

## ÉTUDE DES SOLS Description, cartographie, utilisation<sup>1</sup>

par Michel-Claude **Girard**<sup>2</sup>, Christian **Schwartz** et Bernard **Jabiol**

André Musy<sup>3</sup>. – Le sol, tout comme l'eau, sont nos espaces essentiels de vie sans lesquels il ne serait pas possible d'exister. Ils font partie intégrante de notre environnement dans lequel la nature humaine n'est finalement qu'un élément, majeur certes, mais non unique. Il est donc normal que le sol et l'eau occupent une place essentielle dans notre vie quotidienne, donc dans les formations universitaires concernées par l'environnement naturel, sociétal et construit. Le livre « Etude des sols : Description, cartographie, utilisation » de MC Girard et al va servir de parfait support de cours dédiés aux sols et à leur évolution, tant pour les étudiants que pour les enseignants. Il va être de plus d'un précieux appui aux professionnels de l'aménagement foncier et du territoire, soucieux d'utiliser la « ressource sol » pour le développement harmonieux de nos sociétés et de l'environnement.

Ce livre de quelque 400 pages, est reparti en deux grandes parties, chacune d'elle divisée en plusieurs chapitres. La première concerne « les éléments essentiels du sol et de la terre », la deuxième « les couvertures pédologiques replacées dans l'espace temps ». Ces parties sont complétées par une série de « fiches » informatives sur les sols et leur comportement en lien avec leur utilisation ou de leur altération. Il se termine par un glossaire pertinent et bien évidemment un index fort utile.

Dans la première partie, plusieurs définitions sont énoncées en lien avec le sol et son milieu. Celles-ci sont fort à propos, sauf peut-être celles qui se réfèrent à « la terre » comme « matériau du sol », qui à mon sens porte à confusion. Les sept chapitres de cette partie (définition, constituants organiques et minéraux, vie et structure, eau et chimie du sol) sont suffisamment développés pour une excellente compréhension de cette matière, présentés aussi et fort élégamment sous un aspect pratique et opérationnel, notamment aux travers de figures et de graphiques très illustratifs. Les processus physiques sont parfois simplifiés au profit cependant d'une meilleure compréhension, plus imagée. C'est le cas par exemple des potentiels de l'eau dans le sol et de leur interprétation, qui n'existent qu'en théorie car en constante évolution spatio-temporelle mais qui sont beaucoup utilisés pour la gestion de l'eau du sol pour les végétaux. J'ai apprécié les nombreux renvois internes pour des compléments d'information et présentés dans d'autres chapitres, que je trouve très utile mais qui, par analogie au site Internet, invitent à la dispersion.

La deuxième partie porte sur trois thèmes essentiels : la spatialisation, la caractérisation et la dénomination des sols ainsi que des sujets intimement liés tels les interactions avec le milieu et les altérations. Le chapitre relatif à l'évolution des sols complète cette partie. Là encore la présentation et la description de ces divers aspects sont à la fois précises et pratiques. Il est à noter une excellente analyse du comportement spatio-temporel des sols tout comme celle inhérente à la « spatialisation de la couverture pédologique » et à la « cartographie » des sols. Dommage que les aspects de « couleur des horizons » soient présentés en noir/blanc (!) et que les planches couleurs figurant en milieu de livre n'aient pas de référence dans le texte. Les sous-chapitres présentant l'évolution des sols et de la couverture pédologique ont été particulièrement bien travaillés et confortent le concept vraiment dynamique de l'évolution de nos sols et de leur environnement. La dénomination des sols quant à elle est assez classique, même parfois même un peu fastidieuse, notamment à la lecture des méthodes actuelles de classification et des listes des sols qui en découlent, selon les principes de la FAO ou du WRB.

---

<sup>1</sup> Éditions Dunod, 2011, 432 pages.

<sup>2</sup> Membre de l'Académie d'Agriculture de France, professeur émérite AgroParis-Tech.

<sup>3</sup> Professeur honoraire EPFL, Membre étranger de l'Académie

---

Les neuf fiches descriptives présentées en fin de ces deux parties apportent une réelle valeur ajoutée à cet ouvrage. Elles portent sur divers sujets d'actualité, certaines en lien avec les développements sociaux-économiques (urbanisation, alimentation, industrialisation) et leurs impacts sur les sols (dégradation, érosion, salinisation, pollution) D'autres comportent un caractère plus technique (matière organique, zones humides, fertilisation). Ces fiches complètent très judicieusement la présentation de plusieurs thèmes du livre, illustrant fort bien les interactions sociétales sur le milieu naturel. Ces fiches n'ont toutefois pas toutes le même niveau de développement, ce qui peut s'expliquer puisque la plupart d'entre elles ont été rédigées par d'autres scientifiques.

Le livre « Etude des sols : Description, cartographie, utilisation » de Michel-Claude Girard, Christian Schwartz, Bernard Jabiol s'inscrit, comme le mentionne les auteurs dans leur avant-propos, en droite ligne de l'excellent ouvrage de Philippe Duchaufour et qui faisait référence en la matière. A mon sens, l'ouvrage de CM Girard et al dépasse largement celui du Maître par sa précision, sa richesse et sa portée à la fois scientifique et opérationnelle et son ouverture thématique. N'est-il pas question dans ce livre de sols sous-marins et « entre mer et continent », dont les mangroves, souvent oubliées dans les formations universitaires.

Incontestablement, cet ouvrage est une source de science et de savoir en pédologie et dans des disciplines connexes et ne peut être que vivement recommandé aux étudiants, aux enseignants et aux scientifiques, chercheurs, amateurs ou professionnels intéressés par la science du sol et l'environnement naturel.