

SEANCE DU 11 AVRIL 2018

VERS UNE POLITIQUE PUBLIQUE DES SOLS

INTRODUCTION

par Christian VALENTIN¹

Principaux enjeux

Les sols ont, ces dernières décennies, constitué la composante la plus délaissée de l'environnement. Toutefois, depuis un peu plus de cinq ans, ils retrouvent un intérêt auprès des pouvoirs publics français comme en attestent le rapport du Conseil Economique Social et Environnemental de 2015 « La bonne gestion des sols agricoles : un enjeu de société » et le lancement fin 2016 du réseau national d'expertise sur les sols (RNEST) à l'instigation des ministères en charge de l'agriculture, de la transition écologique et de la recherche. En témoignent également la prospective de l'ANR sur les sols agricoles (2015) et le livre blanc du CNRS sur les sols (2015). Les sols reviennent également sur l'agenda international, comme l'a souligné le lancement par la FAO en 2012 du Partenariat Mondial sur les Sols et par les Nations Unies de l'Année Internationale sur les sols en 2015. De fait, les sols se situent à la confluence des trois conventions de RIO. Celle sur la lutte contre la désertification porte sur la dégradation des sols. Sa secrétaire exécutive, une française, Mme Monique Barbut ne manque pas de relier au demeurant, dégradation des sols en milieu semi-aride, aux problèmes sociaux et émigration. Fin mars, l'IPBES, groupe d'experts de la convention sur la diversité biologique a remis son rapport sur la dégradation et la restauration des terres. Le sixième rapport du GIEC comprendra un volet spécialement dédié aux terres émergées. Comme le souligne l'initiative internationale 4 pour mille, le sol n'est pas seulement un lieu d'émission de gaz à effets de serres, mais surtout le deuxième puits de carbone, et dès lors, l'agriculture, d'un problème doit devenir une solution dans la lutte contre les dérèglements climatiques.

Au-delà des sols agricoles qui fournissent 95% de la nutrition humaine et de leur dégradation en particulier en termes de biodiversité, et l'on voit bien qu'en France cette question est vive dans le débat public (labour, non labour ; engrais de synthèse ou non), au-delà des dérèglements climatiques se posent de manière de plus en plus évidentes des

¹ Membre de l'Académie d'agriculture de France, section VII, animateur du groupe de travail sur les sols, IRD.

questions ayant aussi trait aux sols en termes d'artificialisation (cf. le rapport remis fins 2016 par l'IFSTARR et l'INRA « Sols artificialisés et processus d'artificialisation des sols : quels leviers pour en maîtriser l'expansion ou les effets ? »), de régulation du cycle hydrologique (cf. les récentes crues de la Seine) et de la qualité des eaux, mais aussi d'énergie. N'oublions pas par exemple que la majeure partie des terres accaparées est destinée à la production d'agrocarburants (éthanol et diesel) et non à la sécurisation de filières alimentaires.

Activités du GT Sols

Ces différents enjeux ont incité un certain nombre de membres de notre Académie, particulièrement notre regrettée consœur Suzanne Mériaux, à souhaiter le lancement fin 2014, début 2015 d'un groupe de travail dédié aux sols. Celui-ci a réuni, dix fois par an, une vingtaine de membres dont dix très assidus, appartenant aux sections 4, 5, 7, 9 et 10. Ce groupe s'était fixé un assez grand nombre de livrables : la rédaction d'un dossier : « Le sol : un patrimoine à valoriser » (n°7 de la Revue de l'AAF, 2015) qui a été présenté et débattu lors d'un petit déjeuner organisé à l'Académie avec l'association 4AF : « Les sols face aux grands défis : climat, alimentation, énergie, urbanisation », le 1^{er} décembre 2015. Ce GT a également organisé, en plus de cette séance finale du 11 avril 2018, la séance du 27 janvier 2016 : Sols des villes, sols des champs qui décide ? et contribué à plusieurs colloques, notamment, le 24 juin 2015 : Utilisation du potentiel biologique des sols : un atout pour la production agricole (avec la Section V) ; le 3 décembre 2015 : Les sols et le climat (avec l'AFES et le Club Parlementaire pour la Protection et l'Etude des Sols) ; le 8 décembre 2015 : Empreinte des climats et des hommes dans les sols et paléosols.

La plus grande part des activités a consisté à concevoir puis rédiger plus de cinquante chapitres de six ouvrages destinés à l'enseignement supérieur qui paraîtront à la fin de ce semestre aux éditions ISTE, en versions française et anglaise, en version papier et téléchargeable (moins de 10 € le volume). Cette série « Les sols » dont chaque ouvrage a pour titre « Les sols au cœur de la zone critiques » comprend : 1 - Fonctions et services (eds. J. Berthelin, C. Valentin, J.C. Munch), 2-Enjeux de société (ed. G. Dhérissard), 3-Les sols et la circulation de l'eau (ed. G. Bourrié), 4-Les sols et la qualité de l'eau (ed. G. Bourrié), 5-Dégradation et réhabilitation (ed. C. Valentin), 6-Ecologie (eds. P. Lemanceau, M. Blouin). Les sols constituent effectivement le cœur de la zone critique, puisque celle-ci définie par la NRC américaine en 2001 comme s'étendant depuis la basse atmosphère jusqu'aux roches saines et aux nappes. Cette zone qui s'étend, comme les sols, verticalement et latéralement, est critique dans le sens où sa suppression ou sa dégradation aurait des conséquences désastreuses pour l'Homme. Concept résolument interdisciplinaire, la zone critique souligne le rôle des interactions entre les sols et les autres composantes de l'environnement, et particulièrement dans le contrôle des flux d'énergie et de matière (eau, sédiments, gènes,...). Cette vision intégratrice a été adoptée dans de nombreux pays, notamment la Chine et la France (notamment l'ANR et le CNRS). L'infrastructure de recherche qui rassemble l'ensemble des observatoires des milieux continentaux français a pris pour nom OZCAR, Observatoires de la Zone Critique, Applications et Recherches.

Parmi les dernières activités du GT sols qui se réunit pour la dernière fois le 12 avril, citons la contribution à l'Encyclopédie de l'AAF sous la forme d'une dizaine de fiches « sols », coordonnées par Michel-Claude Girard ; la correction des entrées Wikipedia sur les sols, coordonnée par Jacques Berthelin ; la contribution au numéro des Annales des Mines : Sols en danger : réduire l'artificialisation (eds. Dominique Dron, André-Jean Guérin), numéro qui

sera présenté lors d'un petit déjeuner 4AF à l'Académie le mardi 10 juillet, et enfin la rédaction d'un avis académique qui sera soumis au bureau et à l'ensemble des membres de l'Académie.

Introduction de la séance

L'ensemble des conflits d'usages évoqués incite à se poser la question de la gouvernance territoriale des sols (présentation de Pierre Donadieu et Guillaume Dhérissard). Cette gouvernance ne pourra correctement s'exercer que si les différentes parties prenantes ne se fonderont pas qu'à leurs intérêts et leurs convictions militantes, mais sur des données scientifiques bien établies, d'où l'importance d'un suivi de l'état des sols et de la mise en place de dispositifs et de mener des recherches sur les sols (présentation d'Antonio Bispo et al., INRA, InfoSol, Orléans). Il est tout aussi indispensable que ces parties prenantes aient une bonne connaissance eux-mêmes des sols, de leur diversité et de leurs fonctions, d'où le besoin d'un enseignement sur les sols plus visible en France (présentation de Cécile Quantin, Prof. Université Paris-Saclay, Christian Walter, AgroCampus Ouest). Enfin, Jacques Berthelin, section V, tirera les conclusions de ces présentations et du débat de cette séance.