

Le sol : interface

biosphère

© A. Richer de Forges

atmosphère

© A. Richer de Forges

sol

© InfoSol (INRA Orléans)

lithosphère

hydrosphère

Une ressource essentielle non renouvelable, des services multiples

Régulation des gaz
à effet de serre



© Daoud Abnane

Production d'aliments
et de biomasse



© A. Richer de Forges (CA 45)



© InfoSol (INRA Orléans)

Les services rendus par le sol



Habitat et
patrimoine génétique



© InfoSol (INRA Orléans)

© J. Moulin (CA 36)

Régulation des
Événements extrêmes



Filtration, épuration
et transformation



© A. Richer de Forges (CA 45)

Source de matières
premières



© J. Moulin (CA 36)

Environnement
physique et culturel
pour l'homme



© C. Schwartz (ISAL)

Une ressource soumise à de fortes pressions

Les menaces sur le sol

Acidification



Biodiversité



Tassement



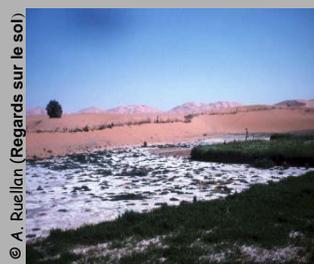
Artificialisation



Inondations et glissements de terrain



Salinisation



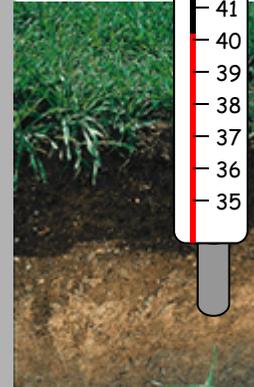
Contamination ponctuelle ou diffuse



Érosion



Teneurs en matière organique



© D. Arrouays (INRA Orléans)

© M. Eimberck (INRA Orléans)

© A. Bispo (Ademe)

© A. Bispo (Ademe)

© J. Sauter (ARAA)

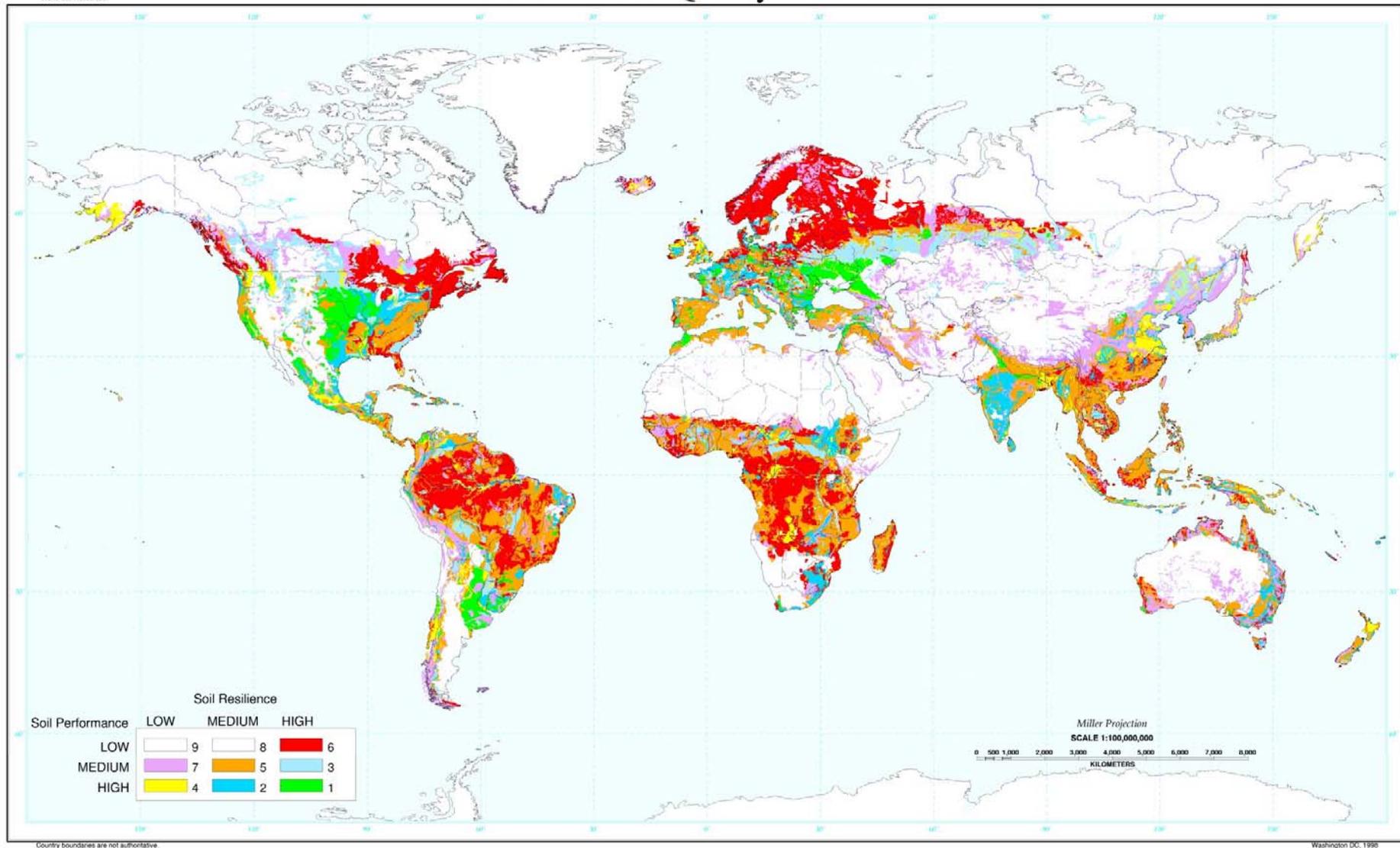
© A. Ruellan (Regards sur le sol)

© A. Ruellan

© L. Mignaux (Meddtl)

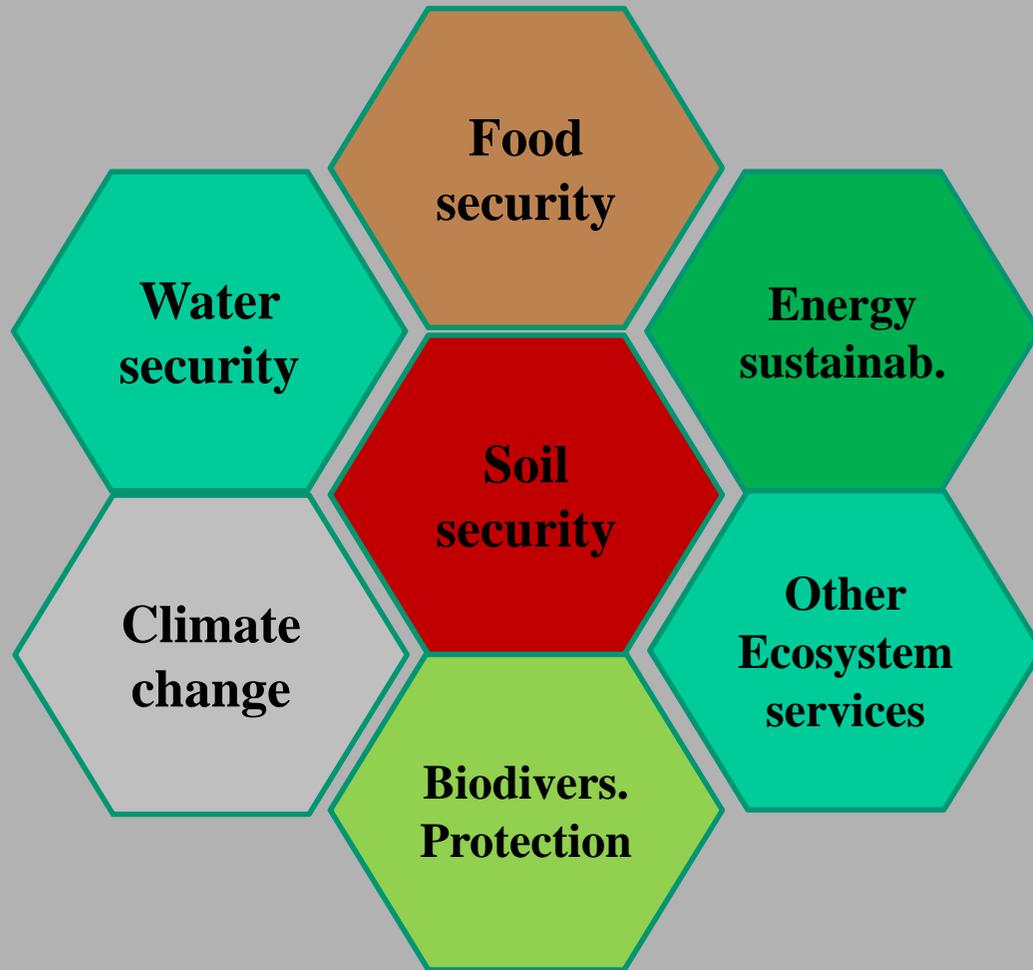
Une ressource très limitée en surface et en qualité

U.S. Dept. of Agriculture
Natural Resources Conservation Service
Soil Survey Division
World Soil Resources



22% des terres émergées possèdent des sols théoriquement favorables à l'agriculture
60% sont touchées par une ou plusieurs formes de dégradation

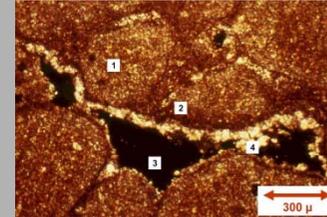
Les sols sont au centre de grands enjeux mondiaux



D'après McBratney et al., 2012

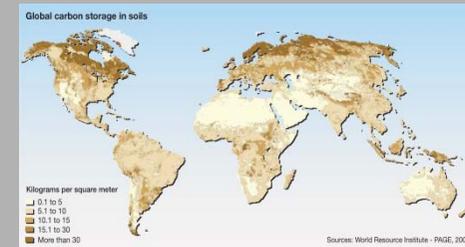
La spécificité des sols au plan scientifique

Une extraordinaire complexité.



Un milieu caractérisé par des interactions organo-minérales et biotiques/abiotiques.

Une variabilité qui s'exprime de l'échelle du nanomètre à celle de la planète.



Un carrefour de disciplines fondamentales.

Un « objet » incontournable pour de très nombreuses recherches et applications finalisées.

Qui est et que fait l'A.F.E.S ?



Association Française pour l'Etude du Sol



Association Française pour l'Etude du Sol

Création en **1934** (80 ans)

Association loi 1901 reconnue d'utilité publique.

370 adhérents à jour de leur cotisation = chercheurs, ingénieurs, enseignants du supérieur, étudiants et thésards, quelques agronomes, agro-pédologues de chambres d'agriculture, bureaux d'Étude, consultants, laboratoires d'analyse de sols (regroupés dans le GEMAS).
Un « vivier » potentiel de 500 adhérents.

Français, Wallons, Suisses romands, Maghrébins, Canadiens...





Ressources

Très majoritairement par les cotisations individuelles.

Quelques subventions non-récurrentes liées à des actions spécifiques [Ademe, Ministère de l'agriculture, Ministère de l'écologie, COFUSI (pour la représentation au congrès mondial)].

Frais d'inscription (modiques) pour certaines manifestations.





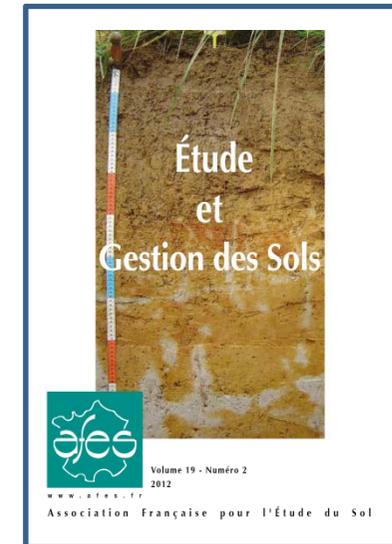
Edition (1)

EGS : Un journal scientifique à comité de lecture, entièrement en français, d'abord (1994 à 2012) sur papier et abonnements avec illustrations en couleurs, désormais en accès totalement libre et gratuit sur internet.

Cité internationalement...

Numéros « réguliers » et numéros spéciaux (par ex. impacts des pratiques agricoles – GESSOL 2).

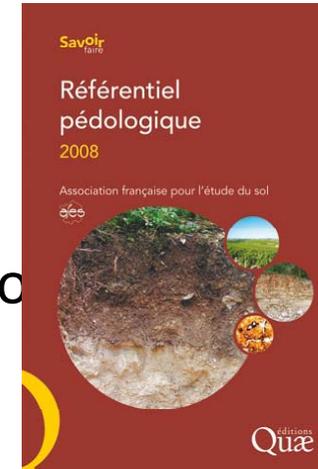
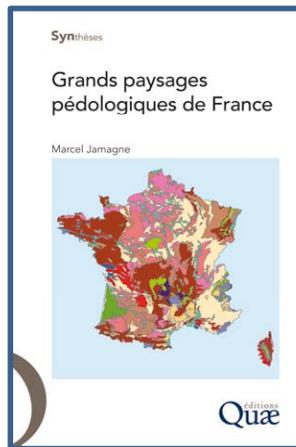
Une implication dans l'édition du « *European Journal of Soil Science* ».





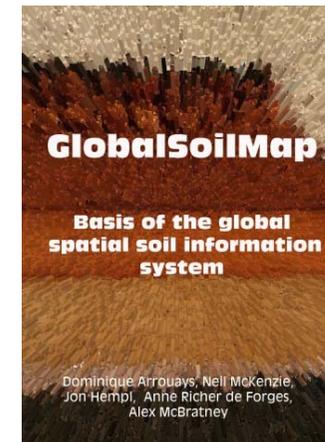
Edition (2)

Rédaction collective du Référentiel Pédologique
(3 éditions successives – traduction
en italien, anglais, russe).



Soutien à des éditions d'ouvrages.

Soutien à des actes de colloques internationaux.





Animation de la recherche



© C. Jolivet

Une liste de diffusion francophone en accès libre (1388 abonnés).

Une lettre d'information papier, puis électronique, gratuite (n° 100).

L'organisation biennale des « Journées d'Étude des Sols »
(250 à 300 participants sur 3 à 5 jours) – la 12ème en Juillet, à Chambéry.

L'organisation de journées scientifiques ou techniques thématiques.

L'organisation du congrès mondial de 1998 (3500 participants).

Une proposition de co-organisation du congrès mondial de 2022 en partenariat avec Suisse, Allemagne, Belgique, Slovénie, Slovaquie et Autriche.



Actions internationales



Membre de l'Union Internationale des Sciences du Sol (UISS).

Membre de l'European Confederation of Soil Science Societies.

Membres de l'AFES élus dans des présidences de divisions, présidences de commissions, et des groupes de travail de l'UISS.

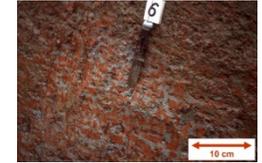
Participation à l'AFNOR et à l'ISO.

Soutien financier à des jeunes chercheurs pour la participation à des congrès internationaux (entre 5 et 8 bourses par an – total 3000 €).

Adhérent du « partenariat mondial sur les sols » mis en place par la FAO sous l'égide des Nations Unies.



Transfert de connaissances



Des conférences « webinaires » thématiques (7 à 8 par an, 50 à 100 auditeurs. Webinaires en ligne sur Vimeo.

Des sorties de terrain animées par des sections régionales.

Des formations dédiées à la description des sols, à l'utilisation du Référentiel Pédologique...

La mise en ligne de tous les anciens articles, des thèses, des HDRs...

La mise en ligne de ressources (cours, photographies, etc.).

L'implication auprès des professions (GEMAS, COMIFER, APCA...).

Photos : A. Ruellan



Vers la société civile et les politiques publiques

Edition de plaquettes « grand public » pour l'année internationale de la planète terre (tirage 5000).

Conférences « grand public » thématiques.

Mise en place d'un club parlementaire pour la protection des sols.

Organisation des journées mondiales des sols avec des conférences « grand public » 2013, 2014, 2015 (année intern. des sols).

Traduction de l'Atlas européen de la biodiversité des sols, co-édition d'un jeu des 7 familles de la biodiversité des sols.

« Reconnaissance formelle des compétences en pédologie » (9 personnes « reconnues » en 4 ans).

Participation à des expositions de rayonnement national (par ex. au Sénat, septembre prochain).



Merci de votre attention !

www.afes.fr

