

# LA LETTRE DE L'ASSOCIATION

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

n°69 – Décembre 2003

supplément à la revue Étude et Gestion des Sols vol. 10, n°4 – 2003 (ISSN 1252-6851 CPPAP 06707 G82389)

## Éditorial

Bonne année 2004 !  
Meilleurs vœux à tous !

Cette lettre clôture l'année 2003 avec des informations très nombreuses, vous allez pouvoir le constater. Dans un premier temps, nous reviendrons sur plusieurs brèves qui font la vie de notre association.

Vous trouverez ensuite l'analyse critique de l'ouvrage de Marc PANSU et Jacques GAUTHEY-ROU (*l'analyse du sol, minéralogique, organique et minérale*), dont nous avons déjà parlé dans une précédente lettre ; suivie d'une présentation succincte du CD-rom « SOLDIDAC » de Alain RUELLAN et Mireille DOSSO et d'un ouvrage récemment réédité de Pierre DAGNÉLIE (« principes d'expérimentation »).

Nous reparlerons du dernier (mais également du prochain) prix DEMOLON. Doctorant(e)s, post-doctorant(e)s, n'hésitez pas à postuler ! Responsable de thèse, poussez-les à s'exprimer dans les meilleurs congrès. Un peu en vrac, nous ferons le point sur les travaux concernant la certification du métier de pédologue et du GIS sol.

Les 6<sup>e</sup> rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse de terre ont fait l'objet d'un compte-rendu assez exhaustif ; nous présenterons également quelques congrès à venir en 2004.

Jean DEJOU nous commente la dernière réunion de la section Massif Central de l'AFES qui s'est déroulée le 13 novembre dernier : une petite tournée de terrain et de riches discussions autour d'exposés.

Enfin, les pages de la section « jeunes » regorgent d'enseignements pour les doctorants et les post-doctorants. Et Jean BOULAINÉ, quant à lui, nous parlera des tensions qui existaient entre quelques grands hommes, voici quelques siècles... déjà !

Je souhaite attirer votre attention, pour ma part, sur certains points qui me semblent primordiaux concernant notre activité associative... et que soulève Samuel ABIVEN dans les pages de la section « jeunes ».

Et peut-être dans le même ordre d'idée, si vous êtes à la recherche d'un petit cadeau pour vos collègues et connaissances pour cette nouvelle année, ne cherchez plus !!! faites suivre, offrez, la lettre de l'association !

Au format papier ou en fichier électronique, faites suivre l'information.

Frédéric FEDER

## Quoi de neuf à l'association ?

• L'AFES, association loi 1901, a contracté auprès de la MAIF une assurance qui la couvre à l'année pour toutes ses activités, en particulier :

- assurance en responsabilité civile des dirigeants et organisateurs de manifestations ;
- assurance des locaux que l'on nous prête (salles, amphithéâtres, etc.) ;
- assurance des membres de l'association dans le cadre des activités que nous organisons, tournées de terrain en particulier.

Partez (r)assurés... et en espérant qu'il n'y aura pas lieu de s'en servir !

- Nous avons appris récemment que :

Alain RUELLAN a été élu membre du conseil de l'AISS (Association Internationale de Science du Sol) comme représentant des membres d'honneur.

Christian SCHVARTZ a été reconduit pour trois ans dans ses fonctions de président du sub committee n°1 du technical committee 190 de l'International Standard Organisation (ISO) ; le TC 190 a pour objet de normaliser tout ce qui concerne le sol.

Bravo et merci à ces deux personnalités qui portent haut les couleurs de l'association.

• Le président de l'AFES a soutenu la candidature de M. JAMAGNE comme membre d'honneur de l'IUSS et a rédigé les textes nécessaires. Il a assuré les liens avec l'académie des sciences et rédigé pour le COFUSI un rapport sur le congrès de Bangkok.

• À l'heure où la réforme LMD (licence, maîtrise, doctorat) vient modifier l'enseignement de science du sol, l'AFES se sent concernée. Le président est invité aux discussions qui se tiennent au ministère, nos membres sont invités à donner leur avis sur le mail et, si nécessaire, l'association prendra position.

• L'ouvrage de Jean BOULAIN « histoire des pédologues » a fait l'objet d'une opération de promotion sur la liste mail AFES. Cela a permis la vente de 49 exemplaires à prix très réduit, tant en France qu'à l'étranger (Belgique, Canada, Tunisie...). Frais d'envoi déduits, elle a dégagé un bénéfice de 216,6 euros, ceci au profit de notre association puisque le stock d'ouvrages nous a été remis gracieusement par l'auteur. Merci à lui.

• Le trésorier Michel ISAMBERT a présenté les comptes au cours du dernier conseil d'administration du 6 novembre 2003. La base de données des adhérents (coordonnées, abonnements souscrits, état de paiement des cotisations) est à jour et le système est maintenant parfaitement opérationnel.

À ce jour, 136 personnes ou institutions ont répondu à la mise à jour de la BDAFES et (seulement) 59 personnes ont d'ores-et-déjà payé leur cotisation pour 2004.

Pensez à mettre à jour les informations vous concernant (ainsi que vos cotisations), ce n'est pas grand chose mais c'est indispensable pour la vie de l'association. De plus, cela permet au trésorier de ne pas consacrer la moitié de son temps à relancer toutes les personnes qui oublient ce geste qui est à la base d'un fonctionnement efficace. Pour joindre le trésorier : [afretsol@orleans.inra.fr](mailto:afretsol@orleans.inra.fr) ou par courrier à l'adresse de l'AFES (voir en dernière page)

Pour 2003, les cotisations et abonnements couvrent pratiquement les dépenses actuelles de publication d'EGS et de la lettre de l'AFES. Ainsi, nous espérons que nos moyens vont nous permettre un effort accru, en 2004, concernant les publications, les bourses, les manifestations organisées et aussi les manifestations pour lesquelles la présence d'un représentant AFES est utile. On rappelle ici que les membres du conseil d'administration travaillent de manière totalement bénévole.

Il a été décidé que le prix des abonnements serait défini pour faciliter le rayonnement européen de l'association. Un effort est réalisé aussi en direction des pays d'Afrique.

Voici les principaux changements en 2004 par rapport à 2002 et 2003 :

- *concernant les cotisations* (a) un effort supplémentaire a été décidé par le conseil d'administration de l'AFES en faveur des jeunes de tout pays ; (b) une diminution symbolique de un euro pour les cotisations individuelles et institutionnelles a également été décidée ; (c) la création d'une cotisation individuelle de bienfaiteur : 24 bienfaiteurs financeront ainsi un prix DEMOLON annuel !
- *à propos des abonnements* (a) une légère augmentation des abonnements en France, pour nous assimiler aux européens ; (b) une légère diminution des abonnements pour les européens (c'est une autre façon de participer à la construction de l'Europe) ; (c) une baisse importante de 10 euros du prix d'EGS pour les pays africains de façon à garder les contacts historiques et scientifiques avec nos nombreux anciens

étudiants retournés en Afrique ; (d) pour EJSS, un prix AFES très intéressant en individuel pour tous, européens, africains et les personnes de autres pays (environ 280 euros payés par abonnement direct à Blackwell). Il est très important que la revue européenne des sols connaisse un fort tirage et soit lue en Europe et dans le Monde. Nous y contribuons ; (e) une diminution nette (4 à 25 euros) des abonnements institution EJSS et EGS + EJSS de façon à être mieux implantés dans les bibliothèques et documentations des sociétés et instituts de recherche ou universitaires, où le sol est souvent un peu délaissé.

• Au cours du dernier conseil d'administration, Michel ROBERT a présenté une synthèse sur la stratégie européenne de protection des sols. Cinq groupes de travail de 40 personnes ont été constitués. Dans chacun il y a un français. Ces groupes ont pour thème :

- érosion ;
- matière organique (et biodiversité) ;
- contamination ;
- recherche ;
- surveillance des sols en vue de préparer une directive qui va devenir obligatoire.

Le secrétaire de l'IUSS, Stephen NORTCLIFF, participe aux travaux ainsi que son prédécesseur W. BLUM. Il s'agit de

proposer au parlement européen des recommandations et des actions pour l'Europe des 15, en particulier concernant les pratiques agricoles. Il y aura aussi des directives intéressant le compostage des boues, la réhabilitation des sites pollués, etc.

Un site WEB de l'Europe, en construction, permettra d'en savoir plus :

<http://forum.europa.eu.int/public/irc/env/home/main>

• Préparation des élections au conseil d'administration de l'AFES.

Les membres du conseil d'administration arrivant en fin de mandat sont : messieurs BAIZE, FEDER, GERMON, LEPRUN, TESSIER. Seul Jean-Claude GERMON ne se représente pas à cause de ses nouvelles fonctions au ministère de la Recherche. Nous le remercions pour les efforts qu'il a faits au service de l'association.

Nous allons ouvrir deux postes d'administrateur. Ce qui fera remonter leur nombre à 19 (nous avons droit à 20). Le président et le secrétaire général souhaitent que les postulants entrent au conseil d'administration pour y assurer des fonctions précises. C'est ainsi que nous avons besoin d'un trésorier adjoint et de personnes chargées des relations avec les sociétés suisses et belges de pédologie. Les statuts n'interdisant pas les étrangers, le CA encourage nos collègues suisses et belges à se présenter.

[« retour au sommaire »](#)

---

## Analyse d'ouvrages

Analyse critique de :

l'analyse du sol, minéralogique, organique et minérale de Marc PANSU et Jacques GAUTHEYROU, IRD Montpellier Springer-Verlag, France, 2003. 993 pages, broché, 62 euros.

Les auteurs sont parvenus à convaincre l'éditeur allemand Springer de publier en français. Qu'ils en soient tous ici remerciés, les uns comme l'autre. La présentation qu'en fournit l'éditeur a déjà été publiée dans la lettre de l'AFES n° 67 de juin 2003.

Ce gros livre, peu coûteux par rapport à son épaisseur, envisage tout ce qui peut être fait en matière d'analyses appliquées à des échantillons de sols depuis la préparation des

réactifs chimiques jusqu'au détail des calculs. C'est donc une « mine » considérable d'informations rassemblées et présentées par des analystes expérimentés.

On notera qu'une grosse partie très détaillée traite du fractionnement et des analyses des matières organiques. Beaucoup de place est consacrée aux techniques les plus modernes, par exemple les différents granulomètres, la microscopie électronique, la caractérisation des substances organiques dont la résonance magnétique nucléaire, etc.

À chaque chapitre, le lecteur trouvera une bibliographie très considérable, balayant aussi bien les premiers âges (avant la 2<sup>e</sup> guerre mondiale) que les techniques les plus récentes.

Je me permets cependant d'émettre un certain nombre de critiques de forme ou, pour certaines, portant plus sur le fond.

En voici quelques unes, à titre d'exemples.

De nombreux tableaux et figures apportent des informations très intéressantes, malheureusement certains sont peu clairs car mal structurés (exemples : p. 5 – p. 176,177 – p. 183, p. 362) ou présentés trop petits (p. 16, p. 151, p. 173).

Le chapitre 2.2. qui débute page 327 est truffé de petites erreurs de forme (fautes d'orthographe, mots manquants, virgules baladeuses, majuscules intempestives). Visiblement, ce chapitre n'a pas été correctement relu.

Sous la rubrique « principaux réactifs pour dissolutions totales » (p. 901), sont présentés l'acide chlorhydrique et l'acide nitrique qui ne permettent pas, ni séparément ni associés sous forme d'eau régale, d'approcher des teneurs véritablement « totales » puisque ces acides sont incapables d'attaquer les réseaux cristallins des silicates.

Le vocabulaire employé pour désigner les différents types de sols est complètement hétéroclite d'un bout à l'autre de l'ouvrage. C'est une vraie « tour de Babel » et c'est incompréhensible pour un lecteur moyen ! Qu'on en juge sur un simple échantillon : « histisols » (p. 331) – « sol humocalcique » (p. 383) – « acrohumox » (p. 754) – « sols oxidic » (p. 667) – « solonetz » (p. 419) – « sol gris forestier » (p. 419) – « sols tropicaux volcaniques » (p. 419) – « sol vertique » (p. 322) – « andisols » (p. 655) – « Cryandept » (p. 743) – « sols à imogolite » (p. 743) – « sols méditerranéens » – etc.

Page 896, au chapitre « éléments traces », un tableau présente des résultats publiés en 1971 par AUBERT et PINTA. Pourquoi ressortir cette vieillerie alors que de très nombreux travaux ont été publiés récemment, relatifs aux teneurs en métaux traces dans les sols de France et de nombreux autres pays d'Europe !

En conclusion, ce livre, véritable ouvrage de référence, s'adresse surtout aux laboratoires de pédologie, particulièrement à ceux qui sont amenés à réaliser des analyses. Il apporte au lecteur une masse énorme d'informations depuis les plus théoriques (par exemple celles relatives au complexe adsorbant, page 627) jusqu'aux plus pratiques voire les plus prosaïques. Chaque bibliothèque spécialisée mérite sans aucun doute d'en être dotée. Mais il est à la fois trop compliqué et trop détaillé pour des étudiants ou des scientifiques d'autres disciplines connexes. Les uns comme les autres risqueraient de s'y perdre.

Denis BAIZE

SOLDIDAC: un CD-rom d'autoformation à la découverte des sols. *Auteurs* : Alain RUELLAN et Mireille DOSSO, professeurs de science du sol.

Très riche en illustrations et photographies, ce CD-rom d'autoformation a pour objectif de favoriser l'apprentissage des sols, de leurs fonctions, de leur histoire et de leurs potentialités, par le biais principal de l'observation. Il regroupe dix parcours :

- la couverture pédologique, un milieu structuré et dynamique ;
- les couleurs des sols ;
- les agrégats des sols ;
- les vides des sols ;
- les traits pédologiques ;
- les solidités des structures ;
- la formation des horizons pédologiques ;
- les principaux types d'horizons pédologiques et de superpositions des horizons ;
- les distributions géographiques des sols ;
- la démarche de découverte des structures de la couverture pédologique.

Chaque module est composé d'un cours et de plusieurs exercices permettant l'évaluation des connaissances acquises. Enfin, un outil de suivi permet aux formateurs de visualiser *a posteriori* le travail des apprenants. Réalisé par les mêmes auteurs que ceux du livre « regards sur le sol » (éditions Foucher – AUF) et du CDrom Solimage (Educagri éditions AUF), Soldidac en reprend de nombreuses illustrations, permettant ainsi aux formateurs d'associer les trois outils et d'illustrer leurs propres séquences de formation pour une meilleure organisation des apprentissages.

Public : élèves en formation de niveau 3, étudiants, mais aussi agriculteurs et agronomes.

Educagri éditions : 26, bd docteur Petitjean - BP 87999  
21079 Dijon cedex - France  
AUF, service éditions diffusion - 4, Place de la Sorbonne -  
75005 Paris

[ed.cnerta@educagri.fr](mailto:ed.cnerta@educagri.fr)

Prix nord : 45 euros ; prix sud : 20 Euros.

Le professeur Pierre DAGNÉLIE, de la Faculté Agronomique de Gembloux, auteur de nombreux ouvrages statistiques, vient de rééditer ses « principes d'expérimentation », un livre de 397 pages qui existe maintenant sous deux formes :

- une version écrite produite par les presses agronomiques de Gembloux et diffusée par Lavoisier ;
- une version électronique accessible chez l'auteur agrémentée d'autres informations à caractère statistique : [www.dagnelie.be](http://www.dagnelie.be)

Les ouvrages de statistique de Pierre DAGNÉLIE se caractérisent par une grande clarté. Ils ont la solidité que confèrent rééditions et nombreuses années d'enseignement. Références ci-après :

- Dagnélie P. (1998) Statistique théorique et appliquée. Tome 1. Statistique descriptive et bases de l'inférence statistique. Paris et Bruxelles, De Boeck et Larcier, 508 p. ISBN 2-8041-2770-2 (43 EUR).
- Dagnélie P. (1998) Statistique théorique et appliquée. Tome 2. Inférence statistique à une et à deux dimensions. Paris et Bruxelles, De Boeck et Larcier, 659 p. ISBN 2-8041-2802-4 (58 EUR)

*Distributeur* : ACCES+, Fond Jean-Pâques 4, B-1348 Louvain-la-Neuve (Belgique)  
Tél : + 32 (0)10 48 25 00 ; fax : + 32 (0)10 48 25 19  
[acces+cde@deboeck.be](mailto:acces+cde@deboeck.be) ; [www.deboeck.com](http://www.deboeck.com)

*Diffusion en France* : Lavoisier, rue Lavoisier 11, F-75008 Paris (France)  
Tél : + 33 (0)1 42 65 39 95 ; fax : + 33 (0)1 42 65 02 46  
[www.lavoisier.fr](http://www.lavoisier.fr)

- Dagnélie P. (2003) Principes d'expérimentation : planification des expériences et analyse de leurs résultats. Gembloux, presses agronomiques, 397 p. ISBN 2-87016-069-0 (26 EUR).

*Éditeur* : presses agronomiques de Gembloux, avenue de la Faculté 8, B-5030 Gembloux (Belgique)  
Tél et fax : + 32 (0)81 62 22 42, [pressesagro@fsagx.ac.be](mailto:pressesagro@fsagx.ac.be)  
[www.bib.fsagx.ac.be/presses/](http://www.bib.fsagx.ac.be/presses/)

*Diffusion en France, en Suisse, au Canada, en Algérie et au Maroc* : technique & documentation – Lavoisier, rue de Provigny 14, F-94236 Cachan Cedex (France)  
Tél : + 33 (0)1 47 40 67 00 ; fax : + 33 (0)1 47 40 67 02  
[www.tec-et-doc.com/fr/](http://www.tec-et-doc.com/fr/)

---

Le Département Environnement et Agronomie de l'INRA offre la possibilité aux doctorants qui ont conduit leur travail dans l'un de ses laboratoires, ou dans un laboratoire associé, de valoriser sur internet le résumé de leur thèse ou même leur thèse *in extenso*. Voir les informations et conditions techniques sur l'intranet-INRA-EA ([www.inra.fr/EA](http://www.inra.fr/EA)) ou bien les demander par mail ([legros@ensam.inra.fr](mailto:legros@ensam.inra.fr)).

La consultation des thèses *in extenso* sur internet rencontre un succès considérable. Il y a plusieurs records à battre :

- celui de la durée ; la thèse de Virginie CAUBEL (sur les nitrates) se maintient depuis plus de deux ans et demi au dessus de 800 visiteurs/mois en moyenne ;
- celui du démarrage rapide ; la thèse de Sophie LEGUÉDOIS (sur l'érosion) a été consultée plus de 2000 fois dès le premier mois de sa mise sur internet ;
- celui du plus grand nombre de visiteurs sur un seul mois ; plus de 4750 visiteurs pour la thèse de Sophie MOULIN (télétection).

On attend avec impatience le jeune homme qui fera aussi bien que ces trois jeunes femmes... Les visiteurs viennent lire ces travaux depuis le monde entier : Belgique, Canada, Suisse mais aussi des USA, des pays du Maghreb, etc.

Jean-Paul LEGROS

---

Pour celles et ceux qui sont abonné(e)s aux listes de diffusion électronique (par email), vous avez pu vous rendre compte qu'un grand nombre de thèses ont été soutenues ces deux derniers mois. Dans la prochaine lettre de l'AFES, nous ne manquerons pas de vous tenir informer de tous les sujets abordés.

## Dernières nouvelles du prix DEMOLON

### Deuxième session 2003

Malgré plusieurs candidatures, aucun dossier n'a été retenu pour la deuxième session du prix DEMOLON dont la date limite de candidature était le 28 novembre dernier. En effet, aucune candidature ne correspondait aux critères de sélection du jury. Mais ce n'est que partie remise, puisque la cagnotte sera rejouée en 2004.

### Session spéciale Eurosoil

Tout comme cela a été fait pour les deux derniers congrès mondiaux de science du sol, l'AFES souhaite favoriser la participation des jeunes chercheurs pour le prochain con-

grès européen de science du sol, « [Eurosoil 2004](#) », qui aura lieu à Freiburg, en Allemagne, du 4 au 12 septembre 2004. Une session spéciale du prix DEMOLON est donc lancée dans l'objectif de financer la participation à ce congrès de doctorants ou post-doctorants francophones. Vous trouverez toutes les informations nécessaires pour la constitution des dossiers de candidature sur le site de la section « jeunes » [www.inra.fr/afes-jeunes](http://www.inra.fr/afes-jeunes). La date limite d'envoi des dossiers est prévue pour le 1<sup>er</sup> avril 2004.

Sophie LEGUÉDOIS : [sophie.leguedois@orleans.inra.fr](mailto:sophie.leguedois@orleans.inra.fr)  
AFES section « Jeunes »  
INRA Orléans Avenue de la Pomme de Pin,  
BP 20619, Ardon 45166 Olivet Cedex

[« retour au sommaire »](#)

---

## À propos de la certification du métier de pédologue...

Suite aux discussions lors d'un atelier tenu à Orléans en octobre 2002, il a été créé un groupe de travail AFES composé de Christian SCHVARTZ, Jean-Claude LACASSIN, Annie SOULIER et Denis BAIZE. Une partie du travail a été faite avec la SNIPF, Société Nationale des Ingénieurs Professionnels de France (avec laquelle il est envisagé de passer une convention de collaboration).

Il s'agit de certifier la compétence d'un « ingénieur pédologue » (donc d'une personne précise) non sur la base d'un diplôme reconnu par l'état (qui n'existe pas) mais sur la base d'une compétence acquise d'abord par des études spécifiques en pédologie et sciences annexes, puis maintenue par une pratique continue, et vérifiable par des réalisations visibles. Il s'agit d'une compétence « acquise par la fonction ».

Un tel besoin de « certification » existe-t-il aujourd'hui ?

Lorsque cette question a été posée sur la liste AFES le 20 octobre 2001, nous avons reçu, dans les 8 jours suivants, 11 réponses de personnes disant que c'était un point important pour notre collectivité ou important pour eux personnellement à un moment où se multiplient les études environnementales, les « études de sols », etc. alors que n'importe qui peut s'auto-proclamer « compétent » en pédologie. Les

candidats à cette certification (valable 3 ans et devant être renouvelée) devront constituer un dossier

- présentant leurs études (au moins bac + 3 au départ) ;
- prouvant qu'ils sont bien en responsabilité (ou fonction) de niveau d'ingénieur dans une entreprise depuis au moins quatre ans (descriptif des fonctions) ;
- remplir un dossier technique présentant ses réalisations, ses publications ;
- éventuellement faire un exposé technique oral devant un jury ;
- le tout dans le domaine de la pédologie = étude des sols.

Une telle démarche ne concernera donc que des collègues travaillant en bureaux d'étude ou voulant être reconnus comme experts auprès des tribunaux ou des préfets. Elle ne concerne pas les chercheurs ni les enseignants des universités ou ENSA dans leur pratique quotidienne. Une telle démarche de « qualification certifiée » envahit toute la France, toute l'Europe et toutes les branches d'activité.

Mais il ne faudrait pas que l'on engage inconsidérément nos ingénieurs des bureaux d'étude à payer de fortes



cotisations annuelles sans réel bénéfice pour eux. Il serait détestable qu'après coup, c'est-à-dire après engagement de l'AFES par contrat avec la SNIPF, certains réalisent que le système mis en place et qui les touche, n'est pas parfaitement adapté à leurs besoins... Il est donc indispensable que les membres de l'AFES qui exercent en bureau d'étude ou dans tous types de structures privées se sentent concernés, prennent contact avec Denis, lisent les documents et apportent leur point de vue.

Il a donc été décidé que le groupe de travail devrait s'adjoindre un plus grand nombre de membres de bureaux d'étude français. Les documents peuvent être distribués sur demande.

Contact: Denis BAIZE, [baize@orleans.inra.fr](mailto:baize@orleans.inra.fr)

## Le GIS SOL...

Vous l'avez peut-être déjà vu... la première lettre du GIS (Groupement d'Interêt Scientifique) sol. Pour tout savoir sur ce qui se passe et comment cela se passe, une seule adresse : <http://gissol.orleans.inra.fr>

Ce site décrit principalement les programmes du GIS. Il met également en ligne un certain nombre d'outils et de documents. Les auteurs souhaitent que soient établis des liens avec des sites régionaux ou nationaux équivalents. Ce site en est à ses débuts et présente sans doute des erreurs ou des imperfections.



## Compte-rendu des 6<sup>e</sup> rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse de terre

Les 18 et 19 novembre avaient lieu à Blois dans la Halle aux grains, les 6<sup>e</sup> rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse de terre organisées par le COMIFER (Comité Français d'Études et de Développement de la Fertilisation Raisonnée) et le GEMAS (Groupe d'Études Méthodologique pour l'Analyse des Sols), avec la participation de l'AFES sur le thème des « fertilités du sol et des systèmes de culture ».

Ce congrès s'est organisé autour de trois sessions d'une demi-journée chacune et d'une séance de réflexions par ateliers. Messieurs THEVENET (président du COMIFER) et FAEDY (président du GEMAS) ont présidé et animé ces 6<sup>e</sup> rencontres.

La session du mardi 18 novembre s'est attachée à faire une synthèse de l'évolution du contexte de production face à

la prise de conscience de plus en plus importante de l'enjeu environnemental dans les productions agricoles.

Les enjeux environnementaux se traduisent sur l'air, l'eau et le sol sur lesquels il existe déjà un cadre réglementaire à l'échelle du produit, de l'exploitation de l'agriculteur citoyen et du bassin versant. Face à ce cadre, les acteurs du monde agricole dénoncent aujourd'hui de nombreuses mesures imposant une obligation de résultats. La traduction de ces obligations de résultats en obligations de moyens et de pratiques est une idée qui progresse sous réserve toutefois, d'un accompagnement financier.

Depuis une dizaine d'années, les agriculteurs se trouvent confrontés à des exigences grandissantes en ce qui concerne la productivité, la qualité et le respect de l'environnement. L'apparition de toutes ces nouvelles contraintes s'est accompagnée d'une évolution significative des pratiques agricoles et plus précisément en matière de fertilisation azotée. En outre, l'utilisation de méthodes de raisonnement (méthode du bilan) tend à se développer auprès des agriculteurs. Cependant, des efforts restent à faire pour améliorer ces méthodes souvent perçues comme trop contraignantes par les agriculteurs.

Cette nouvelle approche en matière de fertilisation a entraîné, selon G. POIDEVIN (délégué général de l'Union des Industriels de la Fertilisation, UNIFA), une légère diminution de la consommation des fertilisants. Dans ce sens, il a présenté les risques qui existent pour tous les acteurs de la filière à se passer d'une production nationale d'engrais.

Du point de vue d'un agriculteur, M. HARAMBAT, les contraintes posées par les grandes cultures et l'élevage pour la maîtrise et le raisonnement de la fertilisation résident principalement dans la gestion des effluents d'élevage qui a toujours été raisonnée selon lui mais nécessite aujourd'hui de grandes capacités de stockage et des moyens de production lourds et précis. Cette gestion de la fertilisation ne doit cependant pas minimiser les contraintes économiques et sociales de l'exploitation.

La réussite de la prise en compte des enjeux environnementaux dans les productions agricoles passent, en premier lieu, par une bonne observation de son sol grâce à des outils pertinents. Ce à quoi la deuxième session du mardi 18 novembre a été consacrée.

Tant pour un agronome que pour un agriculteur, l'observation du sol *in situ* est essentielle (M. GAUTRONNEAU, ISARA). Un profil pédologique est l'outil de base apportant des informations sur les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol. Afin d'obtenir des résultats représentatifs du terrain, la méthode de prélèvement des échantillons doit être rigoureuse en ce qui concerne le nombre et la localisation (M. JULIEN, station agronomique de

Laon). Pour évaluer les propriétés physiques d'un sol, il est nécessaire de connaître leur comportement vis-à-vis de l'érosion et de la battance ainsi que sa capacité de rétention en eau. Lors du congrès, deux outils ont été présentés ; respectivement un test laboratoire (Mme DUVALL, INRA Orléans) et une méthode prédictive se basant sur les fonctions de pédotransfert (M. BRUAND, université d'Orléans). En ce qui concerne les propriétés chimiques, seule l'étude de la matière organique a été abordée. La matière organique est caractérisée de manière quantitative, qualitative et dynamique par des analyses de laboratoires (Mme CHENU, INA-PG). L'activité biologique du sol a été développé sous deux aspects : l'activité microbiologique en tant qu'indication de la porosité du sol (M. CLUZEAU, université de Rennes) et l'activité microbienne du sol par son évaluation qui permet de s'assurer de son bon fonctionnement du fait de ses effets en terme de fertilité (Mme METZGER, RITTMO).

La matinée du mercredi 19 novembre a été dévolue à trois ateliers de réflexion menés en parallèle.

Atelier 1 : « Quelles techniques pour simplifier le travail du sol ? » Les problématiques liées à la simplification du travail du sol découlent de la variété des systèmes simplifiés de travail du sol allant du pseudo-labour au semis direct en passant par le travail superficiel. Les modalités d'implantation de la culture, la gestion des débris végétaux, du déchaumage et les pré-requis techniques de l'agriculteur conditionnent le degré de réussite de ce nouvel itinéraire technique simplifié en adéquation avec les performances agricoles et économiques attendues. En marge des avantages des systèmes de travail simplifié (protection des sols), les expérimentations ont montré que la simplification du travail du sol n'entraîne pas une augmentation de la matière organique du sol. En revanche, il semble que la vitesse de minéralisation de l'azote soit plus faible ce qui réduit les pertes d'azote par lessivage. Les résultats sur le plan agronomique ouvrent la porte à de nouvelles préconisations en matière de fertilisation mais soulèvent les questions des stratégies de rotation à adopter en matière de flore adventive, de ravageurs et pathogènes.

Atelier 2 : « Sait-on estimer et gérer les fournitures en éléments nutritifs du sol ? » Quatre intervenants se sont succédés pour traiter ce sujet. L'azote s'est situé au centre des discussions, Mme RAYNAL (CTIFL) et M. LAURENT (Arvalis) se sont intéressés à son cycle dans le sol. La première en s'attachant à la minéralisation de la matière organique et le second à la biodisponibilité des différentes sources d'azote dans le sol. Ce dernier a présenté ses résultats sur la quantification des flux de l'azote et sa biodisponibilité au travers d'une approche dynamique (en temps normalisé). Puis une

étude menée par la chambre d'agriculture de Lorraine sur le comportement de la matière organique et de l'azote issus des boues urbaines et industrielles épandues. Enfin les éléments P et K ont été abordés par M. LE CLECH (ENITA Bordeaux) dans le cadre de l'agriculture biologique (AB), soulevant notamment le problème de la durabilité de l'AB vis à vis de la fertilité phosphorique. Le dialogue de synthèse a permis de mettre en évidence un intérêt peut-être trop important pour l'élément N en comparaison des autres éléments, parfois trop succinctement évoqués (P, K et S).

Atelier 3 : « Doit-on stocker du carbone dans les sols ? » Cet atelier s'est intéressé au stockage du carbone dans les sols, question d'actualité au vu du protocole de Kyoto ratifié par la France en 1998. M. ARROUAYS (INRA d'Orléans), M. MARY (INRA de Laon), Mme CHENU (INA-PG) et M. DECOOPMAN (chambre d'agriculture du Finistère) ont tenté de répondre à la question « Peut-on et doit-on stocker du carbone dans les sols ? ». La réponse est nuancée. Les exposés ont montré qu'il est possible de stocker  $1,5 \cdot 10^6$  T de carbone/an par rapport au stock préexistant. Néanmoins, cette séquestration est temporaire et nécessite des changements de pratique agricole (par exemple passage de labour). De surcroît, on déstocke deux fois plus vite qu'on ne stocke. Et enfin, les changements climatiques prochains vont certainement modifier la minéralisation du carbone des sols. Il reste donc encore de nombreuses questions en suspens d'autant que l'on manque de références fiables sur le sujet. Dans ce contexte, l'Union Européenne encourage donc tous ses membres à faire une « photographie » de leurs sols en vue de la rédaction de la directive sur les sols pour 2005. Néanmoins, la gestion seule de la séquestration du carbone dans les sols ne contribuera pas significativement à réduire les gaz à effet de serre (problématique du  $N_2O$  par exemple).

Enfin, la dernière session s'est penchée sur la pertinence des indicateurs utilisés dans les productions agricoles, outils majeurs d'aide à la décision.

Cette dernière était composée de trois présentations succinctes sur la problématiques des indicateurs : « Des indicateurs pour quoi faire ? » par M. TROCHERIE (IFEN), suivie de « Quels critères d'efficacité pour les matières fertilisantes » de M. FARDEAU (COMIFER) et enfin « Qualité et traçabilité, quels indicateurs ? » de M. KRIEGK (CANA). Un indicateur a, alors, été défini comme une information synthétique généralement quantitative, caractérisant un phénomène souvent complexe. Il n'est valable que dans un contexte de référentiel normalisé. Sa qualité dépendra donc de sa validité scientifique, de sa qualité statistique, de sa représentativité spatiale et temporelle, de sa pertinence vis-à-vis de la cible et de son rapport intérêt/coût. Un indicateur pertinent sera un outil d'aide à la communication et à la décision afin de



piloter des actions adaptées. Ces indicateurs sont amenés à devenir fondamentaux dans un contexte de recherche permanente de traçabilité et de qualité ; en atteste le projet informatique « Iris » issu de la coopérative TERRENA (fusion CANA et CAVAL) qui tend à valoriser l'agriculture raisonnée dans le cahier des charges des parcelles.

Ce congrès s'est achevé par les remerciements de messieurs THEVENET et FAEDY pour le bon déroulement

et la richesse des interventions ainsi que pour la convivialité de ces 6<sup>e</sup> rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse de terre. Rendez-vous en 2005...

Compte rendu réalisé par les étudiants de l'option SVAEE (santé des plantes, agronomie, environnement, économie) de l'ENIHP (Institut National d'Horticulture – Angers)

[« retour au sommaire »](#)

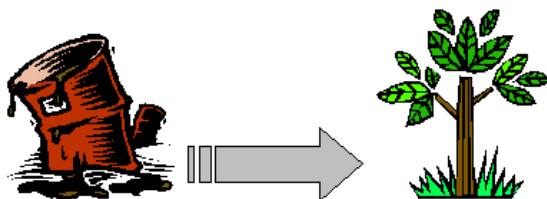
## Quelques congrès à venir

- « 5<sup>th</sup> Annual Contaminated Land Meeting », à l'université de Reading, mercredi 25 février 2004.



Toutes les personnes concernés par les terres contaminées et les technologies de remédiation sont concernés (chercheurs, industriels, politiques). Pour s'inscrire, contactez Mark Hodson. La date limite pour soumettre un résumé est fixée au lundi 2 février 2004 tandis que la date limite d'inscription est fixée au lundi 9 février 2004.

Contact : Dr Mark Hodson, Department of Soil Science, School of Human and Environmental Sciences, The University of Reading, Whiteknights// Reading RG6 6DW  
[m.e.hodson@reading.ac.uk](mailto:m.e.hodson@reading.ac.uk) Fax: 0118 378 6660  
[www.soils.rdg.ac.uk/events\\_and\\_news/events\\_and\\_news.htm](http://www.soils.rdg.ac.uk/events_and_news/events_and_news.htm)



- « Forests soils under global and local changes: from research to practice ». Symposium international qui se tien-

dra du 15 au 18 septembre 2004 à Bordeaux. Ce symposium traitera notamment de l'impact des changements sur les sols forestiers dans un contexte de multifonctionnalité ainsi que des pratiques pour la gestion des forêts dans le futur.

Les thèmes des sessions seront :

- l'influence des changements climatiques sur les sols forestiers et le rôle de ces sols dans la balance du carbone et pour la conservation de la biodiversité ;
- le rôle des sols forestiers pour maintenir les multiples fonctions de ces sols aux différentes échelles (érosion des sols, protection de la qualité et de la quantité d'eau, maintien de la fertilité et de la productivité, etc.) ;
- impacts des changements des pratiques de gestion, rôle et conséquence du recyclage des résidus organiques sur les sols forestiers et restauration des sites.

*Organisation* : les symposiums se dérouleront du 15 au 18 septembre 2004 sur le campus de l'université de Bordeaux à proximité de l'ENITAB. Après les symposiums, toutes les divisions de l'IUFRO se rencontreront du 20 au 24 septembre 2004 à Bordeaux.

*Contacts* : INRA, centre de Bordeaux–Aquitaine  
Site de recherches forêt-bois — Pierroton  
F-33610 CESTAS [carnus@pierroton.inra.fr](mailto:carnus@pierroton.inra.fr)  
tél. : (0)5 57 12 23 00 Fax : (0)5 56 68 02 23

- Le « 8<sup>th</sup> International Congress on Applied Mineralogy » se tiendra à Aguas de Lindoia, au Brésil, du 19 au 22 septembre 2004.

Ce congrès couvrira les nombreux champs de la minéralogie appliquée parmi lesquels : les outils analytiques, les biominéreaux et biomatériaux, les céramiques, verres et ciments, la minéralogie environnementale et la santé, les aspects industriels, etc. Tous les détails sur : [www.icam2004.org](http://www.icam2004.org)

• Du 20 au 23 septembre 2004 aura lieu en Chine, à Wuhan, le « 4<sup>th</sup> ISMOM meeting ». Le thème de ce symposium est la signification environnementale des composants organo-minéraux et de leurs interactions avec les micro-organismes dans les systèmes terrestres.

Les principaux sujets traités seront :

- transformation et dynamique des polluants dans les sols ;
- processus chimiques, biologiques et biochimiques dans la rhizosphère ;
- biodisponibilité des métaux et immobilisation des xénobiotiques dans les sols ;
- distribution et activités des biomolécules dans les systèmes terrestres ;
- interactions entre la biomasse microbienne des sols et la matière organique ;
- impact des interactions entre les colloïdes minéraux et la matière organique et évaluation des risques et des possibilités de restauration des écosystèmes terrestres.

La date limite de soumission des résumés est fixée au 30 avril 2004. Tous les détails peuvent être trouvés sur le site :

[« retour au sommaire »](#)

---

## Section AFES–Massif Central, rencontre du jeudi 13 novembre 2003

La section Massif Central a tenu sa réunion d'automne en Corrèze le 1<sup>er</sup> novembre 2003. Elle avait été préparée par monsieur Bernard VALADAS, président, professeur à l'université de Limoges, monsieur Jean-Pierre VERGER, de la même université et monsieur Michel BAFRET de la chambre d'agriculture de Tulle.

Le programme de cette rencontre comportait deux parties.

1) *La matinée* fut consacrée à l'étude sur le terrain de la tourbière de Longéroux, près de Meymac (Corrèze). Les thèmes suivants furent abordés :

- paysages et végétation par messieurs VALADAS et VILKS, ce dernier appartenant également à l'université de Limoges ;

<http://ismom2004.hzau.edu.cn>

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez contacter l'organisateur : Dr. Qiaoyun HUANG, Prof. of Soil Biochemistry, Faculty of Resources and Environment, Huazhong Agricultural University  
Wuhan 430070 China

[qyhuang@mail.hzau.edu.cn](mailto:qyhuang@mail.hzau.edu.cn)

Phone & Fax: +86-27-87671033

• Le « 18<sup>th</sup> World Congress of Soil Science » se tiendra du 9 au 15 juillet 2006 à Philadelphie (Pennsylvanie).

Le programme se composera de sessions plénières, de symposiums et de sessions poster en lien avec la structuration par division, commission et groupe de travail de l'IUSS.

Si vous avez des suggestions, vous pouvez contacter le comité d'organisation du congrès.



Une brochure est d'ores-et-déjà disponible sur internet :

[www.18wcsc.org](http://www.18wcsc.org)

- sols de la tourbière et de ses abords : tourbe, podzol par monsieur Jean-Pierre VERGER.

2) *La soirée* se déroula dans une salle de l'immeuble consulaire de Tulle ; les sujets suivants furent exposés :

- présentation de l'outil « système d'information géographique » avec quelques exemples d'application par messieurs AUGER et KLEIN, techniciens de la chambre d'agriculture de la Corrèze.
- mise en place du réseau de mesure de la qualité des sols en Limousin par monsieur Michel BAFRET.

Cette rencontre a réuni 29 participants venus de divers horizons et a donné lieu à des échanges animés et fructueux.

Jean DEJOU

---

## Les pages « jeunes »

---



### Point de vue : les clients de l'AFES « jeunes »

Ce petit édit est sans doute écrit en partie sous le coup de la colère ou d'une certaine fatigue liée à la fin d'année, au besoin de repos ou peut-être encore plus aux derniers messages de désabonnement de la liste de diffusion horizon.jeunes. Il se trouve en effet que la liste de diffusion de la section « jeunes » a été assaillie ces derniers jours par une petite dizaine de messages du type « Bonjour (et encore pas toujours...), je voudrais me désabonner de votre liste, X ». Ce n'est pas tellement le fait que la procédure de désabonnement est d'une simplicité enfantine et que ces personnes préfèrent envoyer ce petit message au mieux encombrant dans près de 800 boîtes aux lettres qui me gêne. Après tout, les gens sont libres de se désabonner de notre liste et de ne pas savoir lire un pied de message qui indique comment se désabonner. De plus, la liste de la section « jeunes » traverse les années avec une pérennité que beaucoup d'autres listes de diffusion n'ont pas. Ce qui me gêne, c'est une attitude générale de type consumériste, qui consiste à se représenter la section « jeunes » et donc aussi sans doute l'association comme une entreprise de services, de la part de laquelle on attend des prestations (comme des offres d'emploi, des infos sur les allocations de recherche, etc.). Or, à moins d'avoir mal compris la façon dont les choses se passent (et ça doit tout de même faire deux ans que je m'occupe de la section « jeunes »), ça n'est pas le sens de notre activité. Dans le mot association, il y a bien l'idée de se fédérer pour échanger des informations, pour rencontrer des chercheurs, jeunes chercheurs, étudiants, professionnels autour de l'objet de travail (et peut être même un peu plus) que nous avons en commun, le sol. En perdant le souci d'interagir entre nous, nous risquons aussi de

perdre la force d'initiative que l'association permet et ça serait dommage, pour les jeunes en premier lieu, mais aussi je pense pour l'ensemble de la communauté de la science du sol française. Au contraire, chacune des initiatives peut trouver sa place dans nos actions et je dirais même que nous n'attendons que cela.

Ceci étant dit, je vous souhaite au nom de toutes les personnes qui animent la section « jeunes » une bonne année 2004.

---

### Horizon asso éducation au sol chez les lycéens

Dans le cadre des discussions conjointes qui ont eu lieu en 2003 autour de l'éducation au sol et du déclin de l'intérêt des jeunes pour les disciplines scientifiques en France, la section « jeunes » a lancé une opération pour sensibiliser les élèves des lycées aux questions des sciences du sol. Cette opération prend la forme d'une conférence qui est actuellement en cours d'élaboration. L'idée est de proposer aux membres de l'AFES d'aller présenter cette conférence et notamment aux membres de la section « jeunes » (ce genre d'intervention peut être valorisé dans le cadre des concours de maîtres de conférence par exemple). Si vous êtes intéressés par cette animation, que vous vouliez y participer ou juste avoir des informations, contactez moi.

#### ... bientôt Eurosoil

À l'occasion du congrès Eurosoil, qui aura lieu en septembre prochain en Allemagne, la section « jeunes » se mobilise. Divers projets sont à l'étude et peuvent vous intéresser. Ce programme est susceptible de changer mais en voici un avant-goût. Une session spéciale de prix (sur le même principe que le prix DEMOLON) sera organisée. Il faudra pour cela avoir soumis un papier à Eurosoil (date limite de dépôt des résumés 31 décembre 2003). Nous comptons aussi organiser différentes facilités pour les membres (inscrits et à jour de leur cotisation) de l'AFES. Ces facilités concerneront le transport vers l'Allemagne et aussi, si possible, l'hébergement sur place. Enfin, nous espérons pouvoir co-organiser une animation scientifique avec nos collègues de la « Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft » (société de sciences du sol allemande), comme par exemple un concours poster, comme nous l'avons déjà fait lors des JNES, à Orléans en 2002.

---

## Horizon thèse

### un point sur les associations doctorantes existantes

Il n'est pas impossible et peut-être même est-il probable que la thèse ne soit pas pour toutes et tous un long fleuve tranquille (enfin long parfois, si...). Il arrive même parfois que des problèmes importants se posent et devant lesquels le doctorant se trouve démuné. Face à ces difficultés, mais aussi pour échanger entre doctorants, pour mieux connaître les possibilités de travail après la thèse, il existe tout un réseau d'associations doctorantes, parfois incluant les post-doctorants et en règle générale toutes les personnes incluses sous le vocable des jeunes chercheurs. Voici une petite liste des associations où vous pouvez trouver des informations utiles.

Les associations doctorantes proprement dites sont réparties un peu partout en France. Elles sont soit rattachées à des villes-régions, soit à des universités ou des écoles doctorales, soit à des institutions (par exemple à des centres INRA). Une partie d'entre elles sont fédérées localement et/ou à l'échelle nationale dans la Confédération des Jeunes Chercheurs (CJC). Sur le site de la CJC, vous trouverez pleins d'informations utiles ainsi que le nom et la localisation des associations membres

(<http://cjc.jeunes-chercheurs.org/>). Attention, ces organisations n'ont rien de syndicales. Elles poursuivent des objectifs de fédération d'énergie et d'information et dans certains cas de représentation. Dans l'esprit, elles sont plus une force de proposition et d'évaluation des problèmes qu'un partenaire social.

Il existe aussi d'autres entités, comme la guilde des doctorants (<http://guilde.jeunes-chercheurs.org/>) dont l'objectif est de mettre en commun les ressources et les infos liées aux formations doctorales, l'ANDES (Association Nationale des Docteurs ès Sciences – [www.andes.asso.fr/](http://www.andes.asso.fr/)) – regroupant et représentant la collectivité des Docteurs ès sciences, l'ABG (Association Bernard Grégory – [www.abg.asso.fr](http://www.abg.asso.fr/)) chargée de favoriser l'insertion professionnelle des docteurs, ou encore Eurodoc ([www.eurodoc.net](http://www.eurodoc.net)) association fédérative européenne des jeunes chercheurs et de nombreuses autres encore.

Samuel ABIVEN : [abiven@roazhon.inra.fr](mailto:abiven@roazhon.inra.fr)  
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  
[afes-jeunes@orleans.inra.fr](mailto:afes-jeunes@orleans.inra.fr)  
[www.inra.fr/afes-jeunes](http://www.inra.fr/afes-jeunes)

[« retour au sommaire »](#)

---

## KUHLMANN, LIEBIG et DUMAS

Frédéric KUHLMANN (1803–1881), industriel à Lille, fut le grand spécialiste des engrais ammoniacaux, fabriqués à partir des sous-produits de la distillation de la houille.

Il y avait, dans les années 1840, une « tension » entre Justus LIEBIG (1803–1873) et Jean-Baptiste DUMAS (1800–1884) au sujet de leurs conceptions de la chimie organique. KUHLMANN entreprit de les réconcilier. Il profita pour cela des fêtes qu'il organisait pour la Pentecôte de 1850, dans son fief de Loos-lès Lille. C'était pour le 25<sup>e</sup> anniversaire de la création de son entreprise.

Le lundi soir, il y eut un grand banquet chez KUHLMANN avec toutes les autorités du Nord. Au dessert, DUMAS,

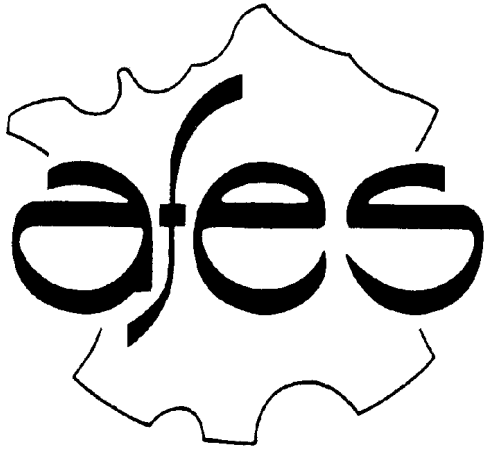
ministre de l'Agriculture, se leva, fit un discours et décora LIEBIG de la croix d'officier de la légion d'honneur, avec les pouvoirs qui lui étaient conférés : embrassades, bravos, félicitations, etc.

LIEBIG manifesta par la suite son amitié pour la France et les chimistes français. Lors du congrès de 1854 où fut adoptée la nomenclature chimique, encore en usage aujourd'hui, DUMAS et BOUSSINGAULT présidèrent plusieurs séances. En 1870–1871, LIEBIG protégea les prisonniers français et déclara publiquement à l'académie des sciences de Munich, son admiration et sa reconnaissance pour ses maîtres et ses collègues chimistes français.

Jean BOULAINÉ

[« retour au sommaire »](#)

---



# **A ssociation F rançaise pour l' É 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](http://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](mailto: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](http://www.inra.fr/afes)  
[afretsol@orleans.inra.fr](mailto:afretsol@orleans.inra.fr)