

# LES ATLAS RÉGIONAUX RÉALISÉS PAR LE CENTRE UNIVERSITAIRE DE CRACOVIE : MÉTHODOLOGIE ET SPÉCIFICITÉ

Janusz SZEWCZUK - Kazimierz TRAFAS

Université de Cracovie

Thème 1

L'«Atlas régional» est une notion aussi large que l'idée de la région elle-même.

Le terme en tant que tel est multisémiotique et c'est seulement en ajoutant un déterminatif comme «région administrative» ou «région économique» etc... que son sens se précise. Il est évident qu'une région ne peut pas être un territoire limité au hasard, par exemple par les coordonnées géographiques (méridiens et parallèles) ; il est indispensable que cela se distingue par un «contenu territorial» ou par une homogénéité quelconque. Le plus souvent, quand même, il s'agit d'un territoire lié avec le but pragmatique d'élaboration et d'édition de l'atlas, car l'atlas régional est très rarement le résultat de la réalisation des concepts scientifiques, théoriques, mais d'une manière prépondérante est un compromis entre ceux-ci et les exigences des sponsors et éditeurs, qui tiennent compte plutôt de buts utilitaires.

Ayant un tel regard sur les «atlas régionaux» nous avons entrepris dans notre centre universitaire plusieurs élaborations cartographiques concernant des «régions» de divers types. Pour les géographes que nous sommes, le territoire d'une unité physiogéographique par exemple ou économique, mais aussi historique (ce qui a été beaucoup plus difficile à déterminer étant donné les nombreuses modifications politiques du territoire polonais et le manque de continuité historique et culturelle dans beaucoup de cas) était le plus intéressant.

Bien que de nombreux travaux de géographes concernent des unités naturelles, par exemple des bassins de rivières ou des unités géomorphologiques homogènes, les oeuvres cartographiques exigent toutefois des moyens financiers très importants, que le rédacteur serait obligé de rechercher auprès de très riches sponsors, qui ne s'intéressent qu'à leur «région» d'action. Ce sont les pouvoirs administratifs de la ville et de la voïevodie qui se sont avérés prêts à la collaboration. C'est pourquoi nos premières réalisations concernent les voïevodies, malheureusement très artificiellement formées en 1975, leurs limites n'étant liées à aucun facteur délimitant de fait ces territoires ; elles remplissaient, à vrai dire, une seule condition, à savoir, constituer des unités statistiques distinctes, composées d'un nombre fini d'unités plus petites, assurant la possibilité d'un libre choix des données statistiques qui constituent le matériau des cartes socio-économiques, ce qui cependant, du fait de cette nouvelle partition (augmentation du nombre des voïevodies de 17 à 49) n'a pas donné de possibilités de conceptions montrant la dyna-

mique des phénomènes sauf si on disposait de données concernant les unités plus petites, les «hameaux», qui n'étaient jamais reconnus officiellement dans la structure administrative, mais avaient un caractère très stable. De nouvelles unités d'un rang plus élevé correspondaient la plupart du temps à la somme totale des «mairies». Cependant l'existence de ces données a été très rare en dehors de l'agriculture.

On peut affirmer généralement, que le potentiel des sources a été bien plus grand que les résultats concrets cartographiés, ce qui découle de la possibilité limitée de réaliser des cartes (eu égard aux frais), mais aussi de l'état incomplet des élaborations territoriales, qui par exemple, dans le domaine du milieu naturel, étaient faites dans les limites des unités naturelles alors que les cartes de l'atlas devaient concerner la totalité du territoire présenté (la région). Il n'y avait pas la possibilité de compléter le contenu sur le terrain, étant lié par l'obligation de commencer les travaux à une date donnée. Il n'y avait pas non plus de possibilités d'entreprendre des travaux traitant du fond, par exemple faire différents essais dans le cadre de la préparation d'une carte donnée, comme cela arrive dans des instituts scientifiques spécialisés.

Le principe retenu a donc été l'utilisation des matériaux existants.

Le choix des échelles de base des cartes de l'atlas était lié avec le problème précédent. On a pris la décision de prendre l'échelle 1:300 000 comme échelle de base, couramment admise en Pologne pour les cartes générales, thématiques et du milieu naturel (les instituts spécialisés réalisent par exemple à cette échelle les cartes géologiques, les cartes des sols, ou du réseau hydrographique).

De plus, dans les années 70 la censure militaire était en vigueur ; on n'admettait pas d'échelles plus grandes que 1:300 000 pour des cartes communément accessibles. L'échelle de 1:300 000 était la plus grande parmi les possibles pour les éditions (non secrètes). Malgré ces restrictions il s'agissait aussi de ne pas appauvrir le contenu de la carte, ce qui était difficilement explicable pour les lecteurs (par exemple faire figurer la localisation du gisement naturel sur la carte géologique, ou d'une cuesta sur la carte géomorphologique). Les échelles des cartes complémentaires et des cartogrammes (n'exigeant pas de grandes échelles) devraient être des multiples du dénominateur des échelles des cartes principales, du point de vue actuel et selon les possibili-

tés actuelles (après la censure) ; au lieu de la série 300 000-600 000, ou 500 000-1 000 000, la série 250 000-500 000-750 000-1 000 000 serait préférable. Il est évident que la taille de la région influence l'échelle de la carte, en particulier si l'on veut obtenir un format maniable. Pour la plupart des régions comme les voïevodies en Pologne avant 1975, l'échelle de base pouvait être 1:500 000 ou 1:600 000 ; cette échelle a été adoptée pour l'Atlas de la voïevodie de Cracovie. La réforme administrative citée ci-dessus, a divisé le pays en unités plus petites et par exemple, à la place de la voïevodie de Cracovie on a créé quatre unités : les voïevodies de la ville de Cracovie, de Bielsko, de Tarnow et Nowy Sacz. Les autorités ne pouvaient sponsoriser que les atlas des nouvelles voïevodies, d'où la nécessité de transformer et d'adapter le contenu, format et échelle aux nouvelles limites, ce qui a influencé très souvent l'image cartographique définitive. Cette méthode comme aussi une mise à jour partielle des cartes statistiques ne pouvait pas être appliquée pour le dernier de ces atlas (jusqu'à présent trois ont été édités) et notamment pour l'Atlas de la voïevodie de Nowy Sacz ; en effet en 1989 on a procédé à un nouveau recensement général et de plus, une nouvelle approche de cette région a été nécessaire, en raison du caractère différent de son territoire (un territoire typiquement montagneux) ; mais aujourd'hui l'atlas est prêt et bon pour l'édition.

L'Atlas d'une «région» administrative devrait contenir une série standard de cartes, qui le caractérisent globalement et dans la mesure du possible d'une façon synthétique. Ce que doit être, par contre, la quantité d'informations reste le problème ouvert ; d'habitude cela est défini par le comité de rédaction, dans lequel devraient être également présents les représentants des utilisateurs et surtout des responsables de l'administration et de la planification, à qui l'atlas doit servir principalement. L'éducation nationale est un autre utilisateur important. Il faut rappeler l'idée du professeur E. Romer, créateur de l'école de cartographie polonaise dans les années 20, qui estimait que dans la cartographie scolaire l'apprentissage de la géographie devait se faire à partir de l'espace environnant de l'élève.

Cet espace proche c'était justement la région administrative et notamment la voïevodie. Sous son inspiration ont été réalisés des «Atlas paysagers des voïevodies» contenant une série de cartes très souvent suivies par des cartes concernant le pays entier. Ces documents peuvent être considérés comme les prémices des atlas régionaux en Pologne.

Du point de vue de l'évolution de la cartographie du pays il semble très important de donner la possibilité de comparer toutes les régions (surtout voisines), ce qui suppose une certaine standardisation du contenu. C'est plus facile dans le cas des cartes relatives au milieu naturel, où des thèmes tels que la géologie, le relief, le climat, les eaux, les sols, la végétation etc... sont comparables, étant représentés à partir d'une même convention pour tout le pays. Le problème est plus difficile pour les thèmes socio-économiques, où la diversification et la spécificité des régions sont plus grandes, et par conséquent les cartes doivent être plus différenciées. Cette standardisation ne devrait pas cependant freiner l'invention créative des auteurs et rédacteurs, qui à l'occasion de l'élaboration de l'atlas devraient avoir la possibilité de présenter l'acquis de leurs centres d'études, sous son aspect scientifique, celui de la conception et de la rédaction. Mise à part, donc, la série-standard des cartes (par exemple cartes administrative, physique, géologique, sols, utilisation des sols, densité de population etc...) chaque atlas peut contenir des thèmes spécifiques pour chaque région et des solutions cartographiques originales. Le choix de ces thèmes dépend pourtant du degré de connaissance des phénomènes et des données disponibles, ce qui est très variable suivant les régions.

Parmi nos réalisations, l'Atlas de la voïevodie de Cracovie est plus riche, eu égard à une meilleure connaissance des espaces autour des grandes agglomérations urbaines et en raison du plus grand intérêt pour ces territoires de la part des scientifiques et des gens concernés. Les atlas des autres voïevodies sont plus modestes en volume, mais la quantité des thèmes est la même, parce que le contenu moins important des cartes analytiques a pu être réuni sur des cartes plus synthétiques.

Le tableau 1 présente le nombre de pages, le nombre de cartes et de rubriques dans les atlas édités jusqu'à présent, selon les thèmes

ATLAS DE LA VOÏEVODIE DE									
THÈMES	CRACOVIE			BIELSKO			TARNOW		
	pages	cartes	thèmes	pages	cartes	thèmes	pages	cartes	thèmes
Milieu naturel	15	31	39	33	25	31	11	19	25
Population	4	13	17	2	5	11	2	6	13
Agriculture	4	23	28	4	22	24	4	22	27
Industrie	5	17	17	5	17	19	2	7	8
Transport Communic.	3	9	12	3	9	13	3	10	14
Tourisme	2	6	6	2	9	11	1	5	5
Aménagement territoire									
Construction	2	8	16	3	13	26	3	14	28
Services - Education									
Culture	4	12	15	4	10	14	3	9	11
Généralités	3	4	7	3	3	6	2	3	6
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>123</b>	<b>157</b>	<b>37</b>	<b>113</b>	<b>155</b>	<b>31</b>	<b>95</b>	<b>137</b>

Un principe méthodologique pour les atlas régionaux élaborés dans notre centre a été de mettre en avant la rapidité de compréhension, la synthèse, la complexité et la possibilité de comparaison, de façon à obtenir non seulement l'image d'un phénomène donné mais aussi de pouvoir le mettre en relation avec d'autres phénomènes et d'expliquer leurs interdépendances. Il était important aussi de représenter les informations qui montrent les liens avec les régions voisines et le pays entier, ce qui a été fait à l'aide de nombreux graphiques.

La tendance à représenter d'une manière complexe et synthétique les problèmes, a rendu l'emploi de la couleur obligatoire dans la totalité de l'atlas. Nous considérons que la couleur permet d'exploiter au mieux les possibilités de représentation des phénomènes, en particulier dans le contexte de leur interdépendance et de leur coexistence.

Le tableau 2 montre la part des méthodes de représentation cartographique dans chaque atlas en pourcentage du nombre de cartes par atlas :

Tableau 2

Méthodes de représentation	Cracovie	Bielsko	Tarnow
Signes ponctuels	19	17	20
Zones	9	7	10
Choromatique	26	27	24
Cartogrammes	17	22	18
Cartodiagrammes	22	21	22
Isarithmique	6	7	6
Total	100	100	100

Comme on le voit les méthodes utilisées dans ces atlas sont semblables et relativement équilibrées dans leur fréquence. La prépondérance de la méthode chorochromatique résulte du relativement grand nombre de cartes du milieu naturel ; par contre la méthode isarithmique est peu utilisée du fait du caractère quantitatif des données (pour l'ensemble des unités administratives, communes ou «hameaux») et l'on utilise de préférence la méthode du cartogramme. L'utilisation fréquente des signes ponctuels traduit l'envie de signaler ou de localiser l'existence d'un phénomène ou d'un problème, malgré l'absence de données chiffrées. Malheureusement l'absence de continuité des unités statistiques de base n'a pas permis la représentation de la dynamique des phénomènes, ce qui sans doute fait baisser le niveau de la partie économique des atlas.

Il est intéressant, par contre, d'attirer l'attention sur certaines propositions de cartes thématiques, qui enrichissent la série des cartes classiques et, qui résultent de la nécessité de compléter la représentation de la région par des problèmes spécifiques à ce territoire. Parmi ces cartes, il faut noter celle des perturbations et des destructions du milieu naturel, problème présenté jusqu'à présent d'une façon analytique. Dans nos atlas ces problèmes sont présentés sur une seule carte, ce qui donne évidemment une image graphique complexe combinant plusieurs méthodes graphiques ; elle donne toutefois la possibilité d'observer simultanément les différentes formes de la menace qui pèse sur le milieu naturel. A côté

de cette carte, le phénomène inverse est représenté, celui de la protection des plus grandes valeurs du milieu naturel, montrant les lieux qui n'ont pas subi l'ingérence de l'homme et les éléments du milieu naturel qui n'ont pas encore été transformés. Une autre carte présente la synthèse, en montrant par des couleurs les états de la transformation du paysage. L'ensemble de ces trois présentations sur la même planche donne une image synthétique et complexe de ce problème compliqué, très important pour le sud de la Pologne, qui est une des régions les plus touchées et menacées en Europe.

Le problème de la proximité et de la succession des cartes dans l'atlas est très important : cartes géologiques, carte du quaternaire, de la végétation, à côté des cartes d'utilisation des sols ; carte de l'industrie à côté des gisements minéraux, etc... Le voisinage immédiat des thèmes semblables facilite l'utilisation de l'atlas ainsi que les études et les recherches, amenant très souvent à découvrir un troisième problème à partir de la comparaison des deux précédents, créant ainsi un nouveau niveau d'information.

Un aspect négatif des atlas régionaux en couleur est le cycle d'édition assez long qui crée des difficultés au niveau de l'actualisation des données. Ces difficultés sont supprimées grâce aux nouvelles technologies et à l'apparition des cartes informatisées par exemple.

Dans notre centre, on a également réalisé des atlas qui ne sont pas des atlas régionaux classiques, mais qui concernent des territoires homogènes, plus homogènes même que les régions administratives. Ce sont les atlas suivants : l'"Atlas du Parc National des Tatras", probablement le premier atlas, sur le plan mondial, d'un territoire protégé par la loi, et l'"Atlas de la ville de Cracovie" le premier atlas "complet" d'une ville polonaise. L'échelle de base pour les cartes de ces deux atlas est de 1:500 000, l'échelle adoptée en Pologne pour les représentations thématiques détaillées, déjà terminée pour de nombreux thèmes au niveau des principales villes et des parcs nationaux. Ce sont des territoires depuis longtemps fréquentés par les chercheurs, et les statistiques y sont plus complètes (particulièrement pour les villes).

L'"Atlas du Parc National des Tatras" compte trente deux planches couvrant un tiers de tout le massif des Tatras. Il a été élaboré par un groupe de plusieurs dizaines de spécialistes de différentes disciplines, non cartographes. Leurs croquis d'auteurs devaient être complétés et transformés par les cartographes de l'Institut de Cartographie de l'Université Jagellon. Dans la conception de l'atlas, il était prévu d'atteindre plusieurs buts :

- Représentation complète des éléments de base du milieu naturel en s'appuyant sur des processus géologiques et géomorphologiques, hydrologiques, ou liés au climat et à la végétation (principalement les problèmes des forêts) : 23 planches, 1 à 23.
- Manifestation de l'activité humaine dans les Tatras, aussi bien dans le passé (mines, transhumances) qu'à l'époque actuelle, donc surtout touristique : 7 planches, 26 à 32.
- Mise en valeur des problèmes de protection de la nature, les problèmes les plus importants pour tout le territoire du Parc National : planches 24 et 25.

L'Atlas doit avant tout aider à rationaliser l'action de protection et le tourisme, qui s'opposent mutuellement mais qui sont aussi condamnés à coexister. D'un côté, on

ne peut pas fermer aux hommes le plus beau territoire du pays, de l'autre on ne peut pas admettre de dévaster cette région naturelle unique. C'est donc l'atlas qui, à côté des buts cognitifs et même utilitaires (une carte topographique détaillée en quatorze feuilles est jointe à l'atlas), sert un but bien précis : comment mener une politique qui tienne compte des mouvements touristiques et de la protection de la nature. A cette occasion on a réussi à élaborer quelques nouveaux types de cartes thématiques d'un très haut niveau de spécialisation : carte hydrochimique, spéléologique, carte des alpages, ou du sauvetage dans les montagnes. Etant donnée une grande richesse des sources et la complexité de la thématique, il a été nécessaire d'utiliser pour presque toutes les cartes une combinaison de plusieurs méthodes cartographiques. De nombreuses cartes ont un caractère synthétique et complexe, qui exigent l'utilisation d'une gamme importante de couleurs. L'Atlas a un caractère scientifique mais répond aussi à l'attente de chaque amateur des Tatras, à l'utilisateur moyen.

L'«Atlas de la ville de Cracovie» comptant quarante neuf planches peut être considéré comme un type spécifique d'atlas, aussi bien régional (c'est l'atlas d'une communauté urbaine) que thématique. C'est la complexité de la thématique résultant de la multiplicité des phénomènes et des fonctions interdépendantes qui donne ce caractère à l'atlas : il n'y a pas de territoire plus «conflictuel» et mobile, que le territoire d'une grande ville.

L'exigence particulière de la représentation d'une ville historique comme Cracovie (inscrite au premier rang sur la liste du patrimoine culturel mondial de l'UNESCO) est la nécessité de montrer la continuité historique de son développement, en permettant aussi la comparaison avec les relations extérieures et intérieures.

Il faut ajouter à cela l'accent mis sur les caractéristiques particulières de la ville, par exemple les problèmes de remise en valeur des monuments historiques, les conséquences d'implantations irréflechies, en particulier dans l'industrie, les manques et les besoins dans le domaine de l'infrastructure nécessaire au fonctionnement normal de la ville et de ses habitants.

L'Atlas de la ville de Cracovie a été fait à l'exemple de l'«Atlas de la ville de Paris et de la région parisienne» édité en 1967, et plusieurs idées ont été adoptées et assimilées. Mis à part le caractère détaillé de plusieurs cartes à l'avantage de l'Atlas de Paris (meilleures statistiques), les proportions des thèmes dans les deux atlas sont différentes (cf. tableau 3) ; la différence principale se situe au niveau de la partie consacrée aux problèmes du milieu naturel, bien plus développée dans l'atlas de Cracovie (avec les problèmes des menaces et de la protection), par contre dans l'Atlas de Paris c'est la partie consacrée aux problèmes sociaux et aux services qui est plus développée, Paris étant une métropole qui a des caractères très diversifiés.

Tableau 3

Thèmes des cartes	Atlas de Paris	Atlas de Cracovie
Cartes générales et d'introduction	6	8
Milieu naturel	3	8
Population	11	3
Surface bâtie, utilisation de l'espace urbain, urbanisation	12	9
Infrastructure technique	2	2
Industrie	14	2
Communications et transports	5	4
Commerce, services	15	3
Culture et éducation	5	3
Agriculture	10	2
Planification et aménagement du territoire	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>45</b>

L'Atlas de la ville de Cracovie présente une confrontation intéressante entre deux points de vue sur la ville : celui des géographes et celui des architectes-urbanistes. Il a été possible, grâce aux expériences et aux recherches des urbanistes et des architectes d'une part, des géographes et des géodésiens d'autre part, de donner la résultante de points de vue complémentaires, et par là même, de donner la possibilité aux lecteurs de se faire une image objective. L'Atlas de la ville de Cracovie est édité d'une façon semblable à celui de la ville de Paris, sous forme de feuilles volantes. Grâce à cela la mise à jour est possible ; il est déjà à l'heure actuelle complété par de nouvelles planches obtenues

par des moyens informatiques, en ce qui concerne les problèmes de la population et de la planification du territoire, à la suite des nouveaux recensements et des nouvelles délimitations des quartiers autogérés.

Il est important pour l'Atlas de présenter sa spécificité, de montrer son originalité afin d'aider à sa promotion : pour Cracovie ce sont surtout les aspects culturels existant depuis longtemps. Globalement la problématique est celle du développement d'une ville ancienne, de sa sauvegarde et de la protection de ses valeurs historiques, en conservant un niveau de vie correct pour ses habitants.

Les conditions spatiales et écologiques ont également une grande importance ; on montre donc que la ville s'est développée sur les territoires des villages environnants, très souvent plus anciens que la ville elle-même. Sa situation au fond de la vallée conditionne une situation écologique défavorable. L'Atlas doit aussi permettre de dire quels sites sont à protéger, sauvegarder (les vieilles structures urbaines et rurales, les coulées vertes), ce qu'il faut éliminer (l'industrie lourde) et dans quelle direction l'extension de la ville doit être faite.

Ces problèmes donnent naissance à des cartes spécifiques comme : -L'état technique et les effets de la mise en valeur des monuments historiques de la Vieille Ville ; -Les menaces qui pèsent sur le milieu naturel ; -Les informations biométéorologiques ; -Les réseaux de communication et de transport ; -Une synthèse de l'aménagement du territoire. Compte-tenu du développement futur du tourisme, ses supports sont mis en valeur.

Depuis la création des unités territoriales autonomes en 1990, au niveau de la commune, premier échelon du pouvoir local, une demande pressante d'information sur les situations socio-économiques anciennes et nouvelles s'est créée ; de nouveaux problèmes sont apparus, liés par exemple au passage à l'économie de marché, qui ont amenés à réaliser de nouvelles cartes ; certains problèmes, cachés (le chômage par exemple), ou par manque de données, ne sont pas abordés.

Le point de vue et le but de l'information ont aussi changé : il ne s'agit plus de la propagande sur les succès économiques, mais d'une promotion honnête de la ville ou des communes. Le plus important est devenu de donner aux autorités les informations indispensables à la gestion et à la mise en oeuvre d'une politique du logement, de l'espace, de l'écologie, par exemple

Seules les méthodes informatiques peuvent maintenant résoudre ces problèmes cartographiques ; en raison de nos problèmes d'équipement en matériel, les premières cartes concernant l'emploi et le logement ont été réalisées sur ARC/INFO par l'Université de Salzburg. Une collaboration est mise en place avec la Région Nord-Pas-de-Calais, à Lille, pour réaliser la nouvelle édition de l'Atlas de la voïevodie de Cracovie.

Reste le problème de la diffusion. Les frais d'impression ayant beaucoup augmenté les atlas et les cartes sont très chères, l'État ne prenant plus en compte les frais d'édition. Aujourd'hui, on ne peut compter que sur des séries de quelques dizaines d'exemplaires (sorties ordinateur) et d'éventuelles photocopies commandées et financées par le client. Un autre problème, à venir, est celui de la diffusion et de l'élaboration de l'atlas informatisé pour un large public, de la ville et des communes : ce type d'édition doit être attractif, bon marché, l'élaboration devant en être confiée aux institutions scientifiques. ■

---

## RÉSUMÉ

*Des monographies concernant la géographie de la Pologne méridionale ont été réalisées, en particulier sur les environs de grandes villes et les régions de montagne*

*Après 1975, les atlas ont d'abord concerné les grandes unités administratives ; trois atlas de voïevodies de la Pologne méridionale ont été édités (Cracovie, Bielsko, Tarnow). Ces atlas avaient un caractère d'information générale, destinés à un large public, pour l'enseignement, pour les autorités locales, et en partie seulement pour les organismes de planification.*

*L'atlas du Parc National des Tatras est un tout autre type d'atlas régional : édité en 1985, il est basé sur les résultats de recherches scientifiques originales, avec la conception d'ensemble d'une "région" protégée, et des cartes thématiques liées aux phénomènes naturels.*

*Un autre type spécifique d'atlas régional est celui de la ville de Cracovie. concernant le territoire d'une agglomération urbaine. L'édition de cet atlas a été l'occasion de publier des cartes thématiques très détaillées et d'un type nouveau comme les cartes de la revalorisation des monuments historiques, de la situation climatique de la ville ou celle du plan d'aménagement de l'espace. Cet atlas est complété et remis à jour en permanence.*

