

KNAPP, Brian John (1979) : *Soil Processes*, Londres, Allen & Unwin, coll. *Processes in Physical Geography*, 72 p., 39 fig., 26 phot, dont 10 coul., broché, 19 x 24,5 cm

Camille Laverdière

Volume 34, Number 3, 1980

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1000422ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1000422ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0705-7199 (print)

1492-143X (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Laverdière, C. (1980). Review of [KNAPP, Brian John (1979) : *Soil Processes*, Londres, Allen & Unwin, coll. *Processes in Physical Geography*, 72 p., 39 fig., 26 phot, dont 10 coul., broché, 19 x 24,5 cm]. *Géographie physique et Quaternaire*, 34(3), 380–381. <https://doi.org/10.7202/1000422ar>

BONNEAU, M., SOUCHIER, B. et coll. (1979): **Pédologie**; 2, **Constituants et propriétés du sol**, Paris, Masson, XVIII et 459 p., 127 fig., 22 phot., 16,5 × 24,5 cm, cartonné toile.

Nous avons déjà fait savoir (*Nat. can.*, 1979, vol. 106, n° 2, p. 348-349) tout le bien que nous pensions du premier tome intitulé *Pédogenèse et classification*, par P. Duchaufour, d'un ouvrage du titre de *Pédologie* placé sous la direction de ce dernier et de B. Souchier. Le deuxième tome vient de paraître; il est dû à un ensemble de 24 collaborateurs réunis par M. Bonneau et B. Souchier, qui se sont partagés les 27 chapitres du livre divisé en deux parties: I, *Les constituants du sol*, et II, *Les propriétés physico-chimiques des sols*.

Autant le premier tome, rédigé par un seul auteur, offre-t-il une vue d'ensemble de la formation et de l'évolution des sols sous l'interaction des nombreux facteurs du milieu, autant le suivant, qui résulte d'un travail d'équipe, expose-t-il les constituants du sol et leurs propriétés dans une suite de textes autonomes constituant néanmoins un tout cohérent, comme en témoigne la table des matières qui n'est pas une juxtaposition de sujets différents. Chaque chapitre a été confié à un ou plus d'un auteur, et chacun d'eux porte, bien entendu, un titre avec ses nombreuses divisions appropriées; il en résulte un découpage élaboré qui, grâce à l'utilisation de caractères et points diversifiés, ne peut qu'aider le chercheur, car le livre est avant tout un ouvrage de référence. Les utiles bibliographies qui ferment chaque chapitre renseignent d'une façon incomplète sur les publications fréquentées ou recommandées: si les titres des manuels ou des thèses entre autres sont données, il n'en va pas de même pour les articles beaucoup plus nombreux; on ne sait jamais ce dont ils traitent. Il y a là un comportement désagréable que ne justifie même pas une économie d'espace.

Le deuxième tome est de même présentation que le précédent, et pour cause, c'est-à-dire soigné et fait pour bien saisir un exposé vu le choix et la disposition des caractères typographiques. L'illustration est généreuse et claire. Une table des matières ouvre le livre, comme il se doit, devons-nous ajouter, car c'est un phénomène assez récent

dans l'édition française. L'on se serait passé d'un résumé anglais de cette table qui n'apporte absolument rien; c'est même un affront fait aux anglophones. *Soils Constituents and Properties* ou *Constituants et propriétés du sol* qui est le titre du livre, et A, *Soil Constituents* ou *Les constituants du sol* pour la première partie, et B, *Physico-chemical Properties of Soil* ou *Propriétés physico-chimiques des sols* pour la deuxième partie, sont du pareil au même. Le livre se termine par une annexe (*Méthodes pratiques d'analyse de sol*), un index alphabétique assez détaillé dont les caractères gras renvoient aux développements les plus complets.

Quel précieux ouvrage que cette *Pédologie* entre les mains du chercheur avancé à qui il s'adresse, surtout dans son deuxième tome; la nature même du premier tome, dans sa vision synthétique de la formation écologique des sols, le rend accessible à un public élargi. Nous connaissons très peu de publications de ce genre, encore moins ou pas du tout en français, qui réunissent en un tout cohérent les dernières données sur les sols. Puisse ce beau traité, qui fait le point, rendre de multiples services à tous ses usagers.

KNAPP, Brian John (1979): **Soil Processes**, Londres, Allen & Unwin, coll. *Processes in Physical Geography*, 72 p., 39 fig., 26 phot. dont 10 coul., broché, 19 × 24,5 cm.

De plus en plus d'efforts pédagogiques sont faits pour faire passer une matière terne et aride en apparence, la pédologie pourtant si vivante et si diversifiée à travers les multiples paysages dont elle est l'un des obscurs éléments, que ces paysages soient cultivés ou naturels. Ainsi l'exige la situation semi-cachée et l'état de cette partie de la lithosphère qui est la roche mère et dont le sol demeure surtout subordonné à la couverture végétale à son tour placée sous l'étroite dépendance du climat. Quoi de plus géographique et écologique que de découvrir sous les champs céréalières du Québec ou du Manitoba des gleysols ou des chernozems, ou dans les vastes étendues morainiques portant pessière du Bouclier canadien toute la gamme des podzols. La géographie trouve plein crédit de l'interprétation de ces mariages réussis non seule-

ment à travers des espaces presque illimités, mais aussi en fonction des récents événements du passé.

Deux ouvrages sont parus à ce jour dans la présente collection destinée aux *A-level studies* britanniques, c'est-à-dire s'adressant à tout étudiant disposant des notions de base en chimie et en physique: le premier sur les *Landscape Processes* par Valerie Wayman et le responsable de la présente collection, Darrell Wayman, et le second sur les sols; suivront les *Atmospheric Processes* par James Hanwell. Mais insistons avant tout sur les modèles que constituent ces ouvrages qu'il s'agirait d'étoffer pour leur faire atteindre d'autres niveaux.

Seul l'essentiel des sujets a été retenu dans une optique centrée sur le milieu. C'est pourquoi s'agit-il de plaquettes, ne faisant que 77 pages dans le cas des *Soil Processes*; pourtant, quelle richesse non dans les mots, avares, mais dans la façon de faire, en particulier par l'illustration qui se traduit avec bonheur par de nombreuses photos couleurs, quoique plusieurs d'entre elles résultent de choix plus ou moins heureux. Dans le domaine de la pédologie, comment a-t-on pu jusqu'à présent essayer de rendre le sol par des images en noir et blanc quand leur identification visuelle repose en bonne partie sur la couleur dans ses moindres nuances. L'ouvrage offre surtout de nombreuses figures au trait qui revêtent un cachet didactique recherché.

«*For many years the most usual approach to soil study was one based around the idea of zonal (climatic) classification, with only a perfunctory glance at other formative processes*», lit-on dès les premières lignes de la préface; il en serait alors résulté un désintérêt de la part des géographes, croit-on. Depuis quelque temps, «*emphasis on soil-forming processes and the upsurge of interest in the local environment have resulted in a revolution in the teaching and use of soil studies*» (p. 3).

Rappelons que depuis ses débuts la science du sol s'est fermement établie non seulement grâce à une perception climatique qui garde toute sa valeur, mais aussi en faisant intervenir les processus d'ordre azonal et intrazonal. Il ne faudrait pas confondre les moyens que savent de plus en plus utiliser les enseignants, et les fondements de la pédologie qui ne sont en rien responsables du nouvel attrait que les sols semblent sus-

citer. Comment peut-on interpréter la répartition géographique des trois quarts des sols de l'Amérique du Nord qu'offre une figure en appendice, si ce n'est par une approche plus climatique que zonale, comme en témoigne le schéma supplémentaire donné en regard de cette même figure. Le sol dépend de plusieurs éléments vis-à-vis lesquels il faut le situer pour connaître son véritable visage, dont le climat et son couvert végétal qui fournit l'humus essentiel aux diverses réactions.

La table des matières de la publication se divise en quatre parties: l'introduction au sujet, les processus de formation des sols, les facteurs écologiques qui régissent ces derniers, et les sols cultivés ou aménagés; une bibliographie d'ouvrages avancés est aussi donnée. Un appendice fait voir ensuite la terminologie pertinente aux divers horizons des sols, les réactions chimiques qui y règnent, les caractéristiques des principaux sols à travers le monde (podzol est écrit avec un «s» aux p. 9 et 68), une figure des sols en Grande-Bretagne et en Amérique du Nord, et un glossaire de 78 termes; ces éléments, sauf le lexique, auraient pu être intégrés au texte.

Bref, intéressant modèle du genre, la présente publication sur les *Soil Processes* mérite qu'on en retienne entre autres la matière du sujet ainsi présenté.

PITTY, A.F. (1979): **Geography and Soil Properties** Londres, Methuen, XII et 287 p., 66 fig., 15 × 23 cm, cartonné.

Dès la préface de cet ouvrage de présentation aride, on sursaute d'une certaine façon en apprenant que «*the fundamental expression of soils is essentially geographical*» (p. XI). Dès lors, pourquoi n'en serait-il pas ainsi pour tout autre domaine du milieu naturel qui contribue à la notion de paysage ou de région? Tout ce qui participe à ce concept, tel le sol, le couvert végétal ou le climat, se doit-il de revêtir un aspect géographique? Ces domaines ne se suffisent-ils pas à eux-mêmes, mais ne participent-ils pas à un aménagement ordonné des lieux en autant que leur interaction avec les autres éléments du milieu favorise l'élaboration d'une géographie qui prend ainsi sa propre définition. Mais est-il nécessaire que cette géographie soit à chaque fois envisagée dans

toutes ces composantes? Ainsi en est-il de l'activité des hommes: en quoi confère-t-elle ce caractère géographique tant à leurs fonctions qu'à l'espace qu'ils habitent?

Ce ne sont pas ces aspects qui sont ici offerts, mais plutôt les seules propriétés de cette partie superficielle de la lithosphère qui vient en contact avec les enveloppes fluides et vivantes de la Terre. Les sujets retenus constituent une série linéaire composant huit chapitres, à leur tour divisés d'une façon non moins linéaire. Ainsi, on y traite: 1) de la géographie et des sols, 2) de leur fraction minérale, 3) de l'humus, 4) de la structure du sol, 5) de ses propriétés physiques et 6) chimiques, 7) de la mécanique des sols et 8) de leur couleur. À leur tour les divisions secondaires, qui apparaissent aussi à la table des matières, se succèdent comme en monôme; ainsi, le deuxième chapitre considère tour à tour la granulométrie, la fraction grossière ou inerte, le sable, le limon, les argiles et l'humus.

Ce type de découpage et d'exposé, s'il fait voir une suite qui se défend, relève avant tout de la méthode encyclopédique qui a ses avantages: permettre le repérage rapide d'un sujet et épuiser sa signification. C'est donc dans la diffusion de données préliminaires et de base, essentielles à la compréhension des phénomènes faisant appel aux actions réciproques de nombreux paramètres entre le sol d'une part, et les différents facteurs écologiques qui président à la transaction édaphique de la roche meuble d'autre part, que l'auteur s'est livré avec bonheur. Il a ainsi mis des définitions bien encadrées à la disposition de ce chercheur qui s'emploie en particulier à des relevés d'utilisation du sol; bien entendu tout autre chercheur ou l'étudiant sauront-ils trouver dans ces pages les principaux caractères des sols.

C'est donc un livre fait tant pour l'enseignant et l'enseigné que le praticien à la recherche de renseignements précis. Cependant, plusieurs points reçoivent des traitements incomplets; par exemple, on sort insatisfait de la lecture du rapport carbone/azote (p. 92-94), de l'effet du gel sur la structure du sol (p. 141-142), de l'état des ions d'hydrogène qu'est le pH (p. 162-166), ou tout simplement des explications sur la désignation de la couleur de Munsell: d'où vient le chiffre précédent les lettres qui dési-

gnent les teintes (p. 225)? Le livre se ferme par ce dernier sujet.

Si *Geography and Soil Properties* ne renferme pas de glossaire, il possède par contre une importante bibliographie (p. 229-270) en langue anglo-saxonne qui semble démontrer que la science peut se développer en circuit fermé. Des noms de sols (p. 271-275) sont donnés en appendice, ainsi qu'un index des sujets traités (p. 277-287). Les figures, nombreuses, sont empruntées à différentes publications. Bref, le livre saura attirer plus d'un utilisateur à condition que ne cède pas trop rapidement la reliure qui déjà laisse se détacher des feuilles mal collées.

FAIRBRIDGE, R.W. et FINKL, C.W., édit. (1979): **The Encyclopedia of Soil Science**; part 1, **Physics, Chemistry, Biology, Fertility, and Technology**, Stroudsburg (Pa., U.S.A.), Dowden, Hutchinson & Ross, coll. Encyclopedia of Earth Sciences Series, vol. XII, XXI et 646 p., 244 fig., 38 phot., 18 × 26 cm, relié.

Signalons simplement à l'attention la parution récente du premier tome de *The Encyclopedia of Soil Science*, portant sur les propriétés de la couverture pédologique; le deuxième tome traitera de la genèse et de la classification des sols. L'ouvrage s'inscrit à l'intérieur d'une vaste collection sur les sciences de la terre qui comprendra vingt-quatre titres dont la moitié est parue.

Comment ne pas redire (voir la *Rev. Géogr. Montr.*, 1971, vol. XXV, n° 3, p. 313) tout le bien que nous pensons de tels outils; celui sur les sols, où chacun des termes retenus (*acidity, activity ratio, absorption phenomena, ... base saturation, buffers, bulk density, ...*) trouve sa définition en quelques paragraphes ou quelques pages qu'accompagne une bibliographie pertinente de plusieurs ou de quelques titres seulement, ne déroge pas aux modèles précédents. Mais pourquoi faut-il que les auteurs fréquentés, tel que révélés par les références, soient presque exclusivement anglo-saxons?

Chacun des sujets est traité comme s'il était un article, signé par son auteur — parfois il y en a deux; chacun des textes se termine par des mots clés. «*This list of topics is illustrative rather than comprehensive*», de dire le postfacier