

Nouveaux emplois ouvriers, nouveaux territoires ouvriers ?

Une comparaison des géographies professionnelles et résidentielles des ouvriers de l'industrie et des ouvriers de la logistique en Île-de-France*

Nicolas Raimbault**

Dans les métropoles contemporaines, les activités logistiques (entrepôts, transport de marchandises et livraisons) rassemblent désormais plus d'ouvriers que l'industrie manufacturière. À partir de ce constat, l'objectif de l'article est d'explorer, pour le cas de l'Île-de-France et par une analyse cartographique, les conséquences spatiales de cette mutation sectorielle majeure pour le groupe ouvrier. Dans ce but, nous comparons les lieux de travail et les lieux de résidence (à l'échelle communale) des ouvriers de la logistique et de l'industrie en 2012-2013 à partir des données des *Recensements de la population* et analysons les caractéristiques sociodémographiques de ces deux espaces. L'article montre ainsi que le développement des emplois ouvriers logistiques et leur localisation dans des zones logistiques de plus en plus périphériques dessinent en grande couronne des espaces ouvriers fragmentés entre lieux de travail et de résidence. Les communes populaires de la banlieue industrielle historique restent tout de même les espaces où se concentrent le plus nettement à la fois les emplois et les logements des ouvriers contemporains, qu'ils travaillent dans la logistique ou dans l'industrie.

* Le travail présenté dans cet article s'inscrit au sein du projet de recherche WORKLOG, financé par l'ANR (2017-2018), intitulé « Les mondes ouvriers de la logistique : des entre-soi disséminés ? » et coordonné par Cécile Cuny (maîtresse de conférences, Université Gustave Eiffel, Lab'Urba). Je tiens à remercier tous les membres du projet. Je remercie également Christophe Batardy (UMR ESO) pour son aide lors de la révision de l'article et Simon Charrier (IGARUN, Université de Nantes) pour la finalisation de la cartographie.

** Université de Nantes, Institut de géographie et d'aménagement (IGARUN), UMR « Espaces et sociétés » 6590 CNRS ; nicolas.raimbault@univ-nantes.fr.

Dans les métropoles contemporaines, les activités de la logistique et du transport de marchandises (entrepôts, transport de longue distance et livraisons urbaines) rassemblent désormais plus d'ouvriers que l'industrie manufacturière. Cette situation s'explique plus généralement par l'évolution des principaux secteurs économiques employant des ouvriers et découle des dynamiques de désindustrialisation et de tertiarisation des économies développées. En France, les ouvriers sont de moins en moins nombreux à travailler dans l'industrie manufacturière (en 2014, ils sont moins de 1,5 million, soit moins de 27 % du total des ouvriers) tandis qu'ils sont un nombre croissant à travailler dans les secteurs de la construction (plus de 1,3 million, soit 25 % des ouvriers) ou de la logistique (1,2 million, soit 22 %), qui regroupent chacun presque autant d'emplois ouvriers que l'industrie. Cette évolution, ici désignée par l'expression de mutation sectorielle des emplois ouvriers, est plus marquée encore au sein des grandes aires urbaines telles que l'Île-de-France : 25 % des ouvriers y travaillent dans le secteur logistique contre 15 % dans l'industrie¹. Cette mutation contribue à transformer les mondes ouvriers et leurs configurations spatiales.

À partir d'une comparaison entre les géographies des ouvriers de la logistique et celles des ouvriers de l'industrie en Île-de-France, cet article propose une exploration des différenciations sociospatiales au sein des espaces ouvriers franciliens contemporains. Le secteur de la logistique est un cas emblématique des transformations ouvrières actuelles mais, plus encore, en raison du nombre d'ouvriers qui y travaillent et de la part croissante qu'ils représentent au sein du groupe ouvrier, il en est l'un des principaux moteurs. Comparer les ouvriers de l'industrie et les ouvriers de la logistique permet de comparer les emplois du secteur historiquement dominant au sein des emplois ouvriers, avec ceux d'un secteur emblématique du tournant postindustriel (BENVEGNÙ, GABORIEAU, 2017).

Des travaux sur les espaces ruraux, et notamment les bourgs, qui sont une figure des espaces populaires contemporains² (MISCHI, 2016), dévoilent des liens entre l'évolution des secteurs d'emplois ouvriers sur un territoire et le poids important des ouvriers qui y résident (MISCHI *et al.*, 2016). Violaine GIRARD (2014a) met également en lumière le rôle des relocalisations des emplois industriels vers certaines communes périurbaines dans l'implantation résidentielle des classes populaires dans ces périphéries. Cependant, la littérature actuelle ne propose pas, à l'échelle des aires urbaines, d'analyse systématique reliant le développement des emplois logistiques – et plus largement la mutation sectorielle des emplois ouvriers – aux évolutions des lieux de travail et des lieux de résidence des ouvriers contemporains.

1. Tous les chiffres présentés ci-après sont issus du *Recensement de la population 2014* (Institut national de la statistique et des études économiques [Insee]) et ont été obtenus en croisant les professions (nomenclature PCS, professions et catégories socioprofessionnelles) avec les secteurs d'activité (NAF, nomenclature d'activités française) (traitements personnels, voir partie 1 pour la méthodologie). Les données agrégées à l'échelle de la commune de résidence et de celle de travail qui sont exploitées pour l'Île-de-France proviennent des *Recensements* 1982 et 2012-2013.

2. Considérant que les classes populaires rassemblent employés et ouvriers (SIBLOT *et al.*, 2015), les travaux de sociologie urbaine et de géographie sociale définissent les espaces populaires comme les quartiers et les communes où ces groupes sociaux sont surreprésentés au sein de la population locale (PRÉTECEILLE, 2006 ; CLERVAL, 2013).

D'une part, la plupart des recherches sur les espaces des classes populaires, dont les espaces ouvriers sont une composante, portent sur les dynamiques résidentielles. Elles mettent en évidence à la fois la permanence des ségrégations résidentielles issues de la période industrielle et fordiste, conduisant à une concentration de ces classes au sein de quartiers et communes de proche périphérie, une dynamique de gentrification de certains quartiers péri-centraux et de banlieue proche et une périurbanisation de ces classes, réelle mais modeste en matière d'effectifs (PRÉTECEILLE, 2006 ; CLERVAL, 2013). Cependant, ces analyses de l'évolution des espaces des classes populaires ne sont pas reliées de manière systématique aux évolutions des emplois et des lieux de travail des ouvriers.

D'autre part, les emplois et les travailleurs de la logistique font l'objet de travaux de plus en plus nombreux qui renouvellent la compréhension des conditions de travail des ouvriers contemporains (BENVEGNÙ, GABORIEAU, 2017). Les ouvriers de la logistique sont en effet fortement soumis au travail intérimaire, à la déqualification des postes, à l'intensification des tâches et à la surveillance par les technologies numériques, mais également à la racialisation et aux inégalités de genre, ce qui se traduit par une forte segmentation entre travailleurs, dans un contexte de très faible syndicalisation (BONACICH, WILSON, 2008 ; GABORIEAU, 2016). Cependant, ces travaux prennent rarement en compte les dynamiques spatiales de ces emplois.

Or, à l'échelle des aires urbaines, la mutation sectorielle des emplois ouvriers renouvellerait également la géographie des lieux de travail des ouvriers. Leurs emplois qui relèvent des activités logistiques ou de la construction tendent à ne pas être situés dans les espaces historiques de l'industrie. Les usines, les entrepôts, les établissements de BTP (Bâtiment et travaux publics), de transport de marchandises, voire ceux des entreprises du nettoyage, se concentrent en effet majoritairement dans les différentes générations de zones d'activités économiques, qu'il s'agisse de zones industrielles, artisanales, logistiques ou de parcs tertiaires. Or une périurbanisation de ces activités économiques serait à l'œuvre (WENGLANSKI, 2004 ; CHALONGE, BEAUCIRE, 2007) : ces différentes zones d'activités sont aménagées, par des coalitions d'acteurs publics et privés (BARBIER *et al.*, 2019), dans des périphéries urbaines de plus en plus éloignées des villes-centres. Comprendre les transformations des espaces ouvriers suppose donc de tenir compte de l'évolution des géographies des lieux de travail et, au-delà, des géographies résidentielles.

Le cas des zones logistiques est emblématique. Depuis les années 1980, ces dernières sont de plus en plus fréquemment aménagées dans des périphéries urbaines éloignées, où de grands terrains bon marché sont disponibles à proximité d'échangeurs autoroutiers et le long des rocade (GUERRERO, PROULHAC, 2016). Les prix fonciers et immobiliers abordables, ainsi que la bonne accessibilité routière, attirent l'implantation de nouvelles activités logistiques ; on assiste également au transfert d'entrepôts qui étaient auparavant localisés dans le centre de l'agglomération. Pour désigner cette dynamique fondée sur le prix et la disponibilité du foncier jumelée à l'extension du réseau autoroutier et à la baisse des coûts du transport routier en périphérie des grandes

agglomérations urbaines, l'expression « périurbanisation logistique » est utilisée (DABLANC, FRÉMONT, 2015). Cette dynamique est particulièrement prononcée en Île-de-France où, entre 1999 et 2009, 40 % des nouvelles constructions d'entrepôts se font dans la couronne périurbaine (GUERRERO, PROULHAC, 2016). Au-delà de l'application stricte du zonage en aires urbaines de l'Insee aux chiffres de construction d'entrepôts, la notion de périurbanisation logistique indique avant tout une dynamique de desserrement. Certains auteurs préfèrent le terme d'« étalement logistique » (HEITZ, 2017), traduction de l'anglais « *logistics sprawl* » (DABLANC, ROSS, 2012).

Les évolutions des géographies professionnelles et résidentielles des ouvriers indiqueraient ainsi une déconnexion spatiale prononcée et croissante entre lieux de résidence, relativement stables, et lieux de travail des ouvriers, marqués par une tendance à la périurbanisation, notamment pour les ouvriers de la logistique. Ces dynamiques spatiales déstabilisent ainsi les « forteresses ouvrières » historiques du XX^e siècle (MISCHI *et al*, 2013). Ces territoires emblématiques, concentrant emplois et résidences des ouvriers de l'industrie, ont historiquement favorisé la mobilisation de la classe ouvrière : la concentration des ouvriers dans certaines communes a permis l'accès des plus stables et qualifiés du groupe au pouvoir municipal, principalement grâce aux réseaux de la Confédération générale du travail (CGT) et du Parti communiste français (PCF) (MISCHI, 2010). Ces communes ont mis en œuvre des agendas politiques portant sur des enjeux à la fois de logement et de travail (FOURCAUT, 2007). Ces bastions disparaissent progressivement, tout en restant les principaux espaces de résidence des classes populaires, notamment pour les populations les moins qualifiées et les plus précaires, et donc historiquement les moins mobilisées (MISCHI *et al*, 2013). Félix DAMETTE et Pierre BECKOUCHE (1992) décrivent ainsi le passage d'une « ségrégation associée » à une « ségrégation dissociée » des classes populaires en Île-de-France. Ainsi, la banlieue industrielle, caractérisée par une grande proximité géographique entre les usines et les logements bon marché, relevait d'une « ségrégation associée », à la fois résidentielle et professionnelle, des classes populaires. Si la ségrégation résidentielle des classes populaires est tout aussi forte dans un contexte postindustriel, les emplois occupés par ces populations se situent de plus en plus loin de leurs lieux de résidence. Il en découle une « ségrégation dissociée » selon une logique centre (emplois)/périphérie (résidences).

Dans ce contexte, nous entendons par espaces ouvriers contemporains les différents espaces concentrant les lieux de résidence des ouvriers (en matière d'effectifs ou de parts de la population locale), comme l'avait proposé Michel VERRET (1979), mais aussi les espaces concentrant les lieux de travail de ce groupe social (en matière d'effectifs ou de parts de la population locale). En ce sens, la mutation sectorielle des emplois ouvriers et ses effets sur les lieux de travail renouvelleraient en partie les espaces ouvriers.

Partant de ces différentes observations, et prenant l'Île-de-France comme étude de cas, l'article interroge les transformations des espaces ouvriers découlant du développement et de la périurbanisation des emplois ouvriers logistiques, des dynamiques de

ségrégation résidentielle et de la déconnexion domicile-travail. Il pose ainsi la question de la permanence ou de la disparition de territoires ouvriers, entendus statistiquement comme des espaces à la fois résidentiels et professionnels où le groupe ouvrier serait particulièrement important ou représenterait une part élevée de la population résidente et des actifs, à l'image des anciens bastions ouvriers.

Nous précisons cette exploration à travers les trois questions suivantes qui soulèvent trois hypothèses divergentes. Le développement des emplois logistiques conduit-il à l'émergence de nouveaux territoires ouvriers, articulant dans une certaine mesure bassins d'emplois ouvriers et lieux de résidence ouvrière, en dehors des bastions historiques et des principaux quartiers et communes populaires ? Au contraire, malgré la périurbanisation logistique, la banlieue industrielle et populaire héritée du ^{XX}^e siècle résiste-t-elle aujourd'hui en tant qu'espace résidentiel et pôle d'emplois ouvriers, selon une logique, au moins partielle, de « ségrégation associée » ? Enfin, les dynamiques de déconnexion domicile-travail dessinent-elles des géographies ouvrières résidentielles et professionnelles trop fragmentées pour que ces différents espaces puissent être qualifiés de territoires ouvriers ?

Afin d'explorer ces différentes pistes, l'article compare les lieux de travail et de résidence des ouvriers de la logistique, c'est-à-dire, d'une part, les ouvriers des entrepôts et, d'autre part, ceux du transport de marchandises, avec ceux des ouvriers de l'industrie manufacturière. Cette comparaison, à l'échelle communale, est réalisée à partir des données des *Recensements de la population* 2012 et 2013.

Après avoir présenté les données utilisées dans ce travail et les enjeux méthodologiques que leur usage soulève, l'article compare les lieux de travail et les lieux de résidence des ouvriers, de la logistique et de l'industrie, en Île-de-France en 2012-2013. Cette comparaison permet enfin de caractériser les dynamiques de permanence et de fragmentation des espaces ouvriers contemporains.

Comparaison des emplois ouvriers de la logistique et de l'industrie manufacturière : données et enjeux méthodologiques

Dans cette première partie, nous précisons notre définition des ouvriers de la logistique et présentons les catégories statistiques issues des nomenclatures des professions et des secteurs d'activité que nous utilisons ainsi que les données correspondantes à l'échelle nationale.

Les ouvriers de la logistique : entrepôts et transport de marchandises

Les activités logistiques prennent en charge, sur le plan organisationnel et opérationnel, les flux de marchandises circulant entre les différents maillons du système

économique, depuis les lieux de production jusqu'aux lieux de consommation. Elles regroupent à la fois le transport, le stockage, le tri et toutes les autres opérations de manutention de marchandises, ainsi que la gestion et la production des flux d'informations liés à ces flux physiques. Selon une étude réalisée à partir des données du *Recensement de la population* et publiée par l'association AFILOG (2016)³, les ouvriers et les employés représentaient, en 2012, 80 % des effectifs salariés de la logistique contre 14 % pour les techniciens et 6 % pour les cadres. Les emplois d'exécution, en particulier les emplois ouvriers, comme nous le préciserons plus loin à partir des données du *Recensement de la population*, sont donc largement majoritaires au sein des emplois logistiques.

Les ouvriers de la logistique se partagent en deux groupes. Les premiers travaillent au sein des entrepôts (plateformes de la grande distribution et du e-commerce, centres de tri de la messagerie⁴) en tant que caristes, préparateurs de commandes ou encore agents de tri. Les conditions de travail des ouvriers des entrepôts se rapprochent de celles des ouvriers de l'industrie : tâches standardisées et très monotones, très faibles marges d'autonomie, travail parfois posté le long d'un tapis roulant (BENVEGNÙ, GABORIEAU, 2017). Depuis une vingtaine d'années, l'introduction de plusieurs outils informatiques dictant et contrôlant les lieux où se rendre, les palettes à déplacer et les colis à prélever a conduit à une nette intensification du travail, facteur de forte pénibilité et d'accidents du travail (GABORIEAU, 2016). Concentrant géographiquement ces emplois ouvriers au sein d'un même site, les « entrepôts, vus de l'intérieur, se présentent sous la forme d'« usines à colis » qui prolongent plus qu'elles ne remplacent les dynamiques industrielles antérieures » (BENVEGNÙ, GABORIEAU, 2017, p. 67). Peuvent être assimilés à ce groupe les dockers et les grutiers des terminaux maritimes et fluviaux. Le nombre d'emplois correspondant à ces derniers est très faible (environ 5 000 en 2014 d'après les données du *Recensement de la population*).

Le second groupe correspond aux conducteurs de véhicules – des conducteurs de poids lourds et de trains de marchandises, opérant le transport de marchandises de longue distance et à l'échelle régionale, jusqu'aux chauffeurs-livreurs, conduisant des véhicules utilitaires légers à une échelle urbaine ou régionale. En raison du caractère mobile de leurs emplois, les conditions de travail de ces ouvriers diffèrent de celles des ouvriers des usines et des entrepôts, d'autant plus qu'une partie d'entre eux sont indépendants et s'inscrivent dans des chaînes de sous-traitance (RÈME-HARNAY, 2017). Les outils numériques, s'appuyant notamment sur des données de géolocalisation, permettent là encore un contrôle très poussé du travail, réduisant fortement leurs

3. Afilog regroupe depuis 2001 des entreprises de l'immobilier logistique, des prestataires logistiques et des entreprises de la grande distribution et de l'industrie (ces entreprises qui réalisent une partie de leurs activités logistiques en compte propre sont dites « chargeurs »).

4. Contrairement aux entrepôts traditionnels, l'objectif des sites logistiques récents, nommés plateformes, est de limiter le stockage des marchandises (pas plus de 24h), afin de livrer rapidement les clients finaux : les entrepôts servent à organiser le transbordement des marchandises depuis les poids lourds d'approvisionnement vers les véhicules de livraison urbaine, sans stocker les marchandises. Les centres de tri fonctionnent exclusivement sur ce principe, sans aucun stockage.

marges d'autonomie et conduisant à une intensification du travail (BENSMAN, 2008). L'opposition entre les mondes ouvriers de l'entrepôt et ceux du transport de marchandises ne doit pas être exagérée. Les établissements de transport de marchandises sont assez souvent situés dans les mêmes zones d'activités que les entrepôts. Surtout, ces derniers constituent le plus souvent les points de départ et d'arrivée des tournées des chauffeurs routiers, et notamment des chauffeurs-livreurs, et donc les lieux de début et de fin de leur journée de travail. Les deux groupes ouvriers du secteur de la logistique se côtoient et partagent donc en partie les mêmes géographies professionnelles.

Les ouvriers de l'industrie et de la logistique au sein des nomenclatures des professions et des secteurs d'activité

Les « catégories socioéconomiques agrégées » (niveau 1 : 8 catégories) et « intermédiaires » (niveau 2 : 42 catégories) de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS 2003) ne permettent pas d'identifier précisément les ouvriers de la logistique ni de les distinguer rigoureusement des ouvriers de l'industrie. En effet, s'il existe quatre catégories pour les ouvriers qualifiés – « ouvriers qualifiés de type industriel », « ouvriers qualifiés de type artisanal », « chauffeurs », « ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport » –, les ouvriers non qualifiés sont uniquement divisés en deux groupes – « ouvriers non qualifiés de type industriel » et « ouvriers non qualifiés de type artisanal » – alors que le contenu de leurs professions renvoie en fait à de nombreux secteurs et notamment aux activités logistiques.

Une comparaison entre ouvriers de la logistique et de l'industrie nécessite donc d'utiliser les catégories les plus désagrégées (niveau 3 : 486 catégories professionnelles) de la nomenclature PCS. Ces catégories permettent tout d'abord de sélectionner minutieusement les ouvriers qualifiés et non qualifiés de l'industrie (encadré, et tableau en annexe, p. 102).

ENCADRÉ

Repérer les emplois logistiques au sein de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS 2003) de l'Insee

Afin de repérer les emplois ouvriers dans les entrepôts, nous suivons les méthodologies adoptées par les études estimant le nombre d'emplois logistiques en France ou en Allemagne (SAVY, HORN, 2004 ; MARIOTTE, 2007 ; OMONT *et al.*, 2015 ; AFILOG, 2016) et retenons les professions suivantes au sein de la catégorie socioéconomique agrégée 6 des ouvriers.

– Les catégories des « ouvriers qualifiés de la manutention, conducteurs de chariots élévateurs, caristes » (652A), des « magasiniers qualifiés » (653A), des « manutentionnaires non qualifiés » (676A) et des « ouvriers du tri, de l'emballage, de l'expédition, non qualifiés » (676C) rassemblent les ouvriers des entrepôts, des caristes aux préparateurs

de commandes (majoritairement regroupés dans la catégorie des manutentionnaires non qualifiés). Nous y ajoutons les « autres agents et ouvriers qualifiés (sédentaires) des services d'exploitation des transports » (655A) et les « agents non qualifiés des services d'exploitation des transports » (676D) qui correspondent aux ouvriers de la réception et de l'expédition postés sur les quais des entrepôts. Comme ces deux dernières catégories comprennent également des agents du transport de voyageurs, on doit les croiser avec la nomenclature d'activités française (NAF, révision 2, 2008) pour isoler précisément les ouvriers des entrepôts. On exclut donc des effectifs des PCS 655A et 676D les emplois se rapportant aux activités de transport de voyageurs : transport ferroviaire interurbain de voyageurs (4910Z), autres transports terrestres de voyageurs (4931Z, 4932Z, 4939A, 4939B, 4939C), transports maritimes et côtiers de voyageurs (5010Z), transports fluviaux de voyageurs (5030Z) et enfin transports aériens de passagers (5110Z).

- Les emplois ouvriers des terminaux maritimes et fluviaux correspondent aux catégories suivantes : dockers (652B) et conducteurs d'engins lourds de levage et de manœuvre (651A, 651B). Ces deux dernières catégories comprennent avant tout des ouvriers de la construction. Il convient donc de ne retenir que les emplois des secteurs de la manutention portuaire et « non portuaire » (hors des ports maritimes), soit les NAF 5224A et 5224B.
- Les ouvriers du transport de marchandises renvoient aux catégories suivantes : conducteurs livreurs, coursiers (643A), conducteurs routiers et grands routiers (salariés) (641A), conducteurs qualifiés d'engins de transport guidés (654A). Parmi ces derniers, seuls les conducteurs de trains de marchandises nous intéressent. Nous retenons donc les emplois relevant de la NAF 4920Z (transports ferroviaires de fret). La dernière profession est celle des matelots de la marine marchande, capitaines et matelots timoniers de la navigation fluviale (salariés) (656A).

Le tableau en annexe présente de manière synthétique les catégories professionnelles retenues pour définir les emplois ouvriers de l'industrie et de la logistique, en distinguant les emplois des entrepôts de ceux du transport de marchandises. Il expose non seulement les catégories PCS 2003 et, le cas échéant, les NAF (révision 2) retenues, mais aussi leurs équivalents selon la nomenclature des catégories socioprofessionnelles (CSP) de 1982 et nomenclature d'activités et de produits de 1973 (NAP, 1973), ce qui nous permet d'évaluer ensuite l'évolution des effectifs entre 1982 et 2014. Concernant les professions ouvrières, les deux nomenclatures sont proches et ne posent pas de difficultés majeures de comparaison. Il est donc possible de suivre la même logique quant à la sélection des catégories. Seuls les emplois ferroviaires posent des problèmes pour le *Recensement* de 1982. En effet, la NAP 1973 ne distingue pas le transport ferroviaire de marchandises de celui de voyageurs. Contrairement à 2014, il n'est par conséquent pas possible d'estimer les effectifs des conducteurs de trains de marchandises en 1982.

Des dynamiques sectorielles divergentes

Ces définitions élaborées à partir des nomenclatures officielles permettent de préciser la mutation sectorielle pointée en introduction. En 2014, en France, l'industrie emploie un peu moins de 1,5 million d'ouvriers, soit seulement 25 % du nombre

total d'ouvriers, alors qu'il y avait 3,3 millions d'ouvriers dans l'industrie en 1982, représentant près de la moitié des ouvriers à cette date⁵.

Parallèlement, les ouvriers des entrepôts sont passés d'un peu plus de 600 000 en 1982 à près de 700 000 en 2014, soit 12,8 % du total des ouvriers contre 8,2 % en 1982. Les effectifs des ouvriers du transport de marchandises sont en faible croissance, passant de 477 000 à plus de 500 000, soit 9,4 % du total contre 6,4 % en 1982. Dans ce domaine marqué par la sous-traitance et l'artisanat, les frontières entre les salariés et les indépendants sont souvent floues⁶. En additionnant les effectifs salariés susmentionnés, la logistique rassemble en France près de 22 % des ouvriers, avec un effectif de près de 1,2 million, contre 14 % en 1982, soit un effectif de 1,1 million. Le développement des activités logistiques depuis les années 1980 n'entraîne donc pas une explosion du nombre d'ouvriers travaillant dans ce secteur. Rapportée à la hausse de la productivité de ces emplois (HESSE, 2017), leur croissance est plutôt faible, mais elle contraste avec le fort déclin du nombre d'emplois ouvriers dans l'industrie. Ces dynamiques divergentes entre industrie et logistique amènent aujourd'hui les effectifs des ouvriers de la logistique à hauteur de ceux de l'industrie.

Dans les grandes métropoles comme l'Île-de-France, le poids de la logistique est plus important qu'ailleurs. En 2014, les ouvriers de la logistique sont, avec 175 000 salariés, soit 25 % des ouvriers, nettement plus nombreux que ceux de l'industrie (tableau 1). Les effectifs des seuls ouvriers des entrepôts sont même légèrement supérieurs à ceux de l'industrie manufacturière. La comparaison avec les effectifs de 1982 montre toutefois que la proportion élevée des emplois logistiques au sein du groupe ouvrier ne découle pas d'une croissance du nombre de ces emplois – ils sont en baisse depuis 1982 – mais du très fort déclin des effectifs ouvriers de l'industrie, passés d'environ 450 000 en 1982 à 110 000 en 2014, soit seulement 15 % des ouvriers franciliens en 2014.

Industrie et logistique se distinguent peu quant au genre des ouvriers. À l'échelle nationale et à celle de l'Île-de-France, près de 80 % des ouvriers de l'industrie et des entrepôts et plus de 95 % de ceux du transport de marchandises sont des hommes. La situation était sensiblement la même en 1982. De même, le poids de l'immigration au sein de ces populations ouvrières est comparable entre les trois catégories. En 2014, on compte en France 11 % d'étrangers ou de Français par acquisition dans le transport et l'industrie et 12 % dans les entrepôts. En Île-de-France, cette part s'élève à plus de 35 % dans les entrepôts, les transports et l'industrie. Ces chiffres reflètent l'importance des immigrés au sein des classes populaires franciliennes.

En revanche, les âges moyens diffèrent assez nettement entre les trois catégories ; les ouvriers sont notamment plus jeunes dans les entrepôts que dans l'industrie et le transport : en 2014, les moins de 34 ans représentent 36 % des ouvriers des entrepôts en

5. Source pour toute cette partie : *Recensement de la population* 2014 et 1982.

6. Les effectifs des travailleurs indépendants du transport de marchandises (PCS 218A : transporteurs indépendants routiers et fluviaux, de 0 à 9 salariés) s'élèvent ainsi à près de 30 000, chiffre stable de 1982 à 2014.

France contre 32 % pour l'industrie et 26 % des ouvriers du transport de marchandises. 23 % des ouvriers des entrepôts ont plus de 50 ans contre environ 30 % dans les deux autres secteurs.

TABLEAU 1 – Effectifs ouvriers de l'industrie manufacturière et de la logistique en France et en Île-de-France

Unités et %

Secteurs	France				Île-de-France			
	2014		1982		2014		1982	
	Effectifs	Part du total des ouvriers	Effectifs	Part du total des ouvriers	Effectifs	Part du total des ouvriers	Effectifs	Part du total des ouvriers
Industrie manufacturière	1 471 566	26,7	3 253 080	42,0	110 425	15,4	447 120	36,7
Logistique dont :	1 194 362	22,2	1 092 600	14,6	174 586	25,1	200 760	16,5
– Entrepôts et terminaux	691 078	12,8	615 660	8,2	110 676	15,9	119 920	9,8
– Transport de marchandises	503 284	9,4	476 940	6,4	63 909	9,2	80 840	6,6
– Pour info : nombre d'indépendants dans la logistique	29 025		29 900		5 900		4 560	

Lecture : en 2014, les effectifs ouvriers de l'industrie manufacturière s'élèvent à 1 471 566 en France, soit 26,7 % du total des ouvriers. *Champ :* personnes âgées de 15 à 64 ans, ouvriers de l'industrie ou de la logistique (selon la définition du tableau en annexe, p. 102), occupant un emploi salarié ou à la recherche d'un emploi.

Source : Insee, Fichier détail, *Recensement de la population 2014* et fichier détail au 1/20, *Recensement de la population 1982* - Extraction à façon, Insee [producteur], Adisp (Archives de données issues de la statistique publique) [diffuseur].

TABLEAU 2 – Parts des différentes professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) au sein de l'industrie et de la logistique en 2014*

Unités et %

Professions et catégories socioprofessionnelles (PCS)	Industrie manufacturière		Logistique	
	Effectifs	Parts	Effectifs	Parts
Chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles supérieures	732 573	21,7	75 126	5,1
Professions intermédiaires	882 908	26,2	171 314	11,5
Employés	285 930	8,5	44 316	3,0
Ouvriers	1 471 566	43,6	1 194 362	80,4
Total	3 372 977	100	1 485 118	100

* Pour l'industrie, la part de chaque catégorie a été calculée sur l'ensemble de la section C (Industrie manufacturière) au sein de la NAF révision 2 (2008). Pour la logistique, nous avons suivi la méthodologie de l'étude AFLOG (2016) en ajoutant aux emplois ouvriers identifiés les PCS correspondant aux employés, professions intermédiaires et cadres de la logistique, recoupées avec les secteurs d'activité lorsque les professions ne renvoyaient pas de façon exclusive à la logistique.

Lecture : en 2014, les effectifs de chefs d'entreprise, cadres et professions intellectuelles supérieures de l'industrie manufacturière s'élèvent à 732 573 en France, soit 21,7 % du total des emplois au sein de ce secteur.

Champ : personnes âgées de 15 à 64 ans, occupant un emploi salarié ou à la recherche d'un emploi au sein des secteurs de l'industrie manufacturière et de la logistique.

Source : Insee, Fichier détail *Recensement de la population 2014*.

Industrie et logistique divergent quant au poids des ouvriers par rapport aux autres PCS. Les ouvriers ne représentent plus en 2014 que 44 % des emplois industriels, tandis que, réunis, les cadres et les professions intermédiaires forment près de la moitié des emplois de ce secteur (tableau 2). En effet, les reconfigurations des activités industrielles ont eu pour conséquence la réduction du nombre d'emplois d'ouvriers tandis que le nombre d'emplois de cadres (ingénierie, recherche et développement, commercialisation et administration) a considérablement augmenté depuis les années 1960 (CHOFFEL, KRAMARZ, 1988). La logistique se distingue au contraire par la part très élevée des ouvriers au sein de l'emploi total : plus de 80 %. Les cadres et professions intermédiaires y sont très peu nombreux (tableau 2).

Identification des lieux de travail et des lieux de résidence

Les données du *Recensement* permettent de localiser à l'échelle communale les lieux de résidence et les lieux de travail des ouvriers selon les catégories professionnelles désagrégées. À la suite d'une demande de tabulation sur mesure, nous avons obtenu, pour les millésimes 1982, 2012 et 2013 du *Recensement de la population*, les données agrégées à l'échelle de la commune de résidence et de celle de travail, en Île-de-France, pour les trois catégories qui nous intéressent : ouvriers de l'industrie, ouvriers des entrepôts et ouvriers du transport de marchandises⁷. Nous avons travaillé sur la moyenne des effectifs par commune entre 2012 et 2013 afin de limiter les variations locales non représentatives dues aux modalités de recensement par sondage en vigueur depuis 2006⁸.

Comparaison des résidences et des lieux de travail des ouvriers de l'industrie et de la logistique

Afin de préciser les logiques de différenciations sociospatiales des ouvriers franciliens, nous comparons les communes de résidence, dans un premier temps, et les communes de travail, dans un deuxième temps, des ouvriers de l'industrie, des entrepôts et du transport de marchandises. Ces données nous permettront d'explorer les formes de déconnexion domicile-travail.

7. Source : *Recensement de la population 2012 et 2013* – tabulation sur mesure, Insee [producteur], Archives de données issues de la statistique publique (Adisp) [diffuseur].

8. En raison du secret statistique, les données concernant les communes où les effectifs (au lieu de résidence et au lieu de travail) étaient égaux ou inférieurs à trois n'ont pas été communiquées. En 2012 et 2013, les effectifs totaux concernés sont entre 1 262 et 3 786 personnes sur un total de 285 000 ouvriers (entre 0,4 % et 1,3 % des effectifs). Ces données manquantes ne modifient donc pas les ordres de grandeur. De plus, il s'agit de communes très peu peuplées, qui ne remettent pas en cause l'objectif de localiser les principales concentrations ouvrières. Toutefois, nous savons que sont localisés dans ces communes entre 1 et 3 individus d'une catégorie donnée. Il est donc possible de ne pas exclure ces territoires de l'analyse en regroupant ces communes au sein d'une catégorie rassemblant les effectifs de 1 à 3 individus, toutes les autres communes ayant des effectifs supérieurs.

Lieux de résidence des ouvriers de l'industrie et de la logistique

Les lieux de résidence des ouvriers en France, et notamment en Île-de-France, ont été finement repérés par les travaux de géographie sociale et de sociologie urbaine.

En Île-de-France, si l'on s'intéresse à l'inégale distribution des groupes sociaux dans l'espace urbain, les ouvriers constituent le deuxième groupe social le plus ségrégué, après celui des classes supérieures (notamment les cadres du privé et les ingénieurs) (PRÉTECEILLE, 2006). Cette ségrégation renvoie avant tout aux logiques de l'urbanisation de l'industrie francilienne, qui a fixé les ouvriers dans la banlieue industrielle et ses quartiers populaires (CLERVAL, 2013), principalement en Seine-Saint-Denis et dans le Val-de-Marne (« banlieue rouge »), ainsi que dans les villes industrielles de grande couronne (Meaux, Melun, Mantes-la-Jolie)⁹. La construction de logements sociaux et l'aménagement des grands ensembles durant les décennies 1960 et 1970 a accentué cette géographie populaire tout en l'étendant vers des territoires plus périphériques, aux confins de l'agglomération parisienne d'alors, tels que Sarcelles (95) ou Grigny (91). Des logements privés dégradés peuvent également être accessibles pour ces populations et en ce sens constituer un parc social de fait au sein de ces territoires. Cette ségrégation est renforcée par la forte proportion d'étrangers et de descendants d'immigrés parmi les ouvriers, ségrégation ethno- raciale qui accentue la ségrégation sociale (PRÉTECEILLE, 2009). À partir des années 1970, de nombreux logements sociaux ont également été construits dans les villes nouvelles, en particulier dans les communes d'Évry, Noisy-le-Grand, Cergy et Trappes. Aujourd'hui, les ouvriers sont toujours nombreux à habiter dans les quartiers populaires de la banlieue proche, dans les quartiers de grands ensembles à l'articulation de la petite et de la grande couronne ainsi que dans les villes industrielles de grande couronne (CLERVAL, DELAGE, 2014 ; figures 1, p. 84-85).

Une analyse de la proportion des ouvriers rapportée à la population totale des communes franciliennes offre un regard complémentaire (figures 1). Outre les communes de la banlieue industrielle où se concentrent encore les ouvriers, elle fait apparaître d'assez nombreuses communes périurbaines populaires au-delà de Paris et de sa banlieue, c'est-à-dire au-delà de l'agglomération parisienne. Depuis 1982, la dynamique de périurbanisation est en effet un peu plus forte pour les ouvriers que pour les autres groupes sociaux. Cependant il s'agit d'un flux résidentiel de moindre intensité que ceux correspondant aux déménagements vers les autres types d'espaces urbains, et notamment au sein de la banlieue (CHARLOT *et al*, 2009). La périurbanisation populaire est le fruit d'un progressif accès à la propriété résidentielle des ouvriers et des employés débuté pendant les Trente Glorieuses, jumelé à une offre de logements individuels bon marché dans ces grandes périphéries (LAMBERT, 2015), cette dynamique étant aujourd'hui ralentie (GIRARD, 2014a, 2015).

9. La petite couronne correspond aux départements des Hauts-de-Seine (92), de Seine-Saint-Denis (93) et du Val-de-Marne (94) ; la grande couronne réunit la Seine-et-Marne (77), l'Essonne (91) et le Val-d'Oise (95). L'agglomération parisienne comprend Paris et sa banlieue, c'est-à-dire toute la petite couronne et une partie de la grande couronne, dont notamment les villes nouvelles. Le reste de la grande couronne constitue la couronne périurbaine francilienne.

Le fait que de plus en plus d'ouvriers aient peu à peu pu devenir propriétaires de leur logement en a amené certains à habiter des espaces plus mixtes, souvent à l'articulation de la petite et de la grande couronnes ou au sein des villes nouvelles en grande couronne (LAMBERT, 2012). De cette façon, parallèlement aux logiques de ségrégation au sein des banlieues industrielles et des communes périurbaines populaires, un nombre important d'ouvriers (44 % des ouvriers en 1999 en Île-de-France) habitent des territoires plutôt mixtes, c'est-à-dire peuplés à la fois d'ouvriers, d'employés et de professions intermédiaires (mais de très peu de cadres) (PRÉTECEILLE, 2006).

La comparaison des effectifs par commune des ouvriers de l'industrie, des entrepôts et du transport de marchandises indique la forte similarité de ces trois géographies qui ne présentent pas de singularité quant aux dynamiques de ségrégation résidentielle (figures 1a, 1b, 1c).

Ces observations sont confirmées par une régression linéaire faisant ressortir des corrélations particulièrement élevées entre les localisations résidentielles de ces trois groupes ouvriers : R^2 de 0,88 entre les ouvriers des entrepôts et ceux de l'industrie, R^2 de 0,87 entre les ouvriers du transport et ceux de l'industrie et R^2 de 0,89 entre les ouvriers des entrepôts et ceux du transport.

La comparaison entre les parts des ouvriers de l'industrie et de la logistique au sein de la population municipale montre toutefois que la répartition résidentielle de ces deux groupes ne suit pas exactement la même géographie. Le poids des ouvriers de la logistique est marqué dans le nord-est de l'agglomération parisienne, selon une zone s'étendant jusqu'à la limite de la Picardie (figures 1b pour les entrepôts et 1c pour le transport), tandis que les ouvriers de l'industrie (figure 1a) sont plus présents en Seine Aval¹⁰, territoire emblématique de l'industrie automobile. Enfin, ouvriers de l'industrie et de la logistique ne résident pas exactement dans les mêmes communes périurbaines.

Ces géographies résidentielles indiquent donc la permanence de la banlieue industrielle historique en tant qu'espace résidentiel privilégié des ouvriers (ce qui correspond à notre deuxième hypothèse, cf. *supra*).

Lieux de travail des ouvriers de l'industrie et de la logistique

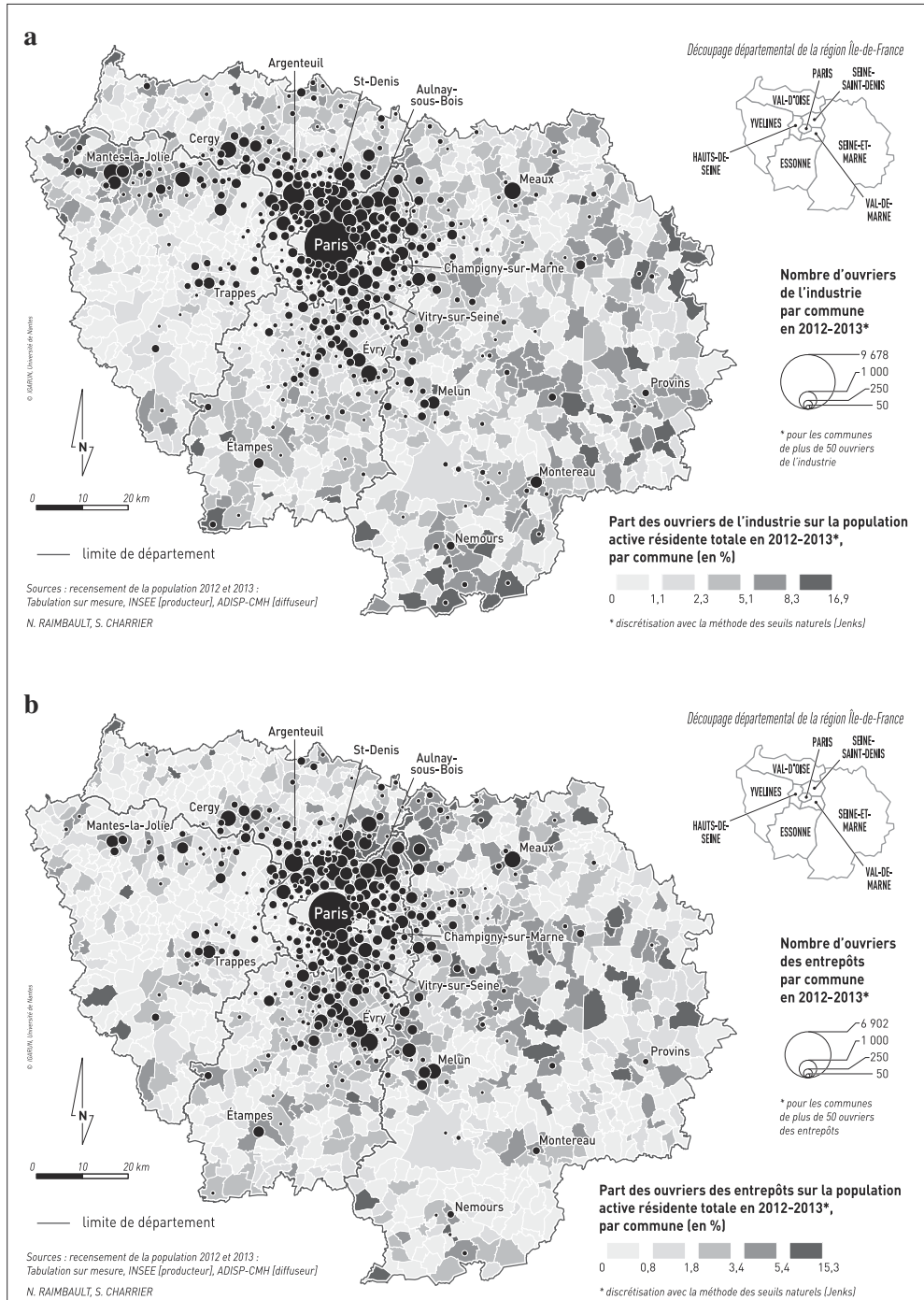
À la différence des lieux de résidence, la comparaison des localisations des lieux de travail¹¹ selon les trois catégories d'ouvriers montre des différenciations marquées (figures 2a, 2b et 2c, p. 86-87).

Tout d'abord, une partie des emplois industriels et logistiques (entrepôts et transport) est toujours localisée dans le cœur de l'agglomération. Jusqu'au début des années 1990, les entrepôts ont été majoritairement construits au sein des zones

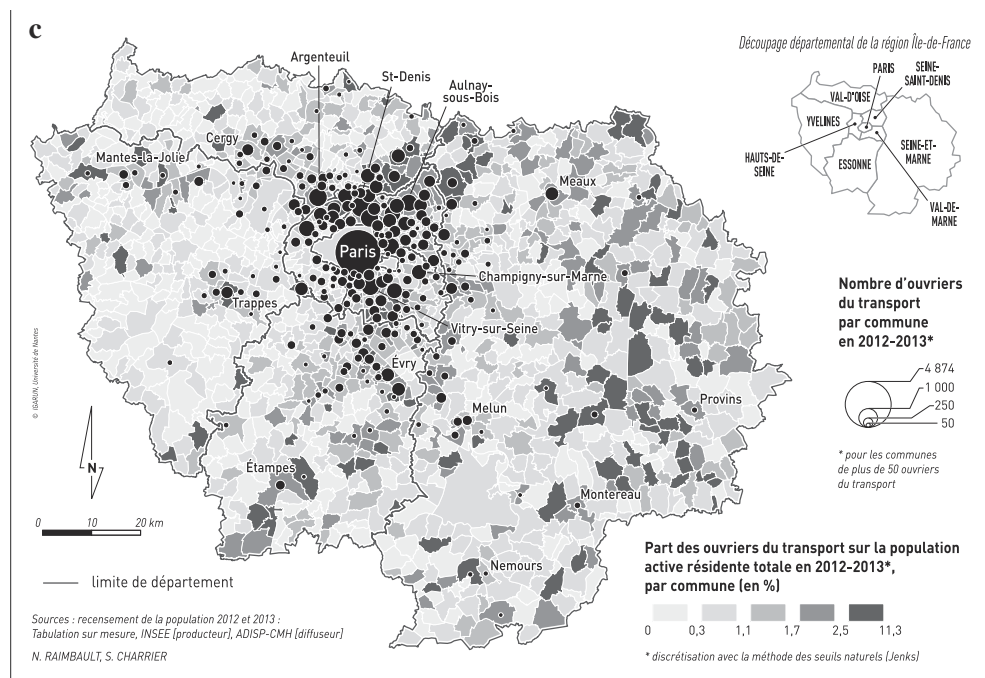
10. Vallée de la Seine à l'ouest de Paris. L'industrie automobile est particulièrement présente autour de Mantes-la-Jolie.

11. Dans le *Recensement*, les personnes actives ayant un emploi peuvent être comptées « à leur lieu de résidence » ou « à leur lieu de travail », expressions reprises dans les figures. On parle alors « d'emploi au lieu de travail » ou plus brièvement d'emploi dans le deuxième cas.

FIGURES 1 – Effectifs et parts des ouvriers de l'industrie (a), des ouvriers des entrepôts (b) et des ouvriers du transport de marchandises (c) à leur lieu de résidence par commune en 2012-2013



Nouveaux emplois ouvriers, nouveaux territoires ouvriers ?

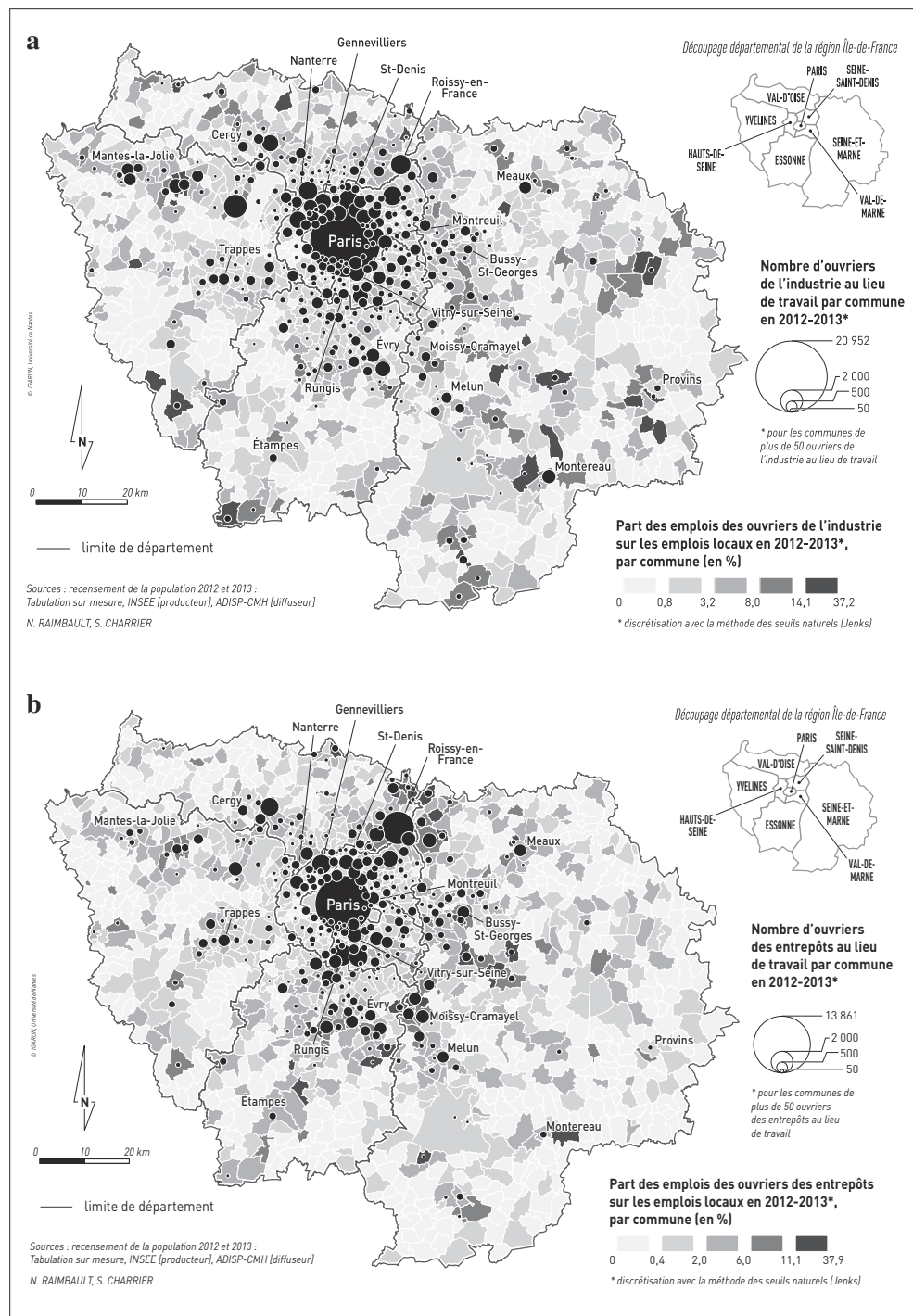


industrielles existantes, et notamment dans l'ancienne banlieue industrielle (RAIMBAULT, BAHOKEN, 2014). Les activités logistiques ont trouvé dans ces zones industrielles en petite couronne des terrains et des bassins d'emplois adaptés. Des équipements ou des infrastructures spécifiques, tels que le marché d'intérêt national (MIN) de Rungis ou le port fluvial de Gennevilliers, expliquent également certaines fortes concentrations des activités logistiques en petite couronne.

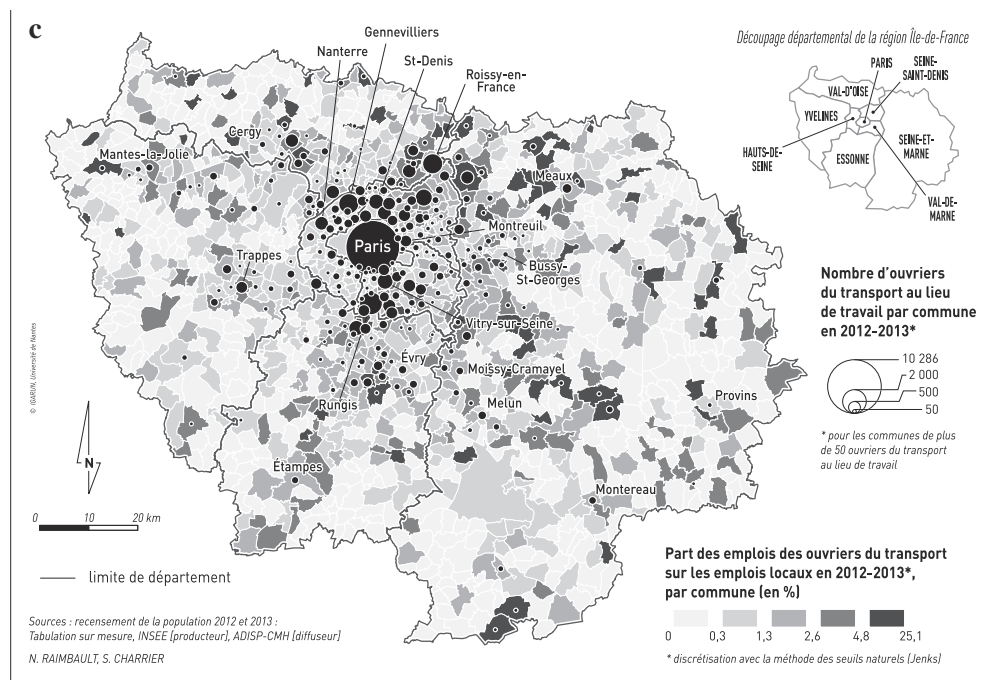
Cependant, la similarité des géographies professionnelles des ouvriers de l'industrie, des entrepôts et du transport de marchandises est moindre que celle de leurs géographies résidentielles. Comparativement aux lieux de résidence, les régressions linéaires soulignent en effet des corrélations plus faibles (R^2 de 0,6) entre communes de travail des ouvriers des entrepôts et celles des ouvriers de l'industrie, et entre communes de travail des ouvriers du transport de marchandises et celles des ouvriers de l'industrie. Les géographies professionnelles des ouvriers des entrepôts et du transport de marchandises sont plus proches (R^2 de 0,76).

Les principales différences entre les trois géographies découlent de l'émergence de pôles d'emplois logistiques en grande couronne, structurés autour de zones logistiques, notamment à proximité de l'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle et au sein des villes nouvelles (Marne-la-Vallée [Bussy-Saint-Georges], Sénart [Moissy-Cramayel], Évry, Saint-Quentin-en-Yvelines [Trappes] et Cergy-Pontoise [Cergy]). Ces polarités de la grande couronne, résultat d'une dynamique de « périurbanisation logistique » (DABLANC, FRÉMONT, 2015), se distinguent quant à l'importance des effectifs d'emplois logistiques et de leur poids dans l'emploi total. Ces territoires, et

FIGURES 2 – Effectifs et parts des emplois ouvriers de l'industrie (a), des entrepôts (b) et du transport de marchandises (c) au lieu de travail par commune en 2012-2013



Nouveaux emplois ouvriers, nouveaux territoires ouvriers ?



certaines communes périurbaines plus périphériques, tendent donc à se spécialiser dans les emplois ouvriers de la logistique. Inversement, des communes très périphériques concentrent des emplois ouvriers de l'industrie mais rarement des emplois logistiques. L'utilisation du zonage en aires urbaines montre que les emplois logistiques se sont développés non pas tant dans la couronne périurbaine *stricto sensu* mais avant tout dans certaines franges de l'agglomération parisienne en grande couronne (tableaux 3 et 4). C'est donc sur le front urbain que s'exprime avant tout cette « périurbanisation logistique ».

Une analyse diachronique depuis 1982 permet de préciser les dynamiques à l'œuvre (HEITZ *et al.*, 2018). Les emplois logistiques et industriels baissent dans le cœur de l'agglomération tandis que les emplois logistiques augmentent dans de nombreuses communes de la grande couronne, certains territoires de cette dernière se signalant par un essor conjoint des emplois logistiques et industriels. Les emplois industriels et les emplois logistiques s'éloignent donc de Paris et de la petite couronne. Ce phénomène est toutefois plus marqué pour la logistique, ce qui conduit à l'émergence de pôles d'emplois ouvriers en grande couronne plus logistiques qu'industriels.

L'analyse de la localisation des lieux de travail des ouvriers franciliens montre, d'une part, que la banlieue industrielle historique concentre toujours de nombreux emplois ouvriers y compris logistiques (notre deuxième hypothèse) et, d'autre part, qu'émergent des pôles d'emplois logistiques plus périphériques en grande couronne sur le front d'urbanisation (l'une des facettes de notre troisième hypothèse).

TABEAU 3 – Répartition des lieux de travail ouvriers par secteurs et selon le zonage en aires urbaines en 2012-2013

	<i>En %</i>		
	Part du total des emplois ouvriers de l'industrie	Part du total des emplois ouvriers des entrepôts	Part du total des emplois ouvriers du transport
Paris	17,3	13,2	15,5
Banlieue – petite couronne	32,8	32,2	38,8
Banlieue – grande couronne	37,3	43,4	35,6
Périurbain	12,6	11,2	10,1
Total	100	100	100

Lecture : en 2012-2013, 17,3 % des emplois ouvriers de l'industrie sont localisés à Paris, 32,8 % en banlieue, au sein de la petite couronne.

Champ : personnes âgées de 15 à 64 ans, ouvriers de l'industrie, des entrepôts ou du transport (selon la définition du tableau en annexe, p. 102), occupant un emploi salarié ou à la recherche d'un emploi.

Source : Recensement de la population 2012 et 2013 – tabulation sur mesure, Insee [producteur], Archives de données issues de la statistique publique (Adisp) [diffuseur].

TABEAU 4 – Répartition des lieux de travail ouvriers par secteurs et selon le zonage en aires urbaines en 1982

	<i>En %</i>		
	Part du total des emplois ouvriers de l'industrie	Part du total des emplois ouvriers des entrepôts	Part du total des emplois ouvriers du transport
Paris	19,2	22,3	24,1
Banlieue – petite couronne	45,2	44,4	46,9
Banlieue – grande couronne	26,3	26,5	22,3
Périurbain	9,3	6,8	6,7
Total	100	100	100

Lecture : en 1982, 19,2 % des emplois ouvriers de l'industrie sont localisés à Paris, 45,2 % en banlieue, au sein de la petite couronne.

Champ : personnes âgées de 15 à 64 ans, ouvriers de l'industrie, des entrepôts ou du transport (selon la définition du tableau en annexe, p. 102), occupant un emploi salarié ou à la recherche d'un emploi.

Source : Recensement de la population 1982 – tabulation sur mesure, Insee [producteur], Archives de données issues de la statistique publique (Adisp) [diffuseur].

Développement logistique et déconnexion domicile-travail

Les principaux éléments de différenciation sociospatiale entre ouvriers de l'industrie et de la logistique concernent les lieux de travail. En effet, les emplois ouvriers de l'industrie, des entrepôts et du transport de marchandises ne contribuent pas de la même façon à la déconnexion spatiale entre lieux de résidence et lieux de travail des ouvriers, ce qui participe d'une relative fragmentation des espaces ouvriers contemporains.

Une régression linéaire indique en effet que les géographies résidentielles et professionnelles des ouvriers de l'industrie, sans être identiques, correspondent relativement bien (R^2 de 0,64). La même analyse montre, au contraire, une corrélation bien plus faible entre lieux de résidence et lieux de travail des ouvriers des entrepôts (R^2 de 0,34). Le cas des ouvriers du transport de marchandises est intermédiaire avec une déconnexion plus marquée que pour l'industrie mais moindre que pour les entrepôts (R^2 de 0,49).

Autrement dit, alors que la majorité des ouvriers de l'industrie habitent des communes où se situent aussi la majorité des emplois industriels, rares sont les ouvriers de la logistique, et notamment ceux des entrepôts, à habiter une commune où ils sont susceptibles de travailler. La déconnexion domicile-travail serait donc plus forte pour cette population ouvrière. Le passage d'une « ségrégation associée » à une « ségrégation dissociée » (DAMETTE, BECKOUCHE, 1992) s'appliquerait donc davantage aux ouvriers de la logistique qu'à ceux de l'industrie.

Cette déconnexion découle directement de l'émergence de communes concentrant des emplois logistiques mais peu de résidents ouvriers : Roissy-en-France, Rungis, Orly, Gennevilliers et Cergy. Rungis, Orly et Gennevilliers étant situés en petite couronne, des effets de frontière sont à l'œuvre. Les ouvriers concernés habitent vraisemblablement dans les communes situées à proximité. Cependant, il s'agit de parties de l'ancienne banlieue industrielle connaissant une forte gentrification (l'Ouest et le Sud). Ces pôles d'emplois ouvriers sont donc de plus en plus déconnectés des lieux de résidence des ouvriers franciliens (Nord et Est).

Ces différents résultats soulèvent l'hypothèse d'un *spatial mismatch* plus fort pour les ouvriers de la logistique que pour ceux de l'industrie. Introduite par John F. KAIN (1968) au sujet des travailleurs noirs dans les villes états-uniennes, la notion de *spatial mismatch* indique que le « mauvais appariement spatial » entre lieux de résidence et lieux de travail, c'est-à-dire leur forte déconnexion spatiale, contribue directement aux difficultés d'accès à l'emploi de ces populations. Sandrine WENGLANSKI (2004) montre qu'en Île-de-France, le *spatial mismatch* des ouvriers est plus prononcé que celui des cadres. Elle a ainsi calculé que la distance moyenne théorique entre le domicile et le lieu de travail des ouvriers franciliens est de 28 km alors qu'il n'est que de 18 km pour les cadres. De plus, les lieux de travail des ouvriers, c'est-à-dire les zones d'activités économiques, sont moins bien desservis par les transports en commun que ceux des cadres, principalement situés dans la zone dense de l'agglomération. La généralisation du travail en horaires décalés pour les ouvriers, rendant l'usage des transports en commun souvent impossible, a creusé le désavantage. Ce *spatial mismatch* augmente ainsi la dépendance à la voiture des ouvriers, moyen de transport particulièrement coûteux, réduisant *in fine* leur accès à l'emploi (KORSU, WENGLANSKI, 2010), alors qu'il s'agit de la catégorie sociale qui souffre du plus fort taux de chômage. Notre travail souligne l'intérêt de distinguer les secteurs d'emplois ouvriers afin de savoir si c'est la localisation des emplois logistiques, plus que celle des emplois industriels, qui contribue à ce *spatial mismatch* des ouvriers.

Si la banlieue industrielle historique concentre toujours de nombreux lieux de résidences et emplois ouvriers (notre deuxième hypothèse), émergent des pôles d'emplois logistiques plus périphériques, distincts des communes résidentielles de la banlieue populaire et du périurbain populaire. Ces dynamiques pourraient correspondre à notre troisième hypothèse d'une fragmentation entre espaces ouvriers professionnels et résidentiels.

Permanence de la banlieue populaire et fragmentation des espaces ouvriers périphériques

La prise en compte simultanée des lieux de résidence et des lieux de travail met ainsi en lumière la fragmentation des espaces ouvriers franciliens contemporains. Pour préciser cette dernière, nous proposons une typologie des communes franciliennes fondée sur une classification ascendante hiérarchique (CAH) à partir de variables concernant les résidences et les lieux de travail (effectifs et parts sur le total communal) des trois catégories d'ouvriers et de données socio-économiques relatives aux communes (part des PCS supérieures, intermédiaires et populaires, taux de chômage et écart moyen des communes à la médiane du niveau de vie régional) (figures 3, p. 92-93).

La typologie différencie douze classes de communes qui se distinguent selon les effectifs des catégories d'ouvriers qui y habitent ou y travaillent, la part qu'ils représentent à l'échelle des communes et les principales caractéristiques socio-économiques de ces dernières. Le dendrogramme permet de regrouper ces douze classes en cinq ensembles de classes. Les noms des classes et des groupements ont été obtenus à partir de la lecture des profils et des caractéristiques des classes (figures 3a et 3b). Le groupe ouvrier francilien est structuré autour de trois types d'espaces : la banlieue populaire en petite couronne, les pôles d'emplois ouvriers périphériques en grande couronne et les communes résidentielles périurbaines populaires. Parallèlement, de nombreux ouvriers habitent et travaillent dans des communes plutôt mixtes, s'étendant sur la petite couronne et certaines extensions de l'agglomération en grande couronne (principalement à l'ouest et au sud). Dans les espaces les plus aisés de la région, regroupant 489 communes d'après notre typologie, les ouvriers sont peu nombreux à habiter et encore moins nombreux à travailler (tableau 5).

Permanence ouvrière de la banlieue populaire au sein de la petite couronne

Trente-cinq communes, très majoritairement de la petite couronne, constituent une banlieue populaire qui concentre, de façon relativement équilibrée, résidents (28 % du total régional) et emplois ouvriers (29 % du total régional), notamment dans la logistique (tableau 5). Cœur de la banlieue industrielle historique, longtemps qualifiée de « banlieue rouge » en raison du poids politique du PCF, ces communes sont populaires dans le sens où y habitent majoritairement des employés et des ouvriers. Notre travail montre que la dimension ouvrière de la banlieue populaire francilienne n'a pas disparu.

En Seine-Saint-Denis, les cas de Saint-Denis (111 000 habitants) et d'Aubervilliers (86 000 habitants) sont emblématiques du rôle joué par la banlieue populaire historique. La transformation d'une partie des friches industrielles de la Plaine-Saint-Denis, située sur les deux communes, en quartier d'affaires de premier plan en Île-de-France a conduit à l'implantation de nombreux emplois qualifiés dans le secteur des services. Cependant, la présence de nombreux quartiers d'habitat social et d'habitat privé dégradé maintient ces communes parmi les espaces les plus populaires de la

TABLEAU 5 – Caractéristiques des classes de la typologie des espaces ouvriers en Île-de-France en 2012-2013

Classes	Nombre de communes	Part régionale										Taux de chômage par commune
		Emplois ouvriers		Résidents ouvriers		Emplois ouvriers par secteur			Résidents ouvriers par secteur			
		Industrie	Transport	Industrie	Transport	Industrie	Entrepôts	Transport	Industrie	Entrepôts	Transport	
1. Banlieue populaire	35	29,0	27,6	29,4	33,4	35,0	24,0	27,0	28,2			
2. Banlieue mixte	139	39,2	43,2	39,5	31,7	33,7	42,5	43,3	44,8			
3. Pôles d'emplois périphériques	165	13,8	8,4	16,6	23,2	18,7	9,9	11,2	9,1			
4. Périurbain populaire	428	7,2	11,7	6,0	4,8	5,7	15,1	11,2	11,1			
5. Banlieue bourgeoise	489	10,7	9,2	8,4	6,8	6,9	8,5	7,2	6,8			
Total	1256	100	100	100	100	100	100	100	100			

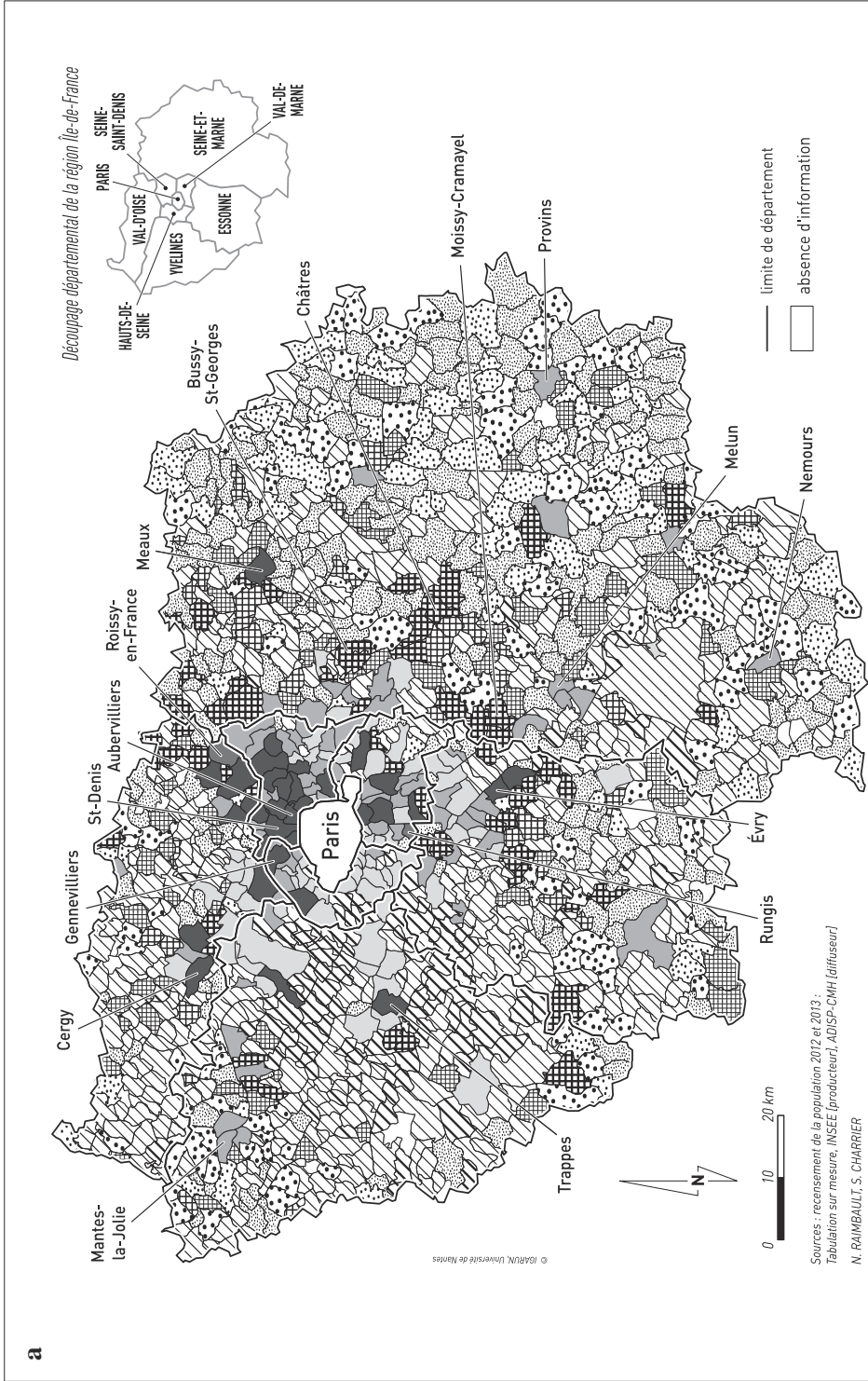
Classes	Part communale										Écart moyen à la médiane du niveau de vie régional	Part des PCS populaires	Part des PCS intermédiaires	Part des PCS supérieures	Part des PCS populaires	Taux de chômage par commune		
	Emplois ouvriers		Résidents ouvriers		Emplois ouvriers		Résidents ouvriers		Emplois ouvriers								Résidents ouvriers	
	Industrie	Transport	Industrie	Transport	Industrie	Transport	Industrie	Transport	Industrie	Transport							Industrie	Transport
1. Banlieue populaire	3,30	3,39	2,40	3,34	3,59	2,26	19,09	18,28	62,47	0,69	17,76							
2. Banlieue mixte	2,95	2,15	1,45	2,68	2,45	1,50	29,16	19,96	50,71	0,87	12,87							
3. Pôles d'emplois périphériques	7,52	5,39	4,17	3,02	2,45	1,37	26,92	22,92	48,75	0,97	8,72							
4. Périurbain populaire	1,93	0,98	0,96	3,85	1,96	1,39	24,88	19,72	52,28	0,94	9,15							
5. Banlieue bourgeoise	1,37	0,91	0,61	1,00	0,74	0,41	39,31	22,60	36,02	1,12	7,44							
Total	2,60	1,73	1,34	2,49	1,65	1,04	31,08	21,25	45,59	1,00	9,08							

Lecture : la classe « 1. Banlieue populaire » concerne 35 communes. Ces communes concentrent 29 % des emplois ouvriers et 27,6 % des résidents ouvriers de la région. 35 % des emplois ouvriers du transport s'y trouvent. 28,2 % des ouvriers du transport y résident. Ces derniers représentent en moyenne 2,26 % des habitants de ces communes. Les PCS populaires représentent 62,47 % de la population de ces communes, où le taux de chômage moyen atteint 17,76 %. NB : la somme des parts des PCS est inférieure à 100 du fait de la non-prise en compte ici des indépendants.

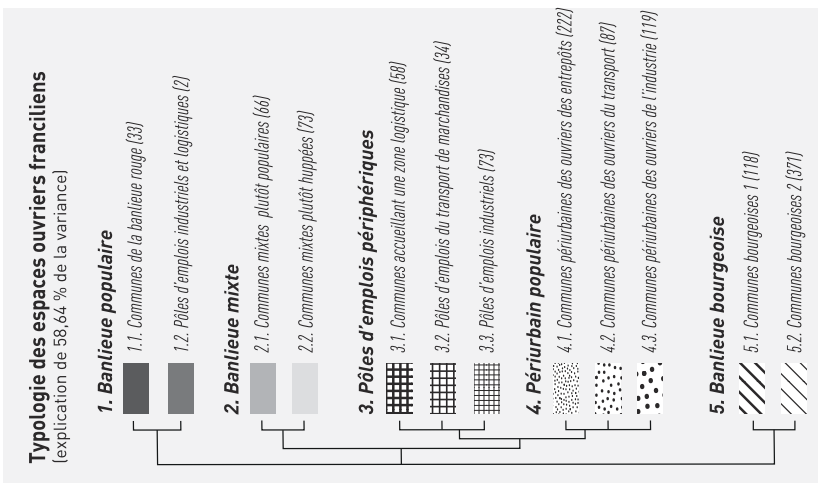
Champ : personnes âgées de 15 à 64 ans, ouvriers de l'industrie, des entrepôts ou du transport (selon la définition du tableau en annexe, p. 102), occupant un emploi salarié ou à la recherche d'un emploi ; données socio-économiques relatives aux communes d'Île-de-France.

Source : Recensement de la population 2012 et 2013 – tabulation sur mesure. Insee [producteur]. Archives de données issues de la statistique publique (Adisp) [diffuseur].

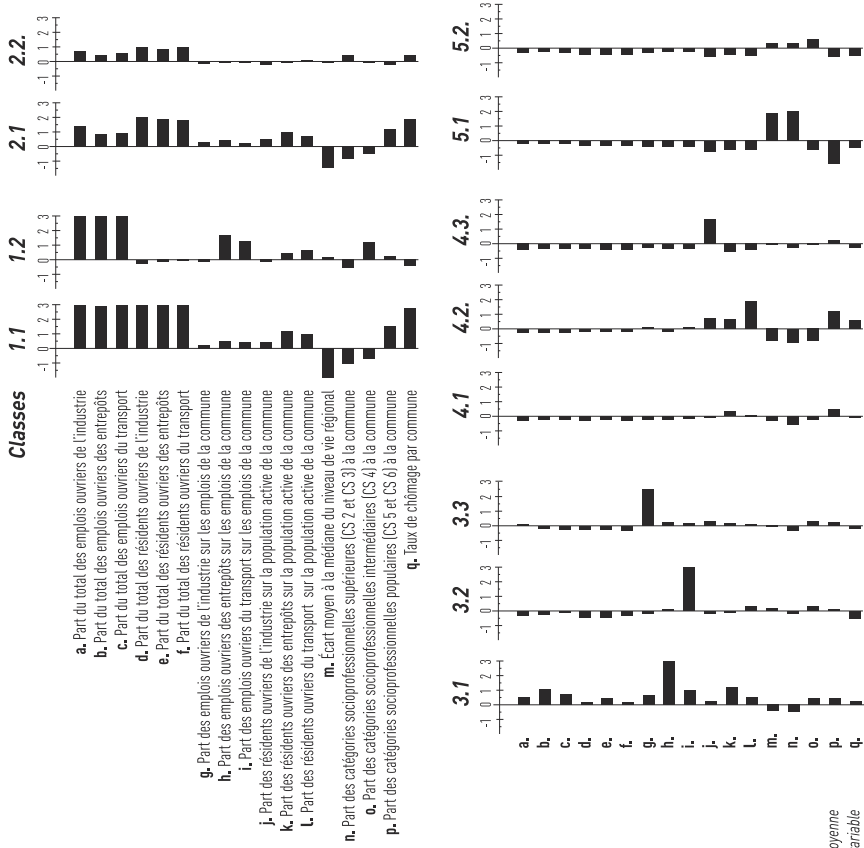
FIGURES 3 – Typologie des espaces ouvriers franciliens



b



Profils des classes de la classification ascendante hiérarchique*



* distance de la moyenne de chaque classe à la moyenne générale exprimée en nombre d'écart-types de chaque variable

région parisienne (RIBARDIÈRE, 2019). Parallèlement, les emplois ouvriers n'y ont pas disparu : on répertorie au total plus de 2 600 emplois ouvriers dans l'industrie et plus de 3 300 dans la logistique dans ces deux villes, qui représentent l'un des principaux pôles régionaux d'activités industrielles et logistiques. Cependant, la comparaison avec 1982 montre une forte décroissance : il y avait alors près de 10 000 emplois ouvriers dans l'industrie et plus de 5 000 dans la logistique.

On retrouve également dans cette banlieue populaire des concentrations d'emplois ouvriers dues à la présence d'infrastructures particulières, telles que le MIN de Rungis ou le port fluvial de Gennevilliers (46 000 habitants, Hauts-de-Seine). À Gennevilliers, alors que les emplois ouvriers industriels sont passés de plus de 9 000 à moins de 1 100 depuis 1982, ceux de la logistique y sont stables, autour de 3 100. Le port fluvial, géré par une institution publique nationale (Haropa), pérennise donc un pôle d'emplois ouvriers en petite couronne.

Parallèlement, un ensemble de 130 communes, s'étendant sur la petite couronne et certaines extensions de l'agglomération en grande couronne (principalement à l'ouest et au sud), relativement hétérogène entre des communes plutôt populaires et d'autres plutôt huppées, accueille 43 % des résidents ouvriers, autant de l'industrie que de la logistique, et près de 40 % des emplois ouvriers, surtout industriels.

Des périphéries ouvrières fragmentées entre lieux de travail et lieux de résidence

Au-delà de la petite couronne, peu ou prou au niveau du front d'urbanisation, 165 communes se distinguent par leur rôle de pôles d'emplois ouvriers (13,8 % des emplois ouvriers de la région), les emplois des entrepôts (23,2 % du total régional) étant particulièrement concernés (tableau 5), et esquissent une couronne de zones d'activités économiques entourant l'agglomération depuis le nord jusqu'au sud en passant par l'est. Les ouvriers ayant la possibilité de travailler et d'habiter dans les communes de cette couronne sont peu nombreux puisque celles-ci concentrent seulement 8 % des résidences ouvrières et sont l'apanage des PCS intermédiaires. En 1982, ces communes rassemblaient seulement 8 % du total régional des emplois ouvriers, et environ 6 % des résidences des ouvriers (tableau 6).

On peut mentionner à titre d'exemple la commune de Châtres (667 habitants) en Seine-et-Marne, au sein de la communauté de communes du Val Briard (21 communes, 26 000 habitants), qui fait partie de ces pôles d'emplois. Elle accueille une vaste zone logistique de 200 ha aménagée au cours des années 2000 par la communauté de communes, dont l'objectif n'était pas d'attirer des emplois mais de susciter les recettes fiscales nécessaires à la mise en œuvre des politiques intercommunales (RAIMBAULT, 2017). Cette commune concentre en 2013 plus de 400 emplois ouvriers dans sa zone logistique mais aucun ouvrier de la logistique n'y réside, et ses habitants sont plus aisés que la moyenne régionale. Au niveau intercommunal, on retrouve le même déséquilibre (900 emplois ouvriers de la logistique contre 500 résidents).

TABLEAU 6 – Parts des emplois et des résidents ouvriers en 1982 en Île-de-France distribuées selon les classes de la typologie

En %

Classes	Emplois ouvriers			Résidents ouvriers		
	Industrie	Entrepôts	Transport	Industrie	Entrepôts	Transport
1. Banlieue populaire	38,7	32,8	37,6	31,7	30,4	27,7
2. Banlieue mixte	40,2	46,6	41,4	48,0	49,9	48,2
3. Pôles d'emplois périphériques	9,7	8,0	8,3	6,4	5,4	6,4
4. Périurbain populaire	4,4	5,6	5,6	6,8	7,0	9,1
5. Banlieue bourgeoise	7,0	7,0	7,1	7,1	7,3	8,6
Total	100	100	100	100	100	100

Lecture : la classe « 1. Banlieue populaire » concentre en 1982 38,7 % des emplois ouvriers de l'industrie de la région. 37,6 % des emplois ouvriers du transport s'y trouvent. 31,7 % des ouvriers de l'industrie y résident.

Champ : personnes âgées de 15 à 64 ans, ouvriers de l'industrie, des entrepôts ou du transport (selon la définition du tableau en annexe, p. 102), occupant un emploi salarié ou à la recherche d'un emploi.

Source : Recensement de la population 1982 – tabulation sur mesure, Insee [producteur], Archives de données issues de la statistique publique (Adisp) [diffuseur].

Inversement, près de 12 % des ouvriers franciliens résident dans des communes périurbaines populaires (tableau 5). Il s'agit notamment d'ouvriers de l'industrie, qui représentent une part importante de leur population. Ces communes ne rassemblent qu'entre 5 et 6 % des lieux de travail ouvriers de l'industrie et de la logistique. Une partie de ces ouvriers travaillent vraisemblablement au sein des zones d'activités économiques situées à l'entrée de l'agglomération parisienne. En 1982, l'importance résidentielle de ces espaces pour les ouvriers était moindre, entre 7 % et 9 % des résidences selon les catégories d'ouvriers (tableau 6).

La typologie nuance finalement l'hypothèse d'une forte rupture concernant l'évolution des espaces ouvriers franciliens. La banlieue historiquement ouvrière reste le principal espace de concentration des lieux de résidence et des lieux de travail des ouvriers contemporains, quel que soit leur secteur d'activité. Cependant, son érosion se traduit par une relative dilution des géographies ouvrières dans les banlieues franciliennes plus mixtes mais aussi par l'émergence de deux autres espaces de concentration : zones d'activités en limite d'agglomération et communes périurbaines résidentielles. Ces territoires ouvriers plus récents se distinguent de la banlieue industrielle par la déconnexion domicile-travail qu'ils induisent. En ce sens, notre travail précise et nuance l'idée d'un passage d'une « ségrégation associée » à une « ségrégation dissociée » des classes populaires (DAMETTE, BECKOUCHE, 1992). Pour ces auteurs, cette dissociation découle de la concentration des emplois des classes populaires au sein des villes-centres, et notamment au sein des grands complexes de bureaux, comme c'est le cas des ouvriers du nettoyage ou des agents de sécurité. Le cas des emplois ouvriers de la logistique met en évidence une autre forme de « ségrégation dissociée » au sein des classes populaires, qui ne se traduit pas par des navettes des périphéries vers le centre. Des ouvriers de la logistique, résidant dans des quartiers populaires historiques de banlieue, se rendent chaque jour vers le front d'urbanisation

où se situent de plus en plus fréquemment les zones logistiques, tandis que certains de leurs collègues viennent des couronnes périurbaines où ils résident. Au-delà de la question de la distance, ces zones logistiques de grande couronne sont très souvent difficilement accessibles en transport en commun. Par conséquent, au sein du groupe ouvrier, les ouvriers de la logistique sont certainement particulièrement pénalisés par une forte dépendance à la voiture, renforcée par la fréquence des horaires décalés, voire du travail de nuit. Cette géographie contribuerait donc à réduire leur accès à l'emploi. La permanence d'emplois ouvriers dans la banlieue proche permettrait de limiter toutefois ces difficultés.



La comparaison des lieux de résidence et des lieux de travail des ouvriers de l'industrie et de la logistique permet d'analyser les espaces ouvriers franciliens contemporains marqués par des dynamiques de ségrégation résidentielle, de périurbanisation des emplois et de déconnexion domicile-travail.

La comparaison souligne tout d'abord la similitude des géographies industrielles et logistiques, concernant les résidences et, dans une moindre mesure, les lieux de travail. Les emplois ouvriers de l'industrie et de la logistique sont encore nombreux au sein de l'ancienne banlieue industrielle. En ce sens, les bastions ouvriers historiques n'ont pas disparu avec la désindustrialisation. Les territoires ouvriers actuels correspondraient toujours d'abord et avant tout à la banlieue populaire. Une part importante d'ouvriers vit et travaille également dans des communes de banlieue plus mixtes et situées en petite couronne et à l'entrée de la grande couronne, à proximité des bastions ouvriers historiques. Parallèlement, la périurbanisation logistique a conduit à l'émergence de pôles d'emplois ouvriers dans la grande couronne, généralement au niveau du front d'urbanisation. Les communes de ces zones pourraient être considérées comme de nouveaux territoires ouvriers, quelques kilomètres, voire quelques dizaines de kilomètres au-delà de la banlieue industrielle historique. Ces pôles d'emplois ne s'articulent cependant qu'imparfaitement avec les lieux de résidence des ouvriers qui y travaillent, car très peu habitent à proximité immédiate de ces communes. C'est en effet bien au-delà de l'agglomération que se trouvent les communes périurbaines, populaires d'un point de vue résidentiel, notamment dans la partie la plus orientale de la Seine-et-Marne. Périurbanisation des emplois et périurbanisation des résidences ouvrières ne dessinent donc pas de territoires ouvriers associant logement et travail comme ce fut le cas de la banlieue industrielle. Ces dynamiques dessinent plutôt des géographies ouvrières fragmentées, distinguant, au sein de la grande couronne, espaces de travail et espaces de résidence. Finalement, se conjuguent une fragmentation des espaces ouvriers dans la grande couronne et une permanence de la banlieue populaire de la petite couronne, au sein de laquelle le développement des emplois logistiques s'est assez largement inscrit.

Afin de prolonger ces résultats sur les espaces et territoires ouvriers, il conviendrait de mener des travaux complémentaires dans deux grandes directions.

Premièrement, pour documenter les dynamiques des espaces ouvriers présentés ici, une analyse diachronique s'impose. Elle suppose de travailler finement les nomenclatures des professions et des secteurs d'activité pour pouvoir comparer ces résultats avec les années de recensement correspondant au cœur de la période industrielle (1968 et 1975) et saisir les trajectoires des espaces ouvriers franciliens. La comparaison pourrait être aussi étendue à d'autres professions ouvrières, telles que les ouvriers de la construction, de l'artisanat ou du nettoyage, ainsi qu'aux employés non qualifiés dont les effectifs sont en hausse constante. Par ailleurs, l'analyse du *spatial mismatch* nécessiterait d'analyser les déplacements réels des ouvriers en leur appliquant les mêmes catégories analytiques pour les différencier. Les ouvriers (catégorie majoritairement masculine) étant souvent en ménage avec des employées (catégorie majoritairement féminine), il serait pertinent de réaliser cette étude à l'échelle des ménages. En effet, la double activité au sein des couples d'ouvriers et d'employées (ces dernières travaillant plus souvent dans le centre de l'agglomération) complique très largement toute stratégie résidentielle de proximité avec les lieux de travail (BERGER, 1999). De plus, la relative jeunesse des ouvriers des entrepôts par rapport à ceux de l'industrie pourrait être interrogée en mettant en regard mobilités quotidiennes et résidentielles. Enfin, la compréhension des espaces ouvriers contemporains, et notamment l'ampleur de la déconnexion domicile-travail, justifierait une analyse multiscale articulant l'échelle communale à l'échelle intercommunale.

Deuxièmement et surtout, un questionnement sur les territoires ouvriers ne peut faire l'économie d'une analyse du rôle des ouvriers, dans leur diversité, dans la production et la gouvernance des espaces qu'ils pratiquent et où ils se concentrent particulièrement. Cette question de recherche rejoint celle de l'invisibilisation des ouvriers dans le contexte urbain. Nombre d'enquêtes et de travaux montrent en effet comment la déstructuration du groupe ouvrier et l'affaiblissement de leur participation, représentation, poids et pouvoir au sein des champs politique et syndical (MISCHI, 2010 ; VIGNA, 2012) ont conduit à son invisibilité (BEAUD, PIALOUX, 2012). Ce processus d'invisibilisation est particulièrement urbain (WACQUANT, 2008 ; GARNIER, 2015) : bien que toujours nombreux, les ouvriers sont de moins en moins présents au sein des espaces centraux, publics, politiques et emblématiques des villes. Plusieurs mécanismes potentiels d'invisibilisation des ouvriers auraient un lien, en particulier, avec la (dé)structuration des territoires ouvriers.

Tout d'abord, en raison de la déconnexion domicile-travail, les espaces populaires résidentiels constituent de moins en moins nettement des lieux de forte concentration des emplois ouvriers. Par conséquent, ces territoires seraient de moins en moins souvent identifiés par les gouvernements locaux comme des territoires ouvriers. Les ouvriers qui y habitent seraient considérés comme des résidents populaires, éventuellement des « exclus » pour les plus précaires d'entre eux (MERKLEN, 2009), mais pas particulièrement comme des ouvriers. Si les ouvriers habitant des communes périurbaines

semblent davantage impliqués dans leurs espaces de résidence, leurs engagements porteraient cependant avant tout sur des enjeux résidentiels (GIRARD, 2014b), et ne contribueraient donc pas à rendre visibles ceux des emplois ouvriers et de leur accès.

Ensuite, nous avons montré que les communes de grande couronne où ont été aménagées les zones d'activités économiques récentes ne sont pas particulièrement populaires d'un point de vue résidentiel. Communes assez peu peuplées, plutôt politiquement ancrées à droite, souvent sans histoire industrielle, elles sont donc très peu investies par les réseaux militants, syndicaux, associatifs et politiques (RAIMBAULT, BAHOKEN, 2014). Le contraste est fort avec les territoires ouvriers emblématiques de l'ère industrielle. N'y habitant pas, les ouvriers ne sont généralement pas électeurs des collectivités où ils travaillent, y compris à l'échelle intercommunale. Au-delà de la question des élections, les ouvriers et leurs intérêts sont largement absents des modes de gouvernance des pôles d'emplois logistiques. En effet, de grandes entreprises financiarisées de l'immobilier logistique y aménagent de vastes parcs privés relativement autonomes vis-à-vis des gouvernements municipaux et intercommunaux (RAIMBAULT, 2017, 2021) et y mettent en œuvre une logique puissante de privatisation de la production et de la gestion. Une telle dynamique rendrait les agendas politiques locaux particulièrement hermétiques aux enjeux des emplois ouvriers. Grèves et luttes émergent toutefois au sein des zones logistiques (CUPPINI *et al.*, 2015). Il pourrait en résulter un plus fort ancrage local des ouvriers de la logistique, des collectifs de travail, voire des syndicats, qui pourraient constituer en certains cas des acteurs politiques locaux et contribuer à rendre plus visibles les lieux de travail des ouvriers contemporains. Ces indices dessinent autant d'hypothèses pour des recherches futures reposant notamment sur des enquêtes qualitatives.

BIBLIOGRAPHIE

AFILOG (2016), *Panorama des emplois de la Supply Chain* [en ligne]. <https://www.afilog.org/wp-content/uploads/2020/08/Panorama-Emploi-2016.pdf>, consulté le 13 juillet 2021.

BARBIER C., CUNY C., RAIMBAULT N. (2019), "The Production of Logistics Places in France and Germany: A Comparison between Paris, Frankfurt-am-Main and Kassel", *Work Organisation, Labour & Globalisation*, vol. 13, n° 1, pp. 30-46.

BEAUD S., PIALOUX M. (2012), *Retour sur la condition ouvrière. Enquête aux usines Peugeot de Sochaux-Montbéliard*, nouvelle éd., Paris, La Découverte.

BENSMAN D. (2008), *Globalization and the Labor Markets of the Logistics Industry*, Sloan Industry Studies Conference, Boston (MA), 2 mai [en ligne]. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1129786, consulté le 13 juillet 2021.

BENVEGNÙ C., GABORIEAU D. (2017), « Produire le flux. L'entrepôt comme prolongement d'un monde industriel sous une forme logistique », *Savoir/Agir*, n° 39, p. 66-72.

BERGER M. (1999), « Mobilité résidentielle et navettes domicile-travail en Île-de-France », *Espace populations sociétés*, n° 1999-2, pp. 207-217.

- BONACICH E., WILSON J. B. (2008), *Getting the Goods: Ports, Labor, and the Logistics Revolution*, Ithaca (N. Y.), Cornell University Press.
- CHALONGE L., BEAUCIRE F. (2007), « Le desserrement des emplois au sein des aires urbaines. Dépendance, autonomie ou intégration ? », *Les Annales de la recherche urbaine*, n° 102, pp. 97-101.
- CHARLOT S., HILAL M., SCHMITT B. (2009), « La périurbanisation renforce-t-elle la ségrégation résidentielle urbaine en France ? », *Espace populations sociétés*, n° 2009-1, pp. 29-44.
- CHOFFEL P., KRAMARZ F. (1988), « Évolution des structures professionnelles dans l'industrie depuis 1969 », *Économie et Statistique*, n° 213, pp. 5-26.
- CLERVAL A. (2013), *Paris sans le peuple. La gentrification de la capitale*, Paris, La Découverte.
- CLERVAL A., DELAGE M. (2014), « La métropole parisienne : une mosaïque sociale de plus en plus différenciée », *Métropolitiques* [en ligne], 8 septembre. <https://metropolitiques.eu/La-metropole-parisienne-une-mosaique-sociale-de-plus-en-plus-differenciee.html>, consulté le 13 juillet 2021.
- CUPPINI N., FRAPPORTI M., PIRONE M. (2015), “Logistics Struggles in the Po Valley Region: Territorial Transformations and Processes of Antagonistic Subjectivation”, *South Atlantic Quarterly*, vol. 114, n° 1, pp. 119-134.
- DABLANC L., FRÉMONT A. (dir.) (2015), *La Métropole logistique. Le transport de marchandises et le territoire des grandes villes*, Paris, Armand Colin.
- DABLANC L., ROSS C. (2012), “Atlanta: A Mega Logistics Center in the Piedmont Atlantic Megaregion (PAM)”, *Journal of Transport Geography*, vol. 24, pp. 432-442.
- DAMETTE F., BECKOUCHE P. (1992), « Le système productif en région parisienne : le renversement fonctionnel », *Espaces et Sociétés*, n° 66-67, pp. 235-253.
- FOURCAUT A. (2007), « Les banlieues populaires ont aussi une histoire », *Revue Projet*, n° 299, pp. 7-15.
- GABORIEAU D. (2016), *Des usines à colis. Trajectoire ouvrière des entrepôts de la grande distribution*, Thèse de doctorat en sociologie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- GARNIER J.-P. (2015), « L'invisibilisation urbaine des classes populaires », *L'Homme et la société*, n° 197, pp. 169-189.
- GIRARD V. (2014a), « Des classes populaires en recomposition dans le périurbain : accès à la propriété pavillonnaire et restructurations de l'emploi industriel (1982-1999) », in Authier J.-Y., Bourdin A., Lefeuvre M.-P., *La Jeune Sociologie urbaine francophone. Retour sur la tradition et exploration de nouveaux champs*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, pp. 85-103.
- GIRARD V. (2014b), « Des classes populaires (encore) mobilisées ? Sociabilité et engagements municipaux dans une commune périurbaine », *Espaces et Sociétés*, n° 156-157, pp. 109-124.
- GIRARD V. (2015), « L'accession à la propriété : facteur de division des classes populaires ? », *Savoir/Agir*, n° 34, pp. 39-44.

- GUERRERO D., PROULHAC L. (2016), « La dynamique spatiale des activités logistiques dans les aires urbaines françaises », *Cybergeo: European Journal of Geography* [en ligne]. DOI: <https://doi.org/10.4000/cybergeo.27517>.
- HEITZ A. (2017), *La Métropole logistique : structure métropolitaine et enjeux d'aménagement. La dualisation des espaces logistiques métropolitains*, Thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme, Université Paris-Est.
- HEITZ A., RAIMBAULT N., BEZIAT A., BOUNIE N. (2018), *Can Logistics Compensate for the Local Effects of Deindustrialisation? The Situation in the Ile-de-France Region between 1982 and 2012*, Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET) [en ligne]. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02332022/document>, consulté le 13 juillet 2021.
- HESSE M. (2017), "Logistics", in Richardson D., Castree N., Goodchild M. F., Kobayashi A., Liu W., Marston R. A. (eds.), *International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology*, Chichester, Wiley Blackwell, pp. 1-7.
- KAIN J. (1968), "Housing Segregation, Negro Employment, and Metropolitan Decentralization", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 82, n° 2, pp. 175-197.
- KORSU E., WENGLANSKI S. (2010), "Job Accessibility, Residential Segregation and Risk of Long-Term Unemployment in the Paris Region", *Urban Studies*, vol. 47, n° 11, pp. 2279-2324.
- LAMBERT A. (2012), « Des "pionniers" prisonniers : immobilité résidentielle et déclassement social des pavillonnaires en ville nouvelle », *Espaces et Sociétés*, n° 148-149, pp. 53-72.
- LAMBERT A. (2015), « *Tous propriétaires !* ». *L'envers du décor pavillonnaire*, Paris, Seuil.
- MARIOTTE H. (2007), « L'emploi dans la fonction logistique en France », *SESP en bref*, n° 16.
- MERKLEN D. (2009), *Quartiers populaires, quartiers politiques*, Paris, La Dispute.
- MISCHI J. (2010), *Servir la classe ouvrière. Sociabilités militantes au PCF*, Rennes, Presses universitaires de Rennes.
- MISCHI J. (2016), *Le Bourg et l'Atelier. Sociologie du combat syndical*, Marseille, Agone.
- MISCHI J., PASQUIERS O., POTTIER C., RENAHY N. (2013), « Le groupe ouvrier : transformé mais toujours là », *Métropolitiques* [en ligne], 25 novembre. <https://metropolitiques.eu/Le-groupe-ouvrier-transforme-mais-toujours-la.html>, consulté le 12 juillet 2021.
- MISCHI J., RENAHY N., DIALLO A. (2016), « Les classes populaires en milieu rural », in Blancard S., Détang-Dessendre C., Renahy N. (coord.), *Campagnes contemporaines. Enjeux économiques et sociaux des espaces ruraux français*, Versailles, Éditions Quæ, pp. 23-34.
- OMONT L., GRAILLE F., SAUGNAC C. (2015), « 375 000 emplois salariés dans la logistique en Île-de-France », *Insee Analyses Île-de-France*, n° 13.
- PRÉTECEILLE E. (2006), « La ségrégation contre la cohésion sociale. La métropole parisienne », in Lagrange H. (dir.), *L'Épreuve des inégalités*, Paris, Presses universitaires de France, pp. 195-246.
- PRÉTECEILLE E. (2009), « La ségrégation ethno-raciale a-t-elle augmenté dans la métropole parisienne ? », *Revue française de sociologie*, vol. 50, n° 3, pp. 489-519.

RAIMBAULT N. (2017), « Le développement logistique des grandes périphéries métropolitaines : régimes (péri)urbains et privatisation silencieuse de la production des espaces logistiques », *Métropoles* [en ligne], n° 21. <https://doi.org/10.4000/metropoles.5564>

RAIMBAULT N. (2021), “Outer-Suburban Politics and the Financialisation of the Logistics Real Estate Industry: The Emergence of Financialised Coalitions in the Paris Region”, *Urban Studies* [en ligne]. <https://doi.org/10.1177%2F00420980211014452>.

RAIMBAULT N., BAHOKEN F. (2014), « Quelles places pour les activités logistiques dans la métropole parisienne ? », *Territoire en mouvement*, n° 23-24, pp. 53-74.

RÈME-HARNAY P. (2017), « Parcours de sous-traitants économiquement dépendants : l'exemple de la messagerie urbaine », *La Revue de l'Ires*, n° 93, pp. 79-104.

RIBARDIÈRE A. (2019), « Les territoires populaires du Grand Paris : entre paupérisation, gentrification et moyennisation », *Métropolitiques* [en ligne], 18 février. <https://www.metropolitiques.eu/Les-territoires-populaires-du-Grand-Paris-entre-pauperisation-gentrification-et.html>, consulté le 13 juillet 2021.

SAVY M., HORN C. (2004), « L'emploi dans le transport de marchandises et la logistique : une évaluation temporelle en France et en Allemagne », *Les Cahiers scientifiques du transport*, n° 45, pp. 101-123.

SIBLOT Y., CARTIER M., COUTANT I., MASCLET O., RENAHY N. (2015), *Sociologie des classes populaires contemporaines*, Paris, Armand Colin.

VERRET M. (1979), *L'Espace ouvrier*, Paris, Armand Colin.

VIGNA X. (2012), *Histoire des ouvriers en France au xx^e siècle*, Paris, Perrin.

WACQUANT L. (2008), “Relocating Gentrification: The Working Class, Science and the State in Recent Urban Research”, *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 32, n° 1, pp. 198-205.

WENGLANSKI S. (2004), « Une mesure des disparités sociales d'accessibilité au marché de l'emploi en Île-de-France », *Revue d'économie régionale & urbaine*, vol. 2004, n° 4, pp. 539-550.

ANNEXE

TABLEAU – La définition des professions ouvrières à partir des nomenclatures existantes

Catégories d'ouvriers retenues	Sélection des catégories PCS 2003 (niveau 4) et, le cas échéant, croisement avec les secteurs d'activité (NAF, 2008)	Sélection des catégories CSP 1982 (niveau 4) et, le cas échéant, croisement avec les secteurs d'activité (NAP, 1973)
Industrie manufacturière	PCS « 622A », « 622B », « 622G », « 623A », « 623B », « 623C », « 623F », « 623G », « 624A », « 624D », « 624E », « 624F », « 624G », « 625A », « 625B », « 625C », « 625D », « 625E », « 625H », « 626A », « 626B », « 626C », « 627A », « 627B », « 627C », « 627D », « 627E », « 627F », « 628A », « 628B », « 628C », « 628D », « 628F », « 628G », « 672A », « 673A », « 673B », « 673C », « 674A », « 674B », « 674C », « 674D », « 674E », « 675A », « 675B », « 675C », « 676E ».	PCS « 6201 », « 6202 », « 6203 », « 6204 », « 6211 », « 6214 », « 6218 », « 6220 », « 6221 », « 6222 », « 6223 », « 6226 », « 6227 », « 6231 », « 6234 », « 6235 », « 6236 », « 6237 », « 6238 », « 6251 », « 6254 », « 6255 », « 6261 », « 6264 », « 6265 », « 6271 », « 6272 », « 6273 », « 6274 », « 6281 », « 6282 », « 6283 », « 6284 », « 6291 », « 6292 », « 6293 », « 6294 », « 6299 », « 6711 », « 6721 », « 6722 », « 6723 », « 6751 », « 6754 », « 6761 », « 6764 », « 6771 », « 6772 », « 6773 », « 6791 », « 6799 ».
Entrepôts et terminaux	PCS « 652A », « 653A », « 676A », « 676C » [caristes, agents de tri et préparateurs de commandes]. PCS « 655A », « 676D » à l'exception des NAF « 49106 », « 4931Z », « 4932Z », « 4939A », « 4939B », « 4939C », « 5010Z », « 5030Z », « 5110Z » [ouvriers de la réception et de l'expédition]. PCS « 651A » et « 651B », uniquement pour les NAF « 5224A » et « 5224B », et PCS « 652B » [ouvriers des terminaux maritimes et fluviaux].	PCS « 6514 », « 6515 », « 6793 » [caristes, agents de tri et préparateurs de commandes]. PCS « 6521 », « 6792 » à l'exception des NAF « 6801 », « 6921 », « 6922 », « 7301 » [ouvriers de la réception et de l'expédition]. PCS « 6511 », « 6512 », uniquement pour les NAF « 7401 », « 7402 », « 7403 », « 7404 », « 7405 », « 7406 », « 7407 », « 7408 », et PCS « 6513 » [ouvriers des terminaux maritimes et fluviaux].
Transport de marchandises	PCS « 654A », uniquement pour la NAF « 4920Z », et PCS « 641A » [transport de marchandises de longue distance]. PCS « 643A » [livraisons et transports régionaux]. PCS « 656A » [ouvriers des transports maritimes et fluviaux].	PCS « 6411 » [transport de marchandises de longue distance]. PCS « 6415 » [livraisons et transports régionaux]. PCS « 6531 », « 6532 » [ouvriers des transports maritimes et fluviaux].