



HAL
open science

Typologie socio-professionnelle des villes françaises: étude méthodologique

Daniel Noin, Denise Pumain

► **To cite this version:**

Daniel Noin, Denise Pumain. Typologie socio-professionnelle des villes françaises: étude méthodologique. Les disparités démographiques régionales, Apr 1976, Nice, France. halshs-01565144

HAL Id: halshs-01565144

<https://shs.hal.science/halshs-01565144v1>

Submitted on 27 Oct 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.

V^e COLLOQUE NATIONAL DE DÉMOGRAPHIE
DU
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

N° 935

LES DISPARITÉS
DÉMOGRAPHIQUES
RÉGIONALES

NICE
14-16 avril 1976

EXTRAIT

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



TYPOLOGIE SOCIO-PROFESSIONNELLE DES VILLES FRANÇAISES : ÉTUDE MÉTHODOLOGIQUE

par Daniel NOIN et Denise PUMAIN
Université de Paris I

L'objectif poursuivi lors de cette recherche a été de classer et de caractériser les principales agglomérations françaises d'après la répartition de la population active en catégories socio-professionnelles. Cette classification doit pouvoir être confrontée ultérieurement avec d'autres types de groupements des villes fondés sur des caractéristiques démographiques, économiques, socio-politiques ou socio-culturelles. Il s'agit donc d'une première étape purement descriptive préalable à l'étude des interrelations complexes entre différentes composantes des populations urbaines.

En dépit de sa simplicité apparente, cet objectif soulève des problèmes d'ordre conceptuel et technique. Les premiers concernent : 1) la pertinence de l'échelon géographique pour les catégories étudiées : signification de l'ensemble socio-professionnel urbain par rapport aux classes sociales; 2) l'ajustement de la méthode de classification à la notion de type de ville : définition du degré de ressemblance et critère de regroupement des villes. Les problèmes techniques viennent de l'inégalité des effectifs des catégories socio-professionnelles (C.S.P.) et de l'hétérogénéité de leurs modes de répartition.

Ainsi cette recherche a offert l'occasion de tester plusieurs méthodes de classification sur un même ensemble de données.

1. — RÉSULTATS OBTENUS PAR DES RECHERCHES ANTÉRIEURES

Les classifications exhaustives et systématiques des villes françaises d'après les catégories socio-professionnelles sont peu nombreuses, mais les données qui permettent d'établir une classification ont été exploitées, partiellement, à plusieurs reprises.

La première exploitation est sans doute celle d'A. Chatelain (1956), sur les données du recensement de 1946. Il distingue a priori trois groupes de villes parmi celles qui ont plus de 30 000 hab. : les villes de l'agglomération parisienne, les villes de province de plus de 100 000 hab. et celles qui ont entre 30 et 100 000 hab. Il les classe d'après leur taux d'activité et d'après les pourcentages de leur population dans quatre groupes de C.S.P. (bourgeoisie aisée, classes moyennes, ouvriers, agriculteurs et pêcheurs). Son interprétation se fonde surtout sur la prédominance de l'une des trois classes sociales (aisée, moyenne, laborieuse manuelle). Il découvre des ressemblances entre les villes d'une même région (opposition Nord et Midi, villes de la région lyonnaise, du Val de Loire, du Bassin Parisien). Toutefois sa technique très simple et très analytique

(comparaison de pourcentages deux à deux, sélection des extrêmes et classement par catégorie dominante, c'est-à-dire ayant le pourcentage le plus élevé) ne lui permet pas d'être complet. Il fait apparaître des types plus qu'il ne classe vraiment l'ensemble des villes.

J.G. Charre et L.M. Coyaud ont publié quelques cartes des composantes socio-professionnelles majeures de la population active des villes pour 1962. Pour diverses tailles de villes la composition de la population active est indiquée pour chacun des quatre groupes suivants : ouvriers, employés, professions libérales et cadres, patrons de l'industrie et du commerce. L'étude montre que la proportion d'ouvriers est à peu près indépendante de la taille de la ville; elle montre aussi que si la taille des villes augmente, la proportion des employés, des professions libérales et des cadres augmente tandis que celle des patrons de l'industrie et du commerce diminue. Des particularités liées à des structures urbaines spécifiques et à divers degrés de développement régional sont analysées (surreprésentation des patrons dans le sud de la France, des employés dans la Région Parisienne et le Centre-Ouest, des ouvriers dans le Nord et l'Est) mais aucune typologie des villes n'est tentée.

La composition socio-professionnelle en 6 postes des villes de plus de 50 000 hab. en 1962 a aussi été étudiée par A. Haumont et C. Bohain (1968), en liaison avec une soixantaine d'autres caractéristiques urbaines. Une analyse en composantes principales montre l'importance et le caractère très discriminant des activités économiques des villes, auxquelles les C.S.P. apparaissent très fortement liées. Sans reprendre l'ensemble des conclusions très riches de cette étude — les auteurs présentent notamment deux schémas des interrelations entre variables, caractérisant un cadre urbain de type secondaire et un de type tertiaire — on peut retenir pour la classification des villes l'apparition de trois groupes. Le premier associe activités secondaires, jeunesse de la population, bas revenus et ouvriers (17 agglomérations). Le deuxième comprend des villes tertiaires et bourgeoises (32 agglomérations); les employés, cadres moyens, cadres supérieurs, professions libérales et « autres catégories » (armée, clergé, police), y constituent une « société plus complexe », dont l'association géographique tient à la structure même des activités tertiaires. La disparité des revenus entre villes ouvrières et villes non-ouvrières renforce les contrastes liés à l'organisation des activités. Deux sous-groupes sont identifiables parmi les villes tertiaires : 12 villes bourgeoises, économiquement et socialement un peu archaïques, et 20 villes de cols blancs, plus « jeunes » et un peu plus industrialisées. Un type intermédiaire enfin regroupe une quinzaine de villes industrielles qui ont certains caractères des villes bourgeoises (par exemple Rouen, Grenoble, Annecy). En conclusion, les auteurs soulignent que « la composition sociale de la population urbaine reflète largement un héritage historique » et que « les relations entre l'économie et la composition sociale des populations urbaines sont largement tributaires des hiérarchies de revenus et de l'accès aux services qui varient selon les groupes ».

L. Lebart et N. Tabard (1971) ont proposé pour l'étude de la composition socio-professionnelle des villes en 1968 une méthode un peu différente. Ils appliquent l'analyse factorielle des correspondances à des tableaux plus vastes et plus homogènes : 373 unités géographiques de la Région Parisienne (quartiers de Paris et communes) et 390 unités urbaines de province de plus de 10 000 hab. sont décrites selon la répartition de leur population en 29 catégories : 22 CSP et 7 catégories d'inactifs, recensées au lieu de résidence. Ces deux tableaux de dépendance sont analysés séparément. Les auteurs présentent leurs résultats sous la forme des plans factoriels 1-2, et interprètent les facteurs sans proposer de classification des unités géographiques. En région parisienne c'est la ségrégation sociale de l'habitat, puis l'âge des quartiers et des communes qui rendent compte de l'essentiel des regroupements des CSP (70 % de l'inertie totale). En province, le facteur que les auteurs appellent « l'équilibre des villes » (en fait la diversité des fonctions secondaires et tertiaires) joue le rôle le plus discriminant (30 % de l'inertie); le second (22 %) oppose les agglomérations très industrielles et la majorité des salariés aux « villes parfois résidentielles où les retraités sont nombreux » (avec une forte concentration de villes méridionales) et aux travailleurs indépendants. La possibilité de choix du lieu de résidence expliquerait en partie cette opposition.

Deux études enfin ont entrepris d'analyser l'évolution de la composition socio-professionnelle des villes entre 1954 et 1968. Celle de l'A.P.U.R. (s.d.) utilise une répartition des CSP en % en 8 groupes pour 77 grandes villes (communes centres) et leurs 77 agglomérations en 1954, 1962

et 1968. Une analyse en composantes principales sur les données de 1968 fait apparaître les mêmes facteurs discriminants que dans les travaux cités ci-dessus : le premier (48 % de l'inertie totale) oppose les ouvriers à toutes les autres catégories; le second (23 %) distingue parmi celles-ci les salariés (cadres et employés) des travailleurs indépendants (artisans et petits commerçants, industriels et gros commerçants). Les auteurs proposent une typologie des villes et agglomérations qui n'est pas complète et dont la technique de regroupement n'est pas explicitée. Apparemment, ils ont procédé à des rapprochements en combinant l'observation des positions sur le plan factoriel, la référence à une composition socio-professionnelle moyenne calculée (le type en est donné par la ville de Limoges), et le retour au tableau initial. Deux grands groupes opposent les unités urbaines qui ont « une dominante sociale marquée » à celles dont « la structure est plus diversifiée ». Parmi les premières, trois sous-groupes correspondent respectivement à une dominante ouvrière (plus de 50 % de la population active), une dominante « commerçants, patrons de l'industrie, artisans et personnels de service », et une dominante « professions libérales, cadres, employés ». Le deuxième groupe comprend quatre sous-types, intermédiaires entre les précédents et la structure moyenne. L'évolution des structures entre 1954 et 1968 est appréciée sur le plan factoriel d'après la longueur et la direction des segments reliant les points qui représentent une même ville aux trois dates. Les auteurs classent certaines villes selon la plus ou moins grande ampleur des changements. Dans l'ensemble on observe une diminution des pourcentages d'ouvriers et des personnes à leur compte au profit des catégories du tertiaire et des salariés.

L'analyse évolutive de M. Noel et C. Pottier (1973), menée avec des moyens légèrement différents, obtient des résultats et propose des interprétations tout autres. Les données concernent la « structure socio-professionnelle » (pourcentages ?) des agglomérations de plus de 20 000 hab. en 1962 et 1968. Les CSP sont agrégées en huit groupes qui diffèrent de ceux de l'A.P.U.R. : les professions libérales sont distinctes des cadres supérieurs, les ouvriers qualifiés associés aux contremaîtres et distincts des ouvriers spécialisés, tandis que les personnels de services et les « divers » ne sont pas considérés. Le calcul des indices de mobilité entre 1962 et 1968 montre que ce sont « les CSP de niveau technique et intellectuel élevé qui ont une forte propension au changement spatial », tandis que les petits commerçants, les ouvriers spécialisés et les manœuvres forment les catégories les plus stables. En utilisant l'analyse des correspondances, les auteurs trouvent des images de la structure socio-professionnelle des villes qui sont voisines pour 1962 et 1968, mais différentes de celles qu'ont trouvées Lebart-Tabard et l'A.P.U.R. Le facteur de beaucoup le plus discriminant (60 % de l'inertie en 1962, 80 % en 1968) correspond à une « technicité de plus en plus élevée des villes », à une « qualification de plus en plus grande de la main-d'œuvre ». Les CSP se rangent sur cette échelle depuis les artisans et petits commerçants jusqu'aux professeurs et cadres supérieurs. C'est seulement en deuxième lieu (30 % en 1962, 10 % seulement en 1968) qu'apparaît le contraste des « structures fonctionnelles secondaire et tertiaire », pour lequel les auteurs hiérarchisent aussi les CSP. La comparaison de ces deux analyses amène les auteurs à interpréter l'évolution de la structure socio-professionnelle des villes comme une « diminution des disparités dans le réseau urbain », qui se traduit par un « accroissement du niveau technique des villes, corrélé pour une part au mouvement d'urbanisation et aux progrès et à la durée de l'éducation » et par une « diminution de la spécialisation fonctionnelle (industrie, services) ». Une typologie dynamique des villes est proposée, d'après l'orientation sur le plan factoriel des segments joignant la position d'une ville en 1962 et en 1968. Le premier groupe correspond à une augmentation de la qualification du travail et à un léger déclin de l'industrie; il s'agit des villes industrielles et de grands centres régionaux. Le deuxième représente une augmentation plus forte de la qualification du travail et une légère croissance de l'industrie, le troisième signifie une amélioration légère de la qualification et une forte croissance de l'industrie. Ces deux derniers groupes comprennent aussi bien des villes industrielles que des villes tertiaires. Certaines villes présentent toutefois d'autres types d'évolution, non inclus dans cette typologie.

Ce rappel bibliographique montre jusqu'à un certain point l'identité des résultats obtenus par les différents travaux relatifs aux CSP dans les villes, notamment la force de la liaison structure d'activités-structure sociale, qui induit un contraste majeur entre les villes et a servi souvent de base à leur classification. Mais, dans le détail, les regroupements obtenus parmi les CSP ou les villes ne semblent indépendants ni du choix des données (valeurs absolues ou pour-

centages, degré d'agrégation et type d'association des CSP, CSP seules ou jointes à d'autres caractéristiques), ni de la technique d'analyse (tri manuel, analyses factorielles en composantes principales ou des correspondances), ni de la technique de regroupement (critère de ressemblance, souvent peu explicite), ni de la perspective (statique ou évolutive). Dans ces conditions il semble important d'expliciter le mieux possible les conséquences du choix d'une méthode sur l'interprétation de la typologie obtenue.

2. — MÉTHODES UTILISÉES ET PRINCIPAUX RÉSULTATS OBTENUS

Pour obtenir une classification des villes fondées sur une description la plus détaillée possible de leurs CSP, quatre méthodes ont été successivement utilisées : la matrice ordonnable, l'analyse en composantes principales, l'analyse des correspondances et enfin une classification hiérarchique avec distance du χ^2 (1).

Toutes ces méthodes ont été employées avec la même information de base : les effectifs des 28 CSP des 94 agglomérations ayant plus de 50 000 hab. en 1968 relevés sur les pré-imprimés du recensement (sondage au 1/4). Les chiffres concernent la population active au lieu de résidence.

a. La matrice ordonnable.

La matrice ordonnable permet de visualiser l'information et, par manipulation manuelle des lignes et des colonnes, de la classer.

Pour l'établissement de la matrice, quelques variables représentant des catégories peu nombreuses ont été regroupées : 24 CSP ont été finalement retenues. Le but poursuivi étant d'établir une typologie des villes selon le profil socio-professionnel, seule la part de chaque CSP dans l'ensemble de la population active a été considérée; l'effet de taille des agglomérations a donc été éliminé. Pour éviter de privilégier certaines variables, les séries ont été standardisées

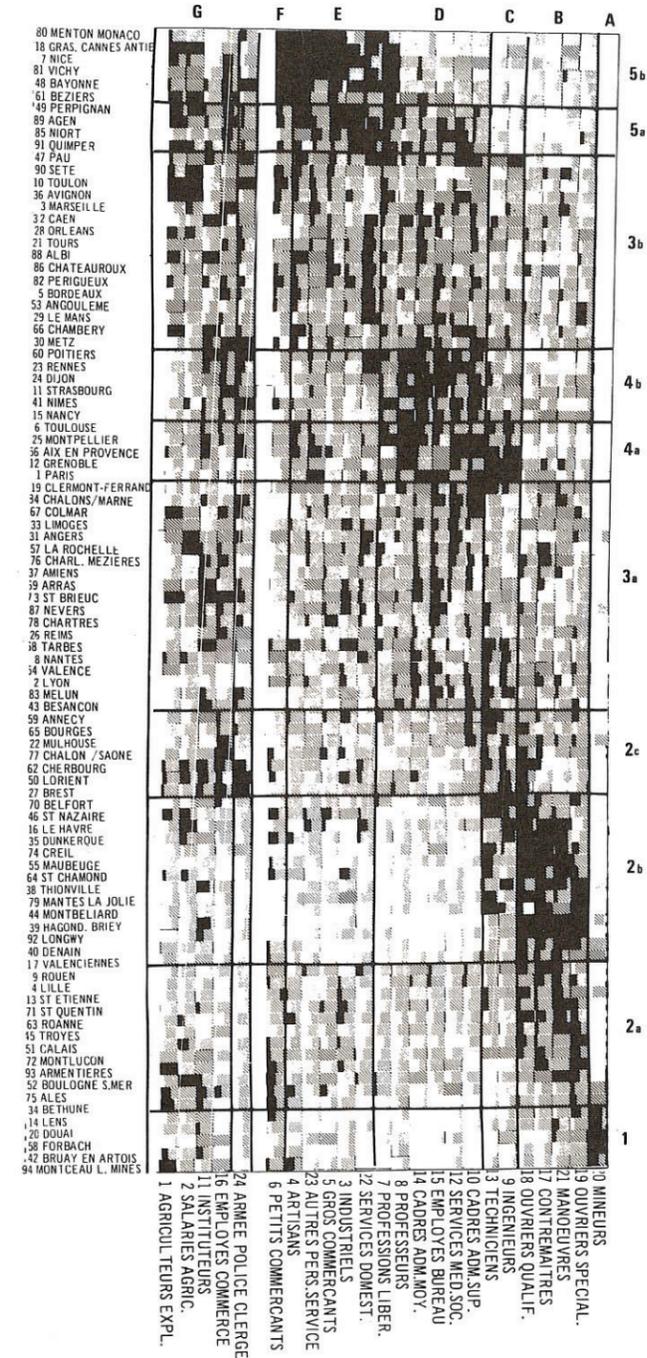
par centrage et réduction ($x_i = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma}$); toutes ont donc la même moyenne (0) et le même écart-

type (1). Pour le partage des séries on a utilisé une fraction d'écart-type ($\sigma/3$); ce chiffre a été choisi de façon à ce que les contrastes visuels soient suffisants. Ensuite, on a procédé alternativement au déplacement des lignes et des colonnes. Au cours de la manipulation, les variables ayant entre elles une bonne corrélation visuelle ont été regroupées, à l'exception de 5 d'entre elles qui ont un profil différent des autres et qui ont été placées à part. Les 19 variables restantes, qui représentent les 9/10^e des actifs, ont été classées en 6 groupes (a à f). A la fin 5 types principaux de ville sont apparus dont quelques-uns se divisent à leur tour en sous-types (fig. 1). Les dénominations des types sont malaisées à trouver car la composition socio-professionnelle est partout variée et complexe; elles sont quelque peu schématiques dans la mesure où elles mettent l'accent sur une ou quelques CSP dont l'importance relative est plus grande dans le groupe que dans la moyenne des villes.

1. — Les villes de mineurs et d'ouvriers comme Bruay ou Forbach ont plus d'ouvriers que de mineurs mais ces derniers constituent en fait la catégorie signalétique.

2. — Les villes ouvrières dans lesquelles les ouvriers constituent presque toujours la moitié de la population active totale peuvent être divisées en deux sous-types : 2a et 2c) : les villes à composition socio-professionnelle variée mais à dominante ouvrière comme Troyes, Roanne, Mulhouse ou Calais; on y trouve aussi quelques grandes villes : Lille et Rouen. 2b) : les villes fortement ouvrières comme Dunkerque, Maubeuge, Longwy ou Montbéliard.

(1) Les analyses multivariées et la classification hiérarchique ont été effectuées par D. Pumain.



3. — Les villes où les catégories liées aux activités tertiaires sont largement représentées ont une composition socio-professionnelle proche de la moyenne mais employés de bureau, cadres et commerçants y sont relativement nombreux. On distingue deux sous-types : 3a) les villes à la fois ouvrières et « tertiaires » comme Lyon, Besançon, Reims, Clermont et Limoges; 3b) les villes où les catégories tertiaires sont fortement représentées comme Bordeaux, Tours, Orléans et Caen.

4. — Les villes de cadres ont une composition socio-professionnelle également variée mais les cadres forment le groupe le plus significatif; elles ont toujours un rayonnement important. Trois sous-types : 4a) Paris doit être mis à part en raison de l'originalité de son profil; son rôle dominant se traduit par la sur-représentation des cadres administratifs, des employés de bureau, des ingénieurs et des techniciens. 4b) les villes comme Toulouse et Grenoble ayant de nombreux cadres de l'industrie et du tertiaire s'apparentent à la capitale. 4c) les villes ayant de nombreux cadres du tertiaire comme Strasbourg, Nancy, Dijon et Rennes.

5. — Les villes où commerçants, artisans et professions libérales sont largement représentées ont peu d'ouvriers. On peut les diviser en deux sous-types : 5a) les villes où les cadres du tertiaire sont également nombreux comme Perpignan, Niort ou Quimper. 5b) les villes ayant plus nettement une physionomie bourgeoise ou petite-bourgeoise comme celles de la Côte d'Azur.

b. L'analyse en composantes principales.

Les essais de traitement du tableau de données brutes par cette méthode ont fait apparaître essentiellement le très important effet de taille des villes. On a donc appliqué l'analyse en composantes principales au tableau de données traité par la matrice ordonnable (pourcentages en lignes, variables centrées réduites).

Cette analyse montre des groupes de C.S.P. voisins de ceux qu'indique la matrice ordonnable (tableau 1). Elle en précise les corrélations et les ordonne. L'opposition majeure se situe entre les villes ouvrières et celles où les cadres sont fortement représentés. Indépendante de cette première dichotomie, et moins marquée, une deuxième distinction oppose les villes du commerce et de l'artisanat à celles où les techniciens, cadres administratifs supérieurs, ingénieurs et employés de bureau sont en proportion importante.

Nos résultats se rapprochent de l'analyse faite par l'A.P.U.R. La définition des facteurs est à peu près la même, mais la part de variance prise en compte est plus faible ici (50 % pour les 2 premiers contre 70 %, et la part des facteurs suivants diminue très vite). Cela tient à notre plus grande désagrégation des C.S.P., qui diminue les corrélations, et au fait que la juxtaposition par l'A.P.U.R. de la ville et de son agglomération apportait une certaine redondance. L'intérêt de la partition plus fine des C.S.P. est de montrer l'absence ou le faible degré d'association géographique entre des catégories que l'on aurait tendance à regrouper pour leur homogénéité sociale : ainsi les professions libérales caractérisent davantage les villes commerçantes que les villes de services et d'administration et se distinguent donc des cadres du tertiaire; la répartition des instituteurs diffère sensiblement de celle des cadres moyens, auxquels on a coutume de les rattacher. Ainsi une désagrégation fine des C.S.P. permet de connaître avec plus de précision la combinaison sociale qui caractérise chaque ville, mais jusqu'à quel point celle-ci est-elle interprétable ? La pertinence de chacune des catégories fines au regard de la typologie des villes reste à prouver par des analyses plus poussées, et ce d'autant plus que la réduction d'information permise par ce type d'analyse semble perdre de sa puissance lorsqu'on augmente le nombre des catégories.

L'analyse en composantes principales ne nous a donc pas permis de classer de façon satisfaisante les villes : un essai d'après les coordonnées sur les deux premiers facteurs consacre une forte perte d'information qui n'est pas compensée par une parfaite netteté des types obtenus. Peut-être une rotation d'axes eût-elle permis de mieux caractériser les groupes de villes. Une classification hiérarchique ascendante effectuée sur les mêmes données avec une distance enclienne n'a pas permis non plus d'obtenir une partition cohérente des villes, à cause d'un « effet de chaîne ». Nous avons manqué de temps pour en chercher les raisons et y porter remède.

TABLEAU 1
Principaux résultats obtenus par l'analyse en composantes principales
(variables déterminantes et types de villes)

Facteur 1 (35 %)	Ouvriers Contremaîtres	(non classé pour cet axe)	Professions libérales cadres administ. moyens et sup. gros commerçants
Facteur 2 (15 %)			
Petits et gros commerçants Patrons artisans et industriels	Douai — Bethune — Denai — Bruay — Lens — St-Nazaire — Calais — Boulogne s/mer — Roanne — St-Chamond — Montceau les Mines	Angoulême — Alès — Sète —	Nice — Toulon — Cannes — Avignon — Bayonne — Perpignan — La Rochelle — Menton — Vichy — Périgueux — Albi — Agen —
(Non classé pour cet axe)	Lille — Rouen — St-Etienne — Le Havre — Valenciennes — Dunkerque — Hagondange — Troyes — Maubeuge — St-Quentin — Montluçon — Mantes la Jolie — Longwy- Armentières	Lyon — Reims — Le Mans — Limoges — Annecy — Cherbourg — Chalon s/Saône — Chateauroux.	Bordeaux — Tours — Angers — Nîmes — Pau — Lorient — Chambéry — Tarbes — St-Brieuc — Chartres — Niort — Nevers —
Techniciens — Ingé- nieurs — Cadres admin. sup. — Employés de bureau.	Mulhouse — Thionville — Montbéliard — Belfort — Creil.	Marseille — Nantes — Grenoble — Clermont- Ferrand — Besançon — Valence — Colmar — Charleville — Melun — Chalon s/Marne.	Paris — Toulouse — Strasbourg — Nancy — Rennes — Dijon — Montpellier — Brest — Orléans — Metz — Caen — Amiens — Aix en Provence — Poitiers — Arras.

c. L'analyse factorielle des correspondances.

Elle a été appliquée à un tableau de contingence : la population active des 94 agglomérations répartie en valeur absolue, entre 23 C.S.P.; 5 C.S.P. ayant des effectifs faibles et une distribution très concentrée dans certaines villes ont été éliminées; l'une d'elles, les mineurs, très discriminante lors d'une première analyse, a toutefois permis d'identifier un groupe de villes.

Le principe de l'analyse consiste à comparer le profil d'une C.S.P. pour l'ensemble des villes, ou d'une ville pour l'ensemble des C.S.P., avec les profils marginaux correspondants. La pondération utilisée et la distance calculée atténuent l'effet de taille des villes et des C.S.P. sans le supprimer. Les écarts au centre de gravité les plus importants, utilisés pour classer les villes, correspondent donc à des spécificités de leur profil par rapport à l'ensemble des villes, à des sur ou sous-représentations de certaines C.S.P., mesurées non seulement en valeur relative mais en tenant compte aussi du poids des villes ou C.S.P. considérées.

Nous avons utilisé les résultats chiffrés de l'analyse, plus que les graphiques, pour classer les agglomérations (tableau 2). Nous avons considéré que les villes ayant des contributions absolues inférieures à la moyenne n'étaient pas concernées par les oppositions de profil déterminées par l'axe correspondant, et donc plus proches d'une structure « moyenne ». Chaque facteur pris en considération amène donc à constituer trois groupes de villes (d'après les coordonnées

négatives, non significatives et positives). Les facteurs suivants subdivisent à leur tour ces groupes. Les classes d'une typologie ainsi construite s'ordonnent doublement : 1) leur ordre d'apparition (en fonction de l'ordre des facteurs) forme une hiérarchie, des groupes de villes les plus extrêmes à ceux qui se rapprochent davantage du profil « moyen ». En effet, les axes correspondant à des dispersions décroissantes déterminent des oppositions de moins en moins grandes entre les groupes de villes qu'ils permettent d'identifier. 2) Certaines des classes de la typologie sont exclusives, étant opposées par un même facteur et correspondant à des profils plus ou moins symétriques, de part et d'autre du profil moyen.

TABEAU 2
Principaux résultats de l'analyse des correspondances
(Regroupement des variables et des villes d'après leur position sur trois axes factoriels : 1, 2 et 4)

		Axe 1 (40 %)			
		non classé	+		
Axe 4 (7 %)	+		Techniciens	Professeurs, cadres admin. sup., employés de bureau	+
	NC	ouvriers qualifiés	Patrons industriels	Professions libérales, Serv. méd. et sociaux, Employés de commerce, Appr. ouvriers - Gens de maison, f. de ménage, Autres catégories, Cadres adm. moyens.	Axe 2 (15 %)
	-	Contremaîtres ouvriers qual. et spécialisés	Ingénieurs		
		ouvriers spécialisés	Instituteurs		
		Petits commerçants	Patrons artisans Gros commerçants Autres personnels de service		
		Grenoble - Lyon - Nancy - Clermont - Besançon - Colmar - Arras - Melun - Chalon s/Marne	Strasbourg - Rennes - Dijon - Montpellier - Poitiers		
	St Etienne - Valenciennes - Maubeuge - Creil - Dunkerque - St-Chamond.	Rouen - Le Havre - Cherbourg - Nantes - Reims - Orléans - Caen - Limoges - Avignon - Amiens - Valence - La Rochelle - Annecy - Bourges - Tarbes - Charleville - Chalon s/Saône - Chartres - Chateauroux - Nevers - Le Mans - Angers - Angoulême.	Brest - Lorient - Bordeaux - Toulouse - Tours - Metz - Nîmes - Pau - Aix en Provence - Chambéry - St Brieuc - Périgueux - Quimper - Niort - Albi - Agen		
	Douai - Thionville - Hagoudaye - Denain - Bruay en Artois - Troyes - Roanne - Belfort - St Quentin - Montluçon - Mantes la Jolie - Longwy - Mulhouse - Béthune - Montceau les Mines				
	Lille - Calais - Boulogne - Armentières - Forbach - Lens	St-Nazaire - Sète - Alès Vichy.	Marseille - Toulon - Bayonne - Perpignan - Béziers - Menton - Nice - Cannes.		

Bien qu'obtenus à partir de données voisines de celles utilisées par Noël et Pottier (1973), nos résultats se rapprochent davantage de la structure mise en évidence par Lebart et Tabard (1971).

La coupure typologique majeure se situe entre 21 villes ouvrières, où les ouvriers spécialisés, ouvriers qualifiés, manœuvres et contremaîtres sont sur-représentés, et des villes non-ouvrières, qui ont un déficit dans ces quatre catégories par rapport à l'ensemble des villes. En revanche, ces 29 villes non-ouvrières ont à des degrés divers un excès dans des catégories qui font défaut aux villes ouvrières, soit toutes les autres C.S.P., à l'exception des techniciens, ingénieurs, patrons

de l'industrie, instituteurs et petits commerçants. 37 villes ne participent pas à cette opposition et ont donc des profils relativement proches du profil d'ensemble pour les catégories concernées.

A un deuxième niveau de différenciation, les villes ouvrières restent en majorité un groupe homogène, tandis que s'opposent les villes du commerce et de l'artisanat à celles qui ont un tertiaire administratif. Les premières comprennent deux villes ouvrières (Dunkerque et Béthune), des villes non-ouvrières (Nice, Toulon, Bayonne, Béziers) pour lesquelles la sur-représentation des petits commerçants et artisans constitue une caractéristique secondaire, ou des villes pour lesquelles cette sur-représentation constitue la spécificité la plus marquante du profil socio-professionnel (Saint-Nazaire, Vichy).

Aucune ville ouvrière n'apparaît dans le groupe des villes caractérisées par un tertiaire administratif important (employés de bureau, professeurs, cadres administratifs supérieurs et techniciens). Ces catégories apparaissent comme spécificité secondaire pour des villes non-ouvrières (par exemple Strasbourg, Rennes, Poitiers). Elles sont la spécificité principale de 11 villes (Nancy, Dijon, Grenoble, Besançon, Clermont-Ferrand...).

Un troisième niveau de différenciation correspond pour l'essentiel à la distribution particulière des C.S.P. réunies dans la rubrique « autres catégories » et rappelle la présence des « militaires » dans des villes comme Brest, Lorient, Toulon... Il n'a pas été retenu dans la typologie finale.

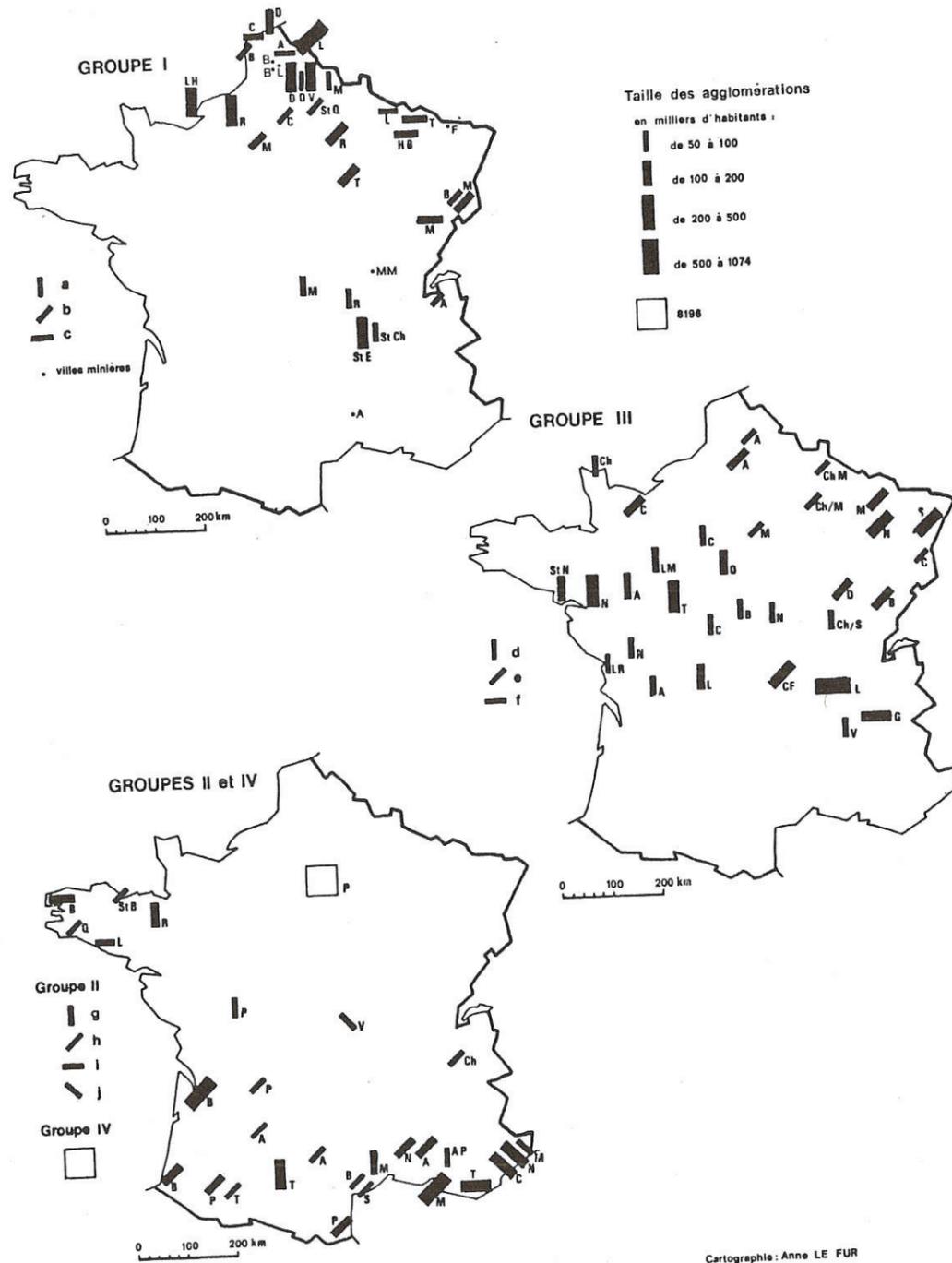
Un quatrième niveau de contraste dans les profils présente plus d'intérêt. Il semble distinguer deux types d'industrie dans les villes : l'une qui emploie beaucoup d'ouvriers spécialisés (à Lille, Calais, Montbéliard), l'autre qui emploie davantage les ouvriers qualifiés, ainsi que les ingénieurs et les contremaîtres (à Saint-Etienne, Valenciennes, Dunkerque). Cette dichotomie affecte surtout les villes ouvrières mais elle intéresse aussi une dizaine de villes non-ouvrières ou mixtes.

On a retenu pour la typologie les trois groupes principaux : villes ouvrières, non-ouvrières et mixtes. Le tableau 2 n'indique les subdivisions du premier groupe que d'après le 4^e facteur, tandis que celles du 2^e et du 3^e groupe correspondent au 2^e facteur. Les groupes de C.S.P. et de villes sont disposés d'après la hiérarchie des spécificités et la symétrie des profils établies par l'analyse.

d. Classification hiérarchique avec métrique du χ^2 .

Cette classification a été faite sur les mêmes données et utilise la même distance que l'analyse des correspondances. Si la typologie obtenue est la même dans ses grandes lignes — on retrouve la division en trois groupes principaux : villes ouvrières, villes non-ouvrières et villes mixtes — les subdivisions diffèrent sensiblement. En effet, la classification s'effectue sur la totalité du profil d'une ville et regroupe de proche en proche des villes de profils de moins en moins semblable. La typologie réalisée d'après l'analyse des correspondances n'avait gardé, parmi les spécificités des profils urbains mises en évidence par chacun des facteurs, que celles qui étaient les plus importantes et les mieux interprétables. La correspondance entre classes de la typologie et C.S.P. spécifiques était plus apparente, mais le critère d'homogénéité des classes de la typologie moins bien respecté que dans la classification automatique. Les groupes de villes obtenus par cette méthode sont les plus homogènes possible et ceux qui tiennent le mieux compte de la taille des villes et de l'importance relative des C.S.P.; en outre, ce sont sans doute ceux qui intègrent le plus la proximité géographique (fig. 2). La complexité des combinaisons sociales qu'ils représentent ne permet pas toutefois de les étiqueter d'une manière concise, à l'aide des catégories initiales (2).

(2) Chevailler, 1974.



Typologie obtenue à partir de la classification hiérarchique.

3. — BILAN DES ESSAIS DE TYPOLOGIE

Chaque méthode peut être créditée d'un apport spécifique à la classification des villes. La matrice ordonnable permet de visualiser toutes les opérations de classement, d'expérimenter avec une grande souplesse les ajouts, retraits ou rapprochements de variables et de villes. Elle facilite la communication des résultats en conservant l'intégralité des ingrédients de la typologie. Toutefois, une analyse complémentaire des corrélations s'avère nécessaire pour tester la cohérence interne des groupes et mesurer les oppositions. Cela peut être fourni par l'analyse en composantes principales, dont nous avons sans doute mal exploité ici les possibilités en matière de typologie, faute de temps.

Ces deux méthodes présentent cependant l'inconvénient d'obliger à travailler sur des répartitions en pourcentage, et d'être affectées dans leurs résultats par le degré de désagrégation des C.S.P. La propriété d'équivalence distributionnelle de la distance χ^2 supprime ce problème (3) et permet à l'analyse des correspondances et à la classification hiérarchique utilisant cette métrique d'offrir des résultats plus nuancés. Il resterait à présent concrètement le degré de conservation des effets de taille par ces analyses, et sa signification par rapport aux villes.

L'interprétation de la typologie des villes est par ailleurs largement compliquée par la pluralité des définitions auxquelles renvoie la partition de la population active en C.S.P. Celle-ci résulte en effet de l'application de critères de nature différente : distinction entre travail manuel et intellectuel, fonctions d'encadrement et d'exécution, qualification du travail, revenus, échelle de l'unité de production (artisans-industriels), nature de l'activité (commerce...). Chacun de ces critères intervient nécessairement dans une explication de la typologie obtenue. Cela implique une confrontation systématique — qui n'a pas encore été entreprise — entre la typologie socio-professionnelle et le classement des villes qu'induisent ces différents critères.

Dans la mesure où les C.S.P. prennent en compte ces dimensions variées de la nature et de l'organisation des activités, de la fonction productive et territoriale des villes, les classifications qui font intervenir les poids respectifs de chaque C.S.P. ainsi que la taille des villes, sont intuitivement plus satisfaisantes. Du moins, on peut supposer qu'elles se prêteront mieux aux confrontations ultérieures.

BIBLIOGRAPHIE

- A.P.U.R. — *Evolution des structures sociales urbaines en France, 1954-1962-1968*, s.l., s.d.
- AURIAC F et BERNARD M.C. — Composantes et types socio-professionnels des campagnes du Languedoc-Roussillon. *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie*, 1974, n° 1, 3-20.
- CHARRE J.G. et COYAUD L.M. — *Les villes françaises*, Paris, Centre de Rech. d'Urban., 1970, 2 vol.
- CHATELAIN A. — Géographie sociale des villes françaises en 1946. *Revue de Géographie de Lyon*, 1956, 119-128.
- CHEVAILLER J.C. — La classification en analyse économique spatiale. Ed. Cujas, *Cahiers du C.E.T.E.M.*, 1974, n° 7, 181 p.
- G.E.T.I.S. — La structure socio-professionnelle des villes du Sud-Ouest de la France. *L'espace Géographique*, 1973, n° 4, 291-298.
- HAUMONT A. et BOHAIN C. — Quelques caractéristiques des agglomérations françaises de plus de 50 000 habitants en 1962. *Revue française de sociologie*, 1968, vol. IX, n° 2, 222-250.
- LEBART L. et TABARD N. — La morphologie sociale des communes urbaines (essai de description automatique des tableaux issus du recensement de 1968). *Consommation*, 1971, n° 2, 97-107.
- NOEL M. et POTTIER C. — Evolution de la structure des emplois dans les villes françaises. Paris, Cujas. *Cahiers du C.E.T.E.M.*, 1973, n° 5, 122 p.

(3) Lebart, Tabard, 1971, p. 98.