

DES RÉGIONS GÉOGRAPHIQUES AUX PAYSAGES TRADITIONNELS ET PAYSAGES CULTURELS FUTURS

Marc ANTROP

Summary

The concepts of region and landscape always formed core ideas in the geographical thinking. As language is the best tool to express such holistic concepts, many early geographical studies were rather descriptive. The quantitative revolution of the New Orientation geography shifted the attention from holistic regions and landscapes to system analysis and modelling. Nevertheless, the use of these holistic ideas was continued by non-geographers, in particular soil scientists dealing with land evaluation and later on by landscape ecologists. New ideas in the functioning of systems in nature lead w a renewed interest of holism and to the study of landscape as the holistic expression of the complex hierarchical structured environment. Landscapes are studied in a more interdisciplinary way using new methods, although the natural sciences dominate the approach. Regions as such are not important objects of study any more, but the regional approach to study the environment becomes more important, in particular for applications in planning and land management. Recently, the cultural aspects, including the unique history of the development of a landscape, receive more attention.

MOTS-CLÉS : paysage, géographie régionale, écologie du paysage, classification de terrain
KEYWORDS : landscape, regional geography, landscape ecology, land classification

1. INTRODUCTION

Commençons par une phrase simple : « la géographie régionale est un des piliers de la géographie ». Une phrase évidente, donc banale pour les géographes de formation classique. Pourtant, le verbe « est » n'est pas évident. La « révolution quantitative » des années soixante et soixante-dix a mis tout en oeuvre pour éliminer cette discipline de la géographie, considérée comme dépassée, purement descriptive et pas vraiment scientifique. Bien que ce « brain wash » quantitatif ait permis de débloquent à temps la pensée géographique un peu aliénée de la nouvelle réalité sociale, technologique et de la méthodologie scientifique, on constate actuellement un intérêt nouveau et croissant pour l'approche régionale. Pourquoi et comment ? Voilà les questions à développer. Un sujet parfait pour un hommage à un grand géographe de la « géographie régionale classique », qu'est le Prof. Ch. Christians.

2. BREF APERÇU HISTORIQUE

Depuis les débuts de la géographie comme science formellement reconnue, un début que P. Clavai situe aux environs de 1870 [6], la notion du paysage et celle de la région étaient au centre de la pensée géographique. En fait, elles formaient des points de

départ d'une analyse et d'un discours géographique plutôt déterministe, basés eux-mêmes sur le darwinisme et le positivisme scientifique. La diversité de l'apparence de la surface terrestre, donc des paysages, est le phénomène complexe que la géographie, essayait de décrire et d'expliquer depuis toujours. Ceci implique aussi la compréhension des relations changeantes entre les composantes de notre environnement. La théorie d'évolution darwinienne proposait alors une des premières explications pour ce phénomène. Pour la géographie cela signifiait la description systématique des différents paysages naturels, ainsi que la cartographie de leur extension spatiale, résultant dans une chorologie des régions dites naturelles.

Très vite, depuis 1890 [13], ce déterminisme physique et naturel est contesté. Une nouvelle géographie bien individualisée se formait, basée sur la théorie du possibilisme. Les travaux de géographes tels que Febvre, Vidal de la Blache, Hettner et Von Richthoven ajoutaient la notion de l'histoire, comme processus unique et régional, pour expliquer la formation, la structure en l'apparence des différents paysages. Et dans ce processus historique, l'homme jouait un rôle principal. Cette école, actuellement désignée comme géographie traditionnelle et bien oubliée dans le « déluge quantitatif » de l'ère de l'informatique, formulait

néanmoins déjà, à la fin du siècle dernier, des principes fondamentaux qui ont été repris aujourd'hui partiellement par les théories nouvelles sur l'évolution et le fonctionnement des systèmes, notamment celle formulée par Prigogine et Stengers [19]. Les importantes contributions de cette géographie « traditionnelle » dans l'étude du paysage et dans la compréhension de la région ont été mal comprises ou interprétées et finalement presque oubliées. Reprenons-les : l'unicité du développement d'un paysage et d'une région, la région définie comme le groupement spatial et contigu de territoires polarisés par l'action de l'homme dans un effort continu pour améliorer l'organisation spatiale des composantes de son environnement. Cela signifie la reconnaissance d'une multitude de « pays » bien individualisés avec une identité propre et manifeste, ainsi qu'une structure spatiale polarisée et hiérarchique. D'où venaient l'élan de la géographie historique et la double signification du mot paysage, se référant d'une part à un territoire et d'autre part au résultat de l'aménagement de l'environnement par l'homme. Qui dit aménagement, dit création à la fois utile et artistique et la formation d'un paysage dit culturel. Beaucoup d'études des paysages se limitent aux formes géomorphologiques ainsi qu'aux paysages ruraux, depuis longtemps considérés comme patrimoine ethnique, personnalisé et beau. La distinction entre paysages naturels et culturels est difficile à tenir, puisque l'homme contrôle maintenant tous les paysages. L'idée de la région devient plus abstraite et là aussi différentes significations ont été créées. Ainsi, on fait la distinction entre des régions zonales (bien limitées et homogènes) et des régions nodales (polarisées et formant des « champs des forces attractives »), ainsi qu'entre des régions analytiques et synthétiques. Le fait de reconnaître différentes régions selon leur taille ou extension spatiale, donc selon l'échelle, résultant dans l'élaboration de systèmes de classification chorologique hiérarchisés. La région devenait de moins en moins l'objet d'étude tandis que la procédure de régionaliser devenait de plus en plus importante comme méthode d'analyse et de classification, ainsi que l'étude des interactions dans le champ gravitationnel qu'est l'espace géographique. Ce changement créa, d'une part, le développement de la « Regional Science », surtout fondée sur des modèles purement économiques sans liens concrets avec l'environnement et donc difficiles à reconnaître dans les paysages. D'autre part, cela aboutissait au développement de dizaines de systèmes de classification chorologique, groupés et connus sous des noms tels que « land

classification » et « land evaluation » [16]. L'important ici est que ce ne sont pas des géographes qui contribuaient au développement de ces nouvelles méthodes, mais surtout des pédologues, agronomes, botanistes et écologistes. Les géographes eux étaient alors beaucoup trop occupés à s'interroger sur l'existence même de la géographie après le changement assez brutal qu'avait causé la « New Orientation ».

La « révolution quantitative » des années soixante et soixante-dix a changé toutes les sciences. En géographie, ce mouvement est connu comme la « New Orientation ». Cette « orientation nouvelle » a mis tout en oeuvre pour éliminer la géographie régionale traditionnelle, qui était basée sur la notion de la région et du paysage comme objet d'étude. Néanmoins, la critique était dirigée surtout sur la méthodologie utilisée, considérée comme purement descriptive et pas vraiment scientifique. Par contre, il y avait très peu de critique sur l'existence des phénomènes à étudier, c'est-à-dire les paysages et les régions tels que tout le monde peut les percevoir comme des réalités concrètes.

Dans certains pays, tels que les Pays-Bas, la géographie s'est vraiment réorganisée en éliminant la géographie régionale, résultant en deux disciplines scientifiques complètement séparées par leur affiliation, l'une dans la faculté de sciences humaines et l'autre dans la faculté des sciences exactes. Depuis, il n'y a que des géographes « sociaux » et des géographes « physiques ». Déjà vers la fin des années soixante-dix, après les premières crises économiques qui réduisaient l'euphorie générale des « Golden Sixties », ce « manque » de la géographie régionale se faisait sentir. Le géomorphologue néerlandais J.I.S. Zonneveld le décrit parfaitement dans un article intitulé « Het gat in de geografie », « le trou dans la géographie » [26]. Ce « trou » est très vite rempli par le « revival » de l'idée du paysage comme synthèse régionale et lancée par le géographe allemand Carl Troll, qui introduit le concept de « Landschaftsoecologie », l'écologie du paysage [22]. Cela aboutit lentement au développement d'une nouvelle discipline scientifique qui s'inspire en grande partie des idées de la géographie régionale classique presque disparue dans les pays anglo-saxons, germaniques et scandinaves. L'écologie des paysages comme discipline scientifique ne commence vraiment qu'après la « retraite scientifique » de Veldhoven en 1981 [21] et la création de IALE, the International Association for Landscape Ecology. Au début, elle est fondée sur des idées qui ont été empruntées non

seulement à la géographie régionale traditionnelle, mais aussi à la géographie physique et à l'écologie sur pied égal et équilibré. Très vite, cette discipline nouvelle devient plus biologiste et rétrécit sa vue initiale large et synthétique; le nombre de biologistes intéressés étant beaucoup plus élevé que celui des géographes. Pourtant, les bases géographiques n'ont pas disparu et ont même initié lentement un changement d'attitude chez certains écologistes. La plus récente et remarquable évolution est la « réhabilitation » des aspects culturels comme facteur important dans l'évolution, l'aménagement et la survie des zones naturelles [17].

3. LA RÉGION GÉOGRAPHIQUE

Le mot région possède beaucoup de significations très différentes. Les tentatives pour définir et délimiter des régions comme unités d'un système de classification de la diversité géographique de la surface terrestre sont multiples et parfois très difficiles à comparer. Ceci permettra P. Haggett [11] de conclure que « le nombre de différentes limites pour une région est égal au carré du nombre de géographes consultés ». C'est une des raisons du déficit de la géographie régionale classique avec l'effort d'établir un mosaïque d'unités homogènes et uniques avec une bordure définitive et bien établie. La réalité montre plutôt une superposition complexe de régions homogènes, en grande partie fondée sur des caractéristiques naturelles, de régions nodales, focalisées sur un centre, ainsi qu'un réseau de bordures de transition plus ou moins larges donnant des gradients et des écotones.

Pourtant, il y a beaucoup de raisons pratiques pour diviser la continuité géographique de la surface terrestre en unités spatiales bien définies, utiles par exemple dans les procédures de l'aménagement du territoire. La question n'est plus de délimiter des régions homogènes et isotropes et qui « contiennent tout », mais de définir des unités spatiales moyen de critères qui sont significatifs pour le but précis de la délimitation. Il y a donc une différence de finalité et par conséquent de méthode. Une méthodologie nette, claire et précise pour définir des unités spatiales quelconques est devenue plus importante que la carte finale avec des régions de synthèse, toujours discutables.

4. LE PAYSAGE

Comme la région, le mot paysage reflète une multitude de significations. Cela passe d'un paysage concret et percevable par tous, par le paysage

modélisé du chercheur jusqu'au paysage abstrait tel que le « paysage politique ».

Ces dernières décennies, la définition scientifique du paysage s'est adaptée plusieurs fois à la demande croissante d'applications pratiques, ce qui a provoqué aussi beaucoup de discussions scientifiques et interdisciplinaires. Aussi, l'étude du paysage s'est plus formalisée, sa théorie est devenue plus fondée et ses méthodes se sont adaptées aux nouvelles techniques telles que la télédétection, l'analyse spatiale et les SIG. Aussi, la contribution des sciences psycho-sociales est croissante, ainsi que le besoin de s'intégrer plus fermement dans l'aménagement du territoire et les études d'impact sur l'environnement. Finalement, on a vu apparaître le métier de « paysagiste ».

Actuellement, la définition scientifique la plus élaborée [1] décrit le paysage comme la partie perceptible d'une partie de la surface terrestre qui s'étend de l'observateur jusqu'au « skyline ». Il apparaît comme une entité complexe et dynamique, donc relationnelle, plus ou moins différenciée ou organisée, composée d'éléments abiotiques et biotiques d'origine endogène ou exogène. La perception du paysage dépend de beaucoup de facteurs, entre autres l'observateur lui-même.

Cette définition implique beaucoup de choses et les conséquences pour les applications pratiques sont énormes. Elles peuvent être résumées en trois facteurs [4].

4.1. Le paysage est une entité holistique

Le holisme se base entre autres sur la conception psychologique du « Gestalt » qui décrit la totalité comme étant plus que la somme de ses composantes. Une définition philosophique peut-être appréciable, mais peu pratique. La traduction pratique se fait sur plusieurs aspects. D'abord, par la théorie des systèmes où l'écologie et la géographie peuvent se retrouver facilement. Dans une entité holistique, tous les éléments ne reçoivent leur signification que par leur position dans ce système. Cette position peut se traduire par la situation géographique ou par les relations avec d'autres éléments. C'est une différence bien subtile puisque la géographie moderne conçoit l'espace de plus en plus comme système relationnel et la distance comme mesure du degré d'association ou de correspondance entre les éléments.

La notion d'« entité holistique » n'est pas en contradiction avec la philosophie générale du holisme. Toutes les structures ou organismes

complexes se différencient intérieurement en unités ou cellules avec un fonctionnement spécialisé qui agissent d'une façon plus ou moins autonome. Navez et Liebermann [18] parlent de 'holon' pour désigner une partie plus ou moins autonome, Van Leeuwen [23] parle d'un « écodevice ». Un système complexe est composé d'un grand nombre de holons qui s'emboîtent comme des sous-systèmes ouverts, liés les uns aux autres. Les composantes sont organisées d'une manière hiérarchique et relationnelle. L'autonomie partielle et locale permet d'étudier les holons comme des 'objets' ou 'organismes' plus ou moins indépendants, en interaction avec leur environnement structurel. Ce concept donne une base théorique solide pour l'étude du paysage, mais aussi pour l'étude de la région géographique.

4.2. Le paysage comme système dynamique

Les paysages changent, s'adaptent, se modifient continuellement. Quand l'environnement n'est plus adapté aux besoins d'un fonctionnement nouveau, l'homme le restructure afin d'optimiser le fonctionnement. Trois éléments sont ici importants : la structure et le fonctionnement sont étroitement liés l'un à l'autre, le changement est initié dès que le fonctionnement n'est plus optimal et le changement se fait non pas d'une façon continue, mais en « pulsations », avec des courtes périodes de changement, séparées par des périodes plus longues d'adaptation et d'harmonisation.

Structure et fonctionnement sont étroitement liés, comme l'ont exprimé R. Forman et M. Godron [10] d'une manière claire et simple : la structure actuelle détermine le fonctionnement futur et le fonctionnement crée la structure future. Une structure agraire qui ne fonctionne plus, qui ne répond plus aux demandes économiques et sociales actuelles, doit disparaître ou doit se réorganiser profondément, ce qui revient dans beaucoup de cas presque au même résultat. Une construction, un bâtiment qui n'est plus utilisé, donc qui ne fonctionne plus, va se voir dégrader progressivement et tomber en ruines, une forme dramatique de restructuration. Pour le chercheur, cela veut dire qu'il faut étudier les deux, la structure et le fonctionnement. Pour le géographe, la structure est surtout spatiale et son fonctionnement est économique et écologique en même temps.

Le changement est initié dès qu'une limite de mal fonctionnement changeante et difficile à déterminer est dépassée. Cette régularisation se fait naturellement, puisque la plupart des systèmes s'efforcent de survivre, de subsister. Beaucoup

d'exemples dans la nature et dans l'évolution nous montrent que la survie est plus importante et se fait parfois en sacrifiant écosystèmes et espèces entières. Actuellement, l'homme est devenu le facteur de contrôle le plus important, bien qu'encore très peu expérimenté. Sa connaissance sur le fonctionnement des systèmes sociaux et écologiques est encore très élémentaire et il manque encore de beaucoup de données afin de pouvoir réagir d'une façon appropriée pour un développement à long terme. Néanmoins, puisque la pression humaine sur l'environnement ne cesse de croître, c'est son action, même déficiente, qui est le meilleur atout pour notre avenir.

Le changement est continu, mais n'a pas un rythme constant et régulier. L'histoire de la genèse des différents paysages nous démontre que les innovations et « révolutions » sont rares et très espacées dans le temps. Les paysages se reforment pendant des courtes périodes, séparées par de longues périodes stables, sans grands changements, où l'adaptation de nouveautés se fait lentement et l'intégration avec l'existant se fait harmonieusement. Néanmoins, on constate aussi que de nos jours ces périodes de « repos » deviennent de plus en plus courtes et que les changements se succèdent de plus en plus vite, causant parfois même la modification d'une innovation avant qu'elle ne soit complètement intégrée dans l'ensemble existant.

4.3. Le paysage et l'observateur : la relativité du paysage

Le paysage désigne la partie de la surface terrestre en relation avec l'observateur humain. D'une part, cela définit un espace concret et plus ou moins bien limité et, d'autre part, les conditions d'observation, comprenant des facteurs externes, tels que la visibilité atmosphérique, caractéristiques de la station d'observation, le temps et la saison. Bref, beaucoup de facteurs qui influencent tous la même chose : le transfert d'information entre le paysage et son observateur, qui est aussi l'utilisateur et le créateur. Peut-être encore plus importantes que les conditions d'observation, sont la connaissance préalable et l'attitude de l'observateur même. La connaissance préalable est importante puisque de plus en plus d'études montrent que dans le paysage on ne voit et on ne reconnaît que ce qu'on connaît déjà, soit par l'expérience, soit par l'étude. Est également important le fait que notre perception humaine fonctionne d'une façon holistique. On aperçoit d'abord le tout et les détails composants ne seront discernés qu'après une analyse systématique

qui essaye de formuler ou de construire, d'une façon itinérante, une structure compréhensible de l'expérience perçue. Pas étonnant donc que cette procédure psychologique de percevoir et d'apprendre se traduise presque directement dans la conception du paysage. Une des conséquences est qu'il est difficile de séparer la perception objective de la sensation intuitive, de l'évaluation affective. Tout ce qu'on perçoit est immédiatement analysé et intégré avec la connaissance et l'expérience antérieure et est évalué et traité en fonction du comportement à suivre. Une interférence peut-être nuisible pour le chercheur, mais une qualité qui a en tout cas permis la survie de notre espèce humaine. D'ailleurs, le fait que la façon de percevoir les choses dépende des conditions d'observation est parfaitement conforme à la relativité einsteinienne. La question n'est donc pas de savoir comment on peut éliminer ce facteur subjectif, mais comment on peut l'utiliser. Les applications se retrouvent dans l'architecture et dans l'aménagement de l'espace. Les questions fondamentales sont maintenant : comment former, organiser et structurer l'espace afin de réaliser un certain comportement ou sensation ?

5. LES PAYSAGES TRADITIONNELS

Le concept des paysages traditionnels a été introduit en Flandre à l'occasion d'une étude sur la condition actuelle des espaces ruraux, dit l'espace « ouvert » ou « de Open Ruimte », dans des paysages de plus en plus urbanisés [12]. L'idée a été adoptée très vite par d'autres géographes, mais aussi par des écologistes, agronomes et planificateurs. Par conséquent, le concept des paysages traditionnels a été élaboré en formulant une base théorique plus solide [2], [3].

Le concept est basé sur le fait que les grands changements dévastateurs actuels des paysages dans les pays industrialisés ne se sont faits, qu'après la Seconde Guerre mondiale et en particulier avec l'essor économique qui a résulté de la reconstruction générale d'après-guerre. Celle-ci avait provoqué une rupture brutale avec le passé, coupant les liens avec des traditions anciennes et créant un ordre social nouveau, basé sur une forte croissance technologique et un changement profond des structures sociales existantes. En fait, la Seconde Guerre mondiale n'était qu'une phase dans un mouvement de changement plus vaste et profond qui avait commencé déjà au XVIII^e siècle et dont la Révolution Française, la Révolution Industrielle, ainsi que les guerres successives marquent des points de non-retour dramatiques. C'est une période pendant laquelle l'industrialisation et l'urbanisation

ont balayé d'une façon sans précédent les structures agraires et sociales existantes. Ces changements ont profondément affecté, et même rasé, les paysages existants qui avaient évolué pendant des siècles en adaptant lentement et prudemment les nouveautés en les harmonisant. Les structures paysagères anciennes n'existent presque plus que par fragments isolés, dépourvus d'un contexte géographique et structurel et par conséquent de moins en moins fonctionnels et de plus en plus oubliés.

Les paysages traditionnels expriment les qualités et les valeurs des paysages comme patrimoine naturel et culturel important pour le bien-être de tous dans le futur. Pour cela, le concept des paysages traditionnels essaye, d'une part, de reconstituer ce cadre spatial géographique et, d'autre part, de formuler des modèles systémiques de différents types de paysages presque disparus, d'une façon qui est utile pour l'aménagement intégré de notre environnement. Le cadre spatial n'est rien d'autre qu'une classification chorologique plus fine des régions géographiques classiques. La délimitation des unités se fait ici par des limites plus perceptibles, plus reconnaissables et moins abstraites. Ensuite, une typologie et une modélisation des paysages sont ajoutées. La procédure d'analyse suit une méthode hiérarchique partant d'un aperçu général à petite échelle et en différentes phases :

1. Une première délimitation chorologique se fait selon les caractères holistiques, utilisant des critères perceptifs que tout le monde peut reconnaître : des paysages ouverts, des bocages, des paysages compartimentés, etc. L'approche est analytique et hiérarchique. Elle part des cartes de synthèse, des cartes topographiques à petite échelle et elle utilise des images synoptiques obtenues par la télédétection.
2. Ensuite, un affinement de cette délimitation se fait en divisant les unités holistiques sur base des connaissances scientifiques spécialisées et exprimées dans des cartes topographiques à échelle moyenne, des photographies aériennes et des cartes thématiques diverses. La description et la cartographie utilisent les méthodes de la classification des terres.
3. La troisième phase consiste en la typologie des paysages. Pour cela, des unités de paysage sont modélisées à partir d'une synthèse de toutes les connaissances disponibles. La description se fait d'une façon systématique en utilisant des représentations graphiques diverses pour décrire et visualiser ces paysages idéalisés et fictifs.

4. La phase futaie consiste dans l'inventaire et la localisation d'unités paysagères élémentaires à grande échelle, voire les biotopes, les endroits pittoresques, les monuments historiques et naturels, ainsi que la localisation des espaces reliques, témoins de l'authenticité du paysage unique original. La comparaison des paysages modélisés typiques pour la région avec cet inventaire permet une évaluation du paysage actuel.

La classification chorologique est basée sur un système hiérarchique contrôlé par l'échelle de représentation cartographique telle qu'elle est utilisée dans la chorologie des régions géographiques classiques [5] et dans la classification des terrains [25]. La typologie des paysages forme le fondement de la détermination des paysages traditionnels. Ces paysages typiques sont idéalisés et modélisés et correspondent à l'idée d'un climax d'une formation végétale et à une structure géomorphologique parfaite, ainsi qu'aux grands systèmes agraires. Un des premiers exemples d'une typologie pareille a été donné par R. Lebeau [14] et pour la Belgique par C. Christians [7]. La plupart des typologies des paysages ruraux sont polythématiques, représentées par une série de cartes thématiques et commentées par des descriptions de synthèse [18], [9]. Elles accentuent l'unicité des régions et des paysages, mais elles ne donnent que très peu de modèles systémiques et génératifs des paysages idéalisés. Un des premiers exemples d'un tel modèle pour un paysage régional a été formulé par A. Verhoeve et F. Snacken [24]. A. Steegh [20] a utilisé une idée semblable pour le cadre de son atlas des monuments des Pays-Bas. La représentation des ces paysages idéalisés se fait par des schémas ou par des dessins. Des exemples ont été donnés par M. Antrop pour le développement du paysage de la Flandre Intérieure [2] et par J. Meeuws, d'une façon trop généralisée, pour toute l'Europe [15].

6. LES PAYSAGES CULTURELS FUTURS

Les paysages changent, de plus en plus vite et de plus en plus profondément. Actuellement, pour tous les paysages du globe, l'homme est devenu le facteur dominant du changement. Il n'y a plus aucun paysage qui n'est pas influencé par lui et de plus en plus de paysages sont complètement créés et contrôlés par l'action des hommes. Des forces importantes dans ce développement sont l'urbanisation croissante, ainsi qu'une pression humaine de type 'exploitation' sur l'environnement agricole et naturel de plus en plus poussée pour des

besoins de communication et récréation, provoquant des changements destructibles et parfois irréversibles. On constate que la dégradation de l'environnement naturel et culturel vont ensemble [18]. La dégradation culturelle s'exprime par une uniformisation, voire banalisation, des paysages traditionnels qui perdent leur identité propre, ce qui engendre la perte de la diversité et l'authenticité régionale [2]. La question dans quel environnement local, régional et global veut-on vivre ? devient de plus en plus urgente. C'est à l'homme de définir les paysages futurs qui doivent être créés ou conservés et comment il faut les aménager à long terme. La géographie peut y contribuer par sa connaissance ainsi que par sa méthodologie holistique. C'est aux géographes maintenant de la diffuser dans l'application pratique et interdisciplinaire.

RÉFÉRENCES

- [1] ANONYME, 1980, *Natuurbehoud en landschapszorg in Vlaanderen*, 3de Vlaams Wetenschappelijk Congres voor Groenvoorziening, UIA, Antwerpen.
- [2] ANTROP, M., 1989, *Het landschap meervoudig bekeken*, Stichting Leefmilieu, Uitg. Pelckmans, Kapellen.
- [3] ANTROP, M., DHONDT, A., MATHYSSEN, E., VAN DAMME, S., 1994, *De versnippering van de Open Ruimte*, MIRA, VMM, Mechelen & Galant, Leuven.
- [4] ANTROP, M., VAN DAMME, S., 1995, *Landschapszorg in Vlaanderen : onderzoek naar criteria en wenselijkheden voor een ruimtelijk beleid met betrekking tot cultuurhistorische en esthetische waarden van de landschappen in Vlaanderen*, RUG, Gent & AROHM M&L, Brussel.
- [5] BRULARD, T., DUSSART, F., NICOLAÏ, H., SNACKEN, F., 1969, Regionale indelingen / Divisions régionales, *Nationale Atlas van België / Atlas national de Belgique*, NGI-IGN, Brussel-Bruxelles, pl. 50A.
- [6] CLAVAL, P., 1976, *Geschiedenis van de aardrijkskunde*, Het Spectrum, Aula 34, Antwerpen, 216 p.
- [7] CHRISTIANS, C., 1982, Les types d'espaces ruraux en Belgique, *Hommes et Terres du Nord*, 1, 16-28.
- [8] CHRISTIANS, C., DAELS, L., 1988, Belgium : an introduction to its regional diversity and cultural richness, *Bulletin de la Société Géographique de Liège*, 24, 180 p.
- [9] CHRISTIANS, C., DAELS, L., VERHOEVE, A., 1992, Les paysages ruraux, *Géographie de la*

- Belgique*, (J. Denis, éd.), Crédit Communal, Bruxelles.
- [10] FORMAN, R., GODRON, M., 1986, *Landscape Ecology*, Wiley & Sons, New York.
- [11] HAGGET, P., 1975, *Geography : a modern synthesis*, Harper & Row, New York.
- [12] KNOPS, G. (éd.), - , *De Open Ruimte in Vlaanderen*, Koning Boudewijnstichting, Brussel.
- [13] LARNOE, G., 1987, Drie benaderingswijzen in landschapsanalyse, toegepast op een aantal gebieden in Frankrijk, *Die Aardrijkskunde*, 1, 171-182.
- [14] LEBEAU, R., 1969, *Les grands types de structures agraires dans le monde*, Masson, Paris.
- [15] MEEUWS, J., 1990, Westeuropese landbouwlandschappen, Aantekeningen bij een typologie, *Landschap*, 2, 75-100.
- [16] MITCHELL, C., 1973, *Land evaluation*, Longman, Londres.
- [17] NAVEZ, Z., 1995, Interactions of landscapes and cultures, *Landscape and Urban Planning*, 32-1, 43-54.
- [18] NAVEZ, Z., LIEBERMANN, A., 1993, *Landscape ecology : theory and application*, Springer Verlag, New York.
- [19] PRIGOGINE, I., STENGERS, I., 1987, *Orde uit Chaos*, Uitg. Bert Bakker, Amsterdam.
- [20] STEEGH, A., 1985, *Monumentenatlas van Nederland, 1100 Historische nederzettingen in kaart*. De Walburg Pers, Zutphen.
- [21] TSJALLINGII, S., DE VEER, A., (éds.), 1981, *Perspectives in landscape ecology*, Pudoc, Wageningen.
- [22] TROLL, C., 1968, Landschaftsoekologie. *Planzensoziologie und Landschaftsoekologie*, Junk, Den Haag, 1-21.
- [23] VAN LEEUWEN, C., 1981, From ecosystem to ecodivice, *Perspectives in landscape ecology*, op. cit., 29-34.
- [24] VERHOEVE, A., SNACKEN, F., 1975, Landschapsontwikkeing in historisch-geografisch perspectief, *Naar een groenstrategie voor Vlaanderen*, 1ste Vlaams Wetenschappelijk Congres voor Groenvoorziening, Gent.
- [25] ZONNEVELD, I.S., 1972, *Landevaluation and land(scape) science*, ITC textbook, VII-4, Enschede.
- [26] ZONNEVELD, I.S., 1980 Het gat in de geografie, *KNAG Geografisch Tijdschrift*, 2, 93-98.

Marc ANTROP
 Universiteit Gent
 Laboratorium voor Regionale Geografie en
 Landschapkunde
 Krijgslaan 281 - S 8
 9000 GENT, BELGIQUE