



**HAL**  
open science

# Les facteurs d'émergence de la mesure scientifique de l'encombrement des ménages parisiens : traditions locales et échanges internationaux

Yankel Fijalkow

► **To cite this version:**

Yankel Fijalkow. Les facteurs d'émergence de la mesure scientifique de l'encombrement des ménages parisiens : traditions locales et échanges internationaux. *Annales de démographie historique*, 2007, 2, pp.173-190. <hal-00444160>

**HAL Id: hal-00444160**

**<https://hal.science/hal-00444160v1>**

Submitted on 6 Jan 2010

**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.



HAL Authorization

**Les facteurs d'émergence de la mesure scientifique  
de l'encombrement des ménages parisiens :  
traditions locales et échanges internationaux**

**Yankel S. FIJALKOW  
Centre de Recherche sur l'Habitat  
UMR LOUEST**

Le parallèle entre la constitution des savoirs sur la ville, au 19<sup>ème</sup> siècle, et la formation des politiques urbaines, pan important de la recherche des fondements d'une épistémologie de l'urbanisme<sup>1</sup> renvoie tant à une dynamique d'institutionnalisation de la discipline qu'à une curiosité récente de l'historiographie des études urbaines<sup>2</sup>. Mais si ces recherches permettent de mettre en perspective les pratiques contemporaines, elles font souvent l'économie du poids des traditions locales d'observation de la ville<sup>3</sup> et de la dimension internationale que prend la constitution de ces connaissances à travers les divers colloques et congrès relatifs à l'habitation, à l'hygiène, et à la statistique des populations<sup>4</sup>. Or, contrairement au portrait commun des institutions bureaucratiques, des traditions locales de mesure se sont perpétuées jusqu'à aujourd'hui dans le domaine de la territorialisation de l'hygiène et de la santé de certaines communes françaises<sup>5</sup>. Un champ professionnel de références et de pratiques s'est

---

<sup>1</sup> Marcel RONCAYOLO, "Mythe et représentation de la ville à partir du 18e siècle" in Encyclopaedia Universalis, supplément, Paris, 1980, II, in p. 1502-1506 ; Christian TOPALOV, Les laboratoires du nouveau siècle. La nébuleuse réformatrice et ses réseaux en France Ed EHESS, 1999 ; Jean Pierre GAUDIN, "La genèse de l'urbanisme de plan et la question de la modernisation politique.", Revue française de science politique, vol.39 (3), 1989, in p. 295-312 ; Rémi BAUDOUI, FAURE Alain., FOURCAUT Annie, et alii., "Ecrire une histoire contemporaine de l'urbain", Vingtième siècle, (27), juillet 1990 ; BERDOULAY V et CLAVAL P (2001) (dir) Aux débuts de l'urbanisme Français. Regards croisés de scientifiques et de professionnels 19-20<sup>ème</sup> siècle, L'Harmattan

<sup>2</sup> Si l'on ne peut guère parler de l'Urbanisme comme discipline avant le début du vingtième siècle, entraînant un besoin de formations universitaires spécifiques, il faut attendre les années 1990 pour voir publier des dictionnaires soucieux de mieux définir les notions dans une perspective tenant compte des débats du passé : Pierre MERLIN et Françoise CHOAY Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'Aménagement (1<sup>er</sup> édition 1997) PUF ; Jacques BRUN (dir), M. SEGAUD et JC DRIAND Dictionnaire de l'habitat et du logement Armand Colin (1<sup>er</sup> édition 2003) ;

<sup>3</sup> OZOUF-MARIGNIER M-V (1999), " Entre tradition et modernité, les recherches statistiques sur la Ville de Paris (1821) ", Mélanges de l'Ecole Française de Rome, III, 1999-2, pp 747-762 ; TOPALOV Ch (1991) "la ville terre inconnue. L'enquête de Charles Booth et le peuple de Londres 1886-1891 » Genèses, 5 ; FIJALKOW Y. (1998) La construction des îlots insalubres, Paris 1850-1945, l'Harmattan

<sup>4</sup> SAUNIER P-Y (2001) « Sketches from the Urban Internationale, 1910-1950: Voluntary Associations, International Institutions and US Philanthropic Foundations » *International Journal of Urban and Regional Research*, Volume 25 Issue 2 Page 380 -403

<sup>5</sup> DESROSIERES A (1997) « Du territoire au laboratoire », Courrier des statistiques 81-82, pp 53-61 ; BOURDELAIS P. et FIJALKOW Y (2005) « Les grandes villes françaises et la loi de 1902 (anticipations et applications 1880-1980) » Ruptures, pp 105-116 ;

constitué à la jonction de l'ancrage local et du réseau international, de la santé publique et de l'habitat. D'une part le monde des rencontres, des échanges et des méthodes, décontextualisées de la politique, de l'autre celui de la routine administrative confrontée à des enjeux quotidiens visibles et aux évidences des acteurs institutionnels.

La partie de la statistique sociale, ou morale, qui se constitue au 19<sup>ème</sup> siècle autour des problèmes urbains évoque directement la problématique de la division entre une science des grands nombres<sup>6</sup> et une demande locale d'hygiène, fondée sur des comptages et des cartes, une connaissance intime des enjeux urbains. Se présentant volontiers comme « une servante des sciences sociales », dépositaire de méthodes plus que de théories (à la différence de la sociologie et de la géographie) elle trouve son origine dans la « statistique des Préfets » mise en place sous le Directoire et dans la constitution des premières Sociétés de statistiques au début du 19<sup>ème</sup> siècle. Les premiers congrès internationaux de statistiques, organisés par Adolphe Quetelet dès 1853 ont initié un domaine d'expertise international qui s'est renforcé avec la création des Annales de démographie internationale (1877) et d'un Institut International de Statistique (1885). Mais ils ont aussi renforcé les dynamiques locales, notamment parisiennes. Sous le patronage du ministère du commerce, de la Ville de Paris et de l'Académie des Sciences morales et politiques, une Société de statistique de Paris s'est solidement constitué dès 1860 autour d'une publication éponyme.

Alors que sur un plan national le domaine des « curiosités statistiques » s'intéresse fortement à la ville dans toutes ses dimensions physiques et humaines, la monographie locale constitue une source importante de réflexion pour le courant hygiéniste. Or, les topographies médicales constituent dès la fin du 19<sup>ème</sup> siècle une méthode éprouvée dans de nombreuses écoles de médecine. Il s'agit selon le projet de la Société Royale de Médecine de « *disposer d'un plan topographique et médical par lequel le tempérament, la constitution et la maladie des habitants de chaque province ou canton seraient considérés relativement à la nature et à l'exposition du sol* »<sup>7</sup>. Ce programme, poursuivi après la Révolution, suppose l'enrôlement de correspondants locaux et un plan d'exposé rigoureusement suivi consistant à étudier le milieu physique (étude du sol et des eaux), les mœurs (tempérament des habitants), l'hygiène

---

<sup>6</sup> DESROSIERES A. (1999) La statistique des grands nombres, La Découverte

<sup>7</sup> Histoire et Mémoire de la Société Royale de Médecine, p. 1

individuelle et les maladies régnantes<sup>8</sup>. La qualité du milieu, considéré comme un facteur prépondérant, oriente les premières topographies médicales notamment celle de Paris où l'on note que « *L'entassement des hommes, leur réunion rendent l'air moins élastique et moins pur. Ces effets sont plus marqués à Paris dans certains quartiers, où ils sont favorisés par la forme, la disposition, le resserrement des habitations et entretenus par les exhalaisons putrides et les miasmes morbifiques disséminés dans l'atmosphère. On voit encore des rues étroites et mal percées où la libre circulation de l'air est interrompue* »<sup>9</sup>. Entité physique particulière, le milieu urbain paraît être une cause de maladies et de décès. Dans une topographie postérieure (1828), le médecin Claude Lachaise traite en priorité les éléments naturels (terre et air), envisage de définir les différents climats de Paris, puis se soucie « *Des causes propres à la ville qui peuvent influencer sur sa salubrité : le rapport des maisons entre elles, l'obscurité et l'humidité, les rues étroites et sombres, les vices attachés à la construction, les règlements de petite voirie, les métiers polluants, les cimetières..* »<sup>10</sup>. Cette tradition locale d'observation attentive du milieu, connaît une grande postérité à la faveur des doctrines infectionnistes et pastoriennes<sup>11</sup>, alors que les débats sur la manière de mesurer l'hygiène urbaine s'accumulent dans les congrès et colloques internationaux<sup>12</sup>.

L'un des personnages à l'intersection de ces deux mondes est le docteur Jacques Bertillon, chef du bureau de statistique municipale et membre des diverses instances scientifiques internationales, qui « invente », à partir de 1881, le premier recensement des conditions de logement finalement appliqué de « manière expérimentale » en 1891 au seul recensement

---

<sup>8</sup> *ibid.*, p2

<sup>9</sup> AUDIN-ROUVIERE Jean Marie *Essai sur la topographie médicale de Paris ou dissertation sur les substances qui peuvent influencer sur la santé des habitants de cette ville*, 1794, 20 p

<sup>10</sup> LACHAISE Claude (1828) *Topographie médicale de Paris*, Baillères, 1828, p 5

<sup>11</sup> BOURDELAIS P. (2001) (dir) *Les hygiénistes, enjeux, modèles et pratiques*, Belin,

<sup>12</sup> Rencontres internationales d'hygiène et d'habitation de 1876 à 1900 : Congrès International d'Hygiène, de sauvetage et d'économie sociale (Bruxelles 1876) ; Congrès international d'hygiène publique (Paris 1878) ; Congrès international d'hygiène (Turin 1880) ; Congrès international d'hygiène et de démographie (Genève 1882) ; Congrès international d'hygiène et de démographie (La Haye 1884) ; Congrès international d'hygiène et de démographie (Vienne 1887) ; Congrès international d'hygiène et de démographie (Paris 1889) ; Congrès international des HBM (Paris 1889) ; Congrès international d'hygiène et de démographie (Londres 1891) ; Congrès international des HBM (Chicago 1893) ; Congrès international d'hygiène (Chicago 1893) ; Congrès international des HBM (Anvers 1894) ; Congrès international d'hygiène et de démographie (Budapest 1894) ; Congrès d'assainissement et de salubrité (Paris 1895) ; Congrès international des HBM (Bordeaux 1895) ; Congrès international des HBM (Bruxelles 1897) ; Congrès international d'hygiène et de climatologie médicale (Bruxelles 1897) ; Congrès international des HBM (Madrid 1897) ; Congrès international de la tuberculose (Paris 1898) ; Congrès international de la tuberculose (Berlin 1899) ; Congrès international des Habitations ouvrières à bon marché (Paris 1900) ; Congrès international d'hygiène et de démographie (Paris 1900) ; Congrès international de la tuberculose (Londres 1901)

parisien. La novation majeure réside dans la mesure de l'encombrement des ménages. Mais comment ? Pourquoi ? Quelle est la signification de cette nouvelle variable ? Nous montrerons dans cet article que cette nouvelle mesure des conditions d'habitat se nourrit à la fois d'une tradition locale, confrontée aux enjeux et représentations de la ville, et des échanges internationaux soulignant les choix politiques. Dès lors, l'apparition d'une nouvelle variable décrivant les modes de vie urbain, loin d'être une « invention » ou une simple « application » de la politique urbaine s'illustre plutôt par une suite de facteurs : une tradition locale s'exprimant par une institution, une organisation, un « état d'esprit » ; une représentation des enjeux urbains articulée autour des thèmes de la contagion et de la différenciation sociale notamment par l'habitat ; des comparaisons internationales attentives à la place des catégories d'individus dans la ville.

## I. PARIS : UNE TRADITION STATISTIQUE LOCALE

S'il est possible de désigner une tradition statistique locale à Paris, deux éléments semblent structurants : la volonté d'une coordination horizontale des services municipaux et l'inscription au sol des phénomènes sanitaires et sociaux. Le statisticien municipal se trouve alors répondre à deux rôles : l'animateur, organisateur des services et le « traducteur »<sup>13</sup>, interlocuteur des édiles qu'il conseille et « prévient des dangers » : il a pour mission d'établir entre chacun un « pont cognitif »<sup>14</sup>.

La tradition parisienne de la statistique urbaine initiée depuis 1817 par Chabrol de Volvic constitue le premier pas décisif d'un enregistrement continu de faits de populations et d'économie prenant en compte la particularité de l'agglomération<sup>15</sup>. Dès 1822, *les Recherches Statistiques sur la Ville de Paris*, rédigées par M.Villot décrivent la population municipale à travers le recensement, fournissent des chiffres sur les services publics et un bilan des conditions météorologiques. Fait important, ces premiers annuaires statistiques

---

<sup>13</sup> CALLON M (1986) « Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques dans la baie de Saint-Brieux » *Année sociologique*, p 166-206

<sup>14</sup> Au sens que lui donne la sociologie cognitive c'est à dire un travail d'interprétation conduisant à un mode commun de reconnaissance des problèmes posés malgré l'hétérogénéité du stock de connaissances de chaque acteur. SCHUTZ A (1964) *The well-informed citizen*. In: *Collected papers*. Vol. II. *Studies in social theory*. The Hague: Martinus Nijhoff, 1964, 120-134; BERGER P , LUCKMAN Th (1966) *The social construction of reality*, New York, Doubleday; Cicourel, A (1974) *Cognitive sociology*. New York: The Free Press; BENFORD R, SNOW D (2000). "Framing Processes and Social Movements: An Overview and Assessment." *Annual Review of Sociology* 26: 611-639

<sup>15</sup> OZOUF-MARIGNIER M-V (1999) « Entre tradition et modernité. Les Recherches statistiques sur la ville de Paris (1821) » *Mélanges de l'École française de Rome. Italie et Méditerranée* 111/2

municipaux sont le fruit d'un travail collectif d'un bureau et d'une véritable coordination administrative. Cette mobilisation s'explique sans doute par l'impact que connurent leurs statistiques et leurs cartes lors de l'épidémie de choléra de 1832 : contribuant alors à une analyse scientifique des causes de décès et tenant compte des caractéristiques de l'environnement et de la population. Elle correspond aussi à un affranchissement à l'égard d'une analyse imputant trop facilement les affections à l'environnement physique. Ainsi, pour la première fois, une causalité sociale dans l'analyse des causes de décès apparaît, mettant en cause, sous la plume de Louis René Villermé et des *Annales d'Hygiène Publique et de médecine légale*<sup>16</sup>, l'impact de la densité puis progressivement des conditions d'habitat notamment du surpeuplement<sup>17</sup>. Coordination administrative oblige, l'attention plus prononcée accordée à la notion de ménage dans le recensement va de pair avec l'application de la loi de 1850 consacrée au logement insalubre. Mais elle n'est pas exempte de critiques, même a posteriori : ainsi, au lendemain de la période post haussmanniennes, alors que les grands travaux auraient seulement selon des experts comme Octave Du Mesnil " déplacé les foyers d'infection en créant les îlots insalubres de l'avenir"<sup>18</sup>, la rationalisation des jugements d'insalubrité, guère détachables de la question de la pauvreté sociale et morale, se trouve en première ligne de l'agenda municipal. A Paris, en 1881, la formation de la Commission Permanente de Statistique Municipale représente la réintégration au sein de la Préfecture de la Seine d'une réflexion qui, pendant la période haussmannienne, s'était développé ailleurs notamment autour de la Société de Statistique de Paris et de sa revue. Ce renouveau se fait à la faveur des préoccupations sociales du conseil municipal de Paris élu, après les événements de 1870-71.

Le porteur de cette réforme est Jacques Bertillon, docteur en médecine, fils du démographe Louis-Alphonse Bertillon (1821-1883) fondateur de la société d'anthropologie (1859), de la Société de Statistique de Paris (1860), petit fils d'Achille Guillard (1799-1876), inventeur du terme de démographie. A la mort de son père, Jacques Bertillon, jusqu'alors secrétaire de la commission de statistique municipale de la ville de Paris, lui succède comme chef des travaux du bureau de statistique municipale où il exerce ces fonctions jusqu'en 1928. La continuité des travaux du père et du fils sont remarquables. Dès 1880, la publication d'une *Statistique*

---

<sup>16</sup> LECUYER B-P (1977), « Médecins et observateurs sociaux : les Annales d'Hygiène publique et de médecine légale » *Pour une histoire de la statistique*, INSEE.

<sup>17</sup> FIJALKOW Y (1998) *La construction des îlots insalubres*, l'Harmattan, Pref de Marcel Roncayolo

<sup>18</sup> DU MESNIL O (1882) « L'habitation du pauvre à Paris », *Revue d'Hygiène*, Paris, p 1-17.

*humaine de la France (naissances, mariages, décès)* inscrit Louis-Alphonse Bertillon au rang des novateurs. D'une part la statistique permet d'établir des lois sociales : « *Les lois naturelles qui règlent le cours des choses et le sort des individus règlent avec autant de force et il semble avec autant de constance les collectivités humaines. De là est née la statistique sociale qui est la conscience des phénomènes collectifs dont l'intensité et la fréquence sont représentées par le nombre. Les administrations publiques qui sont avant tout fiscales ont appliqué cette science dès qu'elles en ont eu la première notion (...) mais les esprits attentifs et philanthropes ont compris que des investigations de même ordre pourrait fournir des renseignements précieux sur les questions qui intéressent le plus vivement les hommes, sur la vie et la mort, la santé et la maladie, sur la moralité, l'instruction, la famille, les professions, le bien être en un mot l'état civil et social* »<sup>19</sup> D'autre part, graphiques et cartes différencient les territoires dans leur identité physique et humaine : « *il faut que la Nation apprenne à se connaître elle même* »<sup>20</sup>. Ces premiers cartogrammes construisent un nouveau regard, utilisant la surface des territoires décrits et introduisant des histogrammes dont la surface est proportionnelle aux phénomènes étudiés dans leur dimension respective (surface ou population du territoire par exemple)<sup>21</sup>. Cette même volonté de transcription au sol des phénomènes démographiques est présente dans les écrits de son fils, Jacques Bertillon, relatifs notamment à l'analyse des causes de décès à Paris et du surpeuplement. L'*atlas de statistique graphique de la ville de Paris* de 1888 introduit des méthodes nouvelles : analyses comparatives, usage de différents types de moyennes, calculs de taux et de pourcentages, réalisation de cartes statistiques.

Mais au milieu des années 1890, la spatialisation traditionnelle de Bertillon se complexifie : guidé par des objectifs natalistes, le fondateur de l'*Alliance nationale pour l'accroissement de la population Française*, découvre le problème du logement parisien. Convaincu que le logement représente le substrat matériel des désordres moraux constatés dans l'évolution de la famille et de la natalité, considérant que les défauts de répartition entre les logements et les ménages nécessitent une action pondérée d'encouragement public au logement social,

---

<sup>19</sup> BERTILLON L-A (1877) *La Démographie figurée de la France*, ou *Étude statistique de la population française* avec tableaux graphiques traduisant les principales conclusions. Mortalité selon l'âge, le sexe, l'état-civil, etc., etc., en chaque département et pour la France entière comparée aux pays étrangers, p 5

<sup>20</sup> *ibid*

<sup>21</sup> PALSKY G. (1996) *Des chiffres et des cartes, naissance et développement de la cartographie quantitative française au XIXe siècle*. (Mémoires de la section de géographie No. 19). Paris: Comite des travaux historiques et scientifiques, 1996. 331 pp

Bertillon traduit ses données sur le logement en cartogrammes, illustrant des inégalités sociales bien connues. Cette traduction spatiale n'a pas pour objet un simple repérage : l'échelle utilisée est trop large. Plutôt attentif aux effets de distribution et de structure, Bertillon ne s'intéresse guère à l'action à court terme. Il s'oppose donc à ce que le bureau de statistique municipale qu'il dirige ne soit qu'un bureau d'hygiène : à l'inspection des immeubles, au recueil des données éparses dans différents services, il préfère l'utilisation du recensement jusqu'alors réservé aux « faits de population ». Cette nouvelle posture scientifique se traduit par une réorganisation du service de statistique municipale, notamment celui de constat des décès. Le service est doté d'une commission de statistique municipale qui réunit des techniciens et des édiles. Bertillon organise le travail autour de publications régulières, et entreprend des études thématiques. La variable relative à l'encombrement des ménages, initiée pour Paris par Jacques Bertillon, illustre cette posture. Mais sa spatialisation mérite d'être interrogée : quelles sont les hypothèses et les pré requis sous-jacents qui ont conduit à ce mode de représentation ? En quoi la tradition locale parisienne, partagée entre l'étude de l'impact du milieu physique et celle des conditions de vie, pèse sur ses choix ?

## II. LA REPRESENTATION SANITAIRE DES ENJEUX URBAINS

Poser la question de l'attention au logement et au ménage dans une perspective spatialisante, nécessite d'élargir le propos. Bertillon, médecin avant d'être statisticien, s'est longtemps attaché à l'étude des causes de décès. Si ses recherches l'ont conduit au logement, il lui a fallu d'abord s'intéresser aux formes urbaines et au peuplement. Etudiant, en fait, les enjeux urbains sous l'angle sanitaire Bertillon considère donc tour à tour le rôle du milieu, le peuplement, l'encombrement des ménages et le degré d'aisance et de bien-être. Ce parcours est loin d'être exceptionnel : nous avons montré ailleurs comment la statistique du logement émerge vers 1850 des ambiguïtés d'une statistique environnementale<sup>22</sup>. Néanmoins Bertillon présente trente ans plus tard le même type d'hésitation<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> La construction des îlots insalubres, op.cit

<sup>23</sup> Dès 1855 les études du docteur SNOW avaient montré l'importance des réseaux de distribution et d'assainissement de l'eau potable pour le choléra et les recherches de William FARR distinguaient des maladies zymotiques (variole, rougeole, diphtérie), engendrées par l'environnement : air et sol. John M EYLER « the changing assessment of john's snow and william farr choléra studies » ,*International Journal of Epidemiology* 46, 2001, 225-232; Stephanie J. SNOW "Sutherland, Snow and water : the transmission of cholera in the nineteen century" *International Journal of Epidemiology* 31, 2002, 908-911; Morabia ALFREDO "Snow and Farr : a scientific duet", *International Journal of Epidemiology* 46, 2001, 217-224

*Diffusion et contagion : le rôle du milieu*

Dès 1880, Jacques Bertillon s'attache dans un article consacré à la « *Diffusion des maladies dans le voisinage des hôpitaux* »<sup>24</sup> à démontrer l'impact de la proximité de ces établissements à proximité de la Sorbonne, dans l'annexe de l'Hôtel Dieu, dans le quartier des quinze vingt. Pour le quartier de la Sorbonne, il souligne : « *Il nous a semblé difficile de refuser à admettre la propriété diffusible des agents de la propagation que renferment les hôpitaux au moins pour la variole et la diphtérie. Ces vieilles maisons sont habitées par une population appropriée à de tels logements, have, émaciée, jaune, déguenillée, on y trouve de misérables garnis, des maisons de prostitution immondes toujours humides et puantes. Sans doute je ne prétends pas que la crasse et la misère puissent engendrer le virus varioleux mais il est évident que ces murailles humides, enduites d'une peinture à la colle toute écaillée soient plus propres à retenir les poussières infectieuses que des murailles vernies de peinture à l'huile. Mais surtout il est manifeste que les habitants appareillés à leur logement pratiquent peu les lois de la toilette quotidienne en honneur de notre temps. Ils ont bien plus de chance que les poussières virulentes, les squames épidémiques que les courants d'air doivent aux environs séjournent assez longtemps dans les pores de la peau pour y déterminer une inoculation que lorsqu'il s'agit de personnes soigneuses. Il est vraisemblable qu'elles aient été négligentes de vaccination* »<sup>25</sup>. Le même constat s'attache à une annexe de l'hôtel Dieu dont le voisinage est constitué de « *vieilles et sales maisons entassées les unes sur les autres et manquent d'air et de lumière* ». Mais le voisinage de l'hôpital Laennec, rue de Sèvres correspond plutôt « *à des maisons grandes et aérées, habitées par une population sinon riche ou moins soignée* ». La diffusion des maladies représentée par des points pour chaque décès sur un plan agrandi au voisinage de l'établissement semble attester le propos. On en déduit une causalité qui, sans écarter la proximité des hôpitaux, s'attache fortement au cadre bâti et aux modes de vie, le premier étant partie prenante du second. L'ensemble du raisonnement, construit à partir de la notion de proximité de voisinage, implique une attention soutenue à des échelles micro locales.

---

<sup>24</sup> BERTILLON Jacques (1880) « La diffusion des maladies dans le voisinage des hôpitaux » *Annales Internationales de Démographie*, p 87-98

<sup>25</sup> *ibid.*

### *Différenciations sanitaires : le facteur du peuplement*

En 1883, le souci de Bertillon d'écartier les causes naturelles est manifeste, lorsqu'il conduit une étude cartographiée par arrondissement des décès causés par la fièvre typhoïde (1865-1869 ; 1872-1875 ; 1877-1879), la variole (1865-1869 ; 1872-1874 ; 1876-1878) la rougeole (idem), la scarlatine, la coqueluche et la diphtérie. Il conclut que chaque maladie a une saison d'élection (la fièvre typhoïde en automne, la rougeole en mai-juin). Néanmoins « *la diphtérie décroît en été alors qu'elle touche les classes pauvres qui ne partent pas en villégiature* ». Dès lors Bertillon dresse, en étudiant ses cartes, un véritable portrait des différenciations sociales dans la ville, introduisant tout un registre des mots de la ségrégation, insistant cette fois sur le peuplement des quartiers, et non sur la causalité du milieu et des hommes.

« *Le premier arrondissement est le riche quartier du Louvre, le deuxième celui de la Bourse et le 3<sup>ème</sup> contient les grandes maisons de commerce de Paris. Le 4<sup>ème</sup> contient un grand nombre de petits industriels. Le 5<sup>ème</sup> est habité par une population ouvrière très mal logée, en partie par la population universitaire. Le 6<sup>ème</sup> est habité par une population bourgeoise et généralement aisée. Le 7<sup>ème</sup> présente deux quartiers habités par une population aisée et deux autres presque exclusivement militaires. Le 8<sup>ème</sup> est l'arrondissement le plus riche de Paris. Le 9<sup>ème</sup> est habité par une population riche ou très aisée. Le 10<sup>ème</sup> et surtout le 11<sup>ème</sup> contient une population ouvrière très nombreuse. Enfin les neuf derniers arrondissements sont habités surtout par des ouvriers. Il faut excepter le 16<sup>ème</sup> qui contient au contraire un grand nombre de maisons luxueuses. Le 17<sup>ème</sup> dont une partie est habitée par une population aisée ou riche » 26*

Confronté à l'étude de la répartition spatiale de la diphtérie il constate que celle-ci épargne autant la population « riche » et « clairsemée » de Passy que le 11<sup>ème</sup> et 20<sup>ème</sup> préservés des affections malgré une « population très misérable ». Il en est de même du 19<sup>ème</sup> « *qui est habité par un très grand nombre de journaliers très misérables dont un certain nombre d'étrangers (Italiens, allemands belges)* » et dans une moindre mesure des « faubourgs très pauvres » des 13, 14 et 20<sup>èmes</sup> arrondissements. Pour la rougeole, il relève que son « accroissement est plus grave dans tous les faubourgs sans exception que dans les arrondissements aisés ou riches de la ville ». Pour la coqueluche, « *plus un arrondissement est*

---

26 *Annuaire Statistique de la Ville de Paris* 1883, p.119 et suivantes

*populeux, plus la coqueluche fait des ravages* », qu'il s'agisse des « *quartiers misérables de la place Maubert et de la rue Mouffetard* »<sup>27</sup>.

### ***Les inégalités spatiales mesurées par l'encombrement des ménages***

Si ce qui précède a montré que Jacques Bertillon était partagé entre une perspective insistant sur les effets sanitaires du contexte spatial et une attention aux dynamiques de peuplement, c'est pourtant lui qui propose, lors d'une séance de la commission de statistique municipale du 25 octobre 1881 (en présence de l'ingénieur Durand-Claye, du docteur Du Mesnil, et du statisticien Toussaint Loua) une mesure du surpeuplement décentrant l'attention qu'il accordait jusqu'alors aux effets du milieu. « *Il existe à Paris un grand nombre de personnes qui vivent dans des logements beaucoup trop étroits. Sans même parler des malheureux qui vivent dans des garnis affreux où la même chambre sert à plusieurs dizaines de personnes, il y a beaucoup de familles d'ouvriers et d'ouvriers aisés où père, mère, garçons et filles vivent dans la même pièce. Il est aisé de deviner les conséquences d'un tel entassement au point de vue de l'hygiène et de la morale* ». <sup>28</sup> Nul besoin d'analyse de contenu pour relever l'état d'esprit charitable affiché par Bertillon, peut-être par stratégie. Sa proposition relative à la mesure du surpeuplement vient remplacer utilement les cartes sur la mortalité qui sont, depuis les années 1830, interprétées comme des marqueurs sociaux<sup>29</sup>. Il montre même à l'occasion qu'elles sont corrélées à la carte sur le surpeuplement.

Pour des raisons méthodologiques, avance-t-il, il est plus facile de mesurer le surpeuplement en terme de *personnes par pièce* que selon la surface des logements. Après un long débat<sup>30</sup> sur la nature des pièces à prendre en compte pour le calcul du peuplement la commission choisit finalement de recommander aux enquêteurs de ne désigner comme "pièce" que les locaux où il est possible d'installer un lit (soit une surface minimale de 2 mètres sur 1,50) et de demander aux ménages de signaler parmi toutes les "pièces" celles pourvues de cheminées. Il s'agit là comme nous l'avons souvent signalé d'une révolution scientifique importante dans

---

<sup>27</sup> *ibid*

<sup>28</sup> Commission permanente de statistique municipale de Paris. Compte rendus des débats 25 octobre 1881, p 5.

<sup>29</sup> VILLERME L.R (1830) « De la mortalité dans les divers quartiers de la ville de Paris », *Annales d'Hygiène Publique*

<sup>30</sup> Ce débat qui soulève la question des critères d'habitabilité a été commenté par nous dans "Deux statistiques pour décrire l'habitat populaire. Le recensement des conditions de logement et le casier sanitaire des maisons. Paris 1880 -1906" *Le Mouvement social*, janvier-mars 1998, pp 79-96.

la mesure où ce choix conduit à associer étroitement l'habitat et l'habitabilité à la fonction de repos<sup>31</sup>.

Dix ans après ces débats, marqués par la réticence des représentants de la Statistique Générale de la France à voir une commune se doter de données qui ne sont pas perçues comme étant de nature à être relevées par le dénombrement, Paris pose en 1891, aux ménages parisiens trois questions : *Combien ce logement contient-il de pièces (sur la rue, sur la cour, sur rue et cour, sur le jardin.). Total des pièces. Combien sur ce total y a-t-il de pièces à cheminée ?*<sup>32</sup>

En 1894, l'étude de l'encombrement est finalement publiée<sup>33</sup> : le tableau central est intitulé « situation des habitants par rapport à leurs habitations ». Il est réalisé pour l'ensemble de Paris et repris sous une forme simplifiée pour les vingt arrondissements et quatre-vingts quartiers. Il représente la taille des ménages indiquée en abscisse et en ordonnée le nombre de logements, de pièces avec ou sans cheminée, avec ou sans fenêtre, ainsi que leur orientation.

**Tableau 1 - SITUATION DES HABITANTS PAR RAPPORT À LEURS HABITATIONS (PARIS, 1891)**

	Une personne	2 personnes	3 personnes	4 personnes	5 personnes	6 personnes	7,8,9 personnes	10 personnes ou plus	TOTAUX
Une pièce	192824	78431	28475	10429	3462	1161	490	14	315 286
Deux	45988	75473	52228	29067	13913	6026	3711	98	226 504
Trois	19012	43973	40027	26162	13794	6715	4575	173	154 431
Quatre	8693	21244	21239	15469	9239	4445	3470	178	83 997
Cinq	3274	8562	9570	7641	4814	2538	2028	150	38 597
Six	1463	4380	3583	4912	3526	1997	1832	178	23 873
Sept	538	1938	3019	2728	2280	1493	1419	264	13 679
Huit	282	978	1721	1820	1540	1252	1278	276	9 147
Neuf	130	462	893	1037	940	839	949	290	5 540
Dix et plus	227	738	1343	1814	1913	1800	3353	2103	13 291
TOTAUX	272 431	236 179	164 120	101 079	55 421	28 286	23 105	3 724	884 345

Source : Préfecture de la Seine, *Recensement de 1891*. Non compris 18 263 non réponse et 8 391 « ménages sans logement »

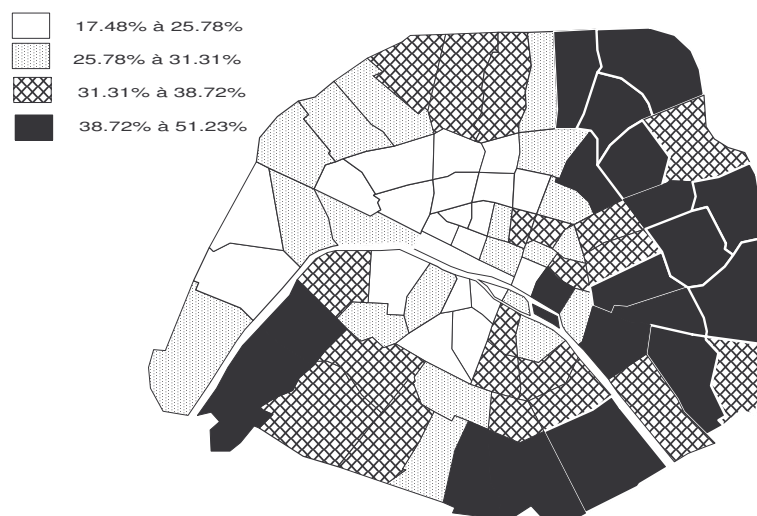
<sup>31</sup> Il va sans dire que cette conception de l'habitat participe de la dissociation du lieu de résidence et d'emploi et d'une certaine conception du quartier évidé des lieux de production et d'artisanat

<sup>32</sup> Et dans le *BORDEREAU DE MAISON : Nombre de ménages. Nombre des personnes de la maison résidant habituellement dans la commune (Présentes /Absentes) Nombre de personnes de passage. Nombre des locaux d'habitation vacants. Nombre des locaux servant d'ateliers, de magasins ou de boutiques (les divers locaux occupés par un même locataire sont comptés pour un seul local).Nombre des étages au dessus du rez-de-chaussée. Y a-t-il une concession d'eau dans la maison ? Y a-t-il un puits ? Combien y a-t-il de cabinets d'aisance dans la maison ? Particuliers ? Communs ?*

<sup>33</sup> Préfecture de la Seine (1894) *Recensement de 1891*

Comment interpréter ce tableau directement issu des réflexions de la commission de statistique municipale ? Certes, le décompte des pièces a manqué de rigueur, admet Bertillon : *«une cuisine, une chambre de domestique, même située dans les combles devaient être comptées comme une pièce. Il est certain que quelques habitants n'ont pas pris le mot pièce dans un sens aussi compréhensif : quelquefois la cuisine a été omise; quelquefois encore une antichambre assez vaste pour pouvoir au demeurant accueillir un lit a été considérée comme n'étant pas une pièce ; plus souvent encore les chambres de domestiques situées sous les combles ont été omises. En général, on peut croire que le nombre de pièces déclaré a été un peu inférieur à ce qu'il aurait fallu étant donné la forme de la question »*<sup>34</sup>. Mais il n'en reste pas moins que le seuil de surpeuplement d'un logement est atteint *« lorsque le nombre de personnes du ménage dépasse le double du nombre de pièces »*. Bertillon relève donc que 23 % des ménages et 14 % des Parisiens vivent dans des logements surpeuplés, 52 % des familles surpeuplées sont des ménages de deux et trois personnes. De plus, le concept de surpeuplement met à jour des inégalités attendues de répartition sur le plan social et spatial : elles désignent très clairement les quartiers du nord est parisien et de la rive droite, ainsi que la couronne des quartiers périphériques du sud est.

Mais le surpeuplement est aussi très élevé dans les petits logements où le double du nombre de pièces est facilement atteint : 39 % des logements d'une pièce sont dits surpeuplés, contre 23 % des deux pièces, 16 % des trois pièces, etc. N'y a t-il pas là un choix méthodologique ?

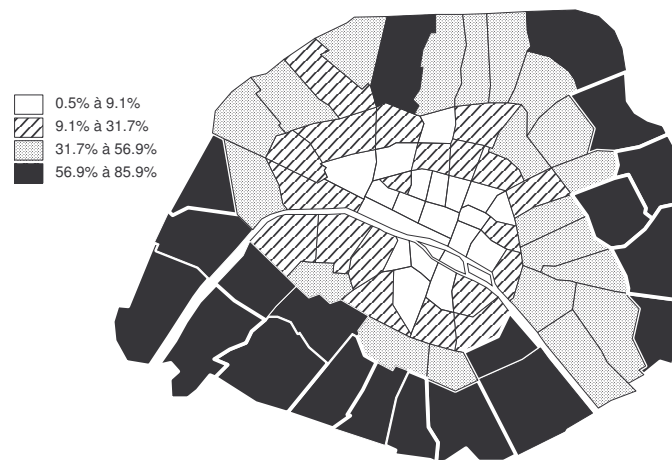


**PART DE LOGEMENTS SURPEUPLES**

<sup>34</sup> ibid, p 12

### *Le degré d'aisance des habitants, marqueur des quartiers populaires*

Bien que l'encombrement des ménages ne constitue pas la seule mesure du recensement de 1891, les autres variables choisies par Bertillon pour identifier le mauvais habitat sont relativisées. Un second tableau intitulé « maisons et locations » met en rapport le nombre de cabinets d'aisance et de logements selon l'élévation des maisons. En effet, la statistique du recensement, montre nettement la localisation de ce bâti peu élevé, évocateur de constructions peu solides telles les masures de la petite banlieue.

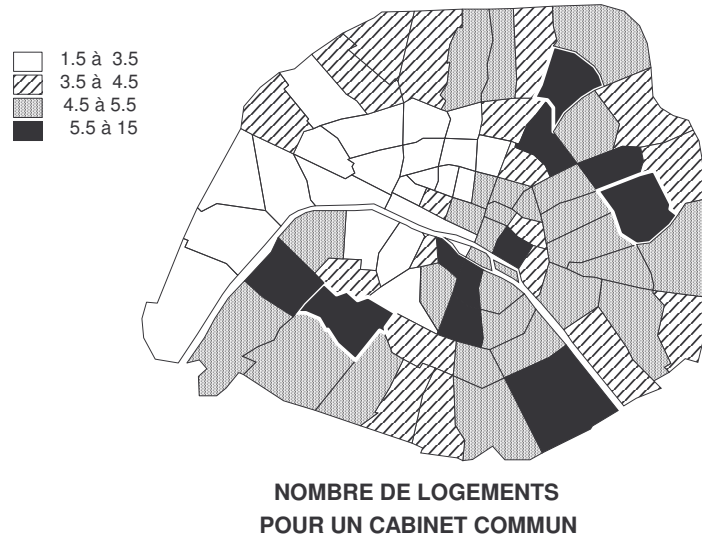


**PART DES MAISONS DE DEUX ETAGES AU PLUS**

Mais surtout, si on distingue les cabinets particuliers destinés à un seul ménage et les cabinets communs partagés par plusieurs familles, on relève la profonde inégalité entre les quartiers privilégiés de l'ouest comportant moins de 3 logements pour un cabinet commun alors que certains quartiers de l'est et du centre en comptent plus de 15 alors que la moyenne parisienne s'élève à 4 logements par cabinets d'aisance commun<sup>35</sup>. Ces données montrent bien que le risque sanitaire se trouve partagé, à l'exception de l'ouest, entre les vieux quartiers centraux et les arrondissements périphériques. Mais le commentaire de Bertillon ne s'attache guère à cette spatialisation qui le conduirait à considérer que les immeubles élevés du centre de Paris, construits à l'occasion des opérations haussmaniennes sont peu salubres. Il préfère concentrer son attention sur les logements peu confortables généralement de petite taille : *"en dehors des*

<sup>35</sup> Il s'agit de retirer des 981.175 logements ceux équipés de cabinets d'aisance particuliers, 237.674, pour rapporter ce résultat au nombre cabinets communs.

logements d'une et deux pièces, 59 % sont équipés de cabinets d'aisance"<sup>36</sup>. En définitive, ici encore, le degré d'encombrement des ménages constitue l'unique synthèse possible des mauvaises conditions d'habitat.



En 1895, la classification des quartiers selon « le degré moyen d'aisance des habitants » permet à Bertillon de mieux justifier sa préoccupation à l'égard des arrondissements périphériques et la position centrale de la notion de surpeuplement<sup>37</sup>. Elle cesse en effet d'être une variable isolée pour représenter un indice de cohésion morale. Parmi les critères qui l'accompagnent, identifiés à l'échelle du quartier, figurent la profession des individus (patrons, employés, ouvriers<sup>38</sup>), le nombre de domestiques masculin ou féminin, le taux de

<sup>36</sup> Préfecture de la Seine, *Recensement de 1891*, op.cit

<sup>37</sup> BERTILLON J (1895) « Evaluation numérique du degré d'aisance de la population de chaque arrondissement et de chaque quartier de la ville de Paris en 1891 », Imprimerie Chaix, 8 pages. On trouve des premiers résultats partiels de cette méthode dans la présentation des Résultats du recensement de 1891 dans la Préfecture de Seine

<sup>38</sup> Les instructions nationales de 1891 considèrent comme Patron « quiconque fait travailler à son compte », notamment les ouvriers qui « travaillent pour le compte d'un patron ». Les employés renvoient à des exemples précis : « un comptable, un caissier, un courtier, un voyageur de commerce, un placier ». Dans une note infrapaginale des Résultats du recensement de 1891 dans la Préfecture de Seine Bertillon expose sa méthode de présentation des données dans le cadre de l'évaluation du degré d'aisance des quartiers : « Pour ce tableau nous avons considéré le nombre total des patrons et des employés ; la différence de cette somme avec le nombre de 1000 constitue la proportion des ouvriers. Il importe de remarquer que la qualification de patron résulte des déclarations faites par les habitants et paraît avoir été prise dans son acception la plus large. Les instructions se conformant d'ailleurs à l'usage attribuaient la qualité de patron aux chefs d'ateliers faisant travailler à leur compte. Les propriétaires, les individus exerçant des professions libérales (y compris tous les employés de l'Etat, du département ou de la Ville, et y compris les militaires de tous grades) ont été compris comme patrons en vertu des instructions ministérielles. Si le sens du mot patron a été pris dans son acception la plus large, il faut reconnaître que la proportion des familles appartenant à la classe ouvrière a été exagérée par notre calcul. En effet une famille de patrons n'est souvent représentée dans notre tableau que par une unité (la femme étant souvent sans profession) tandis qu'une famille ouvrière, les femmes et même les enfants exercent des professions

décès. Le nombre de mariages avec contrat et le nombre de logements surpeuplés sont décrits par arrondissements<sup>39</sup>. Si les distributions spatiales ne sont guère inédites<sup>40</sup>, il apparaît clairement pour Bertillon que les professions des individus, le nombre et le sexe des domestiques constituent des indicateurs de qualité de vie.

Nous avons réintroduit ces variables dans une analyse par composantes principales<sup>41</sup>. Celle-ci montre, au delà de très fortes corrélations entre les variables choisies que l'association la plus élevée concerne la variable le surpeuplement et le rapport ouvriers/patrons<sup>42</sup>. L'analyse par composantes principales distribue prioritairement sur l'axe 1, les quartiers selon le niveau de surpeuplement et la part d'ouvriers, opposant les quartiers ouvriers de l'est parisien (Pont de Flandre, Villette, Chapelle, Charonne..) et les quartiers plus aisés (Champs-Élysées, Faubourg du Roule, Europe, Madeleine par exemple). L'axe 2 distribue essentiellement les quartiers selon la proportion de domestiques (79,78, 51 et 29, 30,32). L'axe 3 s'attache surtout aux taux de décès (49, 54, 53, 52, 56, 51 et 34, 4, 30,29)<sup>43</sup>. On peut donc dire que le surpeuplement constitue très clairement un marqueur des quartiers populaires. A cet endroit, il peut être pertinent de s'interroger sur les raisons qui amènent Jacques Bertillon à choisir cette variable. Comprendre les raisons de cette nouvelle perspective nécessite d'être éclairé sur les expériences étrangères qui se sont attachées à quantifier le surpeuplement avant la France et qui sont alors bien connues de Bertillon<sup>44</sup>.

---

*distinctes (...) Ainsi on peut considérer que le nombre de familles de patrons et le nombre de familles d'ouvriers sont l'un et l'autre et pour des motifs différents quelque peu exagérés » (pp xciv –cii)*

<sup>39</sup> Il s'agit certainement d'une note intermédiaire les variables n'ayant pas toutes été dépouillées à la même échelle.

<sup>40</sup> Bien que comme on le voit dans les cartes annexées la localisation des employés est plutôt centrale à la différence des patrons (centre ouest) et des ouvriers (nord est).

<sup>41</sup> En complétant le tableau de Bertillon pour toutes les variables et tous les quartiers administratifs.

<sup>42</sup> Nous avons calculé ce rapport Ouvrier/Patrons, Bertillon se limitant à en donner les proportions respectives, mais établissant tout de même une relation binaire entre les deux classes comme nous l'avons vu plus haut. Test de Pearson en annexe

<sup>43</sup> Voir numérotation des quartiers dans carte en annexe

<sup>44</sup> RASMUSSEN Anne (1989) « Les congrès internationaux liés aux expositions universelles de Paris », *Mil neuf cent*, Cahiers Georges Sorel, *Revue d'histoire intellectuelle*, 23-44

### III. La mesure du surpeuplement à l'étranger

L'expérience pionnière semble provenir de Budapest notamment du Docteur Joseph Körösi du Bureau Municipal de Statistique en 1877. La mesure qu'il introduit consiste à identifier le nombre d'habitants par appartements d'une chambre, deux chambres, trois chambres, etc. La notion de chambre est plus restreinte que la notion de pièce habitable. Les résultats obtenus, qui démontrent un niveau très élevé d'encombrement (près des  $\frac{3}{4}$  des habitants) sans commune mesure à Vienne, Berlin, Londres ou Paris le conduisent à des conclusions hardies. Ainsi déclare-t-il au congrès international d'hygiène de 1878 à Paris que « *la mortalité par suite des maladies contagieuses augmente avec la densité de population* » et que « *dans les logements où la population est nombreuse la mortalité produite par la débilité congénitale est énorme* ». <sup>45</sup> On peut déceler dans cette perspective une association entre l'hygiène du milieu, l'hygiène du logement et un certain eugénisme<sup>46</sup>.

Jacques Bertillon ne s'inscrit pas complètement dans cette veine. Néanmoins, son *Essai de statistique comparée du surpeuplement des habitations à Paris et dans les grandes capitales européennes*, publié en 1896, étudie la problématique de l'encombrement des logements dans ses effets sur la mortalité. Il souligne le lien entre le surpeuplement et la pauvreté et met surtout l'accent sur le sort des familles nombreuses injustement logées.

On apprend ainsi dans cet *Essai*, qu'à Berlin il est demandé dès 1885 « *combien de chambres a votre logement ? et combien de chambres chauffables ? combien de chambres (chauffables ou non chauffables) ont des fenêtres sur la rue ?* ». A Saint Petersburg on demande en 1890 « *combien avez vous de pièces pourvues de fenêtres sans compter l'antichambre ni la cuisine ?* » <sup>47</sup> Mais la notion de pièce exclut celles qui ne sont pas éclairées et celles qui ne sont pas délimitées par une cloison allant jusqu'au plafond. A Vienne on demande en 1891 « *combien de pièces sont comprises dans votre logements en détaillant chambres, cabinets,*

---

<sup>45</sup> KÖRÖSI J. (1878) « De l'influence des habitations sur les causes de décès et sur la durée de la vie » *Annales Internationales de Démographie*, pp 369-381 ; cet auteur publie en 1879 dans la même revue un article sur « Les bureaux municipaux de statistique », pp 143-153

<sup>46</sup> WEINDLING P, *Health, race and german Politics between national unification and nazism 1870-1947*, Cambridge University Press, 1989; Weindling P., *L'hygiène de la race*, préf. B. Massin, trad. B.Frumer, La Découverte, 1998 ;

<sup>47</sup> On demande même avec plus d'un demi siècle d'avance sur la France « combien de Water-Closets sont dans le logement »

*antichambres et cuisines* ». La distinction entre chambres et cabinets étant fonction de leur taille mais variable selon les personnes, l'ensemble renvoie à la notion de pièce habitable. Le recensement distingue ville ancienne et communes annexées. A Moscou, la notion de pièce exclut la cuisine, les pièces non séparées d'une cloison allant du plancher au plafond, les pièces sans fenêtre.

Le rapport comparatif entre ces villes montre que le souci essentiel porte essentiellement sur la structure des ménages, la mesure universelle des conditions logements n'étant guère réalisable. Paris compte 31% de ménages composés de personnes seules alors que Berlin n'en compte que 6%, Vienne 5%, Moscou 2%. A l'inverse les ménages de 5 personnes et plus sont plus fréquents à Berlin (40%), à Vienne (28%), qu'à Paris (12%). La proportion de ménages de plus de 3 personnes est de 81% à Moscou contre 23% à Paris. Comparant Paris et Berlin, on peut conclure que « *plus les familles sont nombreuses plus elles sont mal logées surtout à Berlin* ». Comparant Paris à Vienne on relève que la première compte 36% de logements d'une pièce contre 8% dans la seconde. Comparé à Budapest et à Saint Petersburg, Paris présente une situation relativement paisible.

Ce regard sur les villes étrangères permet à Bertillon de critiquer l'exemption d'impôt accordée aux loyers inférieurs à 500 francs, présentés comme relevant en majorité de logements d'une ou deux pièces occupés par des célibataires ou des couples sans enfants « *qui n'ont pas besoin de locaux plus spacieux* »<sup>48</sup> Il dénonce donc l'exemption d'impôt qui lui semble constituer un encouragement aux ménages de célibataires alors que les autres villes européennes disposent pour ces derniers de formes d'hébergement spécifiques (pensions, colocation de lit). « *A Paris, l'homme le plus pauvre préfère vivre seul afin de vivre chez lui* »<sup>49</sup> écrit Bertillon. Cette citation souligne son souci de politique familiale alors que le Congrès des HBM s'est résolument orientée pour le logement des ouvriers chargés d'enfants<sup>50</sup>.

Ainsi propose t-il en 1895 à l'Institut International de Statistique de poursuivre selon sa méthode la classification des quartiers selon le degré d'aisance dans d'autres villes afin

---

<sup>48</sup> *Essai de statistique comparée du surpeuplement des habitations à Paris et dans les grandes capitales européennes*, op.cit

<sup>49</sup> *ibid*

<sup>50</sup> MAGRI S (1998) « La réforme de l'habitation populaire en France : la Société française des habitations à bon marché, 1889-1910 », in : Christian Topalov (éd.), *Laboratoires du nouveau siècle. La nébuleuse réformatrice et ses réseaux en France, 1880-1920*. Paris, EHESS, 1999, pp. 239-268

d'utiliser cette variable dans l'étude des comportements démographiques<sup>51</sup>. Il est entendu par le démographe italien Corrado Gini qui montre en 1908, pour Florence, et sur la base de quartiers socialement homogènes découpés à cet effet, que la natalité est d'autant plus forte que l'aisance des quartiers est faible<sup>52</sup>. Ce fait, qui n'est d'ailleurs pas complètement confirmé à Paris, montre pour Jacques Bertillon l'urgence d'une politique immobilière d'encouragement à la natalité.

En 1911, il participe donc à la fondation d'une société d'habitation bon marché pour le *Logement Economique des Familles Nombreuses*, et réalise une statistique des 36.500 logements à construire pour chaque quartier de Paris afin de réduire l'encombrement des ménages : aucun logement d'une pièce n'est programmé et les appartements de deux pièces ne représentent qu'un tiers du total.<sup>53</sup>

\*\*\*

En définitive, le cheminement de la pensée de Jacques Bertillon sur le mal-logement, montre qu'aucune comparaison internationale des conditions de logement n'est possible, si l'on ne tient pas compte des conditions sociales d'émergence d'une statistique nationale et de l'importance des regards comparatifs que les chercheurs, enrichis des expériences étrangères portent sur leur propre pays.

Ainsi, les comparaisons internationales ont-elles permis à Bertillon de prendre conscience que le problème de l'encombrement des ménages n'est guère central en santé publique, ni à fortiori en matière de mœurs. Sa problématique renvoie plutôt à la mauvaise distribution sociale et spatiale du logement entre les différentes catégories de familles. Ce changement de perspective souligne la difficulté des familles nombreuses et populaires à vivre dans la capitale française et permet de mesurer le poids de la structure du parc de logement sur la composition des ménages. Il constitue donc un modèle de réflexion sur la gestion du parc

---

<sup>51</sup> BERTILLON J (1895) « Des méthodes à suivre pour l'étude des différentes classes sociales » Bulletin de l'Institut International de Statistique, tome IX, livre II, pp 212-217

<sup>52</sup> FAVERO Giovanni (2003) « La construction statistique de l'espace urbain : le classement des quartiers par degré d'aisance » FAVERO Giovanni, *I quartieri di Firenze: la costruzione statistica dello spazio urbano*, "Nota di lavoro - Dip. Scienze Economiche - Ca' Foscari" Vol. 2003.10

<sup>53</sup> Annuaire statistique de la Ville de Paris, 1911

immobilier, illustrant avec quelques décennies d'avance les techniques de programmation utilisés par les planificateurs.

Mais tous ces calculs réalisés dans le cadre restreint de la capitale, dont l'extension est bloquée par les fortifications, n'ont pu se fonder que sur une tradition locale de statistique municipale s'appuyant sur une connaissance des lieux et des milieux sociaux. Ainsi, la variable dite « d'encombrement des ménages » est issue d'une construction complexe d'interactions entre l'évolution des politiques urbaines et leurs effets sociaux, le débat sur l'épidémiologie, la posture du savant face à l'édile, et son stock de connaissances savantes et spontanées.

## ANNEXES

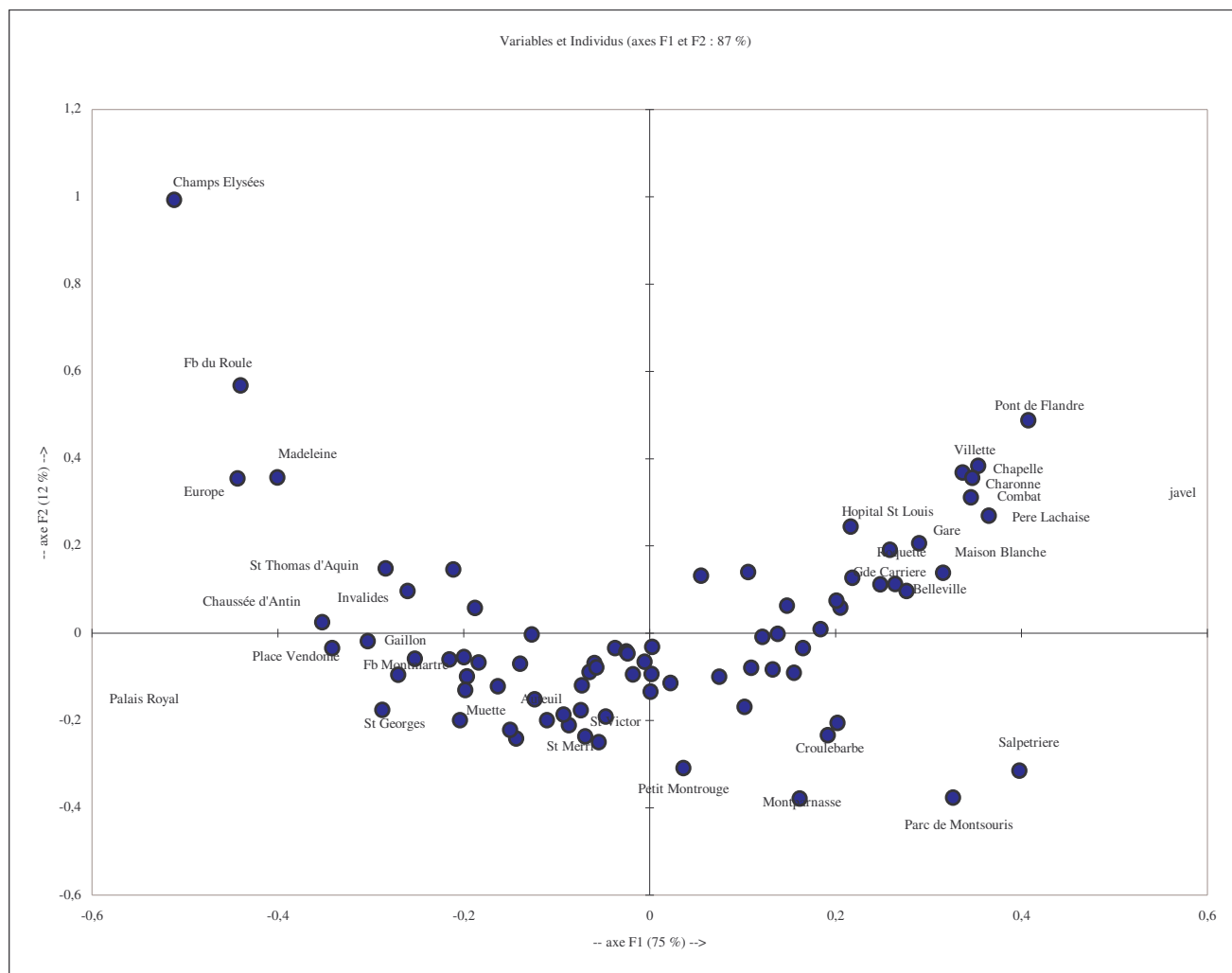
## MATRICE DES CORRELATIONS

	Ouvriers sur			
	Patrons	Domestiques	Surpeuplement	Décès
Ouvriers sur Patrons	1	<b>-0,627</b>	<b>0,836</b>	<b>0,622</b>
Domestiques	<b>-0,627</b>	1	<b>-0,591</b>	<b>-0,636</b>
Surpeuplement	<b>0,836</b>	<b>-0,591</b>	1	<b>0,678</b>
Décès	<b>0,622</b>	<b>-0,636</b>	<b>0,678</b>	1

*En gras, valeurs significatives (hors diagonale) au seuil  $\alpha=0,050$  (test bilatéral)*

## Contribution des variables aux axes en %

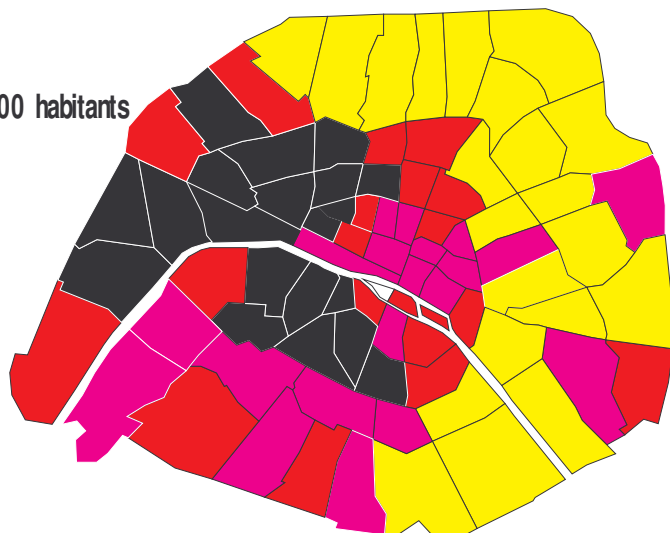
	F1	F2	F3
Ouvriers sur Patrons	26,795	20,820	7,516
Domestiques	22,250	45,241	30,734
Surpeuplement	27,167	22,406	0,157
Décès	23,789	11,533	61,593



1891

Patrons pour 1000 habitants

Moyenne : 215

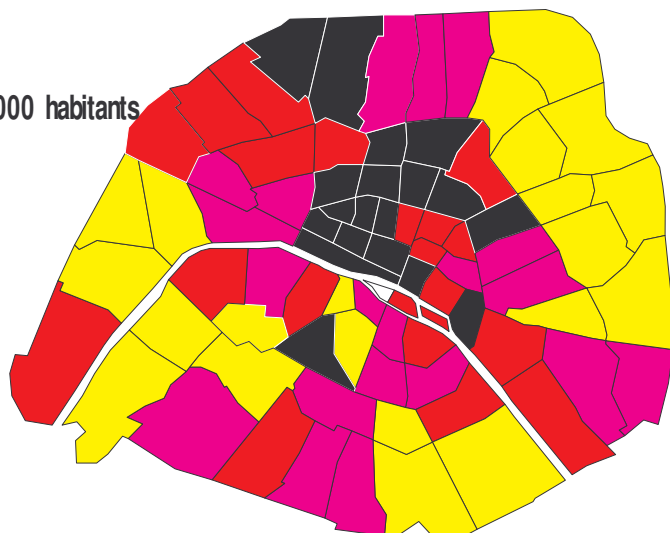


Répartition par quartile  
Préfecture de la Seine. Dénombrement

1891

Employés pour 1000 habitants

Moyenne : 157

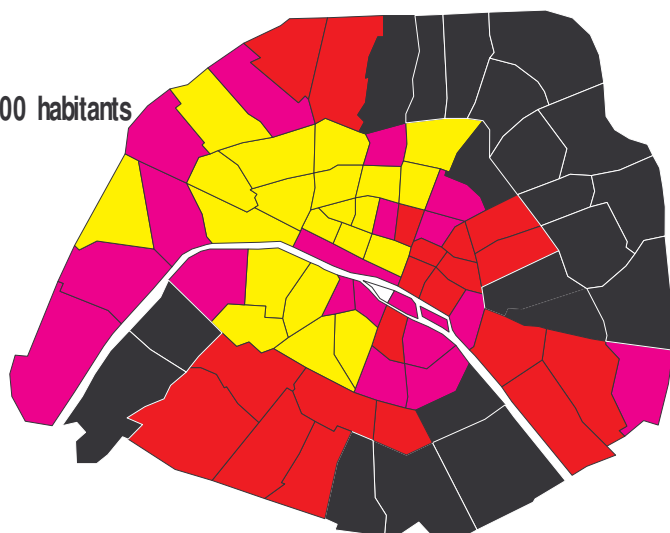
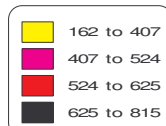


Répartition par quartile  
Préfecture de la Seine. Dénombrement

1891

Ouvriers pour 1000 habitants

Moyenne : 628



Répartition par quartile  
Préfecture de la Seine. Dénombrement

## PARIS. NUMEROTATION DES QUARTIERS

