



HAL
open science

Fonctions et hiérarchie des villes françaises

Denise Pumain, Thérèse Saint-Julien

► **To cite this version:**

Denise Pumain, Thérèse Saint-Julien. Fonctions et hiérarchie des villes françaises. *Annales de géographie*, 1976, 470, pp.385-440. 10.3406/geo.1976.17553 . halshs-01520538

HAL Id: halshs-01520538

<https://shs.hal.science/halshs-01520538>

Submitted on 10 May 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Fonctions et hiérarchie des villes françaises [Etudes du contenu des classifications réalisées en France entre 1960 et 1974]

Etudes du contenu des classifications réalisées en France entre 1960 et 1974

Denise Pumain, Thérèse Saint-Julien

Citer ce document / Cite this document :

Pumain Denise, Saint-Julien Thérèse. Fonctions et hiérarchie des villes françaises [Etudes du contenu des classifications réalisées en France entre 1960 et 1974]. In: Annales de Géographie, t. 85, n°470, 1976. pp. 385-440;

doi : 10.3406/geo.1976.17553

http://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_1976_num_85_470_17553

Document généré le 15/06/2016

Résumé

Résumé. Cet article confronte les méthodes utilisées et les résultats obtenus par les différentes classifications fonctionnelles des grandes villes françaises réalisées depuis 1950. Une première partie analyse les typologies des villes fondées sur la répartition de leurs emplois entre les activités économiques. La plupart sont purement descriptives ou reprennent certains éléments de la théorie de la base économique. Elles proposent des partitions plus ou moins fines partir de la grande dichotomie : villes secondaires, villes tertiaires. D'autres méthodes plus élaborées, pour des études corrélatives ou évolutives, n'ont pas encore donné tous les résultats on pouvait en attendre. La confrontation de toutes ces classifications sous forme de tableaux permet d'apprécier leurs ressemblances et leurs contradictions. La deuxième partie étudie, pour ces mêmes agglomérations, les classements hiérarchiques réalisés successivement d'après l'étendue de leur rayonnement territorial et le niveau de leurs fonctions tertiaires. La faible diversité des méthodes employées et la convergence des concepts utilisés expliquent sans doute en partie l'homogénéité des résultats. Ceux-ci, remarquablement stables au cours du temps, ne sont pas sensiblement modifiés par les méthodes récentes. Il reste voir si une définition plus complète de la fonction urbaine permettrait d'intégrer ces deux ensembles de classifications, apparemment indépendants.

Abstract

Abstract. This article compares the methods and the results achieved by the different functional classifications of big French cities made since 1950. The first part analyses the classifications of cities according to the distribution of their labour in the different economical activities. Most of them are purely descriptive or re-use some elements of the economical basis theory. They suggest more or less fine distributions from the main opposition between secondary and tertiary cities. Other methods, more sophisticated, and used for correlative or evolutive studies, have not yet given all the results which could be expected. The comparison between all these classifications by the means of charts enables to seize their similitudes and contradictions. The second part studies, in the same cities, the hierarchical classifications which were successively achieved according to their spatial influence and the level of their tertiary functions. The poor diversity of the used methods and the convergence of the used schemes explain at least partly the homogeneity of the results. These ones, remarkably steady in time, are not much altered by recent methods. One can still wonder if more complete definition of the urban function -would enable to integrate both kinds of classifications, apparently independent.

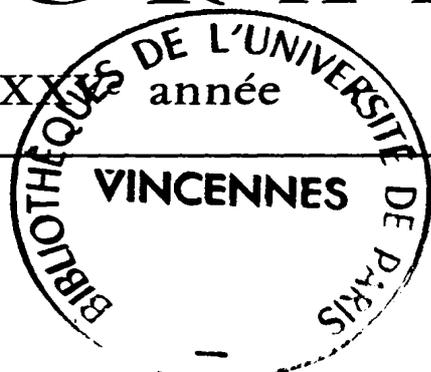
ANNAALES DE GÉOGRAPHIE

N° 470

LXXXV

année

Juillet-Août 1976



Fonctions et hiérarchies des villes françaises

*Etude du contenu des classifications réalisées
en France entre 1960 et 1974*

par **Denise Pumain**
et **Thérèse Saint-Julien**
Université de Paris I

Introduction

La notion de fonction urbaine, très couramment utilisée, n'est pas simple à définir. D'après le *Petit Robert*, la fonction est « l'action, le rôle caractéristique d'un élément, d'un organe dans un ensemble ». Si l'on applique chacun de ces termes à la réalité urbaine, on introduit plusieurs définitions de la fonction. Ces définitions dépendent de l'ensemble dans lequel on replace les villes. En effet, la ville est un élément, ou un organe, qui appartient à plusieurs ensembles : l'espace (région, nation, etc.), le réseau urbain, le système économique (nature et valeur de la production et des échanges). Selon l'ensemble envisagé, le rôle caractéristique qu'on attribue à la ville est différent. Il faut donc préciser ce que l'on appelle une ville. Parmi les multiples définitions qui ont été données de la ville et de la fonction urbaine, deux orientations se dégagent le plus souvent.

Généralement c'est la fonction qui indirectement définit la ville. Le caractère urbain essentiel est la réunion d'activités non agricoles. La fonction urbaine devient la « profession », la « raison d'être » (J. BEAU-

JEU-GARNIER et G. CHABOT, 1964) de l'organisme urbain. Mais la fonction ne se définit pas par la somme des activités présentes dans la ville. Elle ne retient que celles qui sont l'expression d'une liaison de l'organe avec l'ensemble. De cette conception générale découlent trois rôles caractéristiques assignés à la ville. Le premier, de nature économique, a été jusqu'ici plus particulièrement étudié dans le cadre de la théorie de la base : la fonction de la ville est de produire et d'exporter des biens et des services. Le deuxième rôle est d'ordre territorial : la fonction de la ville est d'encadrer et de desservir un territoire (théorie des places centrales). Le troisième rôle, précisé plus récemment, d'ordre économique et territorial, intègre aussi une perspective évolutive : la fonction de la ville est de produire, d'accumuler et de diffuser la croissance (théorie des pôles de croissance).

Au cours des dernières années, le centre de gravité des recherches s'est déplacé de l'observation du réseau des villes à l'étude de l'organisation de l'espace intra-urbain (P. CLAVAL, 1968). Dans le même temps, de nouvelles définitions de la fonction ont été proposées. La ville est moins perçue comme un individu que comme un lieu. Elle est d'abord lieu privilégié de rencontre pour les agents organisateurs de l'espace. Elle est aussi lieu de maximisation des interactions spatiales, lieu d'innovation ; lieu d'économies externes, etc. Dans cette perspective, les effets d'agglomération (proximité et nombre) donnent à la fonction sa spécificité, autant que la nature des intervenants. Cette orientation, probablement très riche de possibilités, n'a guère été illustrée par des recherches systématiques sur un ensemble de villes. Cela s'explique sans doute par le caractère récent de ces propositions et la difficulté d'élaborer des indicateurs adéquats.

En revanche, la première orientation a suscité beaucoup de travaux dont les principaux résultats ont été repris et analysés par de nombreux auteurs (voir liste des études bibliographiques). Notre ambition n'est pas d'en donner une nouvelle présentation¹. Notre travail se situe dans le cadre de recherches concertées sur les modalités récentes de la croissance urbaine en France². Il nous a paru nécessaire de voir comment les études déjà réalisées appliquaient concrètement les définitions de la fonction à la réalité urbaine française³. Nous avons retenu les travaux qui se fondent sur l'activité urbaine et qui classent les agglomérations⁴

1. Nous n'analysons pas ici, même si elles sont fondamentales, des études qui touchent indirectement les activités économiques des villes (considérant par exemple les catégories socio-professionnelles), ou qui concernent des ensembles régionaux, ou encore des travaux étrangers.

2. Travaux en cours : D. PUMAIN : *Croissance et hiérarchie urbaine*. Th. SAINT-JULIEN : *Croissance urbaine et système industriel*.

3. C. PONSARD (CRESCO, CGPP, 1963) a tenté une synthèse analogue pour les études de zones d'influence des villes françaises antérieures à 1962. Ce rapport est une très utile mise au point.

4. Notre texte utilise indifféremment les termes de ville et d'agglomération. Sauf indication contraire, il s'agit toujours des agglomérations.

d'après leurs fonctions. Nous nous sommes limités aux études relatives à l'ensemble des plus grandes villes françaises, le seuil se situant souvent entre 20 et 80 000 habitants¹.

Outre les possibilités de comparaison apportées par la référence à un même espace géographique (espace national), ce choix répond à trois préoccupations : disposer de types de villes très divers, aborder la fonction urbaine à une échelle déterminée, mesurer les apports et les limites de cette échelle pour l'étude des fonctions. Deux approches complémentaires sous-tendent les travaux pris en compte. La première appréhende la *nature de ces fonctions d'après leurs composantes* ; ces composantes ressortent d'études analytiques et (ou) corrélatives de la répartition des activités dans un ensemble de villes. La seconde approche décrit davantage *l'exercice des fonctions dans les relations de ville à espace et de ville à ville*. Dans le temps, ces deux directions de recherches ont été parallèles.

Ces travaux ne peuvent être dissociés de l'époque à laquelle ils ont été réalisés. On ne disposait, avant 1950, d'aucune vue d'ensemble des villes françaises. Quelques remarquables études de cas avaient introduit les notions de fonction urbaine et de zone d'influence, mais on s'était jusque-là peu préoccupé de trame, de hiérarchie et de réseau. Le dépassement de l'approche monographique est l'apport majeur des travaux abordés ici. Pour la première fois ont été entreprises des analyses de la distribution des activités dans et entre les villes, ainsi que des études d'organisation hiérarchique. L'amélioration des sources statistiques urbaines à partir de 1954 a sans doute facilité les comparaisons systématiques entre villes. Toutefois, par souci de la connaissance de l'état des agglomérations françaises à un moment donné, ces travaux pionniers ont privilégié la description et la recherche d'indicateurs adéquats, plutôt que la vérification d'hypothèses et la réponse à des questions. Les auteurs se placent souvent dans le cadre d'une théorie, mais les références à celle-ci ne sont pas toujours très explicites. Elles apparaissent dans le vocabulaire, les techniques utilisées, et les réflexions initiales. On les retrouve beaucoup plus rarement dans les conclusions, car là n'était pas la perspective des auteurs.

C'est peut-être du caractère peu contraignant des préoccupations théoriques que résulte la grande dispersion des recherches entreprises. On est étonné de ne trouver dans aucune de ces études de référence critique aux travaux antérieurs de même nature, en particulier lorsque ceux-ci utilisent des sources comparables et des méthodes voisines dans un but identique. L'approche de la fonction urbaine par l'étude des activités n'a en effet suscité que des travaux indépendants (voir bibliographie). Certes un ouvrage comme *Le fait urbain* (F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL, 1963) passe en revue un large éventail des méthodes de traite-

1. Agglomération parisienne exclue.

ment des données relatives à la population active des villes, mais les auteurs ne tirent pas toujours des conclusions fermes et détaillées de ces expérimentations. Cette remarque s'applique en partie au jugement porté sur les méthodes utilisées, et surtout à la confrontation des typologies obtenues. M.-A. PROST, 1963, à propos d'un aspect de la fonction urbaine (activités tertiaires), entreprend aussi une exploration systématique, qui tient compte des travaux antérieurs ou en cours. Sans toutefois élaborer de typologie des villes françaises, elle tire des conclusions intéressantes sur les fonctions tertiaires et la hiérarchie des villes. Par la suite, au moins explicitement, aucun auteur n'a prolongé ces premières tentatives et les acquis antérieurs n'ont pas toujours été réutilisés. Ceux-ci auraient peut-être permis de mieux saisir certaines évolutions des structures urbaines. En effet, très peu d'études se sont placées dans cette perspective évolutive : un seul ouvrage récent tente de mesurer ces transformations pour la période 1962-1968 (M. NOEL et C. POTTIER, 1973).

Semble faire exception à cette dispersion des recherches la série de travaux entreprise de manière concertée à l'initiative du ministère de la Construction et de l'Équipement, entre 1961 et 1968, dans le but d'établir un état de l'armature urbaine française. Une étude introductive (E. JUILLARD, 1961) et deux analyses partielles plus approfondies (J. LE FILLATRE, 1964 ; J. HAUTREUX, 1963) ont permis de tester certains indicateurs de centralité. Les résultats ont été parfois directement inclus dans les rapports de synthèse sur l'armature urbaine (J. HAUTREUX, R. LECOURT et M. ROCHEFORT, 1963 ; J. HAUTREUX et M. ROCHEFORT, 1964). Deux études, plus orientées vers des activités urbaines difficilement réductibles à cette unique hiérarchie (industrie et tertiaire spécifique), ont complété cette série (J. HAUTREUX, F. VALLÉE, 1968 ; Y. BABONAUX, 1968). Cependant, aucune conclusion générale n'a été tirée d'une confrontation d'ensemble. La concertation, rarement réalisée ailleurs, n'a pas suffi à assurer une parfaite convergence des recherches.

L'analyse que nous proposons de ces travaux ne suit pas l'ordre chronologique de leur publication mais les regroupe, d'après la double approche composantes-exercice de la fonction, en deux grandes catégories : ceux qui établissent une typologie des villes d'après leurs activités ou leur fonction, et ceux qui proposent des classements hiérarchiques. Notre interprétation met l'accent sur le cadre théorique de référence et la finalité associée à chaque classification, ainsi que sur les caractères retenus et la méthode utilisée. La confrontation des résultats, qui permet de souligner les apports et les insuffisances pratiques des moyens mis en œuvre, n'a été que sommaire en raison des difficultés de comparaison des typologies.

Il faut en effet tenir compte de la difficulté de comparer les villes sur une période de 20 ans. Le contenu et le rôle des fonctions urbaines

se sont sans aucun doute modifiés, sans que l'on ait précisé jusqu'ici la nature et l'ampleur des transformations. Le risque est donc de comparer, sous une même étiquette, des catégories peu comparables. A cela s'ajoutent toutes les complications introduites par les changements intervenus dans les définitions des recensements de population, dont certains sont destinés précisément à saisir les évolutions en cours (définitions de la population urbaine 1954, 1962 ; délimitation des agglomérations 1954, 1962, 1968 ; recensement des actifs au lieu de résidence en 1954, au lieu de résidence et de travail en 1962 et 1968). Enfin, les autres sources utilisées sont très diverses : fichier des établissements industriels et commerciaux, enquêtes, Bottin, etc. D'autres difficultés pratiques viennent compliquer la comparaison des typologies : celles-ci ne concernent pratiquement jamais le même ensemble de villes. La taille des échantillons étudiés varie de 32 agglomérations (L. CAHEN et C. PONSARD, 1963) à 195 (OTAM, 1970), et même 400 communes urbaines (OTAM, 1969). Seuls les travaux de G. LE GUEN (1960) et de F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL (1963) concernent exactement la même liste d'agglomérations. Les échantillons retenus par les études d'armature urbaine ne coïncident pratiquement jamais avec les listes de villes sélectionnées d'après la taille : en particulier les agglomérations « statistiques » de Lens, Bruay-en-Artois, Hagondange-Briey..., mais aussi des villes industrielles comme Douai, Béthune, Saint-Nazaire, Montbéliard..., ne sont pas prises en compte par les classements hiérarchiques.

Toutes ces réserves conduisent à mener les comparaisons avec une extrême prudence, et à ne tirer aucune conclusion sur le cas particulier d'une ville. Nous nous contenterons d'apprécier globalement l'importance des écarts entre les classements, dans la perspective des questions posées ci-dessus. De plus, seules les classifications comparables dans leur forme (ordre, préordre, partition) et dans leur finalité (caractériser les villes, identifier les villes dominées ou spécialisées, hiérarchiser les centres...) ont donné lieu à des comparaisons systématiques sous forme de tableaux ¹.

1. Activités et fonctions urbaines

Un premier ensemble de travaux étudie la nature des fonctions urbaines d'après leurs composantes. Un rôle essentiel est affecté aux activités présentes dans la ville. Le profil de ces activités est privilégié par rapport à leurs effectifs : la taille des villes n'est réintroduite que dans la mesure où elle définit des groupes ayant des profils particuliers.

1. Pour des raisons pratiques, les tableaux présentés ne concernent que les 39 plus grandes villes (de plus de 100 000 habitants en 1962).

Les résultats sont présentés sous forme de typologies qui caractérisent les structures d'activité et prennent en compte tantôt l'ensemble de celles-ci, tantôt les seules activités exportatrices, parfois des combinaisons d'activités corrélées, et parfois des évolutions.

A. Les activités des villes

Le but de ces recherches est de *caractériser la structure d'activité des villes*, par l'importance relative des effectifs de chacun des secteurs. Le seul caractère retenu est la *population active*, répartie entre les catégories d'activités économiques des nomenclatures I.N.S.E.E., soit d'après le recensement de la population, soit d'après le recensement de l'industrie (Établissements de plus de 10 salariés, J. HAUTREUX et F. VALLEE, 1968). Les niveaux d'agrégation sont variables, cependant tous les auteurs partent de la division tripartite des activités économiques (primaire, secondaire, tertiaire). Le tableau des données comprend donc toujours en ligne un ensemble de villes i et en colonne un ensemble d'activités économiques j . Une case du tableau contient la valeur x_{ij} , volume d'emploi de la ville i dans l'activité j . Les typologies sont toujours établies à partir d'une transformation de ce tableau (tableaux 1A et 1B). L'inégalité de taille des villes est effacée par le calcul des pourcentages en ligne.

L'idée plus ou moins implicite qui sert de référence est celle d'une *répartition équilibrée des emplois*. Cette structure équilibrée n'est qu'exceptionnellement définie ; elle est parfois assimilée à une structure moyenne (J.M. GRIFFON, 1963). On en retrouve l'idée dans l'appellation des classes de la typologie : villes à activités multiples, villes tertiaires et industrielles, etc. En relation directe avec ce modèle, trois thèmes d'analyse se dégagent.

TABLEAU 1 A

Tableau de données utilisé pour les typologies d'activités des villes

VILLES	ACTIVITÉS	j	EMPLOI TOTAL DE CHAQUE VILLE
	i	x_{ij}	$\sum_j x_{ij}$
	Emploi total par activité	$\sum_i x_{ij}$	$\sum_i \sum_j x_{ij}$

TABLEAU 1 B

Transformation du tableau de données initial et types d'utilisation

CONTENU DU TABLEAU TRANSFORMÉ	INDICATEUR PRIS EN COMPTE	OBJECTIF DE LA CLASSIFICATION DES VILLES
$C_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_j x_{ij}} \times 100$ <p>(pourcentages calculés en ligne)</p>	Profil de la ligne	Présence d'une activité dominante ou diversification
	Ecart à la moyenne en colonne	Spécialisation
$C_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_i x_{ij}} \times 100$ <p>(pourcentages en colonne)</p>	Profil en ligne et écarts à la moyenne en colonne	Typologie des villes
	Comparaison d'une colonne à la colonne de marge = méthode des deux taux	Poids des villes dans l'activité économique : Spécificité des villes Activités banales et spécifiques

1° DÉNOMINATION DES VILLES

La première orientation vise à mettre une étiquette sur la ville, à la caractériser. La présence d'une ou de plusieurs activités dominantes confère à la ville une certaine identité que rappellent les dénominations des classes de la plupart des typologies : villes secondaires, villes tertiaires, ou, de manière plus détaillée : villes minières, villes de commerce, etc.

Une première méthode dichotomise au seuil de 50 p. 100 de l'emploi $\frac{x_{ij} \times 100}{\sum_j x_{ij}} = 50$, image de l'équilibre, ou d'une répartition moyenne des activités secondaires et tertiaires (F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL, 1963 ; G. LE GUEN, 1960). Une méthode apparentée utilise le graphique triangulaire, pour déterminer visuellement les deux groupes d'agglomérations (CRU, 1962), eux-mêmes subdivisés en sous-groupes. La répartition de l'emploi dans les activités d'une sous-population de chaque ville est analysée de la même manière et dans le même but (population fondamentale : G. LE GUEN, 1960 ; population industrielle, population tertiaire : CRU, 1962).

En utilisant la matrice ordonnable, D. NOIN (1974) fonde la typologie sur la population active spécifique répartie en sept groupes d'activités économiques. La distribution des pourcentages de chaque activité $\frac{x_{ij} \times 100}{\sum_j x_{ij}}$ étant centrée sur le pourcentage moyen (palier 5 de la ma-

R.U. 52	O.T.A.M. 1970 1962	C.R.U. 1968	NOIN 1974 1968
30-50 %			
50-70 %			
≥ 70 %			
Métropoles			
Gdes villes forte croissance			
Gdes villes CDT tert. prépond.			
Villes à rôle tert. import. + résid.			
Villes à rôle tert. avec act. équil.			
Villes moy. actives			
Villes tourist. à très forte croiss.			
Villes indust. à faible croiss.			
Villes indust.			
Villes minières			
< 30 % palt. secondaire			
30-50 %			
50-70 %			
≥ 70 %			
Villes à act. milit. prédom.			
Villes de serv. et admin.			
Villes à fonct. tert. com. serv. adm.			
Villes à fonct. tert. divers			
Villes de com. et serv.			
Villes tert. et ind.			
Villes ind. et de transport			
Villes ind. et tert.			
Villes ind. et minières			
Villes minières			

trice), le classement des villes s'effectue en référence à une image moyenne, qui n'est pas la structure moyenne d'activité des villes.

Sur la seule base des activités tertiaires, J.M. GRIFFON (1963) classe graphiquement les agglomérations après avoir calculé la distance de la structure de chacune d'entre elles à une structure moyenne, les deux axes du graphique représentant respectivement la somme algébrique et la somme arithmétique de ces distances. La typologie que donne l'auteur (5 groupes, de la « ville tertiaire » à la ville « non tertiaire » en passant par la « ville proche de la ville moyenne »), semble toutefois incompatible avec les données utilisées. De plus, l'ordre ainsi institué entre les classes de villes ne présente aucune corrélation avec celui qu'induisent le simple rapport : emploi secondaire sur emploi tertiaire, utilisé par F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL (1963), ou le pourcentage d'emploi tertiaire calculé par G. LE GUEN (1960), et qui concernent aussi le recensement de 1954. Nous ne retiendrons donc pas cette typologie et cette méthode peu fiables.

Chacun des travaux évoqués ci-dessus propose donc selon ses normes, et dans son langage, une image simplifiée de l'activité de chaque ville : ville secondaire, ville tertiaire, ville extractive, ville de commerce, ville militaire, etc., et une classification résumant la série des profils existants. L'intérêt et la portée de tels classements peuvent être mis en lumière par la comparaison de ces typologies. On remarque d'abord que, quelle que soit la date à laquelle elles ont été établies, elles aboutissent à des partitions voisines de l'ensemble des villes. Elles isolent bien et avec une grande stabilité les cas extrêmes. Mais dans le cas où l'on dispose pour une date donnée (1954) de plusieurs typologies comparables, on constate que la détermination des catégories intermédiaires varie beaucoup d'un auteur à l'autre. Le choix des seuils numériques, du nombre et de la dénomination des classes, introduisent des fluctuations dans les limites et la signification attribuées aux groupes de villes.

Dans l'approche la plus générale et la plus simple (classement d'après la répartition des emplois dans les secteurs secondaire et tertiaire — la part du secteur primaire est tenue pour négligeable, sauf dans les travaux du CRU qui l'utilisent pour distinguer des sous-types), les auteurs n'adoptent pas toujours le classement simple qui consisterait à ordonner les pourcentages d'emploi dans l'un ou l'autre des secteurs ; ils préfèrent le préordre et regroupent les villes les plus proches d'après des indicateurs plus élaborés.

Ainsi, G. LE GUEN (1960), et F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL (1963), avec les chiffres du recensement de 1954, aboutissent au même classement des villes (tableau 2). Or, quoique partant des mêmes données, les indicateurs utilisés sont calculés sur des bases différentes : pourcentage des emplois d'un secteur dans la *population active fondamentale* dans

le premier cas, rapport entre emploi secondaire et tertiaire de la population totale dans le second. Cela implique que la prise en compte de la seule population fondamentale n'a pas d'utilité, lorsque l'on cherche à regrouper les villes d'après leur structure d'activité, puisqu'elle ne modifie pas le classement. (L'explication, qui tient au mode de calcul de la population fondamentale ou spécifique, est donnée p. 408).

Si l'on poursuit la comparaison avec des classements analogues portant sur les recensements de 1962 (CRU) et 1968 (M. NOËL et C. POTTIER), et malgré la mesure de la population active au lieu de travail et non plus au lieu de résidence, et les nouvelles délimitations des agglomérations, on observe une extrême *stabilité de l'ordre des villes*. Sans doute l'amplitude des classes, souvent supérieure ou égale à 10 p. 100 des actifs, et la diversité des seuils retenus masquent-ils les glissements qui ont pu se produire, lesquels, pour des villes de cette taille, et pendant la période considérée, ne portent sans doute que sur de faibles variations de pourcentages. A cet égard donc, si les classements proposés confirment l'absence de grand bouleversement, ils ne sont pas un instrument d'étude des évolutions de la structure d'activité des villes.

Les travaux qui donnent un nom aux catégories de villes regroupées d'après la répartition de leurs activités reprennent tous, nous l'avons dit, la dichotomie majeure issue des classements précédents : villes industrielles, villes tertiaires. C'est la *plus ou moins grande domination ou spécialisation industrielle* qui est retenue pour distinguer des sous-groupes à l'intérieur des premières catégories de la typologie ; il existe alors un certain ordre entre ces classes. Mais c'est *la nature des activités tertiaires* dominantes qui est utilisée pour partitionner le second groupe d'agglomérations : services, commerces, transport (les transports sont rattachés tantôt aux services, tantôt aux commerces). De plus, les auteurs individualisent une catégorie moyenne ou équilibrée dite des villes à « activités multiples » qui est placée tantôt à l'intérieur de l'ensemble des villes tertiaires (plus de 50 p. 100 de l'emploi total, cf. G. LE GUEN), tantôt à la jonction des deux groupes (secondaire, tertiaire, cf. D. NOÏN). Par-delà le problème de la dénomination des classes d'une typologie, on peut s'interroger sur le bien-fondé des catégories retenues. Les logiques de différenciation ne sont pas les mêmes pour les populations secondaire et tertiaire. L'initiative paraît intéressante ; cependant les auteurs n'en donnent pas la justification, et les groupes qu'ils utilisent semblent s'inspirer davantage des catégories statistiques les plus courantes, que du souci d'éclairer des fonctions urbaines particulières. Quelques exemples, pris dans le tableau comparatif (tableau 2) de ces typologies, illustrent bien les apports et les limites de ces travaux. Les villes extrêmes par la répartition des activités entre le secondaire et le tertiaire sont toujours isolées et caractérisées à peu près de la même manière. Hagon-

dange, Lens, Bruay-en-Artois sont classées comme « villes industrielles sans activité secondaire » (G. LE GUEN, 1960), « villes très spécialisées dans le secondaire » (F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL, 1963), « villes minières » ou « villes industrielles et minières » (D. NOIN, 1974), alors que Montpellier, Rennes et Metz sont des « centres de service » (G. LE GUEN, 1960), des « villes très spécialisées dans le tertiaire » (F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL, 1963), des « villes à fonctions tertiaires variées » ou « de service et d'administration » (D. NOIN, 1974). Cette stabilité de leur classement correspond sans doute à la permanence de leur position relative dans la série des villes, mais ne permet en rien de conclure à l'absence de transformation de structure. De la même manière la comparaison des typologies permet de très vite repérer des villes à structure moyenne, qui, dans les trois cas, se retrouvent à peu près dans les mêmes groupes. Les villes « à activités multiples » de la typologie de F. LE GUEN (1960) sont toujours dites « spécialisées dans le tertiaire » par F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL (1963). D. NOIN (1974) ne propose pas de groupes moyens, mais distingue des villes « industrielles et de transport », « tertiaires et industrielles », de « commerce et de service », « à fonctions tertiaires variées ». Ces catégories ne s'ordonnent pas complètement des plus industrielles aux plus tertiaires, mais les transitions s'opèrent de l'une à l'autre par effet de chaîne. Cet ensemble recouvre le groupe des villes à activités multiples de G. LE GUEN (1960) et le déborde, incluant quelques agglomérations dites « industrielles » dans ce classement (Lyon, Grenoble, Clermont-Ferrand). Il inclut aussi quatre villes définies comme spécialisées dans le tertiaire par F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL (Rennes, Metz, Dijon et Tours). Ces variations sont difficilement interprétables. Trauisent-elles l'évolution des structures : tertiarisation, rééquilibrage des activités ? N'expriment-elles pas tout autant une certaine inadéquation des méthodes qui, fiables pour déceler les cas extrêmes, légitiment mal les classifications des structures moyennes ?

Par les noms qu'elles donnent aux groupes de villes, ces typologies pourraient sembler plus riches que les simples indices classants du secondaire au tertiaire. Leur apport spécifique est pourtant extrêmement faible. Nous avons montré que leur classement d'ensemble s'éloigne peu des précédents. De plus, les auteurs qui ne « justifient » pas clairement leur procédure de partition, constituent les groupes de villes indépendamment de toute utilisation scientifique ou pratique ultérieure.

2° LES ACTIVITÉS DOMINANTES ET LA DIVERSIFICATION

Une deuxième orientation met l'accent sur *les cas extrêmes*. Les villes trop étroitement dominées par une ou deux activités sont jugées particulièrement vulnérables sur le plan économique et trop monolithiques d'un point de vue sociologique. Le déséquilibre est plus ressenti comme une menace lorsque la prépondérance est le fait d'activités industrielles.

Cette perception se justifie, entre autres, par les plus grandes fluctuations de l'emploi que risque de provoquer une domination industrielle trop étroite. Néanmoins, une structure trop dépendante du seul secteur tertiaire est plus ou moins implicitement associée à des caractères de stagnation économique, auxquels on cherche à remédier par l'industrialisation. (L'hypothèse selon laquelle le tertiaire pourrait être, dans la ville, moteur de croissance, n'est pas prise en compte.) Dans les deux cas, le schéma de référence est bien celui d'une croissance urbaine maîtrisable dans l'équilibre des activités. Il s'agit alors d'identifier les villes dominées par une ou plusieurs activités et de proposer des seuils critiques de cette prédominance.

Tous les auteurs pratiquent la même méthode. Les secteurs secondaire et tertiaire sont subdivisés en groupes d'activités ; on observe le pourcentage des emplois d'une ville dans ces différents groupes. Sont déclarées dominées par une activité, ou appartenant à un type mono, bi ou poly (ou pluri) industriel, les villes dont les pourcentages dépassent certains seuils arbitrairement choisis par les auteurs (F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL, 1963 : Secteur secondaire en sept groupes, Secteur tertiaire en trois groupes ; J. HAUTREUX et F. VALLÉE, 1968 : Secteur secondaire en six groupes). Le résultat obtenu dépend beaucoup du regroupement choisi pour les activités. La répartition du volume des emplois entre les groupes est en effet très inégale. J. HAUTREUX et F. VALLÉE (1968) utilisent par exemple les regroupements suivants : 44,8 p. 100 de l'emploi total relevé dans le groupe « industries mécaniques électriques et électroniques », 6,2 p. 100 dans le groupe « industries agricoles et alimentaires, tabac, allumettes, corps gras ». Quelle valeur démonstrative peuvent avoir des regroupements aussi disparates par la taille et le contenu ? Le choix des seuils est influencé par le poids de la catégorie la plus représentée. Une prédominance se justifie si le groupe a été délimité comme un ensemble cohérent d'activités par rapport aux effets de domination que l'on veut mesurer. Or, dans les cas les moins discutables, les agrégats retenus relèvent davantage de la perspective des liaisons des chaînes de production que de celle de la dynamique ou de l'équilibre urbains, (activités de croissance, structures d'implantation, niveaux de qualification, etc.). Celle-ci aurait exigé, il faut en convenir, des regroupements délicats à réaliser. De ces fondements fragiles résultent certaines conclusions contradictoires. Pour F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL (1963), « la ville mono-industrielle ne semble donc pas être le fait des grandes agglomérations dont la taille même justifie une plus large répartition des diverses branches industrielles et la présence d'un secteur tertiaire important » (p. 212). Pour J. HAUTREUX et F. VALLÉE (1968), « le sous-type mono-industriel est proportionnellement plus représenté dans les villes les plus importantes, ayant plus de 25 000 emplois » (p. 33). Compte tenu des différences dans la méthode de mesure de la domination, ces

deux études aboutissent à des classifications incompatibles et dont la comparaison ne présente pas d'intérêt : J. HAUTREUX et F. VALLÉE classent comme villes mono-industrielles Nîmes, Orléans, Toulon, Grenoble, alors que F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL ne considèrent pas les trois premières comme des villes industrielles (moins de 50 p. 100 de la population active dans le secteur secondaire en 1954) et caractérisent Grenoble comme ville pluri-industrielle. Ces divergences sont peut-être pour une part imputables aux différences du champ d'observation : population active totale en 1954 et effectifs des établissements industriels de plus de 10 salariés. Mais elles sont dues surtout à des choix méthodologiques particulièrement contestables dans l'étude la plus récente, fait d'ailleurs reconnu par les auteurs (p. 31).

Dans une perspective très voisine, F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL (1963) ont calculé un « indice de *diversification* » des activités des villes d'après une répartition des emplois en sept groupes. Ils mesurent l'écart entre l'indice brut de diversité de Rodgers d'une ville¹ et celui de l'ensemble des villes de plus de 20 000 habitants, rapporté à l'écart maximum possible. L'échelle des valeurs obtenues, ramenée de 0 à 1 000, permet de classer toutes les villes, des plus diversifiées aux plus spécialisées. En dehors de ce classement qu'ils opèrent et sur lequel ils s'attardent peu, les auteurs ne disent rien de l'intérêt géographique éventuel d'un indice qui nécessite la mise en œuvre de longs calculs.

Au terme de cette analyse, il apparaît que l'identification et la mesure des états de domination existants n'ont pas suscité une méthodologie et des conclusions auxquelles on puisse adhérer sans réserve. Le projet n'en conserve pas moins un réel intérêt, et ces premières approches, très globales, pourraient servir de point de départ à d'autres investigations.

3° LA SPÉCIALISATION

La recherche des cas extrêmes, des plus fortes représentations, s'applique aussi à définir la spécialisation d'une ville, par rapport à toutes les autres, pour une activité donnée. Le problème réside alors dans la détermination d'un seuil ou de divers degrés de spécialisation dans une activité, et dans la comparaison des échelles de spécialisation des villes pour des activités différentes.

Pour l'étude des activités dominantes, c'est l'inégalité de proportion d'emploi entre les activités d'une ville qui est prise en compte (comparaison des pourcentages en ligne (voir tableau 1B)). Une mesure de *spécialisation* peut être effectuée en utilisant la même répartition des emplois à l'intérieur des villes, mais on compare alors, en colonne, des pourcentages calculés en ligne. Par rapport à la précédente, cette dé-

1. Indice brut de Rodgers : Somme des pourcentages classés par ordre décroissant et cumulés, des emplois des différentes activités.

marche, qui ne tient pas compte de l'inégalité de taille des groupes d'activités, permet d'identifier des villes spécialisées à l'échelle de chacune des branches.

Les seuils de spécialisation sont définis soit empiriquement, en isolant les extrêmes des distributions de pourcentages (F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL, 1969, p. 183-193 ; M. NOEL et C. POTTIER, 1973, p. 23), soit plus systématiquement, à partir d'un écart type ou plus au-dessus de la moyenne des pourcentages (F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL, 1963, p. 197-208). *Le Fait urbain* (1963) montre cependant que l'inégalité de taille des villes, en modifiant la répartition des activités, perturbe la presque totalité des classifications ; d'où l'idée, à propos de la spécialisation, de réintroduire cet effet de taille en calculant le poids de chaque ville dans les emplois urbains (agglomérations de plus de 20 000 habitants

en 1954) d'une activité donnée, soit :
$$\frac{x_{ij} \times 10000}{\sum_i x_{ij}}$$
. Le seuil de 100 p. 1 000

est choisi pour isoler les villes les plus spécialisées.

La comparaison des divers classements auxquels conduisent les différentes mesures de la spécialisation suggère quelques remarques. Ces classements sont dans l'ensemble assez peu compatibles. Le premier n'est qu'une reprise des regroupements évoqués à propos de la dénomination des villes (Tableau 3). Il isole comme spécialisées dans le secondaire ou le tertiaire des agglomérations ayant plus de 50 p. 100 de leurs emplois dans l'un ou l'autre des secteurs, et comme très spécialisées celles dont le pourcentage dépasse le seuil de 75 p. 100.

Plus intéressant, mais peu corrélé avec les précédents (tableau 3) est le résultat de la mesure des spécialisations par branche. Il s'agit, pour chaque catégorie d'activité, d'une sélection de quelques villes plus que d'un classement d'ensemble. Cette sélection reflète d'une certaine manière la géographie de chaque branche. Pour les villes, on observe que celles qui ont une spécialisation tertiaire, n'ont de spécialisation industrielle que dans le bâtiment et les travaux publics (villes marquées par la reconstruction en 1954) et les industries alimentaires. Une spécialisation dans une autre activité industrielle n'est jamais associée à une spécialisation tertiaire. Plusieurs agglomérations n'ont aucune spécialisation, elles n'ont pas pour autant les indices de diversification les plus faibles (par exemple d'après le tableau 3 : Angers, 90 ; Besançon, 341 ; Le Mans, 230 ; Lyon, 137 ; Montpellier, 0 ; Orléans, 39 ; Tours, 129).

Enfin la mesure de spécialisation qui consiste à calculer la part de l'emploi urbain d'une branche d'activité dans chacune des villes donne évidemment un classement de celles-ci qui en reflète d'abord la taille et secondairement la structure d'activité. L'ordre ainsi obtenu se trouve donc en meilleure corrélation avec les classements hiérarchiques (tableau 3).

TABLEAU 3
Spécialisation

Agglomérations	Méthode Nelson $\bar{x} + 1\sigma$ ×, $\bar{x} + 2\sigma$ ■										Tert. Ville spécialisée 50-75 %	Tert. Ville très spécialisée > 75 %	Tert. Nombre d'act. où l'aggl. a plus de	Ind. de la branche 1 % de la pop. act. urb.	Indice de diversification
	Services	Commerces, banques, assur.	Transports	Bâtiment et travaux publics	Ind. diverses	Ind. text. et habillement	Ind. alimentaires	Ind. chimiques	Ind. métall. mécan. élect.	Ind. extractives					
Montpellier										■				0	
Tours										■				129	
Orléans										×				39	
Angers										×				90	
Le Mans										×				230	
Besançon										×				341	
Strasbourg										×		3	2	0	
Nantes										×		3	3	244	
Lyon										×		3	7	137	
Rennes	×									■				156	
Toulon	×									×			1	399	
Nice		■								×		2	2	0	
Metz		×		×						■				186	
Nancy		×		×						×				0	
Reims		×		×						×			1	0	
Amiens		×		×						×				262	
Caen		×		×						×				322	
Bordeaux		×		×						×		3	5	128	
Dunkerque			■	×						×		1	1	322	
Le Havre			■	×						×		1	1	316	
Marseille			■			×				×		3	6	0	
Rouen			×							×		3	3	61	
Brest				■						×				490	
Thionville				■				×			×			622	
Limoges					■				×				1	78	
Roubaix-TCG						■					■		2	568	
Grenoble						■				×				172	
Mulhouse						×				×			1	142	
Lille					×					×		3	7	132	
Nîmes						×				×				0	
Dijon						×				■				87	
Toulouse							×			×		2	4	0	
Clermont-Fd								×			×		1	204	
Valenciennes									×		×			275	
St-Etienne								×			×		3	275	
Bruay-en-Artois									×		■		1		
Lens									×	■			1	460	
Douai									×		×		1	50	

B. Les fonctions urbaines et la théorie de la base

1° LA BASE ÉCONOMIQUE : VOCABULAIRE ET FONDEMENTS

Jusqu'ici ont été examinées toutes les activités réunies dans chaque ville. La notion de *fonction*, plus restrictive, a été introduite dans une perspective plus organiciste, la ville étant considérée comme « un organe exerçant une fonction dans un ensemble » (J. BEAUJEU-GARNIER et G. CHABOT, 1964). La fonction urbaine s'exprimerait donc plus particulièrement par les activités tournées vers l'extérieur. Pratiquement, on appelle fonction urbaine aussi bien la résultante de ces activités que chacune d'entre elles.

La notion de *base économique* restreint encore un peu cette acception de la fonction, en la limitant aux seules activités économiques exportatrices. Les économistes utilisent cette notion, soit dans une perspective de comptabilité urbaine — les activités exportatrices de la ville assurent son existence —, soit dans une perspective de croissance urbaine — les activités exportatrices sont les activités motrices.

La terminologie utilisée pour identifier les activités composant la fonction de la ville est mal fixée. Compliquée par la diversité des traductions qui ont été données aux termes de *basic* et *non basic*, et par tous les glissements et connotations qui sont venus s'ajouter à ces notions, cette imprécision reflète largement l'absence d'un consensus sur la nature des fondements économiques de la ville et des composantes de la fonction urbaine.

Un grand nombre d'études utilisent la dichotomie de la théorie de la base économique sans se référer clairement ni à ses principes, ni à ses objectifs. Trois séries de connotations accompagnent leur vocabulaire et leur démarche (tableau 4). La première introduit une différenciation des activités selon leur rôle supposé dans un processus de croissance. Sont alors opposées les activités exportatrices, inductrices, motrices, de croissance, fondamentales, et les activités importatrices, induites, entraînées, de support. La deuxième opère un glissement de la fonction à l'activité, du rôle économique pour la ville à la répartition dans l'ensemble des villes. Les activités parfois appelées spécifiques et banales sont dans ce cas considérées au sens de *sporadiques* ou localisées et *ubiquistes* ou omniprésentes. On a dès lors perdu de vue la perspective de la base économique ; sont ubiquistes et donc dites ici banales, des activités qui cependant peuvent être en totalité exportatrices. La troisième démarche vise à une différenciation statique des activités, opposant celles qui sont spécifiques, fondamentales, à celles qui sont résidentielles, de service, banales¹. Seules les activités spécifiques sont alors considérées comme caractéristiques d'une ville.

1. Quand les auteurs parlent de population active banale, la population étant l'instrument de mesure de l'activité, une connotation très ambiguë peut apparaître, qui oppose population d'encadrement et d'exécution, ou main-d'œuvre spécialisée et banale. Tendent alors à se

TABLEAU 4
Théorie de la base économique : vocabulaire et connotations

IDÉE DE RÉFÉRENCE	TRADUCTION POUR BASIC ACTIVITY (LITT ^t : BASAL)	TRADUCTION POUR NON-BASIC ACTIVITY (LITT ^t : NON BASAL)
Mécanisme de la croissance	de croissance exportatrice inductrice fondamentale motrice	de support importatrice induite entraînée
Différenciation statique des activités	fondamentale spécifique	banale résidentielle de service
Type de localisation	sporadique localisée	ubiquiste banale
Autres emplois du terme <i>spécifique</i> Production typiquement urbaine (P. GEORGE) Encadrement territorial (Y. BABONAUX)		

Enfin, toujours en l'absence de référence précise aux fondements de la base économique, le terme d'activité spécifique a été utilisé dans des sens plus précis. Y. BABONAUX (1968) appelle spécifiques certaines activités tertiaires urbaines dont le rôle d'encadrement territorial dépasse les limites régionales. P. GEORGE (1969, p. 220) mentionne des « activités spécifiques » qui seraient la production originale et presque nécessairement exportatrice de la ville, « la fonction urbaine par excellence : la fonction intellectuelle et culturelle ne peut être remplie que par les villes : la culture n'éclôt qu'au milieu des foules ».

Quand les auteurs se replacent très explicitement dans le cadre de la théorie de la base, et qu'ils tentent d'intégrer la plupart des acceptations de la fonction exportatrice de la ville, en ne s'enfermant pas dans le schéma dichotomique, de nombreuses ambiguïtés sont levées, même si l'unité de mesure demeure la population active. Ainsi P. CARRÈRE (1961) distingue la « population active induite », nécessaire au service courant de la population totale de l'agglomération, la « population active de développement », nécessaire à la mise en place des investissements liés à la croissance de la population totale, et la « population active fondamentale ». Cette dernière peut être décomposée en population travaillant pour le marché régional, directement pour l'extérieur, ou liée aux précédentes, et donc travaillant indirectement pour l'extérieur. L. CAHEN

confondre les notions de fonctions collectives de la ville et de statut des individus travaillant ou résidant dans cette dernière.

et C. PONSARD (1963) ont poursuivi dans cette voie en procédant par enquête auprès des établissements. Ils proposent une décomposition en catégories de population active plus clairement définies et plus nettement délimitées. Ils ne reprennent pas la division tripartite, aux frontières particulièrement incertaines (où s'arrête par exemple la cascade des activités indirectement exportatrices ?...). La distinction initiale a trait aux entreprises à fonction nationale, c'est-à-dire produisant pour l'ensemble du territoire. Elle dissocie leurs besoins courants, indépendants de la nature de l'activité principale, et leurs besoins spécifiques, liés à cette activité. La fraction de la population active correspondant aux seconds est seule considérée comme population active à fonction nationale et entre dans la catégorie N (tableau 5). Le reste de la population active est subdivisé d'une manière qui clarifie la notion de population banale. L'intérêt de cette classification est de permettre d'envisager, directement à partir de ces chiffres, *plusieurs niveaux d'interprétation de la fonction urbaine*. Le premier, fondé sur la *nature des besoins auxquels répond la population active*, distinguerait entre N (besoins de la production nationale), S et T (besoins des entreprises locales et régionales), et A, R et G (besoins des ménages de l'agglomération et de sa région). Le deuxième permet de se placer dans la *perspective d'une mesure de la croissance urbaine*, et regrouperait, d'une part les catégories motrices N, S et T, avec ou sans G, et d'autre part, la population active induite A et R. Les auteurs, qui cherchent à calculer des multiplicateurs d'emploi, se placent dans ce cadre.

TABLEAU 5

Les classes de population active urbaine d'après L. CAHEN et C. PONSARD

- N = Population active à fonction nationale (produisant pour l'ensemble du territoire).
- A = Population active à fonction locale, satisfaisant les besoins de la population de l'agglomération.
- R = Population active à fonction régionale satisfaisant les besoins de la population de la région.
- S = Population active à fonction locale, satisfaisant les besoins courants des activités nationales localisées dans l'agglomération.
- T = Population active à fonction régionale, satisfaisant les besoins courants des activités nationales localisées dans la région.
- U = Population active qui n'est pas liée à l'économie de l'agglomération, mais implantée plus volontiers dans une ville.
- V = Population active à fonction nationale, nécessitée par la croissance démographique de l'agglomération.

Source : L. CAHEN et C. PONSARD, 1963, p. 13.

Un troisième regroupement rendrait compte de la *fonction d'intervention territoriale* de la ville : N pour le niveau national, R et T pour le niveau

régional, et A et G pour l'agglomération. La catégorie U est difficile à classer, car le rôle de ces « activités spécifiquement urbaines » est mal défini, tant dans la production que dans la croissance.

En référence plus ou moins explicite à la théorie de la base, les études portant sur les fonctions des villes françaises sont nombreuses. Les travaux de L. CAHEN et C. PONSARD (agglomérations de plus de 80 000 habitants en 1954) représentent l'apport le plus important, par les clarifications théoriques qu'ils permettent d'introduire et les applications qu'ils rendent de ce fait possibles.

2° CALCULS ET APPLICATIONS

On peut discerner deux groupes d'études d'importance inégale, en fonction des méthodes de calcul utilisées et des applications proposées. Nous rassemblons, dans le premier, tous les travaux qui, pour une série de villes, cherchent à en dichotomiser les activités, et dans le second, ceux qui proposent des redistributions plus complexes.

Théorie de la base et dichotomie des activités

Il s'agit dans ce cadre d'évaluer la proportion de population active banale des villes. Toutes les tentatives reposent sur l'hypothèse que, pour une activité donnée j , la proportion d'emploi la plus faible parmi

toutes les villes ($\min \frac{x_{ij}}{\sum_j x_{ij}}$) constitue le minimum indispensable à la

vie de l'agglomération. La somme des proportions minimales de toutes les activités donne la part de la population banale d'une ville, quelle qu'elle soit. Il s'agit de la méthode de G. ALEXANDERSONN (1956), dite du « coefficient minimum d'emploi » qui en fait ne retient pas les valeurs minimales soupçonnées d'être aberrantes, mais le cinquième percentile (G. LE GUEN, 1960 ; J.C. ANTOINE, 1962 ; F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL, 1963), ou la moyenne des pourcentages inférieurs au quatrième percentile (D. NOIN, 1974). Cette méthode de division suscite plusieurs remarques.

Les résultats obtenus diffèrent très sensiblement selon le choix de regroupement des activités, quand par ailleurs pour une même date, le même nombre de villes a été retenu (tableau 6). Dans les 147 plus grandes villes en 1954, G. LE GUEN évalue à 40,4 p. 100 la part de la population banale, F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL proposent seulement 35,3 p. 100. Pour une activité, les interprétations sont donc particulièrement discutables : les activités qu'on devrait reconnaître comme les plus fondamentales, celles qui n'ont qu'un très faible pourcentage

TABLEAU 6
Evaluations de la part de la population active banale

ACTIVITÉS	Méthode d'Alexandersonn (5 ^e percentile) 1954 agglos > 20 000 hab.		Moyenne des 4 % les plus faibles 1968 agglos > 30 000 hab.		
	G. LE GUEN	F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL	D. NOÏN		
Pêche			0		
Ind. extractive	0,02	0,02	0,1		
BTP	5,3	5,1	6,8		
Ind. métal. élect.	}	2,7	}		
Chimie		0,3			
Ind. alimentaire		11,3		1,3	9,4
Ind. textile		1			
Ind. diverses		1			
Transports	1,9	1,9	1,5		
Commerce	11,5	11,3	11,5		
Services	5,2	10,7	5,9		
Administration	5,2		7,1		
TOTAL	40,4	35,32	42,3		

Méthode d'Alexandersonn par classes de taille de villes			
J.-C. ANTOINE 1954		D. NOÏN 1968	
Classes de villes	% total de population banale	Classes de villes	% total de population banale
≥ 20 000 hab. (214 agglo.)	48,7	20 à 30 000 hab.	38,6
≥ 30 000 hab. (149 agglo.)	51,2	30 à 50 000 hab.	43,8
≥ 40 000 hab. (121 agglo.)	52,4	50 à 100 000 hab.	44,7
≥ 50 000 hab. (95 agglo.)	54,7	plus de 100 000	56,7
		Villes sidérurgiques et minières	24,5

de population banale, sont nécessairement, soit les catégories les plus fines retenues, soit les activités les plus inégalement distribuées entre les villes.

Cependant, plusieurs auteurs se sont arrêtés sur les variations que subissait ce pourcentage si l'on ne considérait pas la totalité des villes mais successivement plusieurs groupes de taille de villes. J.C. ANTOINE (1962) précise pour plusieurs catégories de taille d'agglomérations et onze groupes d'activités les variations des niveaux minima et moyens. M.A. PROST (1963) calcule divers coefficients minima et moyens pour différents ensembles de villes définis, entre autres, par la taille en 1954, et quelques regroupements des activités tertiaires. Beaucoup plus brièvement F. CARRIÈRE et Ph. PINCHEMEL (1963), et par la suite D. NOIN (1974), attirent aussi l'attention sur ces variations. Or, en dépit de ces observations répétées, quelques auteurs adoptent finalement un pourcentage constant pour toutes les villes quelle que soit leur taille. De plus, aucun ne précise ce qui, dans la diversité des proportions calculées, revient à la méthode utilisée ou à l'expression de seuils significatifs de la fonction urbaine.

Par ailleurs, D. NOIN émet l'hypothèse d'une stabilité de la proportion de population banale de 1961 à 1968, pour ajuster ses résultats à ceux de L. CAHEN et C. PONSARD. Mais les ensembles de villes étudiés dans l'un et dans l'autre cas, sont-ils à ce point comparables ? La proportion de population banale calculée par la méthode des minima n'est-elle pas surestimée par rapport au total $A + S$ (tableau 5) auquel paraît se référer D. NOIN, du fait de la prise en compte d'un minimum de population à fonction régionale ; cette proportion n'est-elle alors pas plus proche du total des catégories $A + R + S$ de L. CAHEN et C. PONSARD ? Ne peut-on aussi considérer l'hypothèse que, si les valeurs trouvées pour le cinquième percentile ont augmenté de 1954 à 1968, c'est qu'un certain nombre de villes ont atténué leurs sous-représentations dans certaines activités, dont les services par exemple ? Il reste enfin à vérifier si les disparités introduites par la taille des villes dans le calcul de la part de population banale, sont sans signification réelle.

L'évaluation de la population banale n'est utilisée que de façon marginale dans l'établissement de certaines typologies. Fait exception J.C. ANTOINE (1962) qui, tout en n'en dissimulant pas les limites, donne un rôle un peu moins secondaire aux chiffres obtenus. S'interrogeant sur l'importance des emplois induits par la création d'industries lourdes, il recherche « l'équipement en activités banales » requis pour le fonctionnement des agglomérations de telle ou telle catégorie. Il utilise comme référence les agglomérations françaises, mais sa question tend à prévoir pour la Chambre du Commerce d'Oran, les modalités d'industrialisation d'Arzew. G. LE GUEN (1960) et D. NOIN (1974) retiennent

la fraction spécifique de chaque activité $(\frac{x_{ij}}{\sum_j x_{ij}} \times 100 - \min_j \frac{x_{ij}}{\sum_j x_{ij}} \times 100)$,

pour ne cerner ainsi que les fonctions essentielles. Nous avons déjà

montré que cette méthode n'a aucun effet sur le classement des villes. Si l'on considère une représentation géométrique du tableau de données, l'opération se ramène à un simple changement d'origine dans le système d'axes constitué par les différentes activités, sans que la position relative des points représentatifs des villes en soit affectée. Le dernier calcul de pourcentage qu'opère G. LE GUEN sur ces nouvelles coordonnées a simplement pour effet d'exagérer un peu les écarts créés par les valeurs extrêmes. Finalement, le seul avantage de cette méthode est de permettre une meilleure caractérisation d'une ville ou d'un groupe de villes, en ramenant à de plus faibles pourcentages d'emploi certaines activités apparemment dominantes, mais peu spécifiques, car comprenant une forte proportion de population banale.

Devant l'imprécision des calculs élémentaires, les auteurs du *Fait urbain* (1963) renoncent à effectuer un partage dichotomique à l'intérieur de chaque activité. Pour chacune d'entre elles, ils classent graphiquement les villes, en tenant compte conjointement du pourcentage de population active urbaine qu'elles regroupent (population active de la ville / population active des agglomérations de plus de 20 000 habitants en 1954 — en abscisse) et de la part de population active de la catégorie qu'elles rassemblent (population active de l'activité dans la ville / population active de l'activité dans les agglomérations de plus de 20 000 habitants — en ordonnée), selon la méthode dite « des deux taux ». Ils observent alors que la proportionnalité joue très inégalement selon les activités : tantôt les points représentatifs des villes se dispersent dans l'ensemble du graphique, tantôt ils s'alignent à peu près parallèlement à la première bissectrice. En fonction du nombre de villes situées dans un couloir à proximité de cette bissectrice, les auteurs identifient deux grands types d'activités urbaines, selon la corrélation plus ou moins grande de leurs effectifs avec la taille des agglomérations dans lesquelles elles s'exercent. Sont dites à *comportement banal* les activités dont l'importance varie proportionnellement aux dimensions des agglomérations (ex. : industries alimentaires, transport, banques et assurances). Tout en reconnaissant que « le fait qu'un certain nombre d'activités collectives ne soient pas liées à la taille d'une agglomération, n'implique pas qu'elles ne répondent pas d'une autre manière aux besoins internes de la vie de cette agglomération », et à défaut de mesure plus précise, les auteurs appellent spécifiques les activités qui « n'ont pas le comportement d'activités banales, puisque leurs effectifs sont liés à d'autres facteurs que les effectifs de population de la ville » (toutes les activités de ce deuxième groupe sont industrielles). En substituant à la méthode des minima un raisonnement fondé sur la proportionnalité de la population totale et de l'emploi dans les activités banales, les auteurs interprètent les villes ayant les pourcentages les plus faibles pour ces activités, comme des agglomérations sous-équipées. La position des villes sur chacun des

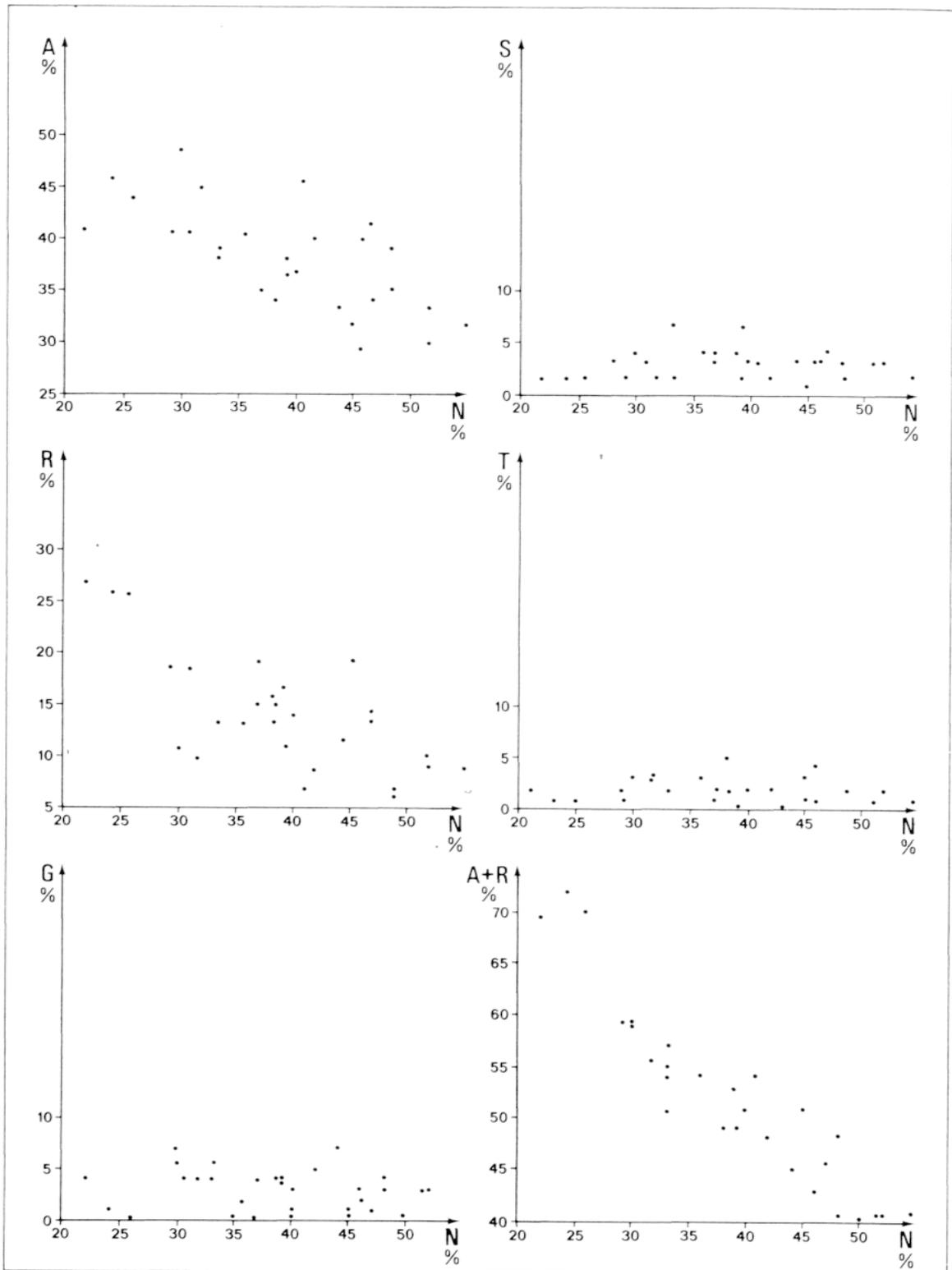


Fig. 1. Catégories de population active et population à fonction nationale

graphiques permet de les classer en « villes à fonctions spécifiques » (situées au-dessus de la bissectrice), « villes équilibrées » (proches de la bissectrice) et « villes sous-équipées » (situées en-dessous de la bissectrice). Trois groupes de villes peuvent donc être constitués, pour chaque activité, qu'elle soit banale ou spécifique. Les auteurs ne présentent le détail de la classification que pour les villes à fonctions spécifiques, regroupées selon le nombre de leurs spécificités et la nature de celles-ci (ensemble des activités, activités industrielles et tertiaires) (p. 288-290) (tableau 7). Cette méthode d'application de la théorie de la base ne surmonte que très incomplètement, au dire même de ses auteurs (p. 270-271), les difficultés d'une approche du fonctionnement économique des villes par le seul biais de la démographie. Elle n'élimine pas les confusions possibles entre activités banales et activités ubiquistes.

Toutes ces utilisations de la notion de la base économique, qu'elles reposent pour la mesure des activités banales, plus ou moins directement sur la méthode des minima, ou sur celle des deux taux, ne paraissent qu'introductives. Sources et outils statistiques sont élémentaires. Le glissement du plan de la fonction urbaine à celui de la répartition des activités est symptomatique du cadre descriptif dans lequel se placent en général les auteurs, comme d'ailleurs la confusion, souvent présente, entre les composantes de la base économique et celles de la localisation des activités.

Théorie de la base, structure de la population active et calcul de multiplicateurs d'emploi

L. CAHEN et C. PONSARD (1963) proposent une autre distribution des activités urbaines, à partir d'une enquête auprès des établissements, menée en 1961 dans les villes de plus de 80 000 habitants. D'après les résultats, les proportions de population spécifique varient beaucoup d'une ville à l'autre, que l'on considère N (22 p. 100 à Poitiers et près de 55 p. 100 à Troyes) (Tableau 7) ou $N + R + T$ (Nice : 41,9 p. 100, Troyes : 65 p. 100). En outre, les catégories de population distinguées n'ont pas, entre elles, de relations simples. En effet, on ne trouve pas de corrélation parfaite entre N et A d'une part, ou N et R d'autre part, alors que celle-ci est meilleure si l'on rapproche N de $A + R$ (fig. 1). Des compensations se produisent donc entre les proportions de population au service des particuliers, au niveau local et régional. Les relations paraissent d'autant plus simples qu'on observe des villes qui se trouvent aux extrêmes des distributions. Enfin, les proportions d'actifs travaillant pour les besoins d'entreprises régionales ou locales (S et I) semblent totalement indépendantes des autres.

A partir de ces catégories, les auteurs calculent des multiplicateurs d'emploi : multiplicateurs statiques, soit un rapport entre l'emploi

TABLEAU 7
Mesures de la fonction spécifique

Type de mesure	CAHIEN PONSARD 1963			Type de mesure	CAHIEN PONSARD 1963			
	Part de population active à fonction nationale	Nombre de fonctions spécif. CARRIÈRE PINCHEMEL 1963			Part de population active à fonction nationale	Nombre de fonctions spécif. CARRIÈRE PINCHEMEL 1963		
Agglomérations		Second.	Tert.	Agglomérations		Second.	Tert.	Ens. des act.
Troyes	54,7			Rouen	38,7	3	2	5
St-Étienne	52,1	3		Strasbourg	38,1	2	3	5
Lille	51,6	2	1	Nîmes	37,2	1	3	4
Roubaix TCG		1		3	Dijon	37,2	1	3
Lyon	48	4	1	Bordeaux	36,1	1	3	4
Toulon	47,7	2	1	Tours	33,2	2	3	5
Clermont-Fd	46,8	1		Nancy	32,9	4	2	6
Mulhouse	46,4	1	1	Marseille	32,3	1	3	4
Limoges	45,4	2	2	Rennes	30,6	2	3	5
Grenoble	43,9	4		Nice	29,7	2	2	4
Le Havre	42,3	1	1	Metz	29,3	1	2	3
Brest	40,7	2	1	Montpellier	25,9			
Toulouse	40,5	4	2	Caen	23,8		3	3
Nantes	39,1	3	3	Poitiers	21,7		2	

total de la ville et la population active inductrice, définie plus ou moins largement selon les formules ($N + S + T$ ou $N + S + T + R$), et multiplicateurs dynamiques qui tendent à mesurer l'effet, sur l'emploi ou la population totale, de la création d'un nouvel établissement inducteur. Selon les auteurs, la validité de ces multiplicateurs ne saurait être étendue au-delà de 3 ou 4 ans après l'enquête.

Au terme de cette analyse, il faut bien convenir que peu d'études concernant l'ensemble ou un groupe de villes françaises se sont situées d'emblée ou clairement dans le cadre suggéré par la théorie de la base, qui est avant tout économique. Les géographes, en particulier, n'en ont repris que très marginalement quelques aspects à des fins essentiellement descriptives. Ils ont ainsi peu testé la validité d'une telle orientation dans la perspective d'une meilleure connaissance du fonctionnement des villes et de leur croissance. On retrouve peu, dans ces travaux typologiques, l'écho des questions, adaptations et expérimen-

tations statistiques que cette théorie a suscité par ailleurs (par exemple, W. ISARD, 1960).

C. Les fonctions urbaines : études corrélatives

Dans les études précédemment évoquées, les liaisons entre les différentes activités constitutives de la fonction urbaine ne sont jamais identifiées et mesurées. Avant de procéder à une typologie des villes françaises, quelques auteurs se proposent, par l'analyse de ces liaisons, de mieux cerner le contenu de cette fonction.

M.A. PROST (1963) a mis en évidence les variations de divers coefficients de représentation des activités tertiaires dans les villes selon leur statut administratif, ou encore, l'importance de l'activité portuaire, et celle de l'activité touristique.

J.-M. GRIFFON (1963) classe les activités tertiaires urbaines (8 catégories pour 36 villes de plus de 80 000 habitants en 1954). Il trace une droite de régression de la population totale sur le nombre d'emplois de chacune des activités. Pour chaque couple d'activités, il définit, comme mesure de la force du lien qui les unit, le nombre d'agglomérations qui sont du même côté de la droite de régression, sur les deux graphiques. Ces liens apparaissent dans un tableau d'interrelations (p. 46), mais l'auteur ne les utilise pas pour établir une typologie des agglomérations.

Toutefois, l'idée de fonder une typologie sur l'examen des liaisons existant entre les activités des villes est reprise par une des études de l'OTAM (1970). Celle-ci fait appel à une notion plus large de la fonction urbaine, présentée par les auteurs comme « la résultante des activités des agents économiques qui composent la ville (aspect statique) et le catalyseur de la transformation de ces activités (aspect dynamique) ». Elle recouvre en fait un ensemble de caractéristiques de la ville : le cadre dans lequel s'exerce l'activité urbaine, l'activité proprement dite, l'évolution passée de la ville et de son environnement, soit au total 195 caractères relatifs à 191 agglomérations de plus de 20 000 habitants en 1962. Une série d'analyses en composantes principales a été effectuée sur les caractères centrés et réduits (l'effet de l'inégalité de la taille des villes subsiste, alors que toutes les variables prennent la même importance). Un certain nombre de faisceaux résument les corrélations entre variables et sont nommés comme composantes de la fonction urbaine : intensité de l'activité générale, importance générale de la ville, aspect touristique et résidentiel, opposition entre une spécificité tertiaire et une spécificité secondaire, croissance brute, densité de l'environnement. Les notes des villes sur ces facteurs permettent, par la comparaison de leurs profils, de regrouper les villes ayant des fonctions comparables. La typologie ainsi obtenue (tableau 2) est beaucoup plus complexe que les précédentes et ses catégories ne se réfèrent pas seulement aux acti-

vités des villes. Il est par conséquent logique qu'elle ne donne pas le même classement, son intérêt étant précisément de séparer, par la prise en compte de la taille, du rayonnement et de la croissance, des organismes urbains que les seuls profils d'activité (pourcentages en ligne) rapprochent indûment sous l'étiquette d'une même fonction dominante. Une bonne illustration en est fournie par le nouveau classement des villes dites industrielles à des degrés divers, dans les typologies précédentes (tableau 2). Lyon, Grenoble et Lille deviennent « métropoles », Clermont-Ferrand « grande ville à forte croissance », Mulhouse « ville moyenne active ». St-Etienne est dite « ville industrielle à faible croissance ». Ne sont définies dans cette typologie comme « villes industrielles » que Thionville, Hagondange, Valenciennes, Douai et Dunkerque, laquelle se retrouve diversement classée ailleurs. Assurément, le classement de ces quelques villes nous paraît, intuitivement, plus adéquat. Sa validité ne pourrait être généralisée que si les auteurs avaient bien précisé comment ils ont établi leur typologie à partir des résultats de l'analyse factorielle.

La définition de la fonction urbaine initialement proposée et la méthode de traitement utilisée sont particulièrement séduisantes, car elles ouvrent dans ces deux domaines des perspectives très renouvelées. On peut regretter cependant, et sachant que sans doute la pauvreté des sources disponibles en est la cause première, une certaine inadéquation entre la notion de fonction urbaine définie a priori et les données utilisées pour en identifier les composantes. A ce médiocre ajustement, s'ajoute la difficulté d'interpréter et de dénommer les axes factoriels. Enfin, la typologie proposée se réfère visiblement, dans ses catégories, aux acceptions les plus courantes de la fonction urbaine : taille, croissance, commandement, activités. Il reste à vérifier la pertinence de la combinaison dans laquelle elles sont intégrées.

D. Les fonctions urbaines dans une perspective d'évolution des structures d'activités

Les travaux sur ce thème sont peu nombreux. Les auteurs ne cherchent presque jamais à comparer la typologie qu'ils établissent avec celles qui concernent des périodes antérieures. Très peu en outre, prennent pour objet l'analyse des évolutions de fonctions. Une étude du CREDOC (1966) envisage les changements de structure d'emploi entre 1954 et 1962, mais seulement pour des classes de taille d'unités urbaines et pour les 21 régions-programme. Elle suggère quelques tendances de l'évolution générale sans établir une typologie des villes.

La seule étude d'évolution des activités des villes françaises a été réalisée pour la période 1962-1968 (M. NOËL et C. POTTIER, 1973). Les

auteurs définissent un indice de mobilité d'une activité dans une ville, soit :

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}^{t'} - x_{ij}^t}{x_{ij}^t} \frac{\sum_i x_{ij}^{t'}}{\sum_i x_{ij}^t}$$

x_{ij}^t est l'effectif de l'activité j dans une ville i à l'année t (1962).

$x_{ij}^{t'}$ est l'effectif de l'activité j dans une ville i à l'année t' (1968).

Ainsi construit, cet indice traduit ce que certains appellent un transfert de croissance, ou plutôt une disparité de croissance par rapport à la croissance moyenne d'une activité dans toutes les villes de plus de 20 000 habitants. Cette disparité recouvre aussi bien l'effet d'un rythme de croissance local distinct du rythme moyen, que l'effet d'une mobilité spatiale de l'activité. D'autre part, des valeurs identiques de l'indice n'ont pas la même signification s'il s'agit d'une activité en croissance ou en régression dans l'ensemble des villes. Pour chaque activité, les valeurs de l'indice a_{ij} classent les villes, mais les auteurs ne retiennent que les cas extrêmes.

La somme des indices a_{ij} pour une ville i donne un nouvel indice, dit de mobilité des activités dans la ville.

$$S_i = \sum_j a_{ij}$$

L'ordre établi entre les villes par cet indice est ininterprétable. Aux ambiguïtés introduites par chaque indice a_{ij} s'ajoutent les compensations possibles entre eux. D'ailleurs, les auteurs n'en tirent pas de classification des villes.

Cette même étude propose une typologie des structures d'activités des villes en 1962, selon leur aptitude à évoluer. Elle distingue au niveau national et pour la période 1962-1968 le groupe des activités en croissance et le groupe des activités en régression. Un tableau croisé combine la position des villes dans chacun des deux groupes d'activités, mesuré en écart à la représentation moyenne de chaque groupe, dans l'ensemble des villes en 1962. D'après les noms qu'ils attribuent aux classes de villes, les auteurs raisonnent ici comme si aucune mobilité des activités ne devait intervenir. Les villes dites à « blocages structurels » sont celles où les activités qui vont régresser sont sur-représentées. Les agglomérations dites à « possibilité de croissance » comprennent en 1962 une forte part des activités dont le développement a été rapide de 1962 à 1968 sur le plan national. Aucune tentative de comparaison de cette typologie statique avec les indices de mobilité n'est entreprise.

Une dernière typologie de l'évolution des structures est proposée, qui combine d'une part la mobilité différentielle, mesurée à la fois sur les activités en croissance et sur les activités en régression, et d'autre part le solde migratoire de chaque ville pour ces deux groupes d'activités. L'hypothèse est qu'une croissance, ou un solde migratoire positif dans les activités en régression a un effet négatif sur la ville, comme d'ailleurs une régression ou un solde migratoire négatif dans les activités en croissance. Inversement, les autres combinaisons auraient des effets positifs. Les catégories de la typologie évoquent l'amélioration ou la dégradation des structures, avec ou sans une participation des migrations. Toutefois, l'utilisation d'un solde migratoire calculé d'après la seule activité des migrants en 1968 (Source I.N.S.E.E.) enlève beaucoup de sa pertinence à ce classement, alors que l'idée qui a présidé à son élaboration suscite un réel intérêt. A aucun moment les auteurs ne cherchent à confronter les divers classements des villes qu'ils obtiennent ; souvent même, ils ne livrent aux lecteurs qu'une typologie incomplète. Nous avons rapproché, sans résultat, les regroupements relatifs aux blocages et aux modifications de structures, des typologies descriptives proposées par d'autres auteurs.

Nous sommes en définitive amenés à souligner les caractères insatisfaisants des typologies présentées dans cette étude. Ils viennent sans doute pour une large part des ambiguïtés introduites par des indices trop synthétiques (aj, Si, par exemple), et aussi de l'absence corrélatrice de confrontation entre les classements successifs. Cette étude mérite cependant beaucoup d'attention à cause de l'originalité du projet des auteurs, et des questions méthodologiques qu'ils soulèvent.

Conclusion

Ce chapitre avait pour objet d'analyser de quelle manière ont été jusqu'ici perçues activités et fonctions urbaines à l'échelle de l'ensemble des villes françaises. Cette analyse se devait donc de prendre conjointement en considération les fondements conceptuels qui sont à la base de ces études, les méthodes mises en œuvre pour l'établissement des classifications et les regroupements obtenus.

Un premier groupe de travaux, le plus important par le nombre, ne comporte que des *typologies avant tout descriptives et toujours statiques*. Ces études paraissent répondre à une même question : Quelle ressemblance introduit entre deux ou plusieurs agglomérations, la répartition des actifs dans les différentes catégories d'activités économiques ? Les villes sont traitées comme des systèmes clos que l'on classe d'après la ou les dominantes de cette répartition. Toutes les activités sont traitées de la même manière, qu'elles soient l'expression

de systèmes de production différents, de dépendances extérieures ou produit urbain proprement dit. Les critères utilisés pour cerner la fonction urbaine ne sont analysés ni dans leurs interrelations, ni selon leur aptitude à se transformer. L'objectif apparaît bien être, dans tous les cas, l'obtention d'un classement d'ensemble des villes, mais indépendamment de toute application scientifique ou pratique ultérieure. Il en découle, soit pour une date donnée, soit pour plusieurs dates, des propositions de classement dont les ressemblances reflètent avant tout l'unicité des sources et celle des méthodes de partition, adaptées essentiellement à l'individualisation des extrêmes. Toutefois, dans cet ensemble, quelques propositions de classifications sont plus précisément orientées, car elles tendent à diagnostiquer l'existence d'une relation particulière entre l'organisme urbain et une ou plusieurs activités, en identifiant les situations de domination et de spécialisation. Cependant, s'appuyant sur la distribution des mêmes pourcentages, leur signification ne peut aller très au-delà des précédentes.

Le *cadre* donné à certaines études est celui de la *théorie de la base* ; pourtant quelques auteurs seulement ont cherché à classer les villes d'après leurs fonctions dans une perspective de croissance ou de développement (C. ANTOINE, 1962 ; C. CAHEN et C. PONSARD, 1963). Pour le plus grand nombre, cette théorie n'a donné qu'une trame descriptive supplémentaire ; nous avons pu montrer que dans certains cas et sous certaines conditions elle n'infléchissait en rien le classement d'ensemble (G. LE GUEN, 1960 ; D. NOIN, 1974). Les typologies des villes françaises réalisées dans cette perspective ont de ce fait suscité peu d'approfondissements théoriques ou méthodologiques déterminants.

Quelques travaux enfin appréhendent la fonction des villes en effectuant des *études corrélatives*. Nous avons dit l'intérêt de la typologie élaborée par l'OTAM du fait de la notion de fonction urbaine retenue et des interrogations que suscitent les combinaisons du classement proposé.

On ne dispose en outre que d'une étude de *l'évolution des activités urbaines* et ce pour la période 1962-1968. Cette étude est riche par les questions qu'elle pose, mais précaire par les méthodes statistiques mises en œuvre.

Pour nous, ces travaux présentent le grand intérêt d'avoir exploré de très nombreuses directions de recherches. Ils ont montré, à cette échelle (une centaine de grandes villes françaises), quel degré de précision on peut atteindre dans la définition et la mesure des fonctions urbaines. Certaines directions de recherche sont apparues comme des impasses, d'autres comme des étapes préliminaires. Pour aller au-delà, il faut approfondir certaines notions qui n'ont été qu'effleurées, et ajuster les méthodes aux questions posées et les techniques au traitement de ces grands ensembles de données.

L'élaboration des résultats sous forme de typologie a l'avantage

d'englober un champ urbain très large et très divers. Toutefois, cette forme de travail n'a d'utilité que si l'on donne une finalité précise à la classification. Pour être comparée à d'autres, elle doit nécessairement répondre à une question, et éventuellement confirmer ou infirmer certains éléments d'une théorie. De plus, il est apparu qu'une typologie n'est réutilisable qu'à certaines conditions : elle doit reposer sur une analyse préalable très fine du tableau de données (forme des distributions) ; elle doit s'appuyer sur des paramètres bien définis (par exemple, référence à la moyenne des villes) ; elle doit enfin comporter une justification explicite des seuils retenus pour la constituer.

La poursuite des recherches à cette échelle, utilisant des données de même nature et s'entourant de ces garanties permettrait d'obtenir un cadre de référence plus solide pour situer les agglomérations, et surtout de mieux connaître le sens des évolutions des structures d'activités urbaines. Mais il est bien certain que, si l'on veut aller plus avant dans la compréhension de la fonction, il faut conduire les recherches à des échelles différentes, en distinguant et combinant les apports de chacune d'elles.

2. Fonction et armature urbaine

La fonction urbaine a été définie comme un ensemble d'activités de la ville tournées vers l'extérieur. Une deuxième méthode de classification des villes consiste donc à prendre en compte leur rôle territorial. La plupart des études qui ont été réalisées dans ce domaine se situent dans une perspective d'aménagement du territoire. Les villes y sont conçues comme des pôles, organisant l'espace à des degrés divers. Contrairement aux typologies fondées sur les activités urbaines, qui ne prennent guère en considération la taille des villes, les travaux relatifs à l'armature mettent l'accent sur la notion de hiérarchie et définissent des niveaux de fonctions. Parmi les caractères urbains pris en compte pour ces classifications, se trouvent donc privilégiés ceux qui permettent d'établir un ordre entre les villes.

Deux points de vue ont guidé les recherches et conduit à des expressions voisines des résultats. Le premier, issu de l'étude des relations ville-campagne, considère les villes comme des places centrales. Le principe de classement consiste à délimiter autour des villes des aires d'influence et à en déduire différents niveaux de centres urbains. Le second tend à établir une hiérarchie des villes sur la base de la plus ou moins grande diversité et rareté des fonctions qu'elles possèdent.

A. Places centrales et zones d'influence

Cette orientation de recherches a été marquée par l'analyse que les géographes ont donnée du fait urbain. En partant d'un point de vue monographique, ils ont mis l'accent sur les relations de la ville avec les campagnes avoisinantes. La ville est pour ces dernières le centre collecteur, distributeur et innovateur. Les typologies de villes établies d'après les notions de places centrales et de zones d'influence ont implicitement étendu le mode de relation ville-campagne aux relations ville-région, en tenant compte surtout du rôle de *distribution* de la ville.

Le modèle sous-jacent d'organisation de ces relations est celui d'une interaction d'autant plus forte que la *proximité* de la ville est plus grande. Ce modèle est présent dans toutes les études, il domine le choix des indicateurs de l'influence urbaine. Toutefois, la présentation du phénomène s'est adaptée, depuis l'époque des premiers travaux (vers 1930), aux transformations qui ont affecté les modalités de relation de la ville et de sa région.

LES ZONES D'INFLUENCE GÉNÉRALE

G. CHABOT (1931) avait distingué, autour des agglomérations, des zones concentriques, délimitées et identifiées par la nature et l'intensité des relations qu'elles entretiennent avec la ville (banlieue, zone de voisinage, grande banlieue). Il avait proposé d'évaluer les distances périurbaines non plus en kilomètres mais selon des isochrones (1938). En 1961, il dirige la publication d'une carte des zones d'influence des villes françaises, réalisée d'après diverses enquêtes pour une cinquantaine d'agglomérations de plus de 50 000 habitants. Le rayonnement des villes a été mesuré par un grand nombre d'indicateurs (migrations quotidiennes et définitives, relations commerciales, bancaires et téléphoniques, origine de la clientèle des services publics, diffusion de la presse locale, appartenance psychologique). Le recouvrement de périmètres, délimités d'après certains seuils, fait apparaître *trois aires de dimension croissante* : la zone d'influence immédiate, l'extension régionale des relations commerçantes dominantes et l'extension régionale de l'influence intellectuelle. L'auteur les fait correspondre par la suite à *trois niveaux de périodicité de relations* : fondamentales, occasionnelles et exceptionnelles (J. BEAUJEU-GARNIER et G. CHABOT, 1964, p. 442).

Aucune typologie des villes n'est établie à partir de cette étude, mais d'importantes conclusions générales s'en dégagent. G. CHABOT souligne la difficulté de considérer la zone d'influence comme un « tout global », étant donné la diversité des portées des relations étudiées. Il constate surtout l'absence de corrélation entre la dimension de la zone d'influence immédiate et la taille de l'agglomération. Enfin, la situation relative

des villes, et notamment leur position par rapport à Paris, semblent intervenir pour limiter l'extension de certaines zones d'influence.

Les tentatives de hiérarchisation des villes d'après l'étendue de leur aire d'influence ont été poursuivies. J. HAUTREUX (1963) a délimité, autour des 20 plus grandes villes françaises, des « ressorts d'attraction et zones d'influence », sans distinguer de niveaux d'intensité. Devant la difficulté de choisir des indicateurs de rayonnement parmi tous les flux existants, il constate que « les activités de toute sorte provoquent des mouvements de personnes et des échanges d'informations qui s'effectuent par les mêmes moyens. Ces relations constituent des critères ayant intrinsèquement valeur de synthèse » (p. 57). Il retient alors trois indicateurs (migrations internes, communications téléphoniques, trafic voyageurs des chemins de fer). Pour les deux premiers, l'intensité de l'attraction ou de la relation n'est connue qu'à l'échelle du département ou du groupement téléphonique manuel. Seul le troisième mesure une relation de ville à ville. Les délimitations des zones d'influence des villes qui en découlent ne peuvent être que très approximatives. La classification des villes en deux groupes — villes attractives principales et villes attractives secondaires — établie d'après la superficie et la population de ces zones d'influence, est tout aussi sommaire. L'auteur montre d'ailleurs qu'elle ne s'écarte guère de celle fournie par une simple application de la loi de Reilly, utilisant la taille démographique des agglomérations et leurs distances.

LES AIRES D'ATTRACTION COMMERCIALES

Des résultats plus précis ressortent d'une étude aux objectifs plus limités. A. PIATIER (1956 et 1968) a dirigé, à partir de 1955, une enquête sur la fréquentation commerciale dans les 38 000 communes françaises. Pour trois catégories de biens (alimentaires, non alimentaires, services) et trois niveaux de fréquence d'utilisation (courant, anomal, rare ou exceptionnel), chaque ville est caractérisée par son *poids commercial* et son *ressort attractif*.

La *méthode* est fondée sur la notion de préférence. La fréquence des achats effectués dans une ville par les consommateurs d'une commune est mesurée qualitativement et traduite par une note. Pondérée par le total des notes et par le nombre d'habitants de la commune, celle-ci permet de calculer un nombre de consommateurs théoriques qui lui sont attribués. Cette mesure permet d'ordonner les agglomérations en deux classements : les 100 principales villes commerçantes d'après le nombre absolu, et les 130 villes les plus « attractives » d'après le rapport clientèle sur population de la ville (A. PIATIER, 1968).

Le *classement* des villes fondé sur l'importance de leur attraction commerciale ne s'écarte guère de celui qu'induit la population totale, du moins pour les plus grandes villes (écart maximum de trois rangs

pour les 14 premières, $rs = 0,4$ pour les 40 premières agglomérations). Des villes minières ou industrielles ou placées en milieu urbain dense, comme Douai, Valenciennes, Dunkerque, Metz... sont classées par A. PIATIER à des rangs inférieurs à ceux que donne la population, tandis que des villes plus petites, mais situées à l'écart des métropoles, ont une place relativement élevée dans la hiérarchie commerciale (par exemple Caen, Perpignan, Béziers, Valence, Tarbes, Chambéry, Chartres...). Ainsi la « puissance attractive des centres tend à corriger les inégalités de taille » (p. 12). Le second classement des villes, fondé « sur l'attractivité », ne présente en effet aucune corrélation avec le précédent ni avec celui que donne la population, et place aux tout premiers rangs des petits centres comme St-Gaudens, la Roche-sur-Yon, Rodez ou Montargis...

Le ressort attractif des agglomérations a été déterminé d'après les mêmes données que ci-dessus : une commune est rattachée à la sphère d'influence de la ville où ses habitants effectuent le plus grand nombre de leurs achats. L'étendue et la nature (selon les biens considérés) des ressorts attractifs permettent de classer les villes en cinq groupes hiérarchisés : métropoles d'équilibre, centres régionaux, centres principaux, centres secondaires et centres locaux. Cette hiérarchie sera confrontée plus loin avec d'autres classifications du même type, fondées sur d'autres indicateurs.

ZONES D'INFLUENCE ET FONCTION URBAINE

Ces études de zones d'influence, les seules que l'on possède à l'échelle de la France¹, ont sans doute contribué, par leur généralité, à une meilleure connaissance du territoire. Elles ont notamment souligné l'extension de la suprématie parisienne, ainsi que l'existence de larges zones entretenant peu de relations avec les grandes villes. Il semble que l'on puisse aussi retenir la constatation de A. PIATIER (1968, p. 19), selon laquelle « les réseaux urbains régionaux présentent une incontestable étanchéité », les centres de même niveau n'entrant pratiquement pas en concurrence dans le domaine commercial.

Toutefois ces travaux *n'épuisent pas la totalité du rôle territorial des villes*, lequel paraît reposer presque uniquement sur celui des services qu'elles regroupent. *L'influence de la ville est résumée en des indicateurs qui privilégient très largement quelques fonctions tertiaires.* J. HAUTREUX attribue certes à ses critères une « valeur intrinsèque de synthèse ». Mais cette affirmation ne peut en rien faire oublier que ceux-ci sont des agrégats où la part de chacune des composantes n'est pas précisée ; il est probable que les flux pris en compte donnent une

1. J. HAUTREUX (1963, p. 62), cite les travaux plus spécialisés de M. REY (1959) et de la Revue « Vendre » (août 1957).

meilleure image des réseaux d'interrelation de la population que des systèmes de liaison des entreprises. Seul A. PIATIER (1968) limite explicitement la portée de son enquête d'attraction commerciale à une réponse aux « questions préalables à l'établissement d'un plan de marketing ». Ces observations, s'ajoutant à la remarque déjà évoquée concernant l'assimilation des relations ville-région, aux relations ville-campagne dans la théorie des places centrales (P. CLAVAL, 1968), soulignent une hypothèse implicite introduite par le *concept de zone d'influence* : la nécessaire *contiguïté* de celle-ci implique, pour l'étudier, le choix de relations qui sont toujours des fonctions continues décroissantes de la distance. Cette forme de relations existe sans doute pour le commerce de détail, mais pas nécessairement pour d'autres types de services, et assurément pas pour les activités productrices de biens. J. HAUTREUX (1963), par exemple, n'a pas jugé opportun de retenir « des résurgences très localisées d'influences lointaines, lorsqu'elles paraissent provenir de *relations fréquentes*, mais *spécialisées*, d'ordre industriel, commercial ou touristique » (p. 62, nous soulignons).

La *hiérarchie des centres* qui découle de la délimitation des zones d'influence reflète en partie la taille des villes. Cette homogénéité des résultats ne tient-elle pas, pour une part au moins, à ce que l'essentiel des fonctions urbaines retenues par ces auteurs concerne le *service* à la population ? La corrélation n'est certes pas vérifiée pour les services les plus fréquents à la population, à fonction dite « locale » par L. CAHEN et C. PONSARD (1963) et dont G. CHABOT comme A. PIATIER ont montré qu'ils n'avaient qu'une portée limitée, à peu près constante, quelle que soit la taille des villes. Mais les fonctions urbaines correspondant à « l'extension régionale des relations commerciales », à « l'influence intellectuelle » de G. CHABOT ou à la vente des « biens anomaux » ou prestation des services « rares ou exceptionnels » de A. PIATIER, sont bien des *activités « banales »* pour les villes, le terme étant pris ici, au sens d'« *ubiquistes* », non spécialisées. Dans quelle mesure cette image de l'action territoriale de la ville est-elle une bonne synthèse ? L'enquête de L. CAHEN et C. PONSARD (1963) a montré que la fraction de la population active des plus grandes villes au service de leur région est réduite, de l'ordre de 14 p. 100 (R + T, Région parisienne exclue, tableau 5). Nous retrouvons ainsi posées des questions déjà évoquées : Est-il possible de considérer une zone d'influence globale ? Peut-on raisonnablement désigner par cette expression et mesurer de la même manière, des zones de distribution, d'approvisionnement, de commandement, de relation ?

Enfin, les zones d'influences délimitées sont mesurées par leur surface, ou par la quantité de population résidente. Il n'est pas tenu compte du nombre de villes dominées, du degré de structuration du réseau par lequel s'exerce l'influence de la ville. En outre, la médiocrité

de l'enregistrement statistique des flux explique sans doute que l'on ne retrouve pas toujours une présentation claire de la distribution dans l'espace des relations prises en compte. En particulier, les auteurs ne justifient qu'incomplètement les limites qu'ils retiennent, et qui correspondent, tantôt à de réelles discontinuités, tantôt à des seuils d'intensité arbitrairement choisis, tantôt à une ligne de partage entre des attractions concurrentes, ou chevauchantes. A. PIATIER (1968) signale, toutefois, l'existence de seuils de distance : l'attraction commerciale directe cesserait pratiquement au-delà de 50 à 100 kilomètres selon la taille des villes.

Etant donné la difficulté majeure de mesurer les directions, intensités, fréquences des multiples relations par lesquelles les villes participent à l'organisation de l'espace, les auteurs étudiant les zones d'influence des villes ont été amenés à rechercher des *évaluations globales* de l'importance de leur fonction d'encadrement territorial. Les travaux ultérieurs ou contemporains qui ont cherché à classer les villes selon leur place dans une hiérarchie nationale, n'ont pas davantage déduit celle-ci, comme J. BOUDEVILLE (1968) en indique la possibilité théorique, d'un tableau comptabilisant les flux de toute nature échangés par les villes. Ils ont, comme les précédents, élaboré des indicateurs permettant d'apprécier, d'une façon synthétique, le rang des villes dans la hiérarchie.

B. Fonctions urbaines et hiérarchie des villes

Tout en ne négligeant pas l'influence extérieure des villes, le second ensemble met davantage l'accent sur le niveau des fonctions qu'elles exercent et l'appréhende surtout par des caractéristiques internes.

L'ÉTUDE DE L'ARMATURE URBAINE

Si l'on considère que les villes sont les pôles essentiels de l'organisation de l'espace, celui-ci ne peut être réaménagé qu'à partir d'une connaissance des niveaux de fonction territoriale et des interrelations des agglomérations. Toute une génération d'études relatives à l'armature urbaine française a ainsi précédé et accompagné les préoccupations d'aménagement du territoire (E. DALMASSO, 1975).

Le vocabulaire, désormais classique, recouvre, en fait, des notions complexes où plusieurs domaines interfèrent. Le terme de *hiérarchie urbaine* décrit un ensemble ordonné de classes de villes qui comportent d'autant moins d'unités qu'on se rapproche des classes supérieures. Chaque classe est définie par un *niveau de fonctions*. Or, cette notion, rarement précisée dans une cohérence d'ensemble, résulte de la combinaison de constatations empiriques et de l'interférence de nombreux

schémas explicatifs. Considérons tout d'abord l'idée de *niveau*. Pour une activité urbaine donnée, celui-ci peut être perçu de trois manières, non exclusives l'une de l'autre et souvent complémentaires. La première consiste à apprécier son *importance quantitative*, mesurée par son poids dans la ville ou par l'étendue de son rayonnement. La deuxième enregistre parallèlement le *degré de rareté* de l'offre, mesuré par la densité de ses localisations et la périodicité de la demande qui s'y rapporte, appréciée par le rythme de fréquentation des usagers ou des consommateurs. Enfin, une troisième évaluation prend en compte la *qualité de l'offre*. Celle-ci dépendrait, en partie, de la place qu'occupe le service rendu dans l'organisation hiérarchique de l'activité considérée.

Ces différentes mesures du niveau d'une activité dans les villes donnent souvent des résultats très proches. En effet, elles sont toutes assez bien corrélées, comme l'a montré B.J.L. BERRY (1967), à propos du commerce de détail : la rareté de l'offre, la périodicité de la demande et l'ampleur des déplacements des consommateurs, sont étroitement associées à la portée spatiale du bien considéré. L'importance quantitative, mesurée par le nombre des points de vente, ou le volume des achats, ou le nombre des acheteurs, s'accroît dans les villes au fur et à mesure qu'y apparaissent des biens plus rares et que l'on s'élève dans la hiérarchie de l'activité étudiée. Les possibilités de choix et de regroupement des déplacements ainsi offertes dans les centres de niveau supérieur ajoutent à la qualité de l'offre. Toutes ces mesures permettent donc d'établir, avec une faible marge d'incertitude, une hiérarchie des villes pour l'exercice d'une activité donnée. Il semble d'ailleurs que l'organisation de type hiérarchique s'observe plus souvent, dans la réalité, que la complémentarité entre les niveaux d'une même fonction (G. MERCADAL, 1965, p. 17).

Mais les hiérarchies obtenues pour des activités différentes ne se recouvrent pas nécessairement : la répartition des établissements et des emplois entre les villes, la forme du semis des niveaux hiérarchiques, les portées respectives de ces différents niveaux, ainsi que leur hiérarchie qualitative, peuvent varier de façon considérable d'une activité à l'autre : « Ainsi observerait-on presque autant de réseaux de villes directives et de ressort d'attraction que de natures d'activité ; encore ceux-ci devraient-ils être subdivisés à l'infini dans les branches relevant de l'initiative privée, où chaque entreprise a son dispositif propre » (J. HAUTREUX, 1963, p. 57). Ces formes d'organisation hiérarchique internes et territoriales des activités n'ont guère été étudiées encore de manière systématique. G. MERCADAL (1965) donne quelques exemples illustrant la diversité des semis correspondant à chaque nature de service (enseignement, poste, hôpitaux). J.R. BOUDEVILLE (1972) souligne que les flux engendrés par les activités constituent des réseaux de formes différentes : « Les activités industrielles se présentent sous forme d'arbres

et se groupent en forêt. Au contraire, les activités commerciales se présentent sous forme de circuits symétriques » (p. 94).

L'incompatibilité des organisations fonctionnelles de chaque activité explique donc la difficulté d'« agréger ces hiérarchies particulières en une hiérarchie unique » (G. MERCADAL, 1965, p. 18). Au problème théorique de la signification d'une telle hiérarchie des villes, s'ajoute la difficulté méthodologique de constitution d'un ordre total à partir d'ordres élémentaires très différents.

Aussi le passage de la notion de *niveau d'une activité* à celle de *niveau de fonction d'une ville*, s'accompagne d'une certaine réduction du champ des activités urbaines prises en compte. Les travaux empiriques ont, en effet, montré que pour un certain nombre d'activités, les biens et services ayant des portées voisines tendent à se regrouper dans les mêmes villes, déterminant ainsi une similitude des organisations hiérarchiques et des systèmes d'aires d'influence. La superposition de ces hiérarchies semblables aboutit à une organisation voisine de celle qu'induit la taille démographique des villes. Les activités concernées sont en effet pour l'essentiel des *activités de service à la population*.

L'importance de la corrélation entre les répartitions des niveaux de ces activités dans les villes se justifie sans doute par une certaine uniformité de la demande (la distribution dans les villes et les régions des pouvoirs d'achat et des profils de consommation est assez homogène), tandis que celle qui lie les niveaux de fonction et l'étendue des zones d'influence s'explique, peut être, par une certaine identité des normes de déplacement individuel, sur tout le territoire. C'est, en tout cas, de la place privilégiée accordée à la desserte de la population, que résulte la *structure du réseau urbain* étudié : les auteurs sont amenés à n'envisager, comme fonctions ou critères hiérarchisants, que ceux qui assurent aux villes un rayonnement sur un espace qui leur est contigu. Reprenant les hypothèses du modèle sous-jacent à la délimitation des zones d'influence, ils ramènent le réseau urbain à une *hiérarchie de places centrales*. Ils n'étudient d'ailleurs que la hiérarchie, et non le réseau, puisque jamais ne sont prises en compte les relations de ville à ville, ou de ville à espace : à l'étude des liens effectifs se substitue la mesure de l'influence globale, justifiée par les hypothèses — souvent implicites — de contiguïté et de continuité. L'expression utilisée par les travaux français des années 1960 pour désigner la hiérarchie des villes, est celle d'*armature urbaine*. Bien que suscité par des raisons indépendantes (G. MERCADAL, 1965), son emploi semble significatif de l'importance donnée à la fonction d'encadrement territorial dans l'élaboration des classements hiérarchiques. Une certaine conception de la ville est affirmée par J. HAUTREUX (1963) : « La mission caractéristique de toute cité ... est de mettre à la disposition des personnes et des entreprises situées dans sa zone d'influence, les services de toute

nature dont elles ont besoin » (p. 57), et reprise par G. MERCADAL (1965) : « La fourniture de services, tant aux entreprises qu'aux ménages, est la fonction économique essentielle de la ville » (p. 9). Il semble alors nécessaire, en vue de réaménager le territoire, d'en placer chaque partie sous la dépendance d'une métropole prestataire de services. L'hypothèse sous-jacente est que l'encadrement administratif et les équipements publics précéderont la croissance économique et la redistribution des activités. Ainsi l'étude de C. LACOUR (SEMA, 1968 ; OTAM, 1969), préalable à la « programmation des équipements collectifs de superstructure » suppose que la localisation des équipements publics a des effets d'entraînement sur la répartition des fonctions tertiaires entre les villes d'une région. Pour la plupart des auteurs donc, des connotations valorisantes semblent s'attacher aux fonctions tertiaires, génératrices d'une hiérarchie complète et solide entre les villes, et dont le développement rationnel est censé assurer un fonctionnement harmonieux des relations sur le territoire.

Ainsi, plusieurs facteurs sont à l'origine de la conception plutôt restrictive de la hiérarchie urbaine et du réseau urbain qui domine tous ces travaux : *Le souci de l'encadrement territorial, la simplicité relative et la bonne corrélation des hiérarchies fondées sur les activités tertiaires, la nécessité d'obtenir pour la pratique un ordre total ou du moins un préordre sur l'ensemble des villes, la quasi-impossibilité méthodologique d'intégrer des ordres trop différents, et aussi la difficulté d'interpréter cette synthèse éventuelle. Il faut y ajouter la rareté des données statistiques d'accès facile concernant les flux.*

La présentation similaire des résultats et l'homogénéité assez grande de ces classements hiérarchiques facilite leur comparaison. Une difficulté technique s'oppose toutefois à ce que celle-ci soit menée de manière rigoureuse. En effet, aucun auteur ne considère la même liste de villes, et les calculs de corrélation de rangs se trouvent très différents selon que l'on retient le rang attribué aux villes dans chaque classement (quelle est alors la validité du calcul ?), ou que l'on reclasse les seules villes communes aux deux listes (la corrélation entre les classements est alors considérablement surestimée). Par exemple, la corrélation entre le rang pour la population totale des agglomérations en 1962 et celui établi par J. HAUTREUX et M. ROCHEFORT (1964), est inférieure à 0,5 dans le premier cas, supérieure à 0,8 dans le second. Il serait assez vain, dans ces conditions, de recourir à des techniques de comparaison plus sophistiquées. Nous avons simplement calculé la corrélation entre chacun de ces classements et celui que donne la population des agglomérations à la même date, et suggéré visuellement par des tableaux (n^{os} 8 et 9) les rapprochements possibles entre classements ou hiérarchies.

LE POUVOIR DE COMMANDEMENT DES AGGLOMÉRATIONS

Une seule étude mesure directement la relation de domination exercée par une ville sur l'espace économique national. P. LE FILLATRE (1964), calcule, pour les 88 agglomérations les plus importantes en 1962, le nombre de sièges sociaux qui s'y trouvent, et le nombre de salariés extérieurs à l'agglomération qui en dépendent. Ces nombres ont été ventilés par branche d'activité économique et par département, voire par agglomération, mais seul le total a été utilisé pour la classification. Donc, bien que l'auteur ait mesuré une relation liant les villes à un espace, il ne retient pour les classer qu'une évaluation globale d'un niveau de puissance économique de la ville. Il reste que cette approche est la seule qui envisage, par les relations de dépendance, le fonctionnement de la hiérarchie. Toutes les autres études déterminent le niveau des centres, sans passer par une analyse de leurs relations effectives.

LES CLASSIFICATIONS HIÉRARCHIQUES A CRITÈRES MULTIPLES

Ces classifications, qui s'efforcent de prendre en compte plusieurs indicateurs du niveau hiérarchique des villes, ont amené leurs auteurs à procéder sensiblement de la même manière. Ils sélectionnent un ensemble d'indicateurs dimensionnels, ou d'activités rares ou de niveau élevé (essentiellement dans le secteur tertiaire), qui caractérisent des classes supérieures de la hiérarchie. Ces caractères, qualitatifs ou quantitatifs, de nature très variée, et élaborés à des degrés très divers, sont résumés en une note finale, permettant le classement des villes. La méthode utilisée pour harmoniser et condenser des données très hétérogènes est un système souvent complexe de notation et de pondération, qui relève de la seule appréciation des auteurs.

A notre connaissance, la première tentative systématique de définition et d'identification des différents niveaux de l'armature urbaine française est due à J. COPPOLANI (1959). L'auteur établit, a priori, une liste des « degrés » ou « éléments » du réseau urbain qu'il classe selon un ordre hiérarchique. Partant du noyau le plus élémentaire, le chef-lieu communal, il identifie successivement la bourgade, le centre local, la ville maîtresse, la capitale régionale. Ayant ainsi résumé l'armature urbaine française en quatre niveaux principaux, il essaie de définir et de caractériser chacun des degrés de cette hiérarchie au moyen de six familles de critères : étendue et population de la zone d'influence, population totale et structure d'activité, équipement administratif, culturel, sanitaire et commercial, production, direction économique, communications externes. Il présente ensuite la répartition sur le territoire national du niveau supérieur de la hiérarchie, celui des capitales régionales, subdivisé en quatre sous-types (carte 4, p. 27). Bien que l'auteur ait établi sa liste de base d'après l'importance de la population (aggloméra-

tions de plus de 80 000 habitants), ses critères l'amènent à rejeter des villes comme Toulon, Valenciennes, Mulhouse, Nîmes... qui seront parfois assez bien classées par d'autres auteurs, et à prendre en considération des villes plus petites, (Bourges, Pau, Colmar, Riom...) qui n'apparaîtront plus à ce niveau dans les classifications ultérieures. Ces quelques différences mises à part, la classification proposée par J. COPPOLANI est assez proche de celle de J. HAUTREUX, R. LECOURT et M. ROCHEFORT (1963), et l'auteur souligne déjà les principales caractéristiques et anomalies ou difficultés que présente le réseau urbain français. Cette étude « pionnière » a toutefois suscité diverses critiques. Sans doute celle émise par G. MERCADAL (1965) est-elle la plus pertinente : « Le niveau d'une fonction y est défini par le seul équipement qui en matérialise l'exercice. Il faut bien voir que ce moyen n'est pas le seul et qu'il n'est pas suffisant. Outre des institutions et des équipements, une fonction suppose en effet des activités économiques et des usagers. Ces deux aspects... doivent être en réalité utilisés concurremment au précédent pour cerner d'une manière plus précise les différents niveaux dans l'exercice d'une fonction ».

Les travaux ultérieurs ont ajouté à cette mise en œuvre des monographies urbaines et des études partielles, réalisée par J. COPPOLANI, l'élaboration d'indicateurs spécifiques.

La deuxième étude est celle d'E. JUILLARD (1961). Pour les 56 premières villes françaises, l'auteur calcule quatre séries d'indices concernant la population totale (en 1954), l'importance économique (impôt sur les sociétés, nombre de communications téléphoniques), le dynamisme économique (augmentation du nombre des abonnés au téléphone) et la centralité (nombre de sièges de services supradépartementaux). La somme de ces indices permet d'ordonner les villes selon leur rang, en une hiérarchie voisine de celle introduite par la taille ($r_s = 0,7$ pour les 40 premières villes) : de tous les classements hiérarchiques, celui que propose E. JUILLARD est le mieux corrélé avec celui que donne la population des agglomérations. Les écarts les plus importants semblent significatifs d'un moindre rayonnement, lorsque la ville a un rang inférieur à celui que donne la taille (Toulon, St-Etienne — Dunkerque est même exclu —) ou d'une large influence, parfois jointe à une spécialisation tertiaire poussée dans le cas contraire (Besançon, Montpellier, Caen, Limoges, Rennes, Reims, Dijon...). Les distorsions deviennent plus nombreuses en-dessous du seuil de 100 000 habitants, sans que l'on puisse expliquer aisément le choix des agglomérations retenues : l'auteur néglige des villes comme St-Nazaire, Boulogne-sur-Mer, Montbéliard, Cherbourg... tandis que Roanne, Montluçon par exemple se trouvent inclus dans la classification. Ainsi, plus que par l'ordre des villes qu'elles donnent, c'est par la sélection des agglomérations censées appartenir au niveau supérieur de la hiérarchie que ces deux premières études

s'écartent le plus dans leurs résultats des travaux ultérieurs. Seule une approche plus générale et plus systématique permet de réduire cette part d'arbitraire.

Les travaux relatifs au réseau urbain français les plus connus sont sans doute ceux de J. HAUTREUX, R. LECOURT et M. ROCHEFORT (1963) et J. HAUTREUX et M. ROCHEFORT (1964), du fait de recherches approfondies sur la nature des fonctions des plus grandes villes et de l'utilisation qui a été faite des résultats pour la mise en place des métropoles d'équilibre. 42 villes ont ainsi fait l'objet d'un classement en cinq groupes hiérarchisés qui constituent le niveau supérieur de l'armature urbaine. Deux séries de critères ont été retenus : équipements et influence extérieure (cette dernière d'après J. HAUTREUX, 1963), où sont rassemblées, en particulier, les attributions propres aux plus grandes villes, fonctions rares ou de haut niveau et pouvoir de commandement (d'après P. LE FILLATRE, 1964).

Les villes de moindre importance (plus de 20 000 habitants en 1962) ont été classées de la même manière d'après des critères plus adaptés : la notion de rareté intervient encore pour identifier des niveaux hiérarchiques parmi les services à usage de l'économie et des particuliers, il s'y ajoute des faits de répartition interne (parts relatives des activités secondaires et tertiaires), ainsi que l'importance de la population et de l'influence extérieure de l'agglomération.

La démarche utilisée a suscité de nombreuses réflexions et critiques (par exemple B. HAUMONT, 1968). Aux réserves concernant l'acception restrictive donnée à la notion d'armature urbaine, s'ajoutent des observations d'ordre méthodologique. En particulier, les diverses pondérations des critères et les transformations successives des données en caractères qualitatifs puis ordonnés¹ comportent une telle part de subjectivité qu'il est impossible de réitérer l'étude dans un but de comparaison.

Le classement proposé reflète moins que les précédents l'ordre donné par la taille des villes ($r_s = 0,5$ pour les 40 premières). La corrélation est bien meilleure si on le compare au classement qu'induit la seule population active tertiaire ($r_s = 0,8$ pour les 40 premières villes). Ce résultat correspond bien aux conclusions des auteurs qui, étudiant le « rôle des villes dans la vie de relation », affirment que « la localisation

1. Par exemple le critère « présence des commerces rares » a donné lieu aux opérations suivantes :

- sélection d'une liste de commerces rares d'après leurs présence-absence dans les plus grandes villes ;
- dénombrement pour chaque ville des commerces rares qui y sont représentés ;
- regroupement de ces nombres en 5 classes A, B, C, D, E d'après l'importance des effectifs ;
- transformation des codes A, B, C, D, E, en note 4, 3, 2, 1, 0 ;
- addition de cette note à celles calculées pour d'autres critères ;
- regroupement des notes finales en classes (correspondant aux niveaux hiérarchiques), A, B, C, D, etc.

du secteur tertiaire constitue l'élément majeur de la polarisation de la vie régionale ».

Les travaux plus récents de C. LACOUR (OTAM, 1969) se placent dans la ligne de ces études d'armature urbaine qui privilégient le rôle du secteur tertiaire. Cette étude repose sur le constat de « la présence quasi systématique de certains services dans certaines villes et leur absence dans les autres villes. Or, le fait que plusieurs services soient simultanément présents ou absents, tend à prouver qu'on peut les considérer collectivement comme significatifs et représentatifs d'un certain aspect de la fonction tertiaire à un certain niveau. De même, le fait que plusieurs villes offrent les mêmes services, et aucun autre, tend à prouver que l'on peut associer à chacun de ces groupes de villes une *structure d'offre caractéristique* ». L'auteur recherche une structure simple rendant compte le mieux possible des ressemblances entre *villes* (et non agglomérations) (400 unités) et entre services (79 catégories). Cette structure est obtenue en ordonnant et segmentant un tableau d'information (matrice d'incidence) contenant le relevé de la présence ou de l'absence de ces services dans chaque ville. Deux activités appartiennent à la même catégorie lorsqu'on relève en moyenne leur commune absence ou leur commune présence. Deux villes se ressemblent et appartiennent au même groupe si on y relève en moyenne la présence de certains services et l'absence d'autres. Le résultat se résume en un tableau croisé de 20 groupes de villes et de 12 groupes de services. Les groupes de services sont interprétés selon le contenu qui leur donne « une signification intrinsèque » et la présence plus ou moins importante des différents groupes de villes. La dénomination des groupes (commandement régional - niveau supérieur, commandement régional - niveau moyen, niveau supérieur de rayonnement, etc.) est l'expression de cette double interprétation. Les différents groupes de villes sont caractérisés à l'aide de « coefficients de présence » des 12 groupes de services retenus.

Il est malheureusement difficile d'apprécier l'apport de la méthode et de la technique utilisées en comparant la typologie obtenue aux classifications citées plus haut. En effet, les données prises en compte ici sont relatives aux communes urbaines et non aux agglomérations. Même si l'on suppose que la majeure partie des services se trouve groupée dans la ville-centre, la comparaison reste incertaine. Dans l'ensemble, les trois premiers groupes de villes ont une composition voisine de ceux que proposent J. HAUTREUX et M. ROCHEFORT (1964), mais on ne peut guère interpréter, dans les cas de classements différents, ce qui revient à la dualité commune-agglomération, à l'évolution 1962-1968, aux différences dans les données prises en compte, ou aux effets de la technique choisie (tableau 8).

Partant de l'hypothèse qu'il existe une relation de causalité entre la

création d'un équipement public à un instant t , dans une zone, et l'évolution ultérieure du rôle économique de cette zone, l'auteur étudie ensuite les concomitances qui existent entre l'offre privée tertiaire ainsi mesurée et une certaine offre tertiaire publique, traduite par 150 indicateurs d'équipements collectifs. Il ne retient que les concomitances qui paraissent résulter de liens de causalité pour mettre en évidence d'éventuels effets entraînants et des disparités d'équipements entre les villes d'un même type. La méthode utilisée consiste à réaliser, sur les 20 groupes de villes précédemment obtenus, une analyse discriminante selon les caractéristiques d'équipement. On en déduit quelles caractéristiques d'équipement distinguent le mieux les groupes et donc renforcent le classement typologique.

Les résultats montrent une très nette concomitance entre « le rôle tertiaire privé des villes tel qu'il est défini par la typologie et le niveau d'équipement collectif de superstructure pour les 8 premiers groupes de villes ». L'auteur dresse un tableau des villes qui échappent à cette bonne corrélation (environ 10 p. 100 du total). Une étude détaillée de quelques-unes d'entre elles permettrait sans doute de préciser le sens des relations qui unissent équipements collectifs et services privés.

Réalisée à titre complémentaire des travaux relatifs à l'armature urbaine et dans la perspective de la base économique appliquée au secteur tertiaire, l'étude de Y. BABONAUX (1968) remet partiellement en cause l'hypothèse admise par les auteurs cités précédemment, selon laquelle il existe une bonne corrélation entre les localisations d'activités tertiaires de même niveau. L'auteur propose un classement des villes d'après le nombre des emplois de leurs fonctions tertiaires spécifiques, à vocation nationale (une liste de celles-ci est donnée, mais les critères de sélection ne sont pas toujours clairement exposés). Les emplois tertiaires spécifiques ne représentent que 10 p. 100 environ de la population active tertiaire, mais le classement des villes ainsi obtenu diffère très sensiblement de celui proposé par J. HAUTREUX et M. ROCHFORT (à l'exception de celui qu'introduisent les activités spécifiques de transport et de commerce). La mise en relation graphique réalisée par l'auteur (p. 111) montre bien que des distorsions considérables se produisent, pour les ports et les grandes villes comme Grenoble ou Montpellier. Le coefficient de corrélation des rangs calculé sur les 30 premières villes des deux classements est pratiquement nul.

Si des distorsions de la hiérarchie sont ainsi introduites par certaines activités tertiaires, la prise en compte d'un plus large éventail d'activités économiques risque de provoquer davantage de perturbations. Seule la typologie déjà citée de l'OTAM (1970), qui fait intervenir à la fois la répartition de l'ensemble des activités des villes et des indicateurs hiérarchiques, montre peut-être le caractère discriminant de la première

parmi les villes moyennes et des seconds pour les plus grandes villes, ainsi que l'irréductibilité à toute hiérarchie globale de certaines fonctions (industrie extractive, tourisme). L'approche est toutefois trop générale pour que des conclusions plus fines concernant ce problème puissent être dégagées.

C. Comparaison des classements et des classifications hiérarchiques

Le tableau 9 confronte les *profils des villes d'après le rang* que donne la population totale de ces agglomérations en 1962, et ceux que proposent quatre classements (ordres totaux), qui utilisent des données établies à des dates voisines de celles du recensement de 1962. Seules les deux plus grandes villes conservent partout le même rang, l'effet de taille prenant ici le pas sur une spécialisation d'ailleurs faible. Les villes portées par tous les auteurs à un rang plus élevé que celui de la population, sont toutes à des degrés divers dominées par le secteur tertiaire (plus de 50 p. 100 des actifs en 1962) ; cela confirme le privilège accordé à ce secteur dans tous ces travaux. En revanche, les villes systématiquement sous-classées sont parfois des villes tertiaires — mais il s'agit alors de services particuliers, comme à Nice, Dunkerque ou Toulon — ou industrielles ; le handicap conféré pour ces classements par une domination industrielle apparaît bien davantage si l'on considère le nombre des villes non classées (5), malgré leur taille. En dépit d'assez grandes variations dans le détail des rangs qu'ils attribuent aux villes, ces classements hiérarchiques s'accordent donc pour mettre en évidence un certain nombre de cas extrêmes, déjà repérés par les typologies d'activité.

La comparaison des *classifications hiérarchiques* (préordres) souligne davantage l'incertitude de l'attribution de certaines villes à telle ou telle classe (tableau 8 — notre classement est fondé sur l'ordre proposé par J. HAUTREUX et M. ROCHEFORT et optimisé sur celui que donne l'OTAM (1969)). Les six plus grandes agglomérations (Lyon, Marseille, Bordeaux, Lille, Toulouse, Nantes) auxquelles se joignent Strasbourg et Nancy (9^e et 16^e par la population) sont toujours classées ensemble dans le groupe des métropoles. Nantes n'est écartée de ce groupe que dans la typologie de l'OTAM (1970) où elle est dite « grande ville à forte croissance », tandis que Nancy devient ville de « commandement régional » pour ses services privés (OTAM, 1969). L'ensemble suivant réunit dix agglomérations, pour la plupart toujours classées au deuxième niveau de la hiérarchie. Ce groupe est bien représenté par Clermont-Ferrand, Dijon, Caen. Les autres villes s'en détachent pour l'une ou l'autre des classifications. Rouen et Nice, pour le niveau des services privés (OTAM, 1969) appartiennent au groupe des « métropoles régionales » (A1).

TABLEAU 9
 Comparaison de 4 classements (ordres) des 40 premières villes
 avec celui que donne leur population en 1962

Villes classées au même rang	Lyon (2 ^e) - Marseille (3 ^e)
Villes surclassées par tous les auteurs par rapport à leur population	Amiens - Besançon - Caen - Dijon - Limoges - Nancy - Nîmes - Reims - Rennes - Strasbourg
Villes surclassées dans 3 cas sur 4	Clermont-Ferrand (B) - Le Mans (J) - Metz (P) - Montpellier (B) - Orléans (P) - Rouen (HR)
Villes surclassées dans 2 cas sur 4	Angers - Bordeaux - Grenoble - Tours
Villes sousclassées dans 2 cas sur 4	Lille - Toulouse - Tours
Villes sousclassées dans 3 cas sur 4	Brest (P) - Le Havre (B) - Nantes - St-Etienne
Villes toujours sousclassées par rapport à leur population	Dunkerque - Mulhouse - Nice - Toulon - Valenciennes
Villes non classées (* = sauf par A. PIATIER)	Bruay-en-Artois - Douai * - Hagondange - Briey - Lens - Thionville

B = Y. BABONAUX, 1968.

HR = J. HAUTREUX, M. ROCHEFORT, 1964.

J = E. JUILLARD, 1961.

P = A. PIATIER, 1968.

En romain : villes spécialisées dans le secteur secondaire (au seuil de 50 % de la PALT, 1962).

En italiques : villes spécialisées dans le secteur tertiaire.

Rouen et Grenoble, d'après les « composantes de la fonction urbaine » (OTAM, 1970), sont aussi des « métropoles ». Cette dernière typologie souligne les activités plus « spécifiques » de Nice et de St-Etienne, qui sont classées respectivement comme « ville touristique à très forte croissance » et « ville industrielle en faible croissance », et n'appartiennent donc plus ici à un ordre hiérarchique. Dans cette catégorie, Limoges se distingue par la faiblesse de son poids commercial (A. PIATIER, 1968 - Centre principal) et Rennes et Montpellier par la « prépondérance de leur commandement tertiaire » (Groupe C, OTAM, 1970).

Neuf agglomérations appartenant au groupe des villes à « fonction régionale incomplète » (J. HAUTREUX et M. ROCHEFORT, 1964), constituent un troisième niveau hiérarchique et se subdivisent en deux sous-groupes d'après les autres classifications. Metz, Tours, Le Mans, Angers se rattacheraient encore au deuxième niveau d'après « leurs services privés » (OTAM, 1969), tandis qu'Orléans, Reims, Amiens, Besançon et Nîmes sont classées « villes de moyen commandement » (Groupe A3) par les mêmes auteurs. Ce décalage traduit-il une évolution entre 1962 et 1969, ou plus simplement une discordance des sources et des seuils retenus ? Peut-être est-il intéressant d'observer que sont réunies dans ce groupe des villes qui, dans les typologies fonctionnelles, sont apparues comme « équilibrées », « moyennes », etc.

Au-delà de ces trois groupes, il devient de plus en plus difficile de rapprocher les classements des villes. Mulhouse, Le Havre, Toulon et Brest se retrouvent le plus souvent à un rang très éloigné de celui que leur donne le chiffre de leur population. On sait par ailleurs la faible extension des zones d'influence de ces agglomérations (G. CHABOT, 1961), et l'importance de leur population spécifique (tableau 7). Quant aux villes très industrielles et minières, elles ne forment un dernier groupe que par élimination. Un grand nombre d'entre elles n'a d'ailleurs pas été pris en compte dans certaines classifications.

Si nous avons pu, sur cet échantillon de villes, observer une assez bonne corrélation entre les hiérarchies, c'est que toutes reposent sur une même approche de la fonction d'encadrement territorial, privilégiant le rôle de certaines activités tertiaires. Cette étude de la place des villes confirme les conclusions tirées de l'analyse des fondements des hiérarchies et des méthodes mises en œuvre. Cependant, même sur cette base commune, on ne saurait pousser plus loin les comparaisons. Les écarts entre deux classifications, susceptibles d'expliquer des cas particuliers de villes, ou des divergences sur la conception de l'armature urbaine, sont en fait ininterprétables. Du fait de l'hétérogénéité des sources retenues, ce n'est qu'abusivement que l'on pourrait tenter des confrontations plus rigoureuses.

Conclusion

Dans la première partie, les fonctions urbaines ont été avant tout considérées comme des « ensembles d'activités ». C'est l'ouverture sur l'extérieur de ces activités, vue plus précisément sous l'angle du rôle territorial des villes, qui a été précisée dans le second chapitre. Cette expression de la fonction urbaine dans un espace et dans un réseau urbain, qui correspond souvent à une organisation de forme hiérarchique, a été bien étudiée sur l'ensemble des villes françaises. Trois questions principales ont guidé notre analyse de ces travaux : quels aspects de la fonction urbaine sont retenus pour classer les villes ? Comment sont effectuées les mesures des niveaux hiérarchiques ? Des images différentes du réseau urbain sont-elles ainsi obtenues ?

Considérant les villes comme des *places centrales* qui desservent une *zone d'influence*, certains auteurs ont cherché à matérialiser la tutelle des villes sur leur environnement, en délimitant des aires concentriques autour des agglomérations, et ont abouti à un découpage de l'espace français. Qu'ils partent de mesures globales des relations, ou qu'ils se limitent au secteur commercial, ces travaux utilisent essentiellement le support cartographique pour l'analyse et pour la présentation des résultats. Le classement des villes n'intervient que comme une conséquence de l'observation de niveaux différents d'encadrement territorial.

Toutes ces études montrent le caractère flou des limites réelles, la grande variabilité dimensionnelle de ces zones selon la nature des liaisons prises en compte et l'existence de degrés dans l'intensité des relations. Toutes reposent sur l'hypothèse, plus ou moins implicite, d'une distribution des interactions spatiales qui serait une fonction continue décroissante de la distance au centre. Pour établir des niveaux hiérarchiques entre les agglomérations, les auteurs utilisent l'étendue et la population de leurs zones d'influence, sans tenir compte d'éventuelles différences de structuration de celle-ci.

Un deuxième ensemble de travaux, plus coordonnés dans leur réalisation, complète les précédents, en mesurant plus directement le *niveau des fonctions exercées* par les agglomérations. Leur but est d'obtenir une hiérarchie qui soit la meilleure image possible de l'armature urbaine, sachant que celle-ci recouvre des organisations fonctionnelles, sectorielles ou élémentaires, de formes très diverses et parfois très difficiles à synthétiser. Aussi les auteurs qui ont entrepris successivement ce classement sont-ils amenés, pour plus d'efficacité, à restreindre de plus en plus les aspects de la fonction urbaine qu'ils prennent en compte, tout en approfondissant ceux qu'ils retiennent et en affinant leurs méthodes : J. COPPOLANI (1959) regroupe en les systématisant les apports multiples des monographies urbaines ; E. JUILLARD (1961) élabore des indicateurs de nature variée ; J. HAUTREUX, R. LECOURT et M. ROCHEFORT (1963) améliorent la recherche des critères et multiplient le nombre de ceux-ci, mais en privilégiant de beaucoup les seules fonctions tertiaires ; enfin l'OTAM (1969) applique à un recensement quasi exhaustif des services privés d'une part et des équipements collectifs d'autre part, une méthode plus objective et plus puissante de classement des villes et de sélection des critères discriminants. Ainsi a été dégagée l'importante proposition selon laquelle « la localisation du secteur tertiaire constitue l'élément majeur de la polarisation de la vie régionale ». D'après la dernière de ces études, le secteur tertiaire serait même susceptible de devenir un élément moteur du développement, lorsqu'il s'agit des équipements collectifs de superstructure.

L'intérêt de ces travaux décrivant l'armature urbaine française est attesté par l'utilisation pratique qui en a été faite. Cette application constitue sans doute une justification des restrictions apportées à la mesure des fonctions urbaines. L'ordre ainsi établi entre les villes par les études de zones d'influence et les classifications hiérarchiques reste en effet assez stable, d'un auteur à l'autre et tout au long de la période. Sans doute cette homogénéité des résultats tient-elle à l'importance du facteur taille, intégré directement (volume de la population ou de l'emploi tertiaire), ou indirectement (choix de fonctions hiérarchisantes dont l'importance est corrélée avec celle de la population). Pour les plus grandes agglomérations surtout, ce facteur est largement discriminant et présente une forte inertie dans le temps.

Certaines de ces études soulignent toutefois l'existence d'aspects de la fonction urbaine non réductibles à l'organisation hiérarchique d'ensemble : les « résurgences » d'influence de J. HAUTREUX, les cartes du commandement économique des agglomérations de P. LE FILLATRE, la répartition du « tertiaire spécifique » de Y. BABONAUX, les incertitudes du classement de villes à fonction de transbordement ou de transit, le maintien de villes « hors-réseau » à cause de leur activité industrielle dominante, montrent le caractère incomplet d'une hiérarchie urbaine qui serait fondée trop exclusivement sur l'exercice des seules fonctions tertiaires. Sans doute une meilleure intégration des résultats des typologies fonctionnelles et des classifications hiérarchiques des agglomérations suppose que l'on approche plus directement le fonctionnement du réseau urbain et que l'on observe l'insertion des systèmes de relations des activités dans la hiérarchie urbaine. Cette voie de recherches implique que l'on remplace les évaluations globales de centralité et de niveaux de fonction par une mesure directe des flux de relations, rendue certes difficile par l'absence de sources, et non réalisable à cette échelle dans un premier temps. La méthode permettrait peut-être de mesurer l'importance des effets de la contiguïté dans la distribution des relations dont les villes sont le centre, et de mettre en évidence d'autres types d'organisation que celle proposée par la théorie des places centrales. Elle conduirait alors à s'intéresser aux agents qui prennent les décisions concernant l'espace, et dont le réseau de relations n'est pas nécessairement conforme à celui du plus grand nombre, étudié jusque-là comme principal révélateur de l'organisation de l'espace.

On serait amené alors à s'interroger sur une autre lacune de ces travaux relatifs à l'armature urbaine : aucun n'étudie les modalités d'évolution du système. La croissance urbaine n'y est jamais prise en compte, ni comme un élément intégré à la description du réseau, ni comme un facteur susceptible de le transformer. Il semble toutefois difficile d'en rester au constat de J.R. BOUDEVILLE (préface de 1963 à l'ouvrage de M.A. PROST, 1965) : « La hiérarchie urbaine, repérable par les activités de commerce et de service, repose initialement sur la structure et la diversification industrielle ». Est-il possible de réintégrer ces deux thèmes d'analyse dans une perspective évolutive ?

Conclusion

Ces deux ensembles de travaux ont analysé deux aspects de la fonction urbaine, apparemment distincts mais en réalité dépendants. Ceux qui se fondent sur la nature des activités économiques donnent à l'industrie un rôle très discriminant dans la caractérisation des structures et prépondérant dans la base économique, donc la croissance

urbaine ; ceux qui étudient le rôle territorial des villes privilégient les fonctions tertiaires comme polarisantes et organisatrices de l'espace. A l'échelle considérée, la relation entre les deux systèmes de production, de biens et de services, ne peut être mesurée que comme une association géographique, par le biais des localisations dans les villes. Cette approche globale montre cependant l'existence de schémas caractéristiques d'association de certaines structures industrielles, à des niveaux déterminés de services, et à certaines intensités de rayonnement territorial. Il reste à vérifier la signification de ces différents types d'association : l'approfondissement du concept de fonction urbaine passe par une analyse des modalités d'intégration de ces deux systèmes à l'échelle de l'organisme urbain. Il faut alors concilier les deux approches de la fonction urbaine ; celle-ci doit être prise à la fois comme un ensemble d'activités et comme génératrice d'économies d'agglomération.

Nous nous proposons d'approcher ultérieurement ce thème complexe par le biais de deux questions complémentaires. La première est d'ordre sectoriel : comment une activité donnée ou un type d'activité deviennent-ils des éléments de la fonction urbaine, du fait de leur localisation dans une ville ? Etant donné le déséquilibre des connaissances sur ce sujet, il convient d'insister particulièrement sur les relations entre la ville et l'industrie. La deuxième question concerne les relations interurbaines et la croissance : comment s'organise et évolue le réseau urbain en rapport avec l'exercice et le développement des activités que les villes concentrent ?

Bibliographie

Sont marqués d'une * les travaux dont les résultats ont été analysés et de deux ** les études bibliographiques effectuées sur le sujet.

ALEXANDERSONN (G.), 1956 : *The Industrial Structure of American Cities*, Lincoln, University of Nebraska Press, 153 p.

* ANTOINE (J.C.), 1962 : « Recherches statistiques sur la structure économique des agglomérations françaises », *Cahiers de l'I.S.E.A.*, série L, n° 11, supplément n° 130, pp. 195-210.

A.P.U.R. : *Evolution des structures sociales urbaines en France*, 1954, 1962, 1968. S.l.n.d.

* BABONAUX (Y.), 1968 : *Les Activités tertiaires spécifiques dans l'armature urbaine française*, Paris, ministère de l'Équipement et du Logement, tome I, 101 p., tome II, 111 p.

** BAILLY (A.), 1971 : La théorie de la base économique, son histoire, son évolution, *Revue géographique de l'Est*, n° 3-4, pp. 299-317.

BEAUJEU-GARNIER (J.) et CHABOT (G.), 1964 : *Traité de géographie urbaine*, Paris, A. Colin, 493 p.

BERRY (B.J.L.), 1967 : *Geography of market centers and retail distribution*, Englewood, Cliffs (N.J.), Prentice Hall, 146 p.

BOUDEVILLE (J.R.), 1968 : *L'Espace et les pôles de croissance*, Paris, P.U.F.

- BOUDEVILLE (J.R.), 1972 : *Aménagement du territoire et polarisation*, Paris, M. Th. Guénin, 279 p.
- ADAM (H.), 1965 : « Méthodes statistiques et recherches corrélatives en géographie urbaine », *Hommes et Terres du Nord*, n° 1, pp. 105-117.
- * CAHEN (L.) et PONSARD (C.), 1963 : *La Répartition fonctionnelle de la population des villes et son utilisation pour la détermination des multiplicateurs d'emploi*, Paris, ministère de la Construction, 101 p.
- * CARRÈRE (P.), 1961 : *Etude sur le développement des villes et les effets d'induction dans leur population*, I.N.S.E.E., Direction régionale de Marseille.
- * CARRIÈRE (F.) et PINCHEMEL (Ph.), 1963 : *Le Fait urbain en France*, Paris, A. Colin, 374 p.
- CHABOT (G.), 1931 : *Les Zones d'influence d'une ville*, Communication au congrès international de géographie de Paris, C.R. tome III, pp. 432-437.
- * CHABOT (G.), 1961 : *Cartes des zones d'influences des grandes villes françaises*, Paris, C.N.R.S., Mémoires et Documents, tome VIII, pp. 139-143.
- CHARRE (J.G.) et COYAUD (L.M.), 1969-71 : *Les Villes françaises, étude des villes et agglomérations de plus de 5 000 habitants*, Paris, CRU, 2 vol.
- CHATELAIN (A.), 1956 : « Géographie sociale des villes françaises en 1946 », *Revue de géographie de Lyon*, n° 2, pp. 119-127.
- ** CLAVAL (P.), 1966 : « La théorie des lieux centraux », *Revue géographique de l'Est*, n°s 1-2, pp. 131-152.
- ** CLAVAL (P.), 1968 : « La théorie des villes », *Revue géographique de l'Est*, n°s 1-2, pp. 3-56.
- ** CLAVAL (P.), 1973 : « La théorie des lieux centraux revisitée », *Revue géographique de l'Est*, n°s 1-2, pp. 225-251.
- * COPPOLANI (J.), 1959 : *Le Réseau urbain de la France*, Paris, Economie et humanisme.
- CREDOC, 1963 : *Essai de classement hiérarchique des principales villes*, Complément n° 1 à l'étude de J. HAUTREUX, R. LECOURT et M. ROCHEFORT, Paris, ministère de la Construction.
- CREDOC, 1965 : *Structure de l'emploi par catégorie d'unités urbaines et par région en France, 1954-1962*.
- ** CRESCO, CGPP, 1963 : *Les Zones d'influence des villes, synthèse des études effectuées en France*, Paris, ministère de la Construction.
- * C.R.U., 1962 : *Les Villes françaises*, Paris, 2 tomes.
- ** DALMASSO (E.), 1975 : *La Géographie urbaine en France depuis 1945*, Communication au colloque franco-anglais de géographie, Londres, 8-10 avril.
- ** DELSAUT (P.), 1966 : « La hiérarchie des villes de la région du Nord d'après leurs fonctions de places centrales », *Hommes et Terres du Nord*, n° 1, pp. 7-45.
- ** DERYCKE (P.H.), 1970 : *L'Economie urbaine*, Paris, P.U.F., 261 p.
- GEORGE (P.), 1961 : *Précis de géographie urbaine*, Paris, P.U.F., 289 p.
- GRANELLE (J.J.), 1966 : *Structure d'emploi par catégorie d'unités urbaines et par région en France, projection 1970*. CREDOC, 77 p.
- * GRIFFON (J.M.), 1963 : « Les activités tertiaires », *Consommation*, n° 3, pp. 23-60.
- ** GUYOT (F.), 1968 : *Essai d'économie urbaine*, Paris, Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence, 379 p.
- HAUMONT (A.), BOHAIN (C.), 1968 : « Quelques caractéristiques des agglomérations françaises de plus de 50 000 habitants en 1962 », *Revue française de sociologie* vol. IX, n° 2, pp. 222-250.
- ** HAUMONT (B.), 1968 : « Hiérarchie et armature urbaine », *Revue française de sociologie*, vol. IX, n° 2, pp. 251-256.
- * HAUTREUX (J.), 1963 : « Les principales villes attractives et leur ressort d'influence », *Urbanisme*, n° 78, pp. 57-65.
- HAUTREUX (J.), 1966 : « Le rôle des métropoles d'équilibre dans l'armature urbaine », *Revue juridique et Economique du Sud-Ouest*, n° 4, pp. 781-809.

- * HAUTREUX (J.), LECOURT (R.) et ROCHEFORT (M.), 1963 : *Le Niveau supérieur de l'armature française*, Paris, ministère de la Construction, Commission de l'Équipement Urbain.
- * HAUTREUX (J.) et ROCHEFORT (M.), 1964 : *La Fonction régionale dans l'armature urbaine française*, Paris, ministère de la Construction.
- HAUTREUX (J.) et ROCHEFORT (M.), 1965 : « Physionomie générale de l'armature urbaine française », *Annales de géographie*, pp. 660-667.
- HAUTREUX (J.) et VALLEE (F.), 1968 : *La Structure industrielle des villes*, Paris, ministère de l'Équipement et du Logement.
- ** ISARD (W.), 1960 : *Methods of Regional Analysis*, New York, J. Wiley and Sons, 784 p. Traduction en 1972 (Dunod ed.).
- * JUILLARD (E.), 1961 : *Essai de hiérarchisation des centres urbains français actuels*, Paris, ministère de la Construction.
- LABASSE (J.) et ROCHEFORT (M.), 1964 : *Le Rôle des équipements tertiaires supérieurs dans la polarisation de la vie régionale en Europe occidentale*, Paris, ministère de la Construction, Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme.
- LACOUR (C.), 1970 : « Quelques récents résultats de recherches en matière d'armature urbaine », *Metra*, 1 (9), pp. 13-56.
- LAJUGIE (J.), 1969 : « Le schéma français d'armature urbaine », *Revue Juridique et Economique du Sud-Ouest*, n° 1.
- * LE FILLATRE (P.), 1964 : « La puissance économique des grandes agglomérations françaises », *Etudes et Conjoncture*, n° 1, pp. 3-40.
- * LE GUEN (G.), 1960 : « La structure de la population active des agglomérations françaises de plus de 20 000 habitants », *Annales de géographie*, pp. 355-370.
- ** MERLIN (P.), 1973 : *Méthodes quantitatives et espace urbain*, Paris, Masson, 190 p.
- ** MERCADAL (G.), 1965 : « Les études d'armature urbaine régionale », *Consommation*, n° 3, pp. 3-42.
- * NOEL (M.) et POTTIER (C.), 1973 : *Evolution de la structure des emplois dans les villes françaises*, Paris, Editions Cujas, coll. T.E.M. Espace, 122 p.
- * NOIN (D.), 1974 : « Les activités spécifiques des villes françaises », *Annales de géographie*, n° 459, pp. 531-544.
- * OTAM, 1969 : *Analyse statistique des équipements collectifs de superstructure*.
- * OTAM, 1970 : *Composantes de la fonction urbaine, essai de typologie des villes*, Paris, Documentation Française, Travaux de Recherches et de Prospective de la DATAR., 105 p.
- PIATIER (A.), 1956 : « Les attractions commerciales des villes, une nouvelle méthode de mesure », *Revue juridique et Economique du Sud-Ouest*, n° 4, pp. 575-602.
- * PIATIER (A.), 1968 : « Les villes où les Français achètent », Supplément au n° 1229 des *Informations*, 28 p., 4 cartes h.t.
- PONSARD (C.), 1963 : « Croissance des villes et structures des activités », *Revue de l'économie du Centre-Est*, n° 22.
- ** PROST (M.A.), 1963 : *La Hiérarchie des villes en fonction de leurs activités de commerce et de service*, Thèse de doctorat en sciences économiques, Lyon, Paris, Gauthier-Villars, 1965.
- REMY (J.), 1966 : *La Ville, phénomène économique*, Bruxelles, Editions Ouvrières, 297 p.
- ** REPUSSARD (M.), 1966 : *Armature urbaine et économique. Les méthodes d'analyse urbaine*, Bordeaux, Bière, 216 p.
- ROCHEFORT (M.), 1965 : *Une Méthode de recherche des fonctions caractéristiques d'une métropole régionale*, Paris, Mémoires et Documents du C.N.R.S., t. IX, n° 2.
- SEDES, 1966 : *Les Etudes de métropoles régionales*, Paris, 2 vol., 136 p.
- SEMA, 1967 : *Recherche des composantes principales de la fonction urbaine française*, 2 vol.

SEMA, 1968 : *Une Méthode d'analyse statistique susceptible d'éclairer la programmation des équipements collectifs de superstructure*, Paris, C.G.P.P., 52 p., ronéo.
 SOCIÉTÉ CANADIENNE DE SCIENCE ÉCONOMIQUE, CONGRÈS DES ÉCONOMISTES DE LANGUE FRANÇAISE, 1968 : *Développement urbain et analyse économique*, Paris, Ed. Cujas, 471 p.

FONCTIONS ET HIÉRARCHIES DES VILLES FRANÇAISES. — Résumé.
 — Cet article confronte les méthodes utilisées et les résultats obtenus par les différentes classifications fonctionnelles des grandes villes françaises réalisées depuis 1950. Une première partie analyse les typologies des villes fondées sur la répartition de leurs emplois entre les activités économiques. La plupart sont purement descriptives ou reprennent certains éléments de la théorie de la base économique. Elles proposent des partitions plus ou moins fines à partir de la grande dichotomie : villes secondaires, villes tertiaires. D'autres méthodes plus élaborées, pour des études corrélatives ou évolutives, n'ont pas encore donné tous les résultats qu'on pouvait en attendre. La confrontation de toutes ces classifications sous forme de tableaux permet d'apprécier leurs ressemblances et leurs contradictions. La deuxième partie étudie, pour ces mêmes agglomérations, les classements hiérarchiques réalisés successivement d'après l'étendue de leur rayonnement territorial et le niveau de leurs fonctions tertiaires. La faible diversité des méthodes employées et la convergence des concepts utilisés expliquent sans doute en partie l'homogénéité des résultats. Ceux-ci, remarquablement stables au cours du temps, ne sont pas sensiblement modifiés par les méthodes récentes. Il reste à voir si une définition plus complète de la fonction urbaine permettrait d'intégrer ces deux ensembles de classifications, apparemment indépendants.

THE FUNCTIONS AND THE HIERARCHY OF FRENCH CITIES. — Abstract.
 — This article compares the methods and the results achieved by the different functional classifications of big French cities made since 1950. The first part analyses the classifications of cities according to the distribution of their labour in the different economical activities. Most of them are purely descriptive or re-use some elements of the economical basis theory. They suggest more or less fine distributions from the main opposition between secondary and tertiary cities. Other methods, more sophisticated, and used for correlative or evolutive studies, have not yet given all the results which could be expected. The comparison between all these classifications by the means of charts enables to seize their similitudes and contradictions. The second part studies, in the same cities, the hierarchical classifications which were successively achieved according to their spatial influence and the level of their tertiary functions. The poor diversity of the used methods and the convergence of the used schemes explain at least partly the homogeneity of the results. These ones, remarkably steady in time, are not much altered by recent methods. One can still wonder if a more complete definition of the urban function would enable to integrate both kinds of classifications, apparently independent.