

## VERS UNE POLITIQUE PUBLIQUE DES SOLS

### CONCLUSION

par Jacques **BERTHELIN**<sup>1</sup>

#### *Les enjeux*

Les sols sont maintenant reconnus, avec les océans, comme le cœur de la zone critique de la Terre où la vie s'épanouit. Ils sont aussi reconnus pour être le cœur des écosystèmes continentaux. Ils forment un compartiment terrestre stratégique, la pédosphère, qui en renfermant 25 % des espèces vivantes décrites, est l'habitat d'une biodiversité et d'une activité biochimique très diversifiées d'une très grande richesse.

Les sols doivent répondre à de nombreux enjeux pour : assurer la sécurité alimentaire ; être un des leviers de l'atténuation du réchauffement climatique ; assurer et maintenir la richesse et la diversité de leurs activités biochimiques et biogéochimiques et des communautés d'organismes impliquées ; contribuer efficacement au cycle de l'eau et aux cycles des éléments majeurs et en trace (C, N, P, S, etc.) ; supporter une urbanisation galopante ; contribuer à la production d'énergie, de matériaux ; être sites de dépôts et gestion de déchets ; contribuer aux activités culturelles et de loisirs.

Les sols présentent aussi une grande diversité de statuts juridiques et réglementaires (code rural, code de l'environnement, code de l'urbanisme, code forestier, code minier, code de santé publique, protection de la biodiversité ou d'espèces menacées...).

Enfin, pour l'enseignement et la recherche, ils sont considérés par certains relevant des géosciences et pour d'autres des sciences de la vie mais pourraient aussi l'être plus par la géographie, les sciences économiques, humaines et sociales.

Leur grande diversité, leur multi fonctionnalité, leur multi usage, leur multi statuts juridiques et économiques, les divergences de rattachement disciplinaire, rendent difficile les adaptations d'une politique commune de leur gestion.

Pour ce faire, une politique de gouvernance territoriale des sols, définie par les parties prenantes, pourrait proposer des voies de gestion efficaces et pertinentes. Cette politique de gouvernance devrait pouvoir s'appuyer sur une meilleure connaissance des sols ; sur des bases de données de l'état et de la qualité des sols accessibles aux parties prenantes et fournissant des aides robustes et pertinentes. Elle devrait aussi s'appuyer sur un enseignement et une recherche bien lisibles et résolument pluri et inter disciplinaires et proposer une information grand public de qualité.

#### **Proposer une gouvernance territoriale des sols.**

La gestion des sols, en visant à intégrer leur multifonctionnalité et à maîtriser la compétition entre leurs différents usages est un problème complexe, multi-acteurs et qui peut, à des niveaux très différents, être source de conflits, d'un niveau international à celui de problèmes de voisinage. Pour y répondre, une politique de gouvernance territorial, impose la participation de tous les acteurs pour aboutir à des propositions consensuelles, avec différents niveaux d'implications, prenant en compte

---

<sup>1</sup> Membre de l'Académie d'agriculture de France, section V, groupe de travail sur les sols.

et hiérarchisant les usages des sols. Ainsi, faudrait il positionner les sols en regards de l'agronomie, de l'urbanisme, de l'environnement incluant le climat, préciser sans diviser les droits de propriétés et les droits d'usages, veiller à ce que les agriculteurs, qui ont trop d'interlocuteurs et sont des acteurs principaux, ne soient pas dépossédés de leurs choix sur leurs exploitations ; veiller à éviter des ambiguïtés dans les politiques publiques. Le maintien de la multifonctionnalité des sols pourrait être modulable en fonction des objectifs.

Une politique de gouvernance territoriale des sols se devrait d'appliquer le principe de subsidiarité en définissant des échelles « opérationnelles » qui ne correspondent pas toujours aux découpages administratifs actuels (et qu'il faudrait simplifier !).

**Besoin de systèmes d'information, de sites expérimentaux et d'observatoires pour, l'inventaire et le suivi de l'état des sols et disposer d'aides à la recherche.**

Cette politique commune, ne peut se faire qu'en connaissant bien les sols et en disposant de bases de données qui soient de bons outils d'information, ouvertes à divers niveaux de précision, pour être des aides efficaces à la recherche, à la définition d'indicateurs de qualité et à la gestion des sols aux diverses échelles des usages. Les dispositifs actuels, qui couvrent le territoire et ont déjà donné lieu à des applications (Groupement d'intérêt scientifique Sols (GIS Sols), Réseau de mesure de la qualité des sols (RMQS), pourraient améliorer l'accès aux données et les compléter pour répondre aux demandes des utilisateurs, diversifier les échelles d'information...en fait développer les liens entre les sols et les utilisateurs.

Ces échelles pourraient aller de la parcelle (qui relève plus de l'échelle cadastrale et de l'agriculture de précision) à celles des petits bassins versants, terroirs ou à la région (qui relèvent plus de l'aménagement du territoire, des périmètres de protection des eaux, de la définition des appellations, du changement climatique, de plans d'urbanisme, etc.).

Les représentations du sol, au moins pour certains usages, pourraient se faire en 3D.

Les dispositifs (sites de référence, dispositifs expérimentaux) existants, sont de bons outils de recherche, pour appuyer des travaux fondamentaux et appliqués, définir et proposer des indicateurs de qualité des sols, élaborer des modèles fonctionnels et prévisionnels inter et pluridisciplinaires.

**Besoin d'un enseignement sur les sols, plus visibles et plus complets et d'une information grand public.**

La science du sol ou pédologie sont des disciplines pluridisciplinaires qui pour la solidité des connaissances, la progression de la recherche et les applications liées à la gestion des sols, nécessitent un enseignement supérieur dédié aux sols, qui soit intégratif et allie l'expérience de terrain aux démarches conceptuelles des disciplines physiques, chimiques, biochimiques, biologiques et microbiologiques, géographiques, géochimiques de la science du sol.

L'enseignement supérieur de science du sol a été « victime » de la mise en place du système Licence, Maîtrise, Doctorat (LMD) et de l'autonomie des Universités qui ont défavorisé les disciplines pluri et interdisciplinaires en les intégrant dans de nouveaux cursus (sciences de l'environnement, géographie, gestion des ressources naturelles, etc.). L'enseignement sur les sols est souvent minoritaire dans ces cursus, alors que les sols représentent des enjeux considérables. A part quelques pôles associant écoles d'agronomie, universités, organismes de recherche, la science du sol souffre de trop petites équipes. Il y a un besoin de créer ou recréer des réseaux nationaux et internationaux, qui soutiennent un enseignement et une recherche pluri et interdisciplinaire de qualité, fondés sur des pôles complémentaires reconnus.

**VERS UNE POLITIQUE PUBLIQUE DES SOLS**  
**Séance du 11 avril 2018**

---

Il existe aussi un vrai besoin de développer l'enseignement sur les sols dans les parcours des écoles, des collèges et lycées (évitons le mauvais classement de la France dans les disciplines scientifiques !).

Enfin, le public est très mal informé de ce que sont les sols, de ce qu'ils font, évitons les clichés et même des idées fausses, pour promouvoir une vision « juste » des sols.

**Des perspectives de poursuites des travaux sur les sols au sein de l'Académie d'Agriculture de France.**

Comme l'annonce Christian Valentin dans l'introduction de cette séance « Vers une politique publique des sols », le groupe sols va arrêter ses travaux après de nombreuses contributions aux séances et de nombreuses publications.

Dans d'autres groupes de travail de l'AAF, le sol est un partenaire essentiel, et les participants au groupe sols, pourront s'y retrouver et y apporter leurs points de vue et leurs compétences comme pour : Agriculture, Eau, Climat et Politiques publiques ; Agro-écologie ; et quelques autres concernant l'agriculture, mais aussi le projet stratégique, les relations internationales.