

Sanders, Léna (1990) *L'analyse statistique des données en géographie*. Montpellier, RECLUS (Coll. « Alidade »), 267 p. (ISBN 2-86912-028-0)

André Langlois

Volume 36, Number 97, 1992

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/022256ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/022256ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (print)

1708-8968 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Langlois, A. (1992). Review of [Sanders, Léna (1990) *L'analyse statistique des données en géographie*. Montpellier, RECLUS (Coll. « Alidade »), 267 p. (ISBN 2-86912-028-0)]. *Cahiers de géographie du Québec*, 36(97), 120–121. <https://doi.org/10.7202/022256ar>

SANDERS, Léna (1990) *L'analyse statistique des données en géographie*. Montpellier, RECLUS (Coll. «Alidade»), 267 p. (ISBN 2-86912-028-0)



Il s'agit d'un ouvrage qui, il faut le dire, vient alimenter un domaine de la géographie qui, depuis quelques années, est loin d'être négligé par les géographes, en particulier anglo-saxons: l'analyse multivariée. Le fait donc qu'il s'agisse d'un livre écrit en français constitue déjà en soi une contribution notable car, on le sait, les rayons *francophones* sont beaucoup moins surchargés dans ce domaine. Encore faut-il se demander si un tel ouvrage, au-delà de la langue, apporte quelque chose de réellement nouveau. C'est sous cet aspect que ce compte rendu est présenté.

Commençons d'abord par la matière qui est couverte dans cet ouvrage de 267 pages. Là, à première vue, rien de bien bouleversant. Des méthodes bien connues nous sont présentées dans un ordre classique. Le livre se divise en trois parties principales en commençant par l'analyse en composantes principales (première partie), pour ensuite aborder l'analyse factorielle des correspondances (deuxième partie) et finir par la classification ascendante hiérarchique (troisième partie). Le livre se termine par une brève annexe méthodologique sur l'analyse des données et une très courte bibliographie.

Ce contenu appelle tout de même quelques remarques dans la façon dont il est traité. La première concerne l'étendue du domaine couvert. Contrairement à ce que le titre peut laisser supposer, on se contente ici de n'aborder que quelques méthodes d'analyse multivariée, en l'occurrence trois. Il ne s'agit pas, comme on le fait souvent dans ce genre d'ouvrage, d'une revue complète (mais souvent superficielle) des méthodes d'analyse multivariée. La deuxième remarque concerne la présence et l'importance donnée à l'analyse factorielle des correspondances dans l'ensemble de l'exposé. Il s'agit là bien sûr d'une différence fondamentale par rapport à la littérature anglo-saxonne qui, pour des raisons encore mal connues, continue d'ignorer totalement cette méthode. La dernière remarque que je ferai sur le contenu concerne l'annexe méthodologique et la bibliographie. L'annexe se veut un rappel des principales notions de l'analyse des données nécessaires à la compréhension de l'exposé. Sa brièveté peut surprendre, compte tenu du fait que l'analyse des données, comme approche conceptuelle à l'analyse multivariée, reste

encore peu connue des géographes (surtout nord-américains). La très courte bibliographie surprend au moins autant pour un domaine aussi bien pourvu en ouvrages de toutes sortes.

Dans un ouvrage destiné à présenter des méthodes quantitatives, le rôle joué par la qualité de la présentation peut s'avérer primordial. En effet, celle-ci permet non seulement d'alléger l'approche à une matière plutôt aride mais, également, d'améliorer le niveau de compréhension. Malheureusement, il faut avouer que, sous cet aspect, le présent ouvrage est loin de s'avérer un chef-d'oeuvre. D'abord, les figures et les tableaux, ces derniers se résumant à de simples reproductions de listages d'imprimantes, ne sont pas des plus attrayants pour le lecteur. Ensuite, les équations mathématiques manquent souvent de clarté, étant donné la notion ambiguë utilisée par l'auteur et compte tenu du fait que celles-ci ne sont pas suffisamment dégagées du reste du texte. Enfin, on y décèle un certain nombre d'erreurs de présentation qui, pour certaines, sont sans conséquence fâcheuse pour la compréhension, comme le fait d'avoir associé aux pages 177 à 195 le titre *L'analyse en composantes principales* alors qu'elles appartiennent à la partie portant sur la classification. Pour d'autres, les conséquences s'avèrent franchement plus ennuyantes pour le lecteur comme, par exemple, le fait d'associer le mauvais groupe à une mesure de dispersion (p. 110, 2^e paragraphe, le groupe A,C au lieu du groupe A,B). Ce genre d'erreurs nuit carrément à la logique de l'exposé.

Mais c'est à l'égard de l'approche conceptuelle utilisée, celle de l'analyse des données, que cet ouvrage apporte sa contribution la plus significative. À ma connaissance, il s'agit du premier ouvrage en géographie utilisant cette approche comme base à la dérivation des méthodes d'analyse multivariée. Cela a plusieurs conséquences heureuses sur le plan de la compréhension. L'analyse des données permet, en effet, d'éliminer nombre d'hypothèses relatives à la distribution statistique des variables traitées, et des modèles probabilistes donnés a priori, avec leurs conséquences plus ou moins bien comprises par l'utilisateur sur la signification des résultats. Cela a permis de simplifier considérablement l'exposé et de se consacrer davantage à l'étude de certaines propriétés fondamentales des méthodes couvertes, à partir d'exemples d'application des plus appropriés qui, malgré leur simplicité, révèlent astucieusement la grande utilité de l'analyse multivariée.

Bref, malgré des défauts évidents, il s'agit d'un ouvrage qui plaira sûrement à tous ceux qui doivent enseigner l'analyse multivariée aux géographes. L'exposé est, la plupart du temps, clair et précis et l'approche adoptée par l'auteure permet de ne pas s'égarer dans d'inutiles considérations sur les distributions statistiques des variables traitées. Enfin, les nombreux exemples qui sont développés, et qui sont fort adroitement utilisés dans la démonstration de certaines propriétés, constituent autant d'outils pédagogiques efficaces en autant qu'on sache les adapter à des contextes qu'on jugera plus pertinents.

André Langlois
Département de géographie
Université d'Ottawa