

A N N E X E

ELABORATION D'UNE DOCUMENTATION CARTOGRAPHIQUE -
SES POSSIBILITES D'UTILISATION

par M.M. GOUELLAIN (Géographe)

L'élaboration d'une telle documentation a pour but de fournir une information de base sur les réalisations cartographiques d'un pays et d'établir une collection de références par thème, les documents qui la constituent peuvent en effet servir de modèles à la réalisation d'atlas nationaux ainsi qu'à l'illustration des thèmes géographiques de recherche dans les pays en cours de développement.

1°) Documents utilisés.

- 1 - Ils comprennent essentiellement des atlas : atlas nationaux (1) et régionaux, atlas spécialisés, et accessoirement des cartes thématiques, qu'elles s'insèrent ou non dans un pays (cartes volantes ou planches hors-texte de revue).
- 2 - Ils intéressent pour un certain nombre d'entre eux les pays en cours de développement, mais la majeure partie concerne les pays industrialisés bien que les réalisations cartographiques, les atlas en particulier des pays de la zone intertropicale aient retenu en premier l'attention.
- 3 - Ils comportent presque exclusivement des publications postérieures à la seconde guerre mondiale.
 - En effet, à propos de la documentation consultée, parue auparavant, quelques remarques peuvent être formulées : dans les pays en cours de développement, les atlas ne comportent bien souvent que des cartes chorographiques ou ne proposent que des généralités, les cartes thématiques intéressantes ne recouvrent que des étendues restreintes et concernent des secteurs bien précis de recherche. Cette documentation généralement insuffisante et de présentation médiocre met en évidence le caractère récent des recherches entreprises dans ces pays et les mobiles économiques qui les ont suscitées. Par contre, dans les pays industrialisés, elles se caractérisent par une grande diversité de réalisations cartographiques,

(1) On entend par "atlas nationaux" les atlas géographiques fondamentaux complexes de pays distincts, contenant une récapitulation et une généralisation des connaissances scientifiques contemporaines dans le domaine de la géographie physique, économique et politique du pays considéré (cf. K. SALICHTCHEV, Atlas nationaux, 1960).

résultant de recherches multiples dans des secteurs scientifiques différenciés : de là, une certaine variété d'atlas, perfectionnés systématiquement et une gamme relativement étendue de cartes thématiques dont la qualité d'information et de présentation est pour l'époque satisfaisante dans l'ensemble.

- Mais depuis la seconde guerre mondiale, bon nombre de pays ont pris conscience de la nécessité d'aménager et de planifier rationnellement le territoire. Le développement de cette planification a eu pour conséquence une valorisation de la carte. Pour répondre à ces préoccupations, les pays industrialisés procèdent à l'établissement de diverses sortes d'atlas, atlas nationaux et régionaux notamment, et à l'élaboration de multiples cartes. Ces réalisations basées sur une documentation statistique abondante et diversifiée se caractérisent par une technique de rédaction, des moyens de reproduction et une exécution polygraphique remarquables. Les publications des pays en cours de développement reflètent les mêmes préoccupations. L'information y apparaît plus étendue et plus différenciée et l'utilisation des moyens techniques actuels a permis une amélioration très nette de leur présentation, qu'il s'agisse des atlas nationaux ou régionaux ou des cartes thématiques. La réédition de certains atlas fait l'objet de mises à jour, de remaniements de structure, parfois d'un agrandissement de l'échelle (1). Il convient de souligner le rôle déterminant des cartes topographiques établies et parues à une date récente, qui ont servi de fond aux cartes thématiques. Mentionnons également les progrès en étendue de la couverture photographique aérienne de nombreux pays qui ont permis aussi la rédaction de cartes topographiques à moyenne et petite échelle.

Ainsi, pour ces différentes raisons, la quasi-totalité des documents utilisés est postérieure à 1950 et même la majeure partie d'entre eux, précisons le, se situe aux environs ou au-delà de 1960.

2°) Méthode (cf. tableau synoptique).

L'élaboration de cette documentation résulte de sélections successives effectuées à différents niveaux.

- a) Le recensement des atlas n'a pas été effectué exhaustivement. Les références bibliographiques ont été sélectionnées d'après plusieurs critères : le cadre géographique, l'échelle, la nature et le genre de l'ouvrage, la date de parution, la transcription linguistique, etc...

Les cartes volantes ou planches hors-texte de revue ont été recensées dans la mesure où elles peuvent constituer un appoint de documentation

(1) Tel l'Atlas du Tanganyika.

TITRE

Préparé par :

Editeur :

Lieu et date d'édition :

Echelle (s) :

Format (s) : H
L

Edition :

Livraison :

Dimension.
extérieures : H
L

Mono ou polychromie : noir, noir et couleur (s), couleurs.

Illustrations

cartons
diagrammes
graphiques divers
photos

Langue (s) :

LIEUX DE CONSULTATION :

Texte : avec
sans

Notice : avec
sans

cote
cote
cote
cote

OBSERVATIONS DIVERSES :

I. Valeur et expression de l'Atlas.

I - Information.

- 1) Information qualitative,
- 2) Information quantitative,
- 3) Appréciation générale.

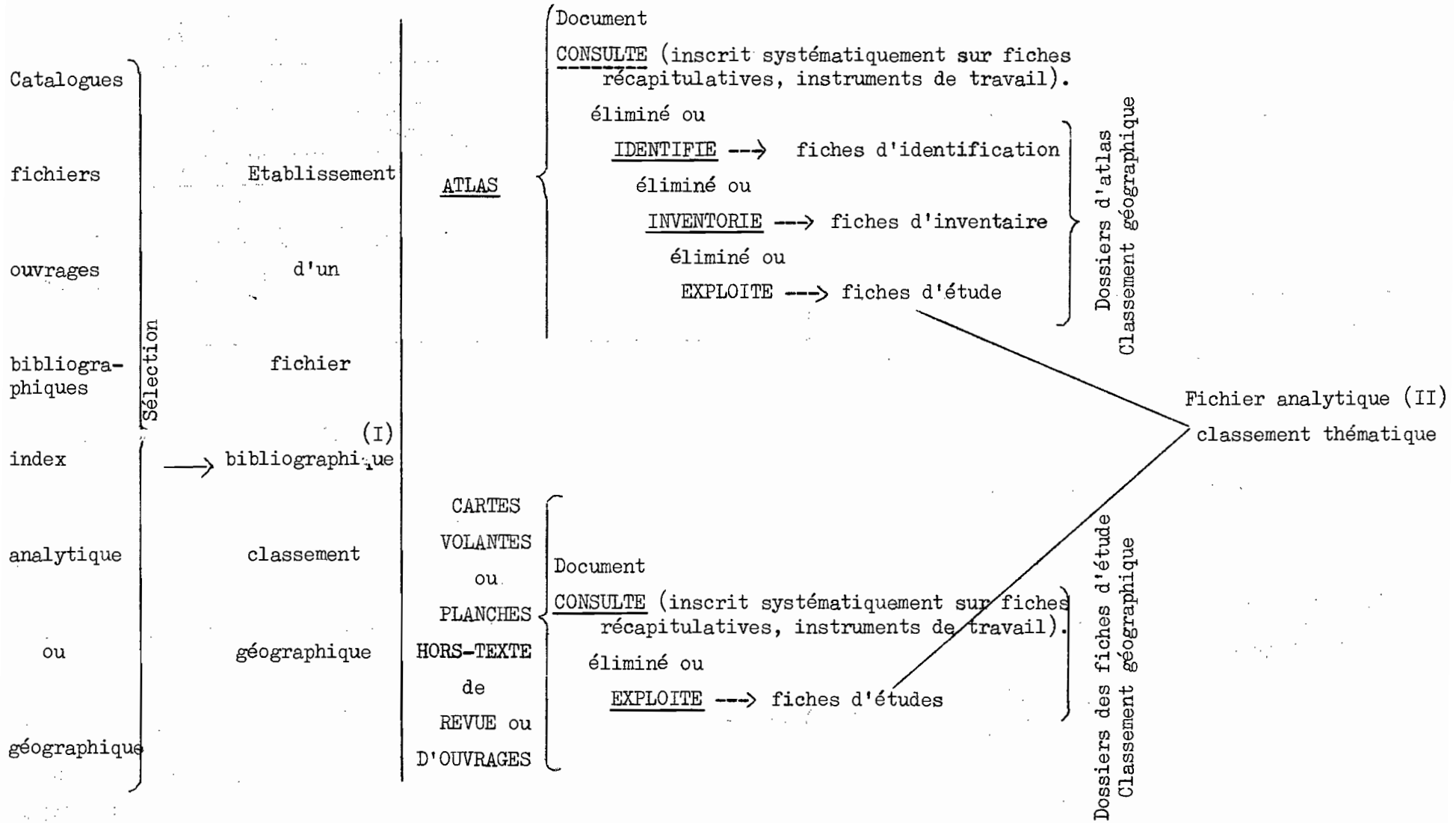
2 - Présentation et expression.

- 1) Couleurs et dessin,
- 2) Facture,
- 3) Expression cartographique

3 - Niveau d'analyse.

- 1) Les échelles,
- 2) Les unités de base,
- 3) Cartes d'analyse et cartes de synthèse,
- 4) Cartes prévisionnelles.

PROCESSUS D'ELABORATION DE LA DOCUMENTATION



II. Structure de l'Atlas.

I - Milieu naturel.

- 1) Inventaire des thèmes,
- 2) Relief,
- 3) Sujets traités par thème.

2 - Les hommes et leurs activités.

- 1) Inventaire des sujets selon les principaux thèmes : histoire, population, faits sociaux et culturels, économie, organisation administrative, villes.
- 2) De l'observation des phénomènes à l'explication.
- 3) De la simple investigation démographique aux autres structures.

3 - Structure de l'Atlas.

- 1) Ordre de présentation.
- 2) Des cartes les plus simples aux plus complexes.
- 3) Structure de l'atlas.

III. Conclusion sur la valeur descriptive de l'atlas.

Titre des cartes	pl. ou page	Objet	Echelle	Fiche d'étude (1)	Description sommaire et procédés cartographiques employés.
L'Afrique du Sud. Communications. 1961.	2	Communications intérieures et extérieures.	1/6 000 000	-	En couleurs. Afrique : bistre Réseau hydrographique et océan. (bleu), chemin de fer et toponymie (noir), routes terrestres et maritimes (rouge), voies aériennes (violet) écritures en bleu et noir.
Fédération de Rhodésie	3	Oro-hydrographie, villes,	1/2 500 000	-	En couleurs. 9 teintes hypsométriques (vert → bistre → brun). En carton, croquis de la localisation de la Fédération de Rhodésie et du Nyassa- land en Afrique du Sud au 1/32 000 000 : position relative de la Fédération. Même fond mais sans voies aériennes.
Carte géologique de la Fédération de Rhodésie et Nyassaland. 1961.	4	Idem	"	-	En couleurs. 18 caissons. courbes de niveau (bistre). Même fond que 3.
Carte minéralogique provisoire de Rhodésie et Nyassaland. 1960.		Identification des gîtes minéraux et localisation des principaux gisements.	"	-	En couleurs (6). Gîtes minéraux : lettres rouges. Champs aurifères : gris. Grands filons du Sud, gisements de charbon et de cuivre : plages de couleurs. Toponymie des gisements en noir diagram- mes de même couleur retracent l'évo- lution de la production de 1908 à 1958. Fond identique gris, routes en rouge.

(1) Le signe + indique l'existence d'une fiche d'étude ;
Le signe - correspond à une carte éliminée.

appréciable, lors de l'illustration de certains thèmes. Les mêmes critères président à leur sélection. Notons toutefois, le rôle important de l'échelle qui conditionne en partie l'utilisation ultérieure du document.

b) L'exploitation des atlas est fonction de l'intérêt de leur contenu d'une part, de l'originalité et de l'expressivité de leur représentation cartographique d'autre part. On procède au choix de ces représentations après confrontations successives de cartes traitant d'un même sujet, dans le cadre d'un thème donné. Ainsi les transcriptions graphiques des phénomènes géographiques les plus originales et répondant le mieux aux sujets traités forment la "collection de références cartographiques". Mais il arrive que soient retenues également les réalisations intéressantes susceptibles de convenir à d'autres milieux géographiques ou d'être appliquées à d'autres manifestations que ceux du "phénomène étudié".

De l'exploitation des documents résultent :

- 1 - des renseignements généraux sur la présentation matérielle et le contenu des atlas. Précisons toutefois que la rédaction de la rubrique "observations diverses" suppose une connaissance pratique de l'ouvrage assez poussée, c'est pourquoi elle est établie après exploitation de l'atlas. Un plan "grille" du commentaire de cette fiche a été établi à partir de l'expérience acquise d'un certain nombre d'entre eux, en vue de normaliser la structure et la présentation de ces observations.
- 2 - une série d'inventaire d'atlas. Les fiches d'inventaire d'atlas (cf. exemple) indiquent les titres des cartes, l'information dont elles font l'objet, leur échelle, et décrivent brièvement les procédés techniques utilisés ainsi que les illustrations annexes.
- 3 - une collection de références cartographiques : fiche d'étude comportant l'analyse et la critique des représentations sélectionnées avec reproductions photographiques : diapositive et éventuellement photos annexes en noir et blanc.
La présentation de ces fiches varie selon l'origine du document (cf. exemples).

c) En résumé, l'exploitation des matériaux a donné lieu jusqu'à présent à :

- deux sortes de fichiers : l'un bibliographique (I) - (classement géographique), l'autre analytique (II) - (classement thématique).
- un certain nombre de dossiers qu'il s'agisse d'atlas (1) ou de cartes volantes ou de planches hors-texte de revue.

(1) Leur contenu varie selon l'intérêt de l'ouvrage. En principe un tel dossier comprend : - une fiche d'identification,
- un ensemble de fiches d'inventaire
- une ou plusieurs fiches d'étude de cartes avec reproduction (s) photographique (s) en noir et blanc : (tirage de la diapositive et des photos annexes éventuelles) ; les diapositives faisant l'objet d'un classement séparé.

Il comporte en outre accessoirement un certain nombre de fiches qui permettent une utilisation plus commode de cette documentation.

Précisons que l'ensemble de ces documents peut être conservé par les utilisateurs éventuels ainsi que les reproductions photographiques en noir et blanc : seules les diapositives sont prêtées pour la durée d'un mois.

CARTE D'ATLAS

<p>TITRE</p> <p>Types of agglomerations and rural districts.</p> <p>(Types d'agglomérations et districts ruraux 1950).</p>	<p>OBJET</p> <p>Idem. Selon les activités de leur population.</p>	<p>ORIGINE</p> <p>Titre de l'Atlas du recueil des cartes : Atlas över Sverige.</p> <p>préparé par : Svenska Sällskapet för Antropologi och Geographi. (Printed in Sweden by AB Kartografiska Institutet. Esselte AB Stockholm. 1957).</p> <p>Editeur : Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag. Stockholm.</p> <p>Lieu d'édition et date : Stockholm. 1957.</p> <p>Edition : Livraison :</p>
<p>PAYS OU REGIONS INTERESSES : Suède.</p> <p>Echelle : 1/2 000 000</p> <p>Date de la carte : 1957.</p> <p>Auteur (s) : Gerd ENEQUIST.</p> <p>Langue (s) : Suédois Anglais : résumé et légendes.</p> <p>Planche N° 59-60 Carte N° :</p> <p>Texte : avec Notice : avec Texte-en-légende sans sans</p> <p>Auteur : Gerd ENEQUIST.</p> <p>SOURCES ET DOCUMENTS UTILISES</p> <p>Recensement de 1950.</p>		<p>PRESENTATION MATERIELLE DE LA CARTE</p> <p>Brechée, reliée ou non, en livret.</p> <p>Nombre de coupures et régions correspondantes : 59 - Nord du pays. 60 - Sud du pays.</p> <p>Dimensions : H. 400 (x2) L. 420</p> <p>Couleurs : en-noir, noir et couleur (s), couleurs.</p> <p>Nombre : 10 Tonalités :</p>
		<p>LIEUX DE CONSULTATION POSSIBLE</p> <p>BN cote Ge DD 45 78 cote cote</p>

ANALYSE ET CRITIQUE :

Fond de carte : en gris : infrastructure ferroviaire et réseau hydrographique ; en noir : (tiretés) : limites des comtés, noms des localités ou chiffres qui renvoient à une liste lorsque place manque.

La carte indique les types d'agglomérations et les districts ruraux en se référant aux activités des habitants.

- Secteurs d'activités : (cf. statistiques officielles) agriculture (I) ; industrie et mines (II), communications (III), commerce (IV), services publics (V), travaux domestiques (VI), divers (VII) - (IV), (V) = regroupés en "activités de services".
- Classement des communes : la proportion en % du groupe d'activité prédominant a été calculé pour chaque commune et d'après les données, leur type a été déterminé.
- Classification des communes rurales : 2 groupes :
 - a > 50 % { de personnes employées dans
 - b < 50 % { l'Agriculture et activités annexes.

a) Subdivision du groupe I :

- en fonction de l'étendue des terres tenues par les agriculteurs. Exploitations classées en 3 catégories, d'après leur taille (cf. Légende).
- en fonction du nombre de personnes employées aux forêts et pêches comparé au total d'employés, et variant selon l'importance des superficies des terres forestières.

D'où différents types de commune :

- majorité des exploitations agricoles > 40 ha : commune agricole ;
- majorité des exploitations comprises entre 5 et 10 ha, commune occupant une position intermédiaire, dite commune de petites exploitations ;
- majorité des exploitations < 5 ha : commune d'exploitations miniatures ; majorité des habitants appartenant au groupe I ;
- majorité des exploitations < 5 ha, au moins 30 % des employés relevant du groupe I, forestiers, (tenant ou non une exploitation miniature) les fermes couvrant de larges étendues de forêt... : communes forestières, les dernières n'ont été distinguées que dans le Norrland, Dalarna et Värmland du Nord ; les communes de pêche ont été incluses dans les communes d'exploitations miniatures.

LEGENDE

N.B. Certaines communes lorsqu'on superpose la carte des communes, établie sur calque transparent, apparaissent de deux couleurs, par exemple rose et turquoise, jaune et vert.

Ceci provient de légères variations dues à la réalisation successive des cartes à des périodes différentes, le lecteur en est prévenu éventuellement.

Ces différents types couvrant de vastes étendues. Il n'a pas toujours été possible en effet, de rendre compte du type géographique de chaque commune, vu la généralisation qu'une représentation cartographique requiert. Une confrontation avec la fig. I (carte 61-62) de la répartition de cultures, permet d'établir une correspondance région agricole, type de districts ruraux. ex. : plaine agricole, paroisse agricole.

b) paroisses mixtes sont localisées dans les superficies à activités rurales, où elles jouent un rôle économique important, elles se trouvent aussi à la périphérie des agglomérations.

. Les agglomérations :

statistiques officielles : agglomération doit avoir au moins 200 personnes vivant dans des habitations conjointement groupées.

. Classement adopté :

- catégories sont les mêmes que dans le recensement de 1950 ; mais zones suburbaines incluses dans les villes et centres < 500 habitants : communes rurales.
- tableau 2 indique la répartition des agglomérations selon la taille ;
- Classement : référence au pourcentage des gens employés dans les différents secteurs d'activité, mais à "la différence de celui adopté pour les communes rurales".
 - = les % sont calculés en se référant aux employés ayant des salaires importants et sont classés en vue de faire des comparaisons avec la distribution des autres agglomérations.
 - = le travail domestique et les activités non spécifiés ont été répartis entre les différents groupes.

. Plusieurs diagrammes illustrent le texte :

- le 1e montre les relations entre les 3 secteurs d'activités et donne le schéma de leur distribution.
 - le 2e indique la composition des activités des villes.
 - le 3e, celle des communautés "semblables aux villes" avec plus de 2 000 habitants.
 - les 4e, 5e et 6e : celle des agglomérations groupées respectivement une population de 1 000 à 1 999 habitants, de 500 à 999 habitants et enfin de 200 à 499 habitants.
- Quant aux autres diagrammes, (24) ils montrent les variations régionales par comtés.

- La taille et le type de chaque agglomération sont mis clairement en évidence.
La taille : distinction aisée entre villes et autres agglomérations (> 2 000 habitants et 500 à 2 000) : 2 sortes de symboles ; carrés proportionnels, cercles de 2 tailles selon l'importance des effectifs.
Le type : déterminé par l'importance des activités, compte tenu des différentes catégories sociales, et individualisé par une couleur (cf. légende).
- La carte établit une certaine corrélation entre le rôle économique des campagnes et le type d'agglomération correspondant. En effet, les zones industrialisées renferment généralement des agglomérations industrielles de toutes tailles (cercles rouges) et les grands centres eux-mêmes sont aussi des villes industrielles (carrés rouges). Les agglomérations y sont nombreuses. L'industrialisation des zones rurales de la Suède apparaît donc très nettement sur cette carte. Quant aux régions agricoles, elles comptent un nombre d'agglomérations moins élevé que les districts industrialisés, bien souvent les plus grands centres ne rencontrent pas de concurrence de la part des agglomérations avoisinantes. La qualité de leur équipement en services leur permet de desservir un vaste arrière-pays environnant.

Représentation cartographique très soignée, couleurs agréables, exemple intéressant. En effet la plupart des cartes qui représentent une classification des agglomérations selon les activités de leur population indiquent rarement les critères d'après lesquels ce classement a été effectué. Le commentaire de cette carte au contraire mentionne non seulement les principes de cette classification mais il reproduit sous une forme succincte les données statistiques concrètes ayant trait à chaque agglomération. Ces informations complètent la carte et permettent une vérification du travail du cartographe.

CARTE IN/HORS-TEXTE (Revue, Ouvrage)

TITRE	OBJET	ORIGINE
<p>Münchens als Pendler Zentrum 1950. München, centre de migration pendulaire</p>	<p>Proportion des migrants vers München en % de la population active de chaque commune.</p>	<p>Titre de la Revue ou de l'Ouvrage : Berichte zur Deutschen Landeskunde.</p> <p>Auteur : Bundesanstalt für Landeskunde. Zentra- larchiv für Landeskunde von Deutsch- land.</p> <p>Editeur : Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde.</p> <p>Lieu d'édition : Remagen.</p> <p>N° de la Revue : Band 19, Heft 2 Année : 1957.</p>
<p>PAYS OU REGIONS INTERESSES : München et sa banlieue.</p> <p>Echelle : 1/300 000</p> <p>Lieu d'édition et date de la carte : Remagen (s.d.)</p> <p>Auteur (s) : C. BORCHERDT, aus dem Geographischen Institut der Technischen Hochschule, München.</p> <p>Langue (s) : Allemand Page ou N° Hors-Texte : carte n°2</p> <p>Titre et auteur de l'article (pp.) : Die Wohn-und Ausflugsgebiete in der Umgebung Münchens. Eine sozialgeographische Skizze. p. 173 à 187. C. BORCHERDT.</p> <p>SOURCES ET DOCUMENTS UTILISES Heft 188 der Beiträge zur Statistik Bayerns. (Cahier 188 des Rapports statistiques de la Bavière).</p>		<p>PRESENTATION MATERIELLE DE LA CARTE</p> <p>Nombre de coupures et régions correspondantes : 1</p> <p>Dimensions : H. 345 L. 245</p> <p>Couleurs : en-noir, noir et couleur (s), couleurs.</p> <p>Nombre : 7 Tonalités :</p>
		<p>LIEUX DE CONSULTATION POSSIBLE BN cote Ge DD 40 29 (19-1) Revue cote Ge FF 16035 cote</p>

Mais une typologie des transcriptions graphiques par phénomène et par pays pourrait être envisagée.

3°) Documentation et utilisation.

Une telle documentation apparaît souhaitable aussi bien pour l'illustration des thèmes géographiques de recherche (1) que pour l'établissement des atlas nationaux (2).

a) Les chercheurs et cartographes qui ont des cartes à établir, que ce soit dans une optique régionale ou à l'échelon du territoire, peuvent, compte tenu de l'information dont ils disposent, choisir parmi les transcriptions graphiques qui leur sont proposées, analysées et critiquées celle qui mettra le mieux en valeur le phénomène géographique étudié qu'ils ont à représenter.

D'autre part, si l'inventaire des nombreux atlas consultés a fait ressortir une certaine diversité de présentation et de contenu, il n'en demeure pas moins, que la fréquence et la constance de certains sujets (3) ont été mises en lumière.

Ainsi, la présente documentation peut donc apporter un certain nombre de suggestions.

b) L'exploitation des matériaux se poursuit en fonction des thèmes principaux de recherche mais aussi en se référant au programme des atlas en cours ou en préparation dans les Centres. Elle peut être orientée également sur des sujets particuliers en vue de répondre à des demandes précises de documentation.

c) Il va sans dire que cette documentation demeure toujours ouverte car elle s'enrichit constamment par l'apport de nouvelles analyses et de nouvelles parutions. De ce fait, elle reste toujours à reconsidérer.

Cette simple note a pour but d'informer chercheurs et techniciens des possibilités d'information qui leur sont offertes. (4)

Les conclusions que nous avons tirées de l'examen et de l'étude des atlas et des cartes fera l'objet d'un prochain article.

(1) Les thèmes retenus sont : - Expression cartographique régionale,
- Rapports villes/campagnes,
- Colonisation des terres neuves,
- Etude des terroirs "agricoles".

(2) L'ORSTOM poursuit la publication des atlas du Cameroun et du Congo Brazzaville ; l'atlas de Côte d'Ivoire est en cours de préparation ; un atlas provisoire au 1/1 000 000 en Haute-Volta est prévu dans le cadre du C.N.R.S.

(3) Si cet inventaire apporte d'excellents éléments d'information et de comparaison, il met aussi en évidence l'absence quasi-totale de représentations cartographiques traitant de certains sujets.

(4) Des listes récapitulatives indiquant l'état d'avancement de l'élaboration de cette documentation sont à la disposition des utilisateurs éventuels.

(cf. exemple tableau ci-contre pour la collection de références cartographiques.)

II. P O P U L A T I O N

Migrations.

Migrations journalières. Zones d'attraction des agglomérations. 1954	Ge DD 46 56 (17)	1961	France, Nord.
Migrations journalières. Types de communes. 1954.	Ge DD 46 56 (16)	1961	France, Nord.
L'ampleur des mouvements pendulaires.	Ge AA 22 01 (16) carte 2	1955	Rhénanie-Westphalie.
Bilan migratoire de chaque commune.	Ge AA 22 01 (16) carte 1	1950	Rhénanie du Nord-Westphalie.
Excédent des arrivées et des départs dans les Länder. 1950-1954.	Ge AA 22 01 (15) Croquis annexe	1955	Rhénanie-Westphalie.
L'immigration et l'apport de la main d'oeuvre féminine.	Ge AA 01 (16) carte 3	1955	Rhénanie-Westphalie.
Les migrations de travailleurs dans le département du Doubs, pays de Montbéliard et Besançon exclus. 1954.	SG 8° UIII3 (7)	1960	Département du Doubs.
Münich, centre de migrations pendulaires. 1939	Ge DD 40 29 (carte I)	1957	Münich.
Münich, centre de migrations pendulaires. 1950	Ge DD 40 29 (19-I) carte 2	1957	Münich.
Centres de migrations dans la banlieue de Munich. Les communes les plus attrac-	Ge DD 40 29 (19-1) carte 3	1957	Münich.

 A titre d'exemple, un extrait de la liste des fiches d'étude, classées par thèmes principaux et par sujet : Thème: Population, sujet migrations.