ce congrès, permettront de financer entièrement des jeunes chercheurs pour qu'ils puissent présenter leurs travaux. Pour être informé de tout cela, n'oubliez pas le site internet de l'AFES ainsi que les listes de diffusions électronique.

Dans la partie consacrée aux congrès, nous parlerons un peu de rhizosphère, d'isotopes, de forêts et de matières organiques. Pour une liste plus exhaustive, **le site internet de l'AFES est ouvert 24 heures sur 24**.

Nous reviendrons également sur la vie de **Gérard BURTIN** suite à sa disparition survenue le 31 janvier dernier, c'était Monsieur granulo du CPB de Nancy.

Une fois n'est pas coutume, ceci n'est pas un virus (pas encore) dans votre boîte de messagerie alors faites suivre, propagez, diffusez la lettre de l'AFES et pensez à sauver la recherche.

Frédéric FEDER
frederic.feder@cirad.fr

Quoi de neuf à l'association ?

Compte-Rendu de la Réunion du Conseil d'Administration de l'AFES du mercredi 24/03/04, à Paris par Jean-Paul LEGROS.

Présents : BAIZE D., CURMI P., DARBOUX F., DOSSO M., GIRARD M.C., ISAMBERT M., JULIEN J.L., LEGROS J.P., ROBERT M., TESSIER D.

Excusés : tous les autres membres du C.A.

I. Mandats et votes

Ont été élus au conseil d'administration, au titre de la période 2004 – 2007, pour un premier mandat :

- BOCK Laurent (professeur de science du sol à Gembloux) ;
- CURMI Pierre (professeur de science du sol à l'ENESAD, Dijon) ;
- DARBOUX Frédéric (chargé de recherche INRA, Orléans) ;
- LUDWIG Bruno (directeur adjoint, bureau SORANGE, Laon) ;

et pour un deuxième mandat :

- BAIZE Denis (directeur de recherche INRA, Orléans) ;
- FEDER Frédéric (CIRAD, île de La Réunion) ;
- TESSIER Daniel (directeur de recherche INRA, Versailles).

Ces membres du conseil d'administration se sont dotés du bureau suivant :

- Président : Daniel TESSIER
- Premier vice-président : Michel ROBERT
- Deuxième vice-président : Sophie LEGUÉDOIS
- Secrétaire général : Jean-Paul LEGROS
- Secrétaire général adjoint : Denis BAIZE
- Trésorier : Michel ISAMBERT
- Trésorier adjoint : Frédéric DARBOUX

II. Réunions futures (par ordre chronologique)

Réunion scientifique de printemps (24 juin à Paris, sous réserve)

Il n'a pas été possible d'organiser, dans les délais, la journée initialement prévue sur l'utilisation des méthodes isotopiques en science du sol. L'une des principales raisons est la tenue du 6 au 10 septembre 2004, à Paris, du congrès « isotopes dans le cycle hydrologique et l'environnement ». **Ce congrès est d'ailleurs détaillé plus loin.** À la place, un certain nombre de docteurs, nouvellement diplômés, exposeront leurs travaux lors de la séance de printemps de l'association, prévue le 24 juin prochain au MEDD. En complément, de 11 à 12 heures, une présentation de la « stratégie européenne des sols » sera organisée par M. ROBERT, vice-président de l'AFES et expert auprès du ministère de l'environnement.

Global Workshop on digital soil mapping (14–17/09/04, à Montpellier)

Il est organisé sous l'égide de l'IUSS, de l'AFES, de l'Agro.M et de l'INRA. Le responsable est Ph. LAGACHERIE. Un site WEB est opérationnel :

<http://sol.ensam.inra.fr/DSM2004/>

JNES — Journées Nationales pour l'Étude du Sol (25–28/10/04, à Bordeaux)

Un site WEB présentant les journées est opérationnel :

<http://www.enitab.fr/jnes2004/>

Le premier jour (lundi) est réservé aux excursions. Tous les thèmes de communication sont *a priori* acceptés. Mais, certains seront privilégiés en ce sens qu'ils correspondront à de nombreuses interventions. D'ores et déjà à l'initiative de l'IRD, Roland POSS a su mobiliser les énergies disponibles de différents organismes autour du thème « sols tropicaux ». L'assemblée générale 2004 de notre association se tiendra pendant ces JNES de Bordeaux.

Réunion GESSOL III

Finalisation des travaux de l'étape I et lancement des projets de l'étape II. Initialement prévue en fin 2004, la réunion se tiendra début 2005.

Huitième réunion internationale sur les sols méditerranéens (2007 à Aix-en-Provence)

Les réunions internationales sur les sols méditerranéens se tiennent tous les deux ans. La dernière a eu lieu à Marrakech en 2004. À l'initiative de Mireille DOSSO (dosso@cnearc.fr) et de Fabienne TROLARD (trolard@aix.inra.fr), la prochaine aura lieu en France, en 2007 (2006 étant l'année réservée au prochain congrès mondial des sols à Philadelphie). Le conseil d'administration soutient la proposition de Fabienne Trolard pour que la manifestation ait lieu à Aix-en-Provence. Il s'agit de fédérer les énergies et différents organismes : CNRS, INRA, CIRAD, IRD, etc.

III. Journée mondiale des sols

Une journée mondiale des sols pourrait intervenir le 5 décembre de chaque année. C'est la date anniversaire du roi de Thaïlande qui avait manifesté beaucoup d'intérêt pour les sols lors du congrès mondial de Bangkok. La journée est en attente d'officialisation par les Nations Unies.

Comme les journées dévolues à tel ou tel thème, la journée mondiale des sols pourrait être marquée par un grand nombre de petites actions locales à l'initiative des membres de l'association plutôt que par une seule manifestation d'envergure. L'AFES apportera évidemment son concours. L'ADEME

souhaite aussi intervenir en concertation avec nous. Toutes les idées seront bienvenues. Adressez les propositions à Mireille DOSSO (dosso@cnearc.fr).

IV. Excursions

Sortie de printemps de la section Languedoc–Roussillon.

Elle est confirmée et se tiendra en mai sur le thème « sol et archéologie ». C'est la deuxième réunion sur le même thème compte tenu du succès rencontré par la première. Cette fois, on s'intéressera à la plaine littorale (traces de villa romaines, de parcellaire ancien avec vignes, etc.). Elle est organisée par [Mireille Dosso](#) avec l'aide de spécialistes.

Sortie d'automne de la section Languedoc–Roussillon.

Elle intéressera la transformation des sols de vigne sous l'influence des pratiques anthropiques. Elle interviendra autour du 5 décembre 2004.

Sortie et réunion de la section Massif Central.

Pas encore finalisées par Bernard VALADAS et Jean DEJOU. Par rapport aux années précédentes et pour des raisons climatiques, on va procéder à une inversion : la sortie aura lieu au printemps et la réunion en salle en automne.

V. Certification du métier de pédologue

Il s'agit de mettre sur pied une procédure de certification du métier visant à faire reconnaître nos spécialistes ceci afin d'éviter que des personnes totalement incompetentes puissent être retenues dans des appels d'offre ou choisies comme experts. La version 4 du texte a été distribuée. La version 5 est en préparation. Le sujet est sensible : il faut que la certification aide nos jeunes et ne les handicape pas par des procédures trop lourdes à subir ou simplement trop coûteuses. On souhaite donc l'avis de tous ceux qui sont concernés. Ces personnes sont priées de se mettre en relation avec Denis BAIZE (baize@orleans.inra.fr).

Un atelier sur le sujet sera organisé pendant les JNES d'octobre à Bordeaux.

VI. Finances

Le travail du trésorier Michel ISAMBERT (afretsol@orleans.inra.fr) porte ses fruits : les cotisations rentrent plus nombreuses et de manière plus régulière. Dans ces conditions, le bilan financier de l'association est bon. On note en particulier que la revue EGS s'autofinance sauf dans le cas de numéros tout à fait exceptionnels. Autrement dit, les abonnements couvrent généralement les frais d'édition. Toute personne, membre de l'association, qui en fera la demande au trésorier pourra obtenir une copie détaillée des comptes et de leur balance.

VII. Opération « ISIS »

Le projet, lancé par le secrétaire général, a pour sigle « ISIS » (Initiation aux Sols des Scolaires par Internet). Il est accepté à l'unanimité par le C.A. Il s'agit de présenter notre discipline en environ quinze chapitres qui correspondent à autant de pages internet et valent environ quatre ou cinq pages papier chacun, y compris les illustrations. L'opération est placée sous l'autorité de Pierre CURMI et de Mireille DOSSO. Un comité de suivi est constitué. Outre les deux professeurs cités, il comprend le professeur Christian WALTER, le président Daniel TESSIER et le secrétaire général Jean–Paul LE-GROS. Pour que l'opération réussisse, il faut que beaucoup de membres de l'association apportent leur concours aux différents chapitres. Le renfort des conjoints de nos adhérents, lorsqu'ils sont professeurs de collèges, est encouragé.

La procédure tient en quatre temps :

- établissement de la liste des chapitres au sein du C.A. ;
- appel pour que les membres de l'association s'inscrivent afin de participer à tel ou tel chapitre (il est évident que toutes les contributeurs auront leur nom cité ; s'il s'agit de dons de photos, le nom figurera directement sous le cliché) ;
- constitution des chapitres ;
- homogénéisation des chapitres par le comité avec proposition de modifications adressées aux auteurs, s'il y a lieu.

La liste provisoire des chapitres (deuxième essai) est proposée ci-dessous. Elle s'appuie sur les titres de l'abrégé de pédologie de Philippe DUCHAUFOR, sur l'ouvrage en préparation chez Dunod sous le contrôle de M.C. GIRARD, sur l'exposition montée par Michel DARCHE et Alain RUELLAN, enfin sur les ouvrages publiés par les spécialistes de l'INRA : Michel ROBERT, Pierre STENGEL et S. GÉLIN.

- Introduction générale (travail réservé au Comité et à réaliser à la fin) ;
- Constituants et organisation des sols ;
- Sols et eau ;
- Sol et nutrition des plantes ;
- Les facteurs de formation des sols ;
- Diversité de la couverture pédologique mondiale ;
- Cartographie des sols ;
- Le sol réserve biologique ;
- Le sol matériau de construction ;
- Le sol et les déchets ;
- Le sol et l'archéologie ;
- L'érosion des sols ;
- La désertification ;
- Conclusion générale (travail réservé au comité).

Merci de proposer des améliorations.

Analyses d'ouvrages en science du sol

Précisions des auteurs à propos de la critique du livre « l'analyse du sol ».

Dans la lettre de l'AFES N°69, Denis BAIZE publie une analyse critique de notre ouvrage (PANSU et GAUTHEYROU, l'analyse du sol, Springer 2003). Nous le remercions pour cet effort et lui sommes reconnaissants pour avoir indiqué à propos de ce livre : « mine considérable d'information », « beaucoup de place consacrée aux techniques les plus modernes », « bibliographie très considérable », « véritable ouvrage de référence », etc.

Nous le remercions également pour avoir repéré certaines fautes de frappe, ponctuation, structuration des tableaux... Dans un ouvrage de 993 pages de ce type, il est inévitable que certaines choses échappent aux relectures, même avec un éditeur connu pour sa rigueur en matière de qualité. Neuf pages (pp. 5, 176–177, 183, 362, 16, 151, 173, 327) sont citées à l'appui de ces observations : nous les soumettons à l'avis des lecteurs et ne manquerons pas de tenir compte de toutes les remarques à la prochaine édition.

Un peu plus loin, le commentaire indique justement que les acides chlorhydrique et nitrique présentés à la rubrique « principaux réactifs pour dissolution totale » sont « incapables d'attaquer les réseaux cristallins des silicates » (bien qu'il vaudrait mieux parler ici de « certains réseaux cristallins »). Mais ce commentaire ne tient pas compte de la page suivante de la même rubrique (p. 902 à 904) où sont cités aussi l'acide fluorhydrique, l'acide perchlorique et différents réactifs de fusion alcaline. Un peu plus loin, dans les méthodes d'attaque pour analyse totale (p. 904 à 917) sont cités les risques associés à chacune d'elles (perte par volatilisation, attaque incomplète de réseaux cristallins, variantes selon les taux de matières organiques, les minéraux réfractaires présents, l'appareillage de mesure...).

La remarque suivante porte sur le vocabulaire « hétéroclite » employé pour la description des sols. Nous l'acceptons bien volontiers mais voudrions souligner ici la difficulté liée à la matière. K.J. ABLEITER disait en 1949 que « les concepts de classification pédologique étaient un peu comme une pierre jetée dans une mare : les rides se dirigent partout à la fois mais décroissent graduellement... » signifiant, par là, le foisonnement et le tâtonnement, au moins à cette époque, des systèmes de classification. La pédologie a vu naître et évoluer au 20^e siècle plus de cinquante systèmes de classement des sols. Les concepts succèdent aux concepts et malheureusement la classification véritablement universelle n'existe pas encore. Les principales dénominations employées hésitent entre les grands systèmes qui se sont dessinés souvent en parallèle tels que CPCS vers 1956–1976, cartes FAO vers 1968–1974, référentiel pédologique vers 1976–1992, 7^e ap-

proximation puis Soil Taxonomy à partir de 1960 et jusqu'à maintenant. En 1976, J. GAUTHEYROU dans sa bibliographie des sols à allophanes, avait inclus un lexique historique et géographique des termes et descripteurs utilisés pour ces sols, montrant bien le perpétuel devenir des concepts, classes, ordres, groupes et types de sols. À la même époque, Guy SMITH déclarait avec humour autour d'une fosse creusée en Martinique : « ce sol n'existe pas car il n'est pas actuellement classable dans la 7^e approximation ». Notre livre incluant une bibliographie diversifiée, nous avons choisi de garder les termes de classification employés par les auteurs cités, préférant courir le risque d'apparaître « hétéroclite » plutôt que de traduire les appellations et d'introduire des approximations qui n'apporteraient rien à l'ouvrage.

Nous passerons sur la remarque suivante concernant le terme de « vieillerie » appliqué à une citation du livre de AUBERT et PINTA (1976) sur les éléments traces dans les sols. Dans ce chapitre, comme ailleurs, nos citations vont des pionniers aux auteurs actuels ; les livres récents de BAIZE ou BOURRELIER et BERTHELIN y sont évidemment cités.

Enfin, concernant le jugement selon lequel notre livre serait surtout accessible aux spécialistes, inutile de souligner ici la complexité du matériau sol. Pourtant, connaissant bien à l'IRD le niveau très différent de développement des laboratoires d'analyse, nous nous sommes efforcés, dans la plupart des chapitres, de distinguer les techniques simples, nécessitant peu de moyens (partie II) de celles plus complexes accessibles surtout aux laboratoires bien équipés (III). Les techniciens et étudiants que nous côtoyons semblent s'y retrouver, de même que les spécialistes d'autres disciplines, si l'on en juge par une critique de l'Union des Professeurs de Physique et Chimie disponible depuis décembre 2003 sur le site :

www.udppc.asso.fr/nouveautes/fourniss/livres/li200312.htm

Cette critique conclut à propos de notre livre : *c'est un outil extrêmement complet, très transversal, aisé à utiliser. À mettre à la disposition de toutes les équipes de chimistes, physiciens, biologistes... qui travaillent sur les sols. Le seul défaut de cet ouvrage de référence est sans doute son poids (1,7 kg), qui le rend difficile à emmener partout avec soi. Mais trimballez-nous le Chemical Handbook ?*

BOUDOT, Hélène

Pour terminer, remercions encore Denis BAIZE pour son analyse détaillée, en dépit des quelques petites remarques rappelées ci-dessus, peut-être un peu excessives mais bien naturelles : confierait-on sans risque la présentation des automobiles Renault au directeur de Citroën ? Comme l'a dit Beaumarchais : « Sans la liberté de blâmer il n'y a pas d'éloge flatteur ». Merci aussi aux dirigeants de l'AFES de nous permettre ici cette réponse et précisions concernant

notre discipline, au delà de notre seul livre.
Bon courage à tous dans l'étude des sols,
cordialement.

M. PANSU et J. GAUTHEYROU

Note de lecture par Jean-Luc JULIEN, laboratoire départemental d'analyses et de recherche, rue Fernand Christ, 02 007 LAON cedex.

Analyse chimique des sols. Méthodes choisies.

par Clément MATHIEU et Françoise PIELTAIN, éditions TEC et DOC, 2003, 388 p. ISBN-2-7430-0620-X, 65 euros.

Quelque soit l'élément à doser, les méthodes proposées dans la littérature internationale ou dans les recueils de normes sont très nombreuses. Une même méthode peut avoir plusieurs variantes. Les pédologues ou les agronomes privilégient les méthodes pertinentes par rapport à leur préoccupations, celles-ci dépendant du contexte dans lequel ils travaillent : le résultat d'analyse est un outil pour interpréter un mécanisme ou élaborer un conseil. La qualité du référentiel disponible peut donc aussi conduire à préférer certaines méthodes. Par ailleurs, les progrès des connaissances tendent à diversifier les méthodes à utiliser et, indirectement, à critiquer les méthodes « classiques ». Comme le rappellent les auteurs, ESPIAU et PEYRONNEL notaient que, pour la détermination de la capacité d'échange cationique, « l'abondance des méthodes... est probablement la conséquence de leurs insuffisances ». Les responsables de laboratoires sont en outre confrontés à d'autres contraintes, en particulier de coût d'investissement ou de lourdeur de mise en œuvre. Comme le soulignent Clément MATHIEU et Françoise PIELTAIN dans leur introduction, le premier intérêt de cet ouvrage est bien d'avoir choisi des méthodes. Leurs choix sont guidés par trois règles : la pertinence des méthodes, la facilité de la mise en œuvre et l'expérience des auteurs, que ce soit sur le terrain ou en laboratoire.

Le lecteur appréciera dans cet ouvrage le début de chaque chapitre consacré à une brève synthèse sur le domaine analytique concerné. Cette synthèse permet de comprendre le choix des méthodes proposées, leurs avantages et leurs limites. L'ingénieur ou le technicien, peu familiarisé avec la chimie, trouvera au début de l'exposé de chaque méthode un paragraphe sur le principe utilisé. Pour le laborantin, la description des méthodes est opérationnelle : pour chaque méthode, les matériels et réactifs nécessaires sont donnés, le mode opératoire est précis avec éventuellement les tours de main, enfin toutes les formules de calcul, abaques d'étalement et autres tableaux sont détaillés pour aboutir au

résultat d'analyse. À titre d'exemple, pour la détermination de l'azote minéral, un tableau donne les valeurs moyennes de densité apparente, permettant ainsi de calculer la quantité d'azote minéral à l'hectare. Enfin, pour la plupart des méthodes, quelques résultats analytiques sont donnés, pour des sols variés, avec souvent des indications sur la précision des méthodes. Une courte bibliographie clôture chaque chapitre. Il nous semble que cet ouvrage peut être utilisé de plusieurs manières différentes : c'est d'abord un recueil de méthodes courantes, facile à lire pour ses parties introductives. Ensuite, il permet bien de choisir entre des méthodes sélectionnées, et donc différentes quant à leurs avantages et inconvénients. Enfin, et ce n'est pas le moindre intérêt, c'est une quasi normalisation, et il serait souhaitable que les laboratoires vérifient bien que les méthodes qu'ils utilisent suivent le mode opératoire décrit. En guise de conclusion, cet ouvrage qui traite des analyses de sols provenant aussi bien des régions tempérées, méditerranéennes, arides ou tropicales sera très utile non seulement aux techniciens de laboratoire de chimie du sol mais également au professeur, à l'ingénieur, au chercheur ou à l'étudiant en science du sol ou en agronomie.

Petit lexique de pédologie, 2004, Denis BAIZE, éditions INRA, RD10, 78026 Versailles cedex, 35 euros.

Denis BAIZE vient de sortir un nouvel ouvrage : le petit lexique de pédologie qui donne la définition de nombreux termes utilisés en pédologie mais aussi en agronomie. Au moins 1092 termes sont définis avec une traduction en anglais. Les termes que Denis BAIZE a choisi proviennent de différents domaines scientifiques et techniques que l'on retrouve le long des définitions : les domaines principaux sont bien entendus pédologie et agronomie, puis on retrouve des domaines comme la géologie ou la géomorphologie, mais aussi l'hydrologie ou la physiologie végétale et encore la foresterie ou l'horticulture. Les termes du référentiel pédologique, références et qualificatifs, s'y trouvent à leur place alphabétique, ainsi que ceux du W.R.B. (World Reference Base). Voici quelques uns des termes définis dans ce livre de 271 pages qui vous donnera l'envie d'en savoir plus :

- en pédologie : catotelm et chilluviation ;
- en référentiel pédologique : leptismectisols ;
- en W.R.B. : phaeozem ;
- en géologie : loess ou gaize ;
- en minéralogie : beidellites ;
- en sédimentologie : sphéricité ;
- en géographie : exposition ;
- en géomorphologie : dolines ;

- en hydrogéologie : nappe libre ;
- en hydrologie : débit ou frange capillaire ;
- en écologie : mangrove ;
- en environnement : spéciation ;
- en physiologie végétale : macro-éléments ;
- en agronomie : lisier ou chaulage ;
- en horticulture : terreau ;
- en agriculture et sylviculture : recyclage biochimique ;
- en travaux publics : terre végétale ;
- en foresterie : écobuage ;
- en biologie : génétique ;
- en chimie : eau régale ;
- en statistique : individu ;
- en sciences économiques et sociales : indicateur ;
- et en général : échantillon.

Un certain nombre d'annexes sont liées au lexique, comme des clés de détermination du référentiel pédologique ou du WRB. Des encadrés parsèment le texte et développent des définitions précises ; comme par exemple « du bon usage du mot sol ». On peut se rendre compte de la richesse de ce petit lexique qui sortira l'utilisateur de documents pédologiques de situations difficiles. Ce livre est indispensable dans les bibliothèques qui attirent des étudiants. Pour finir une définition plaisante de la cartographie des sols : c'est l'art d'interpréter des carottes pour dessiner des patates...

Jean-Pierre ROSSIGNOL

la lettre du GIS sol

Un peu de publicité pour la lettre du GIS sol qui présente au sommaire de ce numéro 2 :

- Éditorial (D. RAT – MAAPAR) ;
- Le séminaire biennal « inventaire, gestion et conservation des sols » (D. ARROUAYS – INRA/infosol) ;
- État des lieux de l'utilisation des données IGCS (C. LE BAS – INRA/infosol) ;
- Atlas de l'aléa d'érosion des sols pour le département de l'Aisne (Y. LE BISSONNAIS – INRA/science du sol) ;
- En Rhône-Alpes, un référentiel régional pédologique opérationnel, achevé en mai 2004 (J.M. VINATIER, A. CHAFCHAFI – chambre d'agriculture/Rhône-Alpes) ;
- Des nouvelles des DOM-TOM (A. BEAUDOU – IRD/Bondy) ;
- Politique européenne de protection des sols (M. ROBERT – MEDD) ;
- Fonctionnement et gestion du système eau-sol à l'échelle du bassin versant : pollutions diffuses et

ponctuelles (D. DARMENDRAIL – BRGM) ;

- La normalisation dans le domaine des sols (A. BISPO – ADEME) ;
- Quoi de neuf sur le web ? (G. YART – INRA/infosol) ;
- Vient de paraître...

Vous pouvez télécharger les anciens numéros de « la lettre du GIS sol » sur le site web du GIS : <http://gissol.oreans.inra.fr>
Pour le GIS Sol, bonne lecture ! Gérald YART

Les bourses DEMOLON

Très très prochainement, vous pourrez participer à l'attribution des prochaines bourses DEMOLON. Pour ceux qui ne le savent pas encore, elles portent le nom du fondateur de l'AFES et sont destinées à promouvoir la présentation de travaux de recherche dans les congrès nationaux et internationaux par les étudiants, doctorants et post-doctorants. Cette année, en raison de la tenue du congrès européen Eurosoil (4–12/9/2004, Freiburg, Allemagne, www.forst.uni-freiburg.de/eurosoil/), le conseil d'administration de l'AFES a décidé d'attribuer trois bourses pour ce seul congrès. Cependant, une quatrième bourse permettra à un autre jeune chercheur d'assister à un autre congrès de son choix.

Toutes les modalités sont sur le site de la section « jeunes » de l'AFES : www.inra.fr/afes-jeunes/. Vous constaterez notamment que c'est à la portée de tous ; les principaux critères de sélection sont : la qualité du sujet scientifique, la pertinence du congrès par rapport au cursus du candidat, etc.

Petit rappel : deux sessions avaient été organisées en 2003. Les comptes-rendus de ces sessions ont, tous les deux, été faits dans la lettre de l'association et le premier mis en ligne sur internet www.inra.fr/afes-jeunes/prix/prix2003.html.

Une aide de 500 euros avait été accordé à Filip Coppens (doctorant, INRA Laon – université catholique de Leuven) pour présenter une communication orale intitulée « Effect of initial crop residue localisation on water fluxes and the fate of carbon and nitrogen in soil » à la 16^e conférence de l'ISTRO (International Soil Tillage Research Organisation) à Brisbane, Australie. Filip a profité de son séjour pour visiter plusieurs laboratoires australiens et faire des tournées de terrain.

Devenez l'un des prochains lauréats des bourses DEMOLON ! À l'Eurosoil ou pour tout autre congrès, doctorants, post-doctorants, présentez vos travaux de recherche avec l'aide de l'AFES !

Sophie LEGUÉDOIS et Frédéric FEDER

Gérard BURTIN (1946-2004)

La nouvelle de la disparition de Gérard BURTIN a durement touché tous ceux qui l'ont connu, car il était homme courageux et généreux. Gérard — dit Bouclette — c'était « monsieur granulo ». Sa maîtrise et sa compétence en matière d'analyse texturale et de fractionnement granulométrique des sols étaient reconnues bien au delà de la communauté nancéienne. Son esprit critique et lucide, ses qualités de travailleur acharné, son savoir-faire technique hors pair et son infatigable disponibilité ont marqué tous ceux qui ont eu affaire à lui. Pendant plus de trente années, Gérard a formé des générations successives de stagiaires et thésards au Centre de Pédologie Biologique du CNRS.

En outre, il a eu à cœur d'encadrer plus particulièrement des jeunes stagiaires de BEP ou de Bac Professionnel de conducteur d'industrie chimique du LEP de Dombasle où il avait

reçu sa formation initiale. Quelle implication et quel sens de la pédagogique il montrait ! Gérard a aussi été un élément clé pour la réussite de nombreux programmes de recherche conduits par des pédologues de différentes institutions françaises, voire européennes, et des chercheurs de laboratoires nancéiens de la Fédération de Recherche Eau-Sol-Terre du CNRS.

Depuis plusieurs années, Gérard menait courageusement un dur combat contre la maladie qui l'a emporté, sans que cela ne touche ni ses qualités humaines ni sa passion pour son travail. Ainsi, récemment intégré au laboratoire Sols et Environnement de l'ENSAIA-INPL, il envisageait avec enthousiasme de nouvelles collaborations. Ses collègues pédologues et tous ceux qui ont été à son contact se souviendront de son caractère passionné et de son grand cœur.



[« retour au sommaire »](#)

quelques congrès à venir...

Isotopes dans le cycle hydrologique et l'environnement.

UNESCO, Paris, France, 6 au 10 septembre 2004.
Seconde annonce et appel à communications.

Deux réunions sur les applications des techniques isotopiques aux études sur le cycle hydrologique et l'environnement seront tenues successivement du 6 au 10 septembre 2004 dans les locaux de l'UNESCO à Paris dans le cadre du Programme International Commun AIEA/UNESCO sur les Isotopes en Hydrologie (JIHP) :

- atelier international sur l'application des techniques isotopiques aux études hydrologiques et environnementales pour honorer la mémoire de Jean-Charles FONTES, dix ans après son décès 6 au 8 septembre 2004 ;
- troisièmes Journées de la société française des isotopes stables. 9 et 10 septembre 2004.

Les deux événements auront lieu à la queue leu leu, offrant ainsi aux participants l'occasion de bénéficier d'une pleine conférence de cinq jours consacrée à tous les aspects des techniques isotopiques et de leurs applications, du terrain au laboratoire. Les participants intéressés à un sujet plus spécifiquement couvert par l'un ou l'autre des deux événements peuvent assister à l'événement de leur choix.

Les domaines suivants de recherches et applications isotopiques seront couverts dans l'atelier international :

- Précipitation ;
- Vapeur atmosphérique et gaz à effet de serre ;
- Eaux de surface et composants dissous ;
- Études d'évaporation ;
- Eau du sol (y compris les eaux thermales) et composés dissous ;
- Détermination de l'âge de l'eau du sol ;
- Contamination et protection des ressources en eau ;
- Paléohydrologie ;
- Climatologie, paléoclimatologie et changement climatique ;
- Changements environnementaux et paléoenvironnementaux.

Une discussion en table ronde sur l'avenir des techniques isotopiques dans les recherches hydrologiques et environnementales conclura l'atelier. L'accent sera mis sur les isotopes récemment introduits et les nouveaux développements et applications. Des présentations orales et par affiche sont pré-

vues. La langue de travail de la réunion sera l'anglais mais des présentations en français sont également possibles car une traduction simultanée sera probablement fournie. Des dispositions ont été prises pour la publication des articles complets de présentations sélectionnées dans une livraison spécial de la revue « Chemical Geology ».

Les années de millésime pair, la Société Française des Isotopes Stables – SFIS – organise une réunion de deux jours consacrée à la méthodologie analytique et aux applications des isotopes stables dans toutes les disciplines scientifiques. Traditionnellement, un thème est choisi pour chaque occurrence de ces « Journées de Isotopes Stables ». Les thèmes précédents ont été « l'environnement et les études sur les plantes ». Le thème général de la réunion SFIS de 2004 est l'eau.

Les objectifs sont :

- d'offrir un forum dans lequel les étudiants, techniciens et chercheurs plus spécifiquement impliqués dans le développement des techniques analytiques et des mesures d'isotopes peuvent discuter et échanger sur leurs derniers développements ;
- d'offrir un environnement détendu et amical dans lequel les présentations et échanges en français sont encouragés ;
- de stimuler le dialogue entre les scientifiques de différentes disciplines et les utilisateurs de techniques et méthodologies apparentées.

Bien que la plupart des présentations orales et par affiche soient faites par des scientifiques français, il y aura aussi des présentations par des scientifiques étrangers. Les participants étrangers auront l'occasion de se tenir au courant des recherches actuelles menées en France avec les isotopes stables sur la science de l'eau, de participer aux discussions, d'échanger des informations, et d'établir des contacts susceptibles de conduire à des collaborations scientifiques.

Les sujets comporteront :

- Développements analytiques ;
- Nouveaux systèmes isotopiques ;
- Traçage isotopique ;
- Échanges entre l'eau, le sol et l'air ;
- Cycles biochimiques : le rôle de l'eau ;
- Problèmes environnementaux et qualité de l'eau ;
- Eau et plantes ;
- Métabolisme et nutrition : le rôle de l'eau.

<http://geosciences.geol.u-psud.fr/actualit/TWAITHES.html>

6^e colloque intitulé « rôle et fonction des matières organiques dans l'environnement »,

organisé sous l'égide du groupe français de l'IHSS (French chapter of the International Humic Substances Society) et de l'université de Reims Champagne-Ardenne, Reims.

Le groupe français de l'IHSS a été créé en 1995. Il a pour objet d'encourager les actions de collaborations entre ses membres dans le but d'approfondir les connaissances sur les substances humiques. La participation active de ses membres aux actions de l'association internationale et de les faire bénéficier de tous les avantages de l'organisation internationale.

Après Toulouse (1996), Dijon (1997), Versailles (1999), Toulouse (2000, congrès international), Limoges (2001) et Clermont-Ferrand (2003), ce colloque est l'occasion de réunir à nouveau les chercheurs étudiant la matière organique sous tous ses aspects (origine, caractérisation, devenir et rôle dans les sols ou les systèmes aquatiques). Il est ouvert à tous, membres ou non du groupe français de l'IHSS.

Dates et Lieu du Colloque : du mercredi 13 octobre à 14H au vendredi 15 octobre à 14 heures, centre de conférences et d'animation, esplanade Colbert – 51 500 TAISSY

15 mai 2004 : date limite pour l'envoi des résumés. Avant le 30 juin 2004 : réponse aux propositions de communication et d'affiche. 10 septembre 2004 : date limite des inscriptions. Fin septembre 2004 : programme final du colloque.

www.univ-reims.fr/Evenements/IHSS2004

RHIZOSPHERE 2004

Pour tous ceux qui s'intéressent à la rhizosphère, ce petit volume de sol soumis à l'influence des racines, l'année 2004 est une année exceptionnelle. C'est le centenaire du concept de rhizosphère élaboré en 1904 par Lorenz HILTNER à Munich en Allemagne.

Depuis, le concept a évolué, s'est étoffé, notamment à l'aide d'approches nouvelles venues de disciplines fort différentes, dont les sciences du sol, bien sûr. Il nous est ainsi apparu opportun de faire le point sur la question, en organisant à l'occasion de ce centenaire, une grande conférence internationale à Munich, en Allemagne du 12 au 17 Septembre

2004 : RHIZOSPHERE 2004 : perspectives and challenges a tribute to Lorenz HILTNER...

Au nom du Steering Committee et du Scientific Advisory Board que j'ai l'immense honneur de présider, c'est avec grand plaisir que je vous invite (un peu tardivement, j'en conviens) à y participer et, au préalable à visiter le site de la conférence : www.gsf.de/iboe/congress/index.html

Notez enfin que RHIZOSPHERE 2004 : Perspectives and Challenges aura lieu à la suite de EUROSIL 2004 (4-12 sept. à Fribourg) et se terminera juste avant le démarrage de la célèbre Oktober Fest ! Au moins trois bonnes raisons d'y participer !!!

Dr Ph. HINSINGER.

Les sols forestiers confrontés aux changements climatiques globaux et régionaux : de la recherche à la pratique

Du 15 au 18 septembre 2004, à Bordeaux, sur le campus de l'ENITA (Talence), se tiendra ce symposium international. www.iefc.net/manifestations/soilsymposium2004.html

Colloque « forêt, archéologie et environnement »

Du 13 au 15 décembre aura lieu un colloque sur le thème « forêt, archéologie et environnement » et pour lequel, naturellement, les sols seront à l'honneur sous l'angle : usage ancien des sols forestiers et conséquence sur leur fonctionnement actuel.

Première session (journée) : archéologie et pratiques antiques dans les forêts actuelles.

Deuxième jour : influence des pratiques antiques sur écologie des forêts actuelles.

Plusieurs conférences introductives et des visites de terrain sont également au programme.

Contacts scientifiques : Etienne DAMBRINE et Jean-Luc DUPOUEY. Le site internet permettant les inscriptions sera ouvert prochainement.

[« retour au sommaire »](#)

7 juillet 1793, couronnement de PARMENTIER par LAVOISIER

Antoine Auguste PARMENTIER (1737–1813) était membre de la société d'agriculture de la généralité de Paris depuis 1785, elle prit en outre le titre de « royale » en 1788. PARMENTIER fut président de cette société en 1790 et elle supprima le titre de « royale » sous l'influence de MALESHERBES.

Sous la Convention, PARMENTIER fait partie du Lycée des Arts. Il s'agit d'un groupe d'hommes de science qui se réunit dans une grande tente au milieu du jardin du Palais Royal pour y donner des cours qui se prétendent essentiellement techniques. Ceci en réaction contre l'enseignement qui avait été jusque là fondé sur une approche essentiellement académique. Les grands savants parisiens s'y retrouvent souvent.

À la fin de juin 1793, les animateurs décident de procéder à une cérémonie pour magnifier la science et, sur rapport de Silvestre du 27 juin, la cérémonie est fixée au 7 juillet et le programme est en l'honneur de PARMENTIER qui est très populaire, très républicain et dont les travaux sont inattaquables : ils ont tous pour objet les intérêts de la population laborieuse.

Le jour venu, PARMENTIER reçoit, des mains de LAVOISIER, une couronne civique au milieu de l'émotion générale... car l'émotion était à la mode à cette époque.

Il est bien plus tragique de rappeler que LAVOISIER recevra une autre couronne civique la veille de sa condamnation à la guillotine, donc le 7 mai 1794, exactement dix mois plus tard. On sait que c'est une délégation du Lycée des Arts qui la lui apporta dans sa prison et que c'est le seul témoignage en sa faveur à l'heure de sa mort. On ne connaît pas, malheureusement, les noms des hommes courageux qui firent cette démarche.

Jean BOULAINÉ

Ci-contre, deux protagonistes déjà cités par Jean BOULAINÉ, tels qu'ils apparaissent dans l'ouvrage de BOULAINÉ et LEGROS « Portraits d'agronomes », Lavoisier, Tec&Doc, 1998.

[« retour au sommaire »](#)



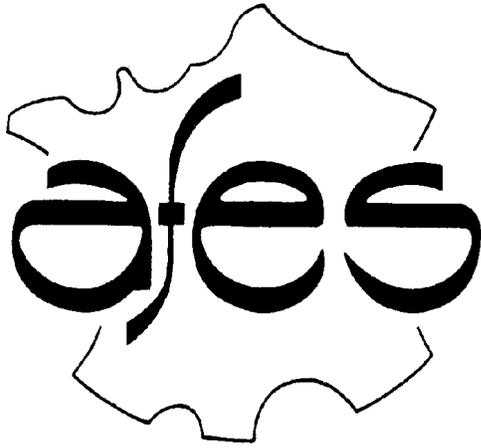
Boussingault.

In : *Mémoires*, J.-B. Boussingault, 1892.



Parmentier.

In : *Les merveilles de l'industrie*, Louis Figuier, 1867 environ.



A ssociation F rançaise pour l' E tude du S ol

L'AFES est une association loi 1901, créée en 1934. Elle œuvre pour le développement de l'étude des sols et de ses applications chez les amateurs et professionnels. Elle regroupe donc les personnes intéressées par la science du sol et les disciplines voisines, qu'ils travaillent dans la recherche, l'enseignement ou le développement. Elle est ouverte aux jeunes auxquels elle consent des tarifs préférentiels. Elle permet à tous de communiquer. Ses activités principales sont les suivantes :

- édition de la revue scientifique et technique Étude et Gestion des Sols (EGS), (trimestrielle) ;
- édition de la « lettre A.F.E.S » qui donne des nouvelles de la discipline aux adhérents, (trimestrielle) ;
- gestion des listes mails « AFES » et « HORIZON jeunes » ouvertes à tous : ces deux listes gratuites diffusent journallement des informations, en particulier les annonces de soutenance de thèses et propositions d'emploi dans le domaine du sol ;
- maintien d'un site WEB à l'adresse : www.inra.fr/afes
- organisation de journées spécialisées, congrès nationaux et internationaux sur des thèmes touchant les sols, leurs fonctions, leur protection, leur utilisation ;
- organisation d'excursions relatives aux sols dans les régions (au moins 2 ou 3/an)
- organisation de réunions de travail pour la réalisation d'ouvrages collectifs, « RP » par exemple ;
- relations avec les ministères notamment pour la normalisation et autres expertises ;
- gestion des abonnements à European Journal of Soil Science (EJSS), (revue trimestrielle) ;
- distribution de bourses DEMOLON destinées à subventionner la participation de jeunes à des congrès ;
- enfin, l'AFES, membre de l'International Union of Soil Science (IUSS), assure le contact avec la communauté scientifique mondiale dans la discipline et va bientôt présenter sur son site WEB les nouvelles internationales.

Rédacteur de la lettre de l'association :

Frédéric FEDER, frederic.feder@cirad.fr
CIRAD — équipe REGARD
station de La Bretagne – BP 20
97 408 Saint Denis Messagerie CEDEX 9
Île de La Réunion, France
Tél. : (0) 2 62 52 80 31 Fax : (0) 2 62 52 80 21

AFES
Avenue de la Pomme de Pin, BP 20619
F-45166 OLIVET CEDEX
www.inra.fr/afes
afretsol@orleans.inra.fr