



HAL
open science

Spécialisation démographique et économique des territoires urbains : quels impacts de l'échelle d'analyse sur les résultats ?

Aurélien Dasre

► **To cite this version:**

Aurélien Dasre. Spécialisation démographique et économique des territoires urbains : quels impacts de l'échelle d'analyse sur les résultats ?. Cahiers de démographie locale, 2009. halshs-01527873

HAL Id: halshs-01527873

<https://shs.hal.science/halshs-01527873>

Submitted on 25 May 2017

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

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

Spécialisation démographique et économique des territoires urbains : quels impacts de l'échelle d'analyse sur les résultats ?

Aurélien DASRE*

Une société sans regroupement spatial que ce soit selon des critères économiques ou démographiques se traduirait par une répartition homogène des individus dans l'espace. En pratique, que ce soit en fonction de l'âge, de la profession ou d'autres caractéristiques, les individus ne résident pas sur les mêmes territoires. Ils ont certaines préférences et subissent certaines contraintes (coût de l'habitat, localisation des équipements et des activités) conduisant à l'apparition de concentrations spatiales. On peut donner à ce phénomène des appellations aussi différentes que concentration, regroupement ou encore ségrégation⁽¹⁾. L'analyse des concentrations territoriales présuppose avant tout une délimitation du territoire étudié et des unités géographiques le subdivisant adaptées aux phénomènes analysés. On entend ici par territoire étudié l'aire géographique au sein de laquelle on va rechercher les regroupements de populations. Les indices de concentration visent la mesure de la *sur-* ou *sous-* représentation de certaines catégories d'individus dans les unités géographiques subdivisant ce territoire étudié. La définition de ces unités dépend non seulement de critères de pertinence scientifique, mais aussi de la disponibilité des données nécessaires au calcul des indicateurs. S'il n'y a pas, à priori, de raison de privilégier une échelle d'analyse à une autre, les résultats obtenus en fonction de l'échelle choisie seront le reflet de phénomènes différents.

* Institut d'Etudes Démographiques de l'Université Montesquieu-Bordeaux IV (IEDUB)

(1) Le terme de ségrégation sous entendant un caractère coercitif du phénomène de concentration spatiale, nous préférons, dans ce travail, utiliser les termes de concentration, ou regroupement (cf. J. Brun et Y. Chauviré, 1983 ; J. Brun, 1994).

Nous travaillerons ici sur les grandes aires urbaines françaises. Ces dernières se composent de communes plus ou moins centrées autour d'une grande ville. Cette configuration particulière de l'espace a induit des phénomènes de flux migratoires différentiels faisant apparaître une certaine hétérogénéité de peuplement. Cette hétérogénéité a créé des regroupements de populations particulières que nous qualifierons de spécialisation territoriale. Pour avoir une idée du phénomène nous comparerons ici les indices obtenus avec différents types de regroupements géographiques et nous nous servirons des écarts trouvés entre les mesures obtenues pour mieux comprendre les mécanismes de concentration. Nous analyserons notamment les relations pouvant exister entre concentrations démographiques et économiques, en fonction de l'échelle d'analyse.

Spécialisation territoriale et taille des aires urbaines

Nous avons commencé par regrouper les aires urbaines françaises par taille (ces groupes seront ici notre territoire d'étude), en distinguant au sein de ces dernières des couronnes urbaines (*centre*, *banlieue*, *périurbain* étant les unités de base à partir desquelles nous effectuerons les calculs). Les aires ont été agrégées en sept grands groupes : la métropole parisienne est laissée seule, compte tenu de sa place particulière dans le paysage urbain français. Viennent ensuite les grandes aires urbaines de province de plus de 400 000 habitants, puis les aires de 150 000 à 400 000 habitants, enfin, quatre groupes constitués des aires urbaines de 75 000 à 150 000 habitants, celles de moins de 75 000 habitants, les pôles ruraux et les milieux ruraux⁽²⁾. Nous avons voulu distinguer l'effet de la taille de l'aire et de l'éloignement par rapport au centre, sur la spécialisation territoriale. Ce découpage permettra d'observer si les individus se regroupent en fonction de la taille des villes et si ce regroupement s'opère de façon différentielle entre les couronnes urbaines. Nous présentons ci-dessous quelques résultats particulièrement parlants concernant la spécialisation des territoires en termes de présence :

(2) Même si ces dernières catégories ne correspondent pas vraiment à la définition d'aire urbaine, elles amènent ici une information comparative pertinente. Nous ne nous intéresserons cependant que très peu à ces groupes que nous excluons de notre analyse par la suite.

- des individus âgés de 20 à 24 ans et des enfants de moins de 15 ans (ces derniers vivant avec leurs parents, leur répartition est en fait quasiment totalement dépendante de la situation de leurs familles) [figure 1] ;
- des individus vivant seuls et des couples avec enfants (figure 2) ;
- des cadres et des ouvriers (figure 3).

Nous pouvons observer que ces groupes de populations (pris deux à deux) ne vivent pas dans les mêmes espaces. Ce découpage géographique met en lumière une spécialisation territoriale fonction de la taille de l'aire et de l'éloignement par rapport au centre. Les individus semblent donc choisir (de façon libre ou contrainte) leur lieu d'habitation en fonction de la taille de l'aire et plus encore en fonction de la couronne urbaine selon leur profil démo-économique. Nous verrons qu'une interprétation sur la nature de ces concentrations et sur la relation pouvant exister entre regroupements inter-couronnes et concentration au sein de ces dernières est loin d'être automatique.

Si l'on essaye de dresser un portrait global de la spécialisation territoriale des grandes aires urbaines, ces données confirment des hypothèses largement admises : plus on se situe dans le centre d'une grande aire urbaine et plus les professions et catégories professionnelles dites « supérieures », (telles que les cadres), mais aussi des jeunes, majoritairement célibataires, sans enfant, et résidant dans des appartements de taille plus modeste seront représentés. Plus on s'éloigne du centre et plus on tend vers des aires urbaines de petite taille, plus on trouve une population d'employés ou d'ouvriers, composée de personnes plus âgées vivant avec des enfants dans des logements de taille plus importante.

Note pour la compréhension de l'ensemble des graphiques :

Pour chaque taille d'aire urbaine, les couronnes sont représentées par des couleurs :

- foncée pour le centre,
- plus claire (« tachetée ») pour la banlieue,
- et encore plus claire (plus « tachetée ») pour le périurbain.

Par ailleurs, les couleurs vont du foncé vers le clair avec la diminution de la taille de l'aire urbaine.

Figure 1. Proportions de personnes âgées de moins de 15 ans ou de 20-24 ans selon la taille de l'aire urbaine et selon la couronne en 1999

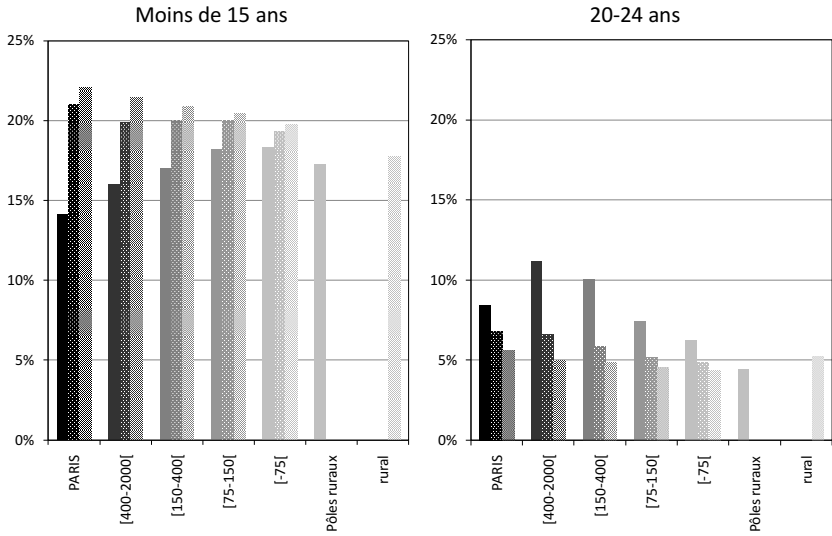


Figure 2. Proportions de ménages d'une personne ou composés d'un couple avec enfant(s) selon la taille de l'aire urbaine et selon la couronne en 1999

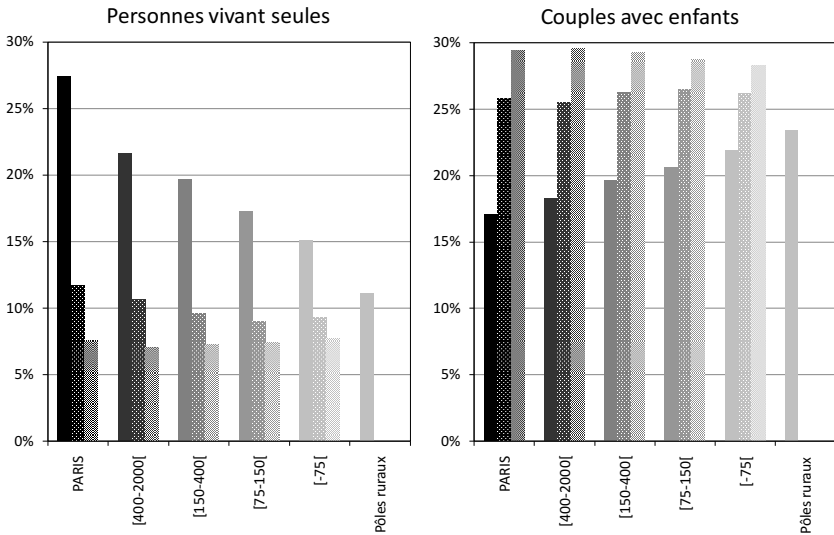
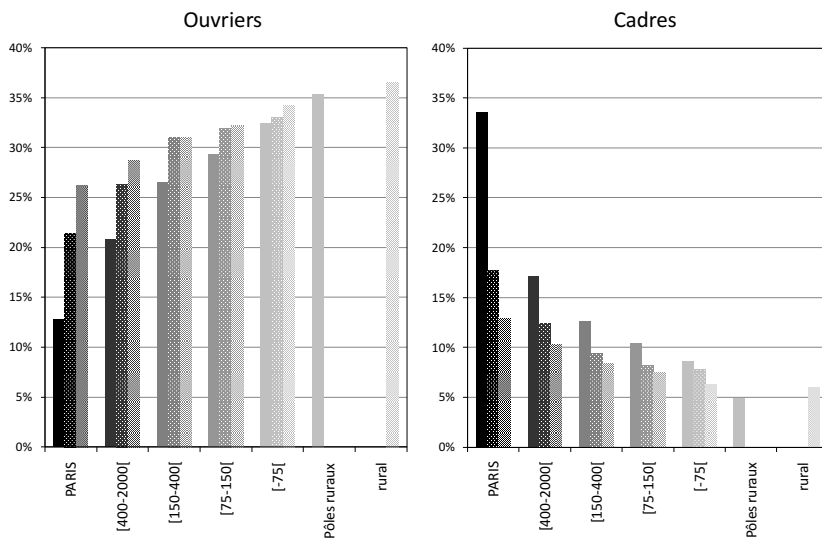


Figure 3. Proportions d'ouvriers ou de cadres parmi les actifs selon la taille de l'aire urbaine et selon la couronne en 1999



Ces graphiques peuvent de plus laisser présager l'existence d'une certaine corrélation entre la spécialisation des aires en fonction de critères démographiques et économiques puisque les histogrammes présentent le même morphotype. Les profils éco-démographiques des couronnes urbaines sont façonnés par le cycle de vie des individus : les populations étudiantes résidant majoritairement à proximité des grands centres universitaires, la proportion de jeunes, résidant seuls dans des petits logements dans les centre villes est logiquement importante. Par la suite, les emplois les plus qualifiés étant localisés dans les mêmes endroits, cela implique une plus forte représentation des cadres en centre ville. Couplés à d'autres tels que le choix de s'excentrer lors de la mise en couple et de la venue des premiers enfants, ou encore de préférences différentielles quant à l'accès à certains biens d'équipement, notamment culturels, ces facteurs contribuent à la spécialisation des couronnes⁽³⁾.

La corrélation entre spécialisation économique et démographique et les facteurs permettant de l'expliquer sont, à ce niveau d'agrégation, très

(3) Pour une analyse plus approfondie du développement de ces phénomènes, voir dans ce même volume l'article de, C. Kersuzan, M. Caillot et C. Bergouignan (cf. pp.).

nets. On peut ici analyser comment le lien entre ces spécialisations spatiales se décline à l'échelon de la plupart des agglomérations étudiées⁽⁴⁾. Pour mesurer ces spécialisations, on a calculé un indice égal au rapport des proportions observées au centre et des proportions observées en banlieue⁽⁵⁾. Plus la valeur prise par l'indice de spécialisation est supérieure à 1, plus la sur représentation de la catégorie étudiée est importante dans la zone centrale et faible en banlieue. Au contraire, plus la valeur est inférieure à 1 et plus la banlieue est « spécialisée ». A l'exception de quelques aires urbaines, notamment les villes méditerranéennes, pour lesquelles le phénomène de préférence pour le centre ou la banlieue est nul, la spécialisation démo-économique des couronnes s'observe au sein de la plupart des grandes aires urbaines françaises. On constate également une corrélation négative entre les séries mises en opposition. La corrélation entre les niveaux de spécialisation n'est en revanche pas toujours évidente. En effet, les caractéristiques selon lesquelles les individus se regroupent par couronnes urbaines ne sont pas les mêmes dans toutes les aires. Une ville comme Montpellier sera extrêmement spécialisée en fonction des groupes d'âges (spécialisation démographique) mais très peu en fonction des professions et catégories socioprofessionnelles (spécialisation économique). Paris se trouve quant à elle dans une situation opposée : très spécialisée en fonction des professions, elle l'est beaucoup moins au niveau démographique. La spécialisation des couronnes urbaines se vérifie donc à l'échelle de la plupart des aires mais la corrélation semblant apparaître sur les premiers graphiques entre spécialisation économique et démographique, beaucoup moins. La mobilité à l'issue des études supérieures et au cours de la carrière des cadres permet d'expliquer la réduction de ce lien lorsque l'on distingue les aires les unes des autres. Par contre, la relation existant entre les variables démographiques elles-mêmes (âge, type de ménage) est fortement significative.

(4) Les données représentées ci-dessus sont une moyenne pondérée des profils des aires regroupées dans une même classe. Il serait alors intéressant d'observer si les résultats précédents se retrouvent au sein même des aires urbaines prises indépendamment les unes des autres.

(5) Les zones périurbaines étant des espaces moins denses, avec une structure du bâti hétérogène, pour lesquelles les indices de Duncan sont faiblement indicatifs d'une préférence pour vivre « entre soi », nous avons décidé de les exclure de notre champ d'analyse dans la mesure où ces indices de spécialisation seront mis en regard des indices de concentration de Duncan.

Il existe par ailleurs d'autres facteurs de concentration géographique des différents groupes démographiques et sociaux que ceux gouvernant la spécialisation des couronnes. En effet, indépendamment de la présence de sites d'enseignement supérieur, de la localisation des emplois qualifiés et des facilités que les territoires périphériques offrent à la vie familiale, les populations peuvent se regrouper à un échelon géographique plus restreint que la couronne en raison du coût de l'habitat ou de la préférence pour vivre « entre-soi »⁽⁶⁾. D'un point de vue théorique ces concentrations infra-couronnes pourraient avoir des causes communes avec la spécialisation des couronnes. D'une part, les facteurs de spécialisation peuvent se décliner au sein même de ces couronnes. En effet, la localisation des établissements employant les personnes les plus qualifiées comme celle des sites universitaires peut être très concentrée à l'intérieur de ces dernières. D'autre part, la spécialisation démographique des différentes couronnes peut induire une spécialisation de l'habitat, elle-même génératrice de différenciations intra-couronnes du coût du logement selon les quartiers. Pour donner une mesure de la relation entre la spécialisation des couronnes et les phénomènes de concentration au sein de celles-ci, nous avons calculé des indices de DUNCAN également dénommés indices de ségrégations (IS) au niveau des Iris⁽⁷⁾ (figures 4, 5, 6, 7, 8 et 9) :

$$IS = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{x_i}{X} - \frac{t_i - x_i}{T - X} \right|$$

avec :

x_i = Population du groupe X dans l'unité spatiale i ;

X = Population du groupe X dans la ville ;

t_i = Population totale dans l'unité spatiale i ;

T = Population totale dans la ville ;

(6) On entend par « entre-soi » la volonté, pour les individus ayant certaines caractéristiques, de ne pas vivre à proximité de personnes présentant des caractéristiques trop différentes.

(7) Découpage géographique regroupant environ 2 000 habitants pour les villes de plus de 5 000 habitants.

Figure 4. Indices de spécialisation et indices de Duncan des cadres

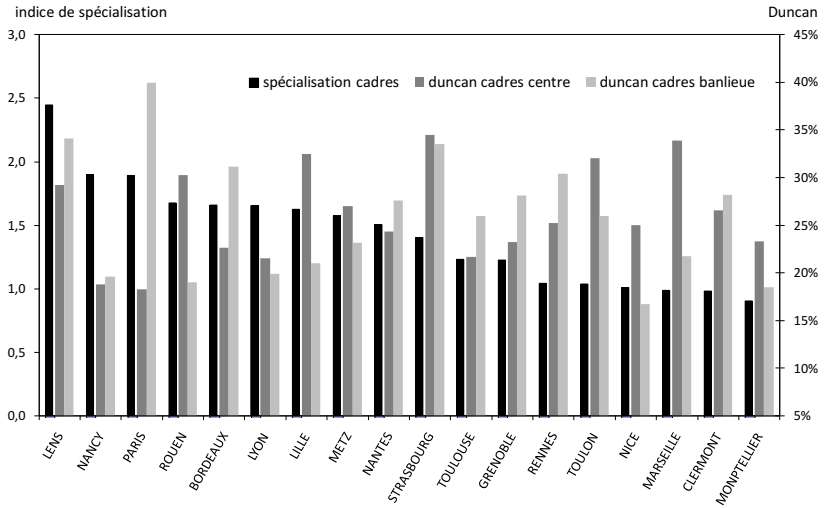


Figure 5. Indices de spécialisation et indices de Duncan des ouvriers

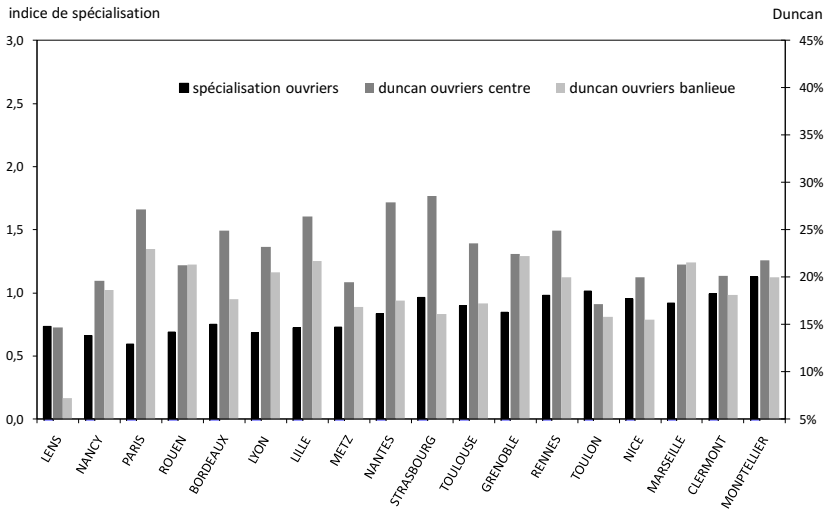


Figure 6. Indices de spécialisation et indices de Duncan des personnes âgées de 20-24 ans

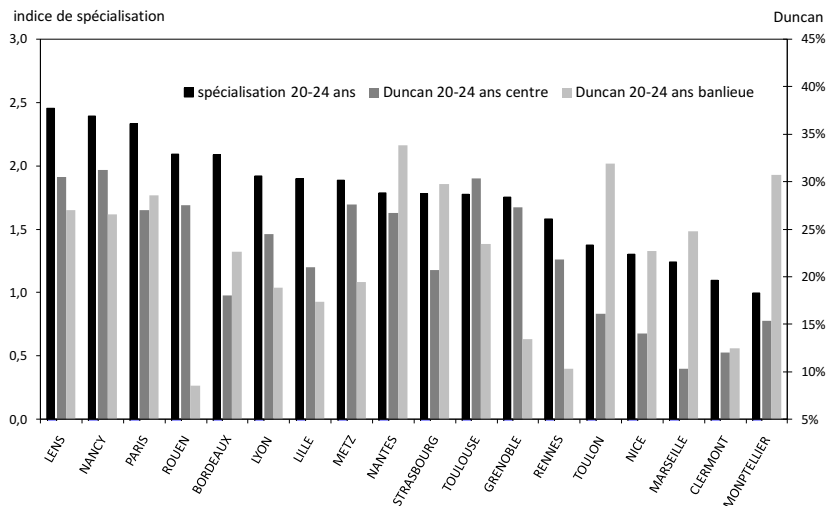


Figure 7. Indices de spécialisation et indices de Duncan des personnes âgées de moins de 15 ans

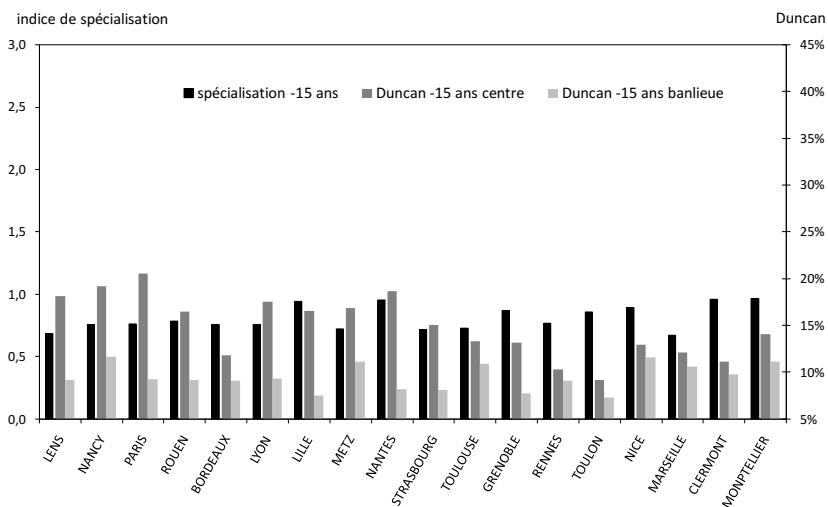


Figure 8. Indices de spécialisation et indices de Duncan des personnes vivant seules

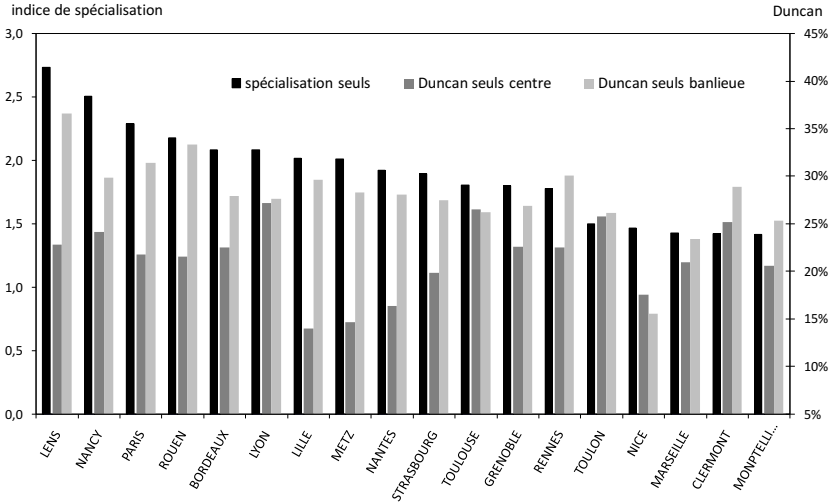
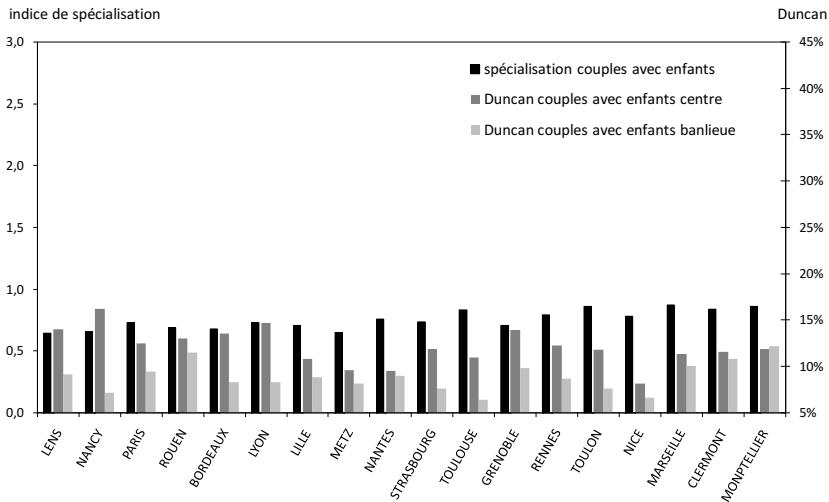


Figure 9. Indices de spécialisation et indices de Duncan des personnes vivant au sein de couples avec enfant(s)



Spécialisation territoriale et concentration socio-spatiale

Les indices de Duncan représentés par les courbes sur les graphiques précédents nous montrent que la corrélation entre spécialisation des couronnes et concentration des individus au sein des aires urbaines existe bel est bien, mais qu'elle est de faible intensité tout particulièrement en ce qui concerne les variables économiques.

Le lien existant entre répartition inter et intra couronne n'est donc pas linéaire et certaines villes ont des profils de concentration très distincts entre ces deux niveaux d'agrégation géographique. Dans une ville comme Marseille, par exemple, la préférence des cadres pour le centre est nulle mais leur regroupement au niveau des Iris est bien plus élevé que la moyenne des autres aires. Ces indices permettent également d'observer plus finement les lieux dans lesquels les individus se concentrent le plus. Si nous prenons deux villes comme Rouen et Bordeaux, l'indice de spécialisation concernant les cadres et les ouvriers est quasiment égal. Au niveau infra-communal par contre, ils seront plus concentrés au centre à Rouen et en banlieue à Bordeaux.

Concernant les variables démographiques, le lien est plus intense, même si certaines villes ont des modes de regroupement particuliers limitant la généralisation des liens entre concentration intra et inter couronnes, les séries de données sont assez corrélées, en tous cas, bien plus que pour les variables économiques (les coefficients de corrélation entre indices de spécialisation et Duncan n'étant pas significatifs pour ces dernières). Au final, la spécialisation économique des couronnes est plus corrélée avec la concentration par type de famille (seul ou en couple avec enfant(s)) au niveau des Iris qu'avec les indices de concentration des variables économiques elles-mêmes. De même, la spécialisation démographique (type de famille et moins de 15 ans) des couronnes joue sur la concentration économique à l'intérieur de ces dernières. Il y a donc une corrélation croisée entre spécialisation économique et concentration démographique ainsi qu'entre spécialisation démographique et concentration économique⁽⁸⁾. L'absence de corrélation

(8) On comprendra ici le terme « spécialisation » comme le phénomène de regroupement inter couronnes et celui de « concentration » comme le regroupement des individus au niveau des Iris à l'intérieur des couronnes.

entre Duncan économiques et Duncan démographiques est cohérente avec l'absence de relation entre la concentration inter et intra couronnes des variables économiques.

Comment expliquer ces résultats qui peuvent au premier abord sembler paradoxaux ? Pourquoi les villes où les individus se concentrent le plus entre les couronnes ne sont-elles pas forcément les mêmes que celles où les individus vivent les uns à côté des autres dans les Iris ?

En théorie, une catégorie surreprésentée dans une couronne peut se répartir de façon homogène ou hétérogène au sein de cette dernière, il n'y a donc rien d'étonnant à ce que l'on rencontre ce genre de paradoxe.

Le fait que l'on observe cet antagonisme pour les variables économiques peut provenir de la migration des jeunes cadres d'une ville centre à une autre. Une fois diplômés, ces individus déménagent pour trouver du travail. Leurs migrations font varier les niveaux de concentration infra-couronnes de façon non corrélée avec la spécialisation des couronnes préexistantes. Couplé avec le faible nombre d'observations (18 aires urbaines) et la faible dispersion des profils de spécialisation, ce phénomène peut expliquer l'absence de corrélation ici constatée.

L'existence de corrélations croisées entre variables économiques et démographiques aux deux niveaux d'agrégations peut s'expliquer quant à elle par le fait que les cadres tout comme les autres groupes sociaux ne vivent pas dans les mêmes couronnes en fonction de leurs statuts familiaux. Leurs couronnes de résidence se définissent donc en fonction de critères démographiques. Mais cette similitude des stratégies résidentielles peut renchérir le coût du logement dans certaines parties des couronnes forçant les familles à se regrouper en banlieue ou dans des quartier bien précis des villes centres ce qui peut expliquer, tout du moins en partie, cette corrélation croisée.

Loin d'entrer en contradiction, l'analyse d'indices calculés à des échelles géographiques de bases différentes pour un territoire donné est une source d'informations particulièrement pertinente. Une analyse au niveau des quartiers, des îlots ou bien des voisinages (Aubry, 2009) nous aurait fourni la mesure d'un autre aspect de ces phénomènes.

Se contenter de calculer des indices à une échelle géographique unique peut conduire à occulter des mécanismes de regroupement s'opérant soit à un niveau plus fin, soit à un niveau plus large. Une unique échelle

d'analyse limite donc fortement les conclusions que l'on peut tirer d'un travail sur les phénomènes de concentration sur un territoire donné. Ces indices varient plus en fonction de l'unité de base selon laquelle on les calcule que selon l'évolution du phénomène lui-même (Le Bras, 1994). Ce n'est plus tant la valeur des indices en eux-mêmes qui va compter que la comparaison que l'on va pouvoir effectuer entre les échelles pour mettre en lumière les mécanismes entrant en jeu dans les regroupements socio-spatiaux. L'indice de spécialisation représente une mesure de l'attrait d'une zone relativement large pour un type de population. Les indices de Duncan mesurent quant à eux la volonté de vivre ou non dans un quartier bien précis entouré de ses pairs. Nous avons ici démontré grâce à une analyse à échelles géographiques multiples que s'il existe une corrélation entre spécialisation des couronnes et répartition entre les iris des individus en fonction de variables démographiques, il n'en va pas de même pour les variables économiques. Le lien entre les deux types de variables réapparaît néanmoins si l'on compare les indices de concentrations (au niveau des Iris) aux indices de spécialisations (au niveau des couronnes), prouvant par la même que l'impact de l'économique sur le démographique, (ou du démographique sur l'économique) sur la localisation spatiale des individus n'est pas neutre. Si l'analyse des phénomènes de concentration sur un territoire doit se faire à partir d'indices calculés à des échelles de bases différentes, le choix de ces unités n'est cependant pas aisé. Seule l'analyse des résultats permet de statuer sur ce choix. La mise en évidence de phénomènes de regroupement, est un bon indicateur de la pertinence du découpage retenu. A contrario, l'absence de résultats remarquables peut être le reflet de l'absence de phénomènes de concentration tout comme d'un choix d'unité inadapté à la mesure du phénomène.

Références bibliographiques

AUBRY B., 2008, « Le voisinage : proposition d'indicateurs », *Cahiers de démographie locale 2008*, Néothèque, coll. « Dynamiques des populations locales », pp. 149-178.

BRUN J., 1994, « Essai critique sur la notion de ségrégation et son usage en géographie urbaine », in : BRUN J., RHEIN C., *La ségrégation dans la ville*, L'Harmattan, pp. 21-57.

BRUN J., CHAUVIRE Y., 1983, « La ségrégation sociale, observations critiques sur la notion et essais de mesures à partir de l'exemple de Paris (1962-1975) », in : NOIN D. (éd.), *Géographie sociale*, pp. 102-133.

DUNCAN O. D., DUNCAN B., 1955, « A methodological Analysis of segregation indexes », *American sociological review*, vol. 20, n° 2, pp. 210-217.

KERSUZAN C., CAILLOT M., BERGOUIGNAN C., 2010, « Portrait démographique des grandes aires urbaines de province », *Cahiers de démographie locale 2009*, Néothèque, coll. « Dynamiques des populations locales », pp.

LE BRAS H., 1994, « Echelles et ségrégation », in : BRUN J., RHEIN C., *La ségrégation dans la ville*, L'Harmattan, pp. 181-194.

MASSEY D., DENTON N., 1988, « The dimensions of residential segregation », *Social forces*, 67, pp. 281-315.

MAURIN E., 2004, *Le ghetto français. Essai sur le séparatisme social*, Le Seuil - La république des idées.

Aurélien DASRE

Spécialisation démographique et économique des territoires urbains : quels impacts de l'échelle d'analyse sur les résultats ?

Le regroupement spatial des individus selon leurs caractéristiques économiques et démographiques reste un phénomène difficile à appréhender et à mesurer. S'il existe une multitude d'indices de regroupements, nous montrons que leur utilisation ne peut se faire sans une analyse approfondie de l'échelle géographique d'application de ces derniers. Pour illustrer ce point, nous avons calculé des indices de concentration pour les grandes aires urbaines françaises à différentes échelles géographiques afin d'en comparer les résultats et d'observer les relations pouvant exister entre concentration démographique et économique. Nous montrons ici qu'une conclusion valable à une échelle ne l'est pas automatiquement à une autre. Ce constat rend selon nous nécessaire la mise en place d'une analyse prenant en compte le plus de niveaux d'agrégations géographiques possibles dans toute analyse de ce type.

