

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 x 26 cm, relié

Camille Laverdière

Volume 34, Number 3, 1980

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1000424ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1000424ar>

[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 [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 x 26 cm, relié]. *Géographie physique et Quaternaire*, 34(3), 381-382.
<https://doi.org/10.7202/1000424ar>

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

Roy W. Simonson. C'est pourquoi «*specific entry may, however, reflect the individual outlook of a particular author*» (p. VIII de la préface). De plus, «*the interested will hopefully appreciate the personal touch in the many articles prepared by a broad international spectrum of contributors. In addition, with more than a hundred authors from approximately twenty countries and nearly 150 major entries, some minor overlap in coverage is inevitable*».

Le livre se ferme par un index des sujets, et un autre des auteurs des références données dans les bibliographies. La même carte de répartition géographique des sols à travers le monde est finalement imprimée sur les gardes couleurs, comme elle ouvre aussi le livre que devrait posséder, dans sa bibliothèque, tout intéressé à la pédologie.

BOULAIN, J. (1980): Pédologie appliquée, Paris, Masson, coll. Sciences agronomiques, XV et 220 p., 52 fig., 16 × 24 cm, cartonné.

Le présent ouvrage de J. BOULAIN en témoigne: ce dernier est un pédologue de terrain méthodique qu'un raisonnement renouvelé et pratique conduit au découpage serré des éléments qui constituent la science du sol, ou mieux la couverture pédologique, préfère-t-il. Ainsi, l'auteur n'a-t-il pas désigné le sol sous les termes de *phénon*, *taxon* et *mappon* suivant qu'il s'agisse de la même unité, mais observée dans la nature, classifiée ou cartographiée. Une problématique constamment en éveil qui remet en cause bien des concepts, sous-tend une vision avancée de la chose pédologique et une terminologie très articulée. Toutefois, le développement souvent schématique de l'ouvrage, sans doute commandé par le nombre de pages mises à sa disposition, ne lui permet pas toujours de faire voir toute sa mesure. Il réserve à sa matière un traitement suivi, saccadé, qui n'est pas sans rappeler la structure très bien établie, il est vrai, mais sans plus de revêtement. Néanmoins, l'utilisateur du livre soucieux de précision peut être conduit plus loin encore dans ses connaissances par les références fournies. Le livre se ferme par une bibliographie de 208 titres dont la plupart sont français, et un index de 361 mots.

Le livre très personnel de J. BOULAIN suppose acquises, au départ, les connaissances d'une pédologie générale qu'il a lui-même développée ailleurs, ou qui se trouve entre autres dans les deux tomes de la pédologie de DUCHAU-FOUR, SOUCHIER et leur équipe. Il précise dans les premières pages, mais trop rapidement, les principaux concepts permettant d'acquérir la perspective dans laquelle il place ses idées et ses termes dont le sens varie avec les auteurs; il y fait donc une mise au point particulièrement précise.

Ainsi, dans la 1^{re} partie (p. 1-38), *Problématique et méthodologie*, il expose globalement ce qu'est la pédologie dans ses différents aspects d'évolution, de propriétés, de classification et d'utilisation. Il présente une vision aussi bien géographique que génétique du sujet, dans un rappel succinct du vocabulaire; le procédé empêche d'y mettre tous les liens entre les parties et cette division, essentielle, demeure trop courte. Il y aurait eu avantage d'intégrer au texte, souvent hachuré, les nombreuses notes infrapaginales qui sont souvent de même valeur ou de même niveau.

La II^e partie (p. 39-158), *Techniques cartographiques*, la plus développée du livre, en constitue le corps: elle traite des modes de représentation graphique des sols qui sont analysés dans le détail; le concept de *génon*, dont l'auteur est le responsable, y est développé. L'auteur discute aussi des unités cartographiques retenues par les Américains et les Soviétiques. L'analyse des combinaisons complète la notion des associations, des séquences et des chaînes ou segments fonctionnels. Les techniques annexes de la cartographie complètent cette partie: lecture des images télédéteectées et de la topographie; graphie des nappes phréatiques; prospection géophysique; cartographie automatique et interprétation des caractères liés à la surface du sol. L'auteur de conclure: «La démarche intellectuelle du pédologue n'est jamais unique. Elle constitue une tresse dans laquelle se mélangent, se relayent et s'aident mutuellement des approches génétiques, indirectes, statistiques et que viennent aider les différentes techniques que nous venons de passer en revue» (p. 158).

La III^e partie (p. 159-207), *Mise en oeuvre de la pédologie dans les pro-*

blèmes liés au sol, très condensée et aride, concerne l'application des connaissances dans l'évaluation des sols, leur utilisation et leur optimisation dans leurs constituants, leurs propriétés et leurs régimes.

Toute cette matière est résumée dans une table placée en début de livre, ce qui est pratique de plus en plus courante et heureuse dans l'édition française; elle s'accompagne inutilement d'une version anglaise, abrégée: tout anglophone ne sait-il pas que les *problèmes pédologiques* se rendent par *soils problems*. Les différents caractères utilisés par l'imprimeur permettent de mieux saisir les multiples subtilités et divisions d'une matière dont l'auteur soigne le mot, redisons-le; il est aussi créateur de termes. Il a proposé une terminologie de désignation des unités d'échantillonnage situées dans le temps, soit du *pédon* à la *pédode* qui est une période où s'implante la dynamique évolutive, au *pédôme* qui est l'ensemble des états successifs du pédon pendant la période; et que dire du *climon*, cet «état de l'atmosphère au-dessus du pédon», ou du *bion* qui est «l'ensemble des êtres vivants associés au pédon» (p. 98). *Mappon* (p. 42) ne vient pas de l'anglais *map*, mais du latin médiéval *mappa*; il faut écrire *offset* (p. 210).

Aspects de pédologie appliquée de A.P. VINK paraissait il y a dix-sept ans; le livre de J. BOULAIN lui succède avec bonheur sous l'évolution accélérée de la science pédologique depuis ce temps.

GAUDREAU, Léopold (1979): La végétation et les sols des collines Tanginan, Abitibi-Ouest, Québec, Qué., Univ. Laval, Lab. Écol. For., coll. Études écologiques n° 1, XXIII, et 391 p., 1 phot. coul. h.-t., 8 fig. dont 2 en poch. avec 16 tabl., 17 × 25 cm, cartonné, 5\$ can.

Grâce à une autre initiative heureuse du directeur de la collection, Miroslav M. Grandtner, le laboratoire d'Écologie forestière de l'université Laval vient de faire paraître un premier ouvrage sur les sols et la végétation d'une minuscule étendue s'offrant comme îlot au sein de ce qui constituait jadis le lac glaciaire Barlow-Ojibouai: les collines Tanginan. La collection accueillera mémoires et thèses, monographies et rapports relevant de l'écologie tant fondamentale