

**LES SOLS ONT-IL DE LA MEMOIRE ?
80 CLÉS POUR COMPRENDRE LES SOLS.**

par Jérôme **Balesdent**, Étienne **Dambrine** et Jean-Claude **Fardeau**¹



Éditions Quæ, 2015, 176 pages

Christian Valentin² – A l’occasion de l’année internationale des sols, vient de paraître, comme l’indique le bandeau, « enfin un livre accessible sur le rôle des sols dans notre environnement ». La question qui sert de titre au livre n’est que l’avant-dernière des 80 questions abordées. Les sols ne conservent pas que les vestiges enfouis de civilisations, mais aussi la mémoire des végétations qui y ont poussé et des microorganismes qui s’y sont développés. Regroupés en cinq parties – entre sol et sous-sol, le sol vivant, sol et agriculture, sols, risques et climat, les métamorphoses du sol – les 80 réponses dressent un tableau très didactique et actuel des principales facettes du sol. Il donne envie – à tous – de mieux connaître la composante la moins connue de notre environnement, bien que nous ayons des liens plus ou moins conscients avec la terre (l’Homme, qui a la même racine que l’humus, n’est-t-il généralement pas le plus souvent destiné à être inhumé ?). Méconnu, le sol n’en

¹ Jérôme Balesdent, membre de l’Académie d’Agriculture de France, directeur de recherche à l’INRA, Étienne Dambrine, professeur à l’université de Savoie et Jean-Claude Fardeau, ancien ingénieur de recherche au CEA et à l’INRA, Médaille d’or de l’AAF en 2001 qui, comme l’écrivent les deux autres auteurs « a cassé son soc avant la fin du sillon » en juillet 2014. Lire ce livre c’est donc honorer la mémoire de ce grand agronome, spécialiste de la fertilité des sols, homme de convictions qui transparaissent dans de nombreuses pages. C’est aussi profiter de sa truculence et de son érudition

² Christian Valentin, Correspondant de l’académie d’agriculture de France, directeur de recherche à l’IRD, animateur du groupe Sols à l’AAF et du sous-groupe Sols à l’Alliance pour l’Environnement (AllEnvi).

suscite pas moins de nombreux débats que n'esquivent pas les auteurs : « Les vers de terre ont-ils déserté nos champs ? », « Est-il nécessaire de labourer ? » qu'ils abordent avec simplicité, humour (merci Jean-Claude Fardeau !) et sans parti pris. La lecture de ce type d'ouvrage est d'autant plus agréable qu'elle n'a pas besoin d'être linéaire, chacun pouvant aller picorer les questions qui lui semblent les plus intéressantes. Il fournit, sans académisme, quelques connaissances de base, indispensables pour suivre ces débats.

Même si l'accent est mis sur l'agriculture, cet ouvrage présente très clairement les principaux enjeux actuels des sols. Il rappelle que « le cultivateur n'est pas le seul utilisateur du sol ». En cette année de la COP21 à Paris, n'est-il pas intéressant de (re)découvrir que les sols ont fabriqué l'atmosphère qui nous permet de vivre et qu'une meilleure gestion des sols constitue une des clefs de l'atténuation des changements climatiques ? Le sol constitue aussi le principal réservoir de biodiversité, supérieur à celui des plantes et des animaux réunis ! L'immense majorité de ses « habitants » est très utile pour transformer notamment les résidus de cultures, les feuilles et les branches en matière organique, néanmoins une toute petite minorité peu poser des problèmes de santé humaine ou animale (charbon, maladie de la vache folle...). Depuis l'Antiquité (l'ouvrage cite la Bible, Virgile, et bien d'autres), l'un des grands défis de l'agriculture a été de restituer au sol (fumier, culture de légumineuse) ce que les récoltes lui enlevaient comme éléments fertilisants. Platon remarquait déjà que bon nombre de paysages portaient les stigmates de l'érosion. Celle-ci s'est terriblement accélérée depuis et dépasse de loin les quantités de sol « fabriqué » par an (en France entre 200 kg et 1 t /ha/an). A ce déséquilibre entre érosion et formation, s'ajoutent d'autres formes de dégradation : acidification, salinisation, tassement, et – peut-être d'une manière encore plus redoutable – sa destruction et son recouvrement par le béton et le bitume du fait de l'urbanisation.

Loin d'être un nouveau précis de pédologie, ou de minéralogie, géochimie, biologie moléculaire ou de droit foncier, ce petit livre doit être mis dans toutes les mains ! Bien illustré, avec des encarts variés, il sera utile autant au plus ou moins jeune lecteur désireux de découvrir un domaine qu'il ignore que à celui qui croit, souvent à tort, mieux le connaître.