

CENTRE DE RECHERCHES ET DE DOCUMENTATION
SUR LA CONSOMMATION
-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

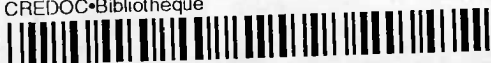
ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE SUR LES METHODES DE
DETERMINATION DES ZONES D'INFLUENCE DES VILLES

Sou1963-2051

Étude bibliographique sur les
méthodes de détermination des
zones d'influence des villes /
Crédoc. (Juillet 1963).

Juillet 1963.

CREDOC•Bibliothèque



R4 16 (4)

C. R. E. D. O. C.
BIBLIOTHEQUE

307

R⁴
~~75~~
000016

S O M M A I R E

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE

Présentation des méthodes de détermination des
zones d'influence des villes mises en lumière
par la recherche bibliographique

METHODE DES ENQUETES

Méthode du Professeur PIATIER

DEUXIEME PARTIE

FICHES BIBLIOGRAPHIQUES

TROISIEME PARTIE

ANNEXE

I N T R O D U C T I O N

Ce rapport a pour objet la recherche des diverses méthodes qui ont permis de déterminer les zones d'influence et les aires d'attraction des villes.

De nombreux travaux ont analysé les réseaux urbains régionaux et départementaux : nous avons essayé d'en faire une sélection et de présenter, sous forme de fiches bibliographiques, les articles qui nous ont semblé éclairer le mieux le problème de l'attraction des villes, la préférence ayant été accordée aux ouvrages qui mettaient en lumière tel ou tel aspect particulier de méthodes qui sont aujourd'hui assez généralement utilisées.

Une présentation succincte de ces méthodes analysées dans les différents articles de revue, ou ouvrages, précède, sous forme de synthèse, l'étude bibliographique.

Il nous a paru également nécessaire de rassembler et d'exposer quelques définitions de termes rencontrés fréquemment dans toute étude des réseaux urbains, telles que les conçoient certains auteurs. Il faut considérer cependant que certains termes, tels que "ville" par exemple sont difficilement définissables, et sont plutôt des notions à approcher peu à peu.

Cette recherche est loin d'être exhaustive, et serait à compléter et à prolonger d'un recensement des études particulières et des monographies portant sur les différentes régions du territoire français.

Nous espérons toutefois que cet exposé ne présente pas de grosses lacunes dans la présentation des méthodes ; il serait cependant nécessaire de poursuivre la recherche afin de détecter des éléments nouveaux servant l'analyse des zones d'influence des villes.

PREMIERE PARTIE

PRESENTATION DES METHODES DE DETERMINATION DES
ZONES D'INFLUENCE DES VILLES MISES EN LUMIERE
PAR LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

- 1 -

D'une façon générale, les études des zones d'attraction des villes comportent : une délimitation de la zone, la détermination de son "contenu", le comportement du consommateur en vue d'une plus grande satisfaction de ses besoins.

Plusieurs méthodes ont été mises en oeuvre, utilisant des caractéristiques communes à plusieurs régions et significatives du comportement des habitants.

LES INDICES.

Le réseau urbain peut être analysé par l'examen de certains indices valables dans tous les cas, et assez révélateurs du rayonnement de la ville. (Ces indices sont parfois classés sous le terme "critères").

Citons l'indice fréquemment utilisé des : Transports et Réseaux de Communications sous lesquels termes on peut inclure : transports routiers, chemins de fer, réseaux téléphoniques.

ROCHEFORT applique cet indice à l'analyse de la région de la Basse-Alsace et de Sao-Paulo (voir fiche N° 7)

J. HAUTREUX utilise ces indices, en donne la méthode et compare entre eux les résultats obtenus pour la France entière. (voir fiche N° 6)

Hugette VIVIAN expose clairement cette méthode et l'intérêt qu'elle peut avoir, dans son étude sur la zone d'influence de Grenoble. (voir fiche N° 8)

Citons également Max-André BRIER qui sous le terme de "Critère relations et communications", évoque l'intérêt de l'utilisation d'un tel indice, pour déterminer la zone d'influence de Caen. (voir fiche N° 9).

Marie-Claire BERTHE signale, elle aussi, que l'un des meilleurs moyens de mesurer l'aire d'influence de Toulouse réside dans l'examen de l'activité des messageries, et de l'importance du réseau téléphonique. (voir fiche N° 10).

Notons également que JUILLARD, utilise aussi ce critère comme méthode de hiérarchisation des centres urbains français. (voir fiche N° 4).

L'étude du rayonnement de la presse régionale nous donne un complément d'indications sur les zones d'influence.

Max-André BRIER dans son étude sur Caen nous en parle (voir fiche N° 9) ainsi que Marie-Claire BERTHE dans son étude sur Toulouse (voir fiche N° 10).

LES CRITERES.

L'aire d'influence d'une ville ou d'une capitale régionale peut également être établie à l'aide de certains critères.

Critère Démographique.

Jugée difficile par l'un, intéressante par une autre, la détermination de l'origine des habitants - à effectuer à l'aide des fichiers existants - demeure un moyen utile.

Marie-Claire BERTHE effectue cette opération pour les agents des PTT et de la police, à Toulouse (voir fiche N° 10).

Max-André BRIER le juge difficile à déterminer pour la région de Caen (voir fiche N° 9).

On peut citer dans cette rubrique : Démographie, l'étude des migrations professionnelles et résidentielles, et de l'origine de cette population en mouvement (origine des étudiants, de la main d'oeuvre etc...).

Le critère des migrations internes est particulièrement analysé, dans l'article de M. HAUTREUX, appliqué à la France entière (voir fiche N° 6).

Critères Economiques et Commerciaux.

Ce sont : le recensement des points de vente, des centres à attraction particulière : hôpitaux, banques, services culturels, et de leur zone d'influence.

- Le rayonnement des ventes
- La structure socio-professionnelle, et en particulier l'analyse du secteur tertiaire, domaine particulièrement étudié par ROCHEFORT pour la Basse-Alsace et Sao-Paulo (voir fiche N° 7).

L'analyse de la zone d'influence de Grenoble par Huguette VIVIAN utilise largement ces critères (voir fiche N° 8).

Citons de nouveau la référence de BRIER pour la région de Caen (voir fiche N° 9).

FORMULE DE REILLY.

Cette formule mathématique, peut-être à la source de nombreuses autres méthodes est peu utilisable actuellement. Elle étudie vers quel centre sera drainé le pouvoir d'achat d'une petite localité. Cette formule peut être présentée ainsi :

$$\frac{\text{Ventes de la ville A}}{\text{Ventes de la ville B}} = \frac{\text{Population de A}}{\text{Population de B}} \times \frac{(\text{Distance XA})^2}{(\text{Distance XB})^2}$$

Reprise par converse, elle se formule ainsi :

$$\begin{aligned} \text{Point de partage} &= \frac{\text{Distance AB}}{1 + \sqrt{\frac{\text{Population B}}{\text{Population A}}}} \\ (\text{en distance de B}) & \end{aligned}$$

Définissons cette loi de Reilly :

"Deux villes A et B attirent le commerce d'une localité plus petite X située entre elles approximativement en raison directe de leurs populations et en raison inverse du carré des distances XA et XB de ces villes à la ville intermédiaire (voir fiches N° 5, 11).

o

o o

METHODE DES ENQUETES.

Méthode du Professeur PIATIER.

Essayant d'appliquer la formule théorique de REILLY, PIATIER élabore un mode d'approche de la zone d'influence des villes. Pénétrant à l'intérieur du département, il analyse par enquêtes,

l'attraction commerciale des villes. Le premier département étudié fut le Loir-et-Cher. Les enquêtes ont pour but de déterminer quelles sont les habitudes d'achat des populations rurales, de montrer comment ces habitudes sont conditionnées par l'équipement commercial local, et quelle est l'attraction exercée par les principaux centres urbains du département ou des départements limitrophes.

Pour chaque commune du département étudié, un questionnaire est envoyé aux personnes les plus susceptibles de connaître les habitudes d'achat de leurs concitoyens : les secrétaires de mairie, les curés des paroisses et les instituteurs. Ce questionnaire porte sur l'équipement de la commune, et les lieux où ces habitants font leurs achats - distinction étant faite entre les achats de biens alimentaires, et ceux de biens durables - (les fréquences des achats sont mentionnées) ; il étudie la demande relative aux relations des services avec d'autres communes, la vente des produits obtenus, les migrations quotidiennes et l'exode rural ; il comporte en outre une question de synthèse. Cette enquête se présente comme un "test de tendance", plus que comme une mesure.

L'analyse des résultats montre que l'attraction des bourgs est inversement proportionnelle à l'équipement commercial de la commune subissant l'attraction. Ceci conduit à une confirmation de la formule de REILLY, l'attraction est en raison directe de la proximité du centre commercial.

De nombreuses régions de France ont été couvertes par cette méthode d'enquête (près de 40 départements), et notamment toute la région du Sud-Ouest :

Basses-Pyrénées, Dordogne, Gironde, Lot-et-Garonne,
Charente.
(voir fiche N° 11)

Selon la même méthode d'enquête auprès des "notables" des communes (instituteurs, curés, secrétaires de Mairie) utilisée par PIATIER, citons l'analyse des zones d'influence du Limousin faite par CHAUDOUET. Cette étude qui eut pour premier objet les flux monétaires régionaux et interrégionaux s'avéra rapidement utile à la détermination des zones d'influence. (voir fiche N° 12).

Tandis que la méthode du Pr. PIATIER s'attache davantage aux biens de consommation et aux services, la méthode utilisée par Chandonet s'intéresse peut-être plus à la commune et à ses relations avec l'extérieur.

Une autre enquête, portant elle aussi sur les achats de biens économiques effectués par les habitants des communes rurales, fut réalisée dans l'Allier par Charles de SEYNES.

Les questionnaires furent adressés également aux notables de la région et les mêmes opérations que précédemment furent effectuées. (voir fiche N° 13).

Nous ne possédons ici malheureusement pas d'études particulières faites d'après la méthode suivante, mais seulement quelques amorces dans la détermination de l'Aire de Grenoble de Huguette VIVIAN et l'aire de Toulouse de Marie-Claire BERTHE. (voir fiches N° 8 et 10).

A savoir : la méthode d'enquête auprès du consommateur habitant la ville, et surtout auprès du producteur :

Commerçants
Hôpitaux - Médecins
Banques
Services culturels etc...

Quels sont leurs consommateurs ?
D'où viennent-ils ?
Où se dirigent-ils ?
Quelles sont leurs habitudes ? etc...

Enfin, il faut bien noter que la zone d'attraction d'une ville n'est pas quelque chose de permanent et de parfaitement défini une fois pour toutes. Elle évolue dans le temps, au fur et à mesure des transformations de la ville et de la région, sur de multiples plans : démographie, constructions, communications, vie agricole et industrielle, niveaux de vie, action du commerce etc...

*

* *

DEUXIEME PARTIE

FICHES BIBLIOGRAPHIQUES

TABLE DES OUVRAGES ANALYSES

		<u>Pages</u>
M.C. BERTHE	- L'aire d'influence de Toulouse....	49
M.A. BRIER	- Essai de délimitation de la zone d'influence de Caen	46
J. CHAUDOUET	- Une méthode de recherches sur les zones d'attraction commerciale et culturelle des villes	58
J. COPPOLANI	- Le réseau urbain de la France, sa structure et son aménagement	11
	- De quelques notions fondamentales et définitions en géographie urbaine	15
M. DAVID	- Les villes et leur attraction commerciale. Technique d'étude de la zone d'attraction commer- ciale	26
J. HAUTREUX	- Les principales villes attractives et leur ressort d'influence	29
E. JUILLARD	- Essai de hiérarchisation des centres urbains français actuels	22
A. PIATIER	- L'attraction commerciale des villes. Une nouvelle méthode de mesure : l'enquête d'essai dans le Loir-et- Cher	52

	<u>Pages</u>
P. PINCHEMEL, A. VALIKI J. GOZZI	
- Niveaux optima des villes. Essais de définition d'après l'analyse des structures urbaines du Nord et du Pas- de-Calais	18
M. ROCHEFORT	
- Méthodes d'étude des Réseaux urbains. Intérêt de l'analyse du secteur tertiaire de la population active	33
Ch. DE SEYNES	
- Etude des zones d'attraction urbaine dans le département de l'Allier	62
H. VIVIAN	
- La zone d'influence régionale de Grenoble	42

COPPOLANI Jean.

LE RESEAU URBAIN DE LA FRANCE, SA STRUCTURE ET SON
AMENAGEMENT

Paris, Economie et Humanisme,
Les Editions ouvrières (1959).
broch., in - 8°, 79 p., cartes.

(Collection "Economie Humaine")

Cet ouvrage se propose de définir les caractères du réseau urbain de la France en vue de son aménagement rationnel.

Une première partie présente le réseau urbain tel qu'il est. A partir d'essais de classification des agglomérations données par J.F. GRAVIER et W. CHRISTALLER (en Allemagne), COPPOLANI conclut à l'existence de quatre degrés de hiérarchie urbaine : bourgade, centre local, ville maîtresse et capitale régionale.

Entre la ville maîtresse et la capitale régionale, s'insère parfois une sous-capitale.

Chacun de ces degrés est défini et analysé. Pour être plus complet, les caractères du chef-lieu communal sont aussi examinés.

Le chef-lieu communal n'a en général rien de vraiment urbain, mais ses caractères et ses fonctions varient selon le type de commune auquel on a affaire : petite commune à habitat groupé, grande commune à habitat groupé, grande commune à habitat dispersé.

La bourgade est en moyenne une agglomération d'un millieu d'habitants qui dépasse moins fréquemment 2.000. Distantes en moyenne de 15 à 20 Kms, les bourgades ont un rayon d'influence de 8 à 10 Kms, couvrant une zone de 150 à 200 Kms² dont la population est de l'ordre de 5.000 à 8.000 personnes.

Tandis que les bourgades ne sont ni villes ni villages, les ruraux y étant toutefois en majorités,

Les "centres locaux" sont tous des villes. Ces agglomérations n'atteignent parfois pas 2.000 habitants, mais en rassemblent en moyenne 5.000 et peuvent dépasser 10.000 dans les régions à forte densités.

C'est là que les interférences d'influences, dans des zones dont le rayon atteint 15 à 20 Kms, la population 40 à 50.000 habitants, sont les plus fréquentes et mènent à un gaspillage des services publics, les villes se faisant concurrence.

La ville maîtresse est la préfecture moyenne de 30.000 à 50.000 habitants qui rayonne sur l'ensemble du département : territoire de 6.000 Km² peuplé de 300.000 habitants avec un rayon d'action de 45 Kms.

La ville maîtresse est caractérisée par une série d'attributs administratifs, économiques et humains. Dans un rayon d'au moins 20 à 25 Kms, l'influence de la ville est exclusive.

La Capitale Régionale est située au degré le plus élevé de la hiérarchie urbaine, au-dessous de la capitale nationale. Elle est caractérisée par :

- son passé
- sa population
- ses services administratifs régionaux

son université
son économie importante à la tête d'un
certain nombre de départements
son réseau de communications
son caractère de centre industriel.

Ces capitales régionales sont elles-mêmes réparties par l'INSEE en 3 groupes :

2 villes de + de 500.000 habitants
8 villes de 200.000 à 500.000 habitants
23 villes de 80.000 à 200.000 habitants.

Enfin,

La sous-capitale

ou "ville relai"
ou "capitale secondaire"

On peut la définir ainsi :

"Une ville grande ou moyenne qui possède une partie des attributs, soit historiques, soit économiques, soit institutionnels, d'une capitale régionale, mais qui dépend d'une ou de plusieurs capitales véritables dans d'autres domaines et n'a pas l'ampleur de rayonnement même qui caractérise ces dernières".

Elle est souvent située au point de rencontre de plusieurs grandes villes éloignées..

La seconde partie de l'ouvrage définit les principes d'Aménagement, en s'attachant particulièrement à la répartition territoriale des services publics, qui, depuis le "village-centre"

jusqu'à la capitale régionale, doivent assurer à toute la population rurale et urbaine, une densité égale. A propos des capitales régionales, l'ouvrage examine le problème de l'unification des multiples circonscriptions régionales actuelles et de la réalisation dans ces cadres unifiés d'une déconcentration des administrations centralistes et d'un aménagement économique et rationnel.

L'auteur propose un schéma théorique pour l'aménagement du réseau urbain, mais qui suppose le maintien des cadres administratifs existants. Six ordres d'agglomérations sont à distinguer, peu différents de ceux examinés ci-dessus :

Village-centre, bourgade, centre local, ville maîtresse, sous-capitale, capitale régionale. Chaque type est étudié séparément, ainsi que l'équipement qui lui est nécessaire et qui le caractérise.

En conclusion, l'auteur insiste sur l'urgence de l'oeuvre à accomplir et sur sa conformité avec les mesures prises ces dernières années par plusieurs administrations.

COPPOLANI Jean.

DE QUELQUES NOTIONS FONDAMENTALES ET DEFINITIONS
EN GEOGRAPHIE URBAINE

LA VIE URBAINE,
Octobre, Décembre 1960, N° 4,
Pp. 272 - 293, carte.

Cet article est un essai de définition des notions de ville et d'agglomération à partir de travaux récents, parus en France sur ces questions.

Reprenant des définitions établies, à partir de travaux récents parus en France sur ces questions, et faisant intervenir des critères examinés par CHABOT, GEORGE, BONNOURE, l'auteur donne une définition de la ville, de valeur à peu près générale, définition citée en annexe.

Il est nécessaire de distinguer le terme d'agglomération dont la définition véritable, donnée par l'INSEE est : "une commune de plus de 2.000 habitants agglomérés par chef-lieu", du terme anglais "conurbation" qui a de plus en plus tendance à lui être assimilé (dont la définition sera donnée en annexe).

L'agglomération, vue par M. ROUGE (de la Direction de l'Aménagement du Territoire du Ministère de la Construction) est constituée de plusieurs zones :

zone agglomérée
zone d'interdépendance
zone marginale,

Cet ensemble étant assimilable à la notion américaine de "Métropolitain Area".

Les trois critères utilisés dans la délimitation des agglomérations font appel aux notions qui ont été retenues dans la définition de la ville : aspect, fonctions, rapports avec l'extérieur.

La zone agglomérée est définie par la "continuité de la zone urbaine".

La zone marginale se trouve "à la limite des cas susceptibles d'être compris dans une agglomération". Celle-ci est délimitée par 6 critères dans le cas particulier de l'agglomération parisienne.

A partir de certains critères ont été obtenus des indices de valeur socio-économique et des indices de banlieue.

Un vocabulaire qui tente d'être précis, reprend des définitions pré-établies pour l'agglomération, la ville, la conurbation, et essaye d'en dégager le contenu.

Selon M. ROUGE, ce qui distingue l'agglomération de la ville, c'est l'existence de plusieurs noyaux principaux non subordonnés, aboutissant à une anarchie complète dans la répartition du peuplement et dans l'existence des habitants. Le terme "conurbation" exprime très bien cette multiplicité de noyaux ; il évoque le rassemblement de plusieurs villes.

La ville est une agglomération à fonction urbaine, pouvant être constituée par une ou plusieurs communes sur le plan administratif.

La banlieue est la zone située autour de la ville proprement dite, formée d'agglomérations et de constructions dispersées, qui vit de et pour la ville, mais en est topographiquement distincte.

La conurbation est un groupe de plusieurs villes topographiquement et conditionnellement distinctes, mais cependant suffisamment proches, pour qu'il existe quelques points communs.

On distingue : la Conurbation diffuse
la Conurbation polanisée
la Conurbation hiérarchisée.

Ces définitions offrent des éléments de comparaisons des villes entre elles, mais aussi des villes dans le temps, ce qui est rapidement analysé pour quelques exemples.

P. PINCHEMEL, A. VALIKI, J. GOZZI.

NIVEAUX OPTIMA DES VILLES. ESSAI DE DEFINITION D'APRES

L'ANALYSE DES STRUCTURES URBAINES DU NORD ET DU

PAS-DE-CALAIS

Comité d'Etudes Régionales Economi-
ques et Sociales, Juillet 1959,
117 p. tabl, graph, cartes.

Cette étude comprend trois parties :

- 1) - La 1ère partie présente le fait urbain dans la région du Nord, l'ensemble des villes étant étudié synthétiquement. On aboutit à plusieurs classifications, selon le degré de spécialisation, la situation régionale, l'aspect démographique, l'importance du secteur tertiaire.
- 2) -- La 2ème partie est une étude cartographique des agglomérations ; elle permet de définir et de délimiter géographiquement les agglomérations.
- 3) - La 3ème partie, celle à laquelle nous nous attacherons le plus, traite des méthodes de détermination des niveaux optima des villes.

Méthode de détermination du niveau optimum des villes.

Le choix des critères et des paramètres nécessite une grande objectivité. Ont été recherchés systématiquement les critères

d'appréciation les moins discutables pour dégager l'ensemble des qualités souhaitables dans toute agglomération.

On peut retenir comme critères d'appréciation des agglomérations :

- Le coût de fonctionnement des services municipaux (charges collectives)
- L'équipement collectif
- L'équipement individuel
- L'ambiance générale ou le milieu humain propre d'une agglomération.
- Le rayonnement régional.

Ces critères sont d'importance différentes pour l'appréciation d'une agglomération, et jouent un rôle d'ensemble.

Le critère "rayonnement régional" intéresse surtout la zone d'influence de l'agglomération. Son importance est mesurée par le rapport entre la population de la zone d'influence et celle de l'agglomération.

La zone d'influence se définit par un ensemble de rayonnements :

- Rayonnement administratif et religieux.
- Rayonnement commercial et bancaire.
- Rayonnement industriel.

- Rayonnement culturel.
- Rayonnement médical.

La notion de niveau optimum évoque une certaine taille d'agglomération présentant, d'une façon globale le maximum d'avantages. Ainsi une agglomération serait définie par quatre dimensions : chiffre de population, densité, forme et structure sociale, qui constituent des paramètres en fonction desquels les critères sont examinés.

Les paramètres peuvent être :

- Le chiffre de population
- La densité réelle
- La structure sociale
- La forme des agglomérations.

Enfin, il existe un certain rapport entre ces paramètres.

Le choix des critères a conduit à rechercher, par enquête directe, des éléments mesurables et précis. Les questionnaires ont été adressés aux municipalités et aux organismes départementaux. Ceci a permis de dresser un "Planning Général de l'Enquête".

Un essai de corrélation entre critères et paramètres est effectué et traduit en tableaux et graphiques ; ceci permet de déterminer l'optimum de population, et l'optimum de structure sociale. Cependant cette détermination de l'optimum par les données démographiques n'est qu'un principe général qui va subir les conséquences de l'influence économique et du milieu géographique de l'agglomération considérée.

La "structure urbaine optimum" pour la région, serait de posséder un équipement comprenant :

- Une capitale dont le rayon d'influence est l'un des critères de la limitation de la région, peuplée de 200 à 400.000 habitants.
- Un réseau de villes de 20 à 30.000 habitants devant assurer la fonction urbaine à leurs propres habitants comme à ceux des campagnes.
- Des villes industrielles.

Fiche N° 4/

E. JUILLARD.

ESSAI DE HIERARCHISATION DES CENTRES URBAINS FRANCAIS ACTUELS.

Ministère de la Construction. Direction de l'Aménagement du Territoire. Centre d'Etudes d'Aménagement et d'Urbanisme, Mai 1961, 13 p. + 2 p. d'annexe.

Le but de ce rapport est de proposer une hiérarchisation des villes françaises de plus de 50.000 habitants, uniquement du point de vue de leur rôle régional respectif.

La difficulté de cette étude provient, d'après l'auteur, de l'histoire qui nous a légué des capitales régionales, quelquefois de taille modeste, conjointement à de grandes agglomérations essentiellement industrielles.

La méthode proposée est principalement indiciaire, s'en remettant à quelques critères préalablement choisis. Toutefois, certains choix sont faits sans explicitation suffisante.

I - PRESENTATION DE LA METHODE :

Les critères retenus sont les suivants :

- Population totale en 1954 : ce critère est retenu en tant que révélateur de la présence d'une gamme étendue d'activités et

d'équipements. C'est pourquoi sont éliminés à priori les grands bassins houillers et sidérurgiques du Nord et de l'Est (+ Saint-Nazaire).

- Dynamisme démographique : pourcentage d'accroissement entre 1935 et 1954.
- Importance économique : rôle d'organisateur régional.
 - . Produit de l'impôt sur les Sociétés en 1956 (révéléateur du nombre et de l'importance des sièges sociaux).
 - . Nombre de communications téléphoniques. Les données disponibles l'étant généralement au niveau du département, une ventilation approximative et forfaitaire est présentée.
- Dynamisme économique : il est indiqué par l'accroissement du nombre d'abonnés au téléphone.
- "Centralité". Afin de déceler les métropoles interrégionales. Dans ce but on retient le nombre de services administratifs dont le siège est situé dans la ville. 17 services supra-départementaux sont ainsi recensés.
- Agrégation. La pondération des critères est faite empiriquement et conduit aux résultats suivants :
 - . Population totale : 1 point par 100.000 habitants
 - . Dynamisme démographique : 1936-1954 :
 - 2 - 4 % = 0,1 point... 13-15 % = 0,5 point...
 - 30 % et + = 1,0 point.

- . Importance économique :
 - 1 point par milliard d'A.F. d'impôt sur les sociétés.
 - 0,5 point par 10 millions de communications téléphoniques.
 - Le total de ces deux indices est ensuite divisé par 2.
- . Dynamisme économique : 0,1 point par 10 % d'accroissement du nombre d'abonnés au téléphone entre 1954 et 1956.
- . Centralité : 0,4 point par siège de service supra-départemental.

En résumé, sont équivalents et comptent pour un point :
(on notera que la ville la plus favorisée obtient 22,6 : Lyon).

- 1 point - * 100.000 habitants en 1954
- * Accroissement démographique 1936-1954 supérieur à 30 %.
 - * 2 milliards d'A.F. d'impôt sur les Sociétés. Acquittés en 1957.
 - * 20 millions de communications téléphoniques en 1956.
 - * Le doublement entre 1954 et 1956 du nombre des abonnés au téléphone.
 - * La présence dans la ville de 2,5 sièges administratifs retenus.

II - RESULTATS :

En adoptant comme clivage l'importance de l'écart (évaluée en points d'indice) entre deux villes, l'auteur obtient la constitution de 5 catégories de villes, la première étant constituée de : Lyon, Marseille, Lille, Bordeaux et de 5 autres villes.

La comparaison du classement obtenu avec celui résultant du rapprochement des seules populations en 1954 présente de sérieuses différences, particulièrement pour une douzaine de villes sur 56.

III - COMPARAISONS AVEC LES PROPOSITIONS DE M. HAUTREUX (Ministre de la Construction) :

Dans son rapport présenté le 15 Mars 1961 devant le Conseil Supérieur de la Construction, celui-ci propose une ossature urbaine sensiblement comparable avec celle obtenue ici.

On trouve "in fine" le détail des calculs des indices hiérarchiques des 56 premières villes.

Fiche N° 5/

Michel DAVID.

LES VILLES ET LEUR ATTRACTION COMMERCIALE.

TECHNIQUE D'ETUDE DE LA ZONE D'ATTRACTION COMMERCIALE.

Rapport établi au XVIIème Congrès
de la Chambre de Commerce Interna-
tionale. Comité des Statistiques de
la Distribution. Paris, 1959, 14 p.
Multigraph.

Chambre de Commerce Internationale Document N° 232/120

Le but de l'enquête menée dans plusieurs pays, était d'aboutir, par un échange d'expériences à une comparaison et à une synthèse des techniques de recherche employées dans différents pays en vue de la connaissance des zones d'attraction commerciale.

Ont été obtenues les réponses de 11 pays.

L'étude de la zone d'attraction commerciale d'une ville comprend l'étude de tous les mobiles de cette attraction : industries, commerces, noeud de communications, centre administratif, établissements scolaires et hospitaliers, attrait touristique, marché de gros et de détail... La question que l'on se pose est de savoir dans quelle mesure chacun de ces mobiles crée l'attraction vers la ville et dans quel rayon autour de la ville il exerce son influence.

Les questionnaires et les interviews peuvent se faire :

- Auprès des consommateurs dans la ville, autour de la ville, en certains points importants de passage.

- Auprès des commerçants.
- Auprès de personnes vivant à la limite de la ville.
- Auprès des "notable locaux".
- Ils peuvent être effectués aussi par un examen des fiches de crédit des consommateurs.

L'auteur reprend la description de la formule de REILLY, pour la délimitation des zones d'influence, formule d'ailleurs modifiée par CONVERSE : toutes deux sont d'un intérêt indéniable, mais cependant insuffisantes pour la bonne connaissance de la zone d'attraction commerciale.

Il faut tenir compte en outre de tout un ensemble de facteurs :

- Situation naturelle de la ville
- Les voies de communications. Les migrations professionnelles.
- Diffusion de la presse régionale.
- Organismes administratifs. Institutions diverses.
- Existence de nombreuses professions libérales.
- Fabrication et vente des matières premières et équipements agricoles.
- Distractions diverses
- Centres d'intérêt touristique.
- Equipement commercial et artisanal plus ou moins important.

- Marchés de gros entraînant un déplacement régulier d'acheteurs et de vendeurs.

L'étude détaillée de chacun de ces facteurs permet de déterminer les limites de la zone d'attraction, les caractéristiques de sa population, les raisons et la périodicité des déplacements vers la "capitale" de la zone.

Quelques observations sont à noter :

- La zone d'attraction commerciale d'une ville évolue dans le temps, sur de multiples plans.
- Il y a toujours au moins deux zones d'attraction : celle des biens d'achat fréquent, celle des biens d'achat occasionnel.

Les limites de ces zones constituent des franges.

- Dans l'étude des zones d'attraction, les chiffres, les analyses de comportement constituent des indications de tendance.

Enfin, l'auteur note l'intérêt multiple de l'étude de ces zones d'influence qui peut être utilisée sous de nombreux aspects.

Publicité - promotions de vente - aménagement du territoire - meilleure connaissance du marché etc...

J. HAUTREUX.

LES PRINCIPALES VILLES ATTRACTIVES ET LEUR RESSORT
D'INFLUENCE

URBANISME, N° 78, Pp. 57-64, cartes

L'auteur trace ici un exposé résumant les méthodes les plus appropriées et fournissant le maximum de renseignements, pour déterminer les zones d'influence des villes.

Les indices utilisés seront : les communications téléphoniques, le trafic des voyageurs, les migrations internes.

Les Communications Téléphoniques.

Elles offrent une des meilleures mesures de l'intensité des relations entre deux cités, et les dénombrements des communications sont assez précis.

On a d'abord identifié toutes les cités dont le téléphone permet de déceler qu'elles exercent une influence extérieure.

Puis ont été sélectionnées les villes qui exercent une influence prépondérante sur une zone, et ces zones d'influence ont été ensuite délimitées, d'après le nombre des communications, et

particulièrement celles des grands pôle d'attractions, tels que Paris.

Une carte met en évidence certaines particularités.

Les Mouvements de Voyageurs sur la SNCF.

Cet indice n'est pas aussi déterminant que celui des communications téléphoniques, car le Chemin de Fer n'a pas le monopole des mouvements de population. Cette méthode présente cependant des inconvénients, mais les renseignements fournis, obtenus par les statistiques de la SNCF permettent des délimitations fines.

Le processus de la recherche fut le même que celui des téléphones :

- Délimitation des ressorts d'attraction "primaires".
- Sélection des villes reconnues comme attractives.
- Délimitation des aires d'influence de neuf pôles provinciaux les plus attractifs et de Paris.

Ici encore, une carte fait apparaître les résultats trouvés, et certaines particularités.

Les Migrations Internes.

Les apports de population extérieure dont bénéficie une grande ville sont un des aspects de son attraction. Ces migrations internes traduisent la croissance économique d'une cité, mais aussi son rayonnement.

Ce phénomène fut étudié à la base du recensement de 1954, et des comparaisons furent faites avec 1946.

Pour chaque département, des pourcentages d'émigration ont été faits, et on a considéré comme attractifs tous les départements qui ont exercé sur un ou plusieurs autres l'attirance la plus forte, dès qu'elle égalait ou dépassait le taux de 4 %.

Une carte répartit le territoire entre les zones d'influence de ces différents pôles.

Une carte de synthèse regroupant les données obtenues par les trois méthodes, a été dressée.

Une importance plus grande a été donnée au critère téléphonique, en raison de sa neutralité.

Les résultats des comptages de la SNCF ont été pris en considération lorsqu'il a semblé qu'aucune faiblesse n'en altérerait la validité.

Le facteur des migrations internes est intervenu dans l'identification des villes attractives.

Neuf cités exercent un pouvoir attractif de premier plan, après Paris.

Neuf autres villes possèdent une attraction de caractère régional.

Certaines délimitations sont restées incertaines.

Une comparaison des résultats obtenus par cette méthode est faite avec d'autres méthodes déjà utilisées :

Formule de REILLY

Attraction des universités (par M. REY).

Prépondérance de la presse quotidienne.

Essai de hiérarchisation des centres urbains (E. JUILLARD).

L'auteur note bien que les résultats sont incomplets car ils font abstraction de l'intensité des attractions et des relations secondaires, mais il fait remarquer la concordance des résultats fournis par les trois critères.

M. FOCHEFORT.

METHODES D'ETUDE DES RESEAUX URBAINS. INTERET DE
L'ANALYSE DU SECTEUR TERTIAIRE DE LA POPULATION ACTIVE.

ANNALES DE GEOGRAPHIE. Mars-Avril
1957, N° 354, Pp. 125-143.

Diverses monographies ont déjà permis de définir la "zone d'influence" des villes considérées comme des formes d'activité et des éléments d'organisation des régions. Mais une ville ne peut être étudiée isolément en tant que forme d'activité : l'unité est le réseau urbain défini par l'existence et la localisation d'un certain nombre de types de centres-relais. Ce réseau urbain a été analysé par diverses méthodes : enquêtes directes auprès des organismes ou des habitants eux-mêmes, organisation des transports, étude de la répartition des téléphones, analyse de la structure socio-professionnelle.

Sont exposées ici trois de ces méthodes, et appliquées à deux cas particuliers : la Basse-Alsace et la région de Sao-Paulo (Brésil).

Les méthodes proposées permettent de rechercher la relation qui peut exister entre le développement du secteur tertiaire (nature et volume) et la fonction occupée par la ville à l'intérieur du réseau urbain régional.

Analyse de quelques points particuliers.

I - EXEMPLE DU RESEAU URBAIN DE LA BASSE-ALSACE.

L'auteur se propose ici d'esquisser une description de la structure des relations régionales, en prenant chaque ville uniquement sous son aspect de centre pour la zone avoisinante :

- . Centre commercial (rayon d'influence des commerces de détail, marchés, foires...)
- . Centre d'approvisionnement des commerçants (rayon d'influence des grossistes)
- . Centre de crédit (rayon d'influence des banques, succursales.)
- . Centre administratif.

Il laisse de côté l'aspect : centre d'attraction de la main-d'oeuvre.

On arrive à établir entre les centre de la région la hiérarchie suivante :

- 1) - Strasbourg, métropole régionale, dont le rayon d'influence dépasse largement le Bas-Rhin.
- 2) - Centres intermédiaires : comme l'influence directe de Strasbourg ne dépasse pas 10 Km. de rayon, il existe pour les services directs, 1 ou 2 degrés d'intermédiaires qui relèvent cette influence et qui se font parfois concurrence entre eux :

- a) - 3 centres régionaux : (Saverne, Haguenau, Selestat) : relais administratifs (sous-préfectures), relais de crédit (succursales des banques), relais de distribution de certains produits du commerce de gros de Strasbourg jusqu'aux commerçants de détail : il s'y joint, pour certains produits courants, des grossistes concurrents de Strasbourg qui ne s'y approvisionnent pas forcément. La fonction de ces 3 centres régionaux paraît très semblable, mais leur rayon d'action est plus ou moins grand.
- b) - Centres locaux : centres de distribution de produits courants par les commerces de détail et les marchés, chef-lieux de canton. Ils dépendent soit directement de Strasbourg quand ils sont situés au voisinage de sa zone, soit en partie des centres régionaux et en partie de Strasbourg (soit en concurrence, soit en hiérarchie).

II - METHODE SUIVIE POUR LA DETERMINATION DU RESEAU.

Les objectifs à atteindre sont :

- 1) - Retracer les limites générales de ce réseau, de la "région urbaine" que détermine la zone d'influence de la capitale régionale.
- 2) - Etudier les types de centre par l'intermédiaire desquels s'exerce cette influence et analyser leur localisation.

A - METHODE BASEE SUR L'ORGANISATION DES TRANSPORTS.

- 1) - Critère de limitation de la région urbaine : méthode des "isochrones". On observe pour Strasbourg que la courbe d' $\frac{1}{2}$

heure trace la limite de la zone d'influence directe ; celle d'1 heure ¹ trace la limite du réseau urbain. Pour Dijon, on a pu faire ² des observations du même ordre de grandeur.

Autre méthode : méthode de l'aire de rayonnement des services d'autobus qui ne desservent pas de ville plus importante (F.N.W. GREEN). Elle est valable pour la capitale régionale et pour les centres régionaux.

2) - Critère de détermination des types de centres : la fréquence des moyens de transports publics permet de classer les centres selon leur importance :

- a) - Embranchements de chemin-de-fer et têtes de lignes d'au moins 3 autobus ;
- b) - centres élémentaires : gares sur une ligne de chemin de fer et carrefour secondaire pour des lignes d'autobus ou vice-versa, ou fréquents trains et autobus.

B - METHODE DES TELEPHONES.

Elle s'appuie sur la formule de centralité (Zz) de CHRISTALLER :

$$Zz = Tz - Ez \times \frac{Tg}{Eg}$$

où : Tz = nombre de téléphones de la ville
Ez = Nombre d'habitants de la ville
Tg = nombre de téléphones de la région
Eg = nombre d'habitants de la région.

Strasbourg obtient un indice supérieur à 4.000. Les centres régionaux ont un indice supérieur à 150. Mais les résultats sont décevants pour les centres locaux (leur indice est souvent compris en 10 et 100, mais parfois négatif).

La médiocrité des résultats tient au fait que le chiffre de population entre en jeu, et n'est pas toujours lié à l'activité régionale ou à l'influence de la ville (la population dépend de l'emploi, donc de l'industrie et pas seulement des fonctions de services).

C - ANALYSE DE LA STRUCTURE PROFESSIONNELLE (DICKINSON)

Les activités d'une agglomération-centre entraînent le développement dans sa population active d'un certain nombre de professions non-productives qui correspondent à ces services de "centre": donc la comparaison de la composition professionnelle des agglomérations devait permettre de classer leur importance comme ville centre.

Mais l'enchevêtrement des services régionaux et de ceux qui sont propres à la ville rend impossible une distinction statistique entre eux. Par exemple, dans toutes les villes du Bas-Rhin, le tertiaire occupe un pourcentage égal ou supérieur à 30 % de la population active, mais Strasbourg, Saverne, Molsheim, etc... ont le même taux.

On peut proposer comme correctif de tenir compte de la nature des services proposés (BOUSTEDT) et pas seulement de leur importance numérique ; mais l'incertitude sur leur zone d'influence demeure. La source, pour identifier la nature de ces services, est le Bottin. Cette méthode peut servir de critère pour classer les petites agglomérations : lorsque le secteur tertiaire est numériquement faible, il n'est plus représentatif (par exemple : moins

de 200 personnes pour l'Alsace). Ce n'est donc plus la masse de l'emploi tertiaire qui distingue les petits bourgs et les villages-centres, mais le type de commerçants ou de services.

Il est inutile pour les grandes agglomérations de descendre à l'analyse interne des différents postes du tertiaire : chaque centre combine toujours plus ou moins tous les services et le secteur tertiaire dans sa complexité globale rend bien l'influence du centre sur sa région. De plus, on travaille sur des nombres plus élevés donc meilleurs.

Comment distinguer le tertiaire résidentiel du tertiaire lié à la zone d'influence ?

- a) - évaluer l'importance du secteur tertiaire de l'agglomération, le rapporter à l'importance du tertiaire de la région considérée : $T/t = a$.

Si les limites de la région et son secteur tertiaire ne sont pas connus on considère simplement t (secteur tertiaire de l'agglomération) = a .

On estime ensuite l'importance de ce secteur tertiaire de l'agglomération par rapport à la population active totale : $t/p = b$.

- b) - Construire un graphique où chaque agglomération est représentée par un point d'abscisse = a et d'ordonnée = b .
- c) - Etudier le groupement de ces points pour en déduire les types de centres : les centres de même importance sont situés aux alentours d'une droite de type $y : -x + p$ qui, dans la zone définie par son paramètre, joint les points de variation inverse des abscisses et des ordonnées et par conséquent des centres où le secteur

tertiaire joue un rôle régional d'égale importance, qu'il soit numériquement important mais en grande partie résidentiel (abscisses élevées, ordonnées faibles), ou numériquement faible mais presque totalement au service de la zone d'influence (abscisses faibles, ordonnées élevées).

On observe un certain nombre de groupements autour des droites médianes : familles de centres du même ordre, caractérisés par le paramètre de la droite autour de laquelle les points se groupent.

Cette méthode pour la Basse-Alsace, permet de distinguer la capitale régionale et tous les centres régionaux ou locaux de 1er ordre. Au-dessous (centres de 2ème ordre), les chiffres sont trop faibles : il faut employer la méthode de l'analyse par nature des postes du tertiaire.

Bien entendu, ce schéma ne donne aucune idée de l'étendue des zones d'influence, qui peuvent être fort variables pour deux villes situées au même point, selon l'intensité des relations régionales qu'elles animent. D'autre part il faut rattacher les banlieues aux agglomérations, sous peine de découvrir des aberrations.

III - ANALYSE DU SECTEUR TERTIAIRE APPLIQUEE A L'EXEMPLE DE L'ETAT DE SAO-PAULO.

Seront définis ici les types de centres d'après l'analyse de leur secteur tertiaire ; puis les résultats seront confrontés avec les faits réels établis par P. MONGEIG, et enfin, la carte obtenue sera commentée.

Le but ici, est d'étudier le rôle de centre des agglomérations, aussi a-t-on éliminé la population agricole du "municipe"

(agglomération - chef-lieu + fermes et habitations dispersées) ; on a effectué le rapport entre le secteur tertiaire du municipe et la somme de ce secteur et du secteur affecté à la production industrielle, ce qui fournit des valeurs caractéristiques du rôle de centre du municipe.

D'autre part, les limites de l'Etat ont été prises comme limites du réseau de Sao-Paulo.

On peut en déduire :

- 1) - Sao-Paulo, avec le port de Santos, comme Strasbourg avec son propre port, est à la fois capitale du réseau urbain régional, et une grande ville commerciale à l'échelle du monde.
- 2) - Le graphique permet de déceler trois grandes métroples régionales (Bauru, Ribeirao Preto) et cinq centres régionaux (Campinas, Rio-Preto, Aracatuba, Marilia, Presidente Prudente, Lins Campinas). En deçà de la zone des centres régionaux, on rencontre les centres locaux, se subdivisant eux-mêmes en :

Centre local important
Centres locaux "ordinaires"
Petits centres locaux.

Malgré les imprécisions, cet exemple du réseau urbain de Sao-Paulo semble prouver que l'analyse du secteur tertiaire peut fournir une méthode générale d'étude des réseaux urbains.

La cartographie des résultats permet d'esquisser une description générale de réseau de Sao-Paul, et d'isoler plusieurs ensembles régionaux.

La similitude des résultats obtenus par ces deux études permet d'envisager la possibilité de l'application de cette méthode à d'autres régions, et d'en faire un moyen de définition et de classification des divers types de réseaux.

Huguette VIVIAN.

LA ZONE D'INFLUENCE REGIONALE DE GRENOBLE.

REVUE DE GEOGRAPHIE ALPINE, 1959,
T. XL VII, Fasc. IV, Pp. 539-583.

Grenoble, seule capitale montagnarde en France présente dans ses rapports avec sa région un caractère exceptionnel. L'auteur ébauche la zone à l'intérieur de laquelle par différentes méthodes, il cherche à rendre aussi concrète que possible l'influence de la ville.

C'est d'abord en fonction des transports et du réseau de communications que s'exerce l'influence attractive du centre urbain. L'indice primordial de l'aire d'influence de Grenoble, utilisé, est l'étude de son réseau de communications et de transports. La méthode des isochrones et la méthode de H.W. GREEN (calcul de l'aire couverte par les lignes de services directs grâce à des statistiques d'abonnés), ont été appliquées, complétées par des enquêtes sur les diverses activités de la ville.

Analyse de la zone d'influence.

I - INFLUENCE DES VOIES DE COMMUNICATIONS ET DES TRANSPORTS.

Les transports sont la conséquence des besoins ; ils sont donc révélateurs de l'attraction de la ville. Tandis que les voies de communications ne donnent pas de renseignements très précis sur les limites de l'influence grenobloise, l'organisation des trans-

ports étudiée selon les compagnies (méthode de GREEN modifiée), le réseau d'isochrones, les fréquences des mouvements des abonnés, nous amène, au contraire à une notion assez nette du rayonnement de Grenoble.

Le réseau des isochrones permet de déterminer une zone de grosse influence (isochrone 40mn), une zone d'influence certaine (isochrone 1 h), une zone d'influence secondaire (isochrone 2 h). L'analyse des fréquences des transports, exprimées en moyenne hebdomadaire de départs de Grenoble met en lumière 2 zones: une zone de concentration et une zone de dispersion.

Mais les résultats obtenus ici ne précisent que l'existence d'une zone quasi "urbaine". Par l'examen des fonctions de la ville, l'auteur essaye de saisir les prolongements régionaux de la cité grenobloise.

II - LES ECHANGES DE POPULATION

La population subit un accroissement important, et les immigrations se font nombreuses. L'étude des origines de la population montre les liens qui existent entre la ville et le contexte rural.

III - LE MARCHÉ DES DENRÉES ALIMENTAIRES.

Sont étudiées successivement l'étendue de la ceinture maraîchère inhérente à l'agglomération, et l'origine des produits de base (lait, viande, blé, vin).

La carte des résultats obtenus permet d'apprécier les échanges qui s'effectuent chaque jour sur le marché de Grenoble.

IV - LES RELATIONS ECONOMIQUES.

Cette ville se présente comme centre de tourisme, et comme capitale industrielle.

La fonction industrielle de Grenoble suscite des déplacements de main-d'oeuvre. La région est un réservoir de main-d'oeuvre. Le marché des industries grenobloises dépasse de loin le cadre régional.

Grenoble constitue aussi un centre de commerce de 1er ordre. Elle est avant tout un relais : offres de la ville à la région, transmissions des offres de la région vers l'extérieur. Des enquêtes auprès des commerçants ont été effectuées.

L'étude des secteurs de vente de quelques magasins permet de renseigner sur le rayonnement de la ville.

Un autre aspect de l'économie de Grenoble est celui du tourisme, la ville étant étudiée ici dans sa fonction de centre d'excursion et de "distributeur de tourisimes".

Enfin, les statistiques téléphoniques illustrent avec précision l'extension de l'activité grenobloise. On peut en déduire quelles sont les villes les plus souvent en relation avec Grenoble. Les limites d'influence établies au fur et à mesure, se retrouvent ainsi parfaitement.

V - GRENOBLE, CAPITALE.

Enfin Grenoble demeure une véritable capitale : sa fonction hospitalière, son rôle de capitale intellectuelle, et de centre administratif lui offrent un vaste rayonnement régional.

L'article se termine par une description des zones d'influence de Grenoble.

Il distingue :

- La banlieue immédiate et les communes suburbaines
- La banlieue grenobloise
- la zone de voisinage
- la zone d'influence qui est la frange limite de l'influence de la ville.

Enfin, les rapports de Grenoble avec sa région présentent un caractère exceptionnel, de même que sa position géographique.

Max-André BRIER.

ESSAI DE DELIMITATION DE LA ZONE D'INFLUENCE DE CAEN.

ETUDES NORMANDES, 1er trimestre 1959,
xxx, Pp. 1-16, bibliogr.

Une introduction à cet article essaye de définir sommairement la notion de zone d'influence, et d'en donner sa valeur, cette notion étant le moyen d'approche le plus sûr pour la compréhension des subordinations des différentes aires territoriales aux centres régionaux ou locaux. La zone d'influence peut être définie comme l'espace où le nom d'un centre régional est synonyme de présence active.

Plusieurs critères doivent être utilisés pour délimiter la zone d'influence d'une ville, et le choix de ces critères dépend des fonctions et de l'originalité de cette ville et de l'espace qu'elle commande : la situation de la ville, et ses fonctions urbaines. Les critères choisis seront donc conformes aux fonctions de la ville. Conformément au plan de départ de ces critères de base, une série d'enquêtes a été menée auprès d'organismes administratifs, ou économiques locaux, ou auprès de personnalités susceptibles de fournir des renseignements intéressants.

La liste des critères retenus, issus de travaux antérieurs, est la suivante :

1) - Un critère démographique.

Le seul valable est la cohésion démographique-support de la zone d'influence dont les hommes sont les éléments sur lesquels elle joue-des cantons bas-normands autour de Caen. Or une zone de dépres-

sion démographique constitue un obstacle pour cette influence. De plus, la détermination des origines des habitants et des migrations est difficile ou peu significative en raison du nombre insuffisant de renseignements.

2) -- Critères "relations et communications".

C'est l'ensemble des moyens de communication et de transport qui permettent des échanges quotidiens entre un centre urbain et les contrées voisines (route, fer, téléphone).

Il existe cependant peu de statistiques qui permettent d'établir avec précision l'ampleur du trafic téléphonique inter-urbain.

3) - Critères Economiques et Commerciaux.

Ce ne sont, en réalité, que des moyens secondaires, car les échanges, ventes et achats ne respectent pas la limite du cadre régional.

Cependant, ont été étudiés plus particulièrement : la zone d'influence du port de Caen, la zone d'influence du marché de gros, la zone d'influence commerciale (échanges inter-urbains, zone d'influence des foires et marchés, zone rurale desservie par les commerces caennais relatifs à l'agriculture...).

Ce critère rend bien compte du caractère dominateur d'un centre doté d'une importante fonction commerciale.

4) - Critères "Administrations et Services".

Ils déterminent la concentration de la population active du secteur tertiaire dans le centre régional.

Parmi eux, on distingue :

1. Un critère proprement administratif
2. Un critère du service hospitalier
3. Les services et relations bancaires
4. Les critères scolaires et culturels qui permettent de limiter une zone de rayonnement (parmi eux, citons la diffusion de la presse locale).

Pour certains de ces critères, un seuil a été fixé, au-delà duquel l'influence de Caen cesse d'être dominante (critères 1 et 2). Pour les autres, c'est la notion de présence qui a été déterminante.

Toutes les localités qui, en fonction de ces critères sont en rapport hiérarchique avec Caen, ont été considérées comme faisant partie de la zone d'influence de Caen.

Des villes relais constituent des sous-zones pour l'influence directe du centre régional.

La suite de l'article consiste en l'application de chacun de ces critères à la région particulière de Caen, et applique ces données aux limites de la zone d'influence de Caen.

Ces données n'apportant rien de plus à l'exposé des méthodes de détermination des zones d'influence, nous ne l'étudierons pas particulièrement.

Marie-Claire BERTHE.

L'AIRE D'INFLUENCE DE TOULOUSE.

REVUE GEOGRAPHIQUE DES PYRENEES ET
IV SUD-OUEST, Sept. 1961, Tome xxxII,
fasc. 3, Pp. 244-263, fig.

Les limites départementales ne sont qu'un moyen très imparfait de mesurer l'aire d'influence d'une ville. De nombreux critères ont été mis en oeuvre par des enquêtes, mais beaucoup se sont avérés décevants. N'ont été retenus ici que ceux qui ont été les plus féconds pour Toulouse.

La zone d'influence économique de Toulouse a pu être évaluée par l'activité régionale de nombreuses sociétés commerciales ou industrielles ; la fonction toulousaine d'entrepôt régional et de centre de redistribution a été mise à jour par des enquêtes sur le commerce de gros, et la collecte des blés.

La société à succursales multiples, l'Epargne, a permis aussi de mesurer l'influence de Toulouse.

L'aire d'influence démographique et intellectuelle peut être établie grâce à des critères mieux adaptés aux conditions géographiques :

- L'origine de la population, peut être étudiée par le fichier électoral par exemple. Cette enquête a été effectuée seulement pour les facteurs des PTT et les agents de police, grâce aux fichiers de leurs administrations.

- Le recrutement des étudiants. Les origines des étudiants recouvrent à peu près la même zone que celle de la population. Cependant, des facteurs particuliers, tels que la réputation, entrent en jeu.
- Le rayonnement de la presse quotidienne régionale. Les limites de la zone obtenue sont à peu près les mêmes que celles qui ont été atteintes par d'autres critères.

Mais la meilleure image de l'aire de rayonnement de Toulouse nous est donnée peut-être indirectement, par l'activité des messageries, et les relations téléphoniques.

- Les Messageries.

Elles sont un indice souple et précis de la fonction régionale d'une ville, plus que les autobus ou le chemin de fer. La zone desservie ressemble aux zones précédemment définies, quoique plus étendue dans les Pyrénées. Toulouse est un point d'éclatement des convois venant de toute la France et se dirigeant dans la région.

- Les communications téléphoniques.

La carte des liaisons téléphoniques renseigne sur les villes dont les liens avec Toulouse sont étroits.

Il faut tenir compte du fait que le nombre de circuits reliant Toulouse aux villes de sa région téléphonique est artificiellement gonflé.

Une deuxième méthode consiste à relever pour chaque centre les communications à destination de Toulouse et des autres métropoles régionales.

La limite ainsi définie entoure donc les régions qui sont sous l'influence directe et incontestable de Toulouse, cependant, certaines d'entre elles peuvent avoir également des relations suivies avec d'autres grandes villes.

Notons le rôle indiscutable des conditions naturelles, ainsi que celui de l'histoire et des spécialisations régionales.

L'influence économique de la ville paraît aller moins loin que son influence humaine.

L'absence de concurrence permet à la ville de s'étendre en longueur (Nord-Sud). Par contre, Pau et Perpignan tendent à devenir autonomes et à avoir leur influence propre, plus qu'à jouer le rôle de villes-relais.

André PIATIER.

L'ATTRACTION COMMERCIALE DES VILLES. UNE NOUVELLE METHODE
DE MESURE : L'ENQUETE D'ESSAI MENEES DANS LE LOIR-ET-CHER.

REVUE JURIDIQUE ET ECONOMIQUE DU SUD-
OUEST, 1956, N° 4, Pp. 576-602.

L'auteur essaie d'appliquer la formule de REILLY établie pour déterminer l'influence sur une localité de l'attraction commerciale de deux villes, qui fait intervenir le volume des ventes, la population des villes et leur distance respective. Il apprécie les limites de cette formule et supprime les correctifs à y apporter pour mieux tenir compte de la situation (historique, géographique, sociale...) des villes.

Puis il donne l'exemple d'une enquête effectuée dans le Loir-et-Cher pour déterminer les zones d'attraction des différents centres.

Cet exemple d'une étude concrète appliquant une formule théorique est intéressant comme mode d'approche de la zone d'influence des villes, c'est-à-dire en définitive de ce qui conditionne le développement des services tertiaires destinés à desservir la population extérieure à la ville. PIATIER étend en effet son étude (contrairement à REILLY) à une gamme de services qui dépassent le commerce.

ANALYSE DE QUELQUES POINTS PARTICULIERS

FORMULE DE REILLY POUR CALCULER L'ATTRACTION COMMERCIALE DE DEUX VILLES.

Deux villes A et B attirent le commerce d'une localité plus petite, X, située entre elles, approximativement en raison directe de leurs populations et en raison inverse du carré des distances de ces 2 villes à la ville intermédiaire.

$$\frac{\text{Ventes de la ville A}}{\text{Ventes de la ville B}} =$$

$$\frac{\text{Population de A}}{\text{Population de B}} \times \frac{(\text{Distance X B})^2}{(\text{Distance X A})^2}$$

Ou bien, partage d'une zone intermédiaire entre 2 grands centres ; formule de CONVERSE :

$$\begin{array}{l} \text{Point de partage} \\ \text{(en distance de B)} \end{array} = \frac{\text{Distance A B}}{1 + \sqrt{\frac{\text{Population B}}{\text{Population A}}}}$$

Correctifs nécessaires à ces formules :

1. Certaines villes sont mieux desservies par les réseaux de communication, les restaurants, les cinémas ou autres distractions, par les commodités bancaires...
2. Persistance de phénomènes historiques ayant joué sur le développement commercial de la ville.
3. Obstacles naturels entre les 2 villes.

D'où la nécessité d'établir des cartes isocoût et isochrones entre différentes villes à partir d'un point donné, pour tenir compte du facteur moyen de communication.

Voir PONSARD-Economie et Espace ; S.E.D.E.S. PARIS.
Concentration ou dispersion symétrique des points de vente sur un marché linéaire. (LERNER et SINGER).

Depuis quelques décennies, au fur et à mesure du peuplement commercial et de l'élévation du niveau de vie, réanimation de petites villes et de centres commerciaux secondaires.

LIMITES DE LA FORMULE DE REILLY.

1. Choix des villes que l'on veut étudier : la distance influe énormément pour accroître l'importance d'un centre commercial (exemple : une petite ville éloignée d'une grande ville peut avoir un commerce développé). C'est ce qui explique que sur 186 villes de France de plus de 20.000 habitants, 67 n'aient pas de quartier commercial, de "Shopping goods" alors que des villes plus petites en ont un, par exemple : Manosque, 5.000 habitants, rayonne sur de larges zones. Il faut donc établir des différences selon : la taille des villes, la distance, les marchandises vendues.
2. La supposition que les zones d'influence de diverses villes ne se recouvrent pas apparaît assez gratuite ; de même celle qu'il n'y ait pas entre elles de discontinuité. La frontière commerciale n'est pas nette, ni acquise une fois pour toutes, ni de tracé strict. Il y a des différences de densité de population, des vides, des noyaux de résistance, des noyaux intermédiaires.

DIFFERENTES FORMES DE REPARTITION DE L'ESPACE ENTRE LES CENTRES URBAINS.

1. Hypothèse de répartition : les aires de marché s'étendent à tout le territoire.
2. Hypothèse de répartition : les aires de marché (régulières ou en forme d'étoile) ne se touchent pas.
3. Hypothèse de répartition : les aires de marché se superposent.

TECHNIQUE D'ENQUETE ESSAYEE DANS LE LOIR-ET-CHER.

- . 3 villes seulement existent dans le département : Blois, Vendôme, Romorantin. A priori, il est impossible de dire : si ces centres drainent les achats de toute la population rurale ou s'il y a des centres commerciaux secondaires ; si les achats ne sont pas attirés vers des villes extérieures au département.
- . Le questionnaire a été envoyé dans toutes communes aux maires (ou aux instituteurs, ou aux secrétaires de mairie).

A - EQUIPEMENT DE LA COMMUNE.

Nombre d'habitants, concentration ou éparpillement, moyens de communications, avec fréquences, activités de production de la commune, équipement commercial et marché, médecin, pharmacien, notaire ...

B - LIEUX OU LES HABITANTS DE LA COMMUNE FONT LEURS ACHATS

Sur place aux commerçants sédentaires, sur place aux ambulants, fréquentation des marchés et des foires, agglomérations voisines. On distingue les achats alimentaires et ceux de biens durables, (pour chaque produit on indique 1 à 3 lieux et la fréquence de l'achat, et le recours aux services, distractions, soins, entretien...

C - LIEUX OU LES HABITANTS VENDENT LEURS PRODUITS.

D - MIGRATIONS QUOTIDIENNES TRAVAIL ET ECOLES.

E - EXODE RURAL : NOMBRE D'HABITANTS PARTIS DEPUIS 5 ANS ; OU ?

- . On essaie de déterminer les zones d'attraction des différents centres : zone de drainage presque parfait, zone de drainage important, zone de drainage moyen.

Il s'agit d'un "test de tendance" et non de mesure.

Eléments psychologiques qui interviennent pour l'appréciation de l'importance des centres : le questionnaire comportant une question de synthèse : quelle est la ville ou le gros bourg où vont le plus souvent les habitants ? Quelle est la ville importante où ils se rendent ensuite pour achat ou service plus spécialisé ? Quelle grande ville enfin est leur centre régional ? Dans l'ensemble il y a un peu de discontinuité dans les réponses d'une commune à l'autre. Mais il est utile de prévoir un recoupement des réponses de 2 ou 3 personnes par commune.

On peut ainsi arriver à dresser des cartes par produit. Pour les produits alimentaires, la question se complique du fait des achats faits dans les petits magasins de la commune elle-même, et de l'autoconsommation.

Les zones d'attraction sont plus étoilées pour la santé, la banque, les produits de consommation durable (radio, transports) que pour le textile et la quincaillerie : déficience de l'équipement des centres secondaires dans la distribution des produits ou services correspondants, venant souvent de la nécessité de constituer des stocks importants.

Pour les achats nécessitant des réparations après vente (radio, bicyclettes...), Les zones d'attraction sont plus réduites : tendance des produits nouveaux à décentraliser le commerce. Souvent, les commerces ou services de réparation nouveaux ont été pris en charge par l'artisan rural traditionnel en voie de disparition (exemple : le charron s'occupe des cycles et machines agricoles).

J. CHAUDOUET.

UNE METHODE DE RECHERCHES SUR LES ZONES D'ATTRACTION
COMMERCIALE ET CULTURELLE DES VILLES.

REVUE DES SCIENCES ECONOMIQUES.
Déc. 1958, N°116, Pp. 238-249.

Une étude sur les flux monétaires régionaux et interrégionaux a servi de point de départ à une étude plus large sur l'attraction des villes sous ses diverses formes, et a permis d'atteindre le problème de la délimitation des régions en utilisant une méthode analogue.

LA METHODE

Le Limousin, choisi pour l'enquête est une région à forte prédominance morale, mais pourvue de plusieurs centres urbains importants.

En fait, cette méthode de recherche n'est autre que celle utilisée par le Pr. PIATIER dans son étude sur le Loir-et-Cher.

L'objet de la recherche étant de calculer l'étendue et l'intensité de l'attraction qu'exerce chaque ville sur la campagne environnante, on a exclu ce qui n'intéresse pas directement l'ensemble de la population.

Le cadre fut d'abord délimité, puis la méthode d'information examinée : soit l'enquête auprès des commerçants, soit l'enquête auprès des habitants des campagnes. La seconde solution fut jugée plus satisfaisante, et des questionnaires furent envoyés dans toutes les communes à des personnes au courant des habitudes de leurs concitoyens. (Secrétaires de mairie, instituteurs, curés des paroisses).

Les questions posées peuvent être réparties en 4 catégories :

- Renseignements généraux sur la commune et ses possibilités de relations, son équipement, ses principales activités industrielles et agricoles. Ces renseignements provoquent peu de difficultés, mais le rôle des voitures particulières est moins connu.
- Localités où les habitants font leurs achats et signalement de la fréquence des déplacements.
- Destination des personnes quittant la commune ; intensité et orientation des divers courants.
- Résumé des relations avec les villes de la région, ce qui mène à la citation des noms de localités fréquentées.

La partie essentielle de l'enquête porte sur le recensement des relations entretenues avec d'autres localités.

La recherche des villes avec lesquelles les habitants entretiennent le plus de relations porte sur les préfectures, sous-préfectures, et centres importants des départements limitrophes.

L'utilisation du questionnaire pour l'étude des zones d'attraction s'est effectuée en deux temps :

- Recherche de l'attraction globale des centres urbains.
- Recherche des attractions partielles par catégories de biens économiques.

La pondération de l'attraction globale a été calquée sur le budget des familles rurales afin que la mesure du degré d'attraction de chaque centre urbain corresponde à des flux monétaires réels.

Pour établir la zone d'attraction d'un centre, il suffit de relever toutes les communes où cette ville est mentionnée, et de dessiner des courbes d'égal pourcentage d'attraction. Dans une région se dessine donc une constellation de centres d'importances diverses, dont les zones d'attraction recouvrant plusieurs départements ou se limitant à quelques communes révèlent la texture véritable des relations commerciales.

La notion de "marché" de la ville dans la commune avoisinnante est précieuse pour mesurer le rayonnement réel d'une ville, au même titre que la surface et l'intensité de la zone d'attraction.

LES APPLICATIONS

En fait, cette méthode de recherche ne permet pas d'arriver à une mesure très précise des flux monétaires régionaux et interrégionaux, mais elle fournit des résultats pouvant servir aux études régionales, pour l'analyse des structures, et même pour les problèmes de conjoncture. Elle permet également la mesure de l'interdépendance respective des départements.

De plus, la recherche des pôles d'attraction et de leurs "marchés" permet de préciser le diagnostic régional ou départemental, d'expliquer l'exode rural très important dans certains cas.

De toute façon, pour chaque zone il est intéressant de comparer le rôle administratif, la population, l'équipement commercial, l'étendue de la zone d'attraction et le marché que représente cette zone.

Enfin, l'analyse des zones d'attraction peut contribuer à l'amélioration de l'équipement urbain.

Charles de SEYNES.

ETUDE DES ZONES D'ATTRACTION URBAINE DANS LE DEPARTEMENT
DE L'ALLIER

L'ECONOMIE BOURBONNAIX, Janv. Juin
1960, N° 5, Pp. 12 - 16, carte, pl.

L'étude des zones d'attraction urbaine constitue une tentative pour mesurer le rayonnement des villes, sous de nombreuses formes. Cette étude se propose d'apprécier l'étendue relative des zones d'attraction des villes principales du département de l'Allier, ceci à l'aide d'un certain nombre de critères qui ont servi à établir un questionnaire précis et détaillé, adressé à toutes les communes du département.

Une première partie, qui nous intéresse plus particulièrement, fournit l'exposé de la méthode utilisée pour délimiter les zones d'attraction des villes, selon le mode de recherche élaboré par le Pr. PIATIER.

Pour déterminer cette attraction, plusieurs critères sont valables : domicile des ouvriers travaillant dans la ville, diffusion des journaux locaux, communications téléphoniques, trafic des autocars. Cependant, ces critères sont insuffisants.

La méthode de l'enquête portant sur un nombre suffisamment varié d'objets a été jugée meilleure : elle permet de respecter les différents aspects que peut prendre l'attraction d'une ville.

Elle porte sur des achats de biens économiques effectués par les habitants des communes rurales. Les échanges ont été écartés de l'enquête. Pour déterminer le lieu de ces achats, les habitants des campagnes ont été interrogés sur la ville où ils ont l'habitude de se rendre. Les questionnaires ont été envoyés à des personnes susceptibles de bien connaître les habitudes de leurs concitoyens. Ils portent sur les produits alimentaires, augmentés de 13 produits types, et sur les services médicaux, bancaires, culturels, services d'entretien et de réparation.

Des relations sont possibles, selon la fréquence des achats avec plusieurs centres urbains. Enfin, une question de "rattrapage" porte sur le sens donné au mot "ville".

L'étude des zones d'attraction peut comprendre deux parties :

- l'attraction globale des centres urbains,
- les attractions partielles par catégories de biens économiques,

Seule l'attraction globale a été étudiée, puis les rubriques du questionnaire ont été pondérées en fonction des budgets des familles rurales ; les relations de chaque commune avec les centres dont elle dépend ont été chiffrées. Les résultats ont été donnés en pourcentage.

Pour établir la zone d'attraction d'un centre, il suffit de prendre toutes les fiches où ce centre est mentionné, et de dessiner des courbes d'égal pourcentage d'attraction.

La seconde partie de ce rapport trace l'étude descriptive des zones d'attraction urbaine dans le département de l'Allier, pour les villes suivantes d'importance inégale :

Moulins, Montluçon, Vichy, Clermont-Ferrand, Roanne, Bourges.

Cette étude est effectuée pour trois types de centres urbains :

- centres régionaux et centres importants,
- centres moyens,
- petits centres et centres locaux.

L'attraction des centres régionaux déborde largement le cadre départemental ; l'attraction des centres importants s'exerce sur une zone dont la dimension est comprise entre un arrondissement et un département.

Les centres moyens sont ceux qui comprennent dans leur zone de forte et moyenne intensité au moins 10 à 12 communes, et dont le rayonnement de faible densité est relativement étendu.

Les petits centres exercent une attraction de forte ou moyenne densité sur un petit nombre de communes.

Le rayonnement des centres locaux, de faible intensité, ne dépasse guère l'étendue d'un canton.

TROISIEME PARTIE

A N N E X E :

QUELQUES DEFINITIONS.

POPULATION URBAINE :

- "Ensemble des personnes résidant dans des groupements d'habitation compacts au nombre minimum de 2.000, à condition que, pour les noyaux de moins de 10.000 habitants, la population vivant du travail de la terre ne dépasse pas 25 % de l'effectif total."

(Conférence Européenne de Statistique de Prague).

- Aux Etats-Unis "Est considérée comme population urbaine la population des villes et communes de 2.500 habitants et plus, la population des agglomérations non municipales de 2.500 habitants et plus, et enfin la population des banlieues qui entourent les villes de 50.000 habitants et plus."

AGGLOMERATION URBAINE :

- "L'agglomération urbaine est l'agglomération d'une population de plus de 2.000 habitants vivant dans des maisons avoisinantes, constituant un groupe tel qu'aucune maison ne soit séparée de la plus proche par plus de 200 mètres". (INSEE)
- "Les agglomérations urbaines circonscrites sont les villes qui, au cours de leur développement ont englobé dans leur périmètre les communes voisines, mais sans se heurter jamais à d'autres communes urbaines. Elles constituent un pôle d'attraction important vis-à-vis de la campagne environnante". (PINCHEMEL)
- "Une agglomération urbaine pourrait-être définie par 4 dimensions : chiffre de population, densité, forme et structure sociale". (PINCHEMEL)

AGGLOMERATION DE POPULATION :

"L'agglomération de population peut être définie comme la population vivant dans des maisons avoisinantes constituant un groupe tel qu'aucune maison ne soit séparée de la plus proche de plus de 200 mètres et qui comprend au moins 50 personnes." (INSEE)

STANDARD METROPOLITAN AREA :

- "La S.M.A. est un comté ou groupe de comtés contigus qui contient au moins une ville de 50.000 habitants ou plus."
(H. BOGUE)

On distingue diverses parties dans la S.M.A. :

- la cité centrale,
- la zone urbaine environnante,
- la zone rurale environnante.

VILLE :

- "Une ville est une agglomération généralement plus peuplée que la moyenne des agglomérations voisines, formée de constructions en majorité non rurales, et dont ces activités tertiaires, en sus des services d'usage courant propres à l'agglomération, jouent un rôle d'animation, d'organisation et de culture vis-à-vis du pays environnant qui constitue sa zone d'influence."
(J. COPPOLANI)

- "En Union Soviétique, la législation donne le statut des villes aux agglomérations de plus de 12.000, 10.000, ou 5.000 habitants selon les pays, à condition que la population agricole ne dépasse pas respectivement 15 %, 25 % et 33 %. (Selon P. GEORGE)

- "Une ville est une réunion durable d'hommes et d'habitations humaines qui couvre une grande superficie et se trouve au croisement de grandes voies commerciales. (F. RATZEL).

CONURBATION :

- "Assemblage de plusieurs villes qui se sont rapprochées jusqu'à tisser entre elles une banlieue commune, tout en gardant chacune sa personnalité." (COPPOLANI)

RESEAU_URBAIN :

- "Pour qu'il y ait réseau urbain, il faut que soient décelées diverses relations établissant des rapports fonctionnels permanents entre les éléments urbains du réseau et entre eux et le milieu rural." (PINCHEMEL)

- "Le réseau urbain est défini, dans les limites régionales de l'influence de la grande ville capitale, par l'existence et la localisation d'un certain nombre de types de centres-relais, eux-mêmes hiérarchisés, qui constituent les mailles du réseau." (M. ROCHEFORT)

REGION :

- "L'équipement d'une région devrait comprendre au moins une capitale dont le noyau d'influence est l'un des critères de la limitation de la région, peuplée de 200 à 400.000 habitants, et dotée de tous les Services hautement spécialisés, et un réseau de villes de 20 à 30.000 habitants dont la raison d'être est d'assurer la fonction urbaine à leurs propres habitants, comme à ceux de la campagne." (PINCHEMEL)
- "La région a plus un caractère dimensionnel que fonctionnel... La région est dotée d'une certaine auto-suffisance, nullement dans le sens d'une autarcie économique, moins dans la mesure où la plupart des fonctions et services les plus importants y sont représentés, de sorte que la région est capable de satisfaire la plupart des besoins de ses habitants, sa métropole possédant un pouvoir d'impulsion et de décision, et le recours à l'échelon plus élevé ne concernant que des domaines exceptionnels ou très spécialisés." (E. JUILLARD)
- En Europe Occidentale, le gabarit actuel de la région est représenté par un territoire de 50 à 100 Km de rayon, peuplé de 1 à 8 millions d'habitants, groupant la valeur de 3 à 8 de nos départements. (E. JUILLARD)

C
R

M
2