



Journée mondiale des sols

Le Colloque organisé par l'Association Française pour l'Etude du Sol accueille des personnalités du monde de la recherche, des associations, des praticiens, des légistes et des représentants des pouvoirs publics nationaux et internationaux : ministères, parlementaires, Commission Européenne... Une présentation de l'état des sols dans le monde, en Europe et en France est réalisée. Elle est suivie d'un panorama des recherches conduites par l'INRA sur le thème sols et agro-écologie. Une revue des actions conduites en France et en Europe ainsi que l'état actuel de la législation sur les sols sont ensuite exposés. Cette journée sera l'occasion de lancer le Club Parlementaire pour la Protection et l'Etude des Sols. Du fait de leur position d'interface et de leur multifonctionnalité, les sols doivent nécessairement faire l'objet d'une approche systémique et consensuelle. L'objectif de cette journée est de réunir l'ensemble des acteurs dont l'intérêt commun est de préserver cette ressource.

En position d'interface dans l'environnement, les sols rendent un grand nombre de services écosystémiques. Ils sont au cœur de grands enjeux planétaires particulièrement prégnants comme la sécurité alimentaire, la qualité des masses d'eau souterraines et superficielles, le changement climatique ou la biodiversité. Les sols constituent donc une ressource naturelle qu'il convient d'épargner et de valoriser efficacement et durablement. Leur formation est très lente et leur destruction peut être rapide et quasi irréversible. C'est en ce sens que l'on peut qualifier les sols de ressources non renouvelables. Or les sols sont soumis à une pression accrue qui se traduit par des menaces sur la durabilité de leurs fonctions :

- l'imperméabilisation sous l'effet de l'étalement urbain et de celui des infrastructures
- l'érosion par la pluie, le vent ou les travaux aratoires
- la baisse des teneurs en matière organique et des stocks de carbone des sols
- la contamination diffuse ou ponctuelle
- le tassement par les engins agricoles ou forestiers
- la baisse de la biodiversité et du patrimoine génétique des organismes du sol
- les inondations et les glissements de terrain
- la salinisation
- l'acidification, sous l'effet de phénomènes naturels ou d'origine humaine.

A l'échelle du territoire français, les deux premiers points sont les plus préoccupants. A l'échelle mondiale, s'y ajoute en particulier la contamination, très prégnante dans les grands pays émergents, dont la Chine et l'Inde.

En plus du changement climatique et de l'augmentation des surfaces touchées par l'aridité, la désertification est accentuée par des dégradations des sols d'origine naturelle ou humaine : érosion, surpâturage, salinisation.

Quelques chiffres clés :

Chaque seconde en France métropolitaine, 27 m² de sol disparaissent par imperméabilisation. Chaque seconde dans le monde, ce sont 6350 m² de terres agricoles qui disparaissent.

Chaque année dans le monde, 24 milliards de tonnes de sol sont emportées par l'érosion, soit environ 3,4 tonnes par être humain.

100 millions d'hectares sont affectés par la salinisation dans le monde, soit environ 5 fois la superficie cultivée de la France.

Une cuillère à soupe de sol contient plus de micro-organismes qu'il y a d'humains sur la planète.

Une augmentation relative de 4 pour mille par an des stocks de matière organique des sols suffirait à compenser l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre de la planète. Inversement, une diminution relative de 4 pour mille doublerait nos émissions. Il est donc primordial de protéger ces stocks.

Seuls 22% des terres émergées sont considérées comme cultivables, dont 60% sont atteintes par des dégradations.

Entre 250 millions et 1 milliard de personnes sont menacées par la progression de la désertification.

Quelques estimations de coûts en Europe ou dans le monde :

En Europe (source CE, 2004)

- Baisse des teneurs en matière organique : 3,4 à 5,6 Milliards €/an
- Erosion : 0,7 à 14 Milliards €/an
- Salinisation : 158 à 321 Millions €/an
- Bénéfices de la biodiversité du sol : 2 Milliards €/an
- Désertification > 3,3 Milliards €/an
- Glissements de terrain : 1 à 2 Milliards €/an
- Contamination : 2,4 à 17,3 Milliards €/an

+ **Non estimés** : Imperméabilisation, tassement, acidification...

Dans le monde

- En évaluant la tonne de CO₂ à 5€, le capital constitué par le carbone organique du sol représente 27500 milliards d'euros.

2015 sera l'Année Mondiale des SOLS

Dominique Arrouays : Ingénieur de Recherches INRA Orléans, Président de l'Association Française pour l'Etude du Sol, Membre du Groupe Intergouvernemental Technique sur les Sols de la F.A.O., Président du colloque de la Journée Mondiale des Sols (chaque année le 5 décembre).

Dominique.Arrouays@orleans.inra.fr