

◆EDITORIAL◆

Chômage et ségrégation urbaine.

Laurent Gobillon, INED et

Harris Selod,
(CREST-LMI)

La ségrégation urbaine est un phénomène observé à divers degrés dans toutes les grandes agglomérations. D'après le modèle standard de l'économie urbaine (voir Fujita, 1987, pour une formalisation), la ségrégation se produit spontanément lorsque des individus en concurrence les uns avec les autres pour l'occupation du sol se trient dans l'espace en fonction de leur capacité à payer un loyer. Il n'est donc pas étonnant de constater une forte concentration des chômeurs dans certaines communes des aires urbaines ou dans certains quartiers des villes. Cependant il serait réducteur de considérer que la concentration spatiale du chômage résulte seulement d'un tri spatial, survenant une fois les résultats sur le marché du travail connus. En réalité la théorie économique s'intéresse depuis longtemps à une causalité inverse qui étudie la façon dont l'organisation spatiale des villes peut en retour peser sur le fonctionnement du marché du travail et, en particulier, exacerber le chômage dans les quartiers défavorisés.

Quels sont les mécanismes théoriques potentiellement à l'œuvre ? Quels sont les résultats empiriques avérés dans le cas français ?

Deux grands types d'explication soulignent les interactions entre structure des villes et chômage urbain. Le premier met en avant les effets d'une mauvaise connexion physique aux opportunités d'emploi tandis que le second insiste sur le rôle joué par la ségrégation résidentielle.

Les premiers travaux suggérant un rôle de l'espace dans la formation du chômage sont apparus à la suite de l'hypothèse de *spatial mismatch* ou de « mauvais appariement spatial » formulée par l'économiste Kain en 1968. Cette hypothèse suggère que *la distance physique aux opportunités d'emplois exacerbe le chômage des populations les plus fragiles*.¹ Pour étayer cette assertion, différents mécanismes possibles ont été suggérés. Un des premiers arguments avancés est que les chômeurs résidant à distance des lieux d'emplois pourraient refuser les offres d'emploi qui leur sont

faites si les coûts de transport associés sont disproportionnés au regard du salaire proposé. En d'autres termes, pour que l'offre soit acceptée, il est nécessaire que le salaire net des coûts de transport soit supérieur au salaire de réservation. Un autre mécanisme considère que l'efficacité de la recherche d'emploi peut être décroissante avec la distance aux opportunités d'emploi. Cela peut tenir à la plus grande difficulté de prospecter à distance du lieu de domicile, essentiellement par manque d'information sur le nombre et la qualité des offres disponibles. Ce manque d'information peut s'expliquer par des modes locaux de recrutement pratiqués par les entreprises, tels que la l'affichage d'annonces en vitrine ou la publication dans des journaux de quartier. Par ailleurs, l'effort de recherche pourrait être plus faible pour les individus distants des lieux où sont concentrés les emplois. Il a par exemple été avancé que les loyers étant généralement plus faibles dans les zones distantes ou mal connectées aux emplois, les habitants de ces zones auraient des incitations plus faibles à l'obtention rapide d'un emploi pour couvrir leurs frais de logement. De même des coûts élevés de recherche peuvent décourager la prospection loin du domicile alors même qu'il existe peu d'opportunités d'emploi dans le voisinage. Enfin, les entreprises pourraient être réticentes à embaucher des individus qui

¹ Dans le contexte américain, le problème concernait les ghettos noirs des centres-villes situés à grande distance des emplois peu qualifiés qui avaient commencé à se délocaliser massivement vers la périphérie des villes. Bien que formulée initialement dans un contexte précis, l'hypothèse que la distance physique aux opportunités d'emploi peut avoir des effets négatifs sur le marché du travail n'en garde pas moins une validité générale.

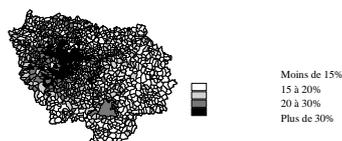
résident trop loin car ces derniers risquent d'arriver en retard au travail ou d'être peu productifs à cause de la fatigue accumulée dans les transports. Dans le cas des villes américaines, des études relativement générales ont montré que la déconnexion entre les lieux de résidence et d'emploi attisait les problèmes de chômage, mais jusqu'à présent peu des mécanismes cités ci-dessus ont été testés rigoureusement malgré une littérature empirique abondante (voir Gobillon, Selod et Zenou, 2005, pour plus de détails).

D'autres travaux se sont intéressés au rôle de la ségrégation résidentielle et plus généralement de la qualité de l'environnement social sur le chômage. Il ressort de cette littérature que les effets locaux peuvent jouer de façon directe sur le marché du travail mais également de façon indirecte en freinant l'acquisition de capital humain ou en favorisant le développement de comportements déviants qui détériorent l'employabilité des individus. En ce qui concerne les effets jouant directement sur le marché du travail, on peut évoquer en premier lieu la faiblesse des réseaux sociaux des individus résidant dans les quartiers en difficulté. Alors qu'une part importante des emplois est trouvée par des contacts personnels, la concentration spatiale des chômeurs réduit les opportunités de rencontre avec des personnes employées pouvant transmettre des informations à leurs voisins sur les offres d'emploi ou pouvant les recommander directement auprès de leur propre employeur (voir Selod et Zenou, 2006, pour une formalisation dans un contexte spatial). Une autre conséquence de la ségrégation résidentielle est qu'elle aboutit à une stigmatisation des quartiers. Les employeurs peuvent pratiquer une discrimination que les économistes qualifient de « territoriale » en embauchant plus difficilement des habitants des quartiers sensibles, soit par « goût » pour la discrimination, soit dans un contexte d'information imparfaite, pour des raisons de discrimination

statistique. Comme pour la littérature sur le *spatial mismatch*, des tests généraux ont montré que la ségrégation était bien une source de chômage mais l'identification des mécanismes particuliers conduisant au chômage reste à faire (voir la discussion de Cutler et Glaeser, 1997).

En France, ces deux approches commencent à motiver de rares travaux empiriques (par exemple, Bouabdallah, Cavaco et Lesueur, 2003, Choffel et Delattre, 2003, ou Gobillon et Selod, 2004). Pour illustrer l'avancement de ce programme de recherche, nous présentons ici quelques résultats que nous avons obtenus pour l'Ile-de-France. Tout d'abord, des faits stylisés sur les disparités communales de taux de cadres donnent une première idée de l'importance de la ségrégation spatiale.

Carte 1 - Taux de cadres en Ile-de-France

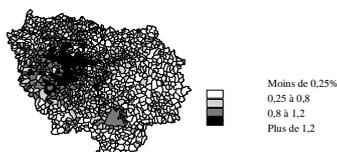


Source : Recensement Général de la Population 1999 - Insee.

La carte 1 montre que les cadres sont fortement concentrés dans l'ouest de Paris et de la petite couronne, mais peu présents en Seine-Saint-Denis.

Les variations locales d'accès à l'emploi peuvent quant à elles être mesurées par les disparités communales de densité d'emplois accessibles à moins de trente minutes en transports en commun. La carte 2 montre que l'ouest de

Carte 2 - Densité des emplois (emplois/actifs occupés) à moins de 30 mn en transports en commun (IdF)



Source : Recensement Général de la Population 1999 - Insee, et temps de transport 2000, DREIF

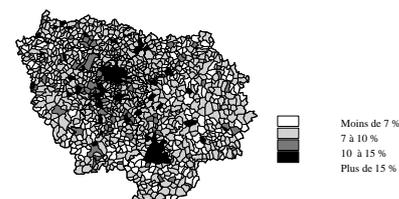
Paris et de la petite couronne ont un

meilleur accès à l'emploi que la Seine-Saint-Denis.

Ces faits stylisés sur la ségrégation et l'accès aux emplois peuvent être rapprochés de la géographie du chômage, l'ouest de Paris et la petite couronne présentant des taux de chômage faibles alors que la Seine-Saint-Denis présente un taux de chômage élevé (carte 3).

Cette corrélation peut toutefois être due à des effets de composition, les

Carte 3 - Taux de chômage en Ile-de-France



Source : Recensement Général de la Population 1999 - Insee.

travailleurs qualifiés connaissant généralement au niveau régional un niveau de chômage plus faible que la moyenne. Seule une analyse micro-économique permet d'étudier le lien entre chômage et attributs locaux toutes choses égales par ailleurs concernant les caractéristiques individuelles.

Gobillon et Selod (2005) utilisent les données de l'enquête emploi (1991-1996) pour étudier l'effet de la ségrégation et de l'accès à l'emploi sur la sortie du chômage et la mobilité résidentielle. Les attributs locaux sont mesurés à un niveau plus fin que la commune. En effet, l'Enquête Emploi a un plan de sondage par grappes qui permet de construire des indicateurs locaux au niveau du quartier. Les résultats suggèrent un effet significatif de la ségrégation sur le retour à l'emploi et la mobilité. Une limite de l'approche est le manque d'exhaustivité des données. Un travail en cours par Gobillon, Magnac et Selod s'intéresse donc à la sortie du chômage en utilisant la version exhaustive du Fichier Historique de l'ANPE (1993-2003). La méthodologie retenue consiste à estimer des effets communaux dans un modèle de durée à trois sorties (emploi, inactivité et sortie inconnue). Des résultats préliminaires montrent l'importance des

effets locaux dans le retour à l'emploi. Les caractéristiques individuelles n'expliqueraient qu'environ 15% des disparités communales de retour à l'emploi au bout de 24 mois alors que les effets locaux en expliqueraient 85%. Par ailleurs, il existerait un tri spatial des individus dans les communes. Les individus ayant des caractéristiques associées à une propension élevée à retrouver un emploi seraient de plus localisés dans les communes facilitant le retour à l'emploi. Néanmoins, tant la méthodologie retenue que celle utilisée par Gobillon et Selod (2005) ne permettent de prendre en compte les problèmes d'endogénéité de la localisation des individus. Dans le cas de Bruxelles, Dujardin, Selod et Thomas (2005) réalisent une analyse de sensibilité montrant que les effets locaux seraient robustes à une prise en compte de ce problème d'endogénéité. Une extension possible de nos deux études sur l'Ile-de-France sera d'estimer des bornes pour les effets locaux en faisant des hypothèses sur l'importance du tri spatial des individus selon des variables inobservables.

BIBLIOGRAPHIE

Bouabdallah K., S. Cavaco et J.-Y. Lesueur (2003) « Recherche d'emploi, contraintes spatiales et durée de chômage : une analyse microéconométrique », *Revue d'Economie Politique*.

Choffel P. et E. Delattre (2003) « Effets locaux et urbains sur les parcours de chômage. Une analyse microéconométrique sur le panel des chômeurs TDE-MLT », *Premières Synthèses*, DARES, 43, 1, octobre.

Cutler D. et E. Glaeser (1997) "Are Ghettos Good or Bad?", *Quarterly Journal of Economics*, 112, 827-872.

Dujardin C., H. Selod et I. Thomas (2005), "Residential segregation and unemployment: the case of Brussels", document de travail INRA-LEA N°0511.

Fujita M. (1987) *Urban Economic Theory. Land Use and City Size*, Cambridge : Cambridge University Press.

Gobillon L. et H. Selod (2004) « Les déterminants spatiaux du chômage en Ile-de-France », in *Ségrégation Urbaine*

et Intégration Sociale, Fitoussi, Laurent and Maurice, eds., rapport du Conseil d'Analyse Economique N°45, *La Documentation Française*, Paris, 171-187.

Gobillon L. et H. Selod (2005) « Accès à l'Emploi, Ségrégation Résidentielle et Chômage : le cas de l'Ile-de-France », mimeo.

Gobillon L., H. Selod et Y. Zenou (2005) "The Mechanisms of Spatial Mismatch", document de travail du CEPR 5346.

Kain J. (1968) "Housing Segregation, Negro Employment, and Metropolitan Decentralization", *Quarterly Journal of Economics*, 82, 175-197.

Selod H. et Y. Zenou (2006) "City Structure, Labor Discrimination and Job Search. Theory and Policy Implications", *Economic Journal*, à paraître.

◆ARRIVEES◆

M. Roupnel (LSQ) : 1/10/2005, sujet de thèse : Le devenir des licenciés des usines Moulinex de Basse-Normandie. Directeur de thèse : S. Paugam.

L. Wolff (LSQ) : 1/10/2005, administrateur stagiaire, sujet de thèse : La division du travail en entreprise. Directeur de thèse : M. Gollac.

N. Jacquemet (LMI) : 1/09/2005, sujet de thèse : Relations principal-agent en présence d'un troisième joueur : trois essais d'économie appliquée. Directeurs de thèse : B. Fortin (Université Laval, Québec) et J.-L. Rullière (Université Lyon 2, Lyon).

M. Ferracci (LMI) : 1/09/2005, titre de la thèse : "La formation professionnelle des chômeurs : des fondements théoriques à l'évaluation empirique". Directeur de thèse : P. Cahuc.

J. Lambourdière (Secrétaire du LEI) : 01/11/05.

◆DEPARTS◆

C. Dumas (LMI) : 12/09/05, LSE, DESTIN.

M. Chion (Secrétaire du LEI) : 01/11/05.

◆ORGANISATION DE COLLOQUES◆

Conférence Européenne COST A23, organisée par F. Kramarz, H. Oosterbeek (Amsterdam). Les 20-21/10/05 - CREST (programme sur notre site : www.crest.fr).

◆AFFILIATIONS◆

(pour un an)

R. Aeberhardt (DSDS), 01/11/05. **F. Arnaud** (DESE), 01/10/05. **J. Bardaji** (DESE), 01/10/05. **M. Barlet** (DESE), 01/10/05. **X. Boutin** (DESE), 01/10/05. **L. Clavel** (DESE), 01/10/05. **T. Le Barbanchon** (DESE), 01/10/05. **D. Sraer** (DESE), 01/10/05. **F. Tallet** (DESE), 01/10/05.

◆THESES SOUTENUES◆

C. Dumas (LMI) : « Offre de travail des enfants et demande d'éducation dans les pays d'Afrique de l'Ouest », le 9 décembre 2005. Directeur de thèse : S. Lambert. Jury : P. de Vreyer, M. Gurgand, E. Maurin, T. Magnac, E. Sadoulet.

Résumé : Cette thèse cherche à identifier les déterminants micro-économiques de l'allocation du temps des enfants au Sénégal et au Burkina Faso et se concentre plus précisément sur l'effet de l'origine sociale.

On observe que l'éducation paternelle, une fois soigneusement instrumentée, augmente les niveaux d'éducation et diminue la participation au travail alors que l'effet de la richesse sur l'éducation reste faible. De même, on ne parvient à identifier aucun effet spécifique de la pauvreté sur les temps de travail des enfants. La possession d'actifs productifs est aussi un déterminant important des décisions de travail des enfants, attestant de la présence d'imperfections de marchés : ces dernières favorisent l'émergence de travail infantin. Enfin, il est délicat de déterminer si la participation des enfants au travail se fait au détriment de leur scolarisation, mais un test empirique nous permet de conclure qu'elle ne porte pas préjudice à l'accumulation de capital humain.

F. Lavancier (LS) : Thèse menée sous la direction de Marie-Claude Viano, soutenue à l'université de Lille 1, le 12 décembre 2005. "Les champs aléatoires à longue mémoire".

Jury : P. Doukhan, G. Fay, A. Philippe, M. Pontier, P. Soulier, G. Terdik, M-C. Viano.

Résumé : Nous étudions des champs aléatoires sur le réseau Z^d . Ils sont supposés stationnaires, du second ordre et à longue mémoire, propriété due à la non sommabilité de leur fonction de covariance. Contrairement aux travaux antérieurs, leur longue mémoire peut être non isotrope. Lorsque ces champs sont linéaires, nous obtenons la convergence fonctionnelle de leurs sommes partielles. A partir de ce résultat, nous proposons une procédure pour tester la faible dépendance contre la forte dépendance d'un champ. Nous

montrons par ailleurs la dégénérescence asymptotique du processus empirique de champs à longue mémoire ; les applications concernent notamment la convergence des U-statistiques. Nous étudions enfin certaines formes quadratiques de champs à longue mémoire. Cela nous permet d'obtenir en application la loi limite des covariances empiriques et constitue une première étape dans l'étude de l'estimateur de Whittle des paramètres de longue mémoire d'un champ.

E. Gautier (LS) : Thèse menée sous la direction de Arnaud Debussche (Professeur à l'ENS Cachan, antenne de Bretagne), soutenue à l'université de Rennes 1, le 9 décembre 2005. "Grandes Déviations pour des équations de Schrödinger non linéaires stochastiques et applications".

Jury : rapporteurs : J. Garnier (Professeur à Paris 7), M. Sanz-Solé (Professeur à Barcelone), autres examinateurs: A. de Bouard (chargée de recherche CNRS, Paris 11), François Coquet (professeur à l'ENSAI), Y. Hu (professeur à Rennes 1) et S. Méléard (professeur à Paris 10).

Résumé : Cette thèse rassemble cinq articles. Nous étudions l'asymptotique de petits bruits pour des perturbations aléatoires d'équations de Schrödinger non linéaires. Les bruits sont Gaussiens, la plupart du temps blancs en temps et toujours colorés en espace, additifs ou multiplicatifs. Un événement de grandes déviations est un événement où le système diffère significativement du système déterministe. Lorsque le bruit tend vers zéro, la probabilité d'un tel événement tend vers zéro sur une échelle logarithmique avec pour vitesse l'amplitude du bruit. Nous prouvons des principes de grandes déviations trajectoriels. Dans ce cas le facteur multiplicatif de la vitesse, le taux, est relié à un problème de contrôle optimal. Les résultats sont appliqués aux temps d'explosion. Nous étudions également l'asymptotique de petits bruits des queues de la masse et de la position de la solution. Les fluctuations de ces quantités sont les causes principales d'erreur de transmission par solitons dans les fibres optiques. Nous considérons également le problème des temps moyens et des points de sortie d'un bassin d'attraction pour des équations faiblement amorties. Enfin, nous présentons un principe de grandes déviations et un théorème de support pour des bruits Gaussiens fractionnaires additifs.

◆ VISITES A L'ETRANGER ◆

D. Fougère (LMI) : University College, Dublin, 14-22 /07/05, cours sur "Design and Analysis of Intervention Studies"

(programme Quantitative Methods in the Social Sciences, European Science Foundation)

T. Kamionka (LMI), du 10 au 17/09/05, au Cirpée, département d'économie, Université Laval - Québec, Canada

C. Robert (LS) : participation au "Workshop on Parameter Estimation in Continuous Time Models", du 5 au 9/12/05, Heriot-Watt University, Edinburgh, Ecosse.

C. Robert (LS) : Participation au colloque "Frontiers of Theoretical Statistics" Gainesville (Floride, USA) du 10 au 16/01/06, Gainesville (Floride, USA).

◆ BOURSIERS ◆

M. Roupnel (LSQ), thème : "L'histoire et le devenir des anciens salariés des usines Moulinex de Basse-Normandie". Directeur : S. Paugam (EHESS)

N. Jacquemet (LMI), thème : "L'efficacité des incitations dans les relations contractuelles impliquant 3 joueurs". Directeurs : J-L. Rulliere (Université de Lyon II), B. Fortin (Université de Laval).

◆ VISITEURS ◆

A. Ma (LEI) : Université de Boston, Economie de la santé, du 15/11 au 20/11/05.

C. Fluét (LEI) : Université de Montréal, Economie du droit, du 7/11 au 25/11/05.

S. Blazsek, (LMI) Université Carlos III à Madrid, Espagne, du 1/10 au 31/12/05.

K. Mengersen (LS) : Queensland University of Technology (Brisbane, Australie) du 28/11/05 au 05/01/06. Les travaux de Kerrie Mengersen portent sur la Statistique bayésienne et méthodes MCMC.

◆ ARTICLES PARUS ◆

T. de Saint Pol : « Quand est-ce qu'on mange ? Le temps des repas en France », *Terrains et travaux*, n°9, pp. 51-72, 2005.

D. Fougère et Safi Mirna : « L'acquisition de la nationalité française : quels effets sur l'accès à l'emploi des immigrants ? », *France, portrait social, Edition 2005-2006, Insee*, pp.163-184.

L.-A. Vallet : « L'apport des échantillons longitudinaux d'individus : deux expériences étrangères », *Courrier des statistiques* 113-114 - 2005, pp. 59-63.

D. Fougère : "Faut-il taxer les licenciements ?", *Les Cahiers Français*, n° 327 - 2005, *La Documentation Française*, Paris, pp. 23-27.

D. Margolis et V. Simonnet : "Filières éducatives, réseaux et réussite professionnelle," *Economie et Prévision*, n°164-165 2004/3-4 (paru en 2005).

M. Gurgand : « Pour une Evaluation des Politiques Scolaires », Commentaire sur l'article « Zones d'éducation prioritaire : quels moyens pour quels résultats ? Une évaluation sur la période 1982-1992 » par R. Bénabou, F. Kramarz et C. Prost, *Economie et Statistique* n° 380, septembre 2005.

E. Gautier : "Uniform large deviations for the nonlinear Schrödinger equation with multiplicative noise", *Stochastic Processes and their Applications* 115 1904-1927.

C.P. Robert : "Handbook of Statistics, Volume 25 - Bayesian Thinking : Modeling and Computation", *Edited by D.K. Dey and C.R. Rao*.

◆ LES LUCARNES BLEUES ◆

2005-16 "Decomposing Volume for VWAP Strategies"

Jedrzey Bialkowski, Serge Darolles, Gaëlle Le Fol.

2005-17 "An Optimal Anti-Drug Law Enforcement Policy"

Sylvaine Poret.

2005-18 "Variety Supply versus Balassa-Samuelson Determinants of the Real Exchange Rate "

Isabelle Mejean.

2005-19 "Le dîner des Français : Etude séquentielle d'un emploi du temps"

Thibaut de Saint Pol .

2005-20 "Small Noise Asymptotic of the Timing Jitter in Soliton Transmission"

Arnaud Debussche, Eric Gautier.

2005-21 "Exit from a Neighborhood of Zero for Weakly Damped Stochastic Nonlinear Schrödinger Equations"

Eric Gautier.

◆ DISTINCTION ◆

Fabien Postel-Vinay (Crest-LMA) et **Jean-Marc Robin** (Crest-LMI) vont recevoir le *prix Frisch 2006* pour leur article intitulé « Wage dispersion with worker and employer heterogeneity », *Econometrica*, 70(6), 2295-350.

Ce prix récompense un article appliqué publié dans *Econometrica* au cours des cinq dernières années.

Rédacteur en Chef : Philippe CHONÉ
Maquette : Jacquie LAMBOURDIERE