



LETTRE DE L'ASSOCIATION

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

n° 64 - septembre 2002

Supplément à la revue *Etude et Gestion des Sols* n°3 -2002 (ISSN 1252-6851 -CPPAP : 0602668366)

EDITORIAL

Au mois d'Août s'est donc déroulé le 17^{ème} congrès mondial de science du sol à Bangkok en Thaïlande. Les français étaient représentés par une délégation importante ; leurs présentations orales et posters ont été de bonne qualité, et ceci dans au moins les $\frac{3}{4}$ des symposiums. Par contre peu de délégués français se sont présentés pour

faire partie des bureaux des différentes commissions, alors que tous les postes ne sont pas occupés. Nous avons certainement une réflexion à mener sur la place de représentants français au sein de l'Union des Associations de Sciences du Sol.

Jean-Pierre Rossignol

NOUVELLES DE L'ASSOCIATION

Les 7^{ème} journées nationales de l'étude des sols d'Orléans



**Journées Nationales
de l'Étude des Sols**

2002

22-24 Octobre, Orléans

Le logo de ces journées a été dessiné par Alexandre Pelon (Orléans) ; la version en couleur

est encore plus accrochante mais on ne peut que présenter ici une version monochrome.

ANALYSE D'OUVRAGES

Dictionnaire de Science du Sol par Jean Lozet et Clément Mathieu préface de Marcel Jamagne, éditions TEC et DOC. Quatrième édition mise à jour et augmentée, 2002.

Cette quatrième édition qui arrive 5 ans après la précédente consacre la maturité d'un ouvrage qui est devenu l'un des classiques de la littérature pédologique française et plus encore après la disparition du Professeur Philippe Duchaufour et donc des éditions successives de l'Abrégé de cet auteur qui régulièrement réactualisait les connaissances de notre discipline tout en les mettant à la portée du plus grand nombre. Ce dictionnaire conserve comme les éditions précédentes un souci de rigueur scientifique mais aussi de clarté destinée à permettre sa consultation par des non spécialistes. Alors que la première édition de cet ouvrage, il y a quinze ans, comportait environ 2000 entrées et que la précédente l'avait fait progresser jusqu'à 3500, c'est aujourd'hui plus de 4500 mots qui constituent le corpus d'un ouvrage augmenté d'environ 20 % en volume.

Le parti pris de faire figurer à côté des termes strictement de science du sol, ceux qu'un pédologue qu'il soit spécialiste du terrain ou plus orienté vers les études en laboratoire a besoin dans l'exercice quotidien de sa profession en les empruntant à d'autres disciplines : géologie, géomorphologie, minéralogie, chimie... a été conservé, ce qui augmente la portée de l'ouvrage et son utilité au quotidien. À côté des termes classiques concernant les propriétés morphologiques, physicochimiques et taxonomiques de science du sol le lecteur pourra se familiariser avec les aspects plus techniques et plus spécialisés comme les approches micromorphologiques grâce au vocabulaire mais surtout aux excellentes microphotographies qui étayent le propos et le rende plus accessible même au profane.

Pour suivre au plus près l'évolution de la discipline et son ouverture sur des domaines et des applications nouvelles des ouvertures ont été faites notamment sur le thème de la pollution des sols pour lequel scientifiques de terrain et de laboratoire sont de plus en plus sollicités. Le domaine de la chimie des sols et des méthodes analytiques a été revu et très sensiblement amélioré même si quelques imprécisions voire quelques lacunes subsistent encore. Il reste que la consultation de l'ouvrage permet de trouver le cheminement analytique approprié en orientant le lecteur vers des manuels plus spécialisés et nécessairement plus complets. Une ouverture sur celui de la microbiologie des sols apparaît mais l'ouvrage reste dans ce domaine très fragmentaire. Il n'est cependant sans doute pas dans la vocation

d'un tel ouvrage d'aborder plus à fond une telle branche de la discipline

La partie la plus élaborée et qui a encore été très sensiblement améliorée dans cette nouvelle édition reste tout ce qui concerne la pédogénèse et la taxonomie des sols. En annexe figure l'ensemble des grands systèmes de classification ou légendes de cartes utilisés dans le monde

Les derniers ajustements de la Soil Taxonomy américaine sont pris en compte et les termes de la nouvelle classification internationale la Base de référence Mondiale pour les ressources en sols ont été introduits.

La complexité de notre science apparaît pleinement à travers cette démarche qui parfois n'est pas sans risque comme en atteste par exemple la définition du terme Inceptisols dans laquelle le profane aura sans doute quelques peine à cerner la réalité de terrain et le pédologue averti se demandera si les auteurs ont rangé définitivement l'horizon oxic parmi les horizons d'accumulation !

Malgré ces quelques imprécisions qui montrent qu'il est difficile d'atteindre la perfection les non spécialistes trouveront très facilement à travers cet ouvrage de quoi réactualiser leurs connaissances et établir aisément les synonymies avec des termes plus anciens et qui leur sont sans doute plus familiers. En ne se rattachant à aucune école et en choisissant de faire figurer tous les grands courants de pensée représentés actuellement dans le monde ce dictionnaire contribue largement à l'élaboration voire à l'officialisation de la langue commune ou plus exactement des langues communes à tous les pédologues. Ce dépassement des clivages évite le dogmatisme et permet l'accès à une véritable culture pédologique évitant une trop grande uniformisation de la pensée préjudiciable à terme à la créativité ou même tout simplement à une approche circonstanciée des problèmes.

La traduction anglaise de l'ensemble des termes et l'existence d'un index franco-anglais à la fin contribue à renforcer le caractère universel de l'ouvrage en fournissant une aide précieuse à ceux qui auront à aborder la littérature scientifique anglaise comme lecteur mais sans doute plus encore comme rédacteur d'articles scientifiques. Les illustrations ont sensiblement été augmentées et améliorées avec pour beaucoup de schémas qui existaient dans les éditions précédentes une meilleure lisibilité. L'adjonction de quelques planches en couleur représentant les types de sols les plus caractéristiques augmente l'attrait et la richesse de l'ouvrage.

Enfin, nouveauté, une biographie des savants qui ont contribué progressivement à la naissance puis à l'élaboration de notre discipline figure en fin

d'ouvrage laissant entrevoir comment dans la diversité des approches s'est progressivement forgé une science. Si la clarté et la concision des définitions confèrent à cette ouvrage les caractéristiques et l'utilité d'un dictionnaire, comme l'indique son titre, il apparaît que le développement de certaines parties plus que dans les éditions précédentes lui confère progressivement un caractère quelque peu encyclopédique.

Cet ouvrage doit figurer à portée de main de tout ceux pour qui le sol a un rapport à leur activité. L'agriculteur, le forestier et l'agronome trouveront de quoi affiner la connaissance d'un objet qui s'il n'est pas le centre de leur préoccupation n'en est pas moins un élément essentiel pour la compréhension de leur activité. Nous pouvons que le recommander à tous ceux qui abordent les problèmes d'aménagement, d'environnement ou mise en valeur des terroirs et de leurs

Les Éléments traces métalliques dans les sols. Approches fonctionnelles et spatiales". Entièrement rédigé en français, il comporte 32 chapitres et 570 pages. Il est édité par INRA Éditions et vaut 94 euros (+ frais de port).

Cet ouvrage est original. C'est le premier dans son genre en français. Une grande quantité de "littérature grise" (rapports d'expertises demandés soit par des administrations nationales soit par des collectivités territoriales régionales ou locales) est ainsi mise à la disposition d'un large public au lieu de demeurer inaccessible. L'ouvrage expose des résultats d'intérêt local mais surtout des méthodes d'intérêt général : il détaille les possibilités ouvertes par les techniques modernes, les limites de ces méthodes, les précautions à prendre, etc. Ce livre présente plus

productions. L'étudiant y puisera une source de documents essentiels pour compléter des enseignements nécessairement toujours incomplets. L'enseignant y trouvera une référence pour les définitions qu'il communique à ces élèves mais aussi des éléments pour construire cours ou exposés ainsi que nombre de figures pour agrémenter ces dernier, enfin les chercheurs pourront comme pour les précédentes éditions rencontrer soit des éléments de réflexion soit des précisions pour alimenter leurs publications. Félicitons les auteurs de ce travail sans cesse remis sur le métier pour l'améliorer et conseillons à ceux qui ne possèdent pas de se le procurer rapidement tout en signalant à ceux qui détiennent les éditions précédentes qu'ils peuvent en raison des actualisations acquérir sans crainte d'un double emploi cette nouvelle édition

Pierre Faivre

particulièrement des études de cas dans lesquelles les raisonnements de la pédologie (échantillonnage par horizons ; processus pédogénétiques ; stratification par types ou série de sols) et les caractéristiques intrinsèques des sols (telles que pH, granulométries, teneurs en calcaire, fer ou matières organiques) sont pris en compte pour l'interprétation des mesures en ETM. Les auteurs sont des spécialistes français auxquels se sont joints des chercheurs suisses et belges. Grâce à leurs approches complémentaires, le lecteur fera le tour complet de ce qui se fait aujourd'hui en matière d'étude des éléments traces dans les sols agricoles ou forestiers intacts ou plus ou moins contaminés.

Denis Baize et Martine Tercé - coordinateurs.

Thèses et mémoires

Déterminisme de la distribution spatiale des éléments majeurs et traces dans les sols en contexte métamorphique (Plateau d'Aigurande, nord du Massif central, France) thèse soutenue par Sébastien Salvador-Blanes à l'Université de Tours le 26 avril 2002.

Les éléments traces peuvent constituer à trop forte teneur dans les sols un risque potentiel de toxicité pour les organismes vivants. Les activités humaines rejettent ces éléments qui, directement ou indirectement, aboutissent dans les sols. Ces éléments sont par ailleurs présents naturellement dans les sols à des teneurs très variables, par héritage géochimique des matériaux parentaux et sous l'influence des divers processus de la pédogenèse. L'évaluation d'éventuelles contaminations des sols par l'Homme nécessite d'étudier et de cartographier les teneurs naturelles en éléments traces. Classiquement, la distribution spatiale des éléments traces est étudiée soit par une analyse statistique selon un échantillonnage

systématique de l'élément à cartographier, soit par une approche multiélémentaire détaillée sur profil ou au mieux le long d'une toposéquence. L'objectif de cette thèse est de combiner ces deux approches afin de comprendre la distribution des teneurs en éléments traces à l'échelle du paysage en lien avec les processus de genèse des sols. Le raisonnement est basé sur l'hypothèse d'une évolution concomitante des éléments traces et des majeurs en lien avec les minéraux sous l'effet des facteurs de la pédogenèse. Le site d'étude consiste en un groupe de parcelles de 10 ha situées en contexte métamorphique, caractérisées par la présence de deux grands types de roches, amphibolite et gneiss, et par une topographie contrastée. Ce site est sélectionné pour sa richesse en éléments traces (Cr et Co) et sa diversité géologique et topographique. L'analyse des informations est basée sur une recherche de liens quantifiée entre les variables (éléments traces, majeurs, minéraux) dans l'espace mathématique (analyse multivariées) et dans l'espace

géographique (géostatistique). Cette analyse aborde l'étude des différents matériaux selon leur degré de transformation, à savoir : (i) la roche en place, (ii) les altérites, (iii) les horizons pédologiques. On cherche ainsi à évaluer dans les sols le signal géochimique du matériau parental et son degré de perturbation par les autres facteurs, notamment les redistributions le long des pentes. Les résultats sur roches permettent de déterminer les principaux éléments chimiques et minéraux discriminants des deux principales roches rencontrées, les amphibolites et les gneiss. Ces résultats sont de portée limitée compte-tenu des difficultés à échantillonner le matériau sain en place. En ce qui concerne les altérites, les résultats montrent que celles-ci conservent la signature des éléments chimiques et minéraux observée dans les roches malgré une altération très nette en particulier dans les zones concaves. Ainsi, les teneurs en Ca, Fe et Co sont plus élevées au sein des altérites issues d'amphibolite, en lien avec la présence de hornblende. A l'inverse, les teneurs en Si, K et Cr sont plus élevées au sein des altérites issues de gneiss, en lien avec une richesse en quartz, micas et orthose. Des indicateurs simples de terrain permettent de dresser une carte des substrats. Les cartes de teneurs en éléments chimiques des altérites comparées à la carte des substrats confirment cette différenciation. Par ailleurs, l'analyse spatiale révèle une très forte variabilité des teneurs, en lien avec une forte variabilité des faciès d'altérites au sein d'un même domaine géologique. Dans les horizons de surface, cette forte variabilité est partiellement gommée indiquant une homogénéisation des matériaux d'origine. Toutefois, l'influence du matériau parental est statistiquement significative de la distribution des éléments chimiques dans les horizons pédologiques. On montre que cette influence est plus ou moins forte selon le contexte topographique. En effet, un lien fort existe entre les propriétés chimiques des horizons pédologiques et les propriétés chimiques du matériau parental en contexte convexe, alors que celui-ci est beaucoup plus ténu en contexte concave. Les différences constatées entre les horizons pédologiques et les altérites en situation concave sont essentiellement dues à des processus de redistribution de matière de type solifluxion et colluvionnement. Les processus géochimiques semblent avoir joué un rôle moins important et plus localisé. Par ailleurs, le rôle joué par l'Homme dans ces redistributions s'exprime par des accumulations immédiatement en amont de haies présentes ou passées. Une quantification des volumes et stocks des éléments bloqués en amont de ces haies est tentée. Ainsi, la nature du matériau parental et son degré d'altération, ainsi que les redistributions de matière le long du versant sont les deux principaux processus permettant d'expliquer la distribution spatiale des teneurs en éléments majeurs et traces en contexte métamorphique vallonné. En plus de ces facteurs, il est montré que le rôle de l'Homme est non négligeable malgré le choix a priori d'une zone faiblement anthropisée. L'agriculture a certainement contribué à l'homogénéisation des horizons de surface et a favorisé grâce au réseau de haies le stockage des produits de l'érosion le long des versants. Les méthodes mathématiques utilisées ont permis de hiérarchiser et partiellement quantifier l'effet de chacun de ces 3 facteurs sur la distribution des éléments chimiques. Il reste cependant une part inexpliquée de variabilité, notamment pour les éléments traces. Cela

nécessiterait une analyse détaillée de la localisation de ces éléments dans les minéraux du matériau parental ainsi qu'une étude de la différenciation sélective soit physique, soit chimique de ces constituants primaires.

Etude expérimentale de l'adsorption d'eau et du gonflement des argiles par microscopie électronique à balayage environnementale (ESEM) et analyse digitale d'images (ADI), thèse soutenue par German Montes-Hernandez le 17 octobre 2002 au centre de géochimie de la surface (Institut de Géologie), Strasbourg.

Transferts de polluants inorganiques par ruissellement en terre de grande culture. Approche interdisciplinaire et multi-échelle thèse soutenue par Renaud Quilbé le 16 octobre à l'ENS -LSH, à Lyon

Les pratiques agricoles intensives engendrent une pollution diffuse en substances fertilisantes, mais aussi parfois en éléments traces métalliques (ETM), susceptibles de contaminer les eaux de surface. Les objectifs de cette étude pluridisciplinaire étaient d'identifier les niveaux et processus d'exportation par ruissellement de ces polluants, et de développer et appliquer une nouvelle approche d'évaluation de la qualité de l'eau couplant analyses physico-chimiques et biologiques. Les biomarqueurs utilisés exploitent la synthèse de protéines de stress (méthallothionéine et hsp70) par des cellules humaines du système immunitaire en réponse à certaines substances chimiques. Deux échelles d'étude ont été prises en compte :

1) Deux bassins versants élémentaires situés en région de grande culture en Picardie à Erlon (20 ha) et Vierzy (180 ha) ont fait l'objet d'un suivi de la qualité des eaux de ruissellement superficiel et hypodermique pendant un an et demi. Les résultats montrent notamment de fortes contaminations en nitrates dans les eaux de ruissellement en lien étroit avec les pratiques agricoles (types de culture, intrants), ainsi que des concentrations élevées en éléments traces métalliques sous forme particulière. Parallèlement, l'induction de l'expression du gène de la méthallothionéine par certains échantillons d'eau filtrée suggère que, malgré les faibles concentrations mesurées en éléments traces métalliques dissous, ces eaux peuvent présenter un risque biologique potentiel, vraisemblablement dû à des effets de mélanges entre les éléments chimiques présents.

2) Des expérimentations ont également été menées à l'échelle de micro-parcelles de 1 m² sous pluie simulée, afin d'évaluer l'effet de l'épandage de boue sur les transferts d'éléments traces métalliques et de nutriments par ruissellement. L'utilisation d'une boue solide stabilisée et d'une boue pâteuse chaulée montre que les caractéristiques physiques de la boue sont déterminantes dans la mobilisation des éléments traces métalliques, puisque seule la boue chaulée a provoqué un transfert de cuivre et de nickel sous forme dissoute.

Etude du transport de l'eau dans un sol labouré. Modélisation 2-D de l'infiltration et de la redistribution dans un sol à structure hétérogène thèse soutenue par Caroline Desbourdes-Coutadeur le 30 octobre à l'INA PG, Paris.

Dans les sols cultivés, les interventions culturales (labour, préparation du lit de semences, récolte, ...) jouent un rôle essentiel dans l'évolution de la structure des

couches superficielles et dans l'organisation spatiale de cette structure. Or la structure du sol est une composante importante du déterminisme des transferts d'eau et de solutés. L'objectif de ce travail est d'étudier le transport de l'eau (infiltration et redistribution) dans un sol limoneux du Bassin Parisien (20% d'argile) présentant une structure hétérogène. Dans notre approche, la structure du sol cultivé est décrite selon la méthode du profil cultural (Manichon, 1982). Dans un premier temps, nous avons caractérisé les propriétés hydrodynamiques des différents volumes de sol identifiés par le profil cultural (horizons, passages de roues, mottes) au laboratoire (méthode de Wind, écoulement à charge constante, presses de Richards) et au champ (infiltromètre à disque). Dans un second temps, et dans la même parcelle, l'infiltration puis la redistribution d'une pluie simulée marquée au bromure (6,5 heures à 24 mm h⁻¹) ont été suivies in situ à l'aide de sondes TDR, de tensiomètres, et de mesures des concentrations en traceur dans la solution du sol. Les résultats montrent des différences de propriétés hydrodynamiques entre le lit de semences, la couche labourée et le sol non travaillé, d'une part, et entre les zones roulées et non roulées, d'autre part. De plus, les zones D (tassées) se différencient des zones G (poreuses) dans la couche labourée entre les passages de roues. Le traçage in situ de l'eau d'infiltration met en évidence la présence de flux préférentiels le long des passages de roues et une quasi absence de flux au sein des zones tassées. Les flux sont importants et très hétérogènes dans les zones poreuses de l'entre-roues. Ces résultats sont

confortés par le suivi de la teneur en eau et du potentiel au sein du même profil. Ensuite, nous avons modélisé les flux d'eau avec le modèle HYDRUS 2D en prenant en compte explicitement la géométrie des différents volumes du profil cultural et leurs propriétés hydriques spécifiques. La principale difficulté rencontrée a été le paramétrage des courbes q(h) et K(h) basées sur les équations de van Genuchten et Mualem. Bien que le modèle ne reproduise pas de façon quantitative les flux observés sur le terrain, il les reproduit bien de façon qualitative. Les résultats montrent que la structure de l'horizon travaillé influe fortement sur les pertes d'eau vers la profondeur. Il semble donc indispensable de prendre en compte cette influence si l'on veut prévoir objectivement l'impact des pratiques agricoles sur la qualité des eaux souterraines.

mémoires ENSA Rennes laboratoire de science du sol

Laure Gontier : Dynamique d'évolution des états de surface du sol en relation avec les choix techniques des viticulteurs en milieu méditerranéen. INRA Montpellier

Hubert Peru : Epandage de boue de papeterie CA Pas de Calais

Antoine Tricaud : Indicateurs de maturité des composts SAS ORLEANS

Carole Piedvache : Phosphore dans le bassin versant de l'Ognon: diagnostic sur la pollution agricole diffuse-

Blanche Renaudin : Changement de structure et de fonctionnement hydrodynamique d'un ferralsol d'Amazonie après remplacement de la forêt par des pâturages IRD Brésil

Calendrier des manifestations scientifiques et techniques

SUITMA 2003 - 9 au 11 juillet 2003 à Nancy : Seconde Conférence Internationale dédiée aux sols fortement modifiés par l'activité humaine.

Cette deuxième conférence, interdisciplinaire sur les sols, est consacrée à la connaissance des sols urbains, industriels, routiers et miniers, et aux méthodes à mettre en oeuvre pour leur gestion dans une perspective de protection de l'environnement et de la santé humaine. POUR PLUS D'INFO : Cliquez sur

<http://www.inpl-nancy.fr/suitma2003/> ou écrivez à : suitma2003@ensaia.inpl-nancy.fr

27^{ème} journées du GFHN - 26 et 27 novembre 2002 à L'Ecole Nationale Supérieure de Géologie à Vandoeuvre-lès-Nancy : Milieux poreux déformables : <http://www.gfhn2002.ciril.fr>

VI international symposium on « plant-soil interaction at low pH » - 1 - 5 août 2004 Sendai Japon, information et contacts, Dr. Prof. Masahiko Saigusa, experimental farm of the graduate school of agricultural science, Tohoku university Kawatabi, Naruko, Tamatsukuri, Miyagi, 989-6711 Japan, <http://www.agri.tohoku.ac.jp/ecs/psilph/>

17^{ème} national conférence of soil science - Timisoara- Roumanie, 25-30 août 2003- Utilisation des sols, protection environnementale et développement rural dans l'ouest de la Roumanie. Information et contacts: Valentina Cotet ICPA Bucharest, 61 Marasti Blvd - 71331, fax : + 40 1 222 5979, vali_c76@yahoo.com et udrescus2001@yahoo.com

8^{ème} symposium on biogeochemistry of Wetlands, 14 - 17 septembre 2003, Gand Belgique. Informations et contacts: Saskia Vanderlooven, Faculté d'Agriculture, Université de Gand, coupure 653, B- 9000 Gand, Belgique. <http://www.rug.ac.be/isofys>

5^{ème} colloque sur la matière organique naturelle, 26 - 28 mars 2003 à l'Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand ; organisé sous l'égide du groupe français de l'IHSS. Information et contacts : C. Richard : 04 73 40 71 42 et IHSS@univ-bpclermont.fr et <http://www.univ-bpclermont.fr/LABOS/lpmm>

4^{ème} european congress on regional geoscientific cartography and information systems, 17 - 20 juin 2002, Bologne, Italie. Information et contacts: *servicio Geologico,*

sismico e dei suoli, viale Silvani, 4/3, 40122 Bologna Italia, fax : + 39 051 284 208

Soil in the environment, congress and international conference, 9 - 12 septembre 2003, Cracovie Pologne, organise par la société polonaise de science du sol : <http://www.geo.uj.edu.pl/soil> et kongres@grodzki.phils.uj.edu.pl

Eurosoil 2004 : 6 - 12 septembre 2004 à Fribourg, Allemagne : information et contacts : Thorsten.Gaertig@bodenkunde.uni-freiburg.de, Institute of soil science and forest nutrition, Albert-Ludwigs-University 79085 Freiburg - Germany et <http://www.forst.uni-freiburg.de/eurosoil/>

7ème international conference on the biogeochemistry of trace elements, Uppsala, Suède du 15 au 19 juin 2003. conférence interdisciplinaire dédiée aux relations entre les phénomènes de la biosphère et les réactions physiques et chimiques dans la pédosphère et la lithosphère. Organisée par l'Université Suédoise des Sciences Agricoles et ISTEBA : informations et

contacts : 7thICOBTE@slu.se et <http://www.conference.slu.se/7thICOBTE>

4ème international symposium of the working group MO « interactions of soil minerals with organics components and microorganismes (ISMOM) » of the international union of soil sciences; en septembre 2004 à Wuhan, Chine; Informations et contacts: <http://ours.hzau.edu.cn/~ismom2004> et qyhuang@mail.hzau.edu.cn

ISTRO International Soil Tillage Research Organisation 16th Triennial Conference The University of Queensland, Brisbane AUSTRALIA - 13 - 18 July 2003 : information et contacts: <http://www.istro.org> - Email sally.brown@uq.net.au

Symposium on Molecular-Level Studies of Soil Organic Matter. ACS International Meeting New Orleans, Louisiana March 23-27, 2003. Information et contacts: <http://www.acs.org>, - Dr. Eric Lichtfouse Soil-Water Geochemistry and Microbiology Laboratories, Earth Sciences Department, University of Burgundy, 6, Boulevard Gabriel, F-21000 Dijon, FRANCE. Email: Eric.Lichtfouse@u-bourgogne.fr <http://www.u-bourgogne.fr/ACE/ZOOLicht.html>

Site WWW

<http://www.atoutboues.fr.st/>

Pour la première fois sur la Toile, au service des collectivités, des entreprises (service & industries) et du grand public, un site professionnel d'information sur la gestion des matières organiques pour éclairer le débat valorisation agronomique, incinération ou autre ? Géré par le Club ATOUT BOUES, le site <http://www.atoutboues.fr.st/>

offre accès à de nombreuses exclusivités :

- l'actualité en direct (épandage, incinération, technologie, santé/déchet, normalisation, R&D...),
- un accès à l'intégralité des textes réglementaires,
- des dossiers en ligne thématique,
- un lieu de débat et d'échange

Imaginé et conçu par Emmanuel ADLER, ingénieur du GREF et MSc Stanford, le Club est l'aboutissement de 15 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la gestion des eaux. Clairement centré sur la thématique

"organique", lieu de rencontre des spécialistes des liquides et des solides, le Club se veut le lieu d'échange et d'information de tous ceux qui sont concernés par la gestion de l'organique fermentescible (environ 15 000 personnes en France). En l'an 2001, plus de 100 manifestations ont eu lieu sur la thématique organique (boues d'épuration, graisses, compost urbain, épandage & valorisation agronomique, incinération & gestion des sous-produits; aspects sanitaires...) ! Elus des collectivités, industriels, bureaux d'études, administrations, nombreux sont les professionnels concernés qui trouveront désormais où s'informer ! Résolument orienté vers l'international, le Club participe à de nombreux travaux de groupes spécialisés français et européens avec des contacts à développer avec les autres acteurs géographiques.

Emmanuel Adler, Cabinet ACONSULT

LES PAGES "JEUNES"

Voici pleins d'infos pour les futurs, nouveaux, actuels et anciens jeunes. Retrouvez toutes les infos de ces pages Jeunes en direct sur le site :

www.inra.fr/afes-jeunes

HORIZON Thèse

Études doctorales Le point entre 1991 et 2000

Le ministère de la Jeunesse, de l'éducation et de la recherche vient de publier une note d'information qui fait le point statistique sur l'évolution de la formation doctorale durant la dernière décennie, et livre les dernières données disponibles sur l'insertion professionnelle des jeunes docteurs.

Cette note se base sur différentes sources d'information, provenant d'enquêtes réalisées ces dernières années par la mission scientifique universitaires auprès des directeurs de DEA et plus récemment directement auprès des directeurs des 319 écoles doctorales existant en France. Ainsi, toute la population doctorante n'est pas considérée dans ces chiffres, à titre d'exemple pour l'année scolaire 1999-2000, les chiffres présentés correspondaient à 39 % des thèses soutenues.

Deux points attirent particulièrement l'attention :

- le premier concerne le nombre des soutenance de thèses qui, globalement, après avoir baissé pendant deux années consécutives, a remonté de 6% durant l'année universitaire 1999-2000, atteignant 10.700. Toutefois, la physique et les sciences pour l'ingénieur ont le triste privilège d'être le seul domaine où la baisse du nombre de thèses, entamée en 1996, s'est encore poursuivie.

- Le deuxième point concerne l'insertion professionnelle des docteurs, dont on était sans nouvelles depuis longtemps. Les dernières données disponibles portaient en effet sur la situation en février 2000 des docteurs ayant soutenu leur thèse en 1999. Les données publiées aujourd'hui fournissent une photographie en octobre 2001 de la situation professionnelle des docteurs qui ont soutenu leur thèse entre septembre 1999 et décembre 2000. Les deux tiers d'entre eux occupent un emploi stable, 30% sont encore en situation temporaire (post-doc, ATER, CDD) et 5 % sont

*L'automne ... ses
feuilles mortes,
ses pluies...*



demandeurs d'emploi. Les jeunes docteurs ne sont plus que 36 % aujourd'hui à occuper un emploi dans la recherche publique et l'enseignement, alors que ce pourcentage était de 45 % voici dix ans. En revanche, 27 % des jeunes docteurs ont trouvé un emploi en entreprise, sachant toutefois que ce taux peut varier fortement selon les spécialités : 40 % en physique et en sciences pour l'ingénieur et 35 % en chimie, mais moins de 20% en sciences sociales et pas même 10 % en sciences humaines. Les 6 pages de cette note, qui ont le mérite de faire le point sur la situation actuelle, avec un peu de recul historique, sont disponibles à cette adresse électronique :

<ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/dpd/ni0244.pdf>

Vous pouvez aussi les demander au ministère de l'éducation, par courrier écrit à la main...

Références : Les études doctorales - Evolution de 1991 à 2000, Anne-Sophie Boulard et Jean-François Méla, Note d'information n° 02.44, octobre 2002, Direction de la programmation et du développement, Ministère de la Jeunesse, de l'éducation et de la recherche

HORIZON ÉTUDIANTS

Études doctorales en Europe

"De la thèse à l'emploi" est le premier guide de la formation et de l'emploi des jeunes docteurs en Europe.

Publié par l'Association Bernard Gregory, FEDORA (Forum européen de l'orientation académique), le Bureau des carrières de l'université de Cambridge (Royaume-Uni) et le service Paris 7 Emploi de l'université Denis Diderot, cet ouvrage rassemble des informations pratiques et synthétiques sur tout ce qu'un jeune docteur européen doit connaître lors du cheminement le con-

duisant de la préparation de sa thèse de doctorat à son premier emploi, que ce soit dans le secteur académique ou dans le secteur privé.

On y trouvera, pour chaque pays de l'Union européenne :

- les filières universitaires conduisant au doctorat ;
- une liste d'organismes susceptibles de fournir des informations sur l'insertion professionnelle : services chargés de l'orientation et de l'emploi, journaux publiant des offres d'emploi ou des informations sur le marché de l'emploi, salons de recrutement ;
- pour les organismes les plus significatifs, une fiche signalétique en précise les missions et les services qu'il est en mesure de proposer ;
- un recensement des organismes publics de recherche comportant les spécialités de chacun d'eux et, lorsque les chercheurs sont rémunérés ;
- par l'organisme, les modalités de recrutement ;
- une analyse de l'entrée des jeunes docteurs à des postes d'enseignants dans les universités comportant, entre autres, le mode de recrutement ;
- quelques conseils concernant l'insertion professionnelle dans le secteur privé : rédaction du CV et de la lettre de motivation, préparation à l'entretien d'embauche.

Ce document se trouve uniquement sur internet à l'adresse suivante :

<http://www.abg.asso.fr/publications/these-emploi.pdf>

Pour les personnes ne disposant pas d'accès à internet et pourtant intéressées par ce document, veuillez nous le demander par écrit, téléphone ou fax. Nous trouverons bien une façon quelconque de vous faire parvenir ce document de 205 pages bien tassées...

D'autre part, si l'un d'entre vous a effectué une thèse dans un pays non-francophone et qu'il pense que son expérience pourrait être profitable à d'autres, les colonnes de ces pages de la section "jeunes" de l'AFES lui sont ouvertes.

Dernière minute ... le concours poster

Lors des 7èmes journées nationales d'étude des sols (22-24 octobre, Orléans), la section jeune

de l'AFES organisait un concours des meilleurs posters. Deux prix ont été attribués à :

- **Volland N., Brossard M., Balbino L. et Bruand A.**, pour le poster "Estimation des fractions macro-agrégées et micro-agrégées dans les Ferralsols (Cerrados, Brésil)"
- **Bureau F., Akpa-Vinceslas M. et Puget P.** pour le poster "Incidence des modes d'utilisation du sol sur les stocks d'éléments nutritifs (C,N et P) dans un méandre de la basse vallée de Seine"

Félicitations aux auteurs...

A venir, dans le prochain numéro...

Il y a quelques lettres de cela, nous vous proposons ici même de "candidater" à des bourses pour financer une éventuelle présentation scientifique au 17^{ème} congrès mondial de Sciences du sol, qui se déroulait du 14 au 24 août dernier à Bangkok, Thaïlande. Dans le prochain numéro, nous vous raconterons ce qui c'y est passé, à travers les témoignages des "jeunes" qui étaient l'été dernier dans "la cité des anges"...

Nouvelles coordonnées

AFES section Jeunes, INRA Orléans
Avenue de la Pomme de Pin
BP 20619, Ardon - 45166 Olivet Cedex
tel : (0)2 23 48 57 93 - fax : (0)2 23 48 54 30
courriel : afes-jeunes@orleans.inra.fr
site : www.inra.fr/afes-jeunes

Samuel Abiven et Frédéric Feder

abiven@roazhon.inra.fr - frederic.feder@cirad.fr

Rédacteur de la Lettre de l'Association:

Jean-Pierre Rossignol, INH, Science des Sols et des Substrats, 2 rue Le Nôtre, 49045 Angers cedex 01, tel: 02 41 22 54 21, fax: 02 41 73 15 57. Mel: Jean-Pierre.Rossignol@inh.fr

Secrétaire Général de l'AFES:

Micheline Eimberck, AFES, INRA domaine de Limère, avenue de la Pomme de Pin, 45160 Ardon, tel/fax: 02 38 76 49 69, Mel: afes@orleans.inra.fr