

Ozenda, P. (1986) *La cartographie écologique et ses applications/Ecological Mapping and Its Applications*. Paris, Masson (Coll. *Écologie appliquée et sciences de l'environnement*, 7). 160 p.

Jean-Pierre Ducruc

Volume 33, Number 88, 1989

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/022006ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/022006ar>

[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

Ducruc, J.-P. (1989). Review of [Ozenda, P. (1986) *La cartographie écologique et ses applications/Ecological Mapping and Its Applications*. Paris, Masson (Coll. *Écologie appliquée et sciences de l'environnement*, 7). 160 p.] *Cahiers de géographie du Québec*, 33(88), 114–116. <https://doi.org/10.7202/022006ar>

l'ouvrage : images, espaces, échelles du monde. On s'est amusé à faire classifier le pourtour des pays selon des formes géométriques représentatives, y compris la France. Les élèves y ont vu autant de cercles et de rectangles que d'hexagones pour schématiser la France ! La chorématique est mieux servie lorsqu'on l'a appliquée à une région, le Lanquedoc-Roussillon. Le processus de modélisation graphique est particulièrement bien illustré à la page 77 où l'on voit un modèle de synthèse se construire à partir d'un agencement bien articulé de modèles analytiques.

La manipulation des modèles analytiques mis en interrelations les uns avec les autres semble attrayante au plan pédagogique. L'on peut se demander si le modèle de synthèse qui en résulte ne va pas au-delà du seuil maximum de densité d'information à ne pas dépasser dans toute construction graphique. Le livre permet de poser la question aux promoteurs de la démarche. On a appliqué l'approche au niveau urbain, l'exemple de Nîmes étant plus révélateur (p. 89-92) que celui comparatif de Sète, Béziers et Montpellier (p. 87). Dans ce dernier cas, on constate que l'« intellectif » a pris le pas sur le pédagogique pour engendrer un modèle d'une graphicité fort abstraite. La dernière partie « Des chorèmes à l'école » esquisse quelques réflexions d'ensemble qu'on aurait souhaitées plus systématisées. Peut-être que l'état d'avancement de l'expérimentation ne le permettait pas encore. La construction par l'élève de modèles élémentaires simples d'un espace offre tout de même plus de fertilité pédagogique que la copie d'une carte ou sa transcription « esthétisée ».

Hormis pour les chorèmes, l'ouvrage explique de façon claire les concepts de système et de modèle et les démarches pédagogiques associées. Les rapprochements entre la graphique géographique, la caricature (graphique sociale) et certaines œuvres d'art de Miro (graphique esthétique) ou dessins d'enfants sont loins d'être artificiels. Les pédagogues de l'étude du milieu trouvent dans *Cartes et modèles à l'école* un stimulant pour la prospection de nouvelles avenues dans l'enseignement de la géographie. Le ton de l'ouvrage ne verse pas dans le didactisme desséchant, tout au contraire. On sent chez les auteurs leur emballement pour appliquer de façon concrète les nouvelles percées de la science théorique dans la communication géopédagogique, en se situant dans une perspective d'ouverture plus que de recettes. Cet ouvrage donne certainement le goût d'en savoir plus sur les chorèmes et sur leur utilisation dans un environnement éducatif. L'ouvrage intéressera aussi les étudiants en géographie qui y trouveront une initiation facilement accessible à une percée significative du mode de connaissance géographique. Même les géographes pourront en tirer profit dans leur pratique professionnelle ou de recherche, en découvrant une dynamique de l'analyse de l'espace et de la communication sur cet espace, cette dernière préoccupation étant trop fréquemment négligée par eux. En termes de potentialités épistémologiques pour la géographie, la chorématique de Roger Brunet est à rapprocher de la graphique de Jacques Bertin. C'est tout dire !

On souhaiterait une édition prochainement révisée de *Cartes et modèles à l'école*. On y trouverait en plus une présentation vraiment « autoportante » des chorèmes, une explication plus détaillée des démarches pédagogiques associées, une stratégie complète de mise en œuvre (mode d'emploi) en classe visant les pédagogues qui veulent passer à l'action, bref une initiation à la chorématique dans le genre de celle faite par Serge Bonin pour la graphique. Point besoin d'en chercher loin le futur titre : Le chorème mode d'emploi.

Yves TESSIER
Cartothèque
Université Laval

OZENDA, Paul (1986) *La cartographie écologique et ses applications/Ecological Mapping and its Applications*. Paris, Masson (Coll. Écologie appliquée et sciences de l'environnement, 7), 160 p.

« La cartographie de la végétation a été l'origine et reste le centre de la cartographie écologique ». Voilà qui est clair et sans équivoque mais malheureusement inacceptable ! La

végétation n'est qu'un élément, parmi d'autres, du milieu naturel et une cartographie de la végétation n'est pas une cartographie écologique. Refuser ceci revient à nier la majeure partie des travaux réalisés aujourd'hui de par le monde dans ce domaine. Pour reprendre les termes même de l'auteur « il faut distinguer une bonne fois entre la cartographie écologique sérieuse et le faux-semblant qui abrite son ignorance totale de la biologie derrière des vocables comme géographie des paysages... ». Il est de longue date reconnu que la cartographie écologique aborde le découpage du milieu naturel dans sa globalité par le biais, essentiellement, des paramètres physiques stables et permanents ; la végétation intervient ultérieurement pour donner à cette cartographie la véritable dimension écologique (cadre bioclimatique ; productivité ; plantes indicatrices ; etc.). N'en déplaise à l'auteur, ces concepts ont peu à peu mené à une perception nouvelle de l'étude et de l'analyse du milieu naturel qui se situe à la convergence de la biologie et de la géographie physique : l'écologie du paysage (Landscape ecology). Sans remonter dans la nuit des temps, soulignons les travaux de Sukachev en URSS, de Schmithüsen et de l'école de Baden-Württemberg en Allemagne de l'Ouest, de Christian et du CSIRO en Australie, de Zoneveld en Hollande, de Bertrand en France, de Bailey, de Barnes et de Smalley aux États-Unis, de Hill et de Rowe au Canada, de Jurdant au Québec et les récents volumes de référence de Naveh et Lieberman et de Foreman et Godron.

Replacé dans une plus juste perspective, le titre du volume du professeur Ozenda aurait dû être « La cartographie de la végétation et ses applications ». Il constitue, de fait, un véritable testament scientifique de l'école de pensée qui a présidé aux destinées de la Carte de végétation de la France au 1 : 200 000 dont l'auteur est certainement le dernier chef de file actif après Gausson et Rey. Dans cette optique, l'ouvrage présente des qualités certaines : d'abord, il est bref (155 pages), de lecture fort agréable et abondamment illustré même si la qualité de l'impression de plusieurs figures laisse grandement à désirer (figures VI-2, VI-3, VI-11 et VIII-11).

Dès l'avant-propos, l'auteur nous avertit que, pour rester clair, l'ouvrage manque parfois de nuances et demeure quelque peu dogmatique ; l'écologie est une science et non une religion et ne saurait s'édifier sur quelque dogme que ce soit d'autant plus que deux d'entre eux sont particulièrement contestables voir irrecevables. Ainsi l'auteur affirme que : 1) « la cartographie écologique est une cartographie thématique ». Bien au contraire, elle est holistique par essence et réellement polythématique : chaque unité cartographique exprime explicitement le bioclimat, la nature géologique, la nature géomorphologique, la nature édaphique, le drainage naturel, la pente et la série de végétation ; 2) « la cartographie des écosystèmes s'identifie assez exactement à celle des végétaux vasculaires et des groupements qu'ils constituent ». Dès 1942, Egler soulignait « the conceptual and methodological failure of contemporary american plant ecology to take stock of this holistic nature of vegetation » et, plus près de nous Rowe, en 1984, « vegetation is a loosely integrated component of the ecosystem functional equipment ».

Le contenu de l'avant-dernier chapitre consacré à l'évolution des techniques en cartographie écologique est particulièrement faible et l'auteur apparaît particulièrement mal à l'aise vis-à-vis de la télédétection à un point tel que la lecture du volume en devient confuse. Cette partie est émaillée d'imprécisions comme « les photographies d'avion en émulsion normale » pour « les photographies aériennes panchromatiques noir et blanc » ; un peu plus loin photogrammétrie est utilisée pour photo-interprétation, puis, à plusieurs reprises, photographies pour images ! L'auteur perpétue également l'erreur souvent commise que l'agrandissement photographique est l'équivalent d'un cliché pris à plus grande échelle.

Les caractéristiques techniques essentielles différenciant les photographies aériennes conventionnelles de l'imagerie satellite sont escamotées : il n'est pas suffisant d'écrire, même dans une présentation succincte, que l'enregistrement des images est fait par des méthodes informatiques mais de souligner que ce sont des intensités de réflectance qui sont automatiquement enregistrées sous forme radiométrique pouvant être ultérieurement utilisées sous forme photographique. Pour compléter le tableau de cette partie, signalons en outre que le premier paragraphe de la page 137 est incomplet (phrase inachevée), qu'une erreur s'est glissée dans la légende de la figure IX-2 (lire 16 au lieu de 18 dans la dernière phrase), que des expressions comme « l'échelle est plus faible » (p. 144) sont à éviter.

En guise de conclusion, le chapitre 10 traite de l'avenir de la cartographie écologique. Il n'est malheureusement pas question d'avenir mais tout simplement d'un constat des qualités élémentaires propres à tout document cartographique et pas seulement à la carte écologique. Pourtant l'occasion aurait été belle de développer les apports incontestables mais aussi les limitations de la télédétection et de la géomatique car c'est bien dans cette perspective moderne que toute cartographie du milieu, dont la cartographie écologique est un cas particulier, doit aujourd'hui être replacée.

Bâti autour de postulats aujourd'hui partout battus en brèche, rejetant du revers de la main les récents développements conceptuels et méthodologiques de la cartographie écologique et ne maîtrisant aucunement les développements de la télédétection et de la géomatique, l'apport de ce volume à la cartographie écologique ne peut être que très marginal. Il est d'ailleurs difficile de comprendre comment une maison d'édition comme Masson ait pu se laisser prendre au piège.

Jean-Pierre DUCRUC
Direction du patrimoine écologique
Ministère de l'Environnement, Québec

OZENDA, P. (1986) *La cartographie écologique et ses applications/Ecological Mapping and its Applications*. Paris, Masson (Coll. Écologie appliquée et sciences de l'environnement, 7), 160 p.

L'auteur de cet ouvrage ne prétend pas, en 160 pages, présenter tous les aspects de la cartographie écologique. Son objectif est de montrer comment la cartographie de la végétation, fruit de recherches fondamentales, a servi de base à l'élaboration d'une cartographie écologique à caractère appliqué. Les méthodes et les exemples qui sont présentés sont essentiellement ceux mis en œuvre par le Service de la carte de la végétation de la France, fondé par H. Gaussen en 1945 et relevant du Centre national de la recherche scientifique.

L'ouvrage est divisé en dix chapitres, dont la succession illustre le développement progressif de la cartographie écologique à partir de la cartographie de la végétation. L'auteur s'attache en premier à expliquer la notion de cartographie écologique et à justifier son utilité auprès des biologistes, facilement enclins à ne voir dans la cartographie qu'une simple technique graphique. P. Ozenda montre comment la carte de la végétation et la carte écologique sont devenues des instruments de travail fondamentaux en biologie végétale et en biogéographie, et qu'elles sont dotées d'une méthodologie propre. Il insiste sur le fait que la carte exprime plus de choses que ne peut le faire un texte, qu'elle les exprime plus clairement, d'une manière plus aisément et plus rapidement exploitable, en facilitant la découverte des relations multiples dans la répartition spatiale de différents thèmes. Il souligne le caractère objectif de la description cartographique et son intérêt comme moyen d'interpréter le milieu naturel, de représenter un ensemble régional ou de prévoir une évolution. Ce sont là des évidences pour un géographe, qu'il était cependant à propos de rappeler aux lecteurs peu familiers avec les méthodes géographiques.

La cartographie de la végétation et la cartographie écologique sont basées sur les concepts de *biocénose* et de *biotope*, dont la combinaison forme un *écosystème*. La biocénose est un groupement d'espèces présentant des affinités pour un même milieu; elle est souvent décrite par la *phytocénose* ou groupement végétal vivant dans des conditions de milieu identiques. L'étude d'une phytocénose vasculaire (groupement de végétaux vasculaires) permet d'obtenir une quantité d'informations considérable sur la composition de l'écosystème et sur son fonctionnement. C'est pourquoi, selon P. Ozenda, «la cartographie de la végétation a été à l'origine et reste le centre de la cartographie écologique» (p. 7). Mais il subsiste peu d'écosystèmes vierges à la surface du globe, la plupart ayant été plus ou moins humanisés. Les écosystèmes évoluent dans le temps: en un même point peuvent se succéder différents groupements, évoluant jusqu'au stade final, appelé *climax* ou *végétation potentielle*; ces groupements végétaux évoluant vers le climax