

Frédéric Gilli

Données Urbaines 5 - Septembre 2006, version non définitive

Pôles nourriciers et pôles spécialisés ; les transferts d'établissements dans la Région Urbaine de Paris

Frédéric Gilli

Columbia University (CURP)

frederic.gilli@ensae.org

Une analyse des transferts d'établissements au sein de la Région Urbaine de Paris met en évidence que les établissements sont plus souvent créés dans des lieux caractérisés par leur diversité et partent plus massivement de ces pôles nourriciers vers des pôles spécialisés ou des espaces non polarisés situés en périphérie.

1. Introduction

Les débats sur le rôle relatif de la diversité ou la spécialisation de l'activité dans les villes (Duranton et Puga, 2000 pour une revue de la littérature) ou sur le caractère urbain ou local des externalités d'agglomération (Fujita et Thisse, 2002 pour une analyse d'ensemble) témoignent de l'influence du contexte urbain sur la productivité des entreprises. De nombreux travaux attestent ainsi du fait que la relocalisation des entreprises intègre de très nombreux paramètres locaux.

Une analyse d'ensemble du lien entre les choix d'implantation initiale puis de transfert des activités tout au long de la vie des entreprises et des cycles industriels qui les portent a été proposée par Duranton et Puga (2001). La diversité urbaine permet aux entreprises un apprentissage par l'expérience plus rapide. Une fois qu'elles ont trouvé et développé leurs propres techniques ou produits, elles se relocalisent dans un lieu plus approprié à la mise en place d'une activité à grande échelle. La diversité propre aux grands centres urbains facilite ainsi l'innovation tandis que les transferts conduiraient à une géographie économique plus spécialisée (Fujita et Hamaguchi, 2001). Ce phénomène traduit l'existence de "villes nourricières".

Un chiffre mérite toutefois une attention particulière car il souligne l'importance des transferts locaux dans l'ensemble des transferts : selon Delisle et Lainé (1998), plus des 2/3 des transferts ont lieu non pas entre aires urbaines, mais au sein des mêmes aires urbaines. Ce résultat est tout à fait cohérent avec le constat du desserrement des emplois observé en particulier dans la région parisienne (Gilli 2006). La diminution à la fois des coûts de transaction interrégionaux et des coûts de fonctionnement urbains conduit assez naturellement les entreprises à se relocaliser et à l'émergence de grandes métropoles multipolaires (Cavallès, Gaigné et Thisse, 2004).

Dans ce contexte, les "villes nourricières" décrites par Duranton et Puga pourraient éventuellement devenir ce que nous appellerons des "pôles nourriciers" : les entreprises seraient créées dans des pôles urbains diversifiés avant de déménager ensuite dans des pôles spécialisés adaptés à leurs besoins définitifs. L'intégration dans un même espace urbain doit d'ailleurs en théorie se traduire par une spécialisation des espaces productifs (von Thunen, 1827) tout à fait conforme avec l'idée qu'une fois fixées sur leur type de production les entreprises se relocalisent dans un endroit mieux adapté. Cette hypothèse va

partiellement à l'encontre des analyses sur le rôle d'incubateur des systèmes de pôles locaux spécialisés. Elle ne remet cependant pas en question l'idée que l'agglomération est facteur de dynamisme innovant.

Une vaste littérature a analysé la relative diversité ou spécialisation des villes dans un cadre régional Christallerien (1933). Lorsque l'on se concentre sur les logiques infra urbaines, ces résultats ne sont plus nécessairement valides. Une grande ville peut apparaître extrêmement diversifiée par rapport à une petite, mais consister au final en une collection de grands pôles spécialisés dont seule l'agrégation permet d'atteindre un tout diversifié. Ces pôles peuvent très bien coexister avec de petits pôles urbains diversifiés où seraient concentrés les services quotidiens de base... Dans une ville telle que décrite précédemment, plus les pôles sont grands, plus ils sont spécialisés, résultat inverse à celui produit dans le cadre de régional. Analysant la géographie de l'emploi à Los Angeles, Scott (1989, 2000) a d'ailleurs montré l'existence de ces grands pôles spécialisés dans la capitale californienne.

Il ne s'agit évidemment pas de généraliser un modèle à la Los Angeles à toutes les villes, ni même à toutes les villes occidentales. Si toutes connaissent un phénomène plus ou moins massif d'étalement urbain (Richardson et Gordon, 1999) cela ne signifie pas qu'un polycentrisme fait de grands pôles spécialisés s'applique à toutes les villes. En systématisant une définition des pôles urbains à 62 villes américaines, McMillen et Smith (2003) montrent qu'une très grande diversité de configuration coexistent. Certaines grandes agglomérations restent monocentriques (ils en dénombrent 14) quand 8 d'entre elles font apparaître plus de 10 pôles internes, New York et Los Angeles en comptant respectivement 28 et 46 et Chicago, 15. Analysant la décomposition sectorielle de l'emploi par aire urbaine au dernier recensement américain, Gilli (2004) montre que les pôles spécialisés et diversifiés coexistent, que les grands pôles ne sont pas plus diversifiés que les petits pôles et que les pôles appartenant à de grandes métropoles apparaissent légèrement plus spécialisés que ceux des autres métropoles.

En se basant sur un découpage de la RUP (Région Urbaine de Paris) en 50 pôles (définis dans Gilli 2005a, voir encadré 1), on vérifie l'hypothèse selon laquelle les transferts d'établissements se font surtout au départ de grands pôles d'emplois diversifiés vers des pôles spécialisés ou des espaces non polarisés en analysant les caractéristiques des créations et relocalisations d'emploi dans la RUP entre 1996 et 2002.

2. Les transferts d'établissements dans la RUP

Même s'ils ne concernent que 1,9% des établissements, les transferts sont significatifs d'importantes dynamiques économiques. Au rythme d'un transfert pour cinq créations ils jouent un rôle important dans la recomposition de la géographie économique. Ils sont des indicateurs d'autant plus intéressants de ces transformations qu'il impliquent généralement des coûts beaucoup plus importants qu'une première localisation (Jayet et al., 1999, Pellenbarg et al., 2000, Vicaire et Lévasseur, 2003) : l'entreprise doit non seulement chercher un nouveau site mais aussi gérer les problèmes directement liés au déménagement. Il est primordial que le changement de localisation ne se traduise pas par une perte de richesse pour l'établissement, ce qui implique au delà même des problèmes immobiliers, une gestion fine des stocks, des transferts de données et documents précautionneux ou encore des politiques spécifiques pour conserver certains employés et ne pas perdre de capital humain.

Encadré 1 - Données

Le stock d'établissement est obtenu à partir des données SIRENE au niveau des établissements (date de création, secteur d'activité, nombre d'employés complétées par le

nombre d'établissements de l'entreprise et son nombre total d'employés). Ces données sont complétées par des données salariales (DADS) agrégées au niveau communal.

Les transferts d'établissements sont obtenus à partir de la base démographie des entreprises gérée par l'Insee. ils recensent les transferts complets d'établissements survenus entre 1990 et 2002. Un transfert est considéré comme complet lorsque l'activité disparaît totalement au lieu de départ et qu'elle n'existait préalablement pas au lieu d'arrivée. Les transferts survenus durant la première année d'existence (soit entre 65 et 75% des établissements en fonction des secteurs) sont exclus du champ, la plupart d'entre eux correspondant à de simples corrections administratives.

Afin de comparer les flux aux stocks de 1999, nous nous focalisons sur les transferts survenus après 1996.

Ces analyses sont menées dans le cadre de la Région Urbaine de Paris. Cet ensemble fonctionnel est défini à partir des zones d'emploi. On considère dans un premier temps les zones d'emplois dont 10% de la population active va travailler dans Paris intra-muros. La Région Urbaine de Paris est définie à partir de ces zones : elle est composée de toutes les zones d'emploi dont 10% de la population active va travailler dans les zones d'emploi envoyant 10% de leur population active travailler à Paris. Elle inclut au final la première couronne de zones d'emploi entourant l'Île-de-France (les bassins des villes avant-postes) et l'ensemble de l'Oise.

A cette frontière externe s'ajoutent de nombreuses frontières internes : nous définissons des pôles d'emploi dans la Région Urbaine de Paris suivant une méthode inspirée de Giuliano et Small (1991). Les pôles sont définis à partir d'une densité d'emploi minimale au centre du pôle, d'un nombre d'emploi minimal dans les communes y appartenant et d'un critère de contiguïté entre ces différentes communes. L'emploi a été lissé sur 5km autour des chefs lieux communaux de manière à rendre compte de la perméabilité des frontières communales et des effets de diffusion locaux.

Les communes de la Rup sont ensuite réparties (Gilli 2005b) en cinq classes : le « Coeur » (Paris et le Sud-Ouest francilien) et la « Banlieue » (structurée par plusieurs pôles internes) composent à eux deux le pôle économique de Paris. Autour, se trouvent les « pôles spécialisés » (qui contiennent les pôles techniques de Roissy ou Orly mais aussi Aubergenville-Flins ou Poissy, etc.), les « pôles périphériques » (la plupart des pôles identifiés aux villes nouvelles et jusqu'aux villes avant-postes) et enfin les « communes non polarisées ».

De 1996 à 2001, 33 000 établissements ont changé de commune dans la Rup, soit 36% de l'ensemble des transferts réalisés au niveau national. Le taux d'entreprises transférées y est plus élevé qu'ailleurs en France : sur une base annuelle entre 1996 et 2001, 1,9% des entreprises françaises ont été transférées (1,6% entre 1990 et 1995) contre 2,7% des entreprises de la Rup (respectivement 2,3%). 20% de ces transferts sont interrégionaux (contre à peine 11% pour les autres régions françaises, la Rup étant ici considérée comme une région et les régions voisines étant donc imputées des territoires correspondant, les "franges externes"). Il y a presque deux fois moins d'entrées dans la Rup (environ 2 500 établissements) que de sorties de celle-ci (environ 4 000).

La Rup est ainsi la région qui présente la plus importante propension au transfert (mesurée en rapportant le nombre de transferts au stock d'établissements), celle qui accueille le plus d'établissements en même temps que celle qui en émet le plus et celle dont le solde est le plus négatif.

La Rup ne se vide toutefois pas dramatiquement de ses entreprises car elle montre simultanément un plus fort dynamisme dans la création d'entreprises (au moins dans la première partie des années 1990, les taux devenant égaux par la suite). Ainsi, en dépit de son taux de transfert élevé, la Rup présente le même ratio de transferts rapportés aux créations (22 transferts pour 100 créations entre 1996 et 2001).

Encadré 2 – échanges entre la RUP et la Province

L'intensité migratoire rapporte le nombre de transferts effectués entre la RUP et une région au stock de cette région. Le bilan migratoire rapporte le solde des transferts effectués entre la RUP et une région au stock de cette région.

Fig A - Intensité et bilan migratoires de la RUP avec les régions

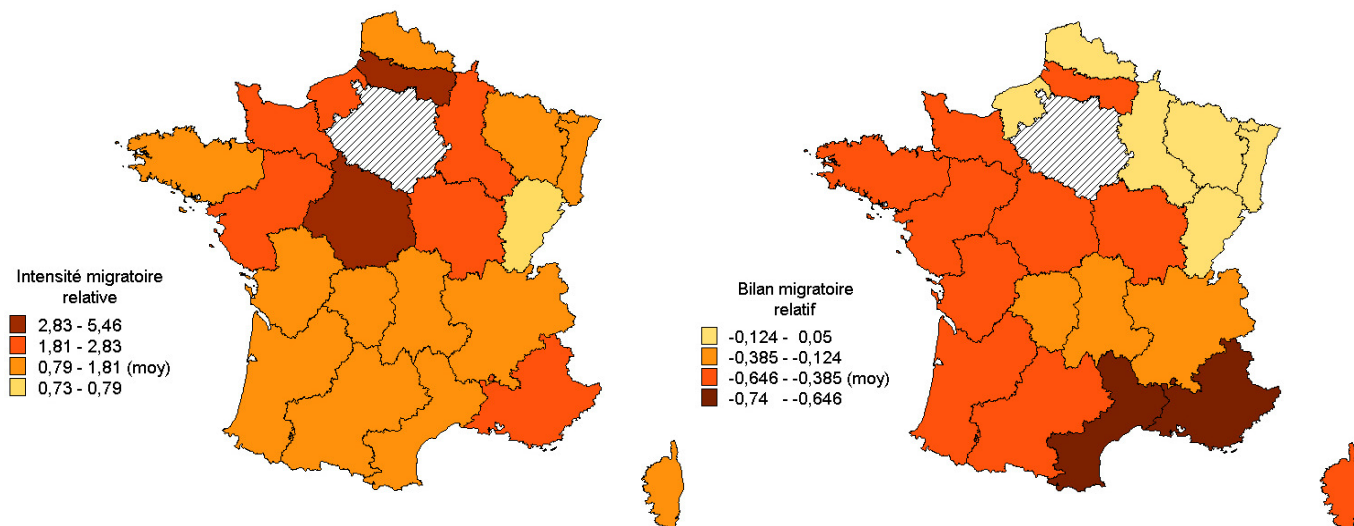
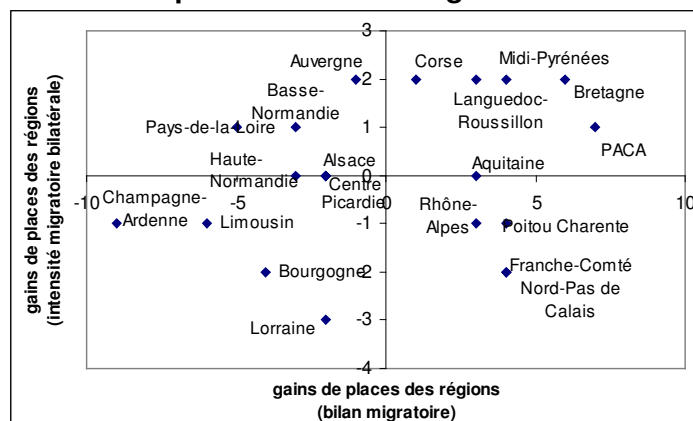
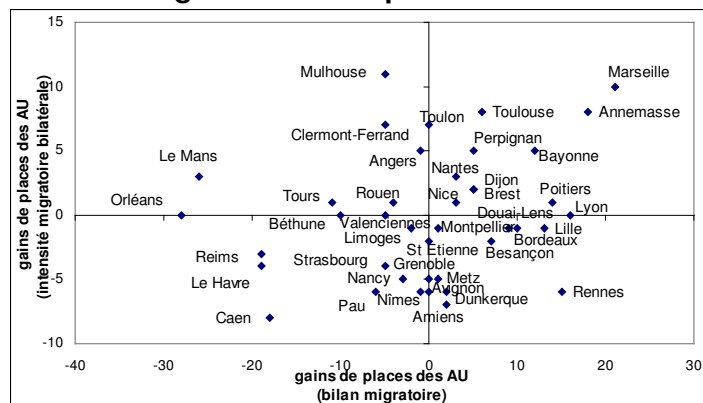


Fig B - Evolution des positionnements régionaux vis-à-vis de la RUP¹



¹ Lecture du graphique: une région dans le demi-plan 'Est' est une région dont le solde particulier avec la RUP a plus favorablement évolué que pour les autres régions. Une région dans le demi-plan 'Nord' est une région dont les échanges avec la RUP ont relativement plus augmenté que pour les autres régions.

Fig C - Evolution des échanges entre la Rup et les aires urbaines (>200 000 hab.)



Entre le début et la fin de la décennie, soit entre 1990-1995 et 1996-2001, la part des transferts de longue distance a crû (Jourdan, 2004). Cela se traduit, pour la région parisienne, par une forte augmentation des transferts 'hélio-tropiques', vers la méditerranée et l'océan jusqu'en Bretagne Sud. Provence-Alpes-Côte-d'Azur reste la région qui bénéficie le plus des échanges avec la Rup, mais Rhône-Alpes, le Languedoc-Roussillon, l'Aquitaine et la Bretagne en profitent également. A l'inverse, les régions du Bassin parisien montrent toujours une grande intensité d'échanges mais bénéficient moins des dernières évolutions. Les Pays de la Loire, le Centre ou la Picardie² comptaient parmi les régions qui échangeaient le plus avec la Rup avant 1995 et sont aujourd'hui en dessous de la moyenne nationale.

Certains territoires de la Rup sont encore plus ouverts aux transferts interrégionaux. C'est en particulier le cas des franges externes dont plus de 30% des transferts se font hors de la Rup entre 1996 et 2001 (26% dans la période précédente). Cela traduit en partie la porosité des frontières régionales dans le Bassin parisien. Notons que, en miroir, cela signifie également que 70% de leurs échanges se font dans la Rup, soit au sein même de ces zones, soit avec l'Île-de-France. Ce résultat confirme tout à fait les observations de Lainé (1997 et 1998) selon lesquelles les industries franciliennes avaient sauté la frontière régionale pour s'installer indifféremment de part et d'autre de celle-ci. Cela prouve à nouveau la nécessité de raisonner à l'échelle de la Rup et non dans le cadre administratif de l'Île-de-France qui n'est pas pertinent pour appréhender les logiques de la région urbaine dans leur ensemble.

3 Les transferts : des établissements mûrs, dans l'industrie ou les services aux entreprises

Si les établissements de moins de 2 salariés représentent la part la plus importante des transferts (trois sur quatre), ils le doivent essentiellement à leur part dans l'effectif global (75%). Les établissements qui sont le plus susceptibles de déménager sont ceux qui ont entre 3 et 5 ou entre 10 et 20 salariés. Les grandes entreprises ont quand à elle une plus faible propension à se déplacer. Dans la suite de cet article nous nous concentrerons sur les établissements de 5 salariés et plus, soit 15% du total des établissements et 75% des emplois.

² Du fait du choix de la Rup comme cadre d'analyse en lieu et place de l'Île-de-France, la Picardie, de même que la Haute Normandie, le Centre, la Bourgogne and la Champagne-Ardenne sont amputées d'une partie de la région administrative incluse dans la Rup.

Part des établissements de...	...parmi les établissements			...parmi les emplois		
	En 1999	Transférés entre 96 et 01	Transferts/stock	en 1999	Transférés entre 96 et 01	Transferts/stock
Moins de 3 employés	75%	76%	101%	15%	18%	120%
3 à 5 employés	8%	9%	113%	4%	7%	175%
5 à 10 employés	9%	7%	78%	11%	10%	91%
10 à 20 employés	4%	5%	125%	9%	14%	156%
20 à 50 employés	3%	2%	84%	13%	13%	100%
Plus de 50 employés	2%	1%	60%	48%	38%	79%

Fig 2 - Transferts d'établissements et d'emplois en fonction de la taille des établissements

Dans la Rup, les nouveaux établissements représentent la plupart des transferts. Ce ne sont toutefois pas les établissements les plus jeunes qui se relocalisent le plus, plutôt des établissements légèrement plus anciens. Les établissements qui déménagent après leur première année d'existence (on rappelle que les transferts au cours de la première année sont exclus du champ) représentent moins de 1% des transferts soit le plus faible taux, tous âges confondus. Les établissements transférés âgés de trois ans représentent plus de 15% du total des transferts et ceux âgés entre 3 et 6 ans représentent au total 50% des transferts.

Ces chiffres sont évidemment à corriger de la structure par âge des établissements. Le résultat en est toutefois peu affecté: le pic de mobilité est toujours atteint entre 3 et 6 ans. Le taux de transferts par âge atteint 1,5% par an pour les établissements de 3 ans et reste voisin de 1,4% jusqu'à la septième année³. La structure par âge observée dans la Rup diffère ainsi fortement de celle observée au niveau national. En France, le pic de mobilité est atteint durant la seconde année (âge qui correspond également au pic de mortalité des entreprises) et le taux de transferts ne fait ensuite que décroître fortement. L'âge moyen des établissements transférés est d'ailleurs de 4 ans et demi en France métropolitaine.

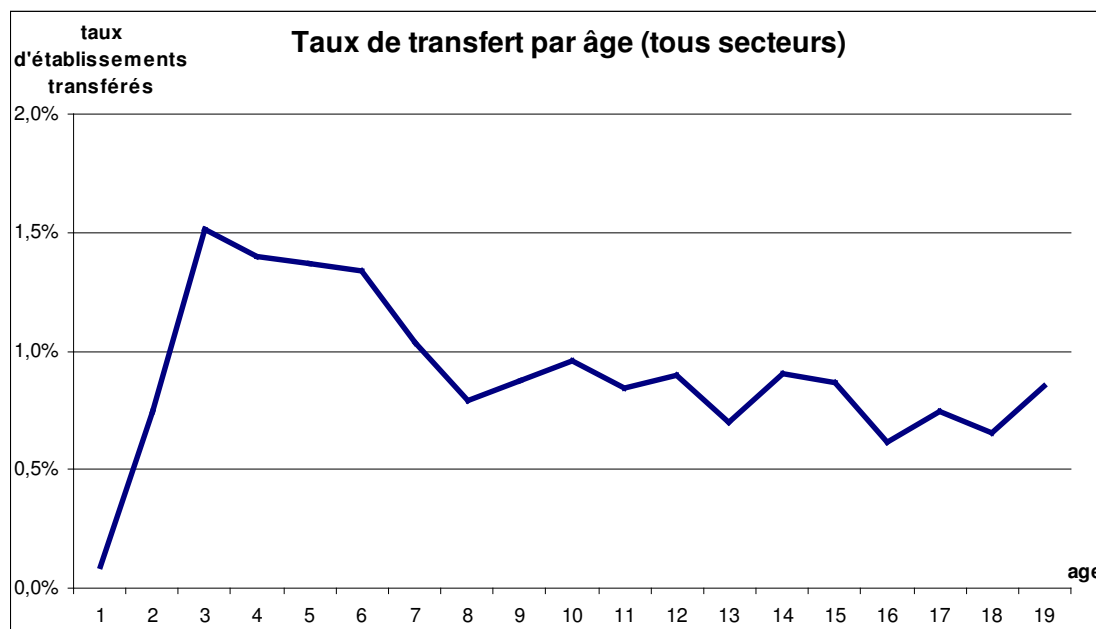


Fig 3 – taux de transfert par âge

En moyenne, les établissements de la Rup sont transférés à la fin de leur sixième année (toujours sans compter les établissements transférés au cours de la première année, exclus

³ Rappel: cela correspond aux chiffres pour les établissements de 5 employés et plus âgés de plus de 1 an. Le taux de transfert moyen sur cette sous-population est de 1,2%.

du champ). Mais cet âge moyen diffère beaucoup d'un secteur à l'autre. Il est de 6 ans et trois mois dans les activités de transport et de 9 ans et quatre mois dans l'industrie des équipements et biens intermédiaires. Au total, les secteurs industriels présentent des âges moyens plus élevés que les services, tous plus élevés que la moyenne (plus de 7 ans).

Activités	Age moyen des établissements transférés
Equipements et biens intermédiaires	9,3
Energie	8,5
Biens d'équipements	7,9
Biens de consommation	7,7
Services aux particuliers	7,6
Commerce de gros	7,1
Immobilier	7,1
Automobile	7,0
IAA	6,9
BTP	6,9
Commerce de détail	6,9
Education, Santé, action sociale	6,8
Services aux entreprises	6,6
Transport	6,2
Total	6,9

Fig 4 - Age moyen des établissements transférés par secteur

Cette variabilité des comportements par secteur se retrouve de manière plus générale dans les taux de mobilité agrégés. A l'échelle de la Rup, Les services sont plus mobiles que les industries. Compte tenu des contraintes pesant sur la relocalisation des entreprises, ce résultat n'est pas étonnant : on imagine aisément que les coûts fixes soient plus importants dans le cas d'établissements industriels. Le taux de mobilité annuel atteint 2,3% dans le secteur de l'action sociale et tous les services (ainsi que le secteur du transport) font apparaître des taux de transferts supérieurs à 1%. En revanche, les secteurs industriels ont tous des taux de mobilité inférieurs à ce seuil de 1%. Si l'on considère le nombre total d'établissements transférés, les services aux entreprises représentent un tiers des transferts. Le commerce de gros et le BTP, respectivement deuxième et troisième dans ce classement représentent moins de 15% des transferts et tous les autres secteurs moins de 10%.

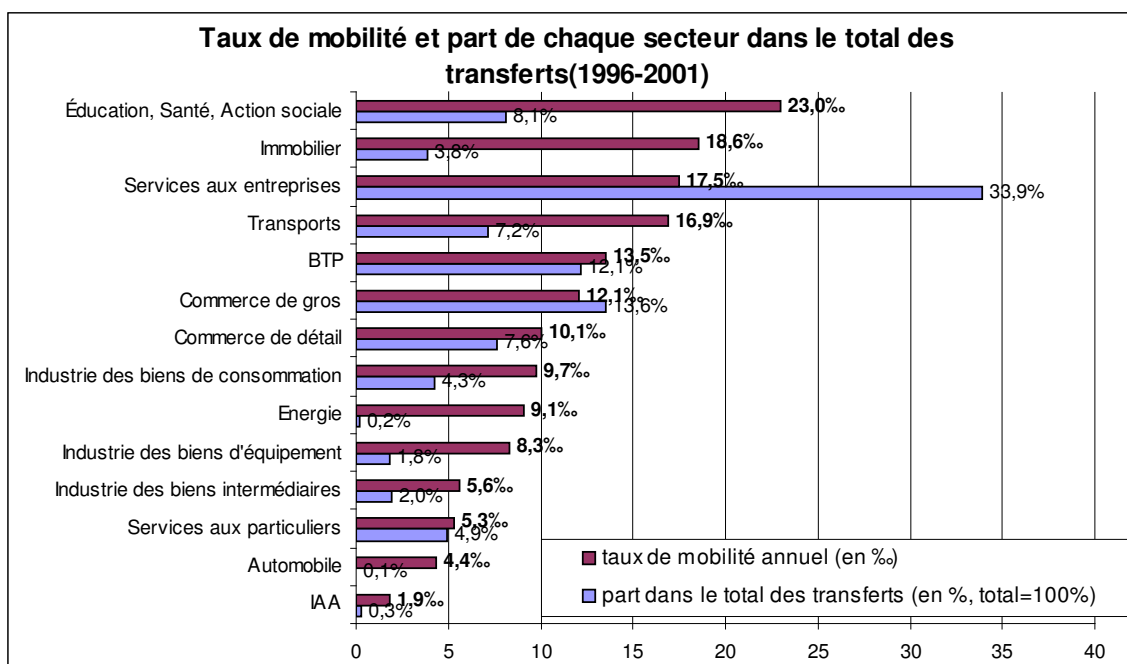


Fig 5 – Taux de mobilité sectoriels et part des secteurs dans les transferts

Comparée à la structure des transferts sur l'ensemble du territoire métropolitain, l'industrie est toutefois légèrement plus mobile dans la Rup. La distribution sectorielle des transferts est d'ailleurs globalement différente : les services aux entreprises, le commerce de gros l'industrie et les services aux particuliers représentent une part plus importante des transferts dans la Rup.

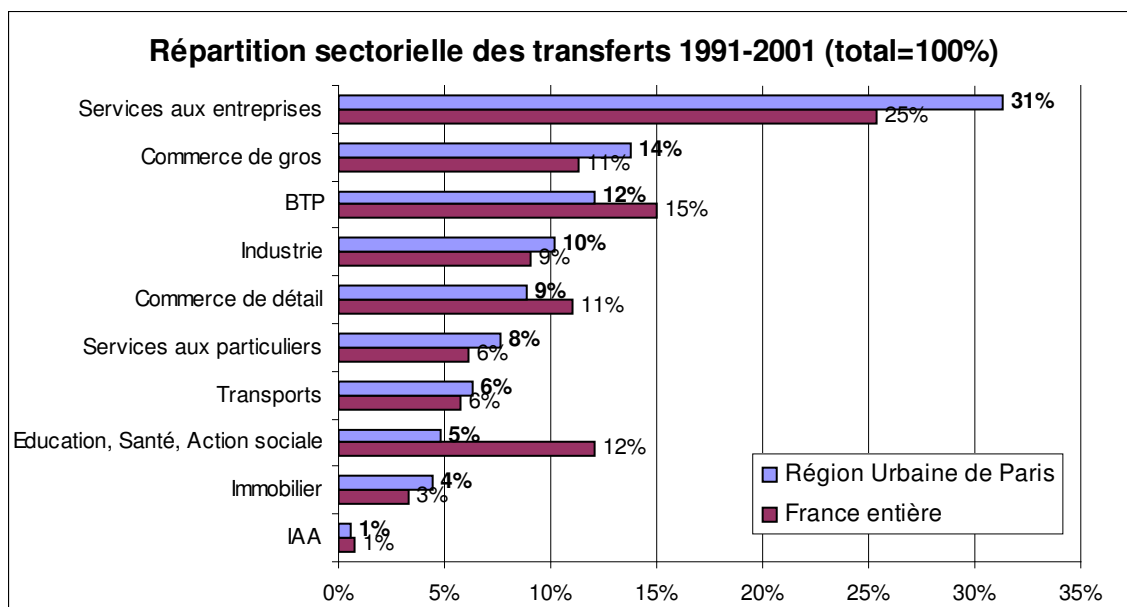


Fig 6 – Répartition sectorielle des transferts en France et dans la Rup

5 Transferts intra-Rup: des systèmes locaux emboîtés dans un réseau régional où Paris et la proche banlieue sont les principaux émetteurs

Les transferts internes à la Rup représentent plus de 8 transferts sur 10. Ces flux peuvent être identifiés en fonction de leur lieu de départ ou de leur lieu d'arrivée, classés par grands

types en fonction de la typologie définie par Gilli (2005b) sur les pôles d'emplois de la Rup (voir encadré 1).

	période	transferts internes		Entrées dans la RUP		sorties de la RUP	
RUP	1990-1995	71820	81,9%	6435	7,3%	9444	10,7%
	1996-2001	87066	80,4%	7976	7,4%	13237	12,2%
Dont : Pôles	1990-1995	64025	83,5%	5187	6,8%	7437	9,7%
	1996-2001	76848	82,2%	6518	7,0%	10170	10,9%

Fig 7 - Evolution des transferts internes et externes de la RUP depuis 1987

Les principaux flux d'établissements émis ou reçus par les pôles de la Rup transitent par la capitale. Parmi les dix flux de pôle à pôle les plus importants, seul le neuvième (de Boulogne à Courbevoie) n'implique pas Paris. Paris et Courbevoie sont d'ailleurs les pôles dont la part dans les transferts est la plus forte relativement à leur part dans l'économie régionale. Les pôles de la Banlieue dans leur ensemble sont plus ouverts que la moyenne alors que les pôles périphériques le sont moins et pèsent à eux tous moins de 3% des émissions au départ des pôles et moins de 2,2% de tous les transferts.

Ce dernier chiffre inclut les établissements transférés depuis les communes non polarisées, soit environ 18% des transferts émis dans la Rup. La moitié de ceux-ci sont à destination d'autres communes non polarisées, qui accueillent au total 20% des transferts de la Rup. Ces communes présentent donc un solde positif avec le reste de la Rup et en particulier avec Paris et les pôles de la proche banlieue de Paris (respectivement +0,5 pts et +1,4pts).

Classe à laquelle appartient la commune	...d'arrivée					Total des départs
	1	2	3	4	5	
...de départ						
Cœur (1)	33,4% 70,6%	9,7% 35,3%	0,6% 20,7%	0,3% 13,6%	4,8% 23,9%	48,8%
Banlieue (2)	8,9% 18,8%	13,7% 49,8%	0,6% 20,7%	0,2% 9,1%	4,5% 22,4%	27,9%
Pôles spécialisés (3)	0,5% 1,1%	0,8% 2,9%	1,2% 41,4%	0,0% 0,0%	0,4% 2,0%	2,9%
Pôles périphériques (4)	0,4% 0,8%	0,2% 0,7%	0,0% 0,0%	0,5% 22,7%	1,2% 6,0%	2,3%
Non polarisée (5)	4,3% 9,1%	3,1% 11,3%	0,4% 13,8%	1,2% 54,5%	9,2% 45,8%	18,2%
Total des destinations	47,3% 100%	27,5% 100%	2,9% 100%	2,2% 100%	20,1% 100%	100,0%

Fig 8 - Répartition des transferts en fonction des classes de communes

La taille du pôle joue évidemment un rôle dans la ventilation régionale des transferts: les établissements sont plus nombreux dans les pôles du Cœur (Paris et le Sud-Ouest francilien). Toutefois, y compris en tenant compte du stock local d'établissements localisé dans chaque pôle ou commune non polarisée, les relations bilatérales les plus intenses sont toujours celles au départ ou à l'arrivée de Paris et des pôles du Sud-Ouest de la région, au premiers rangs desquels figurent Courbevoie et Boulogne. Les communes de ce premier groupe font apparaître un taux de mobilité plus de deux fois supérieur au taux moyen. C'est tout particulièrement le cas pour les établissements âgés entre 3 et 6 ans qui, ainsi que cela a déjà été développé, font la spécificité des transferts de la Rup et les inscrivent dans une logique économique très spécifique.

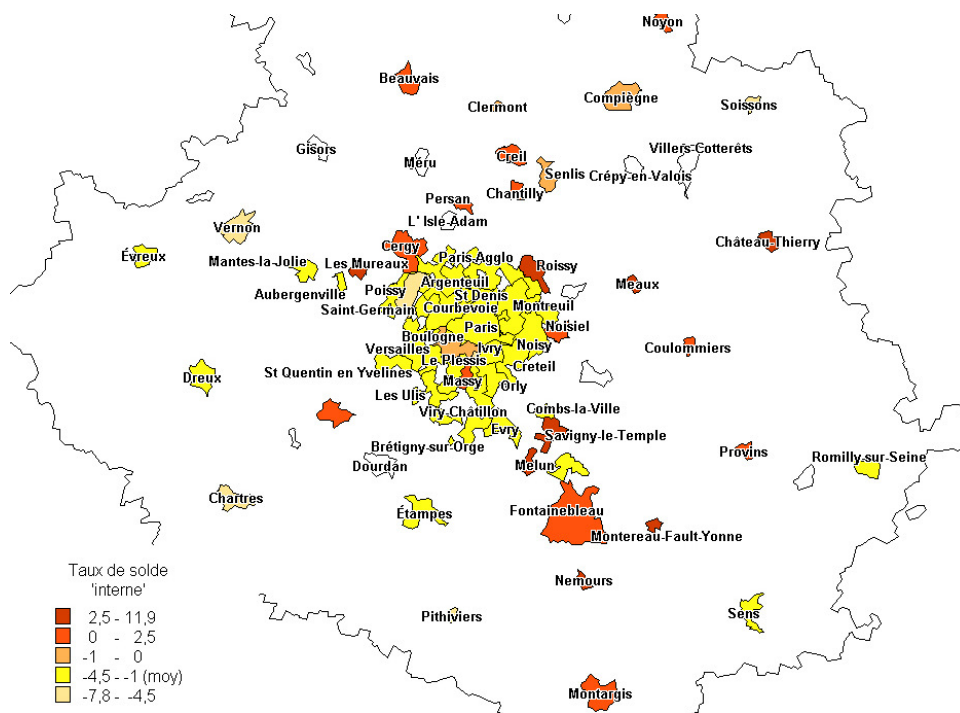


Fig 9 – Bilans migratoires internes, une géographie centre-périphérie... (chiffres en %)

Les relations bilatérales ne sont pas aussi intenses entre communes dans le reste de la Rup. Elles sont toutefois plus déséquilibrées. Certes, le Cœur perd de nombreux établissements, mais compte tenu du nombre d'établissements présents et de leur taille, les pôles de Banlieue (situés au Nord et à l'Est de Paris) sont beaucoup plus déficitaires.

Si l'on considère les stocks et les transferts d'établissements, les communes et pôles qui bénéficient le plus des transferts internes à la Rup sont situés en périphérie. Les pôles qui présentent les taux de solde les plus élevés (plus de 4%) sont ainsi Les Mureaux, Roissy, Savigny, Nemours, Château-Thierry et Meaux ; à l'exception de Roissy, aucun ne fait partie de l'agglomération parisienne.

Cette géographie centre-périphérie s'inscrit dans un double système d'échanges internes. Dans la Rup certaines communes sont inscrites dans un réseau de flux de longue distance, tandis que d'autres bénéficient surtout de transferts de proximité.

Ces deux systèmes emboîtés, l'un régional, l'autre local apparaissent clairement lorsque l'on représente la distance moyenne parcourue par les établissements reçus par les communes en fonction de leur distance à Paris (considéré comme le barycentre de la région et retenu pour cette raison là comme témoin des distances parcourues dans la région). Les communes qui ont reçu plus de 50 établissements au cours de la période considérée (soit 10 établissements par an) font apparaître des résultats nettement différents de ceux obtenus pour les communes qui reçoivent moins de 10 établissements pendant cette même période (2 établissements par an).

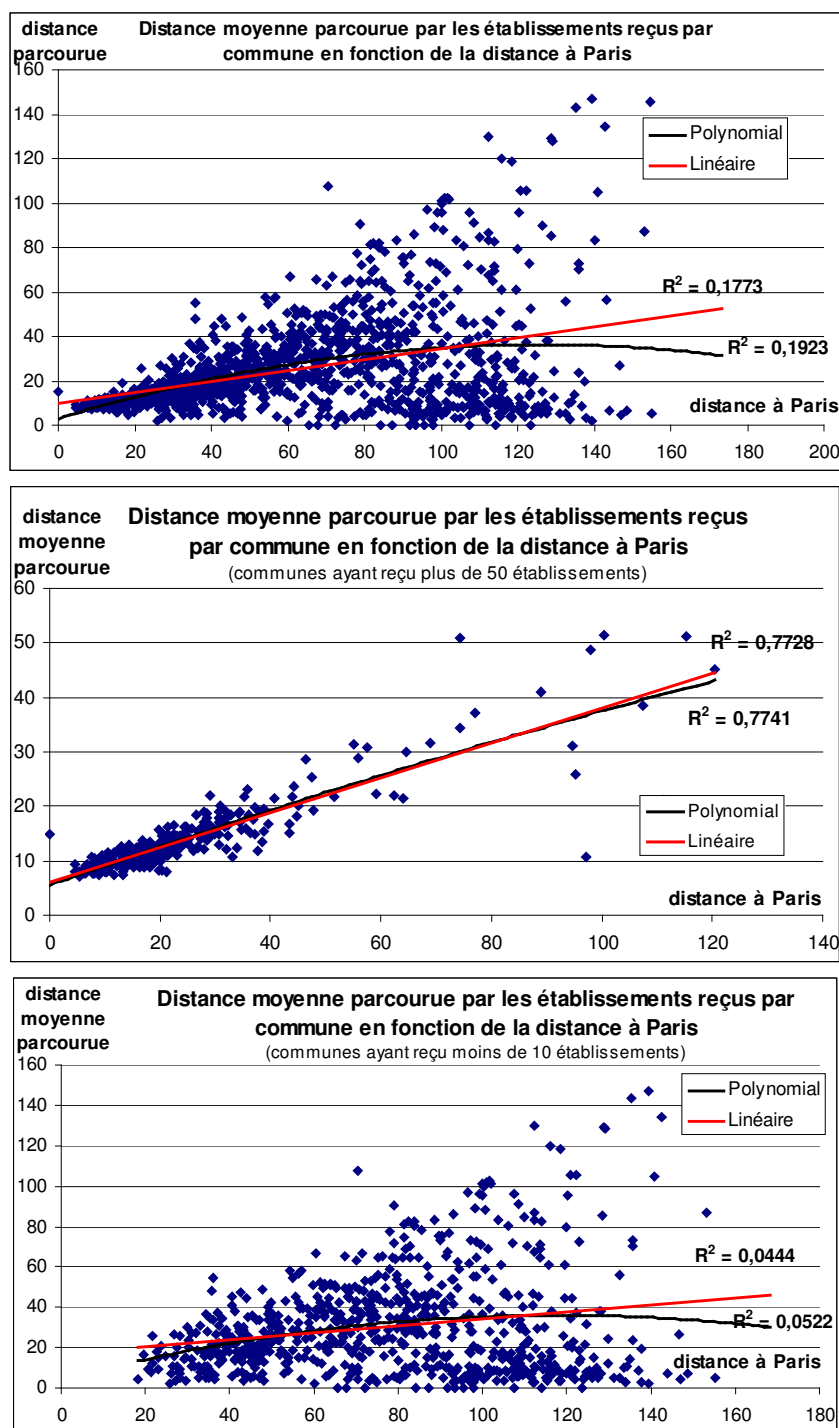


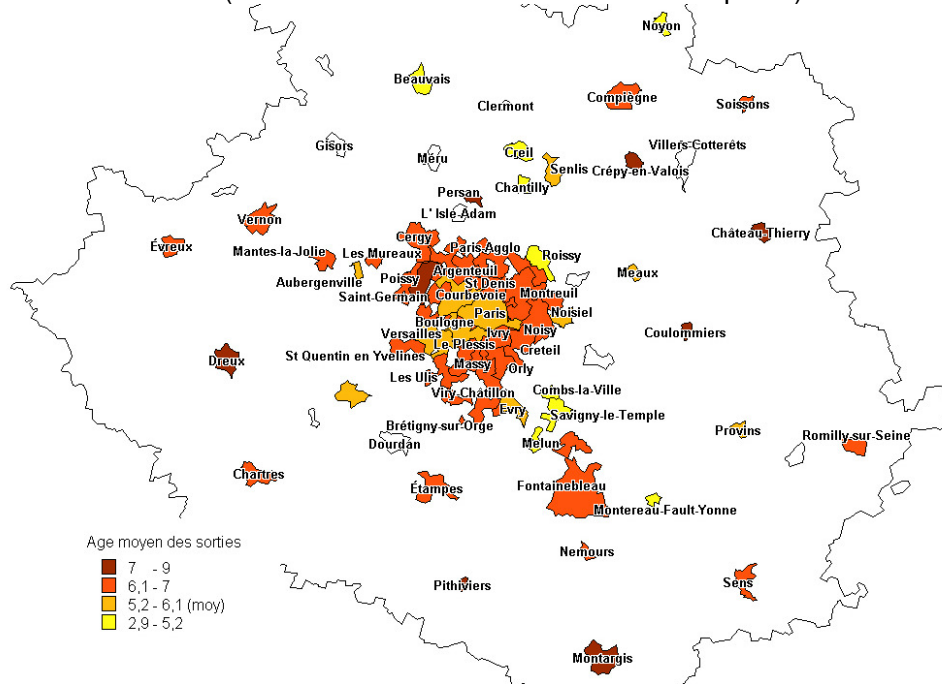
Fig 10 – Distance moyenne parcourue par établissement reçu par commune

Dans le cas des communes ayant reçu plus de 50 établissements entre 1996 et 2001, la distance moyenne parcourue par les établissements au cours de leur déménagement augmente avec la distance à Paris avec un coefficient 0,5. Considérant la faible dispersion autour de cette moyenne, les établissements qui arrivent depuis la Rup dans une 'grande' commune localisée entre 80 et 100km de Paris ont ainsi parcouru en moyenne une distance de 30 à 50 km. Ces déménagements s'inscrivent donc dans des réseaux régionaux d'entreprises et d'emploi.

Les communes situées à la même distance de Paris mais qui ont reçu moins de 10 établissements montrent elles des distances moyennes variant de 0 à 100km. Le R^2 est obtenu est très faible (0,04), alors qu'il atteint 0,77 dans le cas de la régression sur les

'grandes' communes. Les grandes distances restent cependant rares et la plupart de ces 'petites' communes font apparaître une grande dispersion autour de distances souvent inférieures à 50km, quelle que soit la distance à Paris. Cela vaut tout autant pour les communes localisées à moins de 50 km de Paris que pour les communes localisées à plus de 100km de la capitale. Les communes recevant peu d'établissements, très largement majoritaires, accueillent donc généralement des établissements en provenance de communes très proches. Il s'agit dans ce cas de systèmes d'échanges locaux.

Fig 11 - Age moyen des établissements émis par les pôles
(calculés sur les seuls transferts entre pôles)



Ces systèmes emboîtés conduisent à des types de transferts spécifiques. Les établissements arrivant dans les communes non polarisés sont en moyenne plus âgés que la moyenne. Les établissements reçus par les communes situées dans le Cœur ou les pôles spécialisés de la Rup sont en revanche plus jeunes que la moyenne.

Les différences qui existent entre la structure par âge des établissements émis et reçus sont particulièrement intéressantes. Il y a très peu de différence entre les établissements émis ou reçus par les communes du Cœur, de la Banlieue ou des communes non polarisées, quel que soit le niveau local de l'âge moyen. Deux types de communes font en revanche apparaître des différences de structure importantes entre l'âge des établissements émis et reçus: les pôles spécialisés et les pôles périphériques. Les établissements émis par les premiers sont en moyenne âgés de 6 ans et un mois contre 6 ans et 10 mois pour les établissements reçus qui sont donc plus âgés. A l'inverse, les établissements émis par les pôles périphériques sont plus âgés que les établissements qu'ils reçoivent.

L'analyse à partir des sous-systèmes régionaux fournit une possible explication: les établissements partiraient du cœur ou des pôles spécialisés (où ils sont nés) vers les pôles périphériques puis se relocaliseraient dans un second temps à partir de ces pôles dans des pôles plus lointains (y compris dans des pôles spécialisés pour le cas des établissements quittant le cœur) ou des communes non polarisées. Ce ne sont sans doute pas les mêmes établissements qui font ces deux transferts, mais ils interviennent à deux étapes différentes de la vie des entreprises. Dans cette hypothèse, le Cœur et la Banlieue (établissements émis et reçus jeunes) de même que les communes non polarisées (établissements émis et reçus âgés) s'inscrivent principalement dans un seul système: régional pour les pôles nourriciers du Cœur et la Banlieue, local dans le cas des communes non polarisées. Les

pôles spécialisés et les pôles périphériques sont quant à eux des points de contact entre les deux sous-systèmes.

Age (>0)	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Total
Age moyen des établissements reçus	6,5	7,2	6,8	7,4	7,4	6,9
<i>Ecart-type</i>	4,25	4,46	4,35	4,61	4,50	4,40
Age moyen des établissements émis	6,5	7,3	6,1	8,1	7,3	6,9
<i>Ecart-type</i>	4,33	4,42	3,97	4,86	4,42	4,40
Différence (arrivées-départs)	-0,5%	-1,2%	11,3%	-8,5%	1,3%	-

Fig 12 - Age moyen des établissements émis et reçus par type de communes

6 Les transferts contribuent à la spécialisation des pôles

Trois éléments mis bout à bout plaident pour l'existence de "pôles nourriciers" à l'intérieur des espaces urbains, de la même manière qu'il y a des "villes nourricières" à l'échelle nationale. D'abord, les communes du Cœur de la Rup présentent un solde particulièrement déficitaire pour les établissements âgés entre 3 et 6 ans alors que les autres communes présentent des profils indépendants de l'âge des établissements. Ensuite, quel que soit leur âge, les établissements du Cœur ont une probabilité de déménagement plus élevée. Enfin, le Cœur ne perd pourtant pas tous ses établissements car les communes y ont des taux de création plus élevés qu'ailleurs dans la Rup.

Si cette hypothèse est vérifiée, alors les transferts devraient faire apparaître une sensibilité forte à la spécialisation relative de l'économie dans les communes de départ et d'arrivée.

Pour évaluer cela, nous considérons chaque transfert individuellement et l'on analyse les différences entre les caractéristiques économiques et géographiques des lieux de départ et d'arrivée. Pour chaque variable, on calcule ainsi un indice de transfert qui est la différence entre la valeur au lieu d'arrivée et la valeur au lieu de départ rapportée à la valeur au lieu de départ. On calcule également la simple différence entre la moyenne communale au départ et à l'arrivée. Ces calculs sont effectués pour les 87 000 transferts survenus entre 1996 et 2001 et pour les 55 000 transferts n'impliquant pas Paris comme lieu de départ ou lieu d'arrivée. On retiendra que l'effet d'une variable est significatif si à la fois l'indice de transfert et la différence entre les moyennes observées sur les communes de départ et d'arrivée montrent le même effet⁴.

⁴ Lorsque des variables sont distribuées de manière très dispersée avec des valeurs très élevées et des valeurs très faibles (par exemple, le nombre d'emploi dans la commune) l'indice moyen est potentiellement peu significatif. Un transfert vers une grande commune aura un indice très élevé (le dénominateur étant très faible) tandis qu'un transfert d'une grande commune vers une petite affectera très peu la l'indice moyen (dénominateur très élevé). Cela explique en particulier les résultats observés pour l'effet de la variable 'emploi local': les établissements sont sensés privilégier les communes ayant 63 fois plus d'emplois que celles qu'ils quittent lorsque l'on inclut Paris dans le calcul. Ce ratio tombe à 3,5 lorsque Paris n'est pas pris en compte alors même que Paris est le plus gros pôle d'emploi régional et que la commune émet plus d'établissements qu'elle n'en reçoit. Le paradoxe apparent de ces résultats est lié aux caractéristiques propres de l'indice. Pour cette raison la moyenne des différences communales est également retenue afin de contrôler la validité des résultats.

Valeur au départ / valeur à l'arrivée Par commune	Indice moyen pour les transferts	Communes de départ		Communes d'arrivée		Différence des moyennes	
		Moyenne	Ecart- type	Moyenne	Ecart- type	V. abs.	% du départ
Emplois dans la commune	6309,3%	313796	606660	294895	591713	-18902	-6,41%
Salaire horaire	1,8%	93,2	18,3	93,0	18,4	-0,24	-0,26%
Spécialisation du pôle référent (Herfindahl)	2,9%	0,023	0,008	0,023	0,008	0,000	0,51%
Spécialisation locale par activité (NAF700)	174,3%	0,020	0,036	0,021	0,037	0,001	3,74%
Spécialisation locale par secteur (NES16)	-202,5%	0,051	0,049	0,051	0,049	0,000	0,46%
Part du secteur dans l'emploi local	38,4%	12,4%	9,8%	12,6%	9,8%	0,21%	1,67%
Spécialisation locale par CSP	-14,4%	0,031	0,029	0,031	0,029	0,000	-0,72%
Part des cadres	15,1%	5,9%	2,8%	6,0%	2,9%	0,07%	1,13%
Part des ouvriers	20,2%	17,7%	9,0%	18,2%	9,2%	0,50%	2,76%
Distance à Paris	-0,9%	18,0	20,6	19,0	21,4	1,0	5,44%
Distance domicile-travail médiane	10,4%	10,6	4,3	10,8	4,5	0,2	1,59%
Nombre de bassins d'emplois référents ⁵	5,1%	2,15	0,62	2,12	0,62	-0,03	-1,29%
Part de la population travaillant à Paris	-4,5%	92,7%	26,0%	91,9%	27,3%	-0,84%	-0,92%

Fig 13 - Transferts et différences entre les communes de départ et d'arrivée

Valeur au départ / valeur à l'arrivée Par commune (Paris exclue)	Indice moyen pour les transferts	Communes de départ		Communes d'arrivée		Différence des moyennes	
		Moyenne	Ecart- type	Moyenne	Ecart- type	V. abs.	% du départ
Emplois dans la commune	397,7%	23387	95534	16921	18702	-6467	-38,22%
Salaire horaire	1,4%	89,4	19,1	88,8	19,0	-0,58	-0,65%
Spécialisation du pôle référent (Herfindahl)	3,7%	0,024	0,009	0,025	0,010	0,000	0,93%
Spécialisation locale par activité (NAF700)	98,0%	0,026	0,041	0,027	0,042	0,001	3,82%
Spécialisation locale par secteur (NES16)	-206,1%	0,056	0,055	0,056	0,055	0,000	0,09%
Part du secteur dans l'emploi local	42,8%	12,0%	9,8%	12,1%	9,8%	0,17%	1,42%
Spécialisation locale par CSP	-14,4%	0,031	0,029	0,031	0,029	0,000	-0,72%
Part des cadres	19,5%	6,2%	3,2%	6,3%	3,3%	0,11%	1,68%
Part des ouvriers	19,8%	20,0%	9,3%	20,7%	9,6%	0,69%	3,32%
Distance à Paris	26,3%	24,1	22,0	25,5	22,7	1,4	5,60%
Distance domicile-travail médiane	12,9%	11,5	4,7	11,8	4,9	0,3	2,50%
Nombre de bassins d'emplois référents	6,1%	2,16	0,70	2,12	0,71	-0,04	-1,82%
Part de la population travaillant à Paris	-6,2%	89,5%	30,7%	88,3%	32,1%	-1,14%	-1,29%

Fig 14 - Transferts et différences entre les communes de départ et d'arrivée (sans Paris)

Une spécialisation plus importante du pôle référent ou de la commune elle-même (à un niveau d'agrégation très fin, Naf 700) attire les établissements dans une commune. Les pôles dans lesquels les établissements s'installent ont des indices de spécialisation en moyenne 3% plus élevés que ceux des pôles dont ils sont partis. L'effet est encore plus net au niveau des communes puisque la spécialisation des communes d'arrivée est 1,7 fois plus grande (174%) que celle des communes de départ. Les établissements privilégient également les communes dans lesquelles la part de l'emploi local dans leur propre secteur d'activité est élevé. En moyenne, la part de l'emploi local dans le secteur est 38% plus importante au lieu d'arrivée qu'au lieu de départ. Les transferts font donc apparaître une structure favorable aux espaces sectoriellement spécialisés.

A l'inverse, les établissements privilégient les communes socio-professionnellement diverses : l'indice de spécialisation calculé sur les CSP est plus faible de 14% au lieu

⁵ Chaque commune dont 10% ou plus de la main d'œuvre va travailler dans un pôle d'emploi est réputée appartenir au bassin d'emploi de ce pôle. Une commune peut donc appartenir à plusieurs bassins d'emploi. Si une commune envoie 50% de sa population active travailler dans un pôle, 20% dans un autre, 20% dans un troisième, les 10% restant étant éparpillés, elle appartiendra donc à 3 bassins d'emplois.

d'arrivée et à la fois la part des cadres et la part des ouvriers sont plus élevées aux lieux d'arrivée.

Les établissements privilégient enfin des communes dont une plus faible part de la population active travaille à Paris mais dont les habitants font en moyenne des trajets domicile-travail 10% plus longs que ceux des communes de départ.

En revanche, la taille de la commune de départ n'a pas d'effet significatif, de même que le salaire horaire pratiqué dans la commune, l'indice de spécialisation à un niveau très agrégé (Nes 16) ni la distance à Paris ou le nombre de bassins d'emploi dont dépend la commune. On notera toutefois que si l'on exclut les transferts au départ ou à l'arrivée de Paris, la distance à la capitale devient significative : les établissements favorisent les communes situées 26% plus loin de Paris que leur localisation initiale.

A l'échelle de la commune, la spécialisation à un niveau d'activité très détaillé est donc un élément favorisant l'implantation de nouveaux établissements exerçant dans le même type d'activités (les "externalités d'agglomération" joueraient donc un rôle dans les choix de relocalisation des entreprises). La spécialisation de la commune à un niveau plus large (Nes 16) n'a en revanche pas d'effet significatif. Cette même spécialisation sectorielle joue cependant un rôle positif pour attirer les établissements à l'échelle, plus vaste, du pôle d'emploi.

Les établissements transférés partent donc de communes plutôt diversifiées pour aller vers des communes plus spécialisées. Ils alimentent ce faisant la spécialisation locale pré-existante. Ce constat est validé par une comparaison des coefficients de spécialisation des stocks et des transferts localisés à l'échelle des pôles d'emploi. Le coefficient de spécialisation rapporte la part d'un secteur dans les établissements locaux (respectivement dans les établissements reçus) à la part de ce secteur dans le nombre total d'établissements de la Rup (respectivement dans les établissements transférés dans la Rup).

Un pôle est dit "spécialisé" dans un secteur si le coefficient de spécialisation calculé pour le pôle considéré est supérieur à au coefficient de spécialisation moyen des pôles dans ce secteur augmenté de deux écart-types. Réciproquement, un pôle sera sous-spécialisé dans un secteur si le coefficient de spécialisation pour le pôle et le secteur considérés est inférieur de deux écart-types à la moyenne de ce secteur calculée sur l'ensemble des pôles. Le même calcul est effectué sur les transferts.

Pour un même pôle, il est alors possible de comparer les secteurs dans lesquels le pôle fait apparaître des stocks spécialisés et ceux dans lesquels il fait apparaître une spécialisation des transferts entrants. Si les transferts sont spécialisés (respectivement sous-spécialisés) dans les mêmes secteurs que les pôles, ils contribuent à accroître la spécialisation (respectivement la sous-spécialisation) du pôle. Si au contraire les transferts sont spécialisés (respectivement sous-spécialisés) dans des secteurs dans lesquels les pôles sont sous-spécialisés (respectivement spécialisés) les flux d'établissements contribueront à dé-spécialiser le pôle. Enfin, les transferts peuvent être spécialisés dans des secteurs où les stocks sont non significativement spécialisés et vice-versa. Dans ce cas, la structure existante et les flux seront neutres l'un par rapport à l'autre.

La comparaison des stocks de 1999 aux transferts survenus entre 1996 et 2001 fait apparaître des relations non-neutres dans au moins un des 10 secteurs considérés pour 34 pôles parmi 50. Dans ces 34 pôles, 24 pôles (soit plus des deux tiers) font apparaître uniquement des logiques de spécialisation. 2 pôles font uniquement apparaître des logiques de dé-spécialisation, mais ce sont deux cas particuliers de pôles uniquement spécialisés dans l'IAA en 1999 (Sens et Château-Thierry). Les déterminants des choix de localisation dans ce secteur sont très spécifiques et il subit de plus une évolution originale dans les franges de la Rup, soumises à la pression urbaine. Les 8 autres pôles sont plus ambigus dans la mesure où les transferts alimentent des spécialisations préexistantes dans certains secteurs et des logiques de dé-spécialisation dans d'autres. Toutefois, six de ces cas de dé-spécialisation concernent l'IAA.

A l'exception de l'IAA, les transferts d'établissements renforcent la spécialisation locale des pôles dans 30 cas sur 50 (avec également des logiques de déspecialisation présentes dans 5 cas) et sont neutres dans les 20 autres pôles.

Pôle	Spécialisation		Déspecialisation	
	Présence (stock et transferts importants)	Absence (stock et transferts faibles)	Stock Important, transferts faibles	Stock faible, transf. importants
Paris	Immobilier, Serv. aux entr.			
Courbevoie	Immobilier, Serv. aux entr.			
Saint-Denis	Com. De gros	Education		
Boulogne	Immobilier, Serv. aux entr.			
Plessis-Rob.	Serv. aux entr.			
Orly	Com. Gros	Education		
Versailles	Immobilier, Serv. aux entr.			
Roissy	Com. gros, Transport	IAA, Education		
Guyancourt	Serv. aux entr.	Comm. de détail		
Chartres	Serv. aux particuliers			
St Germain	Serv. aux entr.			
Les Ulis	Com. gros, Serv. Aux entr.			
Creil		Immobilier		
Dreux	Industrie, Com. détail	Immobilier		
Brétigny	Construction			
Soissons		Industrie		
Sens			IAA	
Amilly	Com. Détail	Serv. aux entr.		
Aubergenville	Education			
Fontainebleau	Education			
Rambouillet	Immobilier			
Senlis	Immobilier	Industrie, Construction	Education	
Château-Thierry			IAA	
Persan	Industrie	Serv. aux entr.		
Nemours	IAA			
Noyon		Immobilier	IAA, Com. dét., Serv. part.	-
Chantilly	Serv. aux part.	Constr.		
Clermont	Educ, Serv aux part.	Com. gros, Serv aux entr.	IAA	Industrie
Romilly-s-Seine	Com. Détail	Transports, Immobilier	IAA	
Combs-la-Ville	Education			
Coulommiers	Com. De detail		IAA	
Provins	IAA		Com. De détail	
Pithiviers	Serv aux part.		IAA	Immobilier
Crépy-en-Valois	Education		IAA	

Fig 15 - Stocks et transferts dans la RUP : spécialisation

7 Conclusion

Les établissements semblent donc privilégier les pôles dans lesquels leur secteur d'activité est déjà fortement présent, ce qui valide à nouveau l'hypothèse des "pôles nourriciers". A l'échelle de la région, les établissements partent du cœur et des pôles technologiques diversifiés peu après leur arrivée à maturité (entre 3 et 6 ans) pour s'installer en périphérie dans des pôles plus spécialisés. Ils alimentent ainsi la spécialisation pré-existante de ces pôles. Parallèlement à ce réseau d'échange entre pôles organisé à l'échelle de la région, un autre système de transferts de proximité existe. Il bénéficie essentiellement aux communes

non-polarisées et se distingue par des établissements légèrement plus âgés que ceux s'inscrivant dans le réseau régional.

8 Bibliographie

- Cavailhès J., C. Gaigné et J.F. Thisse, 2004, Trade Costs versus Urban Costs, CEPR Discussion Papers 4440, *CEPR Discussion Papers*.
- Christaller W., 1933, Die Zentralen Orte in Süddeutschland, Jena, Gustav Fischer
- Delisle J-P. et F. Laine, 1998, Les transferts d'établissements contribuent au desserrement urbain, *Economie et Statistiques*, 311, 91-106
- Duranton G. and D. Puga, 2000, Diversity and specialisation in cities: Why, where and when does it matter?, *Urban Studies* 37-3; 533-555.
- Duranton G. and D. Puga, 2001, Nursery cities : urban diversity, process innovation and the life cycle of products, *American Economic Review*, 91-5;1454-1477.
- Fujita M. et J.F. Thisse, 2002, *Economics of agglomeration*, Cambridge University Press.
- Fujita M. et N. Hamaguchi, 2001, Intermediate goods and the spatial structure of an economy, *Regional Science and Urban Economics*, 31-1; 79-109
- Gilli F., 2004, Le desserrement de l'emploi dans la Région Urbaine de Paris, 1975-1999, *Insee-DREIF*
- Gilli F., 2005a, Le Bassin parisien; une région métropolitaine in *Revue Européenne de Géographie*, 305
- Gilli F., 2005b, Les statistiques astigmatiques et la recomposition de la géographie francilienne, *Revue Européenne de Géographie*, 324
- Gilli F., 2006, La région parisienne entre 1975 et 1999 : une mutation géographique et économique, *Economie et Statistiques* 387, pp3-32
- Giuliano G. and K. Small, 1991, Subcenters in the Los Angeles Region, *Regional Science and Urban Economics*, 21-2; 163-182
- Jayet H., R. Bénard and D. Rajaonarison, 1999, L'environnement souhaité par les entreprises, *Economie et Statistiques*, 326-327; 177-187.
- Jourdan N., 2004, Les transferts interrégionaux d'établissements - Forte progression entre 1996 et 2001, *Insee première*, n° 949
- McMillen et Smith, 2003, The Number of Subcenters in Large Urban Areas, *Journal of Urban Economics* 53, 321-338.
- Pellenbarg P., L. van Wissen, J. van Dijk, 2000, Firm relocation: state of the art and research prospects, University of Groningen, *document de travail*.
- Richardson H. et P. Gordon, 1999, Is sprawl inevitable? Lessons from abroad, présenté à la 41ème conférence de l'ACSP, Chicago.
- Scott A., 1989, The technopoles of southern California, *Environment and Planning - A*, 22; 1575-1605.
- Scott A., 2000, L'urbanisme industriel en Californie du Sud : les dilemmes et les occasions civiques de l'ère post-fordiste, in A. Lipietz et G. Benko (eds.), *La richesse des régions*, PUF, Paris, 169-198.
- Thunen von, 1827, *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, Hambourg.
- Vicaire et Levasseur, 2003, Les transferts d'établissement sur un territoire : l'exemple du Val-de-Marne, *Insee Ile-de-France à la page*.