

LES MIGRATIONS INTERNES EN FRANCE DE 1954 A 1975

II. - Migrations et urbanisation

Il y a dix ans, les migrations à l'intérieur de la France se conformaient à la hiérarchie urbaine. La campagne perdait des habitants au profit des petites villes, les petites villes en perdaient au profit des grandes et les grandes en cédaient à Paris. On parlait à juste raison de concentration urbaine. Depuis, le mouvement s'est modifié au point qu'il vaut désormais mieux parler de redistribution de la population. Daniel COURGEAU et Monique LEFEBVRE, qui avait présenté les premiers résultats dans un article récent de Population (), analysent ici ce nouvel ordre migratoire dans sa généralité et dans ses rouages élémentaires. Ils nous montrent pour quels types d'agglomération, pour quels groupes d'âges et pour quelles catégories professionnelles le comportement migratoire a le plus changé. Troquant ensuite le télescope pour le microscope, ils suivent le reflux à partir des noyaux urbains vers la périphérie, puis de la périphérie vers la couronne suivante et ce jusqu'aux campagnes reculées, reflux qui constitue au niveau régional, l'exacte inversion de l'ancienne concentration urbaine.*

Les migrations, par leur effet sur les structures des populations concernées, jouent un rôle primordial dans le processus d'urbanisation d'un pays. Le précédent article [4] avait montré d'importants changements dans les migrations nettes, interne et internationale confondues, des zones rurales et des villes françaises au cours de la période 1954-1975 : renversement de la migration nette de l'agglomération parisienne, qui devient négative ; forte diminution des gains des grandes villes et des villes moyennes ; pertes atténuées des zones rurales.

* Monique Lefebvre : « Evolution démographique des villes de plus de 50 000 habitants hormis Paris, de 1954 à 1975 », 2, 1981, 295-316.

Ce changement d'orientation dans l'urbanisation française, qui se retrouve dans de nombreux pays d'Europe et d'Amérique du Nord, mérite une analyse plus détaillée. Nous la mènerons ici sur les flux de migrations internes.

Pour ce faire, nous disposons des données de trois recensements successifs – 1962, 1968 et 1975 – où une question sur le lieu de résidence au premier janvier de l'année du recensement antérieur a été posée. Lors de ces recensements, l'INSEE a publié des tableaux qui fournissent des informations sur l'âge, le sexe, la profession, l'activité économique des migrants entre catégories de communes. Mais, contrairement aux migrations nettes pour lesquelles on dispose d'estimations dans un découpage identique aux trois recensements, les effectifs de migrants sont mesurés dans le découpage rural-urbain en vigueur au moment de chaque recensement. Cela enlève une partie de la rigueur des comparaisons entre les diverses périodes.

En dépit de ce fait, la comparaison de ces résultats garde une signification que l'on aurait tort de négliger. En effet, la taille d'une ville constitue une mesure approchée, mais cependant pertinente, de sa place dans l'organisation spatiale du territoire national [6]. La comparaison des migrations de villes de même taille, au cours de recensements successifs fournira en fait des renseignements sur les changements qui surviennent dans l'organisation fonctionnelle de l'espace.

Pour les deux derniers recensements, l'INSEE nous fournit, grâce aux fichiers « MIGRAINE », la possibilité de travailler à découpage spatial fixe. Ce fichier donne en effet les flux de migrants, décomposés selon certaines caractéristiques, entre chaque couple de communes françaises. En contrepartie, la lourdeur de son traitement à découpage géographique constant, rend son exploitation exhaustive très coûteuse. En effet chacun des deux fichiers garde les définitions urbaines en vigueur au recensement considéré, ce qui nécessite la reconstitution des villes commune par commune, lorsqu'on veut utiliser les définitions urbaines d'un autre recensement. C'est la raison pour laquelle nous n'avons pu considérer qu'un petit nombre de villes, situées dans la région Midi-Pyrénées. Leur examen permettra une vue détaillée des migrations entre ces villes et leur voisinage rural.

A ces problèmes de définition dans l'espace, s'ajoutent ceux de définition dans le temps. En effet, les périodes intercensitaires ayant toutes été différentes depuis 1954, les effectifs de migrants mesurés ne sont pas directement comparables [1]. Pour pouvoir nous ramener à des taux de migration annuels, il sera nécessaire de poser un certain nombre d'hypothèses sur la répartition au cours du temps des migrations multiples et des retours. Des enquêtes rétrospectives faites par l'INED fournissent des éléments sur ces hypothèses, mais la faiblesse des

effectifs observés rend ces résultats provisoires. Cependant, étant donné que les périodes intercensitaires varient dans un faible intervalle, compris entre 6 et 8 ans, la comparaison des données rectifiées devrait fournir une estimation valable de la variation des probabilités de migrer, d'une période intercensitaire à l'autre. En revanche, l'estimation en valeur absolue de ces probabilités de migrer reste encore très approximative (annexe).

On doit aussi rappeler que, si certains des résultats sont exhaustifs, la plupart de ceux utilisés ici sont issus d'un sondage au 1/4, au 1/5 ou même au 1/20. Il conviendra d'en tenir compte dans l'interprétation de certains résultats. D'autre part, le taux de non-réponse à la question sur la résidence antérieure a crû régulièrement d'un recensement à l'autre : 2,1 % en 1962, 2,3 % en 1968, 2,7 % en 1975. Comme ces individus ont été considérés comme sédentaires, cela pourrait entraîner une sous-estimation croissante des effectifs de migrants. Cette sous-estimation varierait de plus assez fortement d'une région à l'autre.

En dépit de ces difficultés, nous allons tenter de répondre aux trois questions suivantes :

- Le changement d'orientation observé dans le processus d'urbanisation se retrouve-t-il pour toutes les catégories de population, ou bien seulement pour certaines d'entre elles ?
- Comment se répercutent les changements de migration nette sur les flux entre villes de taille différente et les courants vers le rural ?
- Comment se sont modifiés les échanges de populations entre une ville et son voisinage rural au cours de la période récente ?

I. — Migrations entre catégories de communes

Pour pouvoir comparer les résultats des divers recensements, nous sommes conduits à utiliser le découpage suivant :

Code	Définition
1	Communes rurales
2	Unités urbaines de moins de 5 000 habitants
3	Unités urbaines de 5 000 à 9 999 habitants
4	Unités urbaines de 10 000 à 19 999 habitants
5	Unités urbaines de 20 000 à 49 999 habitants
6	Unités urbaines de 50 000 à 99 999 habitants
7	Unités urbaines de plus de 100 000 habitants hormis l'agglomération parisienne
8	Agglomération parisienne

En effet, nous n'avons pu maintenir la distinction entre communes rurales selon qu'elles appartiennent ou non à une zone de peuplement industriel et urbain, critère qui n'a pas été retenu pour les tableaux du recensement de 1962, ni celle entre villes de 100 à 199 999 habitants et villes de plus de 200 000 habitants hormis l'agglomération parisienne ⁽¹⁾.

1. — *Emigration et immigration.*

Intéressons-nous d'abord à l'immigration ou à l'émigration de chacune des catégories de communes, sans distinguer les flux qui les composent. Pour éliminer l'effet de la durée de la période sur laquelle les migrants sont mesurés, nous avons appliqué le modèle développé en annexe. Ce modèle permet d'estimer le nombre annuel de migrations à partir des nombres de migrants observés entre deux recensements. On peut dès lors calculer des taux d'émigration, d'immigration et de migration nette internes en rapportant les effectifs correspondants à la population moyenne de la catégorie de communes au cours de la période (figures 1, 2, 3). Pour une même catégorie de communes, ces taux sont comparables d'une période à l'autre. En revanche, les taux obtenus pour des catégories de communes différentes sont plus difficiles à comparer du fait de l'intervention de la taille des villes. Ainsi, plus leur population est importante, plus un individu aura de chances d'y trouver l'emploi qu'il cherche, donc plus la probabilité d'en émigrer diminuera. C'est bien ce que les données permettent en général de constater, mais cet effet est difficile à quantifier. C'est la raison pour laquelle nous ne le prenons pas en compte ici.

L'examen de la figure 1 montre en premier lieu que l'augmentation constatée sur l'ensemble des migrations en France [4] se maintient pour l'émigration et l'immigration de toutes les catégories de communes, hormis l'agglomération parisienne. Les taux d'immigration de la capitale restent en effet à peu près constants tout au long de la période de 20 ans, alors que les taux d'émigration croissent fortement. C'est donc un surcroît d'émigration qui explique entièrement la chute de la migration nette de Paris à partir du recensement de 1968. Les villes de plus de 100 000 habitants ont une évolution proche de celle de la capitale, bien que moins tranchée.

(1) Les tableaux INSEE utilisés sont les suivants :

- Recensement de 1962 : Tableaux MI 10/ter/S à MI 15/ter/S
- Recensement de 1968 : Tableaux MI 510/Q et MI 520/Q
- Recensement de 1975 : Tableaux MI 85/C et Mi 87/C.

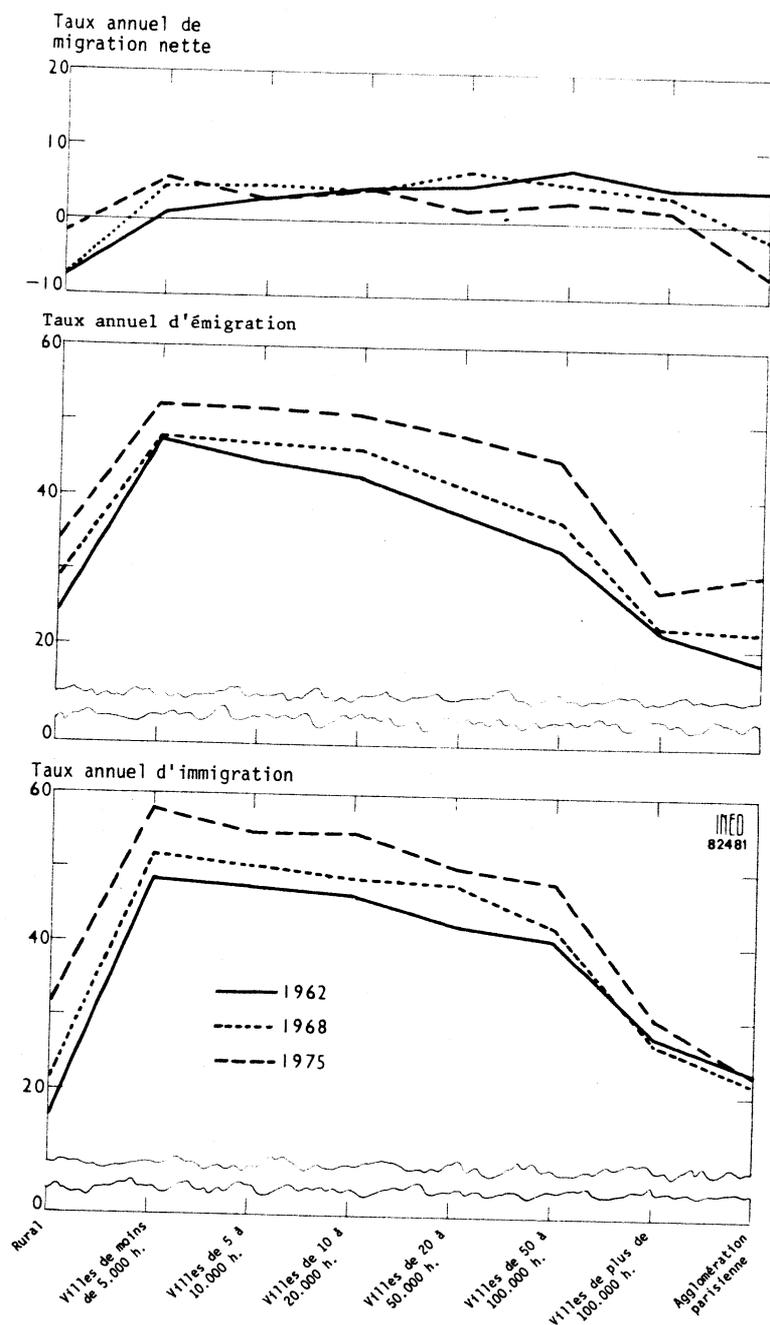


Figure 1. — Taux annuels d'immigration, d'émigration et de migration nette interne (périodes 1954-1962, 1962-1968, 1968-1975) des diverses catégories de communes, en p. 1000.

nes de 20 à 100 00 habitants ont un surcroît d'émigration, qui entraîne une baisse importante de leur migration nette entre 1962 et 1975.

Décomposons maintenant ces flux par âge. La figure 2 indique les taux annuels de migration nette interne, par groupe d'âges quinquennal, pour les deux périodes extrêmes : 1954-1962 et 1968-1975. Nous

A l'autre extrême, la France rurale suit un cheminement inverse : son immigration croît plus fortement que son émigration, de telle sorte que, pour le recensement de 1975, les deux flux, initialement très déséquilibrés, se rapprochent l'un de l'autre. Cependant, à cette date, les communes rurales des zones de peuplement industriel et urbain ont une migration nette (+ 8,91 %) inverse de celles situées hors de ces zones (— 8,14 %). On assiste donc plus à une extension des grandes villes qu'à un repeuplement des zones profondément rurales.

Les petites villes de 5 000 à 20 000 habitants maintiennent leur attraction tout au long de la période, avec une migration nette constante autour de 4 p. 1 000, tandis que les villes moyen-

allons décrire dans leurs grandes lignes les permanences et les changements qui apparaissent dans la migration nette.

En premier lieu, une opposition tranchée apparaît tout au long des vingt années entre la France rurale et l'agglomération parisienne : pour les deux périodes, la courbe de la migration nette par âge de la première est la symétrique parfaite de celle de la seconde. Les âges de forte émigration nette des campagnes (20-29 ans) sont des âges de

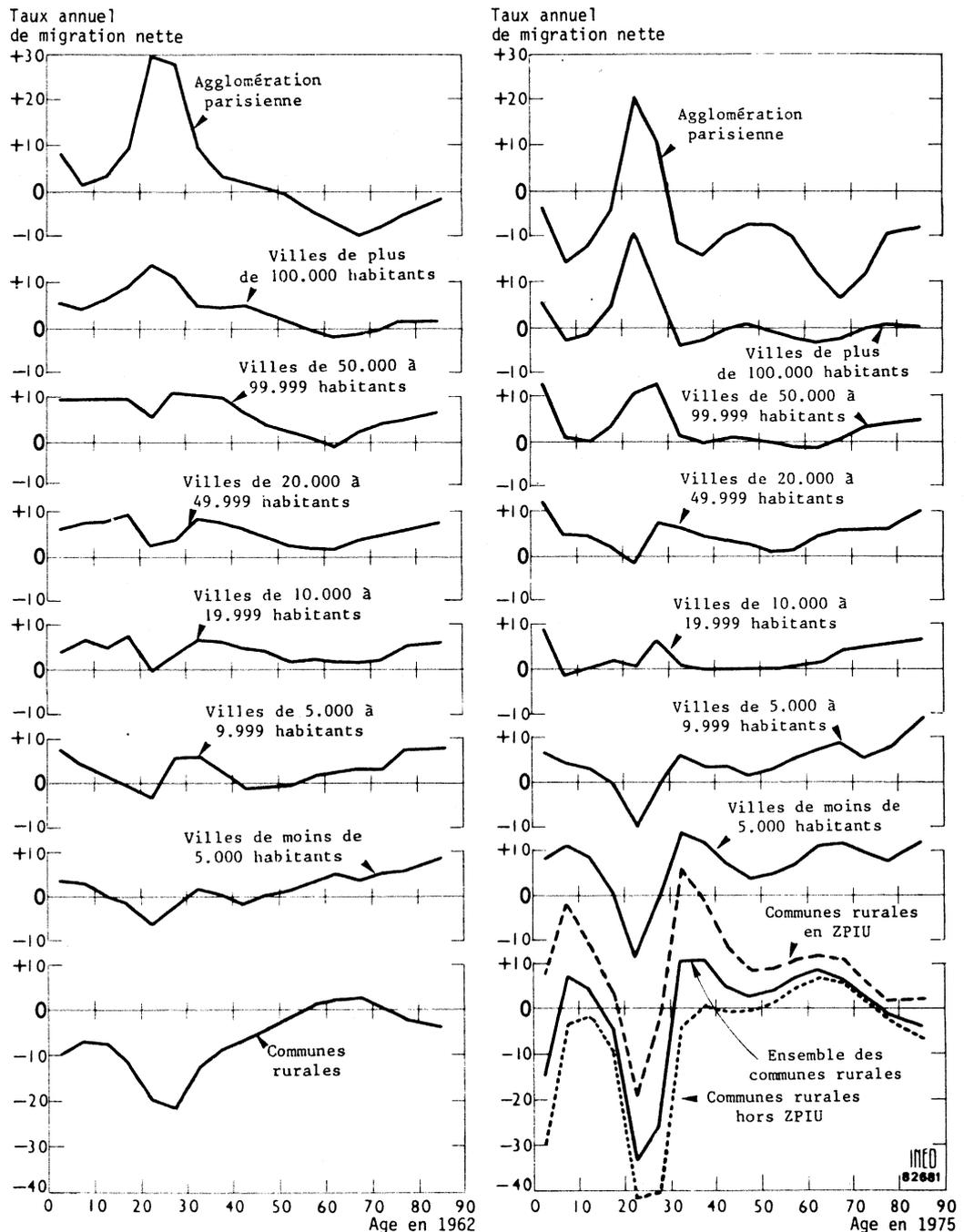


Figure 2. — Taux annuels de migration nette par âges (période 1954-1962 et 1968-1975) des diverses catégories de communes, en p. 1 000.

forte immigration nette de Paris, et inversement les âges de forte immigration nette du rural (60-69 ans) sont des âges de forte émigration nette de Paris. Mais ce n'est là qu'une coïncidence, car l'émigration rurale ne se dirige qu'en faible partie vers Paris, comme nous le verrons plus loin. Cela entraîne au cours du temps un important déséquilibre des structures par âge de ces populations : un rajeunissement de Paris et un vieillissement des campagnes.

Il est également intéressant de constater qu'en 1975 les courbes donnant les migrations nettes par âges des communes rurales, selon qu'elles font partie ou non d'une zone de peuplement industriel et urbain, se déduisent l'une de l'autre par une translation : en particulier les âges de forte émigration (20-29 ans) le sont pour les deux types de communes. Ce résultat vient donc nuancer l'observation faite plus haut, selon laquelle on assisterait plus à une extension de la capitale et des grandes villes, qu'à un repeuplement des zones profondément rurales : cette extension se fait avec une structure par âge des migrations nettes beaucoup plus proche de celle du rural profond que des grandes villes ou de la capitale. Le choix d'une destination urbaine ou rurale est lié à l'âge des individus et introduit une spécificité différente des structures par âge des flux vers l'urbain et des flux vers les zones de peuplement industriel et urbain.

Au-delà des similitudes, des différences importantes apparaissent. La population de l'agglomération parisienne, qui s'accroissait pour toutes les tranches d'âges inférieures à 50 ans, ne s'accroît plus, en 1975, que dans les âges compris entre 20 et 30 ans; l'inverse se produit pour les campagnes. Le même phénomène apparaît pour les villes de plus de 10 000 habitants qui, en 1975, ne progressent plus, en général, que dans les âges compris entre 20 et 30 ans et ceux de la retraite, alors qu'en 1962 elles gagnaient dans tous les groupes d'âges. Enfin, en 1975, le groupe d'âges 30-39 ans enregistre des départs très importants de Paris et des gains dans les campagnes ou les très petites villes.

Complétons cette vue des migrations nettes par une vue des flux d'immigration et d'émigration qui les composent. Pour ce faire, nous présentons les résultats obtenus pour les trois catégories de communes suivantes : rurales, villes de 50 à 99 999 habitants, agglomération parisienne. Les catégories de communes intermédiaires présentent des flux qui se situent entre ces trois catégories. La figure 3 porte les taux annuels d'immigration et d'émigration, calculés pour les deux périodes extrêmes : 1954-1962 et 1968-1975.

L'agglomération parisienne présente, tout au long de la période étudiée, une remarquable stabilité de ses taux d'immigration pour tous les âges mais, en revanche, une forte augmentation de ses taux d'émigration, en particulier, pour les âges compris entre 25 et 40 ans et

les âges de la retraite. Ce sont ces deux pointes des départs qui expliquent la forme de la courbe donnant la migration nette par âge.

Pour les villes de 50 000 à 99 999 habitants la courbe d'immigration ne reste stable que pour les âges supérieurs à 35 ans. L'annulation de la migration nette constatée en 1975 pour ces mêmes âges est donc à relier à un accroissement de l'émigration de ces villes.

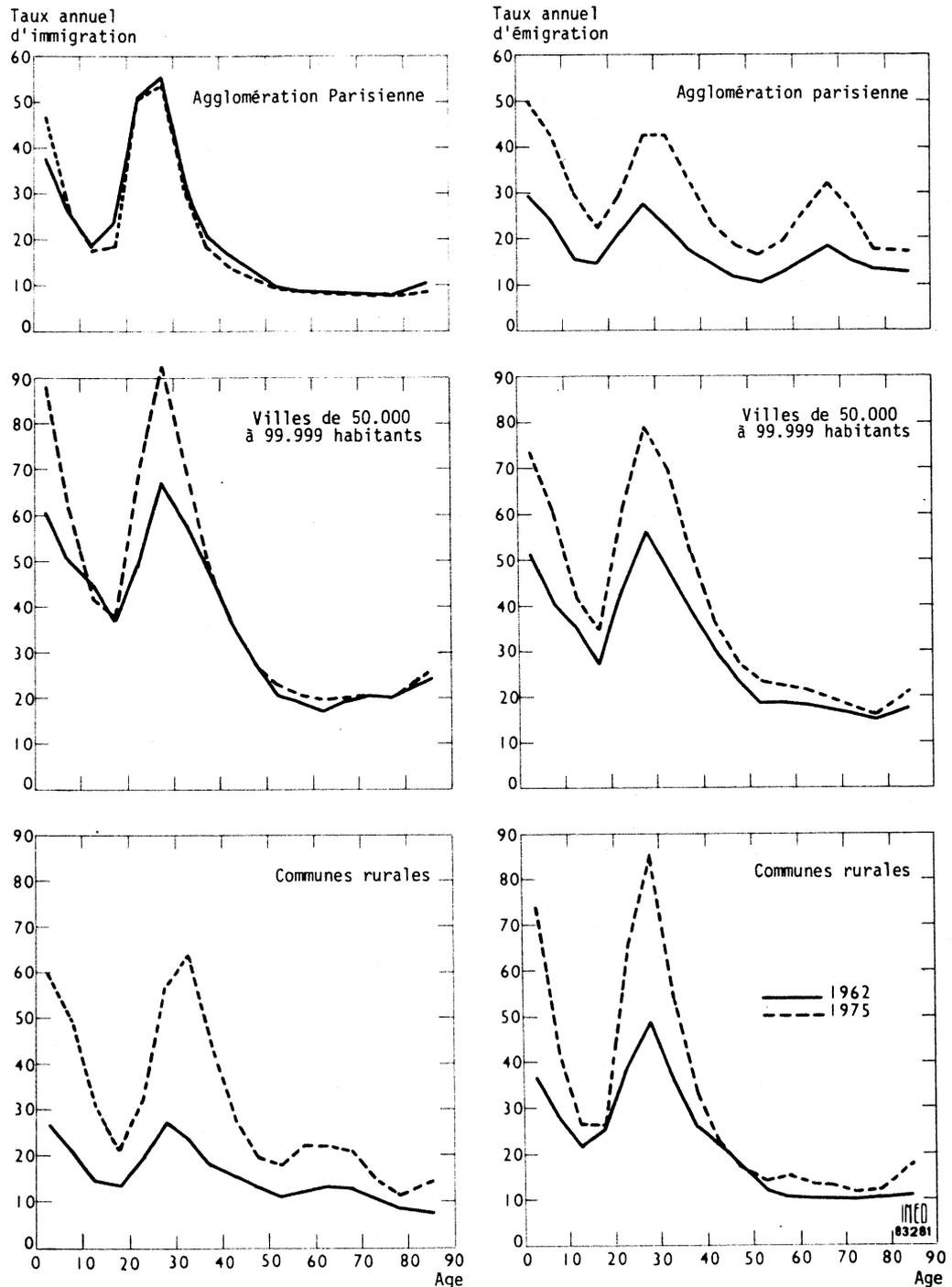


Figure 3. — Taux annuels d'immigration et d'émigration par âges (périodes 1954-1962 et 1968-1975) du rural, des villes de 50 à 99 999 habitants et de l'agglomération parisienne, en p. 1 000.

Enfin l'accroissement de l'immigration rurale est similaire à celui de l'émigration de Paris : augmentation de l'attraction des groupes d'âges compris entre 25 et 40 ans ainsi que des retraités. Son émigration, en revanche, croît fortement pour les âges compris entre 20 et 30 ans, ce qui explique la forme de la courbe donnant la migration nette du rural.

C'est donc par un jeu combiné de l'émigration et de l'immigration que la migration nette par âges des diverses zones varie.

Plutôt que de poursuivre par l'analyse des variations par sexe des taux de migration, qui restent dans la plupart des cas minimes ⁽²⁾, nous allons essayer de dégager les variations selon la catégorie socio-professionnelle des individus. Cette analyse sera cependant d'un intérêt moindre, du fait qu'on ne connaît la profession des personnes qu'à la date du recensement : ainsi un agriculteur qui devient ouvrier en migrant du rural vers l'urbain, ne sera saisi, lors du recensement, que comme ouvrier ⁽³⁾.

La figure 4 porte les taux annuels de migration nette selon la catégorie de commune de résidence aux recensements de 1962 et 1975 dans diverses professions : agriculteurs, salariés agricoles, patrons de l'industrie et du commerce, professions libérales et cadres supérieurs, cadres moyens, employés, contremaîtres et ouvriers qualifiés, ouvriers spécialisés et manœuvres, personnel de service ⁽⁴⁾.

A nouveau, les diverses catégories de communes ont des profils spécifiques qui se modifient au cours du temps.

L'agglomération parisienne, qui attirait en 1962 toutes les catégories socio-professionnelles hormis les agriculteurs, salariés agricoles et patrons de l'industrie et du commerce, n'attire plus en 1975, et encore de façon bien moindre qu'en 1962, que les employés et le personnel de service. L'importance du taux de migration nette négatif des agriculteurs et salariés agricoles est à relier au fait que la profession enregistrée est celle au moment du recensement : cependant, on peut noter que la plus grande partie des gains des campagnes dans ces professions sont originaires de l'agglomération parisienne et des villes de plus de 100 000 habitants.

(2) Voir l'analyse de G. Desplanques [5] à ce sujet.

(3) Seuls les résultats des enquêtes « Formation et qualification professionnelles » fournissent des éléments sur ces doubles changements en posant une question sur la résidence et la profession 5 ans auparavant [10]. Elles montrent que les changements professionnels se produisent dans la plupart des cas sans migration : ainsi 60 % des changements d'entreprise ont eu lieu à l'intérieur d'une même commune.

(4) Nous avons laissé de côté les catégories trop hétérogènes : mineurs, marins et pêcheurs d'une part, clergé, artistes, armée et police d'autre part.

A l'opposé, le rural qui perdait en 1962 dans toutes les catégories hormis les agriculteurs et salariés agricoles, va gagner en 1975 des professions les plus avantageées (patrons de l'industrie et du commerce, professions libérales et cadres supérieurs). Même si l'on distingue les communes rurales selon qu'elles font partie d'une zone de peuplement

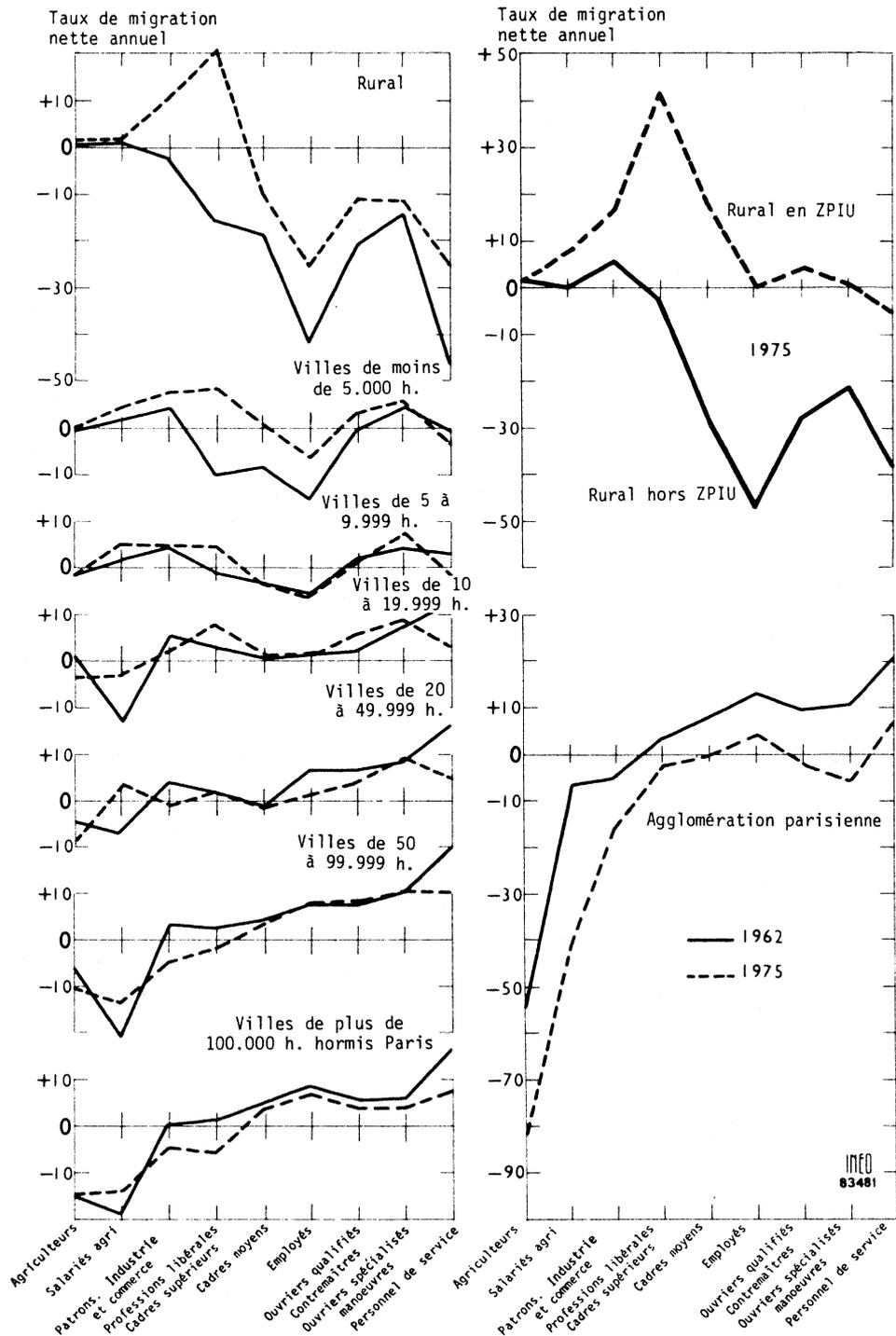


Figure 4. — Taux annuels de migration nette selon la catégorie socio-professionnelle en fin de période (1954-1962 et 1968-1975) des diverses catégories de commune, en p. 1000.

industriel ou non, on trouve encore que celles qui n'en font pas partie attirent des patrons de l'industrie et du commerce.

Les petites villes de moins de 10 000 habitants fournissent, comme les campagnes, une grande partie des employés et des cadres moyens qui se dirigent vers les villes plus importantes, alors qu'elles attirent, surtout en 1975, les patrons de l'industrie et du commerce, les professions libérales et cadres supérieurs, qui délaissent les villes de plus de 50 000 habitants.

Indiquons enfin ici l'importance de la mobilité des professions libérales, cadres supérieurs et moyens, employés et au contraire la faible mobilité des ouvriers tant qualifiés que spécialisés ⁽⁵⁾.

2. — Flux entre catégories de communes.

Examinons maintenant comment se sont modifiés les flux entre catégories de communes.

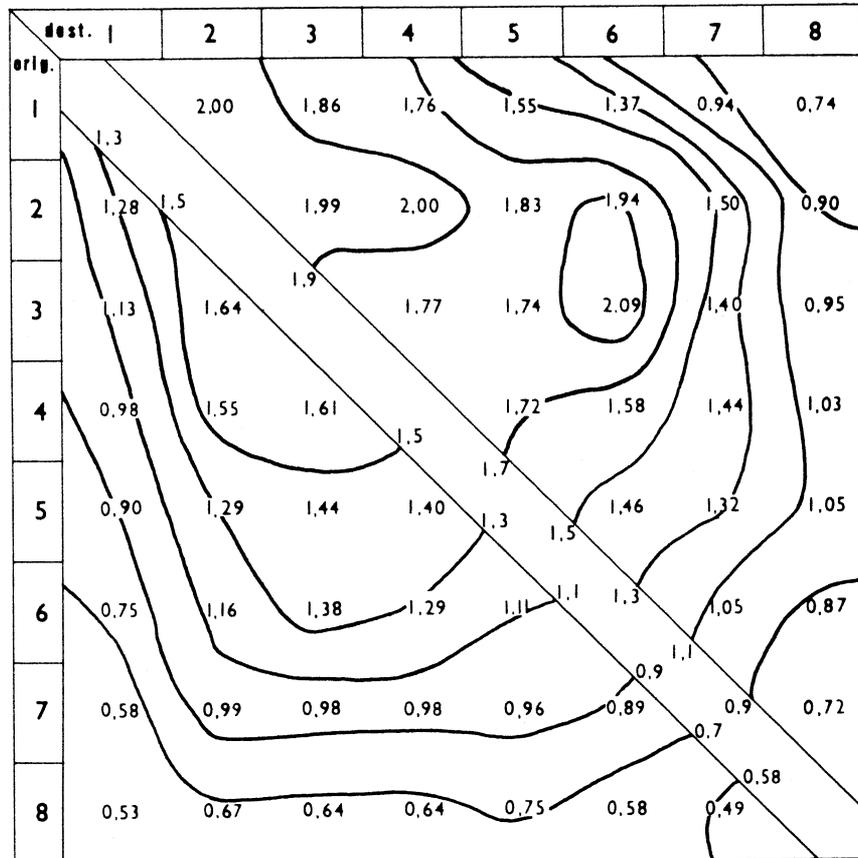
Pour caractériser l'intensité de ces flux en éliminant l'effet parasite des populations de départ et d'arrivée nous calculerons un indice d'intensité qui rapporte le flux de migrants d'une catégorie vers une autre au produit de la population de la première en début de période, par la population de la seconde en fin de période. Cet indice est transformé en indice d'intensité relative, calculé de la façon suivante :

$$m_{ij} = \frac{M_{ij}}{P_i(t_0)P_j(t_n)} \frac{\sum_{i \neq j} \sum_{j \neq i} P_i(t_0)P_j(t_n)}{M..}$$

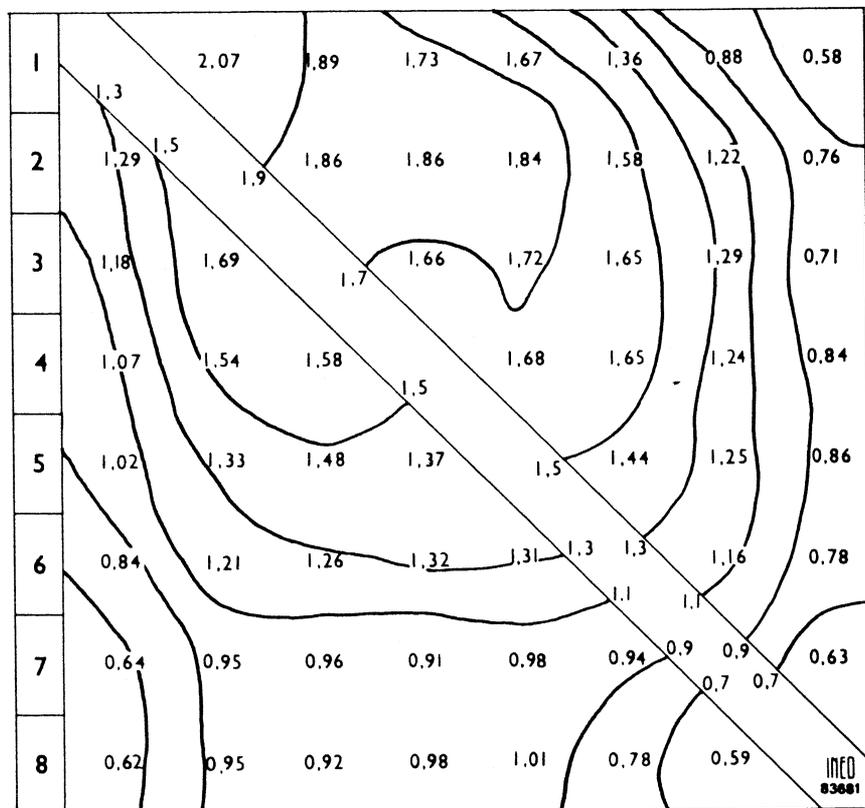
où M_{ij} est le flux des migrants entre les catégories i et j , $P_i(t_0)$ la population de la catégorie i en début de période, $P_j(t_n)$ la population de la catégorie en fin de période, $M..$ l'ensemble des migrants entre catégories de communes. On voit facilement que si tous les indices d'intensité sont égaux, les indices d'intensité relative seront tous égaux à l'unité. Ce sera donc la position par rapport à l'unité d'un indice d'intensité relative qui indiquera si le couple de catégories de communes considéré échange des migrants avec une intensité plus forte ou moins forte que la moyenne pondérée par les populations de toutes les catégories de communes. Notons cependant que cet indice n'élimine

⁽⁵⁾ Pour ne pas alourdir cet article les taux d'émigration et d'immigration n'ont pas été portés ici. Ils sont cependant à la disposition de tout lecteur intéressé.

1954-1962



1962-1968



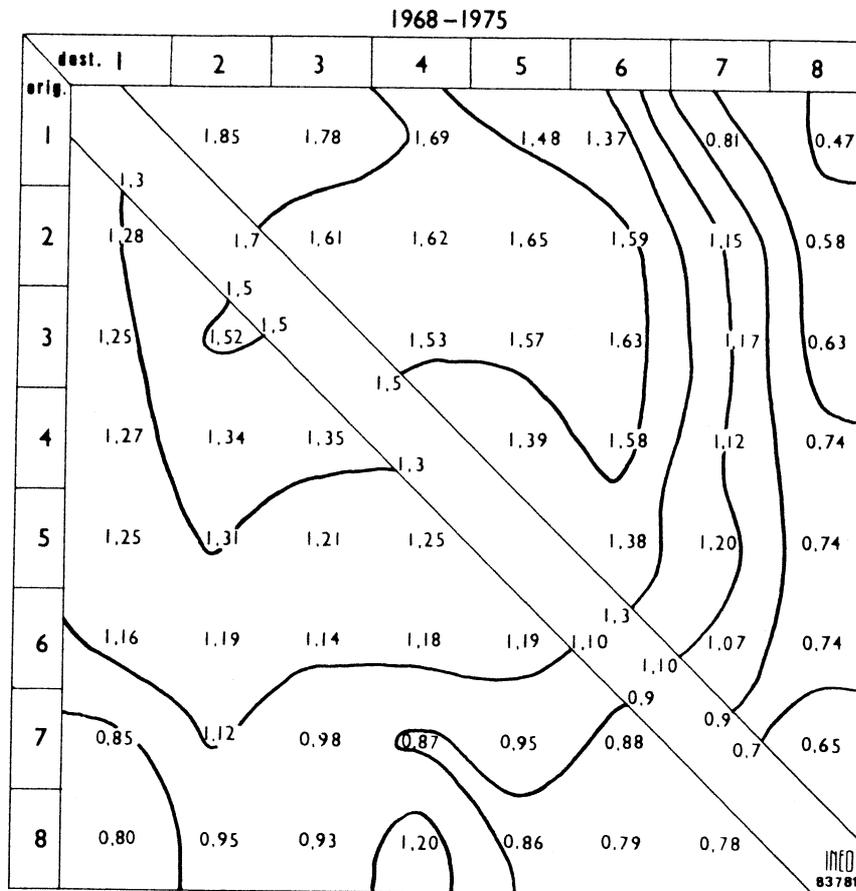


Figure 5. — Indices d'intensité relative des flux entre catégories de communes d'origine et de destination (périodes 1954-1962, 1962-1968, 1968-1975) et lignes d'isointensité.

pas l'effet de la durée de la période sur laquelle les migrants sont mesurés. Les variations d'un recensement à l'autre d'un indice d'intensité relative ne sont donc pas en général directement comparables.

La figure 5 porte ces indices d'intensité relative. Nous avons tracé des lignes d'« isointensité » de façon à pouvoir distinguer plus clairement les zones entre lesquelles cette intensité était très élevée ou très faible.

En début de période, une hiérarchie très nette des intensités existe : toute catégorie de communes d'une taille donnée attire plus intensément les migrants des villes de taille inférieure ou du rural, qu'elle n'envoie de migrants vers ces mêmes catégories. Il en résulte que l'agglomération parisienne, au sommet de cette hiérarchie, a une intensité de ses échanges avec chaque autre catégorie de communes en sa faveur. A l'inverse le rural a tous ses échanges en sa défaveur. Les échanges les plus intenses ont lieu du rural vers les petites villes d'une part, et des villes de moins de 10 000 habitants vers les villes moyennes, en particulier de 50 à 100 000 habitants (indices supérieurs à 1,9). Les

échanges les moins intenses sont ceux originaires de l'agglomération parisienne, quelle que soit la zone de destination (en général indices inférieurs à 0,7), les plus faibles ayant lieu vers les villes de plus de 100 000 habitants et vers le rural.

Cette hiérarchie disparaît dès le recensement de 1968, et en fin de période le graphique a connu d'importantes modifications. L'agglomération parisienne voit l'intensité de ses échanges avec chaque autre catégorie de communes passer en sa défaveur, y compris avec le rural. Pour ce dernier, par contre, les échanges avec les villes de plus de 100 000 habitants passent également en sa faveur. Il en résulte que les destinations des échanges les moins intenses sont d'abord l'agglomération parisienne, les flux originaires du rural étant les plus faibles, puis les villes de plus de 100 000 habitants. Par contre, les échanges les plus intenses restent ceux du rural vers les petites villes, et des petites villes vers les villes moyennes.

Ce sont ces échanges entre une ville et les zones rurales voisines que nous allons maintenant observer, à découpage géographique constant au cours des deux périodes 1962-1968, 1968-1975.

II. — Echanges entre une ville et son voisinage rural

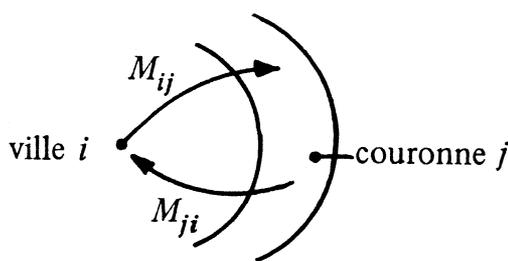
Pour cela, nous avons retenu les échanges entre neuf villes de la région Midi-Pyrénées dont les populations s'échelonnent de 5 000 à 500 000 habitants. L'espace rural qui les entoure a été découpé selon une règle systématique en couronnes concentriques successives dont le nombre varie suivant l'importance de l'agglomération ⁽⁶⁾. La première comprend le, ou les cantons, où se situe la ville, hormis celle-ci; la seconde, les cantons adjacents et ainsi de suite. Dans le cas de Toulouse, les limites administratives de l'agglomération débordent la première zone.

Dans ce découpage, nous négligeons volontairement l'aspect directionnel des échanges car notre but n'est pas une description géographique détaillée des aires d'attraction ou de répulsion des villes étudiées. La première partie a montré, à l'échelle nationale, une évolution dans les échanges entre catégories de communes. Nous en recherchons les manifestations à l'échelle locale en nous attachant plus spécialement à

⁽⁶⁾ Les mots ville, agglomération sont employés comme synonyme d'unité urbaine. Pour une définition du terme « unité urbaine », cf. INSEE.

l'étude de l'évolution des flux migratoires entre agglomération et espace rural voisin, dont l'effet sur la migration nette est souvent important. Nous distinguons donc, dans chaque couronne, une partie rurale et une partie urbaine. Nous avons adopté le critère de classement du recensement de 1975 pour séparer les communes rurales des communes urbaines. A la différence de la section I, les données relatives aux deux recensements étudiés (1968 et 1975) portent donc sur les mêmes ensembles de communes. Le biais tenant à la différence de durée des deux périodes intercensitaires n'est, par contre, pas corrigé. En effet, une modélisation des flux entre zones qui permettrait de le redresser nécessite la prise en compte d'un nombre plus élevé de paramètres que pour les flux d'émigration et d'immigration seuls et dont nous n'avons aucune possibilité d'estimation. La procédure MIGRAINE⁽⁷⁾ ne fournissant pas les populations des couronnes, l'indice le plus approprié à notre étude est l'indice de compensation, rapport du courant net entre deux zones au courant total entre ces mêmes zones :

$$c_{ij} = \frac{M_{ij} - M_{ji}}{M_{ij} + M_{ji}}$$



Cet indice permet de comparer les couronnes, ce qui serait impossible si l'on raisonnait sur les effectifs. De plus, il présente une signification propre. Une valeur faible de l'indice, calculé pour un groupe d'âges ou de catégories socio-professionnelles donné, peut s'interpréter comme révélatrice d'espaces perçus par les immigrants et les émigrants de manière assez semblable. La répartition de la population entre les deux zones n'est alors pas modifiée par la migration. Au contraire, une valeur élevée met en évidence des modifications du partage de population entre zones dues à la migration. Du déséquilibre des flux de migrants résulte une redistribution de la population.

La capitale régionale se distinguant tant par sa situation de départ que par son évolution, nous présenterons d'abord les résultats relatifs aux huit autres villes.

(7) Les données sont obtenues par la procédure MIGRAINE qui permet de calculer le nombre de migrants entre deux ensembles quelconques de communes.

1. — *Les villes petites et moyennes.*

● D'une ville à l'autre, les profils par âge ⁽⁸⁾ des indices de compensation et leur évolution varient peu (tableau 1).

Entre 1962 et 1968, les migrations se soldent par un gain net des agglomérations quelle que soit la classe d'âges. Il est, en général, croissant au fil des couronnes et présente un maximum pour les jeunes adultes (20-29 ans). Pour ce groupe d'âges, il n'y a aucune modification de l'espace dans la période 1968-1975 : la ville continue de gagner des jeunes de toutes les couronnes rurales, moins cependant des plus proches, hormis la ville d'Auch.

En revanche, la zone rurale située à proximité immédiate de la ville devient bénéficiaire en 1968-75 des échanges d'adultes (30-64 ans) et, corrélativement, des jeunes de 0-19 ans. Cependant, l'indice de compensation y reste en général inférieur à 30 % pour ces groupes d'âges.

Au contraire, dans les couronnes suivantes, les flux sont franchement déséquilibrés : la ponction des villes dans l'espace rural reste forte et joue à tous les âges. Il est intéressant de noter que les deux plus petites villes, Auterive et Lavaur, qui, contrairement aux autres, bénéficient en 1962-1968 d'un maximum de redistribution avec leur première couronne, obéissent en 1968-1975 au schéma général.

● Constatant l'existence d'une ceinture rurale d'un type nouveau, il serait intéressant de pouvoir en déceler les origines. En particulier, provient-elle d'un tarissement de la migration vers la ville ou au contraire d'un gonflement de l'émigration urbaine ? Bien que les données disponibles ne nous permettent pas de répondre rigoureusement à cette question, nous pouvons tirer quelques indications de la comparaison des flux des deux périodes (tableau 2). En effet, on peut admettre que, le rapport des nombres de migrants divisé par la durée de la période est une approximation de celui des migrations. Or, dans l'espace rural proche de la ville, ce rapport, calculé sur l'ensemble des migrants est en général voisin de l'unité dans le cas des immigrants, nettement supérieur dans celui des émigrants. On peut admettre que le renversement de signe du courant net de cette zone a pour principale origine un accroissement du volume des départs de la ville. De plus, le simple jeu des variations des populations soumises au risque ne pouvant rendre compte des rapports d'émigration observés, le gonflement de

(8) Pour ces villes, les effectifs de migrants du groupe « 65 et plus » et ceux des catégories socio-professionnelles étant trop faibles, nous n'en avons pas tenu compte.

TABLEAU 1. — INDICES DE COMPENSATION PAR ÂGES ^(a) DES COURONNES RURALES SUCCESSIVES DE CHAQUE VILLE ^(b) (en %)

	Distance à la ville (kms) (c)	1962-1968				1968-1975			
		0-19 ans	20-29	30-64	Total	0-19 ans	20-29	30-64	Total
<i>Albi</i>									
1ère cour.	10	- 6	- 16	- 2	- 11 (756)	+ 11	- 6	+ 28	+ 13 (1315)
2ème cour.	16	- 36	- 22	- 28	- 28 (1476)	- 16	- 36	- 10	- 21 (2485)
3ème cour.	30	- 24	- 52	- 24	- 30 (1192)	- 61	- 69	- 35	- 54 (1395)
<i>Montauban</i> (d)									
1ère cour.	14	- 11	- 37	- 14	- 16 (3080)	+ 21	- 15	+ 30	+ 15 (4375)
2ème cour.	30	- 4	- 49	- 28	- 26 (914)	- 44	- 57	- 29	- 46 (1365)
<i>Castres</i> (d)									
1ère cour.	12	- 17	- 22	- 21	- 20 (2144)	+ 11	- 6	+ 11	+ 4 (2925)
2ème cour.	26	- 56	- 52	- 43	- 51 (1052)	- 49	- 59	- 28	- 42 (1080)
<i>Auch</i>									
1ère cour.	14	- 8	- 18	- 23	- 17 (948)	+ 26	- 28	+ 26	+ 12 (1645)
2ème cour.	23	- 13	- 77	- 5	- 31 (888)	- 28	- 67	- 62	- 46 (1015)
3ème cour.	36	- 43	- 66	- 46	- 48 (716)	- 73	- 62	- 28	- 54 (920)
<i>Pamiers</i>									
1ère cour.	3	- 33	- 21	- 46	- 37 (692)	+ 35	0	+ 24	+ 19 (705)
2ème cour.	18	- 84	- 58	- 56	- 63 (580)	- 74	- 53	- 25	- 49 (750)
3ème cour.	30	+ 10	0	+ 4	+ 5 (364)	- 30	- 52	- 13	- 32 (325)
<i>Foix</i>									
1ère cour.	3	+ 10	- 18	+ 34	+ 7 (544)	+ 24	- 10	+ 49	+ 27 (645)
2ème cour.	21	- 16	- 55	- 35	- 37 (352)	- 20	- 50	- 14	- 20 (375)
3ème cour.	31	- 52	- 43	- 43	- 44 (288)	- 58	- 58	- 4	- 49 (435)
<i>Lavaur</i>									
1ère cour.	13	- 54	- 73	- 43	- 58 (476)	0	- 9	0	- 6 (490)
2ème cour.	17	0	- 33	- 32	- 26 (508)	- 57	- 57	- 35	- 49 (530)
<i>Auterive</i> (e)									
1ère cour.	5				- 50 (192)				+ 31 (160)
2ème cour.	15	- 38	- 17	- 31	- 34 (436)	0	- 22	- 27	- 13 (540)

(a) Age en fin de période intercensitaire.

(b) Sont portés entre parenthèses les courants totaux entre les villes et leurs couronnes.

(c) Il s'agit de la distance moyenne entre la ville et les chefs lieux des cantons formant la couronne étudiée.

(d) Nous avons regroupé les couronnes 1 et 2 car les effectifs observés dans la première sont très faibles.

(e) Les effectifs de migrants échangés avec la première couronne étant très faibles, nous ne tenons pas compte des indices par âges de cette couronne.

l'émigration urbaine proviendrait d'une propension accrue à quitter la ville.

TABLEAU 2. — COMPARAISON DES FLUX ANNUELS ^(a) DE MIGRANTS DES DEUX PÉRIODES INTERCENSITAIRES 1962-1968 ET 1968-1975 ^(b)

	Emigrants		Immigrants	
	Flux	Populations	Flux	Populations
Toulouse				
1 ^{ère} couronne	2,6	1,8	1,0	1,4
2 ^e couronne	2,1	1,6	1,2	1,3
3 ^e couronne	2,0	1,3	0,9	1,1
4 ^e couronne	1,4	1,2	1,0	1,1
5 ^e couronne	1,7	1,1	1,3	1,3
Albi				
1 ^{ère} couronne	1,9	1,3	1,2	1,1
2 ^e couronne	1,6	1,1	1,4	1,1
3 ^e couronne	0,7	1,0	1,2	1,1
Montauban				
1 ^{ère} couronne	1,7	1,2	0,9	1,1
2 ^e couronne	0,9	1,1	1,5	1,0
Castres				
1 ^{ère} couronne	1,5	1,1	0,9	1,1
2 ^e couronne	1,1	1,0	0,8	1,0
Auch				
1 ^{ère} couronne	2,0	1,2	1,1	1,1
2 ^e couronne	0,8	1,0	1,1	1,0
3 ^e couronne	1,0	1,0	1,1	1,0
Pamiers				
1 ^{ère} couronne	1,7	1,1	0,5	1,0
2 ^e couronne	1,5	1,1	1,0	1,0
3 ^e couronne	0,5	1,0	1,0	1,0
Foix				
1 ^{ère} couronne	1,2	1,1	0,8	1,1
2 ^e couronne	1,2	1,1	0,8	1,0
3 ^e couronne	1,1	1,1	1,5	1,0
Lavaur				
1 ^{ère} couronne	2,0	1,0	0,6	1,0
2 ^e couronne	0,6	1,0	1,1	1,1
Auterive				
1 ^{ère} couronne	1,9	1,6	0,3	1,2
2 ^e couronne	1,4	1,9	0,9	1,3

(a) Les flux annuels sont calculés en rapportant les flux observés pendant la période intercensitaire à la durée de cette période.

(b) Sont portés les rapports des flux annuels de 1968-1975 à ceux de 1962-1968.

2. — La capitale régionale

Ces constatations restent vraies dans le cas de Toulouse. Cependant, les échanges de cette ville avec l'espace rural environnant présentent quelques originalités tenant à sa taille, à sa nature de capitale régionale (tableaux 3 et 4).

TABLEAU 3. — INDICES DE COMPENSATION PAR ÂGES DES COURONNES RURALES SUCCESSIVES DE TOULOUSE ^(a) (%)

	Distance à la ville (km)	1962-1968					1968-1975				
		0-19	20-29	30-64	65 et +	Total	0-19	20-29	30-64	65 et +	Total
1ère cour.	12	+ 29	+ 4	+ 30	+ 42	+ 26 (1044)	+ 67	+ 40	+ 71	+ 80	+ 65 (2450)
2ème cour.	20	+ 26	- 14	+ 36	+ 37	+ 24 (7376)	+ 51	+ 10	+ 66	+ 47	+ 50 (15105)
3ème cour.	31	- 2	- 27	+ 13	- 2	- 2 (5856)	+ 37	- 8	+ 56	+ 44	+ 36 (9680)
4ème cour.	44	- 38	- 62	+ 1	+ 35	- 22 (4600)	- 8	- 62	+ 28	+ 41	- 8 (6305)
5ème cour.	60	- 37	- 69	- 31	+ 33	- 34 (3616)	- 21	- 68	+ 28	+ 25	- 21 (5910)

(a) Cf. notes 1, 2 et 3 du tableau 1.

TABLEAU 4. — INDICES DE COMPENSATION PAR CATÉGORIES SOCIO-PROFESSIONNELLES ^(a) DES COURONNES RURALES DE TOULOUSE (%)

Catégorie Couronne	1962-1968				1968-1975			
	2-3	4-5	6	7-8	2-3	4-5	6	7-8
1ère couronne	+ 33	+ 31	+ 15	- 50	+ 79	+ 67	+ 43	+ 60
2ème couronne	+ 43	+ 16	+ 5	- 12	+ 69	+ 53	+ 33	+ 20
3ème couronne	+ 59	- 15	- 16	- 57	+ 53	+ 29	+ 20	- 2
4ème couronne	+ 51	- 47	- 52	- 75	+ 29	- 38	- 35	- 42
5ème couronne	- 11	- 49	- 71	- 35	+ 50	- 43	- 60	- 58

(a) Catégorie 2-3 : Patrons de l'industrie et du commerce
Professions libérales et cadres supérieurs
Catégorie 4-5 : Cadres moyens
Employés
Catégorie 6 : Ouvriers
Catégorie 7-8 : Personnels de services
Autres actifs

● Dans son cas, la ceinture de redistribution au profit du rural existe dès la période 1962-1968. Elle s'étendait jusqu'à la troisième couronne, soit dans un rayon d'une trentaine de kilomètres, débordant

les limites du département de Haute-Garonne. Au cours de la seconde période, dans les deux couronnes les plus proches, apparaît un nouveau profil où la ville est perdante à la fois à tous les âges et pour toutes les catégories sociales ⁽⁹⁾. Le phénomène est particulièrement intense dans la première; c'est une manifestation de la redistribution résidentielle de l'ensemble de la population des grands centres urbains vers leur périphérie. De ce fait, on peut assimiler cette zone à la banlieue stricto sensu de Toulouse. La seconde couronne s'en différencie par une redistribution beaucoup moins forte des jeunes adultes, ce qui traduirait un espace plus complexe, nettement différencié pour les adultes et les très jeunes, moins orienté pour les 20-29 ans. En cela la troisième couronne lui est très semblable.

● En 1968-1975, au-delà de ce premier groupe de zones, Toulouse ne se différencie des autres villes que par un indice de compensation devenu positif pour les 30-64 ans et, parallèlement, pour les cadres supérieurs, professions libérales, patrons de l'industrie et du commerce. L'installation des émigrants de Toulouse non plus dans les villes elles-mêmes mais à leur périphérie rurale, phénomène parallèle à celui observé en I, pourrait expliquer cette particularité. Or, que l'on considère les cantons entièrement ruraux ou la partie rurale de ceux partiellement urbains, leurs indices de compensation par âges avec Toulouse sont similaires, présentant toujours un indice positif pour les 30-64 ans quelle que soit la couronne. La redistribution de ce groupe d'âges touche donc le rural dans son ensemble. En effectif, elle est loin d'être négligeable : 10 875 personnes âgées de 30-64 ans ont quitté Toulouse pour l'ensemble des couronnes rurales entre 1968 et 1975, soit 5,5 % de la population toulousaine de cette tranche d'âges. Le flux inverse est loin de compenser ces pertes, son effectif n'étant que de 3 155 personnes.

Le phénomène est d'autant plus notable que dans le cas des quatrième et cinquième couronnes, il s'agit d'un espace complètement disjoint de la zone de peuplement industriel et urbain de Toulouse. De plus, si l'on prend une définition beaucoup plus extensive de l'urbain, en l'occurrence la zone de peuplement elle-même, le profil par âges des indices de compensation observés sur ces mêmes couronnes est identique à celui de l'agglomération. La redistribution du groupe 30-64 ans au profit du rural dans son ensemble s'impose donc comme une caractéristique des échanges de Toulouse.

⁽⁹⁾ La catégorie socio-professionnelle étant définie au recensement et donc après la migration, nous n'avons pas retenu les catégories « agriculteurs » et « salariés agricoles ».

En revanche, aussi bien la ville que la ZPIU toulousaine continuent de bénéficier, comme les autres villes, d'une forte redistribution des jeunes adultes et des autres catégories socio-professionnelles avec les deux dernières couronnes.

3. — *Le péri-urbain*

• Les profils des indices de compensation nous ont permis de mettre en évidence trois types de couronnes rurales (cf. schéma 1).

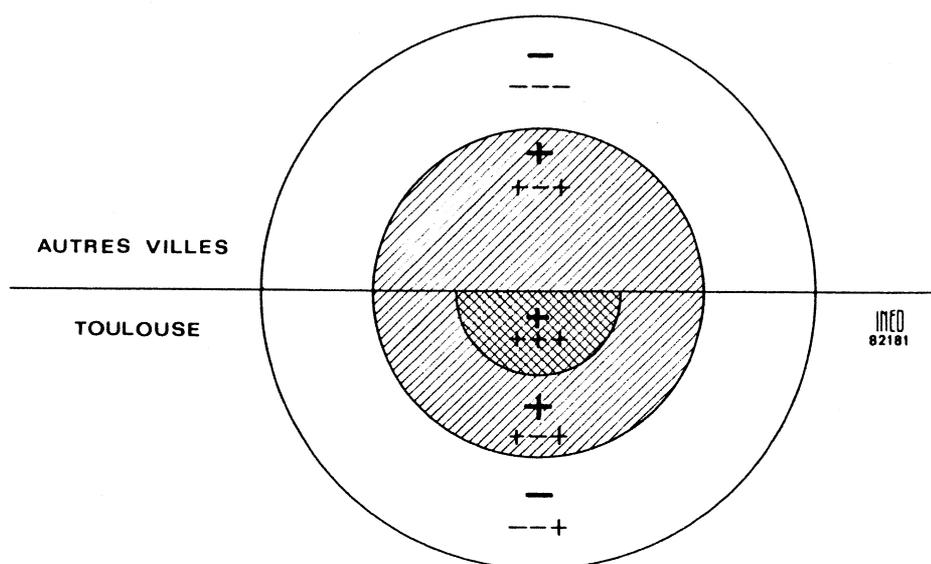


Schéma 1. — Les trois types de couronnes rurales définis par leurs indices de compensation avec la ville.
Sont en gras, les indices tous âges réunis. En maigre et de gauche à droite, les indices des groupes d'âges : 0-19 ans, 20-29 ans, 30-64 ans.

Le premier se caractérise par un déséquilibre important en sa faveur des flux de toutes les catégories de population. Il est assimilable à la banlieue stricto sensu et n'existe que pour la capitale régionale. Dans le deuxième, la redistribution se fait de façon complémentaire quant aux âges et traduit un espace de nature plus complexe; on peut le qualifier par commodité de « péri-urbain ». Enfin, le troisième obéit au schéma généralement admis des échanges entre villes et campagnes avec cependant une originalité dans le cas de la capitale régionale puisqu'elle y perd des adultes.

• Entre les deux dernières périodes intercensitaires, la transformation principale des échanges entre les villes étudiées et le rural réside dans l'apparition autour de toutes les villes, même les plus petites, d'une ceinture du deuxième type. Cet espace nous semble devoir être

TABLEAU 5. — EVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE COMPARÉE DES VILLES ET DE LEURS COURONNES RURALES

		Taux annuel moyen de variation de la population %		Taux annuel moyen de variation naturelle %		Taux annuel moyen de variation par migration	
		1962-1968	1968-1975	1962-1968	1968-1975	1962-1968	1968-1975
<i>Toulouse</i>	Unité urbaine	3,25	1,90	0,83	0,81	2,42	1,08
	1ère couronne	3,58	6,26	0,29	0,43	3,29	5,83
	2ème couronne	2,10	3,94	0,26	0,18	1,84	3,75
	3ème couronne	0,10	1,36	0,06	- 0,10	0,04	1,47
	4ème couronne	- 0,57	- 0,51	- 0,02	- 0,32	- 0,55	- 0,19
	5ème couronne	- 0,53	- 0,69	- 0,03	- 0,32	- 0,50	- 0,37
<i>Albi</i>	Unité urbaine	2,04	1,54	0,36	0,42	1,68	1,12
	1ère couronne	0,66	2,24	0,29	- 0,02	0,37	2,25
	2ème couronne	- 0,56	- 0,89	0,01	- 0,24	- 0,55	- 0,64
	3ème couronne	- 0,73	- 0,95	- 0,06	- 0,37	- 0,67	- 0,58
<i>Montauban</i>	Unité urbaine	1,90	0,66	0,65	0,58	1,25	0,08
	1ère couronne	0,5	0,66	0,23	- 0,00	0,27	0,66
	2ème couronne	0,45	0,31	0,13	- 0,17	0,32	0,47
<i>Castres</i>	Unité urbaine	1,59	1,51	0,54	0,57	1,06	0,94
	1ère couronne	0,09	0,23	0,27	- 0,04	- 0,11	0,28
	2ème couronne	- 0,99	- 0,87	- 0,06	- 0,32	- 0,93	- 0,55
<i>Auch</i>	Unité urbaine	2,40	1,20	0,36	0,66	2,05	0,54
	1ère couronne	0,11	0,27	0,36	- 0,17	- 0,25	0,45
	2ème couronne	- 1,25	- 1,56	- 0,04	- 0,32	- 1,21	- 1,24
	3ème couronne	- 1,02	- 1,17	- 0,06	- 0,35	- 1,22	- 0,80
<i>Pamiers</i>	Unité urbaine	1,85	0,73	0,29	0,20	1,56	0,53
	1ère couronne	- 0,46	0,51	- 0,15	- 0,34	- 0,31	0,85
	2ème couronne	- 0,75	- 0,77	- 0,20	- 0,52	- 0,55	- 0,25
	3ème couronne	- 0,63	- 0,45	- 0,19	- 0,40	- 0,44	- 0,05
<i>Foix</i>	Unité urbaine	2,49	0,68	0,30	0,33	2,19	0,35
	1ère couronne	0,85	- 0,03	- 0,44	- 0,59	1,28	0,56
	2ème couronne	- 1,07	- 0,47	- 0,66	- 0,77	- 0,42	0,30
	3ème couronne	- 1,24	- 1,00	- 0,53	- 0,77	- 0,72	- 0,23
<i>Lavaur</i>	Unité urbaine	2,74	1,17	- 0,16	0,07	2,90	1,11
	1ère couronne	- 1,02	- 0,74	0,23	- 0,39	- 1,25	- 0,35
	2ème couronne	- 0,03	0,26	0,12	- 0,14	- 0,15	0,39
<i>Auterive</i>	Unité urbaine	6,02	2,21	0,52	0,62	5,50	1,59
	1ère couronne	0,54	1,33	0,04	- 0,05	0,50	1,39
	2ème couronne	1,52	4,22	0,25	0,20	1,27	4,00

distingué à la fois de celui classé urbain et du reste du rural. Son profil de migration contrasté sur les âges provient sans doute de l'interférence de plusieurs types de migrations : résidentielle, professionnelle, etc. Il se distingue aussi par une évolution démographique originale (tableau 5). Alors qu'en 1962-1968 la migration nette ⁽¹⁰⁾ y était très inférieure à celle de la ville, ou même négative comme

(10) Calculée en tenant compte des arrivées de l'étranger.

dans les couronnes suivantes ⁽¹¹⁾, elle dépasse celle de l'agglomération entre 1968 et 1975. En revanche, le solde naturel n'augmente pas, devenant même négatif dans de nombreux cas. La croissance démographique du péri-urbain repose donc sur la migration, phénomène par nature instable.

• De plus, cet espace adjacent restreint n'envoie que 30 % des flux du rural vers les villes. En revanche, il reçoit au moins 40 % de l'émigration urbaine vers le rural. On peut donc penser que les transformations constatées concernent plus la ville que la campagne. Il pourrait s'agir d'une forme d'urbanisation qui échappe à la définition des unités urbaines ou des zones de peuplement industriel et urbain de l'INSEE.

Conclusion

Tout au long du XIX^e siècle et de la première moitié du XX^e, le processus d'urbanisation observé en France, comme dans d'autres pays industrialisés, entraîne la concentration de la population dans les villes, tandis que les zones rurales se dépeuplent dès le milieu du siècle dernier. La migration y joue un rôle majeur, non seulement par son effet direct, mais également en induisant dans les villes des structures par âge qui entraînent, en dépit d'une faible fécondité, un accroissement naturel important.

Ce processus qui continue à se dérouler au début de la période considérée dans cet article, va se modifier au long des vingt années de 1954 à 1975.

On observe au cours des années 50, début de notre étude, une immigration nette importante, pour toutes les tailles de villes, qui met en place une structure parfaitement hiérarchisée où toute ville d'une taille donnée gagne plus de population des campagnes et des villes plus petites, qu'elle n'en perd vers les villes plus importantes et la capitale. Cette dernière, au sommet de la hiérarchie, a des échanges en sa faveur avec chacune des autres catégories de commune. La structure par âge des échanges montre un gain de toutes les catégories de villes pour les groupes d'âges de moins de 50 ans, induisant une population d'autant plus jeune que la taille des villes augmente.

La structure socio-professionnelle de ces migrants, prise en 1962 est également contrastée. Les ouvriers sont attirés vers les villes de toutes tailles alors que les employés, cadres moyens et supérieurs ne

(11) Cela reste vrai si l'on corrige la migration nette de cette période des rapatriés d'Algérie.

sont réellement attirés que vers les villes de plus de 20 000, ou même 50 000 habitants pour les cadres moyens.

Au cours des années 70, en fin de période d'observation, la structure hiérarchisée a disparu. L'agglomération parisienne n'est plus un point de convergence : sa migration nette interne est négative et elle perd vers toutes les autres catégories de communes, y compris les communes rurales. A l'autre extrémité, la France rurale gagne de la population non seulement de la capitale, mais aussi des villes de plus de 100 000 habitants. La structure par âge des échanges vient compliquer ce schéma. Les villes de plus de 10 000 habitants attirent toujours les jeunes, mais dans une tranche d'âges beaucoup plus restreinte que par le passé : les 20-29 ans. Pour les adultes de 30 à 59 ans la répulsion de Paris devient importante, alors que les autres villes ont des soldes parfaitement nuls et que les communes rurales, surtout en zone de peuplement industriel et urbain, les attirent. Ces dernières attirent aussi maintenant les patrons de l'industrie et du commerce. Les professions libérales, cadres supérieurs et moyens se dirigent surtout vers les communes rurales en zone de peuplement industriel et urbain.

On peut, dès lors, penser que ces changements sont dus à une nouvelle perception de l'espace, qui échappe aux définitions urbaines de l'INSEE. Pour mieux cerner cet espace nous avons travaillé à petite échelle, dans un découpage constant, autour d'un échantillon de villes. Cette micro-analyse permet de constater, au cours de la dernière période intercensitaire, une diffusion de la population urbaine dans les zones rurales situées à la périphérie des villes. Cette diffusion n'apparaît pas pour les jeunes de 20 à 29 ans, toujours attirés, comme nous l'avons vu plus haut, par les villes. L'examen d'une capitale régionale, Toulouse, permet également d'observer ce qu'il en est pour les catégories socio-professionnelles : plus on s'élève dans la hiérarchie professionnelle, plus la zone rurale d'attraction est étendue. Elle passe de 20 km environ pour les ouvriers, à plus de 60 km pour les patrons, professions libérales et les cadres supérieurs.

Ainsi cette redistribution qui s'opérait par le passé à l'intérieur des villes elles-mêmes, selon la typologie de l'habitat (stratification par étages à l'intérieur d'un même immeuble, statification par quartiers...), apparaît maintenant dans les statistiques de migration du fait qu'elle se produit dans un espace beaucoup plus étendu. De verticale et limitée dans l'espace qu'elle était dans le passé, elle devient maintenant horizontale et déborde sur l'espace autrefois réservé à l'agriculture. Elle atteint également les petites villes, dont les soldes migratoires ont crû tout au long de la période et qui ont une attraction très proche de celle du rural en zone de peuplement industriel et urbain, tant par âge que par catégorie socio-professionnelle.

On peut enfin se demander si cette évolution qui a été permise par des facilités accrues de transport, un faible coût de l'énergie..., se maintiendra dans le futur ou ne s'effacera pas du fait en particulier du renchérissement de l'énergie, comme cela a été observé dans un pays voisin disposant de registres de population [8]. En France, seul le recensement de 1982, permettra de répondre à cette question.

Daniel COURGEAU et Monique LEFEBVRE

BIBLIOGRAPHIE

- [1] COURGEAU (Daniel). — « Migrants et migrations ». *Population*, **XXVIII**, 1, 1973, 95-129.
- [2] COURGEAU (Daniel). — *Les filières de migration*. Paris, Commissariat général du Plan d'équipement et de la production, 1973, 88 p.
- [3] COURGEAU (Daniel). — « L'intensité des changements de catégorie de communes ». *Population*, **XXX**, 1, 1975, 81-102.
- [4] COURGEAU (Daniel). — « Les migrations internes en France de 1954 à 1975. I. Vue d'ensemble ». *Population*, **XXXIII**, 3, 1978, 525-545.
- [5] DESPLANQUES (Guy). — « La ville ou la campagne ». *Economie et Statistique*, 107, 1979, 17-29.
- [6] HAGETT (Peter). — *L'analyse spatiale en géographie humaine*. Paris, Armand Colin, 1973.
- [7] LANCO (P.) et MARÉCHAL (P.). — « La mobilité des ménages en 1973 et son évolution en 10 ans ». *Les Cahiers du GRECOH*, 13, 1976, 11-20.
- [8] POULAIN (Michel). — « Evolution de la mobilité interne de la population belge de 1948 à 1979 ». *Population*, 2, 1982, 319-340.
- [9] THELOT (Claude). — « Mobilité professionnelle plus forte entre 1965 et 1970 qu'entre 1959 et 1964 ». *Economie et Statistiques*, 51, 1973.

ANNEXE

Du fait que la période intercensitaire varie en France d'un recensement à l'autre, la question sur le lieu de résidence au premier janvier de l'année du recensement antérieur fournit des résultats dont la comparaison est délicate. Nous présentons rapidement ici diverses méthodes proposées pour effectuer cette comparaison.

La plus simple de ces méthodes consiste à supposer que les individus ne font au plus qu'une seule migration au cours de la période. Il en résulte que :

$$i = \frac{\mathcal{J}}{t} \quad \text{et} \quad e = \frac{\mathcal{E}}{t}$$

où \mathcal{J} et \mathcal{E} sont les effectifs d'immigrants et d'émigrants mesurés sur une période de durée t et i et e les nombres annuels d'immigration et d'émigration que donnerait un registre de population (1).

Cette méthode n'est pas très satisfaisante car de nombreuses études ont montré l'importance des migrations multiples et des retours même lorsque la période d'observation est courte. Une autre méthode tient dès lors compte de ces migrations multiples en supposant que les probabilités annuelles de migrer (i et e) sont constantes. En supposant que la population de la zone, $P(t)$, varie peu au cours de cette période le nombre de migrants décelés [7] au cours d'une durée t , est

$$\mathcal{J} = P \left[1 - \left(1 - \frac{i}{P} \right)^t \right] \quad \text{et} \quad \mathcal{E} = P \left[1 - \left(1 - \frac{e}{P} \right)^t \right]$$

Cette formulation plus satisfaisante que la précédente, ne tient cependant pas compte des retours, qui se produisent en nombre non négligeable et ne vérifie pas la relation :

$$\mathcal{J} - \mathcal{E} = (i - e)t$$

Il est donc nécessaire de faire intervenir les retours, pour avoir une vue plus satisfaisante des migrations. Le modèle que nous présentons ici constitue une généralisation du modèle présenté dans l'article "Migrants et migrations" [1].

La zone est soumise à un courant continu d'immigration et d'émigration. Il s'en suit qu'au cours d'un intervalle de temps très petit ($\theta, \theta + d\theta$) on enregistrera $i d\theta$ immigrations et $e d\theta$ émigrations.

Certaines de ces immigrations seront suivies d'une nouvelle émigration. Si K est la probabilité d'effectuer une nouvelle migration dans le futur, ces émigrations seront au nombre de $K i d\theta$. Voyons comment elles se répartissent au cours du temps. Soit un intervalle de temps très petit ($t, t + dt$) postérieur à θ . Les nouvelles migrations qui se produisent au cours de cet intervalle ($d\mu(t)$) sont proportionnelles au nombre d'immigrants antérieurs encore soumis au risque, soit ($K i d\theta - \mu(t)$), le coefficient de proportionnalité étant k , supposé indépendant de t :

$$d\mu(t) = k [K i d\theta - \mu(t)] dt$$

d'où l'on tire

(1) Il s'agit toujours ici des migrations effectuées par des personnes qui survivent en fin de période, les seules qu'un recensement puisse déceler.

$$Kid\theta - \mu(t) = ce^{-kt} \quad (2)$$

Les conditions aux limites pour $t = \theta$ donnent :

$$c = Kie^{k\theta} d\theta$$

d'où

$$\mu(t) = Kid\theta [1 - e^{-k(t-\theta)}]$$

Faisons maintenant varier θ entre un instant initial ($\theta = 0$) et un instant final ($\theta = t$), on aura alors dénombré toutes les immigrations suivies d'une émigration au cours de cet intervalle

$$I_e = \int_{\theta=0}^{\theta=t} Kid\theta [(1 - e^{-k(t-\theta)})] = Ki \left[t - \frac{1}{k} (1 - e^{-kt}) \right]$$

Il en résulte que les immigrants qui sont restés dans la zone sont au nombre de :

$$I_s = i \left[(1 - K)t + \frac{K}{k} (1 - e^{-kt}) \right] = it - I_e$$

Mais, certains d'entre eux ne seront pas décelés comme immigrants lors d'un recensement fait à la date t : ceux qui, auparavant, avaient fait une émigration hors de la zone pour y revenir ensuite. On suppose que le nombre de retours est proportionnel aux individus soumis au risque, c'est-à-dire à ceux qui font une nouvelle émigration de la zone où ils s'étaient rendus⁽³⁾, le coefficient de proportionnalité étant ϱ , supposé indépendant de la durée de séjour dans cette zone. Un raisonnement identique au précédent nous montre que ces retours d'émigrants sont au nombre de

$$R_e = \int \varrho K e d\theta (1 - e^{-k(t-\theta)}) = \varrho K e \left[t - \frac{1}{k} (1 - e^{-kt}) \right]$$

Il en résulte que le nombre d'immigrants (\mathcal{J}) que la question du recensement permet de déceler est égal au nombre d'immigrations ($I = it$) moins les nouvelles émigrations de la zone et moins les immigrations de retour :

$$\mathcal{J} = it - Ki \left[t - \frac{1}{k} (1 - e^{-kt}) \right] - \varrho K e \left[t - \frac{1}{k} (1 - e^{-kt}) \right]$$

De la même façon, le nombre d'émigrants s'écrit :

$$\mathcal{E} = et - Ki \left[t - \frac{1}{k} (1 - e^{-kt}) \right] - \varrho K e \left[t - \frac{1}{k} (1 - e^{-kt}) \right]$$

(2) Afin d'éviter toute confusion avec e , nombre annuel d'émigrations, nous adoptons la notation e pour la fonction exponentielle.

(3) On suppose ici que ces nouvelles migrations se produisent avec le même coefficient de proportionnalité k que celles de la zone considérée.

Ce système de deux équations à deux inconnues i et e se résoud sans peine et donne :

$$i \left[\{1 - K(1 + \varrho)\} t + \frac{K(1 + \varrho)}{k} (1 - e^{-kt}) \right] = \mathcal{J} - (\mathcal{J} - \mathcal{E}) \varrho K \left[1 - \frac{1 - e^{-kt}}{kt} \right]$$

$$e \left[\{1 - K(1 + \varrho)\} t + \frac{K(1 + \varrho)}{k} (1 - e^{-kt}) \right] = \mathcal{E} + (\mathcal{J} - \mathcal{E}) K \left[1 - \frac{1 - e^{-kt}}{kt} \right]$$

On vérifie alors que la migration nette est correctement estimée par le nombre net de migrants, du fait que l'on travaille sur des individus survivant au recensement :

$$(i - e)t = \mathcal{J} - \mathcal{E}$$

L'application de ce modèle nécessite donc l'estimation des trois paramètres : K , k et ϱ . Dans la mesure où nous ne disposons, pour le faire, que de données d'une enquête rétrospective portant sur 2 500 personnes [2], [3], il n'était pas possible d'estimer ces trois paramètres pour chacune des catégories de communes. Il est donc nécessaire de poser des hypothèses supplémentaires.

Nous avons supposé ici que ces trois paramètres étaient indépendants des zones sur lesquelles on travaille. Ils ont donc été estimés sur l'ensemble des changements de catégorie de communes (voir en particulier p. 64-74 [2] pour cette estimation et la discussion de sa validité). Il en résulte les valeurs suivantes des trois coefficients :

$$k = 0,18 \quad K = 0,50 \quad \varrho = 0,56$$

COURGEAU Daniel et LEFEBVRE Monique. — **Les migrations internes en France de 1954 à 1975. II. Migrations et urbanisation.**

Depuis plus d'un siècle, le processus d'urbanisation observé en France, comme dans d'autres pays industrialisés, entraîne la concentration de sa population dans un petit nombre de villes, tandis que les campagnes se dépeuplent. La migration y joue un rôle majeur, tant par ses effectifs que par sa structure par âges, qui entraîne, en dépit d'une faible fécondité urbaine, un accroissement naturel important. Si, avant les années 1970, les échanges entre campagnes et villes de tailles croissantes étaient parfaitement hiérarchisés, cette structure a disparu depuis, conduisant à une répartition plus complexe qui fait intervenir l'âge et les caractéristiques professionnelles. L'analyse détaillée de cette redistribution dans des villes du Sud-Ouest montre que, si, dans le passé, elle pouvait s'opérer à l'intérieur des villes elles-mêmes selon la typologie de l'habitat, elle déborde maintenant, quelle que soit leur taille, sur l'espace rural qui les entoure.

COURGEAU Daniel and LEFEBVRE Monique. — **Internal Migration in France between 1954 and 1975. II. Migration and Urbanization.**

For over a century, urbanization in France, as in other industrial countries, has resulted in the concentration of the population in a small number of towns and a depopulation of rural areas. Migration has played an important part in this process, both by reason of the size of the migratory flow and because the age structure of migrants has resulted in a sizeable natural increase in the towns in spite of relatively low urban fertility. However, the very clear relationship between rural-urban migration and the size of towns, which existed until the 1970's, has now disappeared and given way to a much more complex pattern which involves age and occupational distributions. A detailed study of movement in some towns of South West France shows that, whereas in the past movement could be studied in the towns themselves, depending on the nature of the environment, it has now spilled over into the rural environs of the towns, whatever their size.

COURGEAU Daniel y LEFEBVRE Monique. — **Las migraciones internas en Francia en el período 1954-1975. II. Migración y urbanización.**

El proceso de urbanización que se observa en Francia, como igualmente en otros países industrializados, desde hace más de un siglo, ha ocasionado el despoblamiento del campo y la concentración de la población en un número reducido de ciudades. Esta migración interna ha sido muy importante, tanto por el número de personas que migraron como por la estructura por edad de la población migrante. Por este motivo se produjo un importante crecimiento natural en las ciudades, a pesar de que la fecundidad urbana era relativamente baja. Antes de 1970 los intercambios de población entre las zonas rurales y la creciente población de las ciudades estaban perfectamente jerarquizados. Después, se ha producido un cambio estructural y actualmente estas relaciones son más complejas y en ellas intervienen tanto la edad como las características profesionales. Se ha analizado en forma detallada la redistribución de la población en la parte occidental del sur de Francia, tomando en cuenta estos antecedentes. Si en el pasado este proceso se realizaba en el interior de las ciudades, dependiendo de las características del « habitat », en el presente desborda los límites urbanos y se vuelca hacia los espacios rurales vecinos, independientemente del tamaño de las ciudades.