

A propos d'un article paru dans la revue *Futuribles* :

### ***La ségrégation : les instruments de la mesure***



Dans son numéro de mai 2015, la revue *Futuribles* a publié un article intitulé *Ségrégation : les instruments de la mesure* cosigné par Bernard Aubry et Michèle Tribalat :

<https://www.futuribles.com/fr/base/revue/406/segregation-les-instruments-de-mesure/>

Cet article s'appuie notamment sur un indicateur de mesure de l'entre-soi illustré par plusieurs exemples reprenant les résultats des études dont les liens sont indiqués plus loin.

Examinons ce que recouvre cet indicateur qui était relativement facile à calculer jusqu'en 1999, tant que les recensements de la population étaient exhaustifs.

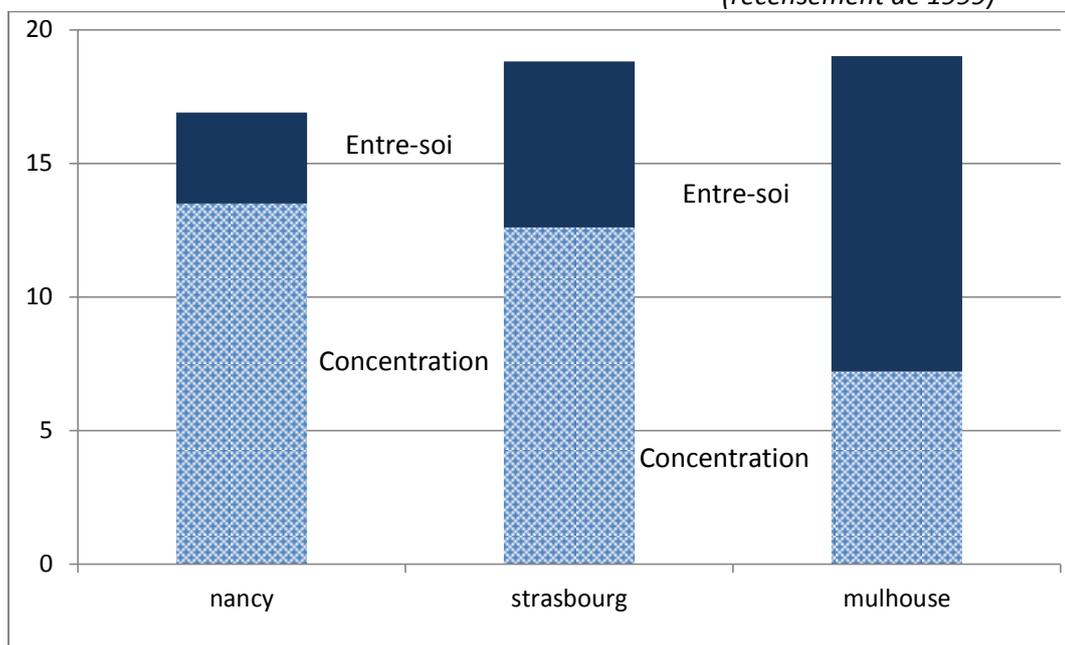
#### **Un exemple sur trois villes de l'Est.**

Pour introduire la notion d'entre-soi, prenons l'exemple des ménages dont la personne de référence est un cadre supérieur. On considère trois villes : Nancy (13,5% de cadres au recensement de 1999), Strasbourg (12,6%) et Mulhouse (7,2%). On appelle par convention **concentration** cet indicateur, noté  $p$ , n'est autre que la fréquence, une notion tout à fait classique et dont la signification est immédiate.

Le concept **d'entre-soi** renvoie au **voisinage**. Pour un cadre, la probabilité d'avoir pour voisin un autre cadre (notée  $p'$ ). Cette probabilité est en général plus grande que la proportion moyenne de cadres dans la ville.

Comment mesurer l'entre-soi? On peut imaginer différents indicateurs pour mesurer ce concept. Celui que l'on présente est simple et s'apparente à une *probabilité additionnelle* à la concentration.

**Nancy, Strasbourg et Mulhouse : la concentration des cadres et leur entre-soi (en %)**  
(recensement de 1999)



Sur ce graphique on superpose la concentration et l'entre-soi. Il apparaît ainsi qu'en prenant en compte la probabilité additionnelle, la hauteur des barres est de même importance ou presque. Cette information a un sens. Elle signifie que, pour un cadre donné, la probabilité de résider à côté d'un autre cadre est à peu près la même dans les trois villes et ce bien qu'à Mulhouse la fréquence des cadres soit plus faible que dans les autres communes

L'échelle des valeurs de l'indicateur. Si dans la commune les cadres se distribuent de façon aléatoire, cette probabilité additionnelle est nulle. S'il y a ségrégation complète, elle est de  $1-p$ , de sorte que la somme des deux probabilités est égale à 1. A l'inverse, s'il y a répulsion (si les cadres évitent d'habiter les uns à côté des autres), cette probabilité additionnelle est négative; dans le cas extrême elle est de  $p/(p-1)$ .

**La méthode**

L'entre-soi considéré comme une probabilité additionnelle est obtenu par tirage au sort dans les fichiers des recensements. On tire un grand nombre de grappes (de binômes) de deux logements. Chaque binôme peut contenir 0, 1 ou 2 ménages de cadres. L'entre soi se calcule à partir de la proportion observée de « *grappes pleines* », c'est-à-dire de grappes formées de deux ménages de cadres. Comme pendant la période 1962-1999, les dossiers de ménages enquêtés au recensement étaient, dans les fichiers informatiques, classés selon leur position géographique (leur adresse), le calcul de l'indicateur était très aisé. Aujourd'hui, la collecte des données se fait par une méthode très différente, mais rien ne devrait s'opposer à ce que

le même calcul soit effectué dans le cadre des nouvelles procédures (enquêtes annuelles de recensement par sondage depuis 2006). Seul l'Insee qui peut user à son gré des fichiers individuels à l'adresse est en mesure de créer les conditions propres à une telle élaboration. Telle était l'une des recommandations de l'article de Futuribles.

## La documentation

1- [http://gallica.bnf.fr/VisuSNE?id=oai\\_immatériel.fr\\_9782355250644&lang=FR](http://gallica.bnf.fr/VisuSNE?id=oai_immatériel.fr_9782355250644&lang=FR)

Il s'agit des actes d'un colloque de démographie qui s'est tenu à l'université Marc-Bloch de Strasbourg le 22 novembre 2007. La communication avait pour titre « *Le voisinage, proposition d'indicateurs* »<sup>1</sup>. On trouvera notamment dans cet article la démonstration de la formule<sup>2</sup> (démonstration rigoureuse due à René Padieu, inspecteur général honoraire de l'Insee), des résultats par catégorie-socioprofessionnelle, origine, diplôme, âge, etc., ainsi qu'une série de graphiques comparant les indicateurs de concentration et d'entre-soi dans les communes de plus de 50000 habitants et dans les arrondissements de Paris, Lyon et Marseille.

2- <http://www.erudit.org/livre/aidelf/2008/001535co.pdf>

Actes du colloque de l'AIDELF (Association française des démographes de langue française), sur le thème *Démographie et culture* : « *Les voisins des jeunes d'origine étrangère* » (Bernard Aubry et Michèle Tribalat), 25-29 août 2008 à Québec. La communication met en évidence, sur des espaces géographiques variés, la fécondité de cette démarche pour décrire les pairs des jeunes d'origine étrangère (au moins un parent immigré) avec lesquels ces derniers voisinent, pour quelques origines. L'analyse montre comment l'entre-soi et l'isolement ont évolué au fil du temps, et de manière différenciée selon les régions, les communes de résidence et les origines.

3 – [http://www.urbanisme.fr/issue/debate.php?code=362&code\\_menu=2](http://www.urbanisme.fr/issue/debate.php?code=362&code_menu=2)

La revue *Urbanisme* a publié un article de intitulé : « Embourgeoisement et diversité ethnique à Paris » (Michèle Tribalat - n°362, 2011). L'article qui traite de la période 1968-1999 met en évidence les changements intervenus par arrondissement, dans la sociologie de la capitale (diversité sociale et ethnique) à travers les « préférences » de voisinage.

4 – <http://cams.ehess.fr/docannexe.php?id=1010>

Présentation d'indicateurs de voisinage lors d'un colloque du CAMS (Centre d'analyse de mathématique sociale – EHESS - 15-16 novembre 2011). Publication : « Mixité/ Ségrégation », in : *Urban Social Dynamics : Inequalities, Segregation and Criminality*, An Interdisciplinarity Workshop, CAMS, EHESS,

---

<sup>1</sup> Bernard Aubry - *Cahiers de démographie locale*, 2008 – ouvrage coordonné par Bénédicte Gérard Néothèque, Strasbourg.

<sup>2</sup> Un autre indicateur est proposé, différant seulement dans sa formulation.