



HAL
open science

Analyse économétrique de la croissance de l'économie présentielle en France

Francis Aubert, Abdoul Diallo, Quentin Frère, Denis Lépicier, Stéphanie
Truchet, Dominique Vollet

► **To cite this version:**

Francis Aubert, Abdoul Diallo, Quentin Frère, Denis Lépicier, Stéphanie Truchet, et al.. Analyse économétrique de la croissance de l'économie présentielle en France : Rapport final février 2014. [Rapport de recherche] DATAR. 2014. hal-02516950

HAL Id: hal-02516950

<https://hal.science/hal-02516950>

Submitted on 24 Mar 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



ANALYSE ECONOMETRIQUE DE LA CROISSANCE DE L'ECONOMIE PRESENTIELLE EN FRANCE

Marché public du 25 octobre 2012

Notifié le 17 décembre 2012

**Rapport final
février 2014**

ANALYSE ECONOMETRIQUE DE LA CROISSANCE DE L'ECONOMIE PRESENTIELLE EN FRANCE

Fascicule 1 : Rapport de recherche

Francis Aubert, Abdoul Diallo, Quentin Frère, Denis Lépicier (1)

Stéphanie Truchet, Dominique Vollet (2)

UMR CESAER Agrosup - INRA (1)
Centre d'Economie et de Sociologie appliquée
à l'Agriculture et aux Espaces Ruraux
26 bd du Dr Petitjean
BP 87999
21079 Dijon Cedex

**(2) UMR Métafort AgroParisTech- IRSTEA-INRA-
VetAgroSup**
9 avenue Blaise Pascal
CS 20085
63178 Aubière

AVANT-PROPOS

L'unité de recherche CESAER (Agrosup-INRA) de Dijon, en partenariat avec l'UMR Métafort (AgroParisTech-IRSTEA-INRA-VetAgroSup) de Clermont-Ferrand, a conduit une étude sous maîtrise d'ouvrage de la Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale, (DATAR), dans le cadre d'un marché conclu en application de l'article 28 du code des marchés publics. Le cahier des charges, en date du 25 octobre 2012, est référencé « Analyse économétrique de la croissance de l'économie présentielle en France ». L'attribution du marché a été notifiée au prestataire le 17 décembre 2012 ; un avenant a prolongé la convention jusqu'au 17 février 2014.

Le présent document constitue le livrable principal du prestataire, consacré à la présentation de la démarche de recherche utilisée et des résultats obtenus. Il est complété par un fascicule technique qui regroupe les annexes statistiques et cartographiques de référence, ainsi que par une note de synthèse.

Les auteurs remercient vivement toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce rapport, notamment dans le cadre du Comité de pilotage de l'étude : Caroline Larmagnac, Valérie Weber-Haddad, Sylviane Le Guyader (DATAR), Dominique Bonnans, Vivien Roussez (Observatoire des Territoires) ; Nathanaël Fournier (DATAR puis Agence d'Urbanisme Bordeaux métropole Aquitaine) ; Robert Raynard (INSEE DR Lyon).

Les chargés d'étude restent responsables du contenu du rapport auquel la Datar n'entend donner ni infirmation ni confirmation.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	3
SOMMAIRE	4
INTRODUCTION	5
PARTIE 1. CADRAGE GENERAL ET PROBLEMATIQUE : UNE APPLICATION DE LA THEORIE DE LA BASE AUX ACTIVITES PRESENTIELLES	7
1.1. Un cadre de référence en économie régionale orienté sur les effets de demande	7
1.2. Un cadre d'analyse qui cherche à intégrer les effets d'offre et de demande dans le jeu des interactions spatiales	15
1.3. Méthodologie générale	21
PARTIE 2. CARACTERISATION ET DYNAMIQUE ECONOMIQUE DES SECTEURS DE LA SPHERE PRESENTIELLE	31
2.1. Caractérisation de l'économie présenteielle	31
2.2. Distribution spatiale des emplois de la sphère présenteielle	57
2.3. Facteurs explicatifs de la géographie de l'emploi des secteurs de la sphère présenteielle	80
2.4. Analyse des bassins de vie atypiques	98
PARTIE 3. ENSEIGNEMENTS DE L'ETUDE ET PISTES POUR L'ACTION PUBLIQUE	103
3.1. Enseignements de l'étude	103
3.2. Pistes pour l'action publique	109
CONCLUSION	114
BIBLIOGRAPHIE	116
SIGLES	120
TABLE DES MATIERES	121

INTRODUCTION

Dans un contexte général de croissance atone, de chômage persistant et de déclin des secteurs productifs, la tertiarisation de l'économie est porteuse de promesses, par les créations d'emplois qu'elle profile et la redistribution des activités sur le territoire qu'elle permet d'espérer. Les secteurs des services en lien avec la population, relevant de ce que l'on appelle les « activités présentes », sont des activités intensives en emploi qui bénéficient de l'évolution des prix relatifs et des revenus, dans le sens de l'évolution des préférences des consommateurs tournées vers l'attention à la personne. De plus, étant attachés aux besoins directs des ménages, on peut s'attendre à ce que leur développement, du point de vue géographique, suive les choix d'implantation des populations. Par leur nature, ils comportent une forte dimension d'utilité sociale et les pouvoirs publics locaux sont d'autant plus attentifs à sa satisfaction que cela relève largement de leurs prérogatives, alors que les questions de production au sens traditionnel leur échappent de plus en plus nettement. Tous les paramètres semblent alors réunis pour instituer les activités présentes en vecteur du renouveau de l'emploi sur le territoire dans un grand mouvement de création d'activités nouvelles et de satisfaction des besoins essentiels des populations. Toutefois, si la croissance globale du secteur est indiscutable, des indices de différenciation selon les activités et les territoires apportent pour le moins des nuances et incitent à la précaution face à cette promesse peut-être surévaluée.

Le débat politique ainsi que les choix d'orientation des politiques territoriales ont placé ce secteur présentiel au centre des attentions et des pratiques. D'une part, en l'absence de travaux de référence sur cette notion, permettant de stabiliser le concept du point de vue disciplinaire et de le documenter du point de vue factuel, la dimension normative et prescriptive tend à prendre l'ascendant sur la dimension positive, à tel point que l'un des principaux promoteurs de cette approche, Laurent Davezies, a dû rédiger une mise au point méthodologique pour mettre fin à la confusion des usages de la notion et des intentions qu'on lui prête (Davezies, 2009). D'autre part, les vertus attribuées à l'économie présente par les responsables en charge du développement territorial peuvent être très variables selon les points de vue retenus, voire les options politiques ou idéologiques. Alors que certains voient dans l'économie présente l'unique planche de salut des espaces ruraux défavorisés, d'autres privilégient les activités productives comme vecteur de développement. Les débats et les pratiques peuvent être très clivés à ce sujet.

Face à cette situation, la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale a proposé une mise en problème à la fois méthodologique et pragmatique des questions de développement des activités présentes. A travers cet appel d'offres, elle cherche à mieux comprendre les facteurs de localisation et de croissance de l'économie présente en France. Trois axes de travail sont proposés :

- Caractériser les emplois présents en partant de la nomenclature produite par l'INSEE.
- Proposer et estimer un modèle économétrique permettant d'identifier les grands facteurs explicatifs de la densité et de la dynamique des emplois de cette sphère présente.
- A partir de ces résultats, identifier des leviers de développement de l'économie présente.

Le souhait de la DATAR est de replacer la production des connaissances dans un ordre logique qui suppose d'abord d'établir les faits de manière la moins discutable possible, compte tenu des données et techniques d'estimation disponibles, en référence à la grille d'analyse de l'économie présente. Il s'agit de construire un corpus de connaissances sous des conditions de robustesse qui permettent de stabiliser le savoir commun relatif à ce domaine, dans une perspective d'action publique.

La démarche retenue pour cette recherche s'appuie sur la définition de la sphère présenteielle de l'INSEE (2010), qui retient les activités mises en œuvre « localement » pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, et adopte une entrée par les bassins de vie en France métropolitaine. Le cœur de l'étude s'appuie sur un travail en économétrie spatiale poussé afin de répondre à ces différents objectifs en appréciant la sensibilité des résultats aux choix méthodologiques opérés, y compris du point de vue des nomenclatures et classifications conventionnelles. Les données issues du recensement de la population (exploitées au lieu de résidence et au lieu de travail) de l'INSEE constituent l'essentiel des données mobilisées.

Le déroulement de la recherche et l'exposé des résultats se décompose en trois séquences principales : (i) un premier temps de caractérisation du champ d'étude qui sera l'occasion d'une mise à plat des conceptions, définitions et mesures des activités présenteielles en mettant en exergue leur diversité, (ii) un deuxième temps de construction d'un modèle économétrique en mesure de prendre en compte les effets temporels et spatiaux dans les explications des variations de l'économie présenteielle, (iii) un troisième temps de mise en perspective des résultats en vue de discerner des pistes d'action publique relatives à l'aménagement du territoire.

1.1. UN CADRE DE REFERENCE EN ECONOMIE REGIONALE ORIENTE SUR LES EFFETS DE DEMANDE

Etudier la situation et l'évolution des emplois présents à un niveau spatial fin suppose de se placer dans le cadre de l'économie régionale. Il permet d'aborder à la fois les choix de localisation au niveau microéconomique, de la part des ménages, des entreprises ou des autorités publiques, et les dynamiques de croissance à l'échelle des régions en ce qu'elles peuvent être distinctes, en partie tout au moins, de la croissance nationale. Les particularités régionales sont dues à des différences de dotations en facteurs de production, modulées par l'histoire des lieux. Le fait de poser l'analyse au niveau régional, dans un cadre national, prend en compte d'emblée la mobilité de la plupart des facteurs de production (les hommes, le capital, l'information) en plus de la mobilité des marchandises¹. Mais en nous centrant sur les activités dites présentes, attachées à des prestations de services rendues aux ménages, le rôle déterminant de la mobilité des marchandises est à reconsidérer : ces activités supposent une proximité entre l'acheteur et le vendeur (du moins jusqu'à présent et dans une majorité de cas)², une co-présence dans les cas les plus tranchés. La focale se déplace alors des effets d'offre basés sur des avantages factoriels vers des effets de demande qui sont localisés mais dans un écheveau d'interactions spatiales à démêler. Pour exposer en quoi le cadre de l'économie régionale nous fournit un plan de référence pertinent pour bâtir notre grille d'analyse, nous présentons rapidement les résultats obtenus du côté de la géographie de la production avant de développer les apports de la théorie de la base, référence centrale d'une analyse de la dynamique régionale par la demande.

1.1.1. Une géographie de la production commandée par les économies d'agglomération

L'économie régionale nous enseigne classiquement que la baisse tendancielle des coûts de transport des marchandises permet de faire jouer à plein la combinaison des économies d'échelle avec les économies d'agglomération ; cette convergence d'effets conduit à spécialiser les régions à partir de leurs avantages concurrentiels et à s'inscrire dans le mouvement général de division du travail. La géographie économique du pays a ainsi été marquée par des mouvements historiques de regroupement dans des centres urbains de taille croissante. Ce processus général d'urbanisation n'est toutefois ni systématique ni complet, et des activités diffuses continuent d'occuper le territoire national, en lien plus ou moins étroit avec la distribution des populations.

La représentation conventionnelle des choix de localisation met en tension les zones situées au plus près des points de production ou d'extraction des ressources primaires avec les zones de marché sur lesquelles sont vendues les marchandises, où sont implantés les consommateurs. L'indice d'orientation de Weber (1909) posait classiquement ce clivage à partir du rapport entre les coûts de transport des intrants nécessaires à la production et le coût de transport des productions à livrer sur le marché. L'évolution à l'œuvre depuis plus d'un siècle voit les déterminants de la localisation des activités se détacher progressivement du lien aux ressources fixes pour se rapprocher des marchés

¹ Les structures locales sont ainsi en constante adaptation sous l'effet des choix des agents économiques, publics et privés, ce qui signifie que les pas de temps sont déterminants de l'analyse. Nous n'avons pas ici les moyens de travailler sur les temps longs, mais la dynamique d'adaptation de long terme doit être partie prenante de la réflexion politique sur les différences de croissance régionale.

² Le développement des techniques de communication, dans leurs applications en ligne notamment, sont susceptibles à terme de remettre en cause le rôle de la proximité entre acheteur et vendeur.

finaux, passant de « *resource oriented* » à « *market oriented* ». On peut en généraliser aujourd'hui l'impact en plaçant d'un côté les activités dont la localisation est déterminée par l'accès aux ressources fixes³ et, d'un autre côté celles qui sont attirées par les économies d'agglomération⁴. Le mouvement de fond repose sur la concentration géographique des emplois qui provoque celle des travailleurs et donc des consommateurs, et vice versa. Les travaux d'économie géographique (cf. Krugman, 1991) nous montrent comment la région qui bénéficie de la part de la population la plus importante voit son attractivité croître avec l'extension de son marché et la disponibilité de biens manufacturés de diversité croissante à moindre coût. Il y a des conditions à ce schéma d'agrégation spatiale cumulatif, tenant notamment aux effets de concurrence – atténués en situation de différenciation des produits – et aux externalités pécuniaires⁵ de l'agglomération – l'accroissement de la demande sur une aire de marché donnée augmentant les tensions sur les marchés des facteurs, pour le travail qualifié et le foncier tout spécialement. Malgré ces limites, la tendance séculaire voit s'accroître la coïncidence spatiale entre les lieux de production et les lieux de consommation au sein des économies nationales.

A côté de ces deux plans de détermination principaux de la localisation des activités en économie régionale, la prise en compte des échanges internationaux ajoute un plan complémentaire, devenu essentiel dans les évolutions récentes de la géographie de la production. Il concerne les activités qui échappent justement à ces deux plans, appelées nomades ou « *footloose* », sans attaches. Les entreprises recherchent alors le double effet des avantages comparatifs nationaux, en privilégiant les pays qui minimisent le coût des facteurs d'usage intensif, et des économies d'échelle, qui font dépendre les coûts unitaires du volume global de production. Ces déterminants s'expriment à plein dans le régime contemporain de mondialisation qui combine libéralisation des échanges et baisse des coûts de transport des marchandises⁶. Ils concernent d'abord les productions manufacturières et affectent les activités et l'emploi industriels, mais une partie des activités de services sont également susceptibles, à moyen terme, de suivre cette logique de localisation internationale (cf. Barlet *et al.*, 2008) et de s'éloigner de leurs aires de marché traditionnelles.

Ces traitements des questions de localisation aux échelles régionale et internationale ont en commun de se fixer sur les déterminants de l'offre, les entreprises étant à la recherche de rendements croissants sous contrainte d'accès aux marchés finaux. Ils se distinguent par le mode de prise en compte de la mobilité des hommes : source d'avantage factoriel essentiel et peu soumis à ajustements par mobilité, en tous cas à moyen terme, du côté de l'économie internationale, facteur d'ajustement essentiel et moteur des dynamiques spatiales du côté de l'économie régionale. Il existe bien sûr des différences qui peuvent être notables entre ces représentations et la réalité observée, la mobilité des hommes se révélant moins systématique au plan interrégional et tout à fait effective au plan international. Cela signifie qu'à long terme, les déplacements des hommes peuvent modifier les

³ On définit comme « ressource fixe » toute ressource nécessaire au procès de production qui n'est ni transportable ni substituable.

⁴ Les « économies d'agglomération » résultent de deux mécanismes complémentaires extérieurs à la firme, attachés aux interactions propres à la branche en question, dites d'agglomération industrielle, ou aux interactions entre branches distinctes, dites d'urbanisation.

⁵ Ce sont des « externalités » qui modifient la fonction de coût de certains agents par l'action indirecte de tiers. On les distingue des « externalités technologiques » qui modifient la productivité globale des facteurs et impactent la fonction de production individuelle des firmes.

⁶ C'est une condition essentielle pour que la baisse des coûts unitaires de production due aux économies d'échelle ne soit pas absorbée par une augmentation corrélative des coûts unitaires de transport, l'extension de la taille du marché suivant la croissance des volumes produits.

structures des dotations factorielles et les contours des marchés locaux, mais nous raisonnerons dans le cadre de cette étude à court et moyen terme.

1.1.2. Le cadre de référence de la théorie de la base appliqué à l'économie présentielle

Pour aborder le fonctionnement de la région, entendue comme système économique infranational, l'approche de référence est d'inspiration keynésienne ; elle met en avant la demande et les flux au sein du circuit économique, soumis à des interactions dont rend compte un multiplicateur - une injection d'argent dans un système économique produit une augmentation de revenu multiple du montant initial. La dimension régionale de tels systèmes ne leur permet généralement pas de disposer des ressorts de croissance pour sortir d'un état stationnaire : ce sont des demandes provenant de l'extérieur qui enclenchent la croissance régionale. Dans la théorie dite « théorie de la base » – pour base exportatrice ou économique –, c'est la circulation de ce surcroît de revenu dans le système régional qui produit la croissance, le multiplicateur dépendant du caractère plus ou moins diversifié et intégré des activités qui composent le tissu régional. Le point central de cette façon de modéliser la croissance régionale tient à la séparation des activités selon leur rapport à la demande locale ou extérieure à la région. Nous rappelons les points principaux de la théorie et de sa mise en œuvre pour mettre en exergue les mécanismes à partir desquels opèrent les effets de demande, en jouant entre demande externe et demande interne, en interaction avec l'élasticité de l'offre locale.

a) Bref historique des modèles de la base économique

Il est possible de discerner différents temps dans le développement des modèles de la base⁷ qui mettent en jeu les dimensions théoriques et empiriques. Les origines sont pragmatiques. Le concept remonte aux travaux de Sombart, dans les années 1920. Pour rendre compte du fonctionnement économique de la ville de Berlin, celui-ci discernait les emplois "primaires" (vendant à l'extérieur leur production) et "secondaires" (satisfaisant la demande locale). Les premiers développements ont été réalisés sur la ville d'Oskaloosa (USA) grâce à des enquêtes détaillées dans les années quarante. Hoyt (1954) a systématisé l'application à partir de méthodes dites « indirectes » (coefficient de localisation ou besoin minimal) en complément des méthodes dites « directes » (enquêtes). Par la suite, ces méthodes ont été largement reprises, sans forcément se référer systématiquement aux limites inhérentes à ces méthodes et sans prendre soin d'analyser la sensibilité par rapport aux enquêtes directes, prêtant ainsi le flanc à un certain nombre de critiques visant à décrédibiliser ce type de modèle (Richardson, 1985 ; Rutland *et al.*, 2007).

Les premiers débats théoriques, souvent oubliés à l'heure actuelle, datent des années cinquante. Les plus marquants ont été ceux qui ont opposé North et Tiebout à propos de la validité à court ou long terme de la théorie de la base. Tiebout reconnaissait les racines keynésiennes mais mettait aussi en évidence le fait que les modèles de la base pouvaient prendre en compte la contribution des activités non basiques à la croissance régionale – lui donnant ainsi une validité de long terme. Pour North, seule compte la capacité de la région à attirer capital et travail de l'extérieur. Finalement, dans les années soixante, tous deux sont tombés d'accord pour reconnaître que l'addition de facteurs d'offre est nécessaire afin de rendre le modèle pertinent pour une analyse de long terme de la croissance régionale.

Les applications ont véritablement explosé des années 1960 jusqu'au début des années 80. Les débats ont porté sur de nombreuses dimensions, le plus souvent empiriques : identification des

⁷ Pour une analyse détaillée, se reporter à Krikelas (1992).

activités basiques (mis en œuvre de nouvelles méthodes comme le besoin minimal à partir d'Ullman et Dacey, 1968), des études de "calibrage" des modèles comparant enquêtes et méthodes indirectes, des extensions des modèles de la base dans deux directions : ajout de nouvelles variables notamment démographiques chez Czamanski (1964) et géographiques (Shahidsaless *et al.*, 1983), désagrégation des activités basiques en plusieurs secteurs puis estimations par économétrie (Weiss et Gooding, 1968 ; Vollet, 1998). En parallèle, un certain nombre de travaux de nature plus théorique ont intégré les modèles de la base dans la théorie keynésienne et les modèles de commerce international. Des années 90 jusqu'à nos jours, les débats ont continué à être vifs mais se sont concentrés sur la conception même de la base et la définition de ce qui est externe et interne dans une économie régionale.

b) Les débats actuels sur la théorie de la base

Les débats actuels se focalisent sur trois grandes catégories de controverses : i) sur les critères à retenir comme définissant la nature "externe" ou basique d'un revenu local, ii) sur l'origine de la croissance régionale, classiquement limitée à la demande externe (considérée ou non comme la seule variable indépendante), iii) sur la spécification des modèles entre variables dépendantes et indépendantes.

La conception « externe » de la base est-elle liée de façon univoque à l'origine des revenus ?

A l'heure actuelle, deux conceptions s'affrontent pour déterminer la nature basique d'un revenu. Certains auteurs (Farness, 1989) retiennent trois critères en plus de la source du revenu dépensé : le lieu de résidence de l'acheteur, le lieu de livraison du produit ou du service, la capacité régionale de production. Ainsi, dans cette conception, les retraités, les chômeurs issus des activités locales sont considérés comme non basiques, tandis que les retraités, les chômeurs, les touristes attirés par la qualité de vie et les aménités sont considérés comme basiques (Vollet *et al.*, 2005 ; Barget et Gouguet, 2011). Ces conceptions sont très différentes de celles retenues par Davezies (2003) qui regroupe dans la "base résidentielle" tous les revenus des retraités (y compris "locaux") et repère aussi une "base publique" pour laquelle une partie de la demande est locale même si le financement est extérieur. On remarquera que, dans cette dernière conception, une modification de la fiscalité (plus ou moins décentralisée) peut modifier le caractère basique d'une activité.

L'origine du moteur de la croissance régionale tient-elle uniquement à la demande externe ?

L'opposition North-Tiebout des années 50 a été réactivée au début des années 2000. En fait, cette controverse existe depuis les origines des modèles de la base. Pour North (1955), la source de la croissance est uniquement la demande externe⁸, incitant ainsi certains auteurs comme Kilkenny et Partridge (2009) à qualifier cette conception de "néo-mercantiliste", le taux de croissance régionale étant supposé fondamentalement lié à la croissance des exportations. Tiebout (1956) conteste le fait que les exportations seraient le seul moteur de la croissance régionale⁹. Insistant sur la nécessaire prise en compte de la nature des activités du secteur résidentiel, il avance trois facteurs explicatifs de la croissance régionale : le niveau des revenus d'exportation, la proportion de ce revenu qui est

⁸ "Increased investment in residuary activity is primarily induced investment as result of expanded income received from outside the region and correspondly expanding employment in locally oriented industry trade and services primarily reflects long-run changes in income received from the export base".

⁹ "There is no reason to assume that exports are the sole or even the most important autonomous variable determining regional income... Yet, in terms of causation, the nature of the residuary industries will be a key factor in any possible development".

dépensé localement, la proportion de ces dépenses qui reste dans l'économie locale. Au final, contrairement aux applications développées dans les années 2000, certaines d'entre elles mises en œuvre depuis une petite dizaine d'années intègrent d'autres éléments que la demande externe, tendant ainsi à donner au modèle une validité de plus long terme : il s'agit des différences ou des modifications des préférences des consommateurs pour expliquer une source interne de croissance – voir, par exemple, le concept de la "base de consommation" appliqué au secteur de la culture aux USA dans le travail de Markusen (2007) ou au secteur de la chasse pour Vollet (2013).

Les interactions peuvent-elles être prises en compte dans les modèles ?

Dans la lignée des travaux précurseurs de Shahidsaless *et al.* (1983), un nombre non négligeable de travaux faisant appel aux modèles de la base ont intégré les interactions sectorielles et spatiales.

Pour appréhender les jeux de détermination croisée entre les secteurs basiques et non basiques, les propriétés de co-intégration entre ces secteurs ont été traitées (tests de causalité de Granger utilisés pour tester la validité de la relation base/non base puis pour décrire des relations dynamiques) et complétées en termes dynamiques par des modèles de correction d'erreurs (Klijs *et al.*, 2012). Les applications concernant les zones rurales nord-américaines ont montré que l'influence du secteur basique sur le secteur non basique est très nette dans une majorité des cas, alors que l'influence du secteur non basique sur le secteur basique est observée dans une minorité de zones (Harris *et al.*, 1999).

Pour évaluer le changement simultané de la population et de l'emploi, des modèles d'ajustement du type Carlino et Mills (1987) sont utilisés, mais en intégrant la différence base/non base dans l'équation. Des possibilités de liens entre le changement de la population et du secteur non basique ont été explorées (Vias et Mulligan, 1999 ; Mulligan et Vias, 2011) ou en prenant en compte les revenus de transfert (Campbell, 2003 ; Harris *et al.*, 1999).

Les multiplicateurs spatiaux conçus par Smirnov (2002) permettent de mesurer la "durabilité" de la croissance en fonction de la taille de la zone. Il a notamment montré, à partir de données sur l'ensemble des comtés du Texas et en utilisant un modèle de la base avec interactions spatiales, que la composition sectorielle des comtés proches jouait un rôle important pour rendre compte de la croissance de l'emploi total d'un comté. Mulligan et Vias (2011) comme Kilkenny et Partridge (2009) ont intégré les variables d'aménités naturelles, de capital humain et de localisation dans leur modélisation.

Mulligan et Vias (2011) ont analysé les données relatives aux comtés ruraux "micropolitains" nord-américains (c'est-à-dire ayant moins de 50 000 habitants) sur trois périodes dans deux spécifications complémentaires intégrant toutes les deux des variables contextuelles (revenus de transfert, indice agrégé d'aménités naturelles, variable muette sur la proximité de la côte, pourcentage de jeunes diplômés du supérieur, variable muette sur la proximité d'une métropole, croissance de la population). Tandis que la première estimation relève d'une approche "standard" ou "classique" de la théorie de la base, la seconde substitue l'emploi total à l'emploi basique, reconnaissant ainsi la possibilité pour l'emploi total d'exercer une influence sur l'emploi non basique (conception proche de la "base de consommation"). Les résultats confirment la validité de cette dernière spécification.

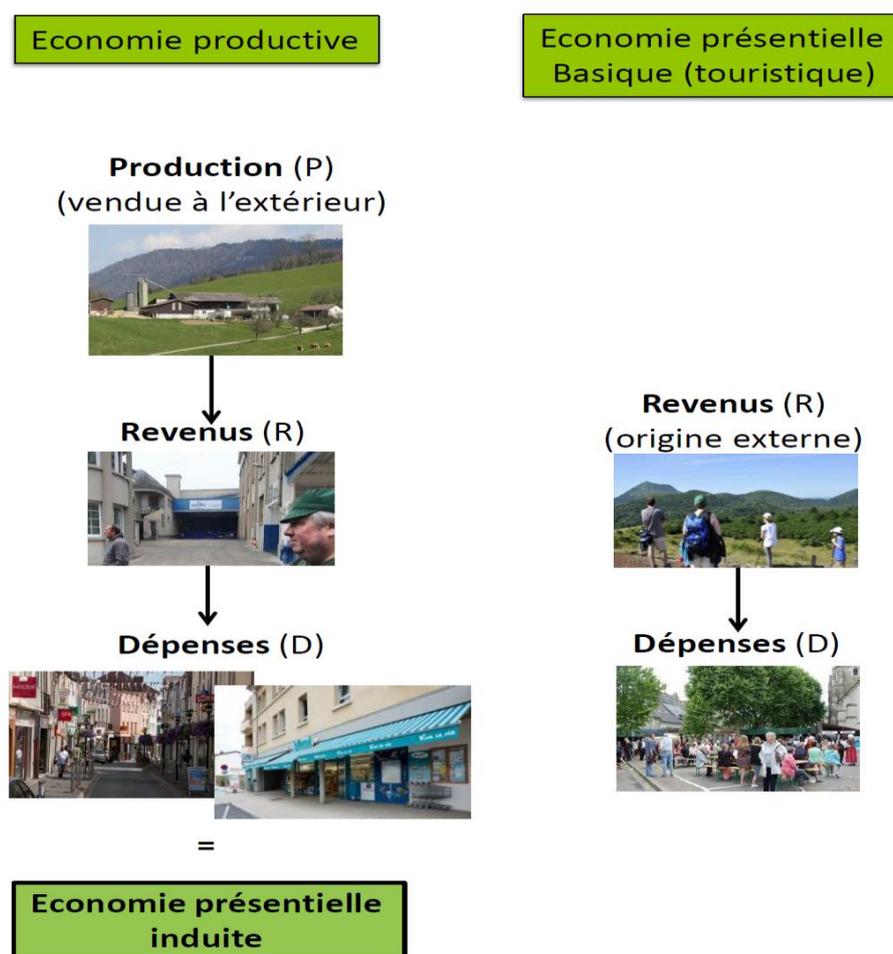
Parmi les développements récents, l'un des modèles les plus originaux est celui mesurant les effets de la diversification de la base économique locale et la stabilité des rentrées fiscales locales en associant modèles de la base et théorie du portefeuille en finances locales (Yan, 2011). Selon cette

dernière théorie, la diversification aide à réduire le risque ou la vulnérabilité aux différents chocs : des hauts niveaux de revenus et une base économique diversifiée protégeraient la région contre les chocs externes et les changements économiques. L'application a concerné tous les comtés de l'Etat de Géorgie en utilisant les données fiscales de 1985 à 2004. Il a été montré que la diversification des rentrées fiscales (qui est souvent présentée comme un objectif en matière de gestion des finances locales) a des effets très variables dans les faits selon la nature plus ou moins stable de la base économique locale.

In fine, dans sa version standard, la théorie de la base économique distingue (cf. figure 1) :

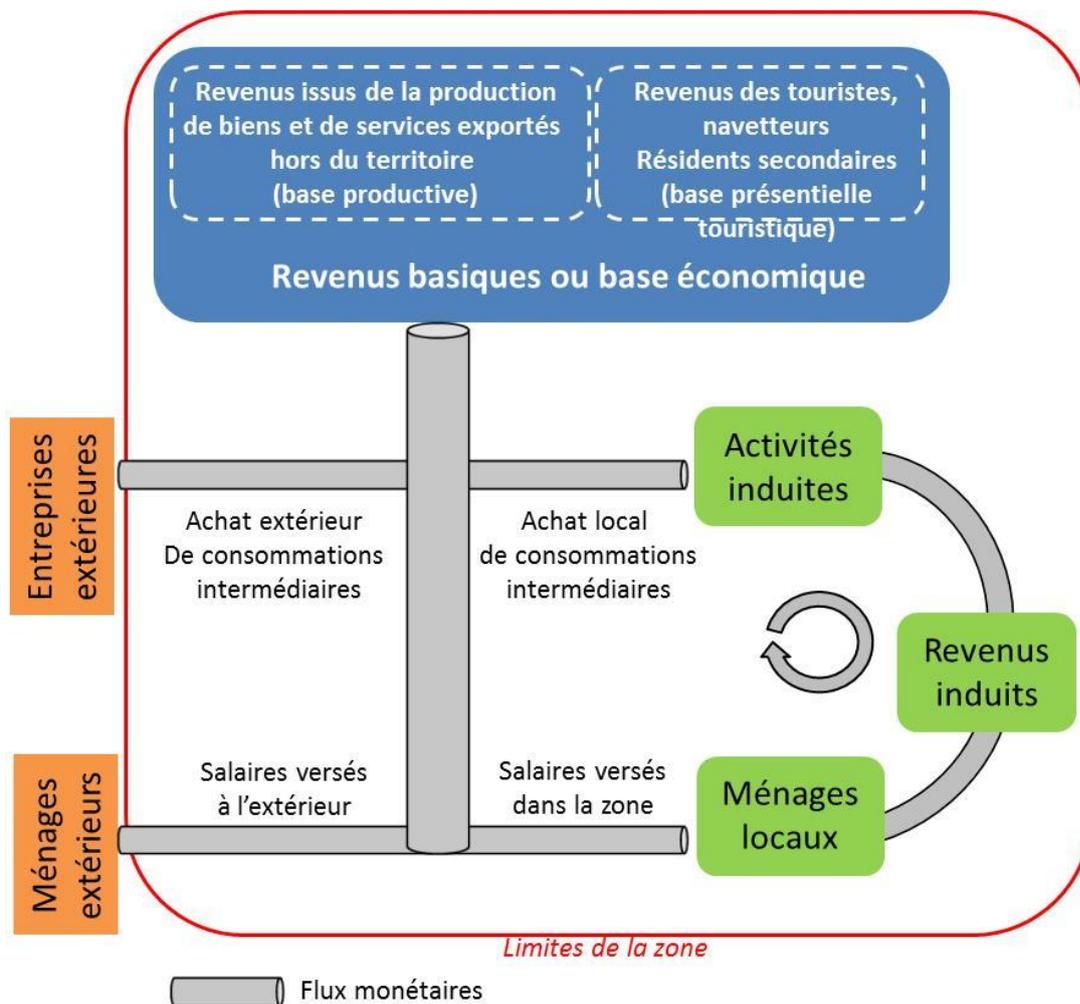
- l'économie productive caractérisée par la chaîne de causalité suivante : Production locale vendue à l'extérieur → Revenus locaux → Dépenses locales (ces dernières se traduisant par des emplois induits ou encore une économie présentielle induite).
- l'économie présentielle basique caractérisée par une chaîne de causalité plus courte : Revenus d'origine externe → Dépenses locales.

Figure 1. Place de l'économie présentielle dans le développement régional (modèles de la base économique « standards »)



Toutefois, le circuit économique régional demeure le même (figure 2) : les activités basiques (base productive et base présentielle touristique) suscitent plus ou moins d'activités induites (économie présentielle induite) selon leur propension à dépenser localement des consommations intermédiaires et la propension à consommer localement des ménages locaux.

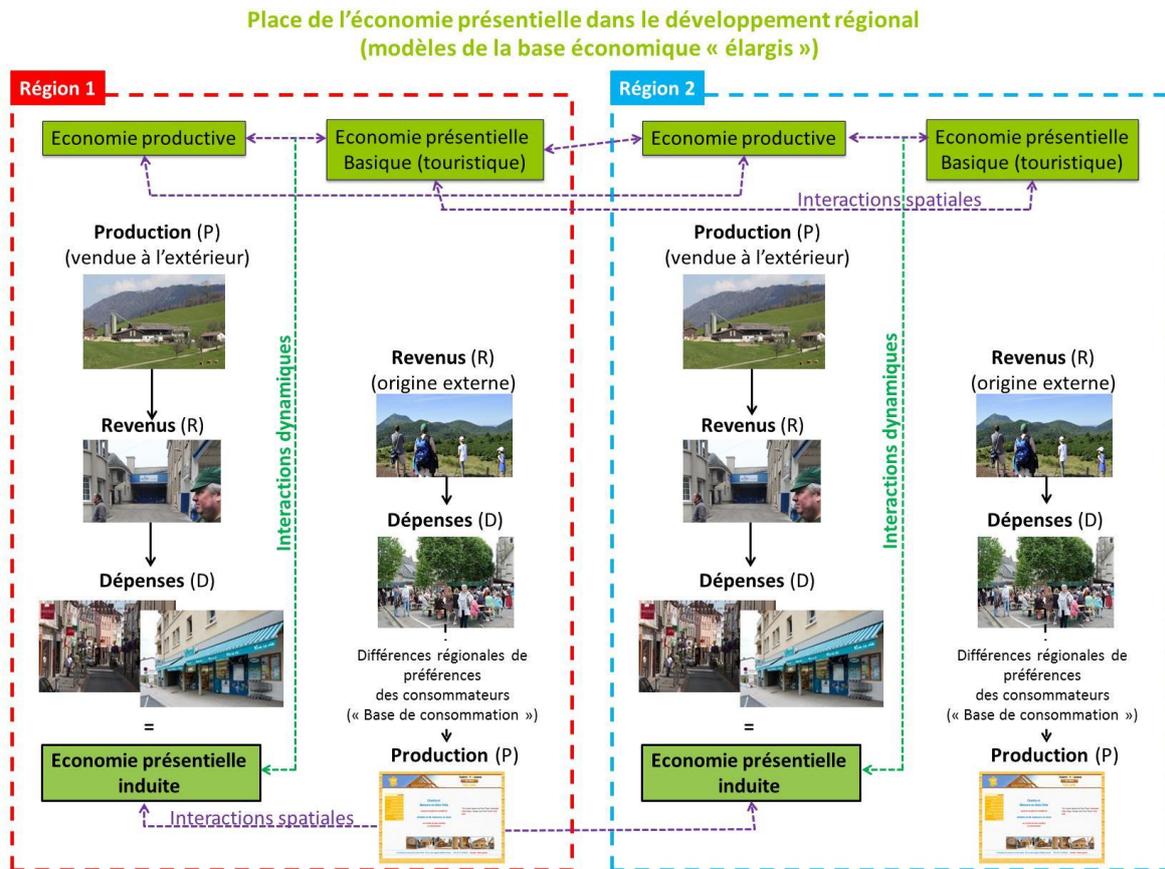
Figure 2. Le fonctionnement d'une économie régionale dans le cadre de la base économique



Dans sa version réactualisée (cf. figure 3) à la lumière des apports théoriques et empiriques les plus récents, trois ensembles d'évolutions ont intégré les possibilités :

- d'émergence de nouvelles activités productives à partir d'une économie présentielle basique (une "base de consommation") en raison des différences entre les comportements régionaux de dépenses ;
- d'interactions, à l'intérieur d'une économie régionale, entre les dynamiques des différents revenus ou secteurs, c'est-à-dire entre productif et présentiel (basique touristique et induit) de façon globale ;
- d'interactions spatiales, entre économies régionales proches, à l'intérieur de chacun des différents types de secteurs : productif, présentiel induit, présentiel basique touristique.

Figure 3. Place de l'économie présentielle dans le développement régional (modèles de la base économique « élargis »)



En synthèse, les principaux éléments à retenir des réflexions théoriques et des applications empiriques les plus récentes sur l'estimation des effets de l'économie "présentielle" concernent :

- le périmètre du secteur moteur ou basique. Tandis que certains considèrent que seul le caractère externe du flux de revenu suffit pour déterminer le caractère moteur, d'autres intègrent différents facteurs comme l'origine de la demande ou la dépendance à la capacité régionale de production. Concrètement, selon la définition retenue, "l'économie présentielle" peut recouvrir des parts variables d'emplois considérés comme moteurs (base présentielle) ou induits (activités présentielles induites).
- la prise en compte des interactions sectorielles et spatiales. Les dernières spécifications retenues pour les modèles de la base économique intègrent la possibilité d'interactions sectorielles, entre base et non base, et d'interactions spatiales, entre régions voisines. Les résultats obtenus questionnent fortement l'économie présentielle puisqu'il a été montré l'existence et le rôle des interactions spatiales dans la croissance régionale ainsi que l'influence possible des activités non basiques sur le développement des activités basiques.

1.2. UN CADRE D'ANALYSE QUI CHERCHE A INTEGRER LES EFFETS D'OFFRE ET DE DEMANDE DANS LE JEU DES INTERACTIONS SPATIALES

L'objectif du travail conduit ici tient à l'identification et à l'explication des différences actuelles de répartition des activités présentes au niveau régional¹⁰ et de leur évolution. Il repose sur une distinction entre les activités dites « présentes » et les activités dites « productives », qui met en jeu des particularités sectorielles mais aussi spatiales : si une activité productive est définie par le type de marchandise qu'elle produit, une activité présente est définie par l'aire de marché qu'elle approvisionne. La difficulté principale de la recherche tient alors à la combinaison de facteurs sectoriels et de facteurs spatiaux pour construire la grille d'analyse. En cas limite, on peut imaginer deux régions aux propriétés opposées. Dans la première région, l'économie se résume à des activités de production basiques, exportées vers d'autres régions, grâce à la disponibilité de ressources minières par exemple, sans activités présentes significatives, celles-ci étant réduites à des commerces de détail distribuant des biens importés – c'est le cas de régions du Grand Nord Canadien. On peut opposer à ce cas-type une région autosuffisante sur la quasi-totalité des biens et services nécessaires à sa population ; tout ce qui est consommé localement est produit localement, toute l'économie est alors présente – c'est la situation historique des régions de montagne en quasi-autarcie. C'est donc bien une double problématique, sectorielle et spatiale, qu'il faut construire. L'analyse prend appui sur les références précitées en économie régionale pour une mise en problème adaptée à la fois aux hypothèses que l'on peut formuler aujourd'hui sur les mécanismes en question et au traitement empirique des modèles qui en résultent.

1.2.1. Une forte hétérogénéité sectorielle régionale à appréhender et à expliquer

Le point de départ est établi sur un constat d'hétérogénéité des activités présentes à l'échelle régionale, en niveau, en composition et en évolution. Nous précisons le bilan qui peut être dressé de cette hétérogénéité, mais considérons qu'il s'agit d'une donnée de départ. Si on la présente sous forme de fait stylisé, nous avons affaire à des régions où la structure des localisations est fortement orientée sur des secteurs productifs, agricoles ou manufacturiers, alors que d'autres sont toutes entières orientées sur des secteurs de services aux ménages. Dans le contexte actuel de « désindustrialisation » et de « tertiarisation » de l'économie, les situations respectives sont différenciées du point de vue de l'emploi en structure et plus encore en dynamique. L'histoire des lieux et leur « vocation » sont souvent invoquées pour discerner les régions de production traditionnelle, relativement spécialisées, des régions résidentielles, le plus souvent en contexte urbain. Mais cette distinction élémentaire, si elle garde une réelle capacité explicative, est insuffisante pour rendre compte des différences actuelles : des régions industrielles ou agricoles connaissent une forte dynamique d'activités présentes, alors que des régions urbaines font preuve d'une relative atonie sur ce plan, et fréquentes sont les combinaisons plus complexes qui ne s'expliquent pas aussi facilement. Nous allons reprendre les grands registres explicatifs proposés par l'économie régionale, en termes d'effets de demande, d'effets d'offre et d'interactions, en les spécifiant dans le cas des activités présentes, pour constituer notre propre cadre d'analyse.

¹⁰ On parlera de « région » pour identifier le niveau infranational en général, ce qui ne renvoie pas aux régions administratives et politiques.

a) Des effets de demande prépondérants

L'économie des activités présentiels est une économie de la demande. Cette assertion repose sur des caractéristiques des activités de services. Posons, en première analyse, que les activités présentiels sont très majoritairement constituées d'activités de services¹¹ et plus précisément de services aux ménages¹². Les activités de services aux ménages ne peuvent pas être décrites par la production d'un bien tangible mis à disposition des consommateurs ; elles ont trois caractéristiques principales (Barcet et Bonamy, 1999) qui tiennent à l'immatérialité du résultat principal, à l'instantanéité entre la prestation et la consommation du service, et à la coproduction du service – ce qui signifie que le client est actif dans le processus de production du service. Cette qualification est discutée, dans sa manière de spécifier la prestation de service en créant une rupture avec les activités de production de biens qui n'est ni systématique ni complète ; elle permet de pointer des implications dans l'espace et dans le temps.

Dans la plupart des cas, les services aux personnes ne sont ni stockables ni transportables ; ils sont produits sur place pour un usage immédiat. On peut alors supposer que la répartition spatiale de ces services suit assez étroitement celle de la population, pour que puisse être réalisée la co-présence du prestataire et du client. Mais co-présence ne signifie pas co-localisation, le consommateur ou le producteur pouvant se déplacer pour assurer la prestation. L'exemple du tourisme illustre ce cas de figure : le consommateur réside habituellement en un lieu qui n'a pas de rapport économique avec le site où sont localisées les activités touristiques. De plus, certains services peuvent s'accommoder d'une assez grande distance entre la localisation de l'entreprise de service et celle des ménages sans qu'il y ait déplacement ni co-présence, par exemple dans le domaine du conseil (centres d'appel). Si certains services aux ménages produits sur un site donné peuvent être destinés à une autre aire de marché, de même que certains services consommés localement peuvent être produits sur un autre site, il reste que la coïncidence spatiale est le lot de la majorité des activités de services aux personnes.

En forçant le trait, la localisation d'une population sur un espace donné forme le principal déterminant de la localisation d'activités de services directement produits et consommés sur place. Les caractéristiques de cette population définissent une demande potentielle à partir de laquelle se constitue une offre adaptée, et l'hétérogénéité de ces caractéristiques dans l'espace devient une explication centrale de la diversité spatiale des activités présentiels. Elles tiennent classiquement aux préférences des ménages et aux contraintes budgétaires, dont on connaît la sensibilité à l'appartenance sociale, sur les plans matériels et symboliques. Mais elles relèvent aussi de l'inscription des comportements des ménages dans l'espace, selon les déplacements courants ou exceptionnels, qui concernent directement ou indirectement la consommation de services.

Si les effets de demande étaient les seuls déterminants de la localisation des activités présentiels, la théorie de la base, dans son acception la plus généralement retenue, suffirait à poser le cadre d'analyse. Une population localisée dont le niveau des revenus provenant de l'extérieur définirait une demande satisfaite sur place par une offre adaptée et élastique. Nous sommes dans le cas de figure analysé par Davezies (2009) qui identifie quatre familles de revenus de nature basique. Ils sont

¹¹ Selon la conception anglo-saxonne, dans la filiation de Clark (1940), les « services » désignent toutes les activités qui ne relèvent pas des secteurs primaire et secondaire. En France, on parle d'activités « tertiaires » pour qualifier cet ensemble qui comporte les services au sens strict mais aussi le commerce et les transports.

¹² Les services aux entreprises peuvent être rattachés aux secteurs primaires et secondaires car ils travaillent principalement avec les entreprises de ces secteurs.

issus de la base productive privée (environ le quart des revenus basiques), de la base résidentielle constituée des pensions de retraite, des revenus des navetteurs, des dépenses des touristes (40%), de la base sociale et sanitaire (un quart), de la base publique regroupant les traitements des fonctionnaires (10%) - Davezies et Tallandier (2010). Mais l'offre d'activités présentielle connaît des logiques propres susceptibles de s'écarter spatialement de cette fonction de réaction mécanique de l'économie locale au niveau de revenus d'origine externe à la zone.

b) Des effets d'offre à réhabiliter

L'attractivité des bassins de consommation est effective dans le cas des services, en raison des caractéristiques des prestations qui s'établissent lors de l'échange, et cette relation s'inscrit dans la tendance générale au rapprochement des activités du marché final. Mais, si l'offre d'activités présentielle se localise dans (presque) tous les cas à proximité de la demande, les localisations des entreprises sont aussi régies par des déterminants qui sont particuliers à l'offre, sur les plans marchands et non marchands.

Dans le secteur présentiel, les choix de localisation des entreprises ne sont pas soumis aux impératifs d'accès à des ressources strictement localisées et sont, a priori, peu sensibles aux avantages comparatifs établis à l'échelle internationale. Ce qui signifie que les activités se créent au plus près de la demande où elles trouvent les moyens de production adaptés à leurs besoins. Pour ce qui concerne la main-d'œuvre, pour que la coïncidence spatiale se déroule sans problème en période de croissance des activités, cela suppose des possibilités de formation ou d'adaptation des qualifications, ou un recours principal à un personnel peu qualifié. Dans l'exemple d'une région à la population vieillissante, où les nouvelles activités s'orientent très fortement sur les services aux personnes, et spécialement en situation de dépendance, le marché du travail local peut rencontrer des difficultés à pourvoir les postes ouverts sur ce type de compétences¹³. Inversement, tout un ensemble d'activités du tertiaire supérieur (banque, assurances, habitat, santé, etc.) requièrent des compétences de haut niveau et un environnement approprié pour un fonctionnement efficace des entreprises. Il y a là un facteur de différenciation régionale important, qui peut être renforcé par les modes de production à l'intérieur des entreprises.

Dans le secteur des services, les économies d'échelle sont généralement plus faibles que dans le secteur industriel, ce qui limite la concentration des unités de production et, incidemment, les gains de productivité. Mais l'hétérogénéité du secteur est grande de ce point de vue, les PME, les entreprises artisanales et les professions libérales forment une part importante du tissu économique présentiel alors que de nombreuses activités nécessitent des investissements conséquents et tendent à des productions standardisées. Dès lors que de lourdes immobilisations créent des indivisibilités dans les *process* de production, la montée en volume est indispensable et favorable à la normalisation des services produits. Ainsi, les activités médicales regroupent des consultations chez le généraliste adaptées à chacun et des analyses à la fois pointues et normalisées délivrées à l'aide d'équipements sophistiqués aux technologies sans cesse renouvelées. On ne peut donc pas imaginer une distribution régionale uniforme des activités présentielle mais, pour le moins, envisager des effets de dimension plus ou moins sensibles à la structure des fonctions de production.

¹³ La projection de population établie par l'INSEE au niveau départemental avec le modèle Omphale montre que certaines situations locales seront difficiles du point de vue du rapport entre actifs et inactifs dans un futur assez proche et qu'en l'absence de migrations de main-d'œuvre, les emplois locaux « structurels » induits par la démographie trouveront difficilement preneurs.

Sur le registre non marchand, une autre forme de normalisation, de nature politique, entre en jeu. Pour tout un ensemble d'activités relevant des services administrés et des services publics¹⁴, ce sont des normes politiques qui régissent la distribution des entreprises ou des administrations sur le territoire. Contrairement au cas précédent sous-tendu par des économies d'échelle favorables à la concentration, c'est ici une logique de dispersion qui prévaut dans des visées d'équité territoriale (cf. Hilal *et al.*, 2013). L'instauration de « services universels » à l'échelle européenne renforce cet objectif en confiant à chaque pays-membre le soin de définir ses propres modalités pour apporter à tous les citoyens un service de qualité constante à un prix abordable en tout point du territoire. L'exemple de la présence postale, avec ses 16 000 points de contact dont le maintien est négocié entre l'Etat et le groupe La Poste, en charge du service universel postal, illustre cette démarche. Ainsi, l'existence de services relevant de la décision publique renforce l'hypothèse du lien entre localisation des ménages et localisation des services. Toutefois, le rôle de plus en plus important joué par les collectivités territoriales, avec la prise en charge d'une partie significative des coûts liés à cet effort d'accessibilité pour les populations et la mise en place de maisons de services notamment, accrédite l'idée d'une différenciation locale selon les préférences des populations.

La prise en compte des facteurs d'offre n'aboutit pas à l'identification de forces univoques ; elles sont globalement orientées par le marché et par la distribution de la population, mais l'existence de mécanismes propres à la production des services tend à des formes de concentration économique qui peuvent être spatialement disjointes des regroupements de populations.

c) Des interactions sectorielles et spatiales susceptibles d'amplifier les effets d'offre et de demande

Les mécanismes de base qui guident la localisation des activités présentes sont attachés au choix des ménages et des entreprises, selon des logiques propres à la demande et à l'offre qui s'inscrivent de manière plus ou moins coïncidente dans l'espace et dans le temps. Certains mécanismes se renforcent mutuellement dans des effets boule de neige favorables à la croissance locale alors que d'autres combinaisons sont susceptibles de provoquer des effets dépressifs. Ces interactions se développent entre secteurs d'activité, entre activités et populations, et entre espaces.

Dès lors que le moteur principal de la croissance régionale est attaché au rôle de la demande externe et à ses effets induits sur l'économie locale (via les effets multiplicateurs), la question des **interactions entre secteurs d'activités** est centrale, comme nous l'avons explicité précédemment. L'impact d'un changement unitaire dans les revenus ou dans la demande finale d'un produit donné se décompose en deux sous-effets : l'un, direct, représente l'accroissement sur la production même de la branche concernée et l'autre, indirect, évalue l'impact de la variation de la demande de produits intermédiaires sur les autres branches. Ces derniers sont d'autant plus importants que le secteur d'activité en question est intégré à l'activité économique de la région, et par suite, l'effet multiplicateur total de la demande exprimée à ce secteur est élevé. En revanche, lorsqu'un secteur est fortement dépendant des consommations intermédiaires « importées », les effets induits profitent moins à la région. A titre d'exemple, dans le cas de l'agriculture et des industries agroalimentaires, les multiplicateurs de production sont compris entre 1,1 et 2,5, quelle que soit la région considérée (Léon et Surry, 2009). Le programme Marketowns, centré sur le rôle des échanges

¹⁴ Au sein des services, on distingue communément les services marchands des services publics (en lien avec la fonction publique et des missions de service public), mais aussi des services administrés (domaine mixte pour les statuts des prestataires et régulation significative de la part des pouvoirs publics, notamment sur les tarifs).

locaux dans le développement économique d'espaces organisés autour de petites villes européennes, a montré que les secteurs traditionnels à faible productivité du travail et faible niveau technologique (agriculture, construction) conservent, toutes choses égales par ailleurs, un effet multiplicateur local important et que ce sont les ménages à faible revenu qui stimulent le plus le marché local et en particulier les biens et services de proximité (Diniz *et al.*, 2007). Ces résultats empiriques montrent la sensibilité du multiplicateur à la nature des activités, à la densité des relations industrielles locales et au degré d'intégration du tissu économique local.

La deuxième grande catégorie d'**interactions relie les activités et la population**. Elle est centrale pour traiter les questions posées dans cette recherche, puisque les activités présentes sont supposées dépendre pour une large part de la demande de la population sur place. Elle nécessite toutefois de sérier les pas de temps pour distinguer les ajustements de court et moyen terme des transformations structurelles de long terme. Les choix de localisation des ménages et des entreprises sont interdépendants : les entreprises se localisent dans des zones où elles peuvent embaucher la main-d'œuvre dont elles ont besoin ; réciproquement, les ménages ont besoin de trouver un emploi dans la zone où ils choisissent de résider, ou à proximité. On considère qu'à court terme l'influence de la géographie des emplois est déterminante des choix résidentiels des ménages, alors qu'à long terme l'influence de la distribution des ménages commande l'implantation des établissements. Pour la période actuelle, l'influence d'une variation de l'emploi sur la population demeure plus forte que l'influence d'une variation de la population sur l'emploi. Blanc et Schmitt (2007) évaluent, dans le cas des bassins de vie français, l'effet d'une variation de 1 point de population à 0,3 point de variation de l'emploi alors que dans l'autre sens l'effet est de 1,7 point de variation de population pour 1 point de variation d'emploi. Ce résultat n'est toutefois pas généralisable, comme le montre la méta-analyse de Hoogstra *et al.* (2005), et on peut penser que les choix des ménages peuvent progressivement s'affranchir de la proximité de l'emploi avec le développement des facilités de communication et de travail à distance (CAS, 2009). Les temporalités sont ici essentielles et il faut tenir compte des possibilités d'ajustement dans l'espace à court et moyen terme, liées notamment aux déplacements domicile-travail, plus qu'aux migrations définitives et aux créations d'emplois induites qui supposent des délais longs pour être observables dans les données statistiques.

Enfin, les **interactions spatiales** complètent ces jeux de déterminations croisées, sur un plan horizontal. Au sein d'un pays, les flux de toute nature entre espaces infranationaux sont nombreux et fréquents car aucune barrière ne bride les échanges, et plus la délimitation est fine, plus les interdépendances sont intenses. Les relations peuvent être équilibrées, entre régions de même niveau, et orientées par leurs spécialisations respectives ; elles sont le plus souvent déséquilibrées, suivant les différences de dimension et de structure des polarisations urbaines notamment : dans les modèles gravitaires, la population d'une zone localisée entre deux pôles urbains est attirée par chacun proportionnellement à leur taille et en proportion inverse de la distance - Reilly (1931). Ainsi, une zone urbaine de grande dimension exercera une influence significative sur les zones voisines, rurales et périurbaines, par effets d'attraction mais aussi de diffusion ; le développement des activités présentes sera particulièrement sensible à ces effets de proximité. On peut aussi noter que les stratégies des collectivités territoriales peuvent prendre place dans ces interactions horizontales, par les choix de fiscalité et l'offre de biens publics locaux auxquels elles procèdent. Les

méthodes d'économétrie spatiale¹⁵ ont pour finalité la prise en compte de ces diverses influences entre espaces proches.

1.2.2. Des hypothèses qui inscrivent les effets de demande et d'offre dans un cadre spatial

On peut regrouper et synthétiser cet ensemble d'éléments d'analyse sous forme d'hypothèses ; nous utilisons trois niveaux de suppositions complémentaires.

Au niveau le plus général, nous posons une hypothèse de détermination des activités présentielles essentiellement attachée à la géographie de la demande, qui dépend d'abord de la distribution de la population résidente et de ses choix de consommation, mais aussi des flux de population qui modifient la demande locale, au gré des déplacements (chalandise, fréquentation touristique, etc.). En corollaire à cette hypothèse générale, les activités présentielles sont attendues comme étant sensibles aux regroupements de population qui créent des effets « boule de neige » par tout un ensemble de causalités circulaires (entre les consommateurs et les travailleurs, entre les activités, etc.).

A un deuxième niveau, une hypothèse de concentration relative de l'offre de services peut être avancée pour tenir compte des déterminants économiques de la production à grande échelle. Les facteurs technologiques internes comptent aussi dans ce domaine pour favoriser la recherche d'économies d'échelle, surtout lorsque les possibilités de service à distance se développent grâce aux usages des TIC. Du point de vue géographique, ce pan de détermination par la concentration économique peut amplifier la polarisation des centres de population mais il peut aussi agir en éloignant les établissements de production des centres si les externalités pécuniaires y sont trop importantes, notamment sur le marché du travail. Un ensemble d'interventions publiques redistributives jouent également en faveur de la dispersion car elles tendent à transférer des revenus des centres vers les périphéries, des zones de production vers les zones de résidence, et à instaurer des normes d'accessibilité qui contraignent la localisation des services « publics ».

A un troisième niveau d'hypothèse, nous supposons que, à structures égales, des spécificités locales liées aux combinaisons de facteurs d'offre et de demande, aux aménités du site ou à l'action des collectivités territoriales contribuent à différencier les activités présentielles. En arrière-plan de cette hypothèse figure la possibilité d'un certain niveau d'hétérogénéité des préférences des consommateurs et des résidents, qui les rendent plus ou moins sensibles aux caractéristiques des territoires et aux choix des autorités en charge de leur développement.

Notons enfin que l'analyse est posée sur des structures observées à l'heure actuelle, à partir du dispositif national de production de données statistiques, et que les évolutions prises en compte sont des évolutions de court et moyen terme. Autrement dit, nous raisonnons à structure constante, les ajustements qui surviennent ne modifient pas radicalement les dotations factorielles, ni la démographie régionale, ni les préférences des consommateurs.

¹⁵ Les techniques de l'économétrie spatiale visent à prendre en compte les deux grandes spécificités des données géographiques : *l'autocorrélation spatiale* qui se réfère à l'absence d'indépendance entre observations géographiques et *l'hétérogénéité spatiale* qui est liée à la différenciation des variables et des comportements dans l'espace (Le Gallo, 2000).

1.3. METHODOLOGIE GENERALE

1.3.1. Le champ de l'économie présentielle

Le travail empirique de cette étude s'appuie sur la définition des sphères présentielle et non présentielle produite par l'INSEE : « les activités préSENTIELLES sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes » (INSEE, 2010, p. 2).

Trois principaux critères sont utilisés par l'INSEE pour classer les secteurs d'activité en sphères présentielle ou non présentielle :

- La densité d'emplois pour 100 000 habitants pour chaque secteur de la NAF,
- La destination des outputs produits par les unités de production de chaque secteur, en distinguant les activités principalement destinées aux entreprises (non présentiel) ou aux ménages (présentiel),
- La taille moyenne des établissements : les secteurs ayant plus de la moitié de leurs établissements de taille inférieure à deux salariés sont classés en sphère présentielle.

Au-delà de l'application de ces critères, 31 secteurs ont été classés à l'issue d'une appréciation au cas par cas. Le champ de l'économie présentielle retenu dans l'étude est résumé dans le tableau 1.

Tableau 1. Champ de l'économie présentielle en 1990, 1999 et 2009

	1990	1999	2009
Nombre de secteurs	212	213	248
Nomenclature d'activités	NAP73	NAF 1993	NAF 2008
Nombre d'emplois	13 038 945	14 084 827	16 731 530
% des emplois	59%	62%	65%

Source : INSEE

Le champ de l'économie présentielle est ici très large, il englobe l'essentiel du secteur de la construction, du commerce de détail, de l'hébergement et de la restauration, des activités financières, d'assurance et immobilières (cf. Annexe 1, fascicule 2). Il concerne aussi la quasi-intégralité de la sphère publique dont l'ensemble des emplois d'administration publique (représentant 15% de l'emploi total en 2009) parmi lesquels on trouve notamment les affaires étrangères et la défense (un peu plus de 1% des emplois) qui relèvent des fonctions régaliennes.

Ce champ de l'économie présentielle est plus étendu que celui retenu dans des travaux antérieurs sur l'économie résidentielle¹⁶ (INSEE, 2003 ; Armand et De Seze, 2005 ; Aubert *et al.*, 2008) et en même temps plus fin. Plus fin parce qu'il est défini au niveau le plus détaillé de la nomenclature sectorielle, permettant par exemple d'intégrer les commerces de bouche traditionnellement classés en industrie (boulangerie, pâtisserie, boucherie, charcuterie), alors que le secteur de l'économie

¹⁶ Le passage d'économie « résidentielle » vers économie « présentielle » relève des termes du cahier des charges de cette étude commanditée par la DATAR. Du point de vue des auteurs, ce glissement sémantique n'introduit pas de différence conceptuelle majeure. La notion d'économie présentielle met plus explicitement en avant l'activité économique générée par la population présente sur les territoires à des fins touristiques, récréatives mais aussi professionnelles. Cette notion est ainsi plus précise que la seule référence à la population résidente, bien que les travaux sur l'économie résidentielle prennent également en considération ces flux de fréquentation temporaire de populations sur les territoires, de façon plus implicite.

résidentielle défini pour caractériser les bassins de vie de 2003 utilisait la nomenclature NES 114. Il est en revanche très englobant par rapport aux travaux sur les facteurs de localisation de l'économie résidentielle (Aubert *et al.*, 2008), dont la définition du champ se réfère à la démarche de la DRE d'Ile-de-France (Armand et De Seze, 2005). Celle-ci est basée sur une méthodologie similaire (coefficient de variation de la densité d'emploi communale par habitant de chaque secteur et dires d'expert sur la destination des *outputs* - vers le marché final vs un marché intermédiaire), mais les choix de seuils et les appréciations qualitatives avaient conduit à un champ sensiblement différent. Ainsi dans ces précédents travaux, les secteurs de la construction n'étaient pas intégrés dans l'économie résidentielle, les activités de transport étaient plus restrictives (exclusion du transport aérien et des activités d'entreposage), ainsi que les activités financières, d'assurance et immobilières. La sphère publique était également un peu plus restrictive en excluant notamment les secteurs spécifiques comme la défense et les affaires étrangères ainsi que les administrations publiques centrales (tutelles des secteurs de la santé, de la formation, de la culture et des activités économiques). Le champ associatif y était également plus restrictif - réduits aux organisations religieuses et autres associations, alors qu'il est élargi aux organisations politiques, professionnelles, patronales et consulaires et syndicats de salariés dans cette étude.

L'ensemble de ces élargissements de champ par rapport aux études précédentes représente plus de 2,6 millions d'emplois en 1999 soit près d'un cinquième du nombre total d'emploi de la sphère présente retenue dans cette étude. Ces variations confirment la difficulté de stabiliser de façon univoque le champ de l'économie présente. La destination des outputs vers les ménages, ainsi que la co-localisation de la production et de la consommation du service sont deux critères sur lesquels il peut être difficile de trancher (comme par exemple pour la défense). L'objectif de cette étude ne se focalise donc pas sur la délimitation sectorielle de l'économie présente, en faisant le choix de retenir la définition proposée par l'INSEE. La contribution de cette étude porte sur la compréhension de la dynamique de localisation de ces emplois en appréhendant la diversité du champ de l'économie présente.

1.3.2. Catégorisation de l'emploi de la sphère présente

Le choix de retenir un champ large de l'économie présente est complété par un travail de catégorisation de cet ensemble nécessairement hétérogène. La clarification des références conceptuelles et pragmatiques présentées précédemment ont permis de construire sur des bases explicites la caractérisation et la catégorisation de l'économie résidentielle.

Les activités de la sphère présente (248 secteurs de la NAF 700) seront caractérisées au niveau agrégé pour évaluer les grandes tendances d'évolution sur un long pas de temps (depuis 1990, source RP), mais c'est à partir d'un classement des activités interne à la sphère que la description sera produite de manière détaillée. Pour tenir compte de l'hétérogénéité des comportements sectoriels et de leurs relations aux mécanismes explicatifs, deux approches de catégorisation complémentaires sont produites :

- une **catégorisation fonctionnelle** des activités présentes obtenue à partir de regroupements sectoriels. L'homogénéité des groupes ainsi constitués est essentiellement attachée aux caractéristiques de l'offre et à la fréquence des transactions offre/demande ;
- une **catégorisation** basée sur la localisation **géographique** des emplois présents, et plus particulièrement sur leur concentration spatiale. Deux principaux processus sont susceptibles d'expliquer une variabilité sectorielle de la concentration spatiale de l'emploi présentiel. Le

premier repose sur l'hypothèse d'une hétérogénéité de la demande, qui peut avoir deux principales sources : l'une résultant de l'hétérogénéité des préférences des consommateurs (caractéristiques sociales, niveau de revenu, ...), l'autre étant liée à l'échelle du bassin de consommation du service, différente selon la nature des activités (services de proximité, services intermédiaires, services supérieurs). Le second processus suppose que certaines activités, bien que qualifiées de présentesielles par l'INSEE, pourraient être exportatrices, *i.e.* des activités dont la localisation pourrait s'éloigner de la demande et ainsi les conduire à se concentrer géographiquement.

a) Catégorisation fonctionnelle des secteurs d'activité présentesiels

L'élaboration d'une classification fonctionnelle des activités présentesielles vise à proposer une caractérisation structurée des 248 secteurs de l'économie présentesielle. La classification présente ainsi 31 catégories de services présentesiels homogènes du point de vue de la nature des *outputs* (biens, services), des caractéristiques de l'offre (taille, statut public ou privé, etc.), des processus de production (intensité capitalistique, nature des intrants) et de la fréquence des transactions offre/demande.

La typologie des services présentesiels construite dans le cadre de notre étude doit être cohérente aux trois nomenclatures d'activités mobilisées (NAP1973 pour les données 1990, NAF1993 pour les données 1999 et NAF2008rev2 pour les données 2009) de manière à assurer des périmètres les plus homogènes possibles entre 1990 et 2009. La NES 114¹⁷ a été utilisée comme référence pour élaborer la catégorisation fonctionnelle. Bien que celle-ci ne soit plus utilisée depuis la seconde révision de la NAF en 2008, cette nomenclature d'activités présente de l'intérêt pour traiter du champ de l'économie présentesielle, notamment dans la catégorisation des activités de commerce (lesquelles sont regroupées dans une catégorie unique dans les nomenclatures intermédiaires de la NAF 2008)¹⁸. Enfin, des regroupements de classes de la NES 114 ont été réalisés afin de réduire le nombre de catégories à faible effectif¹⁹ et à l'inverse trois classes ont été subdivisées (Education – Q10, activités relatives à la santé – Q21 et activités sociales – Q22).

Sur ces bases, une catégorisation fonctionnelle détaillée des activités présentesielles en 31 catégories, agrégées en sept groupes est retenue (*cf.* Tableau 2).

¹⁷ La nomenclature économique de synthèse (NES), adoptée par l'Insee en 1994 (et remplacée en NAF 2008 rév. 2 par un ensemble de 7 niveaux d'agrégation spécifiques), est une double nomenclature nationale - d'activités économiques et de produits - agrégée, pertinente pour l'analyse économique. Les regroupements constitués sont un dénominateur commun pour la présentation des statistiques économiques agrégées, valable pour tous les domaines : ils visent à refléter, autant que possible, le comportement d'agents confrontés à leur marché. La NES comprend 3 niveaux comportant respectivement 16, 36 et 114 positions. Ce dernier niveau, le plus détaillé, est utilisée ici.

¹⁸ L'appariement de la NAF 2008 avec la NES 114 a été établie par l'intermédiaire de la table de correspondance entre NAF 1993 et NAF 2008 complété par quelques ajustements au cas par cas pour l'affectation de certains secteurs de la NAF 2008 directement dans la NES 114.

¹⁹ Par exemple, « location sans opérateurs et activités audiovisuelles » ont été regroupées avec « autres activités récréatives, culturelles et sportives », les « activités extra-territoriales » ont été intégrées à « administration publique », de même que « location immobilière » à « promotion, gestion immobilière ».

Tableau 2. Catégorisation fonctionnelle de la sphère présentielle

Catégories d'activités préSENTIELLES agrégées	Catégories d'activités préSENTIELLES ²⁰ détaillées	Nombre d'emplois en 2009 (en Milliers)	
Construction	-Bâtiment -Travaux publics	1 465 827 286 495	1 752,3
Commerce	-Commerce et réparation auto -Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac -Magasins d'alimentation, spécialisés ou non -Grandes surfaces à prédominance alimentaire -Autres commerces de détail, en magasin ou non, réparations	428 841 210 851 193 131 535 332 1 165 136	964,2
Transport	-Transport routier de voyageurs -Transports aériens -Transports ferroviaires	254 775 104 845 172 913	533,5
Services marchands	-Services touristiques -Assurance et finance -Autres activités récréatives, culturelles et sportives -Hôtels et restaurants -Infrastructures de télécommunications -Promotion, gestion immobilière -Services domestiques -Services personnels <i>Dont secteurs d'activités touristiques</i>	69 099 756 324 424 555 977 984 132 316 342 172 180 246 308 275 910 000	2 424,2
Education/jeunesse	-Enseignement primaire et secondaire -Enseignement supérieur -Autre Enseignement -Petite enfance	1 408 945 210 601 264 531 374 952	2 259,0
Santé et Social	-Activités libérales de santé -Aide sociale -Hébergement médicalisé et social -Hôpitaux -Services de santé	273 209 800 648 579 800 1 356 245 107 851	3 117,8
Services au public	-Activités associatives -Activités de poste et de courrier -Administration publique -Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution	425 628 253 248 2 525 075 141 682	3 203,9
	Total	16 731 530	

Source : Auteurs, Insee

Les secteurs d'activités touristiques

Cette catégorisation fonctionnelle est complétée par une identification de secteurs dont l'activité est spécifiquement liée à la demande touristique. La délimitation des activités touristiques retenue est celle proposée dans la typologie des campagnes (Hilal *et al.*, 2011), laquelle s'appuie sur celle

²⁰ La composition sectorielle en NAP 1973, NAF 1993 et NAF 2008 des catégories est détaillée en annexe A1, fascicule 2.

proposée par le Ministère du Tourisme. Douze secteurs de la nomenclature NAF 2008 sont ainsi retenus²¹ :

5510Z--Hôtels et hébergement similaire
5520Z--Hébergement touristique et autre hébergement de courte durée
5530Z--Terrains de camping et parcs pour caravanes ou véhicules de loisirs
5610A--Restauration traditionnelle
5610B--Cafétérias et autres libre-service
5610C--Restauration de type rapide
5630Z--Débits de boissons
7911Z--Activités des agences de voyage
7912Z--Activités des voyagistes
7990Z--Autres services de réservation et activités connexes
4939C--Téléphériques et remontées mécaniques
9604Z--Entretien corporel.

Les secteurs d'activités touristiques relèvent tous de la catégorie fonctionnelle agrégée des services marchands. Ils comptent un peu plus de 910 000 emplois en 2009, soit 5,5% de l'emploi présentiel. Ils ne doivent pas être confondus avec la catégorie fonctionnelle détaillée des services touristiques dont le périmètre est beaucoup plus restreint.

b) Catégorisation géographique des secteurs d'activité présentsiels

La seconde démarche de catégorisation des secteurs d'activité de l'économie présentielle est centrée sur les logiques de localisation spatiale des emplois. Elle vise à identifier des ensembles de secteurs aux logiques de localisation suffisamment homogènes pour identifier d'éventuelles caractéristiques communes et des facteurs explicatifs de ces logiques de localisation. La construction de la typologie s'appuie sur le recours à des indices de concentration spatiale des emplois des secteurs de l'économie présentielle considérés à leur niveau le plus désagrégé. La présentation détaillée de la méthode et de la typologie établie sont présentés dans la section 2.2. du présent rapport.

1.3.3. Une analyse à l'échelle des bassins de vie

L'étude vise à contribuer à expliquer l'hétérogénéité de la répartition de l'emploi présentiel dans l'espace. Le choix de la maille territoriale d'analyse doit prendre en compte plusieurs paramètres :

- regrouper des agrégats territoriaux de taille suffisante pour exploiter de façon fiable les données statistiques disponibles,
- permettre d'identifier des configurations territoriales contrastées,
- se prêter facilement à l'analyse des interactions spatiales,
- avoir du sens en termes d'action publique de manière à faciliter la valorisation des enseignements et résultats de l'étude pour l'aide à la décision publique.

L'échelle de la commune est de taille trop restreinte pour mobiliser de façon fiable les données statistiques issues de l'enquête complémentaire du recensement de population de l'INSEE. Les périmètres des zones d'emplois sont quant à eux définis pour délimiter de grands bassins d'emploi tous secteurs confondus sans porter d'attention particulière à l'accessibilité aux services et équipements à la population. Les bassins de vie établis en 2012 par l'INSEE répondent à ces conditions. Leur échelle, relativement fine (1644 bassins en France métropolitaine), couvrant

²¹ Les secteurs correspondants dans les autres nomenclatures (NAP 1973 et NAF 1993) sont présentés en Annexe 1, Tab. A.1.2, fascicule 2.

l'intégralité du territoire et leur construction, basée sur la notion de pôle de services, est adaptée à la problématique de cette étude. Elle n'en présente pas moins certaines faiblesses, notamment, la taille réduite d'un certain nombre de bassins, bien que toujours supérieure à la norme admise (seuil de 2000 habitants), peut limiter la fiabilité de la répartition sectorielle, ou encore une cohérence parfois imparfaite des périmètres de certains bassins de vie, notamment en zones périurbaines.

a) Rappel de la méthodologie de découpage des bassins de vie

Le bassin de vie constitue le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants (INSEE, 2012). A partir de la base permanente des équipements, l'INSEE partitionne les équipements en trois gammes: la gamme de proximité, regroupant les équipements de première nécessité, la gamme supérieure, correspondant à des équipements et services dont l'usage est plus exceptionnel et une gamme intermédiaire. Les bassins de vie sont organisés autour d'un pôle de services correspondant à une commune ou unité urbaine disposant d'au moins 16 des 31 équipements recensés dans la base permanente des équipements dans la gamme des équipements dits intermédiaires (cf. Annexe 1, Tab. A.1.3, fascicule 2). Les périmètres des bassins de vie sont ensuite définis selon la zone d'influence de chaque pôle de services. Les communes n'ayant pas le statut de pôles de services sont rattachées au pôle de services le plus proche (distance en km par la route en heure creuse calculée par Odomatrix (Hilal, 2010)). Des itérations successives permettent de découper le territoire national en 1644 bassins de vie.

Ce zonage présente l'intérêt de proposer une partition de l'espace rural structurée par les bourgs et les petites villes en sous-ensembles relativement homogènes du point de vue de la dotation en équipements intermédiaires. Par construction, ces bassins disposent d'un bon niveau d'équipement en services de proximité, pour la plupart présents *a minima* dans le pôle du bassin ; en revanche, l'accessibilité aux services supérieurs est très hétérogène en faveur généralement des bassins de vie les plus urbains. La délimitation de la zone d'influence des pôles de services basée sur la plus faible distance au pôle plutôt que sur les pratiques de mobilité observées des résidents (comme cela était le cas antérieurement grâce à l'Inventaire communal), peut introduire cependant certaines imperfections dans les découpages retenus, particulièrement en zone périurbaine.

b) Typologie spatiale des bassins de vie

L'une des hypothèses centrales de l'étude est l'influence de la distribution de la population et donc de la structuration spatiale sur la distribution des emplois. Pour qualifier cet effet, nous proposons de caractériser la structuration spatiale des bassins de vie en croisant ce zonage avec le zonage en aires urbaines (ZAU) de l'INSEE (INSEE, 2011). Le ZAU est construit à partir de deux principaux critères : i) la taille des unités urbaines définissant trois catégories de pôles d'emploi (petit, moyen, grand) et ii) les interactions spatiales entre les pôles et les autres communes appréhendées par les navettes domicile-travail, en retenant le seuil de 40% de navetteurs (parmi les actifs résidants dans la commune) pour distinguer des aires périurbaines des pôles et les autres communes de l'espace rural. Le zonage en aires urbaines partitionne ainsi l'espace national en :

- Grandes aires urbaines, composées de grands pôles urbains regroupant plus de 10 000 emplois et de leurs couronnes périurbaines dans lesquelles plus de 40 % des actifs travaillent au pôle. S'y ajoute un espace périurbain partagé entre plusieurs grandes aires.
- Moyennes aires urbaines, composées de moyens pôles urbains regroupant de 5 000 à 10 000 emplois et de leurs couronnes périurbaines dans lesquelles plus de 40 % des actifs travaillent au pôle.

- Petites aires urbaines, composées de petits pôles urbains regroupant de 1 500 à 5 000 emplois et de leurs couronnes périurbaines dans lesquelles plus de 40 % des actifs travaillent au pôle.
- Communes périurbaines d'attraction partagée entre plusieurs aires urbaines (multipolarisées).
- Autres communes rurales.

En caractérisant la localisation des communes de chaque bassin de vie dans cette typologie spatiale, nous distinguons six types spatiaux de bassins de vie²² qui permettront d'étudier l'influence du positionnement spatial sur la densité d'emplois présents :

- **Les bassins de vie des grands pôles urbains** : le pôle de service du bassin de vie est un grand pôle urbain,
- **Les bassins des moyens pôles urbains** : le pôle de service du bassin de vie est un pôle moyen,
- **Les bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines** : plus de 70% de la population du bassin de vie réside dans une commune périurbaine de grands pôles (mono ou multipolaire),
- **Les bassins de vie de pôles ruraux** : le pôle de service du bassin de vie est un petit pôle urbain,
- **Les bassins de vie ruraux sous influence urbaine** : plus de 70% de la population réside dans une commune périurbaine des petites ou moyennes aires urbaines ou dans une commune multipolarisée (autre que celle d'un grand pôle),
- **Les bassins de vie ruraux** : lorsque plus de 70% de la population du bassin de vie réside dans une commune rurale isolée.

A cette échelle territoriale du bassin de vie, la géographie du territoire national renforce logiquement l'influence des pôles urbains sur la structuration de l'espace rural. A peine plus de 2 % de la population rurale échappe aux périmètres de bassins de vie structurés par un pôle urbain ou à leur influence (cf. Tableau 3).

Tableau 3. Caractérisation des types spatiaux de bassins de vie

Typologie spatiale des bassins de vie 2012	Bassins de vie 2012		Population 2009			Emploi au lieu de travail 2009		
	effectif	%	effectif	%	Moyenne	effectif	%	Moyenne
Bassins de vie grands pôles	230	14,0	41 882 856	67,1	182 099	19 218 441	74,7	83 558
Bassins de vie moyens pôles	126	7,7	3 194 521	5,1	25 353	1 215 408	4,7	9 646
Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines	567	34,5	8 744 010	14,0	15 422	2 426 498	9,4	4 280
Bassins de vie ruraux polarisés	396	24,1	5 958 502	9,5	15 047	2 029 058	7,9	5 124
Bassins de vie ruraux sous influence urbaine	136	8,3	1 277 761	2,1	9 395	360 120	1,4	2 648
Bassins de vie ruraux	189	11,5	1 408 059	2,3	7 450	468 647	1,8	2 480
Ensemble France Métropolitaine	1 644	100	62 465 709	100	37 996	25 718 171	100	15 644

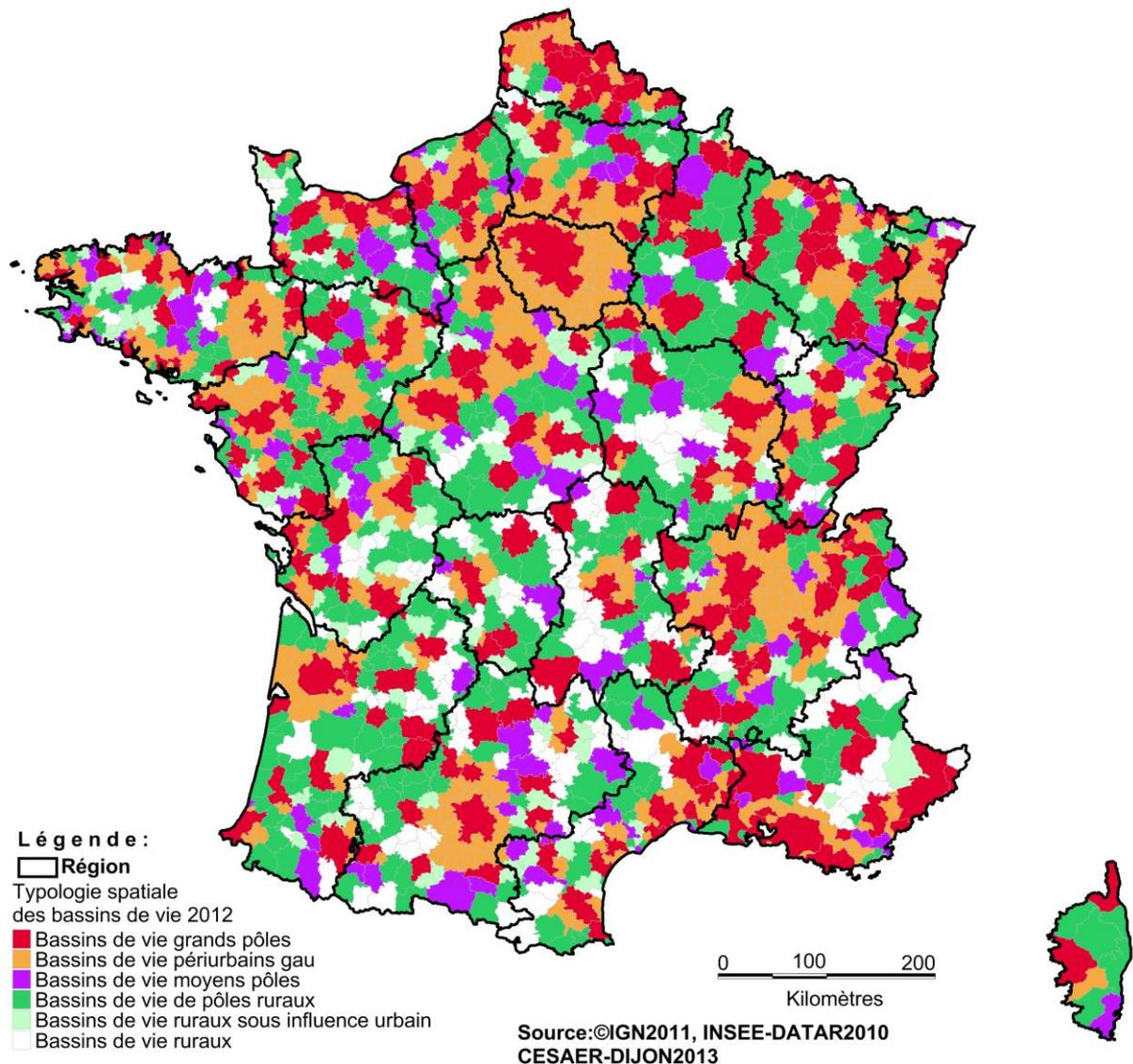
Source : INSEE-RP2009, exploitations principale et complémentaire

Ces communes rurales bénéficient toutefois d'un effet structurant relatif de près de 200 bourgs ruraux (souvent des chefs-lieux de cantons) mettant à disposition des habitants au moins la moitié des équipements/services intermédiaires. On les retrouve principalement dans les régions les plus

²² Cette typologie spatiale des bassins de vie a été préférée à celle produite par l'INSEE (INSEE, 2012) basée sur les densités de population carroyées pour des raisons de cohérence avec la classification spatiale des communes classiquement utilisée en France (ZAU 2010). La typologie spatiale des bassins de vie retenue est au final relativement proche de celle de l'INSEE (cf. Annexe A2).

rurales du centre et du grand est de la France, mais aussi dans certaines régions de montagne de faible densité de population (cf. Carte 1).

Carte 1. Typologie spatiale des bassins de vie



Les petites et moyennes villes (de 1 500 à 10 000 emplois) constituent le pôle de près d'un bassin de vie sur trois. Ces 550 villes qui totalisent 4,2 millions d'habitants structurent les bassins de vie d'un peu plus de 9 millions d'habitants. Le rôle des petites centralités (petits pôles) dans les espaces ruraux apparaît très significatif dans cet ensemble (400 bassins de vie de petites villes regroupant environ 6 millions d'habitants).

Les bassins de vie de grands pôles correspondent aux périmètres un peu resserrés des grands pôles. L'espace périurbain, qui couvre plus des deux tiers des communes et regroupe près du tiers de la population, occupe une place moins importante à l'échelle des bassins de vie (42% de bassins et moins de 20% de la population). Ce constat confirme que, si les espaces périurbains ont une emprise spatiale importante, leur organisation en termes de services et d'équipements est inséparable des grands, moyens et petits pôles dont ces espaces dépendent.

1.3.4. Sources de données mobilisées

Plusieurs sources de données sont mobilisées pour conduire cette étude :

a) Composition communale des bassins de vie et distance entre bassins de vie

La composition communale des bassins de vie est fournie par l'INSEE dans sa version actualisée en 2012. L'ensemble du territoire national est découpée en 1644 bassins de vie. Les distances entre bassins nécessaires pour les estimations spatialement décalées sont calculées en distance à vol d'oiseau entre les pôles des bassins de vie. Par contre, la distance des bassins de vie aux agglomérations de plus de 200 000 habitants, introduite comme variable explicative, a été calculée avec l'aide de Odomatrix (Hilal, 2010) en unité de temps de trajet par la route (en heure creuse).

b) Caractérisation des emplois de la sphère présenteielle

La caractérisation des emplois de la sphère présenteielle a été produite à partir des données des enquêtes Emploi de l'INSEE de 1990, 1999 et 2009 à l'échelle nationale en agrégeant les secteurs de la nomenclature d'activités par sphère économique. La caractérisation de la taille et du statut (public/privé) des établissements est produite à partir de données issues de la base CLAP (Connaissance Locale de l'Appareil Productif) de l'INSEE.

c) Estimations économétriques

L'essentiel des données mobilisées pour les estimations économétriques²³ sont issues des recensements au lieu de travail des années 1990, 1999 et 2009 de l'INSEE à l'échelle communale en France métropolitaine et détaillé au niveau le plus fin des nomenclatures des activités économiques en vigueur aux trois années (respectivement NAP 1973, NAF 1993 et NAF 2008). Ces données utilisées pour la définition des sphères de l'économie présenteielle et non présenteielle ont été mises à disposition par le pôle synthèse locale de l'INSEE Rhône-Alpes. Ces données très désagrégées et issues de sondage au ¼ pour les recensements de 1990 et 1999 et de l'enquête complémentaire en 2009, ne sont utilisées que de façon agrégée à l'échelle des bassins de vie (dont la taille minimum est de 2 000 habitants²⁴) et également souvent agrégés en blocs sectoriels afin de garantir la fiabilité des résultats produits. Le changement des nomenclatures d'activités aux trois dates de référence de l'étude pose de réelles contraintes pour l'analyse temporelle. Il s'est en effet avéré impossible de disposer d'une stabilité des périmètres sectoriels entre les trois dates au niveau le plus désagrégé des nomenclatures d'activités (cf. Annexe 3). Cette contrainte n'a pas permis d'analyser l'évolution temporelle des indices de concentration des secteurs de la sphère présenteielle (cf. Partie 2).

Certaines variables explicatives ont nécessité de mobiliser d'autres sources. Les données de la DGFIP diffusées par l'INSEE sur le revenu des foyers fiscaux de 1999 et 2009 ont été privilégiées aux données sur le revenu des ménages, plus détaillées et précises, mais ne permettant pas de reconstituer des revenus moyens par bassins de vie. Enfin, la base de l'ODIT (Observation, Développement, Ingénierie Touristique) produite par le Ministère du Tourisme a été mobilisée pour calculer le nombre de sites touristiques (toutes catégories confondues) ayant une fréquentation annuelle supérieure à 10 000 visiteurs existants sur le territoire de chaque bassin de vie en 1999 et 2009.

²³ Nombre d'emplois, population, navettes domicile-travail, classes d'âge de la population, niveau de formation.

²⁴ Un seul bassin de vie compte une population inférieure à ce seuil en 2009 (bassin de Valence-d'Albigeois dans le Tarn avec 1820 habitants).

Résumé de la méthodologie

Le champ de la recherche est celui des activités « présentielles » définies comme activités « mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes » (INSEE, 2010). C'est une définition large qui cherche à recouvrir la quasi-totalité des services aux ménages et à exclure les services aux entreprises ; il contient le secteur de la construction, du commerce de détail, de l'hébergement et de la restauration, des activités financières, d'assurance et immobilières, ainsi que l'ensemble du secteur public, local et central. Ces activités sont appréciées en termes d'emplois au niveau géographique fin des bassins de vie. La période d'analyse est calée sur les recensements de la population de 1990, 1999 et 2009. Les données permettant de caractériser les emplois et leur évolution sont essentiellement empruntées aux bases de l'INSEE (RP, enquêtes Emploi, CLAP, etc.) et complétées par des informations sectorielles. L'analyse des données est conduite à partir d'une modélisation économétrique qui permet de discerner le rôle des différentes variables explicatives telles qu'elles ressortent du cadre d'analyse. Pour affiner l'analyse, les données d'emploi sont catégorisées de deux manières complémentaires. L'une reprend une classification fonctionnelle en sept postes en distinguant notamment le secteur du tourisme qui contribue de façon significative à l'économie « présentielle » et à sa différenciation spatiale ; l'autre classification est construite sur la concentration géographique des emplois présentiels en cherchant à identifier les activités qui se démarquent de la distribution de la population.

2.1. CARACTERISATION DE L'ECONOMIE PRESENTIELLE

Cette seconde partie vise à caractériser le champ des secteurs pris en compte dans la définition retenue des activités présentes, la dynamique d'évolution des emplois correspondants et d'apporter des éléments d'explication de la distribution de ces emplois sur le territoire national. Une première section propose un panorama général de la sphère présente, de son poids dans l'emploi total, de son évolution et des caractéristiques de ces emplois en rendant compte de la diversité sectorielle de cette sphère. Une seconde section explore les logiques de localisation et de co-localisation des secteurs de la sphère présente en mobilisant des indices de localisation de l'économie spatiale afin de révéler la relative diversité des logiques d'implantation des secteurs de l'économie présente. La troisième section cherche à expliquer, par la modélisation économétrique, la répartition spatiale des emplois de la sphère présente.

2.1.1. Cadrage général de l'emploi présentiel

a) Un poids prépondérant de l'emploi présentiel dans l'emploi total

Avec un peu plus de 16,7 millions d'emplois en 2009, la sphère présente occupe presque les deux tiers des emplois totaux (Tableau 4). Les secteurs des services au public composés principalement des administrations publiques d'Etat et des collectivités territoriales et locales, mais aussi des activités de poste et de courrier, du secteur associatif ou encore de la production et distribution de l'eau (en régie) est le premier poste d'emploi en France, suivi de près par les secteurs de la santé et du social ainsi que des services marchands qui offrent des emplois en nombre équivalents à ceux de l'industrie ou des services aux entreprises. Viennent ensuite les secteurs du commerce et de l'éducation avec plus de deux millions d'emplois, puis le secteur de la construction qui représente un volume d'emplois équivalent à plus de la moitié de ceux de l'industrie. Le secteur du transport est quant à lui plus modeste, bien inférieur au poids des secteurs du tourisme (au sens où le définit le Ministère du Tourisme) qui représente près d'un emploi des services marchands sur trois - avec près d'un million d'emplois.

La sphère présente se caractérise par une forte croissance nette de l'emploi, avec près de 3,7 millions d'emplois créés entre 1990 et 2009 alors que la sphère non présente peine à maintenir ses emplois dans la même période. Si tous les sous-groupes sectoriels de la sphère présente gagnent des emplois, ce qui n'est pas le cas pour tous ceux de l'économie non présente, les secteurs des services au public et de la santé et social contribuent le plus fortement à cette évolution quantitative de l'emploi présentiel (2/3 de l'augmentation globale), notamment tirés par le développement très rapide des emplois d'aide sociale ou des services à la petite enfance.

Ainsi en deux décennies, les emplois publics et administrés (santé et social et éducation) ont rattrapé voire dépassé les gros bataillons des secteurs marchands et en premier lieu des secteurs du commerce et des services marchands, deux secteurs qui, bien qu'en croissance, voient leur poids passer de 38 et 34% de l'emploi présentiel entre 1990 et 2009.

Tableau 4. La répartition des emplois par sphère économique et par grands secteurs d'activité

Sphère économique	Typologie agrégée des secteurs d'activité	Emploi au lieu de travail					
		1990		1999		2009	
		Effectif (milliers)	%	Effectif (milliers)	%	Effectif (milliers)	%
Non présenteielle	Agriculture	1 269	5,7	947	4,2	754	2,9
	Commerce de gros	667	3,0	1 003	4,4	1 038	4,0
	Industrie	4 647	21,1	3 720	16,3	3 017	11,7
	Services aux entreprises	1 813	8,2	2 274	10,0	3 200	12,4
	Total non présentiel	9 031	41	8 716	38	8 987	35
Présentielle	Transport	495	2,2	462	2,0	533	2,1
	Construction	1 623	7,4	1 323	5,8	1 752	6,8
	Education/jeunesse	1 647	7,5	1 936	8,5	2 259	8,8
	Santé et social	1 979	9,0	2 390	10,5	3 118	12,1
	Commerce	2 312	10,5	2 214	9,7	2 533	9,9
	Services au public	2 348	10,6	2 984	13,1	3 346	13,0
	Services marchands	2 635	11,9	2 776	12,2	3 191	12,4
	<i>Dt secteurs du tourisme</i>	687	3,1	750	3,3	914	3,6
	Total présentiel	13 039	59	14 085	62	16 732	65
Emploi total		22 070	100	22 801	100	25 718	100

Source : INSEE

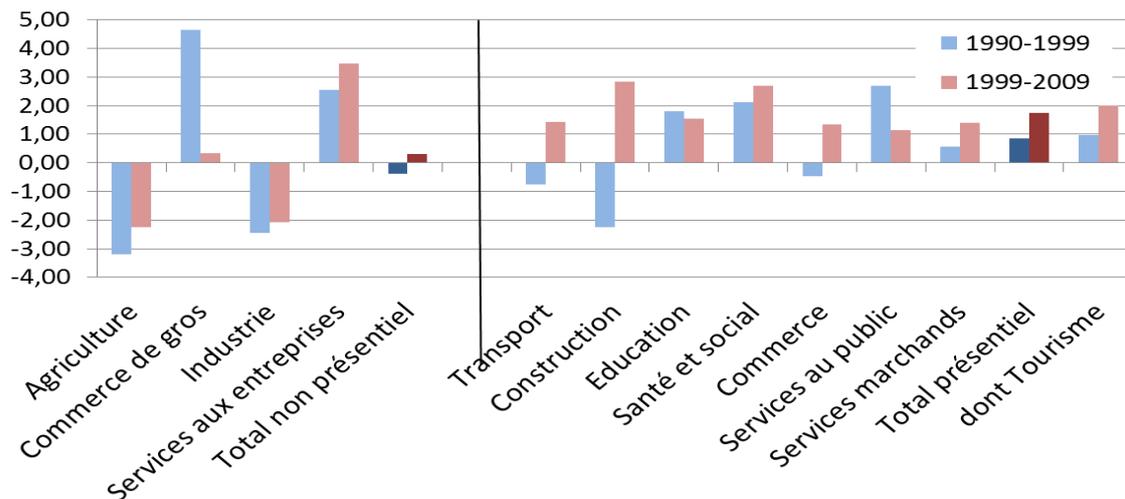
b) Des évolutions de l'emploi présentiel très dynamiques

L'emploi de la sphère présenteielle est en croissance continue sur la période 1990-2009 à un rythme annuel proche de 2 % sur la dernière période (Figure 4 et Annexe 4), entraînés notamment par les secteurs de la santé et du social et des services au public qui occupent une part importante de ces emplois. Ce rythme est très nettement supérieur à celui observé dans la sphère non présenteielle qui a connu un repli pendant les années 90, entraîné par la perte d'emplois dans l'industrie et en agriculture, avant de connaître une croissance dans les années 2000, grâce notamment au développement du tertiaire d'entreprise²⁵.

Le taux de croissance annuel des emplois présentsiels a plus que doublé au cours des deux dernières décennies. Comme évoqué précédemment, toutes les catégories de secteurs de l'économie présenteielle créent de l'emploi dans la dernière décennie à un rythme plus soutenu que dans la décennie précédente, à l'exception des secteurs des services au public dont le taux de croissance annuel des emplois a ralenti de moitié. On constate que les secteurs relevant de la sphère privée (à l'exception des services marchands) ont connu une reprise forte après des années 90 de forte tension, tout particulièrement dans le secteur de la construction. Les services marchands sont dans une croissance inscrite dans le temps long grâce notamment au dynamisme de l'emploi touristique qui s'est accru de plus de 30 % entre 1990 et 2009 pour atteindre près de 1 million d'emplois.

²⁵ Le tertiaire productif constitue de son côté une source de croissance d'emploi et de différenciation régionale (Hecquet, 2013).

Figure 4. L'évolution de l'emploi par sphère économique et secteurs d'activité entre 1990 et 2009

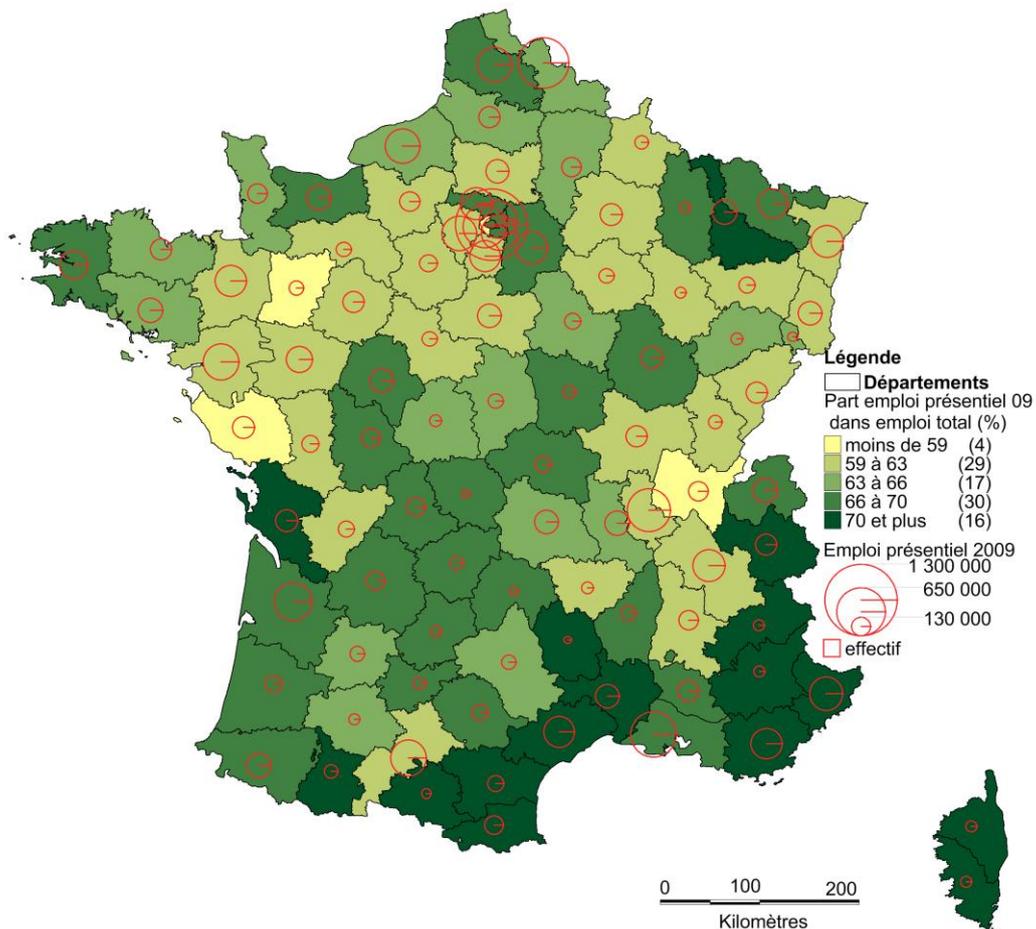


Source : INSEE, RP

c) Une répartition contrastée sur le territoire national

Pris dans sa globalité, l'emploi présentiel est logiquement réparti sur l'ensemble du territoire national avec des concentrations en rapport avec la densité de population (Carte 2).

Carte 2. L'emploi présentiel en 2009



Source:©IGN2011, INSEE-RP2009
CESAER-DIJON2013

La part des emplois présentsiels dans l'emploi total répond davantage à une logique régionale renvoyant à des caractéristiques particulières de la demande. Les fortes proportions d'emplois présentsiels observées dans les régions du massif des Alpes et du littoral méditerranéen et de la Corse correspondent à des contextes de forte activité touristique et de niveau de revenu des ménages supérieur à la moyenne nationale. Les plus faibles proportions de ces emplois dans les départements de la moitié nord de la France (à l'exception notable d'une partie de la Lorraine) et de la vallée du Rhône résultent quant à eux d'une implantation plus dense d'emplois non présentsiels.

Ces traits généraux de caractérisation de la distribution spatiale de l'emploi méritent un examen à une échelle plus fine, davantage en phase avec les aires de consommation des services, pour appréhender la structure de répartition de ces activités et des emplois qui leur correspondent.

d) Une répartition de l'emploi présentsiel plus contrastée à l'échelle des bassins de vie

Le rôle déterminant de la structure urbaine

Les trois quarts des emplois de la sphère présentsielle sont localisés dans des bassins de vie de grands pôles (plus de 10 000 emplois) qui représentent moins de 15 % des bassins de vie métropolitains (Tableau 5). Les bassins des villes moyennes viennent très loin derrière (5 % des emplois). Les bassins de vie des espaces périurbains occupent la plus grande partie du territoire (43 % des bassins) dont l'essentiel est localisé au sein des grandes aires urbaines. Ces derniers concentrent 9 % des emplois présentsiels, portant ainsi à 85 % la part des emplois présentsiels localisés dans les aires des 230 grands pôles urbains. En zone rurale, la grande majorité des bassins est organisée autour d'un petit pôle, mais qui concentre moins de un emploi sur dix.

Tableau 5. Les emplois présentsiels par type de bassin de vie

Distribution des emplois dans les bassins de vie	Nb BV	1990		1999		2009		Tx variation (%/an)	
		Effectif (milliers)	%	Effectif (milliers)	%	Effectif (milliers)	%	90-99	99-09
Ensemble France métropolitaine	1644	13 039	100	14 085	100	16 732	100	0,9	1,7
Bassins de vie grands pôles	230	10 137	78	10 814	77	12 765	76	0,7	1,7
Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines	567	996	8	1167	8	1479	9	1,8	2,4
Bassins de vie moyens pôles	126	604	5	664	5	782	5	1,1	1,6
Bassins de vie pôles ruraux	396	919	7	1 016	7	1 205	7	1,1	1,7
Bassins de vie ruraux sous influence urbaine	136	156	1	176	1	211	1	1,4	1,8
Bassins de vie ruraux	189	228	2	248	2	290	2	1,0	1,6

Source : INSEE-RP1990, 1999, 2009, exploitation complémentaire

Si la structure de répartition spatiale des emplois reste très stable au cours de deux dernières décennies, la dynamique d'évolution des emplois présentsiels à cette échelle est assez hétérogène. La position du bassin de vie dans la structure urbaine explique une grande partie de cette variabilité, mais pas l'ensemble. Là encore, en moyenne, dans tous les types spatiaux de bassins de vie il y a création d'emplois présentsiels (Tableau 5) à un rythme qui s'est accéléré entre les deux décennies, mais ce constat appelle deux remarques. Tout d'abord, le taux de croissance est très sensiblement supérieur dans les bassins périurbains, en particulier dans ceux des grandes aires urbaines, confirmant la singularité du fonctionnement économique de ces espaces marqués par de fortes mobilités des actifs. Ensuite, les bassins de vie ruraux, qu'ils soient polarisés autour d'un petit pôle ou

pas, connaissent une dynamique de croissance de ces emplois aussi forte que celle observée dans les moyens et grands pôles. Ce constat indique que les dynamiques contemporaines d'évolution de ces emplois ne différencient pas fondamentalement les espaces ruraux, des espaces urbanisés, les spécificités étant davantage le fait des territoires périurbains.

L'observation des trajectoires individuelles d'évolution des emplois dans les bassins de vie montre toutefois qu'il n'existe pas de déterminisme spatial absolu. En effet, si 75 % des bassins de vie sont dans une trajectoire de croissance continue de l'emploi présentiel (Tableau 6), près de 20 % d'entre eux ne créent de l'emploi dans ces secteurs qu'à partir des années 2000 et près de 7 % voient leurs emplois de la sphère présentielle stagner, voire diminuer. Les situations de reprises de croissance s'observent dans toutes les catégories spatiales de bassins de vie, mais sont particulièrement marquées dans les bassins de pôles ruraux et bassins ruraux (autour du quart des bassins de ces catégories). Ces territoires sont relativement dispersés sur le territoire national (Carte 4). On trouve ainsi parmi les bassins de petits pôles en reprise de croissance : Modane (73), Morzine (74), Montbard (21), Clamecy (58), Digoïn (71), Contrexéville (88), Bar-sur-Aube (10), Solesmes (59), Saint-James (50), Rostrenen (22), Selles-sur-Cher (41), Lapalisse (03) ou Biscarosse (40). On peut citer parmi les bassins ruraux, Guillestre (05), Murat (15), Les Rousses (39), Moulin-Engilbert (58) ou La Roche-Posay (85).

Tableau 6. Profil de croissance de l'emploi présentiel dans les bassins de vie

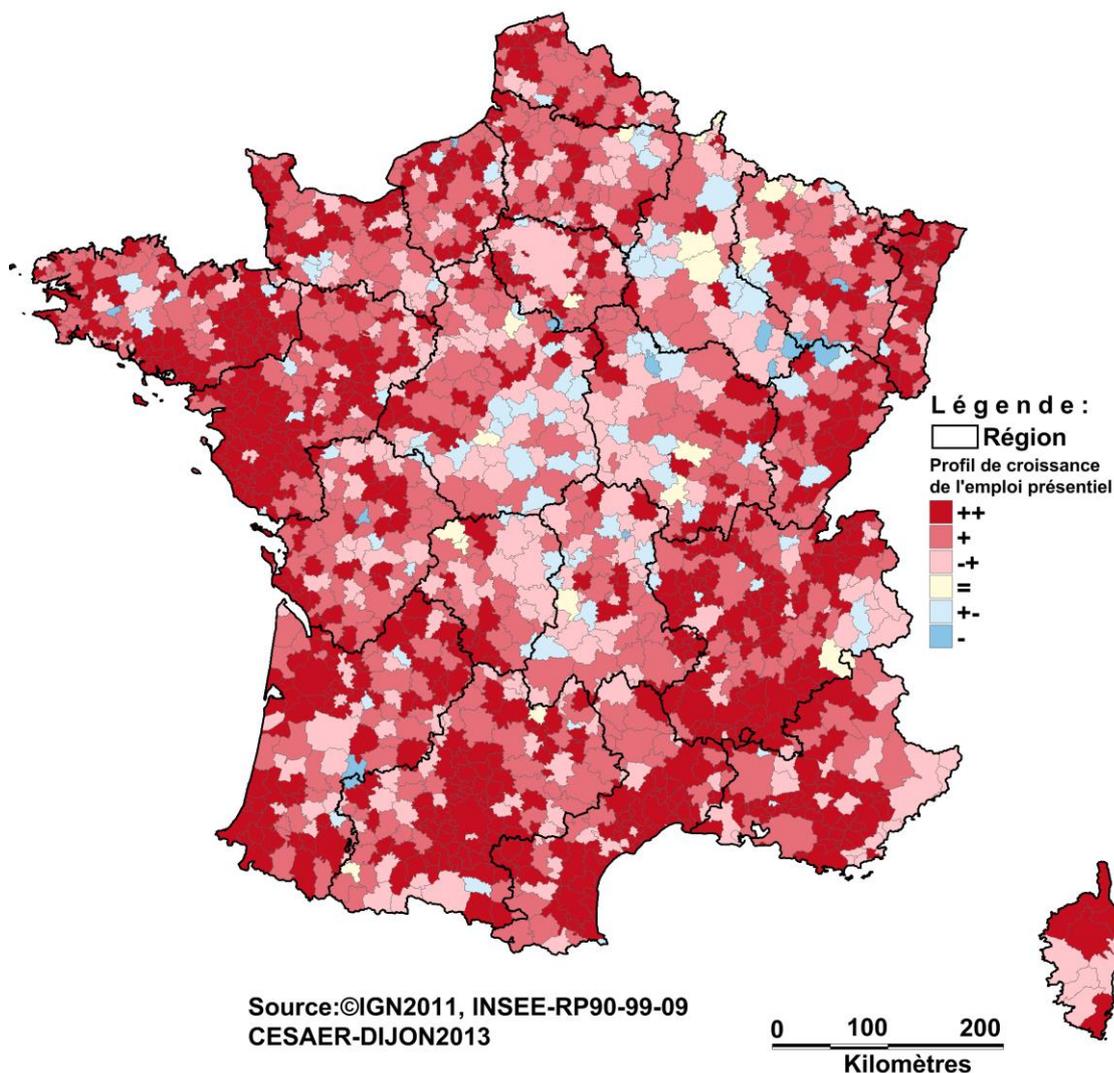
		Profil de croissance emploi présentiel ²⁶						Total
		++	+	-+	=	+ -	-	
Ensemble France Métropolitaine		761	462	306	19	84	12	1644
Typologie spatiale des bassins de vie	Bassins de vie grands pôles	63	122	40	3	2	0	230
	Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines	393	85	72	3	10	4	567
	Bassins de vie moyens pôles	38	53	25	4	6	0	126
	Bassins de vie de pôles ruraux	143	122	98	3	27	3	396
	Bassins de vie ruraux sous influence urbain	66	25	26	0	17	2	136
	Bassins de vie ruraux	58	55	45	6	22	3	189

Source: INSEE-RP1990, 1999, 2009, exploitation complémentaire

Les situations de stagnation et de dégradation touchent en premier lieu les bassins ruraux, les bassins de pôles ruraux et dans une moindre mesure les bassins périurbains ; c'est essentiellement dans le centre de la France et dans les régions du Nord Est que se concentrent ces profils. La géographie de la localisation de ces profils est aussi celle des régions enregistrant les évolutions de population les moins favorables. On peut citer parmi les bassins de pôles ruraux : Nantua (01), Moutiers (73), Charolles (71), Tonnerre (89), Joinville ou Wassy (52), Raon-l'Étape (88), Guise (02), Pouancé (49), Saint-Maure-de-Touraine (37), Saint-Pourçain-sur-Sioule (03), Mauriac (15) ou encore Banyuls-sur-Mer (66) et parmi les bassins ruraux : Château-Chinon ou Luzy (58), Chablis (89), Sierck-les-Bains (51), Bourbonne-les-Bains (52), Saint-Gervais-d'Auvergne (63), mais aussi Sourdeval (50), Callac (22), Noyant (49), Chatillon-sur-Indre (36), la Tranche-sur-Mer (85) ou Monségur (33).

²⁶ La méthodologie de construction des profils de croissance est présentée en annexe A4 (Tableau A4.2).

Carte 3. Trajectoires d'évolution de l'emploi présentiel à l'échelle des bassins de vie (1999-2009)



e) Une densité d'emploi présentiel par habitant en croissance et structurée spatialement

La distribution spatiale de l'emploi présentiel est très largement dépendante de la dynamique de la population. Comme cela a été précédemment mis en évidence, l'emploi présentiel est fortement concentré dans les zones urbaines, mais il est également sensible au rythme de variation de la population. L'observation de la dynamique de variation de la densité d'emplois présents pour 1 000 habitants rend compte des évolutions combinées de la population et du nombre d'emplois total.

Le premier constat établit que la densité d'emplois présents²⁷ est croissante avec la concentration de la population. Avec près de 3 emplois pour 10 habitants en 2009 (Tableau 7), la densité d'emplois dans les bassins de grands pôles est supérieure de plus de 40 % à la densité moyenne nationale. Cette particularité urbaine est moins marquée pour les bassins de moyens pôles, mais la densité reste très nettement supérieure aux autres catégories d'espace. Le contraste de la dotation en emplois présents des bassins les plus périphériques à ces bassins urbains est saisissant (Carte 4). La

²⁷ Nous entendons par la suite dans cette formulation, densité d'emplois présents pour 1 000 habitants.

densité d'emplois présentsiels des bassins périurbains est presque deux fois inférieure à celle des grands pôles. Plusieurs facteurs peuvent être avancés pour expliquer ce constat. Le premier est le déplacement de la consommation d'une part importante des services présentsiels consommés par les résidents de ces espaces au profit des bassins urbains dans lesquels une grande part des actifs travaillent. Le second est le différentiel faible du taux de croissance des emplois présentsiels et de la population qui limite ainsi les effets de « rattrapage » de densité d'emplois.

Tableau 7. Evolution des densités d'emploi présentsiel

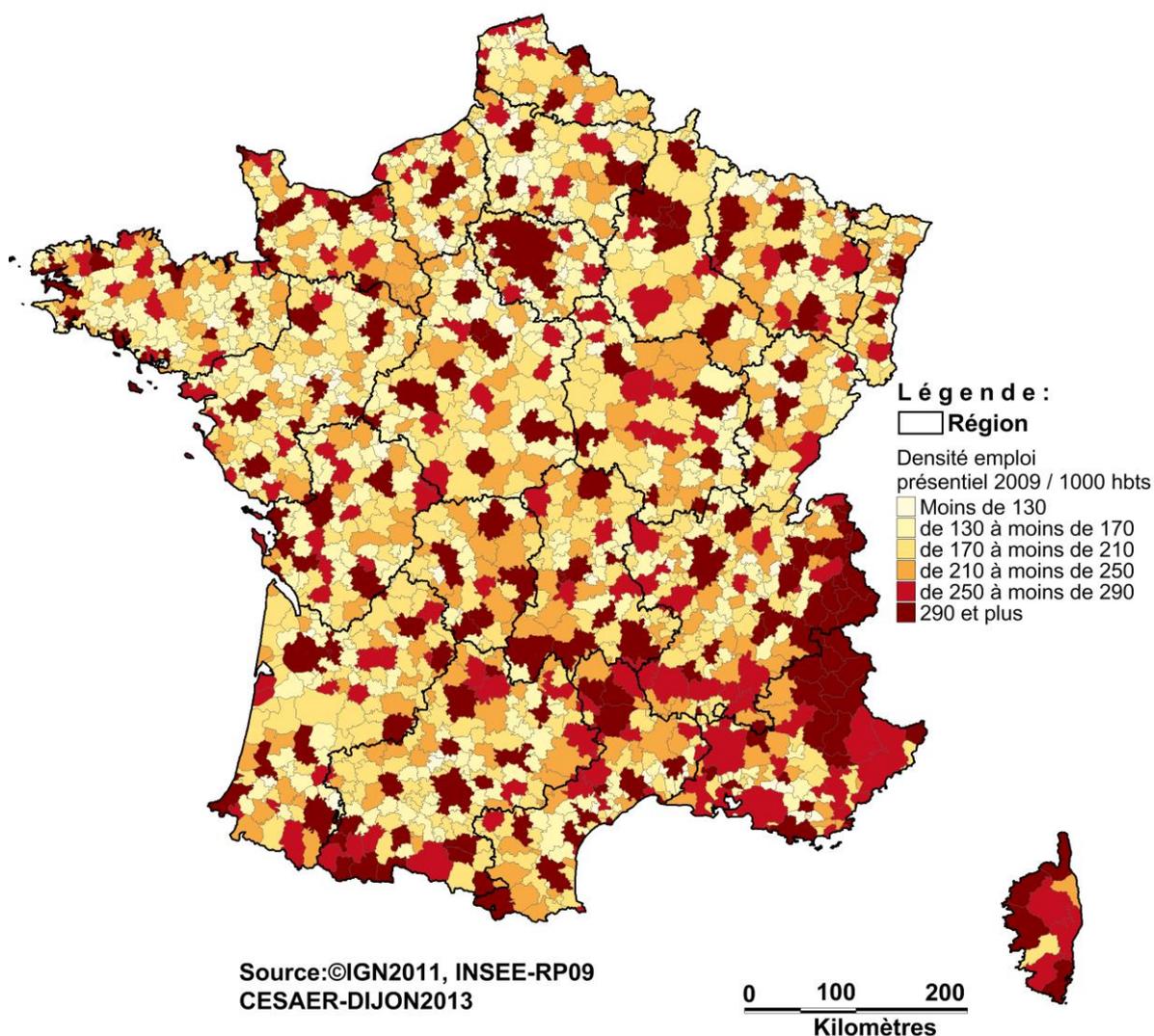
	Densité d'emplois / 10000 habitants			Tx variation emplois (%/an)		Tx variation population (%/an)			
	1990	1999	2009	Tx variation (%/an)		90-99	99-09		
				90-99	99-09			90-99	99-09
Ensemble France métropolitaine	169	183	205	1,05	1,09	0,9	1,7	0,37	0,65
Bassins de vie grands pôles	243	258	290	0,69	1,14	0,7	1,7	0,36	0,54
Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines	135	148	166	1,05	1,06	1,8	2,4	0,88	1,29
Bassins de vie moyens pôles	213	230	255	0,95	1,09	1,1	1,6	0,13	0,57
Bassins de vie pôles ruraux	168	185	207	1,10	1,11	1,1	1,7	0,04	0,59
Bassins de vie ruraux sous influence urbaine	136	152	166	1,33	0,89	1,4	1,8	0,14	0,87
Bassins de vie ruraux	171	188	211	1,21	1,06	1,0	1,6	-0,17	0,39

Source: INSEE-RP1990, 1999, 2009, exploitation complémentaire

Les bassins ruraux, beaucoup moins exposés aux mobilités pendulaires sont dans une situation intermédiaire. Pris dans leur globalité, les bassins de vie organisés autour des petits pôles ne disposent pas de davantage d'emplois présentsiels par rapport au nombre d'habitants que les bassins de vie non polarisés ou organisés autour de micro-centralités (bourgs ruraux, chefs-lieux de canton). Un effet de seuil de taille de pôle de bassins de vie semble opérer, au-dessous duquel on ne distingue plus d'effet positif de polarité et ou de centralité sur le nombre d'emplois présentsiels.

La carte 4 montre une concentration de bassins de vie ruraux à forte densité d'emploi présentsiels (supérieure à 250) dans les régions à forte attractivité : le Sud-Est de la France (Castellane, St André les Alpes, Modane, Moûtiers, Morzine, Villard de Lans, etc.), la Corse (Propiano, Calvi, Corte, Ghisonaccia) et dans une moindre mesure les Pyrénées (Font Romeu-Odeillo-Via, Argelès-Gazost, Arreau) , le Massif central (Ambert, Mont-Dore), notamment dans sa partie lozérienne (Florac, Langogne, Marvejols) ainsi que le littoral atlantique (Quiberon, Le Palais, Erquy, Carnac, Ars en Ré, La Flotte, Biscarrosse, etc.). Cette géographie confirme le rôle d'autres déterminants de localisation des emplois présentsiels, et notamment celui de l'attractivité.

Carte 4. Densité d'emplois présents pour 1000 habitants par bassin de vie



Source:©IGN2011, INSEE-RP09
CESAER-DIJON2013

La densité d'emplois présents est en croissance dans l'ensemble des types de bassins de vie. La croissance des emplois présents est plus rapide que la croissance de la population dans plus des trois quarts des bassins de vie. Une très petite minorité de bassins connaît des évolutions contraires très affirmées, mais on enregistre des profils de dégradation de la situation dans la dernière décennie dans un bassin sur huit (tableau 8, carte 5). Il est intéressant de constater la coexistence de profils d'évolution de densité de population favorables et défavorables dans tous les profils spatiaux de bassins de vie.

Tableau 8. Trajectoire d'évolution de la densité d'emplois présents des bassins de vie 1990- 2009)

		Profil de croissance de la densité d'emplois présents pour 1000 habitants					Total	
		++	+	-+	=	+-		-
Ensemble France Métropolitaine		287	636	357	58	271	35	1644
Typologie spatiale des bassins de vie	Bassins de vie grands pôles	6	135	75	5	9	0	230
	Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines	124	157	129	31	107	19	567
	Bassins de vie moyens pôles	14	64	26	6	16	0	126
	Bassins de vie ruraux polarisés	74	169	73	8	68	4	396
	Bassins de vie ruraux sous influence urbain	24	38	25	2	42	5	136
	Bassins de vie autres ruraux	45	73	29	6	29	7	189

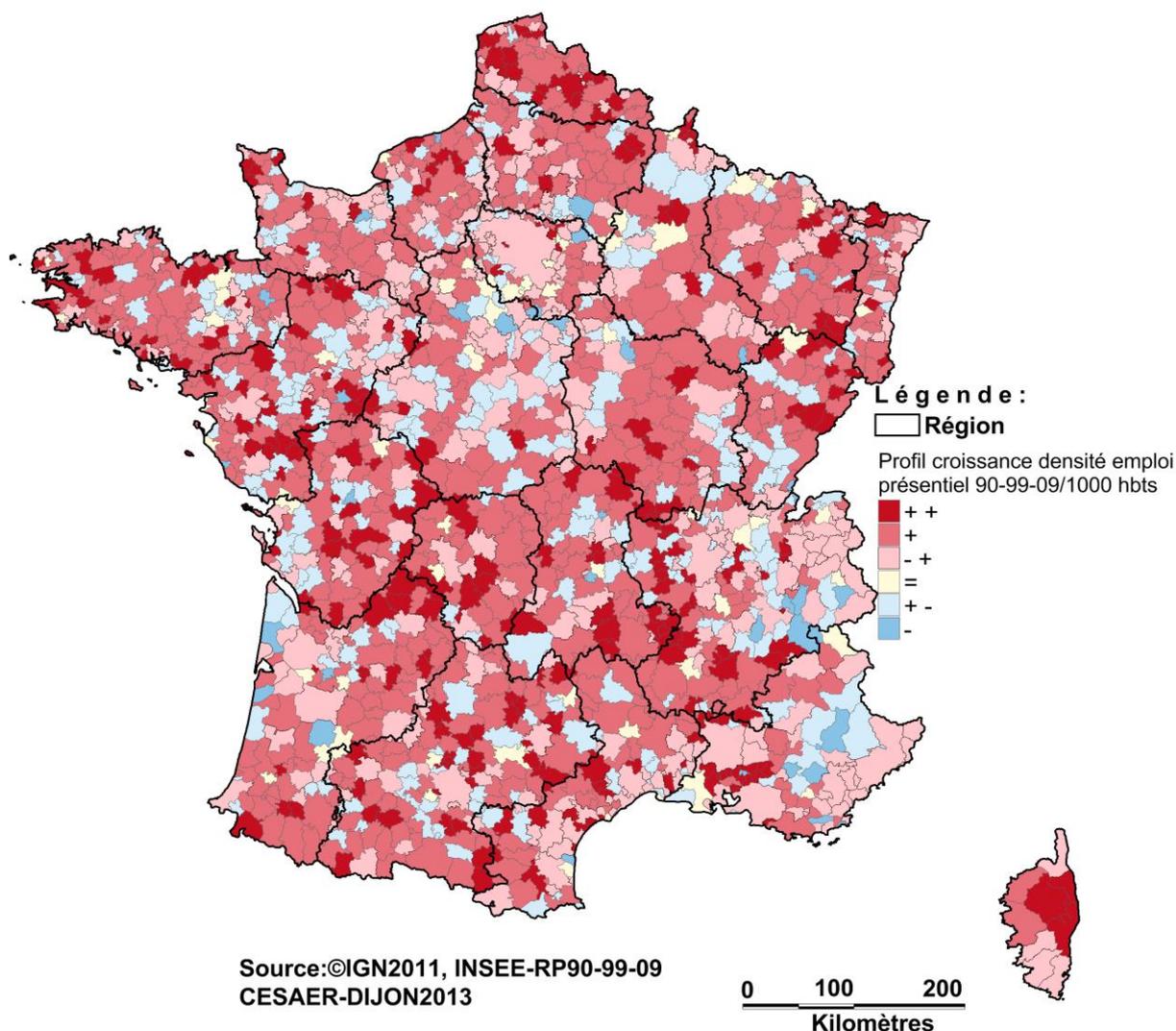
Source: INSEE-RP1990, 1999, 2009, exploitation complémentaire

On peut toutefois relever que :

- Les bassins de vie urbains sont très majoritairement dans des trajectoires d'évolution de l'emploi favorables par rapport à leur dynamique de population (moins élevée en moyenne dans ces bassins qu'en moyenne nationale) ou de reprise dans la dernière décennie (comme à Pierrelatte (26), Noyon (60), Amiens (80) par exemple).
- Les bassins de vie périurbains ont des trajectoires très variées : ils sont les plus nombreux à enregistrer des évolutions structurelles rapides de densité d'emploi, souvent portées par le développement de zones commerciales périurbaines (Saint Maximin (60), Crolles (38), Serris (77)), mais aussi les évolutions les plus défavorables que l'on peut observer, soit dans des situations de dynamiques de population défavorables (Saint-Germain des Fossés (03), ou Blainville sur l'Eau (54)), soit à l'opposé dans des bassins de vie en croissance de population très (trop ?) rapide par rapport au rythme de développement de l'emploi présentiel (Bretegnolles sur Mer (85), Lacanau (33), Gréoux les Bains (04)).
- Les bassins de vie ruraux (polarisés ou non) sont globalement en situation favorable, très rarement en situation structurellement défavorable²⁸, mais en notant que un sur huit connaît une dégradation dans les années 2000 des emplois présents par rapport à la population résidente. Comme dans le cas des bassins périurbains, ces situations renvoient à deux configurations différentes : une première correspond à des bassins dans lesquels la forte dynamique de population ne permet pas un ajustement suffisamment rapide de l'offre de services (Riez (04), Lombez (32), Sarzeau (56) ou encore Jard sur Mer (85)) ; une seconde plus critique correspond à des situations de dévitalisation de l'économie locale, comme à Sierck les bains (57), Longny au Perche (61), ou de façon plus surprenante à Banyuls sur Mer (66).

²⁸ On peut citer les bassins de Chablis (89) et de Bourg d'Oisans (38), tous deux caractérisés par une faible dynamique de population et d'emplois présents.

Carte 5. Trajectoires d'évolution de la densité d'emploi présentiel à l'échelle des bassins de vie (périodes 1990-1999 et 1999-2009)



f) Structure sectorielle de l'économie présenteielle

La sphère présenteielle recouvre une grande diversité de services (cf. Annexe 1, fascicule 2). Parmi eux, les services au public tiennent une place prépondérante et représentent 20 % de l'emploi présenteiel en 2009, dont 15 % assurés par l'administration publique (Tableau 9 et Annexe 4, Tab. A.4.3). Le secteur du bâtiment recouvre 8,8 % de l'emploi présenteiel et se situe en deuxième place après l'administration publique et juste devant les établissements d'enseignement primaire et secondaire (8,4 % de l'emploi présenteiel en 2009) et les hôpitaux (8,1 % de l'emploi présenteiel en 2009). En ce qui concerne le secteur des activités touristiques, il représente plus de 5 % des emplois présenteiels en 2009, compris pour l'essentiel dans les secteurs de l'hôtellerie et de la restauration. Comme évoqué précédemment, on observe une relativement forte concentration sectorielle des emplois présenteiels. En effet, malgré la grande diversité des postes d'emploi, les secteurs de l'administration publique, du bâtiment, de l'enseignement primaire et secondaire, des hôpitaux et de l'hôtellerie - restauration recouvrent à eux cinq près de la moitié des emplois présenteiels.

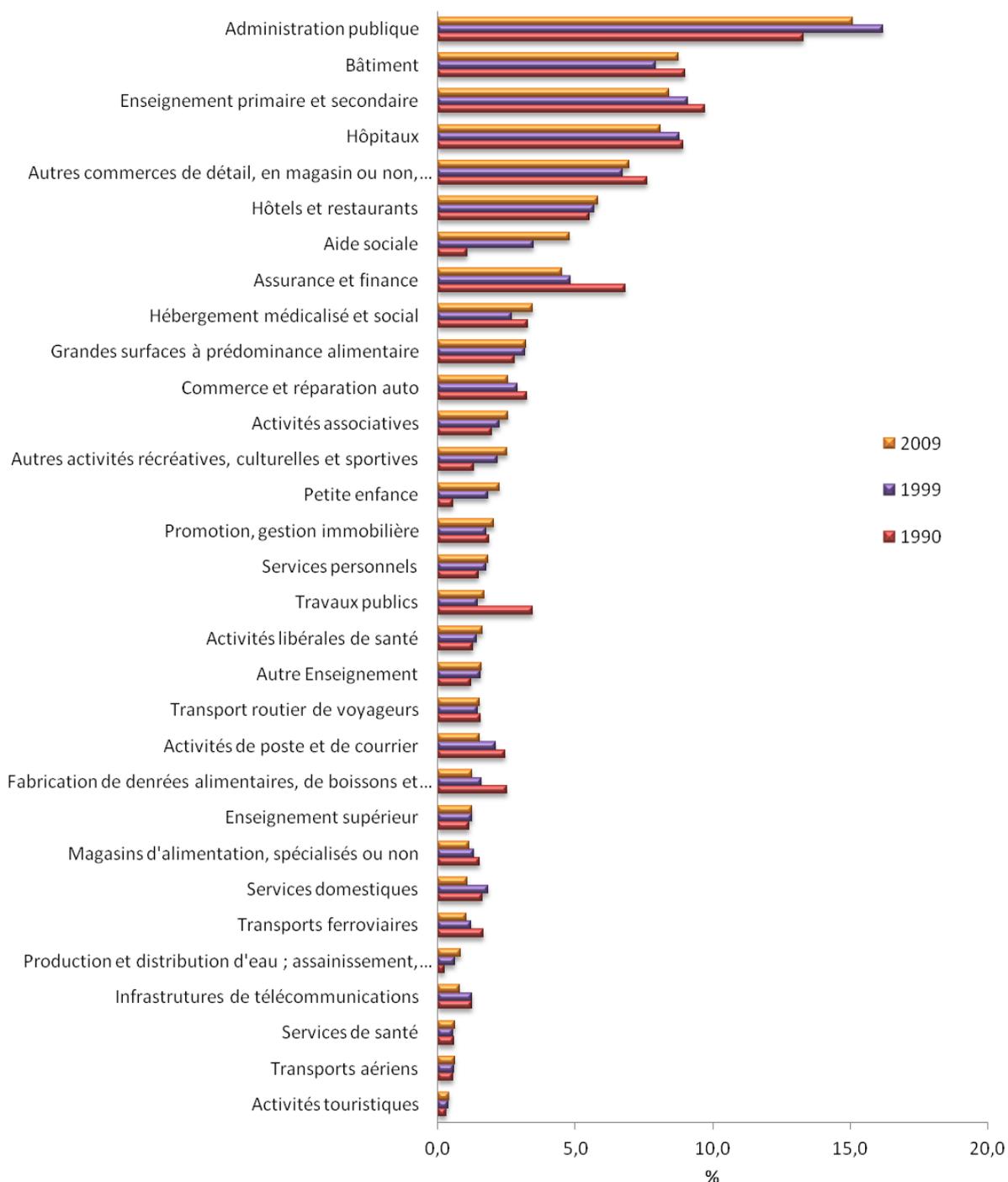
Tableau 9. Répartition des emplois présentsiels selon la typologie sectorielle agrégée en 1990, 1999 et 2009

Typologie agrégée des services présentsiels	Emploi présentsiel selon la typologie agrégée					
	1990		1999		2009	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Services au public	2 347 758	18,0	2 983 905	21,2	3 345 632	20,0
Services marchands	2 635 326	20,2	2 775 578	19,7	3 190 972	19,1
Commerce	2 312 183	17,7	2 214 369	15,7	2 533 290	15,1
Santé et Social	1 978 601	15,2	2 389 980	17,0	3 117 752	18,6
Education	1 647 133	12,6	1 935 888	13,7	2 259 030	13,5
Construction	1 623 096	12,4	1 322 979	9,4	1 752 322	10,5
Transport	494 848	3,8	462 128	3,3	532 533	3,2
Dont Tourisme	687 034	5,3	750 018	5,3	914 052	5,5
Total	13 038 945	100	14 084 827	100	16 731 530	100

Source : INSEE-RP1990, 1999, 2009, au lieu de travail, exploitation complémentaire

Entre 1990 et 2009, on observe une évolution dans la répartition de l'emploi présentsiel au sein du secteur du commerce (Figure 5). En effet, les emplois dans les magasins d'alimentation ainsi que dans la fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac sont en recul constant sur cette période alors que le nombre d'emplois présentsiels fournis par les grandes surfaces à prédominance alimentaire a augmenté de plus de 2 % par an. Par ailleurs, en 20 ans, les emplois présentsiels dans les secteurs de l'enseignement primaire et secondaire et des hôpitaux ont diminué respectivement de 11 % et de 16 % alors que le secteur de la petite enfance a vu ses effectifs multipliés par 5, passant de 74 000 emplois en 1990 à 375 000 emplois en 2009. Le secteur de l'aide sociale a également vu ses effectifs augmenter fortement : alors qu'ils ne représentaient que 1,1 % de l'emploi présentsiel en 1990, les emplois dans ce secteur ont été quasiment multipliés par 6 en 20 ans et représentent 4,8 % de l'emploi présentsiel en 2009. Autre secteur en plein essor, celui des activités récréatives, culturelles et sportives, qui ont vu leur effectif plus que doubler entre 1990 et 2009, passant de 170 000 à 425 000 emplois (cf. statistiques descriptives complémentaires en Annexe 4 - Tableaux A 4.3 et A 4.4 et Cartes A4).

Figure 5. Distribution de l'emploi présentiel au lieu de travail en 1990, 1999 et 2009 selon la typologie des services présentsiels



Source : INSEE

2.1.2. Caractérisation de l'emploi présentiel

Cette section présente les éléments les plus marquants des caractéristiques des emplois de la sphère présenteielle. L'analyse, conduite ici à l'échelle nationale, s'appuie sur les Enquêtes Emploi de 1990, 1999 et 2009 ainsi que sur les données issues de la base de données CLAP (Connaissance Locale de l'Appareil Productif) de l'INSEE. Tout d'abord, la structure des établissements de la sphère présenteielle est comparée avec celle des établissements de la sphère non présenteielle, puis plusieurs

dimensions des caractéristiques des emplois sont examinées (statut d'emploi, sexe, qualification, rémunération), avant de questionner la productivité du travail des secteurs de l'économie présentielle.

a) Des structures d'établissements et d'emplois peu différentes de la sphère non présentielle

Des structures d'établissement proches mais un salariat plus fréquent dans la sphère présentielle

Six établissements sur dix relèvent de la sphère présentielle en 2010. Les établissements sans salarié sont très majoritaires (Figure 6 et Annexe 5 – Tableau A5.1), comme dans les secteurs de l'économie non présentielle, mais dans une proportion moins forte. En effet, quatre établissements sur dix sont employeurs (contre 25 % dans la sphère non présentielle), mais 60 % de ces établissements employeurs comptent moins de 5 salariés. Les établissements de plus grande taille sont un peu plus nombreux dans la sphère présentielle (+5 points), mais la distribution des effectifs salariés par classe d'âge révèle une structure des établissements très proche de celle de l'emploi non présentielle (figure 7).

Figure 6. Taille des établissements actifs (fin 2010)

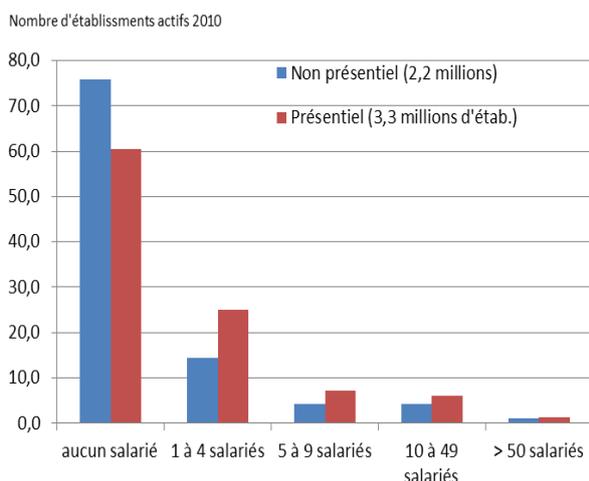
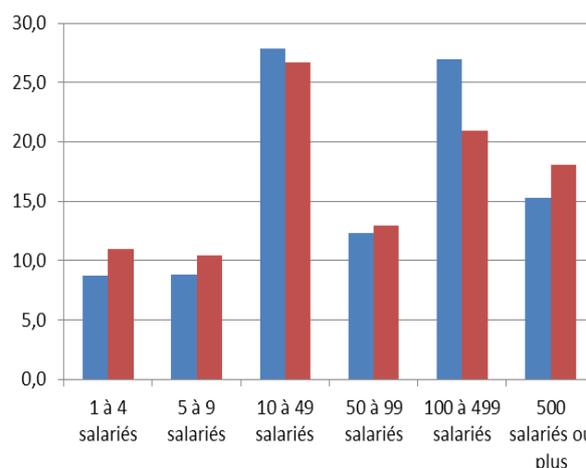


Figure 7. Effectifs salariés par classe de taille d'établissement



Source : INSEE, Clap

Un statut salarié qui s'impose notamment pour les femmes

L'emploi salarié est très dominant dans la sphère présentielle, encore un peu plus marqué que dans le reste de l'économie et cette proportion se renforce entre 1990 et 2009 (Tableau 10 et Annexe 5, Tableau A5.2). Cette orientation vers le salariat est un peu plus marquée pour les emplois féminins.

Les statuts d'emplois salariés ne se distinguent pas fondamentalement entre les deux sphères à l'exception de l'emploi public qui complète les emplois en CDI privé, limitant l'emploi salarié non pérennes et précaires à moins de 10 % de l'emploi total. La pression sur l'emploi public a conduit à faire reculer la part de l'emploi public dans la sphère de l'économie résidentielle au profit de statuts privés de contrats à durée indéterminée ou déterminée.

Tableau 10. Les emplois par sphère économique et statut (en %)

2009	Non salariés	Indépendants	Employeurs	Salariés	CDD privé	CDI privé	Emplois publics	Intérimaires	Apprentis stagiaires	Total
Non présentiel	13,0	7,8	4,4	87,0	4,4	76,5	1,3	2,9	1,8	100
Présentiel	10,0	4,8	4,6	90,0	4,5	50,1	31,0	1,0	3,2	100
<i>dt femmes</i>	6,4	1,9	1,2	93,6	5,4	49,8	34,7	0,5	2,9	100
Ecart entre 1990 et 2009 (en points)										
Non présentiel	-6,2	-3,1	0,1	6,2	1,0	3,8	-0,8	1,0	0,9	
Présentiel	-3,0	-1,2	-0,4	3,0	2,4	5,7	-5,8	0,5	0,1	
<i>dt femmes</i>	-3,5	-2,0	-1,1	3,4	3,0	6,0	-5,9	0,2	-3,1	

Source : INSEE, RP

A l'échelle de la sphère présentielle, on n'observe pas de plus grande précarité, grâce notamment à l'effet de l'emploi public, mais des secteurs spécifiques sont plus exposés à la précarité des statuts notamment chez les femmes :

- 20 % des emplois en CDD dans les activités récréatives et strictement touristiques,
- 12 % de CDD dans les activités de petite enfance et hôtellerie-restauration,
- 25 à 30 % de CDD de plus chez les femmes dans certains secteurs : administration publique, services de santé, hôtellerie-restauration.

b) Des caractéristiques des emplois marqués par l'effet genre

Un emploi présentiel de plus en plus féminisé

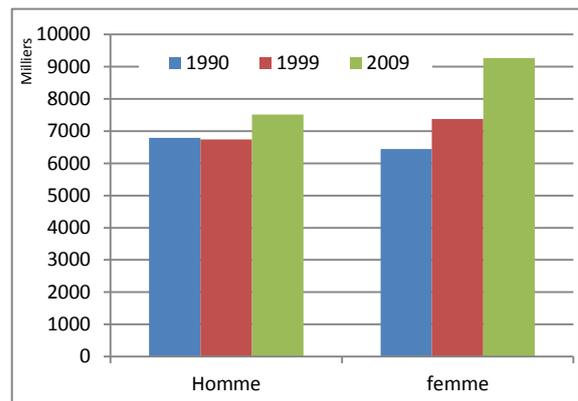
La féminisation est une caractéristique très marquante de l'emploi de la sphère présentielle (tableau 11) avec un différentiel de 20 points par rapport à la sphère non présentielle. Ce taux est en augmentation constante au cours des deux dernières décennies grâce à la croissance forte du nombre d'emplois féminins : 2,8 millions d'emplois nouveaux entre 1990 et 1999, soit 43 % d'augmentation qui représente près de 80 % de la croissance totale de l'emploi de cette sphère. La forte croissance de l'emploi présentiel est donc le fait de la création de nouveaux emplois très majoritairement féminins. Elle concerne tous les secteurs agrégés en valeur absolue (figure 8) et presque tous les secteurs en valeur relative, à l'exception des secteurs du tourisme²⁹. La moitié de ces créations d'emplois féminins sont cependant concentrés dans les secteurs des services au public et santé-social. Les administrations publiques sont les premiers créateurs d'emplois féminins dans les deux dernières décennies (+605 000 emplois, alors que l'effectif d'hommes est stable - cf. Annexe 5 - Tableaux A5.3 et A5.4) conduisant à dépasser la parité en faveur des femmes dans ce secteur (54 %). Dans le secteur santé-social, toutes les activités créent de l'emploi, mais c'est dans les secteurs de l'aide sociale et hospitalier que les créations d'emplois sont les plus fortes (plus de 300 000 emplois nouveaux dans chacun de ces secteurs), ce qui accentue le caractère très féminin des métiers (supérieurs à 75%), même si l'emploi masculin s'y développe aussi. La palme du taux de croissance d'emploi revient au secteur de la petite enfance (Education, jeunesse) dont les effectifs ont été multipliés par plus de 5 (+ 290 000 emplois) en écrasante majorité par des créations d'emplois féminins qui occupent, en 2009, 98% des emplois.

²⁹Cf. en Annexe 5, Tab. A.5.3 et Tab. A.5.4, les données détaillées complémentaires sur l'emploi présentiel par genre.

Tableau 11. Répartition de l'emploi total selon le sexe

Sphère économique	Année	Emploi total ³⁰		Homme	Femme
		Effectif (milliers)	%	%	%
Non présenteielle	2009	8 759	100	67,3	32,7
	1999	8 546	100	67,9	32,1
	1990	8 993	100	67,5	32,5
Présentielle	2009	16 777	100	44,8	55,2
	1999	14 119	100	47,7	52,3
	1990	13 234	100	51,3	48,7
Total	2009	25 537	100	52,5	47,5
	1999	22 666	100	55,4	44,7
	1990	22 228	100	57,8	42,2

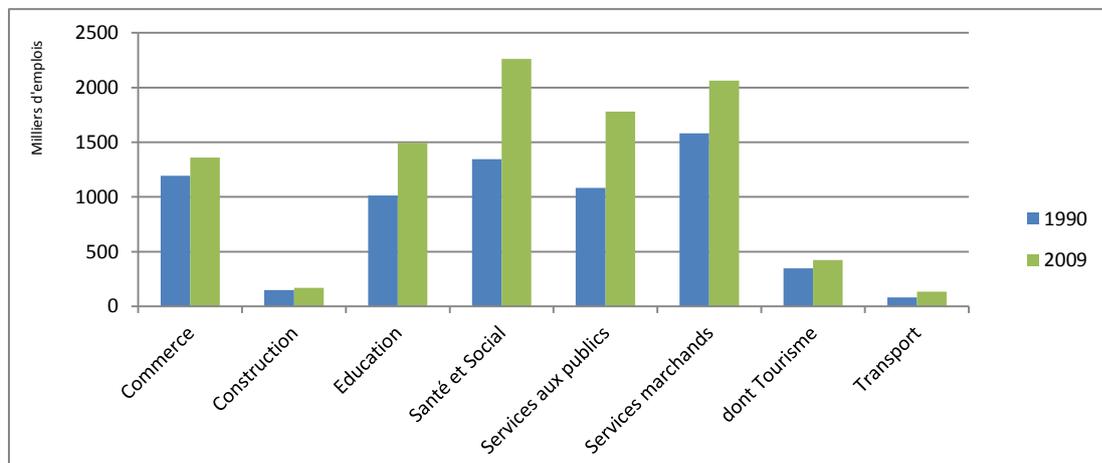
Figure 8. Evolution du nombre d'emplois présentsiels



Source : INSEE, enquêtes Emploi

Dans les secteurs privés, ce sont les services marchands, les services domestiques et personnels qui créent l'essentiel des emplois (+404 000), très majoritairement occupés par des femmes (plus de 80 %). Dans les secteurs du commerce la croissance de l'emploi, tirée par la grande distribution et le commerce de détail non alimentaire, (+368 000 emplois) est davantage répartie entre hommes et femmes. Les secteurs du tourisme (au sens du Ministère du Tourisme) enregistrent par contre un recul de la part relative des femmes du fait d'un accroissement plus rapide des emplois masculins (60 % des 190 000 créations d'emplois entre 1990 et 2009).

Figure 9. L'emploi féminin en croissance dans les secteurs de l'économie présenteielle



Source : INSEE, enquêtes Emploi

L'importance des emplois à temps partiel notamment pour les femmes

L'emploi à temps partiel est sensiblement plus marqué dans les secteurs de la sphère présenteielle où il concerne en moyenne un emploi sur cinq dans la dernière décennie (Tableau 12). Sans surprise nous observons un lien fort entre taux de féminisation des emplois et temps partiel. En effet, la part

³⁰ Les effectifs issus de l'extrapolation des enquêtes Emploi diffèrent légèrement de ceux issus du recensement de population au lieu de travail en raison des différences de définitions de l'emploi entre les deux dispositifs statistiques (BIT pour l'Enquête emploi et concept plus large pour le RP rénové). Les valeurs restent cependant très proches.

des femmes travaillant à temps partiel monte à un tiers des emplois présentsiels. Cette caractéristique, si elle est plus marquée dans cette sphère, est cependant aussi très forte dans les autres secteurs.

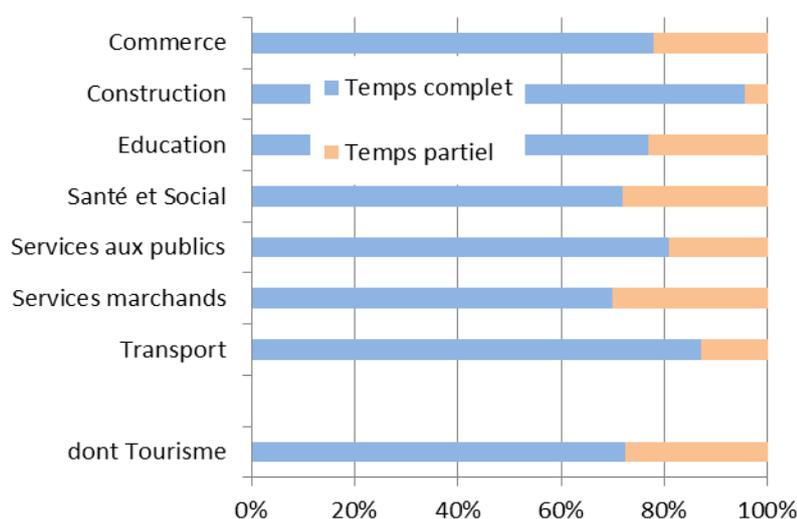
Tableau 12. Répartition des emplois à temps complet et à temps partiel par sphère économique

Sphère économique	Année	Ensemble emplois		Femmes	
		à temps complet (%)	à temps partiel (%)	à temps complet (%)	à temps partiel (%)
Non présentsielle	2009	90,0	9,9	78,2	21,5
	1999	90,1	9,9	77,6	22,4
	1990	92,9	7,1	83,4	16,6
Présentielle	2009	78,7	21,1	67,4	32,4
	1999	77,7	21,6	64,9	35,1
	1990	83,2	15,1	73,2	26,8

Source : INSEE, enquêtes Emploi

S'il n'est pas possible à partir de cette source de données de qualifier si ce temps partiel est subi ou choisi, il apparaît clairement que le temps partiel est une règle très répandue dans certains secteurs de la santé et du social (figure 10), tels que l'aide sociale (42 %), l'hébergement médicalisé et social et la petite enfance (38 %) mais aussi dans plusieurs secteurs privés comme les services domestiques (2/3 des cas). Ces secteurs coïncident souvent avec un taux de féminisation des emplois. On observe enfin quelques secteurs dans lesquels le temps partiel féminin est nettement plus fréquent que chez les hommes, c'est notamment le cas dans le commerce en général et la grande distribution en particulier, mais aussi dans le bâtiment, l'hôtellerie-restauration ou encore les transports.

Figure 10. La proportion des emplois à temps complet et à temps partiel dans les secteurs de la sphère présentsielle



Source : INSEE, enquêtes Emploi

Des actifs plus jeunes ou plus âgés

L'examen de l'âge des actifs ne met pas en évidence de forte spécificité des emplois de la sphère présentsielle (Figure 11 et Annexe 5 - Tableau A5.5). Le vieillissement généralisé des actifs s'observe dans cette sphère comme dans les autres activités économiques, renforcé dans la dernière décennie par le recul de l'âge de départ à la retraite. On observe tendanciellement une classe de jeunes actifs

(15 à 24 ans) un peu plus importante, qui s'explique notamment par l'importance des emplois saisonniers, des emplois temporaires ou des contrats d'apprentissage dans le bâtiment, l'hôtellerie et la restauration, le commerce de détail non alimentaire. Le développement de l'emploi dans certains secteurs tels que la petite enfance est nettement le fait d'actifs féminins plus âgés, dont on peut faire l'hypothèse que ce type d'emploi est une manière d'entrée dans la vie active tardivement ou une issue à un retour à l'emploi après une période de chômage plus ou moins longue (Figure 12).

Figure 11. Répartition des emplois par âge et par sphère économique

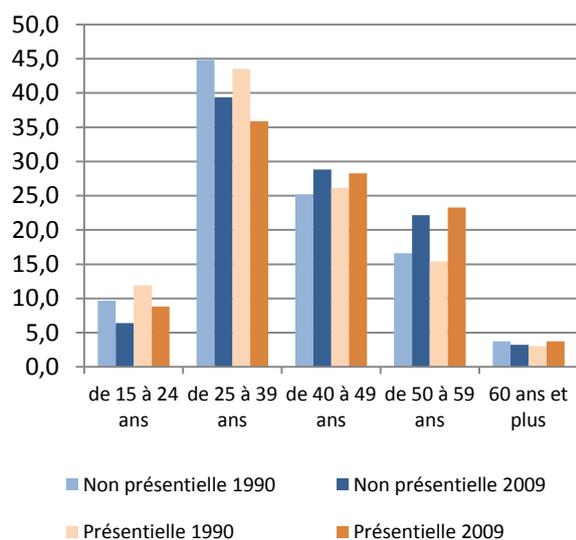
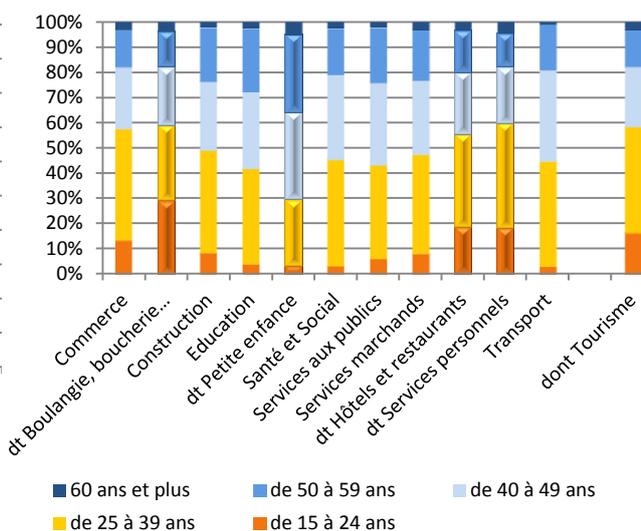


Figure 12. Répartition des emplois par âge et par secteur d'activité



Source : INSEE, enquêtes Emploi

c) Des salaires plus faibles pour des niveaux de qualification aussi élevés

Une élévation moins rapide du niveau de qualification...

Prise dans sa globalité, la qualification des actifs de la sphère présenteielle n'est pas très différente de celle des emplois de l'économie non présenteielle (Tableau 13 et Annexe 5 - Tableau A.5.6). En tendance sur les dernières décennies, on peut même affirmer que les emplois étaient plus qualifiés historiquement (moins de sans diplôme en 1990 et plus de détenteurs de diplôme du supérieur), grâce notamment aux emplois dans l'éducation et dans certains secteurs de la santé (professions libérales, emplois hospitaliers). On observe au cours des deux dernières décennies un nivellement de la structure des qualifications qui peut résulter d'un ralentissement de l'élévation des compétences des emplois présentsiels, que le développement rapide de certains secteurs de services à la personne nécessitant peu de qualification peut expliquer, et d'une accélération de l'évolution des qualifications dans la sphère non présenteielle. La dynamique de qualification des emplois féminins explique une partie significative de cette évolution. Les femmes bénéficient relativement moins souvent de formations supérieures lorsqu'elles travaillent dans la sphère présenteielle. En revanche, les efforts de professionnalisation des métiers en forte croissance dans la sphère présenteielle (aide sociale, petite enfance, etc.) leur permettent souvent d'accéder à une formation minimale. C'est dans les secteurs traditionnels du commerce et du bâtiment que les actifs sans diplôme sont les plus nombreux.

Tableau 13. Répartition de l'emploi selon le niveau de diplôme

Sphère économique	Année	Diplôme supérieur	Baccalauréat ou brevet professionnel	Aucun diplôme
Non présentielle	2009	34,1	17,1	12,9
	1990	12,6	10,5	22,0
Présentielle	2009	31,4	20,0	12,0
	1990	15,7	12,2	17,5
Dont femmes (écart présentiel - non présentiel)				
	2009	-5,3	2,0	-1,5
	1990	5,4	2,2	-3,9

Source : INSEE, enquêtes Emploi

... des niveaux de salaire plus faibles des salariés

A structure de qualification relativement proche entre les deux sphères économiques, il est possible d'affirmer que les niveaux de rémunération du travail sont moins élevés dans la sphère présentielle (Tableau 14 et Annexe 5 – Tableau A.5.7). On observe un différentiel en moyenne de 17 % (-330 €/mois net) et de 11 % si l'on tente de tenir compte partiellement de la durée hebdomadaire du travail en ne considérant que les emplois déclarés à temps plein. Les plus faibles salaires (pour les emplois à temps complet) sont observés dans le secteur du commerce (1 533 € net mensuel en moyenne), proches de ceux du secteur de l'agriculture. Les salaires des secteurs du tourisme sont très proches de ce plus faible niveau. C'est le secteur des transports qui offre les niveaux des salaires les plus élevés en moyenne avec des écarts de salaires hommes/femmes relativement faibles. A contrario, les salaires du secteur de l'éducation, les plus élevés en moyenne des secteurs publics et administrés, présentent des écarts hommes/femmes beaucoup plus élevés (respectivement -129 € et -351 € nets mensuels). Le rapport inter-décile des salaires est assez logiquement moins élevé en moyenne dans la sphère présentielle, particulièrement chez les femmes, pour lesquelles on peut observer un nivellement des salaires vers le bas dans les secteurs les moins qualifiés.

Tableau 14. Salaire mensuel net des salariés³¹ en 2009 (en €)

Sphère économique	Sexe	Ensemble emplois		Temps complet	
		Moyenne	Rapport interdécile	Moyenne	Rapport interdécile
Non présentielle	Ensemble	1 947	3,2	2 049	2,9
	Hommes	2 099	3,0	2 143	2,9
	Femmes	1 646	3,6	1 818	2,6
Présentielle	Ensemble	1 615	3,9	1 813	2,6
	Hommes	1 863	3,0	1 944	2,7
	Femmes	1 431	4,0	1 677	2,4
Total Salariés 2009	Ensemble	1 725	3,7	1 900	2,7
	Hommes	1 967	3,0	2 034	2,8
	Femmes	1 479	4,0	1 713	2,4

Source : INSEE, RP

d) Productivité du travail dans les secteurs de la sphère présentielle

Le Tableau 15 tente de comparer la productivité du travail à partir de la valeur ajoutée apparente sectorielle (en NAF 38) issue de la comptabilité nationale rapportée au nombre d'emplois total. Le découpage sectoriel de la NAF 38 n'étant pas directement compatible avec la distinction des sphères

³¹ Salaire net mensuel tiré de l'activité principale.

économiques, seuls sont retenus ici les secteurs agrégés de la NAF 38 totalement ou très majoritairement cohérents avec les secteurs de la sphère présenteielle.

Tableau 15. Valeur ajoutée apparente par emploi des secteurs de la sphère présenteielle (NAF 38)

Secteurs	Nombre d'emplois	VAT 2009 en M€	VAT/emploi	Indice base 100 (moyenne pondérée)
Secteurs de l'économie non présenteielle				
Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	172 648	26 801	0,16	109
Cokéfaction et raffinage	11 517	1 634	0,14	100
Activités informatiques et services d'information	335 857	37 273	0,11	78
Recherche-développement scientifique	161 561	16 305	0,10	71
Industrie chimique	154 338	13 058	0,08	59
Activités juridiques, comptables, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques	974 692	79 918	0,08	58
Industries extractives	27 376	2 220	0,08	57
Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements	335 951	23 309	0,07	49
Métallurgie et fabrication de produits métalliques à l'exception des machines et des équipements	435 245	25 959	0,06	42
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	318 934	17 648	0,06	39
Fabrication de machines et équipements (non compris ailleurs)	206 535	10 900	0,05	37
Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	143 650	6 863	0,05	34
Travail du bois, industries du papier et imprimerie	251 595	11 998	0,05	34
Fabrication de textiles, industries de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure	143 271	5 592	0,04	27
Agriculture, sylviculture et pêche	753 929	26 176	0,03	24
Sous-total	4 427 099	305 654	0,07	
Secteurs de l'économie présenteielle				
Télécommunications	150 862	27 900	0,18	130
Arts, spectacles et activités récréatives	380 944	24 431	0,06	45
Construction	1 779 468	109 182	0,06	43
Activités pour la santé humaine	1 707 174	98 240	0,06	40
Administration publique	2 507 059	134 552	0,05	38
Enseignement	1 916 067	96 568	0,05	35
Hébergement et restauration	977 984	43 140	0,04	31
Activités des ménages en tant qu'employeurs	180 246	6 897	0,04	27
Autres activités de services	786 613	26 838	0,03	24
Hébergement médico-social et social et action sociale sans hébergement	1 760 208	54 335	0,03	22
Sous-total	12 146 925	622 084	0,05	

Source : INSEE, Comptabilité nationale

En première analyse, et en tenant compte des limites de la prise en compte du nombre total d'emplois, ne reflétant que partiellement le temps de travail effectif, on observe en moyenne un écart de 28% de valeur ajoutée apparente par emploi entre les secteurs agrégés de la NAF 38 relevant de la sphère non présenteielle et ceux relevant de la sphère présenteielle (Tableau 15). Autrement dit, seulement 2% des emplois retenus dans la sphère présenteielle ont une productivité apparente par emploi supérieure à 0,06, alors que 49% des emplois de la sphère non présenteielle ont une productivité égale ou supérieure à ce seuil. En revanche, de fortes amplitudes sont observées à l'intérieur des deux sphères, la plus forte et la moins forte productivité apparente étant enregistrée dans la sphère présenteielle.

2.1.3. Profils de l'économie présenteielle des bassins de vie

La large palette de secteurs regroupés au sein de la sphère présenteielle, dont la typologie fonctionnelle présentée ci-dessus montre la diversité de nature des services correspondants, se traduit par une forte diversité de profils de l'économie présenteielle à l'échelle des bassins de vie. Les indices d'Herfindahl et de dissimilarité (cf. présentation des indices en section 2.2.1) permettent d'approcher à un premier niveau cette variabilité et la plus ou moins forte concentration sectorielle et spécificité de l'emploi présenteiel au sein des bassins de vie. Nous avons calculé ces indices à partir des 248 secteurs de la sphère présenteielle. En ce qui concerne l'indice d'Herfindahl, plus l'indice est proche de 0, plus les emplois sont répartis de manière homogène entre les différents secteurs ; *a contrario*, plus il est proche de 1, plus les emplois du bassin de vie sont concentrés sur quelques secteurs présenteiels. Les résultats aboutissent à une valeur moyenne de l'indice de 0,036 et montrent que, de manière globale, les emplois présenteiels se répartissent de manière plutôt homogène entre les différents secteurs. On observe une variabilité relativement importante entre les bassins de vie, l'indice allant de 0,018 à 0,544. Néanmoins, seulement 1 % des bassins de vie ont un indice d'Herfindahl supérieur à 0,118 (Figure 13).

Figure 13. Histogramme de l'indice d'Herfindahl

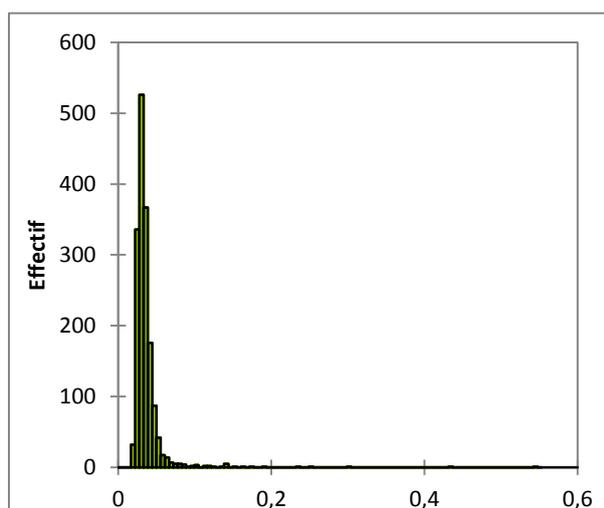
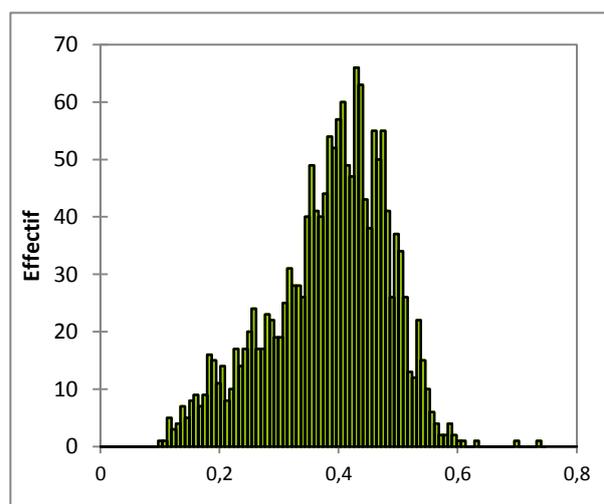


Figure 14. Histogramme de l'Indice de dissimilarité

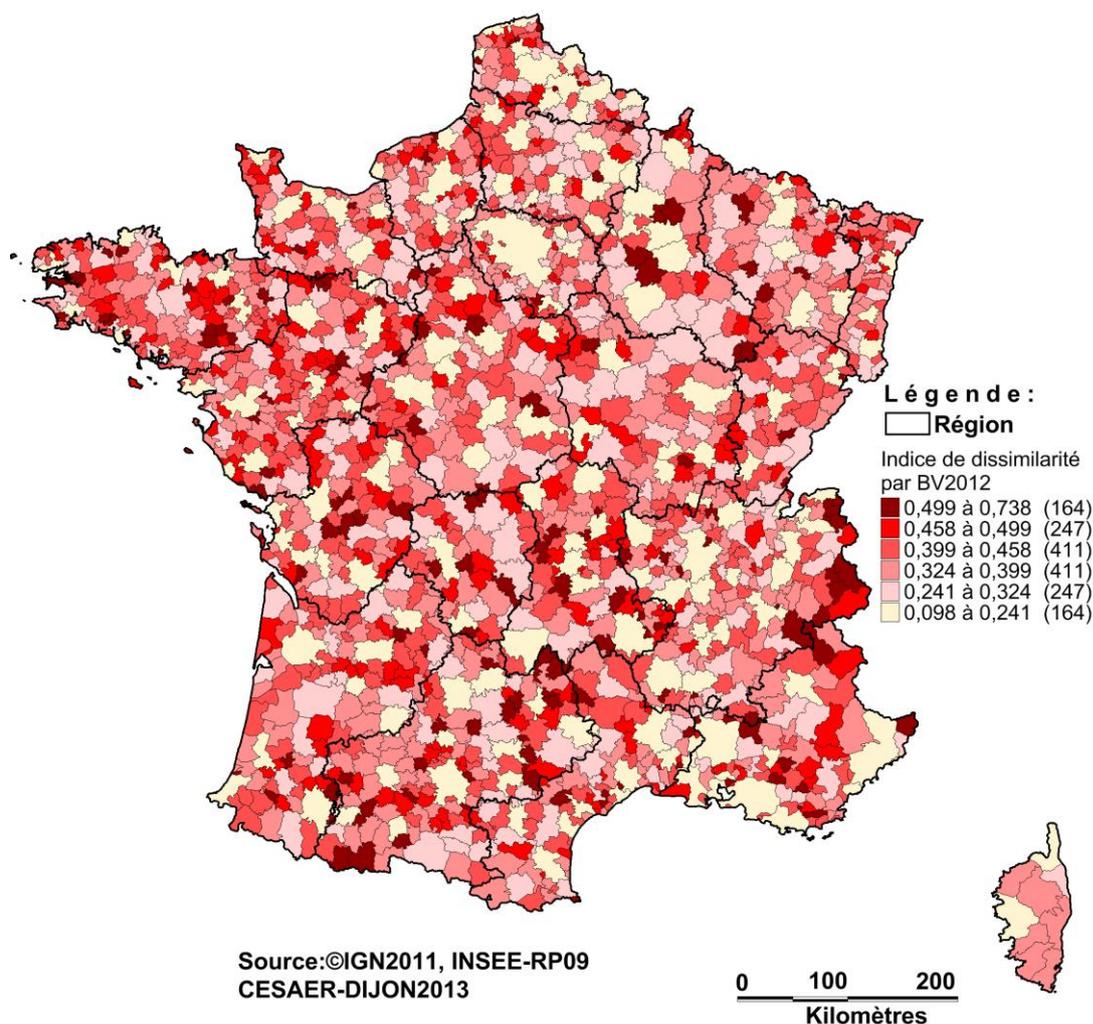


Source : INSEE

L'emploi présenteiel au sein des bassins de vie est donc marqué par une faible concentration sectorielle et est réparti de manière relativement homogène entre les différents secteurs de la

sphère présenteielle. Il n'en reste pas moins que la composition de la sphère présenteielle peut être variable d'un bassin de vie à l'autre. C'est ce que montre l'indice de dissimilarité relative. Cet indice calcule la différence entre la structure de l'emploi présenteiel d'un bassin de vie et celle sur l'ensemble des bassins de vie. Plus l'indice est proche de 0, moins la structure de l'emploi présenteiel du bassin de vie est spécifique ; *a contrario*, plus il est proche de 1, plus la structure de l'emploi présenteiel est spécifique. L'indice de dissimilarité obtenu est en moyenne de 0,385. On observe que les valeurs varient fortement (de 0,099 à 0,738) et que près de 10 % des bassins de vie présentent un indice de dissimilarité supérieur à 0,5 (Figure 14). En d'autres termes, 10 % des bassins de vie ont une structure de l'emploi présenteiel spécifique par rapport à la moyenne, ils se situent principalement en zone périphérique (cf. Carte 6).

Carte 6. Indice de dissimilarité des secteurs présenteiels à l'échelle des bassins de vie en 2009



A un second niveau, la construction d'une typologie des bassins de vie permet de mieux cerner la différenciation des territoires selon la structure de leur emploi présenteiel. Cette typologie repose sur une Classification Ascendante Hiérarchique, réalisée à partir de la répartition de l'emploi présenteiel des bassins de vie entre huit catégories de secteurs : transport, commerce, construction, éducation, santé-social, tourisme, services marchands non touristiques, services au public. Nous pouvons distinguer sept grands profils de bassins de vie (cf. tableau 16 et carte 7).

Tableau 16. Structure de l'emploi présentiel au sein des différents profils de bassins de vie en 2009

Répartition de l'emploi dans les grands secteurs présents en 2009 (en %)									
Profil de bassin de vie	Nbre d'obs.	Transport	Commerce	Construction	Éducation	Santé - social	Services marchands non touristiques	Tourisme	Services au public
Profil moyen	703	1,60	17,60	14,25	14,49	21,19	9,95	5,26	15,66
Profil « Santé-social »	264	1,34	14,22	13,79	11,82	31,19	8,52	4,89	14,23
Profil « Services au public » :									
- services au public dominant	13	1,51	8,11	9,89	9,17	9,20	5,58	3,51	53,03
- profil mixte « services au public et santé-social »	111	1,79	15,01	9,51	12,38	20,78	9,71	4,21	26,61
Profil « Tourisme »	81	1,55	16,33	10,96	8,03	13,35	12,78	20,74	16,26
Profil « Education »	290	2,24	15,94	14,79	18,54	15,62	10,65	4,72	17,49
Profil « Construction »	182	1,67	16,27	22,95	13,68	14,52	10,17	6,15	14,60
Ensemble	1644	1,69	16,31	14,72	14,19	20,57	9,96	5,88	16,70

En gras : valeur significativement supérieure ou inférieure à la moyenne sur l'ensemble des bassins de vie à un seuil de significativité de 5 %.

a) Profil moyen : la majorité des bassins de vie ont un profil proche de la moyenne en termes de structure d'emploi présentiel. Au sein de cette catégorie figurent 703 bassins de vie, parmi lesquels Romans-sur-Isère (Drôme) qui représente un cas-type. Le secteur santé-social y est le principal fournisseur d'emplois présents (21 % d'entre eux). Viennent ensuite le secteur du commerce (17 %) et les secteurs des services au public, de l'éducation et de la construction, qui représentent chacun près d'un emploi présentiel sur sept. Bien que la densité d'emplois présents soit légèrement inférieure à la moyenne (196 contre 205 emplois / 1 000 habitants), la part de l'emploi présentiel et sa progression entre 1999 et 2009 sont conformes à la moyenne (Tableau 17). Au sein de ces bassins de vie, la population en 2009 est de 29 719 habitants et a connu une croissance de 9 % entre 1999 et 2009, c'est-à-dire proche de la moyenne. De même, la structure par âge et le revenu net moyen de la population restent proches de valeurs obtenues sur l'ensemble des bassins de vie. Disséminés sur la France entière (Carte 6), les bassins de vie de cette catégorie ont une répartition selon la typologie spatiale proche de celle que l'on obtient sur l'ensemble des bassins de vie. Ils sont dans près d'un cas sur trois des bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines et dans près d'un cas sur 4 des bassins de vie de pôles ruraux.

Tableau 17. Caractéristiques des différents profils de bassins de vie

	Profils de bassins de vie							Ensemble
	Profil Moyen	Profil « Santé-social »	Profil « Services au public »		Profil « Tourisme »	Profil « Education »	Profil « Construction »	
			Services au public dominants	Profil Mixte				
Nombre de bassins de vie	703	264	13	111	81	290	182	1 644
Taux de variation de l'emploi présentiel (1999-2009)	22 %	18 %	48 %	18 %	26 %	25 %	29 %	23 %
Part de l'emploi présentiel dans l'emploi total en 2009	61 %	64 %	67 %	69 %	77 %	60 %	58 %	62 %
Densité moyenne d'emploi présentiel pour 1000 hab.2009	196	201	290	287	298	177	181	205
Population moyenne en 2009	29 719	14 369	11 615	68 473	11 013	91 953	13 571	37 996
Population moyenne en 1999	27 919	13 699	10 480	65 483	9 889	85 849	11 950	35 597
Taux de variation de la population entre 1999 et 2009	9 %	7 %	12 %	6 %	12 %	11 %	13 %	9 %
Population des moins de 15 ans	18 %	17 %	20 %	18 %	16 %	20 %	19 %	18 %
Population des 60 ans et +	26 %	29 %	21 %	25 %	29 %	22 %	24 %	26 %
Population des 75 ans et +	11 %	13 %	8 %	10 %	11 %	8 %	9 %	10 %
Revenu net moyen	20 691	19 545	22 452	20 850	22 410	23 078	22 179	21 202

En gras : valeur significativement supérieure ou inférieure à la moyenne sur l'ensemble des bassins de vie à un seuil de significativité de 5 %.

b) Profil « Santé - social » : à l'image du bassin de vie de Gimont (Gers), 264 bassins de vie (soit 16 %) sont caractérisés par l'importance du secteur « santé-social ». En effet, ce secteur y représente en moyenne 31,2 % des emplois présentsiels contre 20,6 % sur l'ensemble des bassins de vie. Ces bassins de vie sont caractérisés par une croissance relativement faible de l'emploi présentiel (+ 18 % contre 23 % en moyenne nationale), et ce bien que la part de la sphère présenteielle dans l'emploi totale dépasse celle sur l'ensemble des bassins de vie. Très présents en Limousin, dans la Drôme ou encore en Lozère, ces bassins de vie sont en grande majorité des bassins de vie de l'espace rural (65,6 %) et dans près d'un tiers des cas des bassins de vie de pôles ruraux. La population en 2009 y est en moyenne de près de 15 000 habitants, soit moins de la moitié de la moyenne sur l'ensemble des bassins de vie, et n'a connu entre 1999 et 2009 qu'une croissance de 7 % (contre 9 % pour l'ensemble des bassins de vie). En outre, la population des plus de 60 ans et des plus de 75 ans y est plus représentée qu'ailleurs, ce qui contribue à expliquer l'importance du secteur de la santé.

c) Profil « Services au public » : ces 124 bassins de vie sont caractérisés par l'importance relative des services au public. Parmi eux, on distingue deux sous-catégories de bassins de vie.

Les bassins de vie dont l'emploi présentiel est **dominé par les services au public** : cette catégorie ne compte que 13 bassins de vie (dont le bassin de vie de Guer dans le Morbihan). Leur profil est très marqué par la prédominance des services au public et la faible représentation de tous les autres secteurs. Ainsi, les services au public recouvrent en moyenne plus de 50 % de l'emploi présentiel et les secteurs commerce (8,1 %), santé - social (9,2 %), services marchands (5,6 %) et tourisme (3,5 %) y sont très faiblement représentés. C'est au sein de cette catégorie de bassins de vie qu'on observe la plus forte progression de l'emploi présentiel entre 1999 et 2009 (+48 %). Ces bassins de vie sont pour plus de la moitié des bassins de vie de pôles ruraux, et pour le reste des bassins de vie périurbains

des grandes aires urbaines. La population en 2009 y est faible (en moyenne de 11 615 habitants) mais a connu une relativement forte progression entre 1999 et 2009 (+12 %). Cette population est relativement jeune et le revenu net moyen est plus élevé que la moyenne nationale.

Les bassins de vie mixtes, dont l'emploi présentiel est marqué par l'importance des **services au public et du secteur santé - social** : cette catégorie compte 111 bassins de vie, dans lesquels l'emploi présentiel est dominé par les services au public (26,6 %), mais dans une moindre mesure que la catégorie précédente, et marqué également par la relative importance du secteur santé-social (20,8 %). Comme dans la catégorie précédente, ces bassins de vie sont caractérisés par la forte densité de l'emploi présentiel et son importance dans l'emploi total. En revanche, la dynamique de ces emplois est plus faible que la moyenne nationale et leur croissance n'atteint que 18 % (contre 23 % de moyenne nationale). Davantage présents dans le quart nord-est de la France (ex : Charleville-Mézières dans les Ardennes), ces bassins de vie sont structurés majoritairement par des grands pôles (62 %). De ce fait, la population en 2009 y est en moyenne deux fois plus élevée que dans les autres bassins de vie.

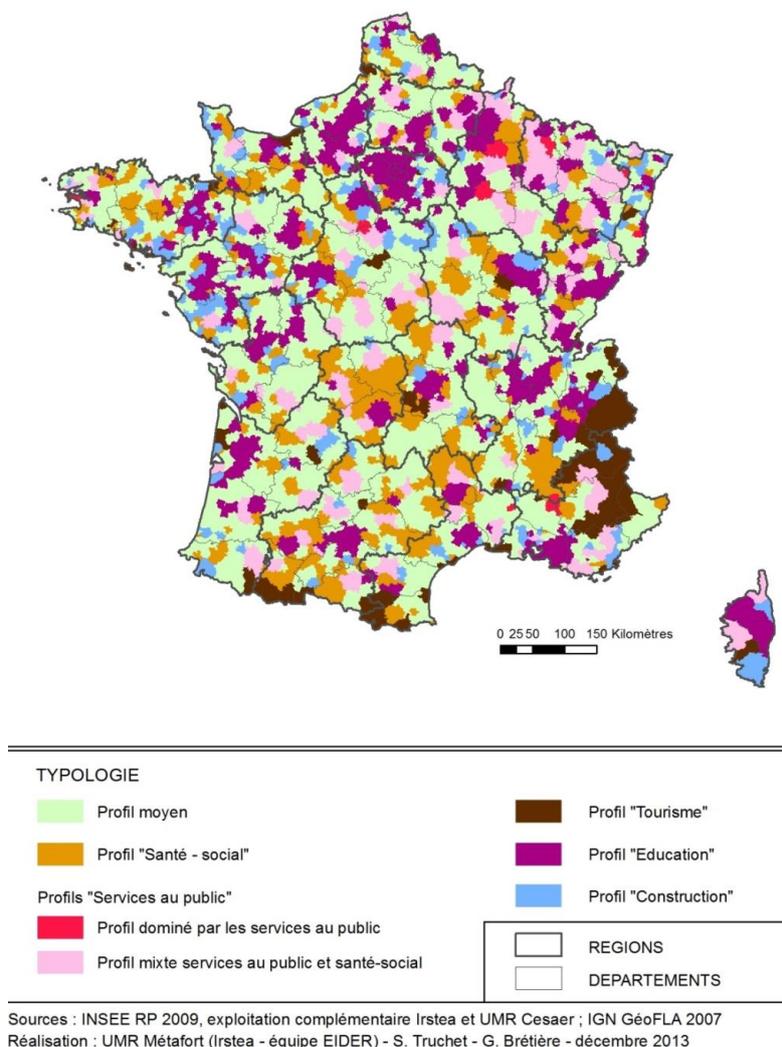
d) Profil « Tourisme » : cette catégorie, dont le bassin de vie de Barcelonnette (Alpes de Haute Provence) constitue un cas-type, comprend 81 bassins de vie caractérisés par la prédominance du secteur tourisme. Celui-ci représente plus d'un emploi présentiel sur cinq. L'emploi présentiel est également marqué par une place des services marchands non touristiques plus importante qu'ailleurs (près de 13 % de l'emploi présentiel contre 10 % pour l'ensemble des bassins de vie). Ces bassins de vie sont caractérisés, d'une part, par la densité de l'emploi présentiel la plus forte (298 emplois présents en 2009 pour 1 000 habitants) et, d'autre part, par l'importance de ce type d'emploi dans l'emploi total : trois emplois sur quatre y sont des emplois présentsiels. Fortement concentrés au sein du massif alpin ou des Pyrénées, ces bassins de vie sont majoritairement situés dans l'espace rural (75 % des cas) et sont des bassins de vie ruraux hors pôles dans un tiers des cas. Leur population a connu une relativement forte progression entre 1999 et 2009 (+ 12 %) mais n'atteint que 11 000 habitants en 2009. Elle se caractérise par un revenu moyen relativement plus élevé qu'ailleurs et par une part des retraités légèrement supérieure à la moyenne nationale : les plus de 75 ans y représentent 11 % de la population contre 10 % pour la moyenne nationale.

e) Profil « Education » : à l'image de Wormhout (Nord), 290 bassins de vie sont caractérisés par la prédominance des emplois présentsiels du secteur de l'éducation. Ce secteur y représente plus de 18 % de l'emploi présentiel contre 14 % dans l'ensemble des bassins de vie. C'est également au sein de ces bassins de vie que le secteur du transport est le plus représenté. Malgré une augmentation de 25 % en 10 ans, l'emploi présentiel y est peu dense (177 emplois présentsiels pour 1 000 habitants). Particulièrement présents dans le quart nord-ouest de la France, ces bassins de vie sont principalement situés dans l'espace urbain (ex : Ile-de-France) et 59,3 % d'entre eux sont des bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines. Relativement jeune, la population y a connu une assez forte croissance entre 1999 et 2009 (+ 11 %) et atteint en 2009 91 953 habitants en moyenne, soit deux fois plus que la population moyenne de l'ensemble des bassins de vie. C'est au sein de cette catégorie de bassins de vie que le revenu net moyen est le plus élevé.

f) Profil « Construction » : un bassin de vie sur neuf appartient à cette catégorie et est caractérisé par la prédominance du secteur de la construction dans l'emploi présentiel (ex : Contres dans le Loir-et-Cher). Celui-ci représente 23 % de l'emploi présentiel. Malgré une progression de 29 % du nombre d'emplois présentsiels entre 1999 et 2009, la part de l'emploi présentiel dans

l'emploi total y est relativement faible comparée à l'ensemble des bassins de vie (58 % contre 62 % pour l'ensemble des bassins de vie). Relativement dispersés sur la France entière, la moitié de ces bassins de vie sont des bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines et sont très rarement des bassins de vie de grands pôles (1,1 %). Relativement plus jeune que sur l'ensemble des bassins de vie, la population de ces bassins de vie était de 13 571 habitants en 2009.

Carte 7. Typologie des bassins de vie selon la structure de l'emploi présentiel



Cette typologie rend compte de différentiel des dynamiques de croissance des différents secteurs de la sphère présenteielle. Ainsi, bien que l'emploi présenteielle ait augmenté dans toutes les catégories de bassins de vie entre 1999 et 2009, cette croissance est près de trois fois plus forte dans les bassins de vie marqués par un service aux publics dominant par rapport aux bassins de vie ayant un profil « santé-social » ou un profil mixte « service au public / santé - social ». Notons également que la composition sectorielle des bassins de vie selon les types est assez stable entre 1999 et 2009. Les secteurs marquants de chaque type tendent à voir leur position légèrement accentuée au cours de la décennie, ce qui indique une certaine permanence de la typologie.

De plus, la comparaison des caractéristiques démographiques et de la composition spatiale des différentes catégories de bassins de vie laisse entrevoir certains facteurs explicatifs de la composition de l'économie présenteielle tels que l'effet de la structure en âge de la population sur le poids du

secteur santé - social ou encore celui de l'effet de la croissance de la population sur le secteur de la construction.

En synthèse partielle, ce premier niveau d'analyse confirme l'importance des emplois de la sphère présentielle dans tous les bassins de vie français, où ils représentent maintenant les deux tiers des emplois (soit 16,7 M). Il s'agit de secteurs d'activité globalement en croissance, contribuant à une création significative d'emplois (+ 2,65 M d'emplois entre 1999 et 2009) et en accélération (+ 1M d'emplois entre 1990 et 1999). Les emplois en question sont répartis dans les secteurs privés et publics, avec une forte contribution de la santé et du social, ainsi que des services au public dans les tendances récentes de croissance. Toutefois, si les secteurs publics sont majoritaires en nombre d'emplois, ils ne suivent pas une tendance uniforme : certains sont en diminution notable (éducation) alors que d'autres sont en forte croissance (petite enfance et aide sociale).

S'il faut bien noter une grande hétérogénéité entre les secteurs de la sphère présentielle, les valeurs moyennes confirment la prédominance des petits établissements, du salariat féminin (presque exclusif dans certains secteurs du social ou de la santé) et de taux de salaire plus faibles que dans les activités de la sphère productive ; à l'inverse, les faibles qualifications ne sont pas une caractéristique générale, pas plus que les statuts précaires – l'emploi public jouant un rôle de régulateur sur ces deux points.

En première analyse, les emplois des activités préSENTIELLES semblent concerner tous les bassins de vie en suivant la répartition de la population. Mais les agglomérations urbaines jouent un rôle d'amplification des regroupements d'activités par polarisation. Les trois quarts des emplois de la sphère présentielle sont localisés dans des bassins de vie des grands pôles (plus de 10 000 emplois) ; les pôles moyens et petits ont également un rôle structurant. En revanche, les zones périurbaines sont faiblement dotées, même si la croissance de l'emploi y est prononcée, et les bassins ruraux ne pèsent pas lourd dans la distribution d'ensemble (2 % des emplois préSENTIELS). Il faut toutefois tenir compte des zones d'attraction touristiques qui jouent un rôle notable dans la dynamique des activités préSENTIELLES.

Les profils des bassins de vie du point de vue de la composition sectorielle des activités préSENTIELLES sont ainsi différenciés. Une classe de bassins est fortement marquée par les secteurs de la santé et du social (31 % des emplois contre 21 % en moyenne) en contexte urbain, une deuxième par la construction (23 % des emplois contre 15 % en moyenne) en contexte périurbain, une autre encore par le tourisme (21 % contre 6 % en moyenne) en contexte de station de montagne ou de littoral. Cette classification montre que la place et de l'emploi préSENTIEL varie fortement selon le type de bassin de vie, ainsi que sa dynamique. Ainsi, bien que l'emploi préSENTIEL ait augmenté dans toutes les catégories de bassins de vie entre 1999 et 2009, cette croissance est près de trois fois plus forte dans les bassins de vie marqués par des services au public dominants par rapport aux bassins de vie ayant un profil « santé-social ». Ces éléments sont en relation avec les facteurs explicatifs locaux tels que l'effet de la structure par âge de la population sur le poids du secteur santé-social ou encore celui de l'effet de la croissance de la population sur le secteur de la construction.

2.2. DISTRIBUTION SPATIALE DES EMPLOIS DE LA SPHERE PRESENTIELLE

Dans cette section, nous proposons une démarche empirique originale afin de mieux comprendre les logiques de répartition spatiale des emplois présentsiels. Plus particulièrement, l'économie géographique nous offre une palette d'indices permettant d'examiner cette problématique sous deux angles complémentaires : la concentration spatiale et la ségrégation spatiale des emplois.

Les indices de concentration spatiale mesurent, pour un secteur d'activité donné, la concentration des emplois à l'échelle des bassins de vie. Autrement dit, on peut savoir si les emplois de ce secteur sont localisés dans un nombre restreint de bassins de vie ou répartis uniformément sur l'ensemble du territoire national. L'objectif est alors de regrouper les secteurs d'activité selon la concentration spatiale de leurs emplois, révélatrice de logiques économiques relativement spécifiques.

En comparaison, les indices de ségrégation spatiale mettent en évidence des liens particuliers pour chaque couple de secteurs d'activités présentsielles, révélant soit des secteurs ségrégués (*i.e.* les emplois des deux secteurs ne se localisent pas sur les mêmes espaces), soit des secteurs co-localisés (*i.e.* les emplois des deux secteurs tendent à se localiser sur les mêmes espaces). Ici encore, chaque cas de figure révèle des logiques économiques différentes et apporte des éléments analytiques complémentaires aux indices de concentration spatiale.

Ainsi, ces deux types d'indices nous permettent de construire une typologie géographique basée sur la concentration spatiale des emplois, ainsi qu'une première grille d'analyse pour comprendre les logiques de localisation géographique des emplois présentsiels. En outre, ce travail ne remet pas en cause la typologie fonctionnelle décrite dans la section précédente, mais apporte des éléments complémentaires pour analyser la sphère présentsielle. Ainsi, ces deux typologies regroupent les secteurs d'activité de la sphère présentsielle selon deux entrées distinctes, mais non exclusives : l'une fonctionnelle, l'autre géographique et basée sur la concentration spatiale des emplois.

2.2.1. La concentration spatiale des emplois de la sphère présentsielle

a) Démarche générale

D'après la définition de l'INSEE retenue dans ce travail, la production des secteurs d'activités présentsielles est consommée localement. Dès lors, si l'on suppose que la consommation en biens présentsiels de chaque personne est uniforme, alors la distribution spatiale des emplois des différents secteurs d'activité présentsiels devrait être identique, reflétant fidèlement la distribution spatiale de la population. Toutefois, nous observons d'importantes différences d'un secteur d'activité à l'autre. Trois cas de figure peuvent expliquer ce résultat.

(i) La demande en biens présentsiels n'est pas identique pour chaque personne et telle qu'on observe des regroupements spatiaux de populations selon leur propension à consommer certains biens. Par exemple, on constate que la population retraitée se localise davantage dans le Sud de la France. Or, on sait que les retraités ont une demande plus élevée en soins médicaux que le reste de la population. Ainsi, il est cohérent de constater qu'il y a davantage d'emplois médicaux par habitant dans ces régions que dans le reste du pays, et par conséquent, que la concentration des emplois dans le secteur médical diffère de celle des secteurs d'activité où la demande est similaire pour chaque personne.

(ii) Certains bassins de vie attirent une population non résidente dont la demande en biens présentsiels vient s'ajouter à la demande des résidents. Ainsi, la demande en biens présentsiels serait

plus forte dans les villes-centres qui attirent quotidiennement un nombre important de navetteurs. Réciproquement, la demande en biens présents serait moins forte dans les villes en périphérie d'une ville-centre.

(iii) Bien qu'appartenant à la sphère présenteielle définie par l'INSEE, certains secteurs d'activité « exportent » une partie de leur production hors du bassin de vie où la production est localisée. Dès lors, ils concentrent un nombre important d'emplois dont la production excède la consommation locale, excédent qui est ensuite exporté à destination des bassins de vie faiblement producteurs (*i.e.* avec un nombre d'emplois plus faible). Cette fois-ci, le degré de concentration d'un secteur ne révèle plus une demande par habitant spatialement différenciée, mais l'inadéquation locale entre l'offre et la demande dans ce secteur (au niveau bassin de vie). Une telle concentration spatiale des activités peut alors être due à des facteurs de production localisés, ou à la présence d'économies d'échelle ou d'externalités positives entre unités de production, appelant ainsi à leur agglomération.

Par conséquent, la concentration spatiale des emplois met en évidence des logiques économiques spécifiques. Aussi, l'objectif de cette section est de construire une typologie des secteurs présents en se basant sur cette concentration spatiale, chaque classe regroupant des secteurs dont la concentration spatiale de leurs emplois est similaire. En effet, nous supposons que les secteurs d'activité où la concentration spatiale des emplois est relativement élevée se comportent différemment de ceux où cette même concentration est relativement faible. Cette intuition est testée dans la section 2.3, en estimant le modèle économétrique sur ces différents groupes de secteurs d'activité.

Afin de mesurer cette concentration spatiale des emplois, l'économie géographique nous offre une palette de plusieurs indices³². Pour cette étude, nous avons retenu trois indices classiques, dans leurs formes absolue et relative : l'indice d'Herfindahl et l'indice de dissimilarité et l'indice de Gini. La démarche générale est la suivante :

1. calculer un indice de concentration spatiale des emplois pour chaque secteur d'activité présentiel ;
2. ordonner les secteurs d'activité présents du moins concentré au plus concentré ;
3. constituer quatre groupes de secteurs contenant chacun 25% des secteurs selon leur degré de concentration spatiale.

b) Présentation des indices

L'indice d'Herfindahl (ou indice d'Herfindahl-Hirschmann) est une mesure de concentration absolue. Il est obtenu en sommant les carrés de la part d'emplois de chaque bassin de vie dans le nombre total d'emplois du secteur considéré :

$$H_{abs}^k = \sum_{i=1}^I \left(\frac{x_i^k}{x^k} \right)^2 \quad (1)$$

où x_i^k désigne le nombre d'emplois dans le bassin de vie i pour un secteur d'activité k de la sphère présenteielle donné ; x^k désigne le nombre total d'emplois du secteur d'activité k ; et I est le nombre total de bassins de vie. Ainsi, cet indice prend des valeurs comprises entre $1/I$ lorsque les emplois du

³² Voir par exemple Combes *et al.* (2006, pp. 271-290) ou Kubrak (2013).

secteur d'activité considéré sont répartis uniformément entre les bassins de vie (*i.e.* chaque bassin de vie a le même nombre d'emplois) et 1 lorsque tous les emplois du secteur sont localisés dans un seul bassin de vie.

Cette première version de l'indice d'Herfindahl mesure la concentration des emplois de manière absolue, *i.e.* comment se distribue le nombre d'emplois d'un secteur parmi les bassins de vie, toutes choses égales par ailleurs. Or, il peut être pertinent de calculer cet indice de façon relative, *i.e.* comment se distribue le nombre d'emplois d'un secteur parmi les bassins de vie, relativement à la distribution des autres emplois de la sphère présentielle. En effet, notre connaissance du système productif fait apparaître que de manière générale, les emplois ne sont pas répartis parfaitement uniformément sur le territoire national. Dès lors, l'indice d'Herfindahl absolu mélange deux effets : l'un associé à la concentration générale des emplois présentsiels, l'autre à la concentration spatiale des emplois spécifique au secteur considéré. Afin de corriger ce biais, on peut calculer l'indice d'Herfindahl relatif aux autres emplois présentsiels, largement utilisé dans la littérature :

$$H_{rel\ emp}^k = \frac{1}{R} \sum_{i=1}^I \frac{x_i}{x_{\cdot}} \left(\frac{x_i^k / x_{\cdot}^k}{x_i / x_{\cdot}} \right)^2 \quad (2)$$

où x_i désigne le nombre total d'emplois présentsiels dans le bassin de vie i ; et x_{\cdot} désigne le nombre total d'emplois présentsiels en France ;

Enfin, on peut aussi choisir de calculer cet indice relativement à la population. L'intuition est alors la suivante. Selon la logique de construction de la sphère présentielle de l'INSEE, un secteur relève de la sphère présentielle lorsque sa production est consommée localement. De fait, il existe donc un lien particulièrement étroit pour ces secteurs entre le nombre d'emplois d'un bassin de vie et sa population. Par conséquent, un bassin de vie est susceptible de concentrer d'autant plus d'emplois qu'il est de taille démographique importante, toutes choses égales par ailleurs. L'indice d'Herfindahl absolu mélange alors deux effets : l'un associé à la taille des bassins de vie, l'autre à la concentration spatiale *stricto sensu* des emplois du secteur considéré. Aussi, afin de corriger la mesure de la concentration spatiale des emplois de cet « effet taille », on peut calculer l'indice d'Herfindahl relatif à la population³³ :

$$H_{rel\ pop}^k = \frac{1}{R} \sum_{i=1}^I \frac{n_i}{n_{\cdot}} \left(\frac{x_i^k / x_{\cdot}^k}{n_i / n_{\cdot}} \right)^2 \quad (3)$$

où n_i désigne la population dans le bassin de vie i ; et n_{\cdot} désigne la population totale en France.

Dès lors, on comprend que l'indice d'Herfindahl absolu, basé uniquement sur les effectifs et non sur les densités, suppose l'hypothèse implicite que chaque bassin de vie a la même taille et que seule la répartition des emplois du secteur considéré diffère. En revanche, si cette hypothèse ne peut être vérifiée, les versions relatives produiront des résultats d'autant plus différents que la répartition des autres emplois présentsiels, ou de la population, est inégale.

Nous disposons donc de trois versions de l'indice d'Herfindahl : absolu, relatif aux autres emplois présentsiels et relatif à la population. Dès lors, la typologie des secteurs d'activités que nous

³³ Pour calculer les indices relatifs à la population, nous avons utilisé les données des différents recensements. Il s'agit donc de la population résidente et non de la population présente, faute de données nationales disponibles à l'échelle des bassins de vie.

construisons sera sensible, selon que l'on étudie l'inégalité de la répartition des emplois en termes absolus (*i.e.* les bassins de vie comptent-ils chacun un même nombre d'emplois ?), ou en termes relatifs (*i.e.* les bassins de vie affichent-ils chacun une même composition intersectorielle des emplois, ou comptent-ils un même nombre d'emplois par habitant ?). De même, les indices de dissimilarité et de Gini peuvent être calculés dans ces trois versions.

L'indice de dissimilarité, popularisé par Krugman (1991), mesure la concentration des emplois en se basant sur l'écart en valeur absolue entre deux distributions. Dans sa version absolue, il consiste à mesurer, pour un secteur d'activité donné, l'écart entre le pourcentage d'emplois observé dans chaque bassin de vie, et le pourcentage d'emplois que chaque bassin de vie aurait contenu dans le cas d'une répartition uniforme des emplois :

$$D_{abs}^k = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^I \left| \frac{x_i^k}{x^k} - \frac{1}{I} \right| \quad (4)$$

Ainsi, cet indice prend des valeurs comprises entre 0 lorsque les emplois du secteur d'activité considéré sont répartis uniformément entre les bassins de vie (*i.e.* chaque bassin de vie a le même nombre d'emplois) et $(I - 1)/I$ lorsque tous les emplois du secteur sont localisés dans un seul bassin de vie. Dans sa version relative aux autres emplois présents, l'indice de dissimilarité mesure l'écart entre la distribution des emplois du secteur k et la distribution de l'ensemble des emplois présents. Autrement dit, c'est la somme des écarts entre le pourcentage d'emplois du secteur considéré et le pourcentage global d'emplois présents localisés dans chaque bassin de vie :

$$D_{rel\ emp}^k = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^I \left| \frac{x_i^k}{x^k} - \frac{x_i}{x} \right| \quad (5)$$

De même, l'indice de dissimilarité relatif à la population mesure l'écart entre la distribution des emplois du secteur k et la distribution de la population. Autrement dit, c'est la somme des écarts entre le pourcentage d'emplois du secteur considéré et le pourcentage de la population localisés dans chaque bassin de vie :

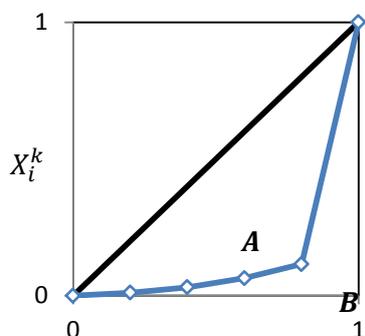
$$D_{rel\ pop}^k = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^I \left| \frac{x_i^k}{x^k} - \frac{n_i}{n} \right| \quad (6)$$

L'indice de Gini, enfin, est une mesure de l'inégalité de la distribution d'une variable (ici, le nombre d'emplois d'un secteur k). Il prend des valeurs comprises entre 0 lorsque les emplois du secteur d'activité sont répartis uniformément entre les bassins de vie (*i.e.* chaque bassin de vie a le même nombre d'emplois) et 1 lorsque tous les emplois du secteur sont localisés dans un seul bassin de vie.

Afin de représenter graphiquement l'indice de Gini, on utilise classiquement la courbe de Lorenz. Pour ce faire, les bassins de vie sont classés par ordre croissant de nombre d'emplois du secteur considéré (x_i^k), puis sont calculées leur part dans l'emploi total du secteur k (x_i^k/x^k) et les valeurs cumulées (notées X_i^k). Enfin, ces valeurs cumulées sont tracées pour obtenir la courbe de Lorenz (courbe bleue de la Figure 15). La courbe de Lorenz est alors comprise dans un carré de côté $[0 ; 1]$ et est d'autant plus convexe que la distribution des emplois est inégale. Dans un deuxième temps, on reporte la diagonale qui rejoint les coins $(0 ; 0)$ et $(1 ; 1)$ du carré. Cette droite représente le cas d'une équirépartition parfaite des emplois entre les bassins de vie, *i.e.* la forme que la courbe de Lorenz

adopterait dans le cas où chaque bassin de vie aurait le même nombre d'emplois (courbe noire de la Figure 15). Sur ce graphique, l'indice de Gini correspond alors à deux fois l'aire du polygone compris entre la courbe de Lorenz et la droite d'équirépartition (aire A du graphique Figure 13). Par conséquent, plus la répartition des emplois est inégale, plus la courbe de Lorenz est convexe et plus l'indice de Gini est élevé.

Figure 15. Indice de Gini absolu : illustration avec cinq bassins de vie



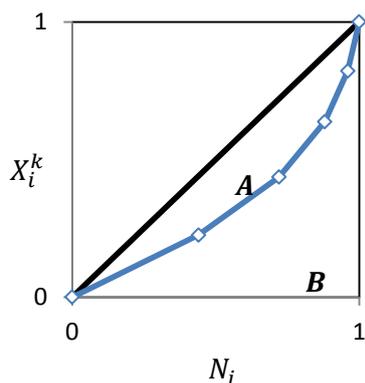
Ainsi, l'indice de Gini absolu peut être calculé de la façon suivante :

$$\begin{aligned}
 G_{abs}^k &= 2A = 1 - 2B \\
 &= 1 - \sum_{i=0}^{I-1} \frac{1}{I} (X_{i(\lambda_i)}^k + X_{i(\lambda_{i+1})}^k) \\
 &= 1 - \sum_{i=0}^{I-1} \frac{1}{I} \left(\frac{x_{i(\lambda_i)}^k}{x^k} + \frac{x_{i(\lambda_{i+1})}^k}{x^k} \right)
 \end{aligned} \tag{7}$$

où λ_i désigne le rang du bassin de vie i lorsqu'ils sont ordonnés par ordre croissant du nombre d'emplois x_i^k .

Par ailleurs, on peut également calculer l'indice de Gini relativement à la distribution de la population (ou encore relativement à la distribution des autres emplois présents). Pour le calculer, la démarche reste similaire. On ordonne les bassins de vie par ordre croissant de densité d'emplois du secteur considéré (x_i^k/n_i , où n_i désigne la population du bassin de vie i). On calcule la part de ces emplois dans l'emploi total du secteur k (x_i^k/x^k) et les valeurs cumulées (notées X_i^k). De même, on calcule la part de la population du bassin de vie i dans la population totale (n_i/n) et les valeurs cumulées (notées N_i). Ainsi, on peut tracer la nouvelle courbe de Lorenz avec N_i en abscisses et X_i^k en ordonnées (Figure 16).

Figure 16. Indice de Gini relatif à la population : illustration avec cinq bassins de vie



Ainsi, l'indice de Gini relatif à la population devient :

$$\begin{aligned}
 G_{rel\ pop}^k &= 1 - \sum_{i=0}^{I-1} (N_i(\lambda_{i+1}) - N_i(\lambda_i))(X_i^k(\lambda_i) + X_i^k(\lambda_{i+1})) \\
 &= 1 - \sum_{i=0}^{I-1} \left(\frac{n_i(\lambda_{i+1})}{n} - \frac{n_i(\lambda_i)}{n} \right) \left(\frac{x_i^k(\lambda_i)}{x} + \frac{x_i^k(\lambda_{i+1})}{x} \right)
 \end{aligned} \tag{8}$$

où λ_i désigne le rang du bassin de vie i lorsqu'ils sont ordonnés par ordre croissant des densités d'emplois x_i^k/n_i .

De même, l'indice de Gini relatif aux autres emplois présentsiels devient :

$$\begin{aligned}
 G_{rel\ emp}^k &= 1 - \sum_{i=0}^{I-1} (X_i(\lambda_{i+1}) - X_i(\lambda_i))(X_i^k(\lambda_i) + X_i^k(\lambda_{i+1})) \\
 &= 1 - \sum_{i=0}^{I-1} \left(\frac{x_i(\lambda_{i+1})}{x} - \frac{x_i(\lambda_i)}{x} \right) \left(\frac{x_i^k(\lambda_i)}{x} + \frac{x_i^k(\lambda_{i+1})}{x} \right)
 \end{aligned} \tag{9}$$

où λ_i désigne le rang du bassin de vie i lorsqu'ils sont ordonnés par ordre croissant des parts d'emplois x_i^k/x_i .

Enfin, on peut en déduire des équations 7, 8 et 9, une expression synthétique de l'indice de Gini plus facile à calculer :

$$G^k = \frac{2}{I^2 \bar{R}} \left[\sum_{i=1}^I \lambda_i (R_i - \bar{R}) \right] \tag{10}$$

avec $R_i = s_i^k/s_i$; $\bar{R} = (1/I) \sum_i R_i$; $s_i^k = x_i^k/x^k$ et $s_i = 1/I$ dans le cas de l'indice de Gini absolu, ou $s_i = n_i/n$, dans le cas de l'indice de Gini relatif à la population ou encore $s_i = x_i/x$ dans le cas de l'indice relatif aux autres emplois présentsiels.

Au final, nous disposons ainsi de trois indices distincts, chacun proposant une manière spécifique d'étudier la distribution spatiale des emplois : l'indice d'Herfindahl mesurant la concentration des emplois, l'indice de dissimilarité mesurant des écarts de distributions spatiales, et l'indice de Gini mesurant l'inégalité de la distribution spatiale des emplois. De plus, ces trois indices peuvent être calculés dans trois versions différentes : de façon absolue, relative aux autres emplois présentsiels ou encore relative à la population. La première version permet de se focaliser exclusivement sur la distribution des emplois parmi les bassins de vie, tandis que les deux suivantes permettent de contrôler l'hétérogénéité des tailles – respectivement en termes d'emplois et de population – des bassins de vie. Ainsi, nous obtenons un total de neuf indices potentiels pour construire notre typologie des secteurs d'activité présentsiels.

c) Construction de la typologie géographique et analyse de sensibilité

Pour chaque secteur d'activité de la sphère présentsielle, nous avons calculé les neuf indices à partir des données de 2009. Nous avons ensuite ordonné ces 248 secteurs (NAF2008, rév.2) du plus concentré au moins concentré pour obtenir neuf classements distincts. De cette façon, nous pouvons mettre en évidence la sensibilité de la typologie au choix de l'indice utilisé et apporter les premiers tests de robustesse de notre démarche. Pour rendre compte de cette sensibilité, le tableau suivant

(Tableau 18) reporte le nombre moyen de places que chaque secteur perd ou gagne en passant d'un classement à un autre.

Par exemple, on remarque que l'indice d'Herfindahl absolu (H_{abs}) produit un classement extrêmement différent de ceux obtenus avec l'indice d'Herfindahl relatif aux autres emplois présents ($H_{rel emp}$) ou relatif à la population ($H_{rel pop}$) : en moyenne, chaque secteur perd ou gagne 80,4 places (resp. 72,2 places) lorsque le classement est établi à partir de $H_{rel emp}$ (resp. $H_{rel pop}$) plutôt qu'à partir de H_{abs} . En revanche, les changements sont moins importants entre les classements obtenus avec les deux versions relatives de l'indice : cette fois-ci, les secteurs ne gagnent ou perdent que 13,6 places en moyennes lorsque l'on passe d'un classement établi à partir de $H_{rel emp}$ plutôt que $H_{rel pop}$. Une tendance similaire peut être également observée pour les indices de dissimilarité et de Gini.

Tableau 18. Nombre moyen de rangs gagnés ou perdus par secteur selon l'indice de concentration

	H_{abs}	$H_{rel emp}$	$H_{rel pop}$	D_{abs}	$D_{rel emp}$	$D_{rel pop}$	G_{abs}	$G_{rel emp}$	$G_{rel pop}$
H_{abs}	-								
$H_{rel emp}$	80,4	-							
$H_{rel pop}$	72,2	13,6	-						
D_{abs}	42,9	55,0	44,9	-					
$D_{rel emp}$	68,1	22,7	20,8	43,1	-				
$D_{rel pop}$	58,5	31,6	22,0	30,2	14,5	-			
G_{abs}	40,2	55,3	45,5	7,2	42,6	29,5	-		
$G_{rel emp}$	71,1	17,7	16,3	44,4	7,2	17,2	44,4	-	
$G_{rel pop}$	63,4	26,2	16,5	33,7	12,8	7,4	33,8	11,6	-

Ainsi, cette statistique met en avant la sensibilité de la typologie à la version de l'indice utilisée. Si les versions relatives semblent produire des classements proches, le choix d'utiliser un indice absolu ou relatif apparaît en revanche déterminant. Dans le cadre de cette étude, le choix d'un indice absolu, mélangeant les effets de répartition spatiale et les effets de taille des bassins de vie, semble peu approprié. Par ailleurs, on note que la définition même du champ de cette étude induit un lien particulièrement intense entre ces emplois et la population locale. Par conséquent, les indices relatifs à la population apparaissent davantage pertinents pour analyser la sphère présente que pour les autres emplois.

Par ailleurs, le choix même de l'indice est également déterminant. Plus particulièrement, si l'on s'intéresse aux changements entre les classements pour les mêmes versions des différents indices (chiffres en gras dans le Tableau 18), on remarque que le classement obtenu à partir de l'indice d'Herfindahl est relativement différent de ceux obtenus avec les indices de dissimilarité et de Gini³⁴. En revanche, les classements établis à partir des indices de dissimilarité et de Gini apparaissent extrêmement proches. En effet, en passant d'un classement établi à partir de l'indice de dissimilarité vers un classement établi à partir de l'indice de Gini, chaque secteur change en moyenne de 7,2 ou

³⁴ En passant d'un classement établi à partir de l'indice d'Herfindahl vers un classement établi à partir de l'indice de dissimilarité, chaque secteur change en moyenne de 42,9, 22,7 ou 22 rangs selon la version des indices considérée. De même, en passant d'un classement établi à partir de l'indice d'Herfindahl vers un classement établi à partir de l'indice de dissimilarité, chaque secteur change en moyenne de 40,2, 17,7 ou 16,5 rangs selon la version des indices considérée.

7,4 rangs selon la version des indices considérée, soit les changements les plus faibles observés. Ce résultat confirme alors la relation théorique entre ces deux indices. En effet, Ducan et Ducan (1955) ont montré que l'indice de dissimilarité correspondait à la distance verticale maximale séparant la diagonale d'équirépartition et la courbe de Lorenz.

A partir de ces classements, la dernière étape pour obtenir notre typologie des secteurs d'activité présents consiste à former quatre groupes, chacun comptant 25 % des secteurs selon leur degré de concentration spatiale. En comptabilisant le nombre de secteurs qui changent de classe selon l'indice utilisé, on constate alors les mêmes tendances de sensibilité que sur les classements (voir Tableau 19).

Tableau 19. Nombre de secteurs d'activité, parmi les 248 secteurs présents, qui changent d'au moins une classe selon l'indice de concentration spatiale retenu

	H_{abs}	$H_{rel emp}$	$H_{rel pop}$	D_{abs}	$D_{rel emp}$	$D_{rel pop}$	G_{abs}	$G_{rel emp}$	$G_{rel pop}$
H_{abs}	-								
$H_{rel emp}$	98	-							
$H_{rel pop}$	100	42	-						
D_{abs}	102	115	107	-					
$D_{rel emp}$	93	78	68	94	-				
$D_{rel pop}$	102	104	78	87	50	-			
G_{abs}	99	108	105	26	104	91	-		
$G_{rel emp}$	98	62	52	100	22	56	106	-	
$G_{rel pop}$	102	92	58	87	46	26	95	40	-

Aussi, comme exposé précédemment, notre choix s'oriente vers un indice relatif à la population pour cette étude. Par ailleurs, une mesure d'inégalité spatiale se révèle ici mieux appropriée qu'une mesure de concentration spatiale *stricto sensu*. En effet, l'objectif est de mettre en avant des similitudes ou des différences entre la distribution spatiale de la population et la distribution spatiale des emplois des différents secteurs présents (cf. *supra*). Dès lors, les indices de dissimilarité et de Gini apparaissent davantage pertinents que l'indice d'Herfindahl. De plus, l'analyse de sensibilité des classements – et donc de la typologie obtenue – montre que les indices de dissimilarité et de Gini produisent des typologies similaires. Ici, notre choix final se porte alors sur l'indice de Gini relatif à la population et seule la typologie construite à partir de cet indice sera désormais utilisée.

Ainsi, la typologie que nous obtenons comporte quatre classes de 62 secteurs (un quart des 248 secteurs d'activité présents chacune) telles que :

- Les secteurs de la *Classe 1* ont un indice de Gini relatif à la population compris entre 0 et 0,366, soit entre le minimum théorique et le premier quartile de la série statistique. Ce sont les secteurs dont la distribution spatiale du nombre d'emplois par habitant est la moins inégale. En d'autres mots, ce sont les secteurs pour lesquels le lien entre le nombre d'emplois et la population des bassins de vie est le plus intense.
- En comparaison, les secteurs de la *Classe 4* ont un indice de Gini relatif à la population compris entre 0,617 et 1, soit le troisième quartile de la série statistique et le maximum théorique. Ce sont les secteurs dont la distribution spatiale du nombre d'emplois par

habitant est la plus inégale. En d'autres mots, ce sont les secteurs pour lesquels le lien entre le nombre d'emplois et la population des bassins de vie est le plus lâche.

- Enfin, les secteurs des *Classe 2* et *Classe 3* ont un indice de Gini relatif à la population compris respectivement entre 0,366 et 0,485, et 0,485 et 0,617. Ce sont des classes intermédiaires, entre les cas polaires décrits par les classes 1 et 4.

Comme exposé en début de cette section, chaque classe regroupe des secteurs d'activité de telle sorte qu'ils présentent une concentration spatiale homogène de leurs emplois, révélant ainsi des logiques économiques spécifiques (voir l'Annexe 6, Tab. A.6.1 pour la liste complète des 62 secteurs de chaque classe avec leur valeur respective de l'indice de Gini relatif à la population). Ainsi, on remarque que les secteurs appartenant à la *Classe 1* sont, par nature, non exportables, à destination directe de la population présente et dont la demande est a priori similaire pour chaque citoyen. Ce sont donc des secteurs d'activité qui correspondent fidèlement à la définition de la sphère présentielle de l'INSEE. Afin d'illustrer ce point, nous avons reporté dans le Tableau 20 les 20 secteurs d'activité de la sphère présentielle dont l'indice de Gini relatif à la population est le plus faible.

Tableau 20. Les 20 secteurs d'activité de la sphère présentielle dont l'indice de Gini relatif à la population est le plus faible

<i>Gini</i>	<i>Code secteur</i>	<i>Nom secteur</i>	<i>Nb d'emplois</i> <i>(en % du nb d'emplois</i> <i>présentiels)</i>
0,0933	8520Z	Enseignement primaire	2,51%
0,1393	4773Z	Commerce de détail de produits pharmaceutiques en magasin spécialisé	0,87%
0,1413	9602A	Coiffure	1,04%
0,1541	8531Z	Enseignement secondaire général	3,90%
0,1692	8891A	Accueil de jeunes enfants	2,24%
0,1755	8411Z	Administration publique générale	8,45%
0,1866	1071C	Boulangerie et boulangerie-pâtisserie	0,97%
0,2024	8810A	Aide à domicile	2,31%
0,2083	4334Z	Travaux de peinture et vitrerie	0,89%
0,2089	8621Z	Activité des médecins généralistes	0,85%
0,2102	4321A	Travaux d'installation électrique dans tous locaux	1,32%
0,2116	5310Z	Activités de poste dans le cadre d'une obligation de service universel	1,48%
0,2225	9700Z	Activités des ménages en tant qu'employeurs de personnel domestique	1,07%
0,2280	8510Z	Enseignement pré-primaire	0,74%
0,2298	4520A	Entretien et réparation de véhicules automobiles légers	0,87%
0,2316	4711D	Supermarchés	1,45%
0,2319	8623Z	Pratique dentaire	0,41%
0,2319	8690E	Activités des professionnels de la rééducation, de l'appareillage et des pédicures-podologues	0,42%
0,2400	4322A	Travaux d'installation d'eau et de gaz en tous locaux	0,57%
0,2525	4776Z	Commerce de détail de fleurs, plantes, graines, engrais, animaux de compagnie et aliments pour ces animaux en magasin spécialisé	0,33%

Année : 2009 ; Nomenclature d'activité : NAF2008 rév.2

En comparaison, le Tableau 21 recense les 20 secteurs d'activité de la sphère présentielle dont l'indice de Gini relatif à la population est le plus élevé (soit des secteurs appartenant à la Classe 4 de notre typologie). Ainsi, on constate que les téléphériques et remontées mécaniques constituent le secteur d'activité présentiel dont le nombre d'emplois par habitant est le plus inégalement réparti entre les bassins de vie. En effet, rappelons que pour calculer les indices relatifs à la population, nous avons utilisé les données des différents recensements. Il s'agit donc de la population résidente et non de la population présente, faute de données disponibles à l'échelle nationale. On comprend alors que ce secteur d'activité, bien que n'ayant aucun lien apparent avec la population résidente, appartienne bien à la sphère présentielle définie par l'INSEE.

Tableau 21. Les 20 secteurs d'activité de la sphère présentielle dont l'indice de Gini relatif à la population est le plus élevé

<i>Gini</i>	<i>Code secteur</i>	<i>Nom secteur</i>	<i>Nb d'emplois</i> <i>(en % du nb d'emplois</i> <i>présentiels)</i>
0,7610	4213B	Construction et entretien de tunnels	0,01%
0,7634	8720B	Hébergement social pour toxicomanes	0,03%
0,7677	6130Z	Télécommunications par satellite	0,01%
0,7715	6530Z	Caisses de retraite	0,01%
0,7771	3812Z	Collecte des déchets dangereux	0,02%
0,7851	6612Z	Courtage de valeurs mobilières et de marchandises	0,02%
0,7880	9900Z	Activités des organisations et organismes extraterritoriaux	0,11%
0,7933	9512Z	Réparation d'équipements de communication	0,02%
0,8008	6611Z	Administration de marchés financiers	0,01%
0,8064	6520Z	Réassurance	0,02%
0,8103	5121Z	Transports aériens de fret	0,01%
0,8110	3822Z	Traitement et élimination des déchets	0,04%
0,8171	8730B	Hébergement social pour handicapés	0,02%
0,8255	8421Z	Affaires étrangères	0,01%
0,8377	5530Z	Terrains de camping et parcs pour caravanes ou véhicules de loisirs	0,08%
0,8446	9104Z	Gestion des jardins botaniques et zoologiques et des réserves naturelles	0,03%
0,8460	7721Z	Location et location-bail d'articles de loisirs et de sport	0,02%
0,8736	9820Z	Activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de services pour usage propre	0,00%
0,9165	9810Z	Activités indifférenciées des ménages en tant que producteurs de biens pour usage propre	0,00%
0,9842	4939C	Téléphériques et remontées mécaniques	0,07%

Année : 2009 ; Nomenclature d'activité : NAF2008 rév.2

En revanche, il peut être plus surprenant de voir apparaître d'autres secteurs au sein de cette sphère présentielle. Il existe deux cas de figure.

Dans un premier cas signalons les télécommunications par satellites, les transports aériens de fret ou encore les affaires étrangères. En effet, on comprend que la production de ces secteurs est consommée – ou bénéficie – à de nombreux agents situés à une distance importante de leur lieu de

production. Or d'après la définition de l'INSEE, « les activités présentes sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes. » Ici, l'ambiguïté repose sur la « zone », ou sur l'idée d'une consommation locale. En effet, notre démarche suppose implicitement que la « zone » soit définie par les bassins de vie. Or l'INSEE ne pose pas de restriction formelle, laissant à cette définition une large marge d'interprétation. Ainsi, selon le type de secteur considéré, la « zone » peut parfois se limiter à l'aire d'emplois et, à l'extrême opposé, d'autres fois recouvrir tout le territoire national.

Un second cas de figure concerne les activités comme l'hébergement social pour handicapés ou toxicomanes ainsi que le traitement et l'élimination des déchets. Cela met en évidence la spécialisation de certains territoires dans des types d'activité présentes très spécifiques selon des logiques différentes. En ce qui concerne l'accueil d'handicapés, il s'agit souvent d'une logique d'aménagement du territoire pour le décideur public (comme dans le Limousin). Quant au traitement et à l'élimination des déchets, les logiques peuvent être plus variables : existence d'économies d'échelle dans un secteur en plein développement ou relégation de ce type d'activité dans les zones les moins sensibles aux conflits d'usage (souvent les moins peuplées).

d) Sphères présente et non présente : évolutions temporelles

Jusqu'à présent, nous avons étudié les répartitions spatiales des emplois uniquement pour les secteurs d'activité de la sphère présente. Mais qu'en est-il pour la sphère non présente ? L'hypothèse défendue est la suivante : comme la sphère présente est définie par un lien étroit entre les lieux de production et de consommation – la sphère non présente étant alors définie de façon résiduelle – les secteurs présents devraient, par conséquent, présenter des indices de Gini relatifs à la population plus faibles que les secteurs non présents.

Afin de tester cette hypothèse, la Figure 17 présente trois diagrammes bâtons avec le nombre de secteurs d'activité en fonction de la valeur de leur indice de Gini relatif à la population, en distinguant secteurs présents et non présents (respectivement en gris et en blanc). On constate alors que les secteurs présents occupent toute la partie gauche du diagramme. Conformément à nos attentes, les secteurs présents affichent donc un lien plus étroit avec la population que les secteurs non présents. Ce résultat apparaît alors cohérent avec la définition même de la sphère présente, et cela malgré les limites évoquées précédemment³⁵.

Par ailleurs, il peut être pertinent de représenter en ordonnées le nombre d'emplois des secteurs plutôt que le nombre de secteurs. C'est ce que la Figure 18 propose. En comparant avec la série de diagrammes précédente, on constate que la cloche grisée décrite dans le diagramme est désormais déformée, légèrement décalée à gauche et nettement plus haute dans sa partie gauche. On en déduit alors que les secteurs présents ont des indices de Gini plus faibles que les secteurs non présents, mais également que parmi les secteurs présents, les plus importants en termes d'emplois sont aussi ceux dont les indices sont les plus faibles.

³⁵ Les deux limites principales sont : (i) l'usage de la population résidente au lieu de la population présente pour calculer nos indices de Gini ; (ii) la notion de « local » non définie clairement dans les travaux de l'INSEE.

Figure 17. Nombre de secteurs en fonction de leur indice de Gini relatif à la population

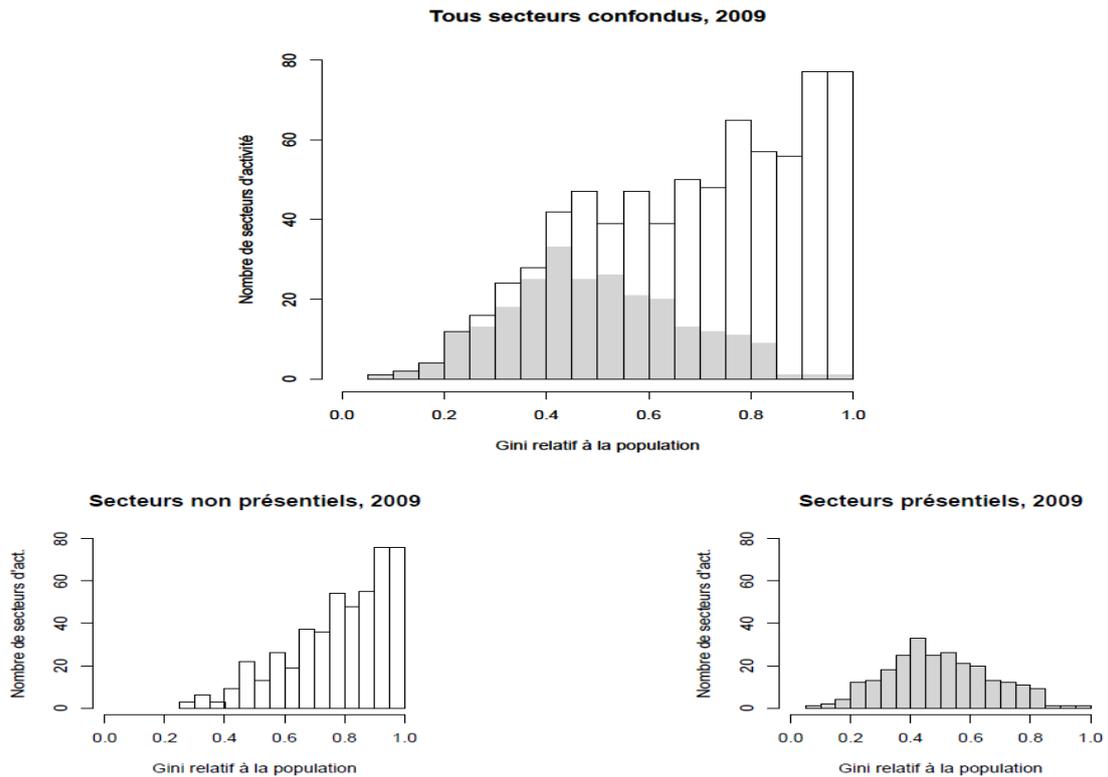
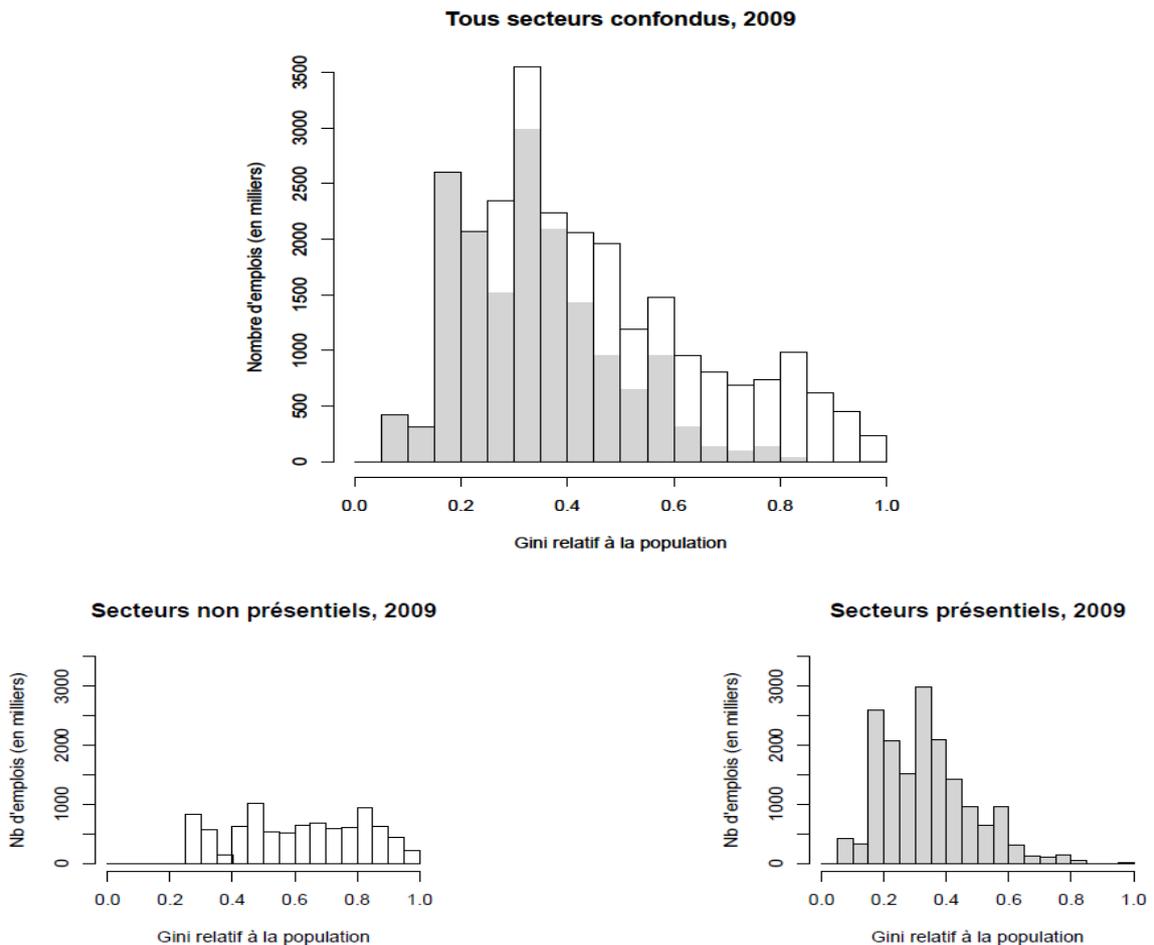
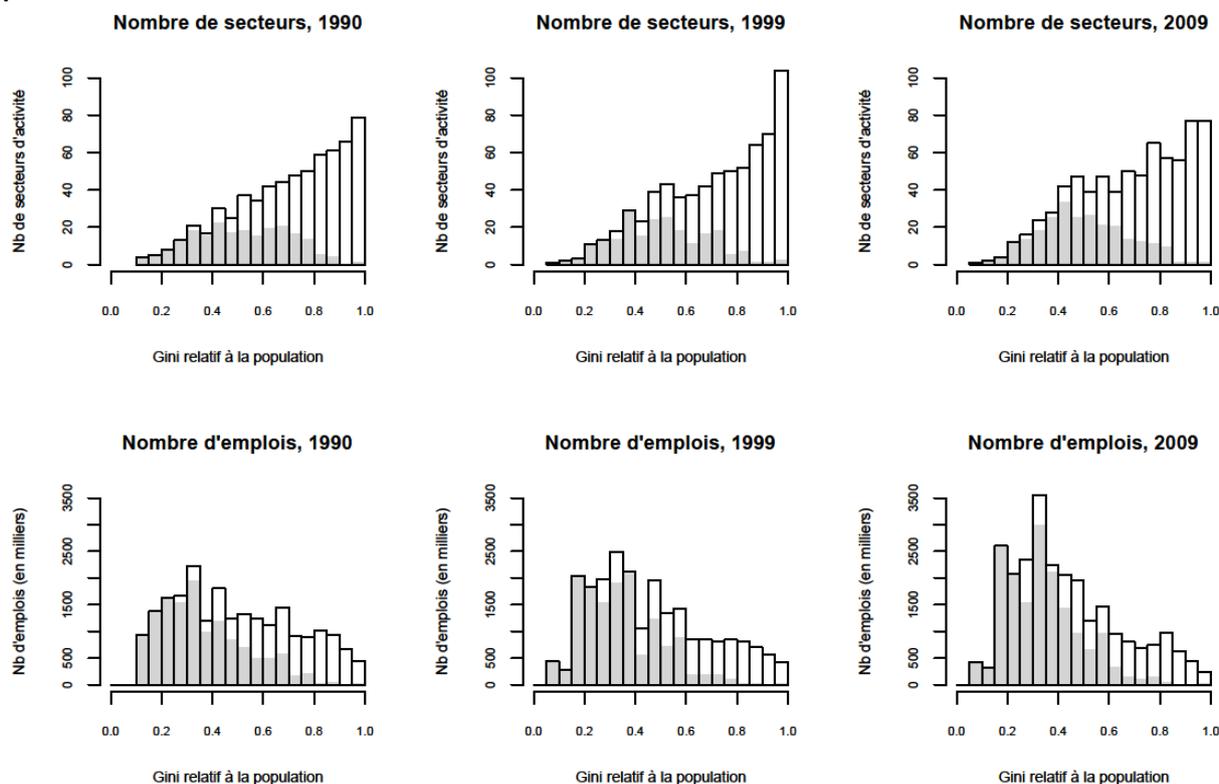


Figure 18 . Nombre d'emplois en fonction de l'indice de Gini relatif à la population de leur secteur



Enfin, on remarque que ce résultat est stable dans le temps. En effet, comme le montre la série de diagrammes de la Figure 19, on retrouve ces mêmes caractéristiques pour les années 1990 et 1999, années pour lesquelles nous disposons des données démographiques de recensement nécessaires au calcul de l'indice de Gini relatif à la population.

Figure 19. Evolution dans le temps de la concentration spatiale des sphères présentielle et non présentielle



Par ailleurs, on peut aussi s'interroger sur l'évolution de cette concentration spatiale des emplois pour chaque secteur individuellement : ces dernières décennies, quels secteurs ont vu leurs activités se concentrer ou se déconcentrer relativement à la population ? Toutefois, une telle entreprise nous est impossible à réaliser de façon précise en raison de la forte instabilité dans le temps des différentes nomenclatures d'activité. En effet, comme évoqué en section méthodologique 1.3, chaque secteur se voit lié à une multitude d'autres secteurs lorsque l'on change de nomenclature d'activités (soit ici entre chaque observation). Par conséquent, l'évolution observée de la concentration d'un secteur en particulier résulte à la fois de la modification de la répartition spatiale de ses emplois, mais aussi du fait que ses contours ont été modifiés. Il est alors impossible de distinguer ces deux effets, ce qui rendrait toute interprétation hasardeuse.

2.2.2. La ségrégation spatiale des emplois de la sphère présenteielle

a) Démarche générale et présentation de l'indice de White

Dans la section précédente, nous avons construit une typologie géographique des secteurs présentsiels en les regroupant selon la concentration spatiale de leurs emplois, révélatrice de logiques économiques en partie spécifiques. Toutefois, la limite de cette approche est qu'elle ne permet pas d'analyser des liens directs entre la localisation des emplois des différents secteurs : chaque secteur est étudié séparément et les bassins de vie sont considérés comme des parcelles géographiques indépendantes. L'objectif de cette section est alors de pallier cette lacune en proposant une analyse originale basée sur la ségrégation spatiale des emplois des différents secteurs présentsiels.

Pour ce faire, nous utilisons ici l'indice de ségrégation spatiale construit par White (1983). Dans cet article, l'indice a pour but de mesurer la ségrégation résidentielle des villes en se basant sur la composition démographique des quartiers entre « *whites* » et « *nonwhites* ». White (1983) pointe alors que l'indice de dissimilarité – comme les indices de Gini ou d'Herfindahl utilisés dans la section précédente – ne prennent pas en compte la proximité géographique entre les quartiers. Aussi, une fois la composition de chaque quartier établie, n'importe quelle autre distribution spatiale de ces quartiers dans la ville donnera le même indice de dissimilarité. Par conséquent, l'indice de dissimilarité est identique entre une ville où tous les quartiers *nonwhites* sont concentrés dans un ghetto, et une ville composée de poches dispersées de *nonwhites*. C'est le « *checkerboard problem* », le problème du damier (voir aussi Ducan et Ducan, 1955).

Aussi, White (1983) définit la ségrégation résidentielle comme une situation où les *whites* vivent proche des *whites*, les *nonwhites* proche des *nonwhites* et les *whites* et *nonwhites* éloignés les uns des autres. *A contrario*, une situation où il n'y a pas de différence de proximité géographique entre *whites* et *nonwhites* est qualifiée de non ségrégée. Dans le cadre du présent travail, les populations d'étude sont les emplois de deux secteurs présentsiels donnés, les quartiers sont les bassins de vie. Dès lors, une situation ségrégée correspond au cas où les emplois des deux secteurs sont localisés dans des bassins de vie éloignés, *i.e.* lorsque les emplois des deux secteurs se localisent sur des territoires différents et ne suivent pas une logique de localisation commune. En revanche, une situation non ségrégée correspond au cas où les emplois des deux secteurs sont localisés dans des bassins de vie proches.

Pour deux secteurs d'activité k et l , l'indice de White s'appuie alors sur les quatre mesures de proximité suivantes :

$$P_{00} = \frac{1}{(x^k + x^l)^2} \sum_i \sum_j (x_i^k + x_i^l)(x_j^k + x_j^l) \frac{1}{d_{ij}} \quad (11)$$

$$P_{kk} = \frac{1}{(x^k)^2} \sum_i \sum_j (x_i^k)(x_j^k) \frac{1}{d_{ij}} \quad (12)$$

$$P_{ll} = \frac{1}{(x^l)^2} \sum_i \sum_j (x_i^l)(x_j^l) \frac{1}{d_{ij}} \quad (13)$$

$$P_{kl} = P_{lk} = \frac{1}{(x^k)(x^l)} \sum_i \sum_j (x_i^k)(x_j^l) \frac{1}{d_{ij}} \quad (14)$$

où x^k désigne le nombre total d'emplois du secteur k , x_i^k désigne le nombre d'emplois du secteur k localisés dans le bassin de vie i (idem avec l'autre secteur l et les bassins de vie indicés j) et d_{ij} est la distance entre les bassins de vie i et j .

Ainsi, P_{00} mesure la proximité moyenne entre les emplois des secteurs k et l , sans distinction ; P_{kk} mesure la proximité moyenne entre les emplois du secteur k seulement ; P_{ll} mesure la proximité moyenne entre les emplois du secteur l seulement ; P_{kl} mesure la proximité moyenne entre les emplois du secteur k et ceux du secteur l . L'indice de White s'écrit alors :

$$W^{kl} = \frac{(x^k)P_{kk} + (x^l)P_{ll}}{(x^k + x^l)P_{00}} \quad (15)$$

Cette statistique peut s'interpréter comme la moyenne des proximités intragroupes (P_{kk}/P_{00} et P_{ll}/P_{00}), pondérées par la part d'emplois de chaque secteur ($x^k/(x^k + x^l)$ et $x^l/(x^k + x^l)$). La valeur de cet indice révèle alors plusieurs situations :

- Si $W^{kl} = 1$: cela signifie qu'il n'y a pas de ségrégation spatiale. Autrement dit, les emplois des secteurs k et l ont tendance à se localiser sur les mêmes espaces, sans distinction.
- Si $W^{kl} > 1$: cela indique une forme classique de ségrégation où les emplois du secteur k tendent à se localiser proches les uns des autres mais éloignés des emplois du secteur l , et réciproquement. Cette ségrégation révèle qu'il n'y a aucune logique de localisation commune aux deux secteurs.
- Si $W^{kl} < 1$: cela indique une forme de ségrégation plus inhabituelle dans le cas de la ségrégation résidentielle, mais instructive dans cette étude : les emplois du secteur k se localiseraient plus à proximité des emplois du secteur l plutôt que des autres emplois du secteur k , et réciproquement. Une telle situation pourrait apparaître sous l'effet combiné de deux forces, l'une incitant les emplois des deux secteurs à se co-localiser, l'autre désincitant la concentration spatiale de chaque secteur individuellement. Plus particulièrement, cette co-localisation intersectorielle des emplois pourrait avoir trois principales sources : (i) les secteurs k et l répondent à une demande commune, (ii) les secteurs k et l sont tributaires des mêmes facteurs de production, (iii) les secteurs k et l entrent en interaction dans le processus de production ou de consommation. Dès lors, des externalités positives peuvent inciter les deux types d'activité à se co-localiser. En parallèle, si les emplois d'un même secteur sont éloignés les uns des autres, c'est qu'il n'y a probablement pas d'intérêt à la concentration spatiale pour chacun des deux secteurs. Cela peut être dû à l'absence d'interactions positives intra-sectorielles – les unités de productions n'ont pas d'intérêts particuliers à se localiser proche les unes des autres – ou/et à la présence d'une compétition géographique – chaque unité de production cherche à se différencier dans l'espace et se localise loin des autres unités.

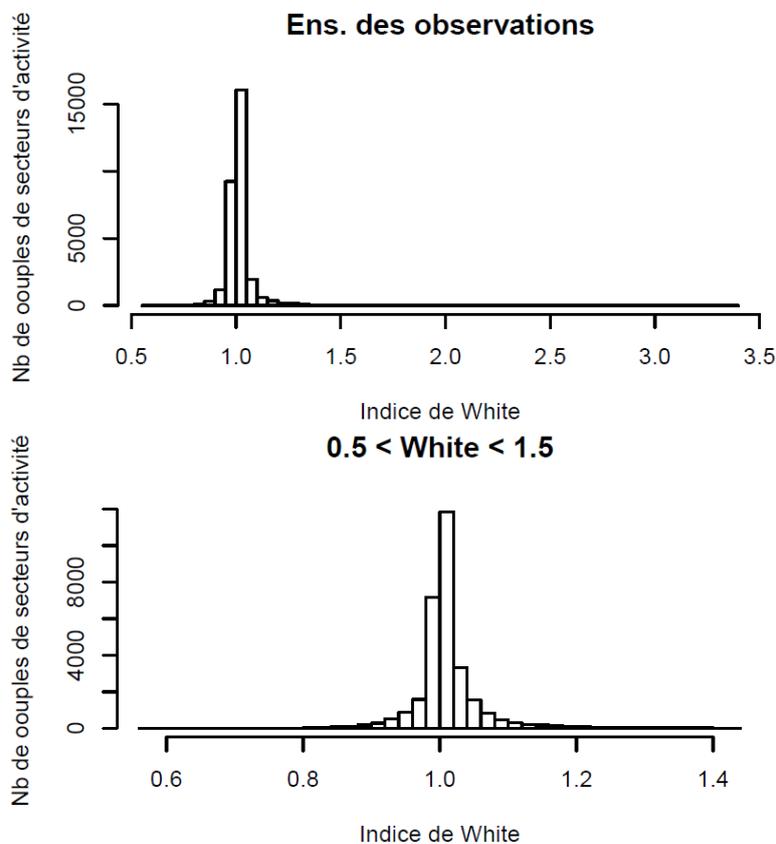
La démarche générale pour mener cette analyse des logiques de localisation intersectorielles des emplois présents est la suivante :

1. Calculer l'indice de White pour chacun des 30 628 couples de secteurs d'activité présents ;
2. Distinguer les différentes formes de ségrégation spatiale parmi ces couples de secteurs ;
3. Pour les couples de secteurs co-localisés, analyser la matrice d'adjacence à l'aune de la première typologie géographique et en utilisant des outils de représentation de réseaux.

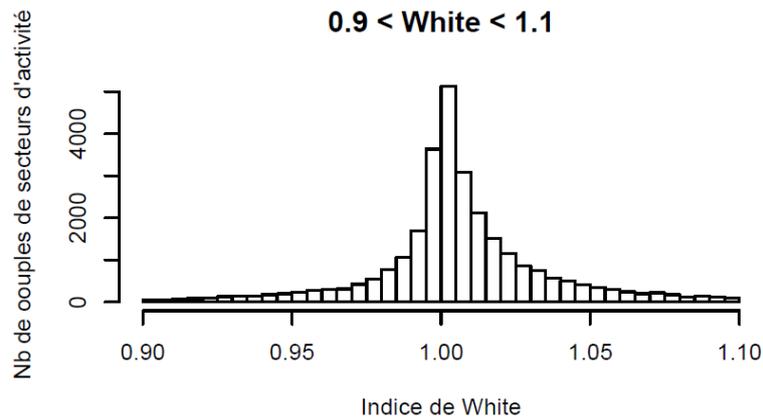
b) Résultats d'ensemble

La première étape consiste à calculer l'indice de White pour chacun des 30 628 couples de secteurs présents, distincts et non redondants³⁶. Pour ce faire, nous utilisons ici les données du recensement de population de 2009 et retenons la distance à vol d'oiseau entre les pôles des bassins de vie (avec un seuil maximum à 100 km) pour mesurer d_{ij} (équations 11 à 14). Afin d'obtenir une première vue d'ensemble des résultats, la série de graphiques suivante présente le nombre de couples de secteurs d'activité présents selon la valeur de l'indice de White.

Figure 20. Nombre de couples de secteurs présents en fonction de leur indice de White



³⁶ L'INSEE retient 248 secteurs d'activité pour définir la sphère présente. Trivialement, on notera alors que les couples de secteurs n'ont de sens uniquement pour deux secteurs d'activités distincts. Par conséquent, on obtient $248 \times 247 = 61\,256$ couples de secteurs distincts. Mais par construction, l'indice de White prend la même valeur qu'on le calcule pour le couple de secteurs (k,l) , ou pour le couple (l,k) . Par conséquent, le nombre de couples de secteurs distincts et non redondants descend à $(248 \times 247) / 2 = 30\,628$.



Outre quelques rares valeurs extrêmes, on constate que la plupart des couples de secteurs présentent un indice de White proche de 1 ; de plus, la distribution de ces couples se présente comme une courbe en cloche, centrée sur 1. Cette distribution apparaît symétrique, ce qui signifie que les deux formes de ségrégation présentées précédemment sont autant présentes l'une que l'autre.

c) Les secteurs ségrégués

Lorsqu'un couple de secteurs présente un indice de White supérieur à 1, nous sommes face à une première forme de ségrégation spatiale des emplois, où les emplois du secteur k tendent à se localiser proches les uns des autres mais éloignés des emplois du secteur l , et réciproquement. Les deux secteurs considérés ne semblent alors présenter aucune logique de localisation commune et cette ségrégation est d'autant plus marquée que l'indice de White prend une valeur élevée.

On constate que cette forme de ségrégation est caractéristique de secteurs d'activités bien spécifiques, comme les *Téléphériques et remontées mécaniques*. On remarque alors que ce secteur d'activité est fortement concentré dans l'espace et dans des bassins de vie relativement pauvres en emplois d'autres secteurs. Dès lors, il apparaît intuitif d'observer cette forme de ségrégation entre les emplois des *Téléphériques et remontées mécaniques* et les emplois de tous les autres secteurs de la sphère présenteielle. Une même analyse peut être faite pour le secteur des *Activités des parcs d'attractions et parcs à thèmes*. Toutefois, la localisation des emplois n'est plus déterminée par des aménités naturelles concentrées spatialement, comme les massifs montagneux dans le cas précédent, mais d'un facteur de production spécifique et rare : les parcs à thèmes. Un dernier exemple illustratif pour cette forme de ségrégation : le secteur du *Traitement et élimination des déchets dangereux*. Cette fois-ci, il semble que cette ségrégation résulte d'un choix de localisation stratégique, où l'on cherche à isoler ce type d'activités polluantes afin d'en limiter les nuisances. Ainsi, la distribution spatiale des emplois de ces secteurs est atypique et ne présente pas de logique commune avec d'autres secteurs (voir les Cartes 8.1 et 8.2 pour des illustrations avec les *Téléphériques et remontées mécaniques* et le *Traitement et élimination des déchets dangereux*).

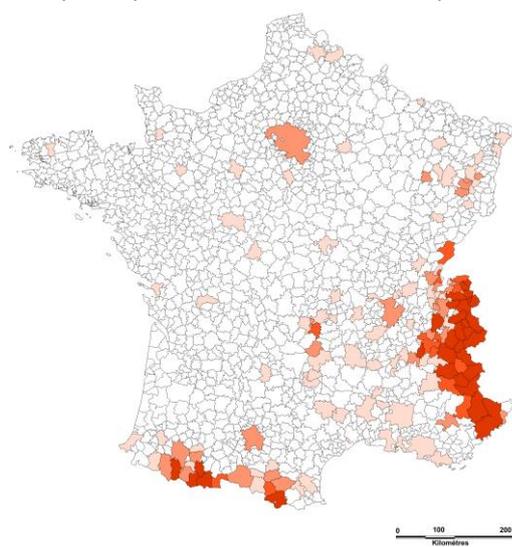
En comparaison, lorsqu'un couple de secteurs présente un indice de White inférieur à 1, nous sommes face à une seconde forme de ségrégation spatiale des emplois, où les emplois du secteur k se localisent plus proche des emplois du secteur l plutôt que des autres emplois du secteur k , et réciproquement. Comme détaillé précédemment, ce cas de figure suggérerait que ces deux secteurs répondent à une demande commune, qu'ils sont tributaires des mêmes facteurs de production, ou encore qu'ils entrent en interaction dans le processus de production ou de consommation. En parallèle, il n'y aurait pas d'intérêt à ce que les emplois d'un même secteur se localisent sur les

mêmes territoires, en raison de l'absence d'interactions positives intra-sectorielle ou d'une compétition géographique. Cette ségrégation est alors d'autant plus marquée que l'indice de White prend une valeur faible.

Carte 8: Secteurs d'activité aux logiques de localisation des emplois atypiques

Carte 8.1 : Les emplois des secteurs des Téléphériques et remontés mécaniques

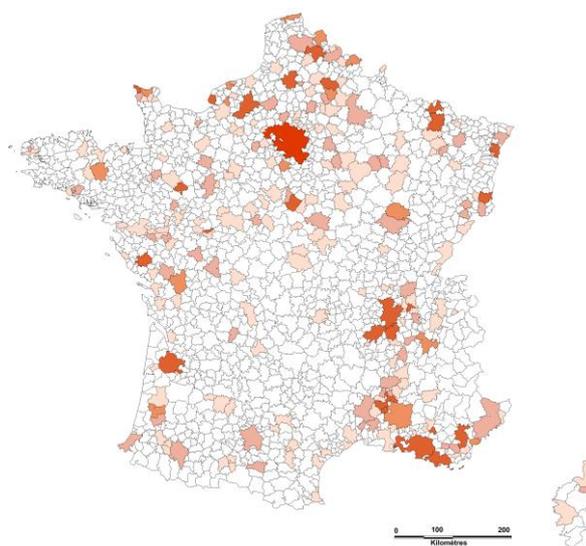
Carte 8.2 : Les emplois des secteurs du Traitement et élimination des déchets dangereux



Source: ©IGN2011, INSEE-RP2009 exploitation complémentaire
CESAER-DJON2013

Téléphériques et remontées mécanique
% emploi présentiel 09 / BV12

10 à 19,7	(0)
1 à 10	(30)
0,5 à 1	(14)
0,1 à 0,5	(28)
0 à 0,1	(82)
0 à 0	(1490)



Source: ©IGN2011, INSEE-RP2009 exploitation complémentaire
CESAER-DJON2013

Traitement & élimination déchets dangereux
% emploi présentiel 09 / BV12

10 à 19,7	(1)
1 à 10	(27)
0,5 à 1	(15)
0,1 à 0,5	(59)
0 à 0,1	(158)
0 à 0	(1384)

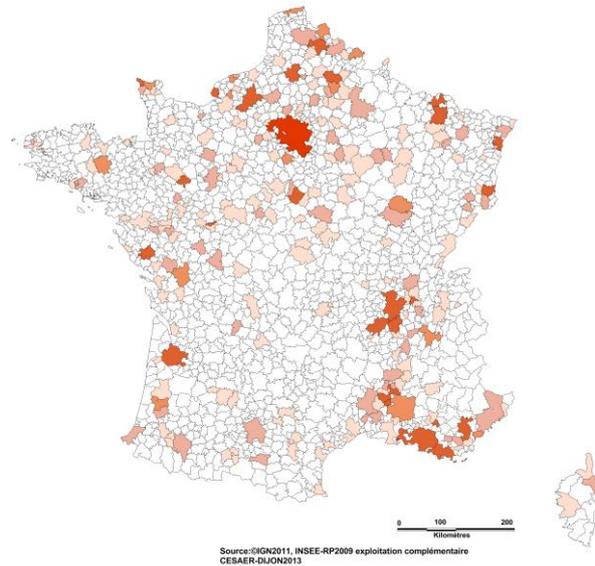
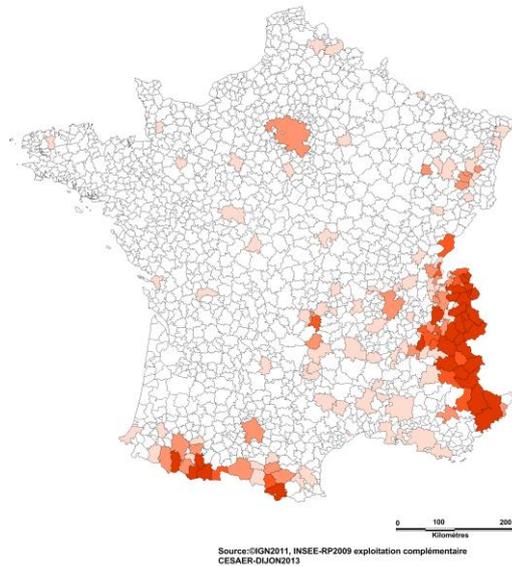
Ainsi, on observe que les *Transports routiers réguliers de voyageurs* et les *Transports aériens de passagers* respectent cette forme de ségrégation. Ce cas illustre parfaitement le raisonnement précédent : on observe une forte complémentarité dans la consommation de ces deux modes de transports, tandis qu'en parallèle, il n'y a pas d'intérêt particulier à ce que les emplois d'un de ces deux secteurs soient globalement localisés dans des bassins de vie proches les uns des autres. Au contraire, ces emplois ont plutôt tendance à se concentrer dans de grandes agglomérations, laissant apparaître une carte aux zones denses en emplois bien délimitées et espacées les unes des autres (voir les *Cartes 9.1* et *9.2* pour une illustration avec les *Transports routiers réguliers de voyageurs* et les *Transports aériens de passagers*).

Toutefois, cette forme de ségrégation revêt un caractère mécanique pour les secteurs d'activités présents exclusivement dans les grandes agglomérations et pas dans leur périphérie. Dès lors, ces secteurs relèvent du premier cas que nous avons identifié : ils répondent à une demande commune. Pour citer quelques exemples illustratifs, c'est notamment le cas pour les secteurs de l'*Administration des marchés financiers*, de la *Réparation d'équipements de communication* ou encore de la *Réassurance* (voir les *Cartes 10.1* et *10.2*).

Carte 9. Secteurs d'activité aux logiques de localisation des emplois révélatrices d'une complémentarité intersectorielle

Carte 9.1. Les emplois des secteurs des Transports routiers réguliers de voyageurs

Carte 9.2. Les emplois des secteurs des Transports aériens de passagers



Transports routiers réguliers de voyageurs
% emploi présentiel 09 / BV12

20 à 80	(0)
10 à 20	(1)
1 à 10	(4)
0,5 à 1	(21)
0 à 0,5	(1163)
0 à 0	(455)

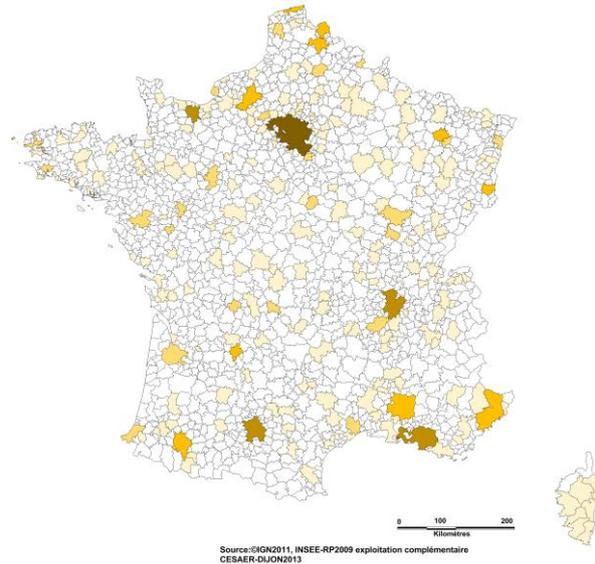
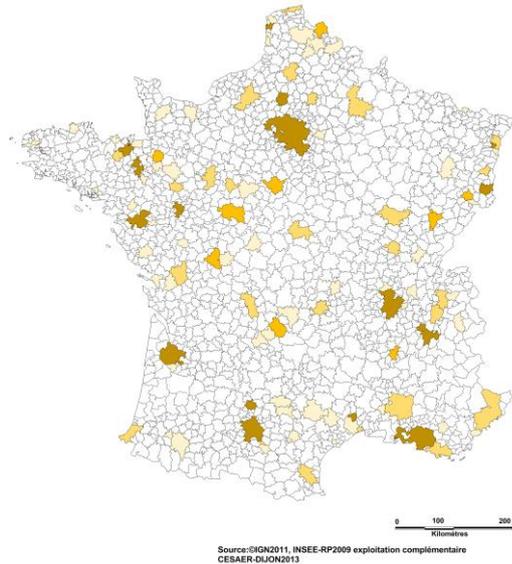
Transports aériens de passagers
% emploi présentiel 09 / BV12

20 à 80	(1)
10 à 20	(0)
1 à 10	(5)
0,5 à 1	(4)
0 à 0,5	(370)
0 à 0	(1264)

Carte 10. Secteurs d'activité spécifiques aux grandes agglomérations

Carte 10.1. Les emplois des secteurs de la Réparation d'équipements de communication

Carte 10.2. Les emplois des secteurs de la Gestion des musées



Réparation d'équipements de communication
% emploi présentiel 09 / BV12

30 à 82	(0)
1 à 30	(16)
0,5 à 1	(9)
0,2 à 0,5	(27)
0 à 0,2	(57)
0 à 0	(1535)

Gestion des musées
% emploi présentiel 09 / BV12

30 à 82	(1)
1 à 30	(4)
0,5 à 1	(10)
0,2 à 0,5	(23)
0 à 0,2	(198)
0 à 0	(1408)

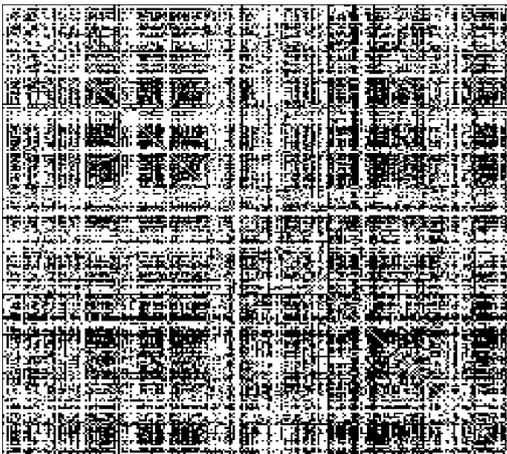
d) Les secteurs co-localisés

Si ces deux formes de ségrégation spatiale des emplois nous permettent d'identifier les premiers liens entre les différents secteurs d'activité de la sphère présenteielle, les cas de secteurs co-localisés nous permettent de poursuivre l'analyse. En effet, ils révèlent des couples de secteurs dont les emplois ont tendance à se localiser sur les mêmes territoires. Autrement dit, il s'agirait de couples de secteurs dont les emplois présentent une forte proximité géographique à la fois *intra-* et *inter-*sectorielle.

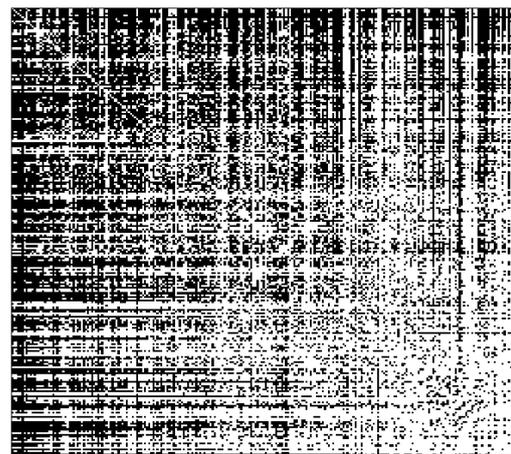
Néanmoins, si cette situation où il n'y a pas de ségrégation spatiale est clairement définie théoriquement, il est impossible d'obtenir empiriquement un indice de White précisément égal à 1. Il nous faut donc définir une fourchette autour de cette valeur critique. Ici, nous admettons que deux secteurs sont co-localisés lorsque leur indice de White prend une valeur comprise dans l'intervalle]0.99 ; 1.01[. Pour représenter ces liens de co-localisation parmi les 30 628 couples de secteurs présentsiels, distincts et non redondants, on construit la matrice d'adjacence (248, 248) suivante (Figure 21). Chaque ligne et chaque colonne de cette matrice représente un des 248 secteurs présentsiels, tandis que la couleur de chaque cellule (x, y) nous indique si les deux secteurs x et y sont co-localisés (cellule noire) ou non (cellule blanche)³⁷.

Figure 21. Matrice d'adjacence pour l'ensemble des secteurs présentsiels

a. triés par ordre croissant de code naf700



b. triés par ordre croissant de $G_{rel\ pop}$



Au premier abord, la matrice de la Figure 21a est difficilement interprétable en l'état. Toutefois, une première information intéressante s'en dégage lorsque l'on trie ces secteurs par ordre croissant d'indice de Gini relatif à la population (Figure 21b). Ainsi, moins les secteurs sont concentrés (*i.e.* plus $G_{rel\ pop}$ est faible), plus ils sont localisés proche du coin supérieur gauche de la matrice, et réciproquement, plus les secteurs sont concentrés (*i.e.* plus $G_{rel\ pop}$ est élevé), plus ils sont localisés proche du coin inférieur droit de la matrice. Or on constate que la matrice d'adjacence présente cette fois-ci un dégradé relativement homogène, depuis le coin supérieur gauche vers le coin inférieur droit. Ce phénomène signifierait alors que les secteurs apparaissent co-localisés avec un nombre de secteurs d'autant plus important qu'ils sont faiblement concentrés spatialement.

³⁷ Comme évoqué précédemment, les couples de secteurs n'ont de sens uniquement pour deux secteurs d'activités distincts. Par conséquent, la diagonale de cette matrice ne comporte que des cellules blanches. De plus, l'indice de White prend la même valeur qu'on le calcule pour le couple de secteurs (k,l) , ou pour le couple (l,k) . Par conséquent, cette matrice est symétrique.

Pour confirmer cette hypothèse, le Tableau 22 présente le nombre de co-localisations entre les secteurs présents, croisé selon leur classe de la typologie géographique construite dans la *Section 2.2.1*. Pour rappel, chacune des quatre classes de cette typologie regroupe 62 secteurs d'activité présents selon la valeur de leur indice de Gini relatif à la population. On constate alors que les secteurs pour lesquels $G_{rel\ pop}$ est le plus faible sont co-localisés au total avec 9 330 autres secteurs. Ce nombre baisse à 6 977 co-localisations, puis à 5 851 et enfin à 4 904 pour les secteurs avec $G_{rel\ pop}$ le plus élevé. Autrement dit, chaque secteur appartenant à la classe *Gini faible* est colocalisé en moyenne avec 150 autres secteurs, contre 113 pour ceux de la classe *Gini moyen faible*, 94 pour ceux de la classe *Gini moyen élevé* et enfin 79 pour ceux de la classe *Gini élevé* (pour des statistiques complémentaires sur ce point, voir l'Annexe 6, Tab. A.6.2). On retrouve alors cette même tendance en examinant le nombre de co-localisations croisé entre chaque classe. Par exemple, 2 704 secteurs *Gini faible* sont co-localisés avec d'autres secteurs de cette même classe, tandis que seulement 568 secteurs *Gini élevé* sont co-localisés avec d'autres secteurs de leur classe.

Tableau 22. Nombre de co-localisations entre les secteurs présents selon leur concentration spatiale

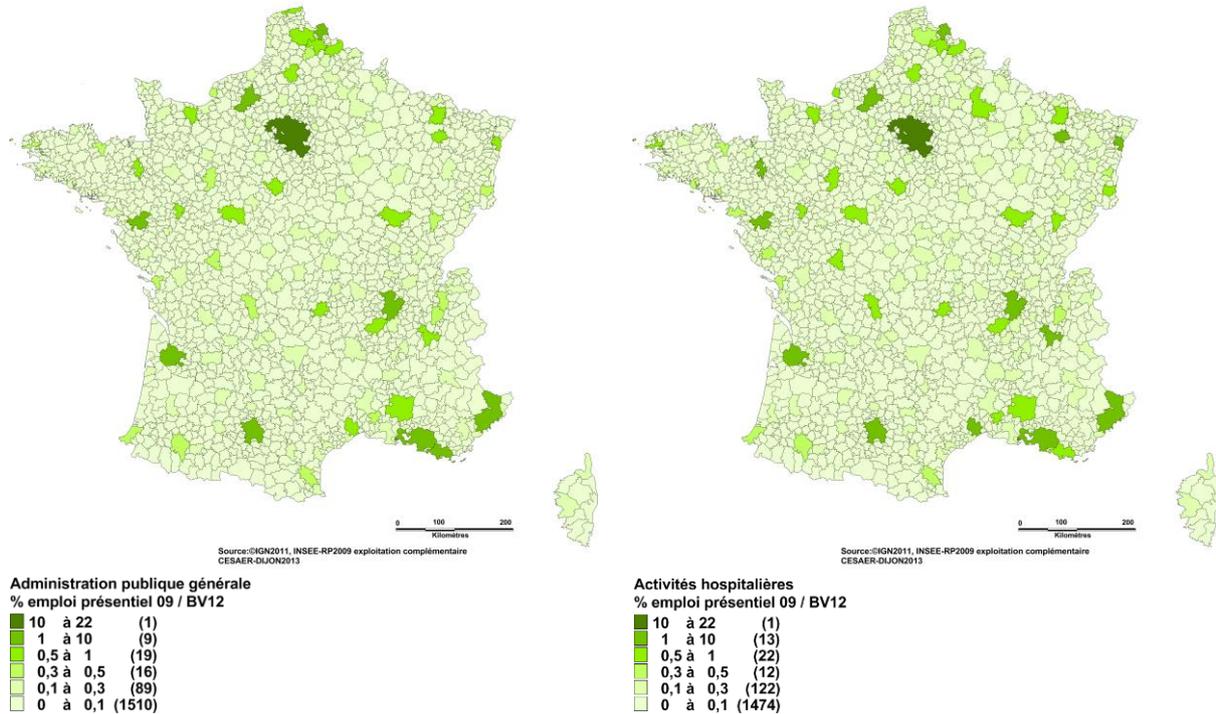
	Gini faible	Gini moyen faible	Gini moyen élevé	Gini élevé
Gini faible	2 704	2 462	2 132	2 032
Gini moyen faible	2 462	1 728	1 500	1 287
Gini moyen élevé	2 132	1 500	1 202	1 017
Gini élevé	2 032	1 287	1 017	568
Total	9 330	6 977	5 851	4 904

Par conséquent, le nombre de co-localisations apparaît lié à la concentration géographique des secteurs : un secteur apparaîtra co-localisé avec d'autant plus de secteurs qu'il est réparti, relativement à la population, uniformément sur le territoire. Ce résultat met en avant un mécanisme notable dans le calcul de l'indice de White. En effet, comme ce dernier ne prend pas en compte la concentration spatiale des emplois, il aura systématiquement tendance à signaler une co-localisation entre deux secteurs que s'ils sont faiblement concentrés. Ainsi, un nombre important de co-localisations ne résulterait que d'un artéfact du mode de calcul de cet indice. Elles ne révéleraient rien de plus qu'un secteur faiblement concentré. Les cas les plus illustratifs sont sans aucun doute ceux de l'*Administration générale* et des *Activités hospitalières*, respectivement co-localisés avec 222 et 214 secteurs présents parmi 247. Ces secteurs répartis de façon homogène sur le territoire se retrouvent artificiellement co-localisés avec tous les autres secteurs, sans qu'il n'y ait nécessairement de véritables logiques de localisations communes des emplois (Cartes 11.1 et 11.2).

Carte 11. Secteurs d'activité faiblement concentrés, mécaniquement co-localisés avec la plupart des autres secteurs

Carte 11.1. Les emplois des secteurs de l'Administration générale

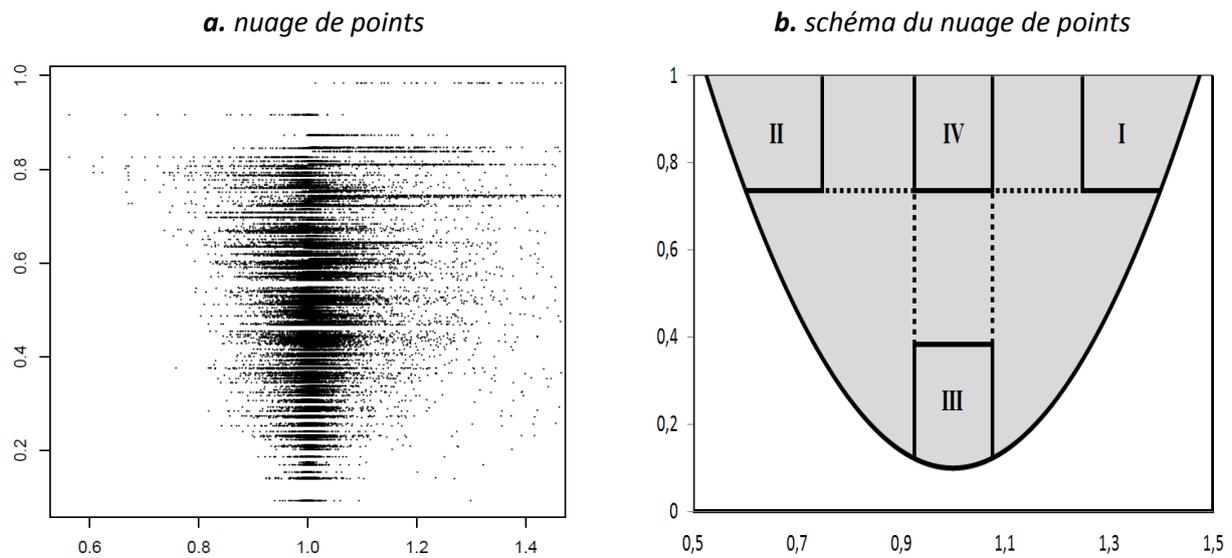
Carte 11.2. Les emplois des secteurs des Activités hospitalières



Ce lien entre les deux indices apparaît même plus global. Pour illustrer ce point, nous avons tracé un nuage de points avec pour abscisse l'indice de White de chacun des 30 628 couples de secteurs présents, distincts et non redondants, et pour ordonnées, l'indice de Gini relatif à la population de chaque secteur de ces couples. Ainsi, on obtient un nuage de 61 256 points³⁸ prenant la forme d'une parabole pleine (Figure 22a). Ainsi, les deux formes de ségrégation spatiale (*i.e.* lorsque l'indice de White est inférieur ou supérieur à 1) apparaissent exclusivement entre des secteurs spatialement concentrés, tandis que les couples de secteurs co-localisés regroupent à la fois des secteurs spatialement concentrés ou non.

³⁸ Chaque point représentant un secteur d'un couple, on obtient deux points par couple, soit un total de $30\,628 \times 2 = 61\,256$ points.

Figure 22. Lien entre l'indice de White et l'indice de Gini



Plus précisément, on peut identifier quatre zones, chacune décrivant un cas de figure spécifique (Figure 22b) :

- Zone I : il s'agit de couples de secteurs fortement concentrés et présentant la première forme de ségrégation étudiée, où l'indice de White est supérieur à 1. Les secteurs des *Téléphériques et remontées mécaniques*, des *Activités des parcs d'attractions et parcs à thèmes* et du *Traitement et élimination des déchets dangereux* étudiés précédemment pour illustrer cette forme de ségrégation sont tous concentrés et répondent donc précisément à ce schéma.
- Zone II : il s'agit de couples de secteurs fortement concentrés et présentant la seconde forme de ségrégation étudiée, où l'indice de White est inférieur à 1. C'est notamment le cas des secteurs des *Transports routiers réguliers de voyageurs*, des *Transports aériens de passagers*, ou encore de l'*Administration des marchés financiers*, de la *Réparation d'équipements de communication* et de la *Réassurance* étudiés précédemment.
- Zone III : il s'agit de secteurs faiblement concentrés et co-localisés avec d'autres secteurs (pas nécessairement eux-mêmes faiblement concentrés). Ces co-localisations peuvent résulter d'un artéfact dû à la construction de l'indice de White qui, pour les secteurs répartis de façon homogène sur le territoire, suggère qu'ils sont co-localisés avec tous les autres secteurs, sans qu'il n'y ait nécessairement de véritables logiques de localisation communes des emplois. On comptabilise ainsi 9 330 co-localisations répondant à ce schéma (Tableau 21).
- Zone IV : il s'agit de secteurs fortement concentrés et co-localisés avec d'autres secteurs (pas nécessairement eux-mêmes fortement concentrés). Ainsi, on comptabilise 4 904 co-localisations correspondant à ce cas de figure (Tableau 21). Toutefois, parmi ces 4 904 co-localisations, 2 032 lient un secteur fortement concentré et un secteur faiblement concentré. Ce sont donc des cas où la co-localisation apparente pourrait être artificielle et résulter de l'artéfact évoqué.

2.3. FACTEURS EXPLICATIFS DE LA GEOGRAPHIE DE L'EMPLOI DES SECTEURS DE LA SPHERE PRESENTIELLE

En utilisant des indices proposés par l'économie géographique, nous avons mis en évidence les premiers éléments pour décrire et comprendre certaines logiques de localisation des emplois présentsiels. Mais pour aller plus loin, nous proposons ici une analyse économétrique originale afin d'identifier les grands facteurs explicatifs de l'emploi présentiel des bassins de vie français. Nous présentons tout d'abord cette démarche en détaillant la stratégie d'estimation, le modèle économétrique et les données utilisées, puis nous dressons les résultats des différentes estimations.

2.3.1. Présentation de l'analyse économétrique

a) Stratégie d'estimation

Afin de mieux comprendre les grands mécanismes à l'œuvre sur les logiques de localisation des emplois présentsiels, nous cherchons ici à en identifier les grands déterminants au niveau des bassins de vie français. Plus précisément, l'objectif de cette étude économétrique est d'expliquer le nombre d'emplois présentsiels par kilomètre carré. Le choix d'exprimer cette variable en densité se motive par le fait que les bassins de vie présentent des tailles très hétérogènes, variant d'un rapport de 1 à 350. Le nombre d'emplois présentsiels d'un bassin de vie mêle alors deux effets : l'un lié à son attractivité et à son dynamisme, l'autre à sa taille. Or, seul ce premier effet nous intéresse. C'est donc pour neutraliser cet effet taille que nous avons exprimé le nombre d'emplois présentsiels en densité.

Ainsi, ce travail économétrique vise à tester, toutes choses égales par ailleurs, un ensemble de variables susceptibles d'influer sur cette densité des emplois présentsiels des bassins de vie français. Plus particulièrement, le modèle économétrique proposé ici prend la forme générale d'un modèle spatial dynamique comme proposé par Arellano et Bond (1991) à effets fixes. Pour l'estimer, nous utilisons la méthode des moments généralisés, héritée notamment des travaux de Kelejian et Prucha (1998, 1999). Puis, afin de tester la performance et la validité de nos instruments, nous calculons également les R^2 de première étape et la statistique J de Hansen. Cette dernière suit une distribution du chi-deux sous l'hypothèse nulle que les instruments sont valides, *i.e.* qu'ils ne sont pas corrélés avec le terme d'erreurs et que, le cas échéant, les instruments ont été correctement exclus de l'équation d'estimation.

La population des bassins de vie constitue la première variable explicative. Toutefois, si la forte corrélation entre population et emplois est un fait bien établi dans la littérature empirique, le sens causal de cette relation statistique reste ambigu (Hoogstra *et al.*, 2005) : est-ce la population qui crée les emplois, ou les emplois qui attirent la population ? Cette simultanéité entre les deux variables est ici traitée en instrumentant la population des bassins de vie par la proximité à divers équipements : l'école primaire, le collège, le lycée ou/et l'hôpital le plus proche (voir la partie Données (2.3.1. c) de cette section pour plus de détails).

Par ailleurs, la modélisation est étendue aux interactions spatiales entre les bassins de vie. En effet, nous faisons l'hypothèse que le nombre d'emplois présentsiels résulte en partie d'interactions spatiales entre bassins de vie, soit du fait de mimétisme, d'interactions productives, de concurrence territoriale ou encore du maillage économique qui déborde des délimitations des bassins de vie. Ainsi, le nombre d'emplois présentsiels d'un bassin de vie dépend de ses propres caractéristiques contrôlées par les différentes variables explicatives du modèle, mais également du nombre d'emplois présentsiels dans les bassins de vie avoisinants. Pour prendre en compte ce type de mécanismes complexes dans l'analyse, nous introduisons alors la variable expliquée retardée spatialement, *i.e.* le

nombre d'emplois des bassins de vie voisins. Par nature, cette variable est également sujette au problème de simultanéité et sera donc instrumentée. Ici, les variables exogènes retardées spatialement constituent un jeu d'instruments de prédilection (Kelejian et Robinson, 1993 ; Kelejian et Prucha, 1998).

De plus, le caractère dynamique du développement local des emplois est pris en compte en introduisant un terme retardé temporellement dans les variables explicatives, *i.e.* le nombre d'emplois de la période précédente. Cette fois-ci, l'hypothèse testée suppose que la densité d'emplois observée une année influence celles des années suivantes. Ici encore, cette variable sera instrumentée car elle est corrélée aux effets fixes du modèle. A nouveau, nous disposons d'un jeu d'instruments de prédilection : les variables exogènes du modèle retardées temporellement.

Est également introduite dans les variables explicatives la densité des emplois non présentsiels. Ici, il s'agit de tester si les emplois présentsiels apparaissent substituables, complémentaires ou indépendants. Et comme les précédentes, cette variable explicative sera instrumentée car elle est également sujette au problème de simultanéité : la densité d'emplois non présentsiels peut influencer la densité d'emplois présentsiels, et réciproquement.

Enfin, plusieurs variables de contrôle permettent de prendre en compte certaines caractéristiques des bassins de vie, concernant notamment les flux de mobilité quotidienne, la démographie de la population, le revenu des ménages et le niveau d'étude, l'attractivité touristique et la proximité à une grande aire urbaine. L'objectif est alors de prendre en compte à la fois des effets d'offre et des effets de demande.

Dans ce cadre général, la stratégie d'estimation se déroule en trois étapes. Le modèle spatial dynamique est tout d'abord estimé sur les données de panel pour l'ensemble de la sphère présentsielle, puis de la sphère non présentsielle. L'analyse est poursuivie en décomposant la sphère présentsielle en sept sous-ensembles de secteurs issus de la typologie fonctionnelle - cf. Section 2.1 - (commerce, construction, éducation, santé, services au public, services marchands, transports) plus le tourisme. L'objectif est alors de pouvoir mettre en évidence des mécanismes spécifiques à certaines catégories d'emplois. Ainsi, le travail d'interprétation des résultats pourra être davantage ciblé. Dans cette même idée, le modèle est estimé sur les deux classes extrêmes de la typologie géographique : les secteurs présentsiels dont la concentration spatiale des emplois relative à la population est la plus élevée, et ceux pour laquelle elle est la plus faible. Toutefois, les changements de nomenclatures d'activité au cours de la période d'étude (cf. Section 1.3) nous contraignent à travailler en coupe dès que l'on étudie ces sous-échantillons, si bien que ces derniers modèles perdent leur caractère dynamique et excluent l'usage des effets fixes.

b) Modèle économétrique

Comme décrit dans la section précédente, pour chaque bassin de vie i à la période t , nous cherchons à expliquer la densité d'emplois présentsiels ($EP_{i,t}/S_i$) par sa densité de population ($Pop_{i,t}/S_{i,t}$), la densité d'emplois présentsiels des bassins de vie voisins ($EP_{j,t}/S_j$), sa densité d'emplois présentsiels de la période précédente ($EP_{i,t-1}/S_i$), sa densité d'emplois non présentsiels ($ENP_{i,t}/S_i$), ainsi que par plusieurs autres variables de contrôle ($X_{i,t}$). Ainsi, pour chaque bassin de vie i à la période t , le modèle économétrique se présente sous la forme d'un modèle spatial dynamique, tel que :

$$\ln\left(\frac{EP_{i,t}}{S_i}\right) = \beta_1 \ln\left(\frac{Pop_{i,t}}{S_i}\right) + \beta_2 \ln\left(W \cdot \frac{EP_{j,t}}{S_j}\right) + \beta_3 \ln\left(\frac{EP_{i,t-1}}{S_i}\right) + \beta_4 \ln\left(\frac{ENP_{i,t}}{S_i}\right) + X_{i,t} \beta_5 + \varepsilon_{i,t} \quad (16)$$

où les β sont les paramètres à estimer et ε sont les résidus³⁹, i.e. la part de $EP_{i,t}/S_i$ que nous ne parvenons pas à expliquer avec les différentes variables explicatives.

Par ailleurs, W est la matrice de pondération des observations voisines. Autrement dit, c'est par cette matrice que l'on définit la notion de voisinage dans le modèle. Ici, chaque bassin de vie voisin j est pondéré par l'inverse de la distance à vol d'oiseau qui le sépare du bassin de vie i , dans un rayon maximum de 50 kilomètres. Par conséquent, le terme $W \cdot (EP_{j,t}/S_j)$ est la moyenne pondérée des densités d'emplois présents des bassins de vie j situés dans un rayon de 50 kilomètres, tel que chaque poids est l'inverse de la distance à vol d'oiseau ($1/d_{i,j}$) séparant i et j . Ainsi, on suppose implicitement que l'impact des bassins de vie voisins est d'autant plus important qu'ils sont proches géographiquement, et réciproquement.

De plus, les différentes variables de contrôle du modèle ($X_{i,t}$) sont les suivantes :

- *Pct pop navetteurs entrants* _{i,t} et *Pct pop navetteurs sortants* _{i,t} mesurent le pourcentage de la population du bassin de vie i à l'année t résidant (resp. travaillant) dans un autre bassin de vie et travaillant (resp. résidant) dans le bassin de vie i . L'objectif de ces deux variables est de mesurer l'impact local de ces mouvements pendulaires sur l'emploi. De plus, cette précaution paraît ici indispensable dans la mesure où nous ne disposons que de la population résidente, et non de la population présente. On s'attend alors à ce que la densité d'emplois présents soit d'autant plus importante que le pourcentage de navetteurs entrants est important, et le résultat opposé pour les navetteurs sortants.
- *Pct pop moins 15 ans* _{i,t} et *Pct pop plus 60 ans* _{i,t} mesurent respectivement le pourcentage de la population du bassin de vie i à l'année t âgée de moins de 15 ans et de plus de 60 ans. L'impact attendu de ces deux variables est a priori incertain car deux effets opposés peuvent apparaître. En effet, d'un côté ces populations constituent des populations majoritairement inactives. Par conséquent, plus le pourcentage de moins de 15 ans et de plus de 60 ans est élevé, plus la densité d'emplois devrait être faible, *ceteris paribus*. Mais d'un autre côté, on sait également que ces populations ont des demandes de biens et services spécifiques et relativement élevées dans certains secteurs, comme l'éducation ou la santé. Cette fois-ci, ces variables auraient donc un impact positif sur la densité d'emplois présents.
- *Revenu net moyen* _{i,t} mesure le revenu annuel net moyen des foyers fiscaux en euros constants 2009 du bassin de vie i à l'année t . En supposant que l'élasticité revenu de la demande de biens et services issus de l'économie présente soit positive, on devrait alors observer un impact positif de cette variable. En effet, un revenu plus important stimulerait la demande de ces biens et services, ce qui pourrait potentiellement se traduire par de nouveaux emplois dans les secteurs concernés.
- *Pct actifs ayant le bac* _{i,t} mesure le pourcentage d'actifs du bassin de vie i à l'année t ayant un diplôme de niveau baccalauréat. Ici, nous cherchons à mesurer l'impact de la qualification de

³⁹ Le but est donc de construire un modèle qui nous permette de minimiser ce terme d'erreur.

la main d'œuvre locale. Plus précisément, si ce niveau de qualification est perçu comme un signal de qualité de la main d'œuvre sur le marché du travail, alors on devrait observer un impact positif de cette variable. Par ailleurs, on notera que si le niveau de qualification peut se répercuter sur le niveau de revenus, $Revenu\ net\ moyen_{i,t}$ et $Pct\ actifs\ ayant\ le\ bac_{i,t}$ présentent un coefficient de corrélation simple relativement faible (0,61), ce qui suggère que ces deux variables comportent bien des informations statistiques distinctes.

- $Nb\ de\ sites\ touristiques_{i,t}$ comptabilise le nombre de sites touristiques du bassin de vie i à l'année t . Ici, sont pris en compte tous les types de sites touristiques, comme les édifices et patrimoines religieux, les musées des beaux-arts, les parcs animaliers, les grottes, gouffres avens et grottes préhistoriques ou encore les festivals, spectacles et manifestations. Nous cherchons ainsi à évaluer l'attractivité touristique des bassins de vie, un secteur clé de l'économie présentielle.
- $Distance\ à\ l'UU\ 200k_{i,t}$ mesure, en minutes en période d'heures creuses, la distance routière à la mairie de la ville centre de l'unité urbaine de plus de 200 000 habitants la plus proche (si hors du bassin de vie i). Ainsi, on cherche à prendre en compte l'effet de la proximité d'une unité urbaine de grande taille, synonyme d'une meilleure accessibilité et d'effets de débordement multiples, participant à l'attractivité des territoires localisés en périphérie. Dans ce cas, on s'attend alors à ce que $Distance\ à\ l'UU\ 200k_{i,t}$ ait un impact négatif : plus le bassin de vie est isolé, plus sa densité d'emplois présentiels est faible. Toutefois, si les bassins de vie sont localement en compétition pour les choix de localisation des activités économiques, la proximité d'une unité urbaine de grande taille pourrait alors avoir un effet contraire.

Enfin, pour les estimations en panel, le modèle intègre à la fois des effets fixes annuels – en incluant une *dummy* pour l'année 2009 dans nos variables explicatives – et des effets fixes individuels – en exprimant toutes les variables du modèle en différences *within*. Autrement dit, pour chaque bassin de vie i , on calcule pour chaque variable la différence entre l'observation de l'année t et sa moyenne sur les deux années d'observation (1999 et 2009) pour le bassin de vie i . Ainsi, on obtient des résultats d'estimations équivalents à un modèle où l'on aurait introduit une *dummy* pour chaque bassin de vie. Par conséquent, on enlève ici la constante du modèle. Cette méthode permet ainsi d'obtenir des résultats d'estimation robustes à toute hétérogénéité inobservable, qu'elle soit relative à l'année ou aux bassins de vie.

c) Données utilisées

Afin d'estimer ce modèle, nous disposons d'une base de données de panel, *i.e.* renseignée pour chaque bassin de vie français sur plusieurs années (1990, 1999 et 2009). Toutefois, les unités d'observation isolées peuvent biaiser les résultats d'estimation d'un modèle spatial. Aussi, nous devons restreindre l'échantillon d'observation aux bassins de vie de France métropolitaine, hors les neufs bassins de vie corses. De même, nous excluons le bassin de vie de Paris, un *outlier* important qui peut également perturber fortement les résultats des estimations⁴⁰. De plus, notre modèle comporte un terme dynamique (la densité d'emplois de la période précédente). Par conséquent, les observations de 1990 servent à expliquer celles de 1999, et les observations de 1999 à expliquer

⁴⁰ En revanche, la densité d'emplois du bassin de vie de Paris est bien présente dans le terme retardé spatialement $W.(EP_{j,t}/S_j)$, *i.e.* dans le voisinage des bassins de vie situés dans un rayon de 50 kilomètres.

celles de 2009. Nous utilisons donc bien des observations issues de trois années différentes, mais les densités d'emplois ne sont expliquées que pour 1999 et 2009. Ainsi, la base se compose de 1 634 bassins de vie sur trois périodes, soit un total de 4 902 observations.

Comme exposé dans la Section 1.3.4, ces données proviennent de plusieurs sources différentes. Principalement, elles sont issues des recensements de l'INSEE au lieu de travail des années 1990, 1999 et 2009. Ces données sont disponibles à l'échelle communale et détaillées au niveau le plus fin des nomenclatures des activités économiques en vigueur aux trois années, respectivement la NAP 1973, la NAF 1993 et la NAF 2008. Ce sont ces données qui nous ont permis de construire les variables relatives aux nombres d'emplois des bassins de vie, à leur population résidente totale, par classes d'âge et niveaux de diplômes, ainsi qu'aux flux de populations de navetteurs. En revanche, nous avons retenu les données de la DGFIP diffusées par l'INSEE sur le revenu des foyers fiscaux plutôt que celles sur le revenu des ménages. En effet, bien que ces dernières soient sous certains aspects plus détaillées et plus précises, elles ne permettent pas de calculer les revenus moyens pour tous les bassins de vie de la base.

Par ailleurs, nous avons mobilisé la base de l'ODIT (Observation, Développement, Ingénierie Touristique) produit par le Ministère du Tourisme pour calculer la variable *Nb de sites touristiques_{s,t}*. Ainsi, nous avons pu comptabiliser, pour chaque bassin de vie, le nombre de sites touristiques de tout type ayant une fréquentation annuelle supérieure à 10 000 visiteurs en 1999 et 2009.

Enfin, le calcul de *Distance à l'UU 200k_{i,t}* a été réalisé avec Odomatrix (Hilal, 2010). Ainsi, nous avons obtenu la distance routière, exprimée en minutes en période d'heures creuses, entre chaque bassin de vie et la mairie de la ville centre de l'unité urbaine de plus de 200 000 habitants la plus proche. Nous avons procédé de la même façon pour calculer les distances à divers équipements⁴¹ : l'école primaire, le collège, le lycée et l'hôpital le plus proche. Ici, c'est la Base Permanente des Equipements 2010 (BPE 2010) qui a permis d'identifier chaque commune disposant de ces équipements. Toutefois, si ces distances sont calculées à une échelle communale, il n'est pas trivial de passer à l'échelle des bassins de vie. Nous avons alors suivi trois approches différentes :

- $d_{commune\ centre}$: nous avons calculé la distance entre la mairie de la commune centre du bassin de vie et la mairie de la commune la plus proche disposant de l'équipement (à l'intérieur ou à l'extérieur du bassin de vie). Cette distance a directement été affectée à l'ensemble du bassin de vie et $d_{commune\ centre}$ prend alors la valeur 0 dès que la commune centre possède l'équipement.
- $d_{moyenne}$: nous avons calculé la distance entre la mairie de chaque commune du bassin de vie et la mairie de la commune la plus proche disposant de l'équipement (à l'intérieur ou à l'extérieur du bassin de vie). La distance affectée au bassin de vie est la moyenne de ces distances inter-communales. Dans ce cas, $d_{moyenne}$ prend alors la valeur 0 si et seulement si toutes les communes du bassin de vie possèdent l'équipement.
- $d_{moy\ pondérée\ pop}$: nous avons calculé la distance entre la mairie de chaque commune du bassin de vie et la mairie de la commune la plus proche disposant de l'équipement (à l'intérieur ou à l'extérieur du bassin de vie). La distance affectée au bassin de vie est la moyenne pondérée

⁴¹ Cette fois-ci, l'objectif n'est pas d'obtenir de nouvelles variables explicatives pour notre modèle, mais des instruments pour la population. Autrement dit, ce sont des variables qui doivent être corrélées à la population résidente des bassins de vie, mais pas à leur densité d'emplois, une caractéristique que pourrait a priori respecter la proximité à ces divers équipements.

de ces distances inter-communales, où les poids sont les populations de chaque commune du bassin de vie. Comme dans le cas précédent, $d_{moy\ pondérée\ pop}$ prend alors la valeur 0 si et seulement si toutes les communes du bassin de vie possèdent l'équipement.

Tableau 23. Distances routières des bassins de vie aux divers équipements selon le mode de calcul

	$d_{commune\ centre}$	$d_{moyenne}$	$d_{moy\ pondérée\ pop}$
Distance à l'UU de plus de 200k hab. la plus proche			
1999	50,80	52,35	51,52
2009	52,11	53,65	52,80
Distance à l'école primaire la plus proche			
1999	0,11	2,50	1,20
2009	0,04	2,64	1,27
Distance au collège le plus proche			
1999	0,65	7,38	4,64
2009	0,55	7,31	4,67
Distance au lycée le plus proche			
1999	8,01	13,35	10,84
2009	7,34	12,66	10,28
Distance à l'hôpital le plus proche			
1999	11,04	16,25	13,80
2009	11,24	16,47	14,09

Le *tableau 23* présente les distances routières obtenues avec ces trois méthodes pour les années 1999 et 2009. De façon générale, on constate que $d_{commune\ centre}$ renvoie une distance toujours inférieure à celles obtenues par les deux autres méthodes. En effet, comme ces équipements sont souvent concentrés dans la commune centre ou à proximité, la distance de la commune centre à ces équipements est souvent plus faible que pour les autres communes du bassin de vie. Dès lors, comme la première méthode est celle qui accorde le plus d'importance à la commune centre, c'est aussi celle qui renvoie la distance agrégée la plus faible.

En comparaison, $d_{moyenne}$ renvoie une distance toujours supérieure à celles obtenues par les deux autres méthodes, tandis que $d_{moy\ pondérée\ pop}$ renvoie une valeur intermédiaire. Ce résultat correspond également aux hypothèses communément admises. En effet, comme ces deux modes de calcul prennent en compte toutes les communes des bassins de vie, et plus uniquement la distance à l'équipement de la commune centre, leur valeur est supérieure à celle de $d_{commune\ centre}$. De plus, comme $d_{moy\ pondérée\ pop}$ pondère la distance moyenne par la population des communes du bassin de vie, cela revient à accorder un poids plus important à la commune centre et moins important aux petites communes, plus souvent dépourvues des différents équipements.

Pour ce travail, nous avons retenu $d_{moy\ pondérée\ pop}$, méthode qui pondère les distances communales par les populations communales. En effet, nous obtenons ainsi la distance agrégée au niveau des bassins de vie qui répond au mieux à nos attentes : mesurer l'accessibilité aux divers équipements pour la population.

Le *tableau 24* présente les principales statistiques descriptives des différentes variables du modèle économétrique. Elles sont calculées sur les deux périodes 1999 et 2009, sauf pour les variables « Lag » où les statistiques sont calculées sur les périodes 1990 et 1999.

Tableau 24. Statistiques descriptives des variables du modèle économétrique

	Moy.	Min.	Max.	Ecart-type
Densité d'emplois total	34,95	1,76	940,58	56,65
Lag densité d'emplois total	31,66	1,76	839,33	50,59
Densité d'emplois présentsiels	21,59	1,36	688,09	38,18
Lag densité d'emplois présentsiels	18,29	1,36	529,41	32,95
Densité d'emplois non présentsiels	13,36	0,30	325,22	20,43
Lag densité d'emplois non présentsiels	13,37	0,35	326,00	19,63
Densité de population	101,63	4,73	2 519,33	138,57
% population de navetteurs entrants dans le BV	0,11	0,01	1,17	0,07
% population de navetteurs sortants du BV	0,18	0,01	0,47	0,08
% population de moins de 15 ans	0,18	0,09	0,27	0,03
% population de plus de 60 ans	0,25	0,06	0,53	0,06
Revenu net moyen des foyers fiscaux (€ csts 2009)	18 274,06	9 325,06	62 837,01	4 457,62
% population active avec un bac	0,17	0,08	0,30	0,04
Nombre de sites touristiques	1,47	0,00	54,00	3,00
Distance à l'UU de plus de 200K hab. la plus proche (min, hc)	50,70	0,04	179,97	32,57
Distance à l'école primaire la plus proche (min, hc)	1,23	0,00	12,77	1,32
Distance au collège le plus proche (min, hc)	4,63	0,00	19,34	2,21
Distance au lycée le plus proche (min, hc)	10,51	0,00	89,00	7,27
Distance à l'hôpital le plus proche (min, hc)	13,90	0,00	57,76	8,09

2.3.2. Résultats des estimations

Comme énoncé précédemment, la stratégie d'estimation est conduite en trois étapes. Est d'abord estimé le modèle spatial dynamique sur les données de panel pour l'ensemble de la sphère présenteielle, puis de la sphère non présenteielle. L'analyse est poursuivie en décomposant cette sphère présenteielle en sept sous-ensembles de secteurs issus de la typologie fonctionnelle - cf. *Section 2.1* - (commerce, construction, éducation, santé, services au public, services marchands, transports) plus le tourisme. Enfin, le modèle est estimé sur les deux classes extrêmes de la typologie géographique : les secteurs présentsiels dont la concentration spatiale des emplois relative à la population est la plus élevée, et ceux pour laquelle elle est la plus faible.

Pour chacune de ces estimations, nous avons calculé les R^2 de première étape et la statistique J d'Hansen afin de tester la performance et la validité des instruments. Dans les tableaux de résultats présentés dans les trois prochaines sections, les R^2 de première étape atteignent des valeurs satisfaisantes (systématiquement supérieures à 0,2) et nous sommes toujours dans la zone d'acceptation de H_0 du test d'Hansen. On peut alors en conclure que les jeux d'instruments utilisés dans les différentes estimations sont performants et valides.

a) Résultats des estimations sur l'ensemble de la sphère présenteielle

Le *Tableau 25* présente les résultats d'estimation du modèle économétrique (équation 16), où le format panel de notre base de données est exploité en incluant des effets fixes individuels. Nous avons alors procédé par étape, en introduisant une à une les différentes variables à instrumenter. On constate alors que les résultats sont relativement stables : les variables significatives le restent, avec un signe inchangé (exceptés $Pct\ pop\ plus\ 60\ ans_{i,t}$ et $Pct\ actifs\ ayant\ le\ bac_{i,t}$ qui perdent leur significativité lorsque l'on introduit $Densité\ d'emplois\ non\ présentsiels_{i,t}$).

Plusieurs résultats attendus sont ici confirmés. C'est notamment le cas pour la population qui affiche un impact significatif et positif sur la densité d'emplois présents. Cette étude confirme donc le lien fort qui existe entre population et emplois, au sein même de la sphère présente. Ainsi, attirer de nouveaux résidents permettrait de stimuler le marché de l'emploi et d'accroître le nombre d'emplois présents du bassin de vie, *ceteris paribus*.

Toutefois, les mouvements pendulaires jouent également un rôle important. En effet, on constate que les navetteurs entrants ont un impact positif sur la densité d'emplois des bassins de vie, alors qu'il est négatif pour les navetteurs sortants, *ceteris paribus*. Ce résultat suggère alors que c'est bien la population présente qui importe pour comprendre la diversité des marchés locaux de l'emploi, et pas seulement la population résidente.

Par ailleurs, la composition démographique est également à prendre en compte. En effet, les estimations suggèrent que les moins de 15 ans pèsent sur l'emploi présent, tandis que les plus de 60 ans le favorisent (résultats significatifs pour les estimations 1.1 à 1.3). L'effet « population inactive » ne serait donc pas compensé par une plus grande demande de biens et services issus de l'économie présente pour les moins de 15 ans, et le contraire pour les plus de 60 ans. De même, le niveau de qualification de la population serait une source d'emplois présents pour les bassins de vie. En effet, on constate que plus le pourcentage d'actifs d'un bassin de vie ayant le bac est élevé, plus celui-ci montre une densité d'emplois présents élevée, *ceteris paribus*. Ainsi, attirer de nouvelles populations au sein d'un bassin de vie pourrait avoir un effet différent selon sa composition démographique et son niveau de qualification.

En revanche, plusieurs variables de contrôle apparaissent non significatives dans les estimations. Ainsi, le revenu net moyen des foyers fiscaux, le nombre de sites touristiques et la distance à l'unité urbaine de 200 000 habitants la plus proche n'auraient pas d'impact sur la densité d'emplois présents des bassins de vie. Toutefois, ces résultats portent sur la sphère présente dans son ensemble. On verra alors dans les sections suivantes que ces variables peuvent avoir un impact significatif sur certains sous-ensembles d'emplois présents.

Plus surprenant, la densité d'emplois présents observée à la période précédente ne semble pas avoir d'impact significatif. Autrement dit, il n'y aurait aucune persistance temporelle du nombre d'emplois, aucune dynamique chronologique sur les marchés locaux de l'emploi présent. Or une telle conclusion paraît difficilement soutenable. Ici, ce résultat montrerait plutôt les limites des données dont nous disposons. En effet, le format de notre base de données de panel – où nous disposons d'un nombre important d'individus (1 634 bassins de vie) mais de peu de périodes d'observations (1990, 1999 et 2009) – est en cause. Par conséquent, l'absence de significativité du terme dynamique du modèle signifierait simplement qu'il n'y a pas de lien statistique significatif entre deux périodes d'observations espacées de neuf à dix années. Toutefois, cela n'exclut pas la possibilité d'une persistance temporelle dans le court terme, où les emplois d'une année dépendent en partie des emplois de l'année précédente. Sur ce point, l'état actuel des données ne nous permet pas d'apporter de conclusion précise.

Tableau 25. Résultats des estimations sur les emplois des secteurs présentsiels

	1.1	1.2	1.3	1.4
Méthode d'estimation	GMM - IV, EF (within)			
Variable expliquée	<i>Densité d'emplois présentiels</i> i,t	<i>Densité d'emplois présentiels</i> i,t	<i>Densité d'emplois présentiels</i> i,t	<i>Densité d'emplois présentiels</i> i,t
Estimations des paramètres (P-values)				
<i>Densité population</i> i,t	1.357*** (0.000)	1.446*** (0.000)	1.435*** (0.000)	1.608*** (0.000)
<i>Densité d'emplois présentsiels</i> $i,t-1$	- -	-0.140 (0.318)	-0.158 (0.215)	-0.185 (0.148)
<i>W * Densité d'emplois présentsiels</i> j,t	- -	- -	0.113 (0.437)	0.116 (0.412)
<i>Densité d'emplois non présentsiels</i> i,t	- -	- -	- -	-0.129 (0.140)
<i>Pct pop navetteurs entrants</i> i,t	0.281*** (0.000)	0.286*** (0.000)	0.288*** (0.000)	0.372*** (0.000)
<i>Pct pop navetteurs sortants</i> i,t	-0.055*** (0.001)	-0.057*** (0.001)	-0.069*** (0.004)	-0.112*** (0.002)
<i>Pct pop moins 15 ans</i> i,t	-0.316*** (0.000)	-0.327*** (0.000)	-0.343*** (0.000)	-0.381*** (0.000)
<i>Pct pop plus 60 ans</i> i,t	0.075*** (0.009)	0.107** (0.017)	0.086* (0.072)	0.077 (0.104)
<i>Revenu net moyen</i> i,t	0.032 (0.484)	0.059 (0.249)	0.011 (0.857)	-0.045 (0.515)
<i>Pct actifs ayant le bac</i> i,t	0.033** (0.021)	0.030** (0.037)	0.032** (0.024)	0.020 (0.239)
<i>Nb de sites touristiques</i> i,t	0.002 (0.756)	0.001 (0.867)	0.000 (0.959)	-0.000 (0.945)
<i>Distance à l'UU 200k</i> i,t	0.002 (0.737)	0.002 (0.653)	0.004 (0.521)	0.004 (0.534)
<i>Dummy année 2009</i> i,t	0.001 (0.471)	0.001 (0.449)	0.001 (0.543)	0.001 (0.635)
Statistiques générales				
<i>Nb de bassins de vie</i>	1634	1634	1634	1634
<i>Nb d'observations</i>	3268	3268	3268	3268
Validité des instruments				
<i>Statistique J de Hansen</i>	3.856 (0.277)	4.705 (0.319)	4.998 (0.544)	2.973 (0.704)
R² ajustés de première étape				
<i>Densité population</i> i,t	0.6919	0.7014	0.7052	0.7052
<i>Nb emplois présentsiels</i> $i,t-1$	-	0.6103	0.6137	0.6137
<i>W * Nb emplois présentsiels</i> j,t	-	-	0.9213	0.9213
<i>Nb emplois non présentsiels</i> i,t	-	-	-	0.4003

Probabilité entre parenthèses : * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Enfin, les estimations ne révèlent aucune interaction spatiale significative lorsque que l'on considère l'ensemble des secteurs de la sphère présentsielle. Autrement dit, le nombre d'emplois présentsiels d'un bassin de vie n'est pas impacté par la situation dans le voisinage. Il n'y aurait donc ni phénomène de substituabilité ni de complémentarité localement entre ces emplois, pas de compétition ni d'effet d'entraînement, mais plutôt une relative indépendance. Toutefois, ce résultat est évidemment conditionné par la maille géographique retenue pour cette étude : les bassins de vie. On peut alors en conclure plus simplement que les bassins de vie apparaissent comme des ensembles géographiques dont les marchés du travail présentsiels sont indépendants. De même, la

densité d'emplois non présentsiels est non significative : le nombre d'emplois non-présentiels d'un bassin de vie n'impacte pas son nombre d'emplois présentsiels. Ainsi, les deux sphères – présenteielle et non présenteielle – dessineraiient les contours de deux agrégats d'activités relativement indépendants.

A titre de comparaison, nous avons également estimé ce modèle sur les emplois non présentsiels, en utilisant la même méthode d'estimation, les mêmes données.

Tableau 26. Résultats des estimations sur les emplois des secteurs non présentsiels

	2.1	2.2	2.3	2.4
Méthode d'estimation	GMM - IV, EF (within)			
Variable expliquée	<i>Densité d'emplois non présentsiels_{i,t}</i>			
Estimations des paramètres (P-values)				
<i>Densité population_{i,t}</i>	1.012*** (0.000)	1.177*** (0.000)	0.818*** (0.000)	0.418 (0.679)
<i>Densité d'emplois non présentsiels_{i,t-1}</i>	- -	-0.445 (0.209)	-0.100 (0.674)	-0.025 (0.933)
<i>W * Densité d'emplois non présentsiels_{j,t}</i>	- -	- -	0.530*** (0.000)	0.549*** (0.000)
<i>Densité d'emplois présentsiels_{i,t}</i>	- -	- -	- -	0.258 (0.684)
<i>Pct pop navetteurs entrants_{i,t}</i>	0.617*** (0.000)	0.579*** (0.000)	0.604*** (0.000)	0.538*** (0.001)
<i>Pct pop navetteurs sortants_{i,t}</i>	-0.318*** (0.000)	-0.337*** (0.000)	-0.328*** (0.000)	-0.311*** (0.000)
<i>Pct pop moins 15 ans_{i,t}</i>	-0.179** (0.043)	-0.109 (0.263)	-0.169** (0.017)	-0.092 (0.655)
<i>Pct pop plus 60 ans_{i,t}</i>	-0.109*** (0.004)	0.194 (0.414)	-0.058 (0.722)	-0.127 (0.588)
<i>Revenu net moyen_{i,t}</i>	-0.388*** (0.000)	-0.495*** (0.002)	-0.365*** (0.002)	-0.347*** (0.005)
<i>Pct actifs ayant le bac_{i,t}</i>	-0.111*** (0.000)	-0.147*** (0.000)	-0.068** (0.011)	-0.071** (0.011)
<i>Nb de sites touristiques_{i,t}</i>	-0.003 (0.693)	-0.002 (0.824)	0.002 (0.820)	0.001 (0.868)
<i>Distance à l'UU 200k_{i,t}</i>	0.001 (0.907)	-0.014 (0.446)	-0.003 (0.823)	-0.001 (0.965)
<i>Dummy année 2009_{i,t}</i>	-0.002 (0.480)	-0.001 (0.622)	-0.000 (0.878)	-0.001 (0.800)
Statistiques générales				
<i>Nb de bassins de vie</i>	1 634	1 634	1 634	1 634
<i>Nb d'observations</i>	3 268	3 268	3 268	3 268
Validité des instruments				
<i>Statistique J de Hansen</i>	0.854 (0.652)	3.503 (0.173)	4.712 (0.194)	4.547 (0.103)
R² ajustés de première étape				
<i>Densité population_{i,t}</i>	0.6883	0.6973	0.7158	0.7158
<i>Nb emplois non présentsiels_{i,t-1}</i>	-	0.2059	0.2126	0.2126
<i>W * Nb emplois non présentsiels_{j,t}</i>	-	-	0.2144	0.2144
<i>Nb emplois présentsiels_{i,t}</i>	-	-	-	0.8024

Probabilité entre parenthèses : * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

On constate alors que certains résultats sont similaires. C'est notamment le cas pour l'impact positif et significatif de la densité de population, tout comme pour les mobilités quotidiennes domicile-travail. En revanche, la composition démographique ressort moins nettement, avec des résultats parfois non significatifs selon la spécification du modèle estimé. Plus surprenant, le revenu moyen des foyers fiscaux et le pourcentage d'actifs ayant le bac semblent avoir un impact négatif significatif sur la densité d'emplois non présentsiels. Ces résultats inattendus sont délicats à interpréter ici et nécessiteraient de mener des analyses complémentaires.

Par ailleurs, nos résultats révèlent cette fois-ci des interactions spatiales positives significatives. Ainsi, contrairement aux emplois présentsiels, la densité des emplois non présentsiels des bassins de vie serait déterminée en partie par le voisinage. Plus précisément, il y aurait localement des phénomènes de complémentarité et/ou d'entraînement, de telle sorte qu'un bassin de vie est d'autant plus riche en emplois non présentsiels que les bassins de vie voisins en sont dotés, *ceteris paribus*.

Enfin, le résultat complémentaire de la table précédente apparaît puisqu'ici la densité des emplois présentsiels n'est pas significative. Par conséquent, le nombre d'emplois non-présentiels d'un bassin de vie n'impacte pas son nombre d'emplois présentsiels, et réciproquement, *ceteris paribus*. Dès lors, l'idée de deux sphères indépendantes s'en trouve renforcée.

Ainsi, ces premières estimations ont permis d'identifier une série de grands facteurs explicatifs de l'emploi des secteurs de la sphère présenteielle : la population résidente et sa démographie, les mobilités quotidiennes domicile-travail et la qualification des actifs. En revanche, aucune interaction spatiale significative ne ressort, suggérant ainsi que les bassins de vie seraient des ensembles géographiques aux marchés du travail présenteiel assez disjoints. De plus, on constate que le nombre d'emplois non présentsiels d'un bassin de vie n'interagit pas avec son nombre d'emplois présentsiels. Ces deux sphères dessineraient donc les contours de deux agrégats de secteurs relativement indépendants.

Toutefois, ces premiers résultats portent sur des estimations menées sur la sphère présenteielle dans son ensemble, une sphère elle-même hétérogène. Aussi, le but de la section suivante est de poursuivre l'analyse en menant les estimations sur des sous-ensembles de cette sphère, afin d'identifier des mécanismes spécifiques pour certaines activités.

b) Résultats des estimations sur les différentes classes de la typologie fonctionnelle

Ici, nous poursuivons l'analyse économétrique en décomposant la sphère présenteielle en sept sous-ensembles de secteurs issus de notre typologie fonctionnelle (commerce, construction, éducation, santé, services au public, services marchands, transports - cf. Section 2.1.2 et Annexe 1) plus le tourisme. Nous estimons alors le modèle économétrique sur chacun de ces regroupements de secteurs dans le but de mettre en évidence des mécanismes spécifiques à certaines catégories d'emplois, et ainsi, de pouvoir identifier des leviers d'actions ciblés sectoriellement.

Toutefois, les nomenclatures d'activité changent systématiquement entre les trois périodes d'observation dont nous disposons : les activités sont sectorialisées selon la NAP1973 en 1990, selon la NAF1993 en 1999, et selon la NAF2008rev2 en 2009. Or, ces changements de nomenclatures d'activités à répétition rendent impossible tout suivi dans le temps d'un secteur en particulier (cf. Section 1.3). Par conséquent, dès que l'on réalise des estimations sur des sous-échantillons sectoriels, nous sommes contraints à travailler sur des données en coupe. Notre modèle perd alors

son caractère dynamique (*i.e.* on ne peut plus inclure la densité d'emplois de la période précédente dans les variables explicatives) et nous ne pouvons intégrer des effets fixes. Par conséquent, les estimations présentées dans cette section sont basées uniquement sur les données de 2009, sans terme dynamique et sans effets fixes.

Ce changement de méthode peut alors affecter nos résultats d'estimations. Pour en mesurer la sensibilité, nous avons ré-estimé ce modèle sur les sphères présenteielle et non présenteielle (voir Annexe 7, Tableau A.7.1). Pour nos principales variables explicatives, les résultats ainsi obtenus apparaissent similaires à ceux exposés dans la section précédente. On retrouve l'impact positif et significatif de la population sur les densités d'emplois présents et non présents, et des résultats analogues apparaissent pour les navetteurs entrants et sortants. En revanche, les populations de moins de 15 et de plus de 60 ans suggèrent parfois des conclusions différentes de celles exposées précédemment, tandis que le revenu moyen des foyers fiscaux et le nombre de sites touristiques ressortent désormais significatifs et positifs. Toutefois, nous ne détaillerons pas davantage ces résultats complémentaires. En effet, les estimations présentées dans la section précédente ont été réalisées sur un nombre d'observations deux fois plus important (3 268 observations contre 1 634), et surtout en incluant des effets fixes. Ils sont alors plus précis et robustes à toute hétérogénéité inobservable, qu'elle soit relative à l'année ou aux bassins de vie. Pour cette même raison, nous resterons prudents dans l'interprétation des résultats d'estimations établis à partir des données en coupe.

Les Tableaux 27a et 27b présentent les résultats des estimations menées sur chacun des sept regroupements fonctionnels des secteurs présents de la typologie (voir les Tableaux A.7.2 de l'Annexe 7 pour des résultats détaillés). Toutefois, on notera qu'aucun résultat n'apparaît pour les emplois d'éducation, car pour ces estimations, il nous a été impossible d'instrumenter correctement la densité de la population. En effet, les instruments doivent notamment être corrélés avec cette densité de population, mais pas avec la densité des emplois d'éducation. Or, pour instrumenter cette variable, nous utilisons la proximité à divers équipements (école primaire, collège, lycée, hôpital – cf. Section 2.3.1), la plupart étant des équipements du système éducatif et donc fortement corrélés à la densité des emplois d'éducation. Il est donc cohérent de voir que le test d'Hansen suggère systématiquement que nos instruments ne sont pas valides pour ces emplois. En revanche, des résultats contrastés et instructifs émergent pour les autres catégories fonctionnelles des emplois présents.

Tableau 27a. Résultats des estimations selon les classes sectorielles (1/2)

	3a.2	3a.3	3a.4	3a.2
Méthode d'estimation	GMM - IV			
Variable expliquée	Densité d'emplois commerce i,t	Densité d'emplois construction i,t	Densité d'emplois santé i,t	Densité d'emplois serv. au public i,t
Estimations des paramètres (P-values)				
Constante	-0.008 (0.878)	-0.011 (0.664)	0.147*** (0.000)	-0.002 (0.966)
Densité population i,t	0.010*** (0.000)	-0.003*** (0.005)	-0.001 (0.743)	-0.003 (0.168)
W * Densité d'emplois sect. considéré j,t	0.580* (0.067)	1.362*** (0.000)	0.152 (0.383)	0.149 (0.365)
Densité d'emplois autres secteurs i,t	0.044* (0.076)	-0.018 (0.145)	0.002 (0.952)	-0.028 (0.130)
Pct pop navetteurs entrants i,t	-0.011 (0.396)	0.018** (0.013)	0.013 (0.458)	0.030*** (0.003)
Pct pop navetteurs sortants i,t	0.004 (0.646)	-0.010** (0.046)	-0.015 (0.212)	-0.031*** (0.000)
Pct pop moins 15 ans i,t	-0.012 (0.138)	-0.002 (0.733)	-0.015* (0.095)	-0.023*** (0.008)
Pct pop plus 60 ans i,t	0.005 (0.249)	-0.006* (0.085)	0.001 (0.758)	-0.033*** (0.000)
Revenu net moyen i,t	-0.001 (0.832)	0.000 (0.970)	-0.013*** (0.001)	-0.002 (0.613)
Pct actifs ayant le bac i,t	-0.002 (0.698)	-0.002 (0.536)	-0.004 (0.374)	0.025*** (0.000)
Nb de sites touristiques i,t	-0.001 (0.170)	0.001 (0.149)	0.002* (0.086)	0.003*** (0.000)
Distance à l'UU 200k i,t	0.003*** (0.000)	-0.001* (0.094)	-0.001** (0.034)	-0.001 (0.440)
Statistiques générales				
Nb de bassins de vie	1 634	1 634	1 634	1 634
Nb d'observations	1 634	1 634	1 634	1 634
Validité des instruments				
Statistique J de Hansen	2.595 (0.6277)	4.467 (0.4843)	3.031 (0.3869)	3.908 (0.2715)
R² ajustés de première étape				
Densité population i,t	0.6037	0.6834	0.7069	0.6631
W * Nb emplois secteur considéré j,t	0.2799	0.2090	0.5482	0.3456
Nb emplois autres secteurs i,t	0.8383	0.8659	0.8301	0.8248

Probabilité entre parenthèses : * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tableau 27b. Résultats des estimations selon les classes sectorielles (2/2)

	3b.1	3b.2	3b.3
Méthode d'estimation	GMM - IV	GMM - IV	GMM - IV
Variable expliquée	<i>Densité d'emplois serv. marchands_{i,t}</i>	<i>Densité d'emplois transport_{i,t}</i>	<i>Densité d'emplois tourisme_{i,t}</i>
Estimations des paramètres (P-values)			
<i>Constante</i>	-0.402*** (0.000)	0.002 (0.837)	-0.179*** (0.002)
<i>Densité population_{i,t}</i>	-0.009*** (0.000)	-0.001** (0.038)	-0.009*** (0.000)
<i>W * Densité d'emplois sect. considéré_{j,t}</i>	0.776*** (0.000)	0.438* (0.077)	1.296*** (0.000)
<i>Densité d'emplois autres secteurs_{i,t}</i>	-0.012 (0.686)	-0.009* (0.068)	-0.009 (0.716)
<i>Pct pop navetteurs entrants_{i,t}</i>	0.022 (0.155)	0.006* (0.013)	0.014 (0.286)
<i>Pct pop navetteurs sortants_{i,t}</i>	-0.022** (0.039)	-0.006*** (0.002)	-0.009 (0.334)
<i>Pct pop moins 15 ans_{i,t}</i>	-0.029*** (0.008)	-0.003* (0.062)	-0.017** (0.016)
<i>Pct pop plus 60 ans_{i,t}</i>	-0.019*** (0.009)	-0.005*** (0.000)	-0.012*** (0.008)
<i>Revenu net moyen_{i,t}</i>	0.040*** (0.000)	-0.001 (0.278)	0.019*** (0.006)
<i>Pct actifs ayant le bac_{i,t}</i>	0.014*** (0.003)	0.001** (0.030)	0.003 (0.338)
<i>Nb de sites touristiques_{i,t}</i>	0.005*** (0.000)	0.001** (0.014)	0.003*** (0.001)
<i>Distance à l'UU 200k_{i,t}</i>	-0.002*** (0.008)	-0.001*** (0.000)	-0.003*** (0.000)
Statistiques générales			
<i>Nb de bassins de vie</i>	1 634	1 634	1 634
<i>Nb d'observations</i>	1 634	1 634	1 634
Validité des instruments			
<i>Statistique J de Hansen</i>	1.055 (0.5900)	2.278 (0.8095)	0.064 (0.7996)
R² ajustés de première étape			
<i>Densité population_{i,t}</i>	0.5905	0.7210	0.5886
<i>W * Nb emplois secteur considéré_{j,t}</i>	0.3394	0.2177	0.2873
<i>Nb emplois autres secteurs_{i,t}</i>	0.8191	0.8657	0.8443

Probabilité entre parenthèses : * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tout d'abord, on constate que la densité de la population révèle cette fois-ci des effets différents sur la densité des emplois. Cet impact est significatif et positif pour les emplois du commerce, ce qui nous permet de confirmer qu'il existe bien un lien étroit entre la population des bassins de vie et ces emplois, *ceteris paribus*.

En revanche, cet impact est non significatif pour les emplois de la santé et des services au public. Ce résultat pourrait alors suggérer qu'il n'y a aucune relation entre ces deux variables, ou plus précisément, qu'il n'y a pas de relation log-linéaire comme spécifiée dans notre modèle. En particulier, on remarquera que les emplois de la santé et des services au public sont caractérisés par une notion de service local minimum, *i.e.* que pour les petits bassins de vie, la logique de localisation

de ces activités ne répond pas précisément à la demande de la population résidente, mais plutôt à la volonté de garantir un accès universel à ces services. De plus, la présence d'importantes indivisibilités dans ces activités peut également complexifier la forme de cette relation entre population et emplois. Oates (1988) formalise ce phénomène avec l'image d'un « effet zoo » : comme un zoo est indivisible, il faut que la taille de la collectivité qui le finance atteigne une certaine taille minimale pour qu'elle soit en mesure d'en fournir un. Or, un tel cas de figure peut également apparaître dans les secteurs de la santé ou des services au public. Dès lors, la relation entre emplois et population afficherait de nombreuses ruptures, ce qui contribuerait à rendre nos résultats statistiquement non significatifs. Pour tester ces hypothèses, des analyses complémentaires devraient être menées pour déterminer avec précision la forme de la relation entre emplois et population pour ces secteurs d'activité.

On constate que la densité de la population impacte significativement et négativement la densité d'emplois des secteurs de la construction, des services marchands, des transports et du tourisme. Cette relation inverse peut s'interpréter aisément pour les secteurs du tourisme : les bassins de vie générant le plus de tourisme sont des bassins de vie à faible densité de population, principalement en bord de littoral ou en zone montagneuse. Une densité de population excessive constitue même un handicap à l'attractivité touristique des territoires. En revanche, l'explication est différente en ce qui concerne les secteurs des transports et de la construction. Cette fois-ci, on suspecte que la relation entre densité d'emplois et densité de population admette une forme en « U » inversé, avec une densité de population critique à partir de laquelle la relation devient négative. Tout d'abord, les secteurs des transports et de la construction sont caractérisés par des économies d'échelle intenses, ce qui justifie que l'impact positif de la population sur les emplois devienne de plus en plus marginal à mesure que le bassin de vie atteint une taille importante. De plus, les bassins de vie denses ont tendance à s'orienter vers des transports collectifs onéreux mais moins demandeurs d'emplois – comme le métro ou le tramway – comparé aux bassins de vie peu denses qui ont tendance à privilégier le bus. Une analyse analogue peut être faite concernant les transports de voyageurs ou de marchandises par le rail. Par conséquent, lorsqu'un bassin de vie atteint une taille critique, les transports sont réorientés vers des modes moins intenses en emplois, ce qui expliquerait que la densité d'emplois décroisse avec la densité de population. En ce qui concerne les secteurs de la construction, cette relation inverse serait provoquée cette fois-ci par le fait qu'une densité trop élevée freinerait ce secteur : la construction se limite alors à l'entretien et au renouvellement des structures existantes, tandis que pour un bassin de vie de faible densité en pleine expansion, les secteurs de la construction sont davantage sollicités. En revanche, comme la catégorie des services marchands regroupe des secteurs très divers, il nous est difficile d'interpréter ce résultat.

On remarque ensuite que la densité d'emplois des bassins de vie voisins joue un rôle différent selon la catégorie d'emplois considérée. Comme pour l'ensemble de la sphère présentielle, certains secteurs ne présentent aucune interaction spatiale. C'est le cas des emplois des secteurs de la santé et des services au public. Il n'y aurait donc ni phénomène de substituabilité ou de complémentarité localement entre ces emplois, pas de compétition ni d'effet d'entraînement, mais plutôt une relative indépendance à l'échelle des bassins de vie.

En revanche, ces interactions spatiales sont significatives et positives pour les emplois des secteurs du commerce, de la construction, des services marchands, des transports et du tourisme. Autrement dit, un bassin de vie a d'autant plus d'emplois dans ces secteurs que son voisinage en possède. Par conséquent, il existerait une forme de complémentarité locale et/ou d'effets d'entraînement sur ces

secteurs d'activités. Dès lors, toute politique publique visant l'emploi d'un de ces secteurs verra son impact se diffuser de proche en proche.

Notons également que pour aucun groupe de secteurs on n'observe d'interactions spatiales négatives. Un tel cas de figure suggèrerait qu'il existe une forme de substituabilité, de compétition locale entre les bassins de vie voisins. Mais si ce phénomène n'apparaît pas entre bassins de vie voisins, une conclusion analogue peut être dressée lorsque l'on examine l'impact de la distance à l'unité urbaine de plus de 200 000 habitants la plus proche. En effet, on constate qu'elle a un impact significatif et positif pour les emplois du commerce. Par conséquent, un bassin de vie aura d'autant plus d'emplois dans ces secteurs qu'il est éloigné d'une telle unité urbaine. Il existerait donc une compétition locale asymétrique entre les bassins de vie, où les emplois des secteurs du commerce auraient tendance à fuir les territoires périphériques des grandes unités urbaines, et au contraire, privilégier des localisations centrales ou isolées. Toutefois, on constate le phénomène contraire pour tous les autres groupes de secteurs, excepté pour les secteurs des services au public où cette variable n'est pas significative. On en déduit alors que pour les emplois des secteurs de la construction, de la santé, des services marchands, des transports et du tourisme, une localisation à proximité d'une grande unité urbaine est bénéfique pour l'emploi local. Cet effet positif pourrait être dû à la meilleure accessibilité dont bénéficient les territoires à proximité d'une grande aire urbaine, ou/et aux multiples effets de débordement qui participent à l'attractivité de ces territoires périphériques.

Par ailleurs, on remarque qu'il y a peu d'interactions intersectorielles des emplois. En effet, seule la densité d'emplois des secteurs du commerce est impactée significativement et positivement par la densité des autres emplois. On en conclut alors que le marché du travail des secteurs du commerce est localement dépendant du marché du travail des autres secteurs d'activités : il y aura plus d'emplois dans le commerce si les autres secteurs sont dynamiques localement, et au contraire, ces emplois se feront plus rares dès que les autres secteurs ralentissent. En revanche, pour tous les autres groupes de secteurs d'activité de l'économie présentielle, on observe une indépendance au marché du travail local des autres secteurs.

On retrouve également l'impact significatif et positif (négatif) des navetteurs entrants (sortants) pour les secteurs de la construction, des services au public et des transports. En revanche, ces mouvements pendulaires n'affectent pas les densités d'emplois des autres groupes de secteurs. Par conséquent, les employés dans ces secteurs résideraient au sein même du bassin de vie dans lequel ils travaillent, tandis que les employés des secteurs de la construction, des services au public et des transports auraient davantage tendance à résider et travailler dans des bassins de vie différents. Autrement dit, on observe une différence sectorielle dans la mobilité quotidienne des employés.

De plus, on constate qu'ici les populations de moins de 15 ans et de plus de 60 ans pèsent sur l'emploi de la plupart des groupes de secteurs. Par conséquent, l'effet d'une demande plus élevée de ces populations en bien et services issus de ces différents secteurs ne compenserait pas le fait qu'elles constituent des populations majoritairement inactives.

Par ailleurs, le revenu net moyen affiche l'effet positif attendu sur les emplois des services marchands et du tourisme : un salaire plus élevé permet aux employés de consommer plus de biens et services dans ces secteurs d'activités – *i.e.* les individus ont une élasticité-revenu positive importante pour les services marchands et les activités touristiques – ce qui stimule les emplois dans ces secteurs. En revanche, l'effet contraire apparaît pour les emplois des secteurs de la santé. En supposant que la densité d'emplois de santé réponde fidèlement à la demande locale, cela

signifierait qu'en ayant un revenu plus élevé, les individus ont accès à un mode de vie leur garantissant une meilleure santé. Le niveau d'étude joue également un rôle sur la densité d'emplois des secteurs des services au public, des services marchands et des transports. En particulier, plus la part de la population ayant un niveau d'étude bac ou supérieur est importante, plus ces secteurs génèrent d'emplois.

Enfin, on observe que le nombre de sites touristiques a un impact significatif et positif sur la densité d'emplois des secteurs du tourisme. Ce résultat confirme donc l'importance de ces sites, de nature variée, dans l'attractivité touristiques des territoires. De même, ces sites ont également un effet positif sur les emplois de la santé, des services au public, des services marchands et des transports. Cette attractivité joue donc directement sur le dynamisme de l'économie touristique des territoires, mais également sur d'autres secteurs d'activités qui en bénéficient indirectement.

Au final, cette décomposition de la sphère présentielle nous a permis de faire émerger des situations contrastées selon la nature fonctionnelle des secteurs d'activité. Dans cette même idée, nous poursuivons notre analyse économétrique en étudiant des groupes de secteurs dont la concentration relative à la population diffère afin de mettre en lumière des logiques spécifiques.

c) Résultats des estimations sur les différentes classes de la typologie géographique

La troisième étape de notre analyse économétrique consiste à estimer le modèle économétrique sur les deux catégories extrêmes de notre typologie géographique (cf. Section 2.2.1). Ainsi, l'objectif est de tester si les emplois des secteurs présentiels les plus et les moins concentrés – selon l'indice de Gini relatif à la population – montrent des logiques différentes. Pour rappel, une valeur élevée de cet indice correspond à un lien relâché entre les emplois présentiels et la population, alors qu'une valeur faible laisse supposer une relation étroite emplois-population.

Comme pour les estimations présentées dans la section précédente, les changements répétés des nomenclatures d'activités nous contraignent, dès que l'on travaille sur de tels sous-échantillons, aux mêmes restrictions méthodologiques : travailler sur des données en coupe (nous retenons les données de 2009), supprimer le terme dynamique et les effets fixes du modèle.

Les résultats de ces estimations sont présentés dans le Tableau 28, où les deux premières (dernières) colonnes concernent le quart des secteurs présentiels les plus (moins) concentrés relativement à la population. Ici, nous avons choisi de nous concentrer sur les deux catégories extrêmes de notre typologie géographique dans le but d'obtenir des résultats contrastés.

Tableau 28. Résultats des estimations selon les classes géographiques

	4.1	4.2	4.3	4.4
Méthode d'estimation	GMM - IV	GMM - IV	GMM - IV	GMM - IV
Variable expliquée	Densité d'emplois gini élevé $_{i,t}$	Densité d'emplois gini élevé $_{i,t}$	Densité d'emplois gini faible $_{i,t}$	Densité d'emplois gini faible $_{i,t}$
Estimations des paramètres (P-values)				
Constante	-0.037** (0.034)	-0.039** (0.031)	0.023 (0.672)	0.007 (0.908)
Densité population $_{i,t}$	-0.001 (0.229)	-0.000 (0.664)	0.004*** (0.001)	0.011** (0.018)
W * Densité d'emplois sect. considéré $_{j,t}$	1.035*** (0.000)	1.032*** (0.000)	-0.107 (0.354)	-0.020 (0.884)
Densité d'emplois autres secteurs $_{i,t}$	- -	0.00487 (0.603)	- -	0.043 (0.125)
Pct pop navetteurs entrants $_{i,t}$	0.004*** (0.000)	0.001 (0.770)	0.037*** (0.000)	0.007 (0.703)
Pct pop navetteurs sortants $_{i,t}$	-0.003*** (0.000)	-0.001 (0.820)	-0.042*** (0.000)	-0.023* (0.068)
Pct pop moins 15 ans $_{i,t}$	-0.007** (0.027)	-0.008** (0.028)	-0.027*** (0.004)	-0.045*** (0.004)
Pct pop plus 60 ans $_{i,t}$	-0.003 (0.236)	-0.003 (0.217)	-0.001 (0.831)	0.002 (0.833)
Revenu net moyen $_{i,t}$	0.003* (0.083)	0.004* (0.075)	0.010* (0.084)	0.009 (0.146)
Pct actifs ayant le bac $_{i,t}$	0.005** (0.012)	0.005** (0.013)	0.026*** (0.000)	0.023*** (0.004)
Nb de sites touristiques $_{i,t}$	0.000 (0.127)	0.000 (0.478)	0.004*** (0.000)	0.003 (0.100)
Distance à l'UU 200k $_{i,t}$	-0.000 (0.862)	-0.000 (0.983)	0.003*** (0.002)	0.004*** (0.002)
Statistiques générales				
Nb de bassins de vie	1 634	1 634	1 634	1 634
Nb d'observations	1 634	1 634	1 634	1 634
Validité des instruments				
Statistique J de Hansen	2.362 (0.3069)	1.980 (0.1593)	4.487 (0.4816)	1.719 (0.7872)
R² ajustés de première étape				
Densité population $_{i,t}$	0.6913	0.6913	0.7444	0.7444
W * Nb emplois secteur considéré $_{j,t}$	0.3971	0.3971	0.5294	0.5294
Nb emplois autres secteurs $_{i,t}$	-	0.8616	-	0.7613

Probabilité entre parenthèses : * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Pour la plupart de nos variables explicatives, nous pouvons mener des interprétations analogues à celles présentées dans les deux sections précédentes. Ici, nous allons nous focaliser sur les résultats mettant en avant des différences fortes dans les mécanismes économiques explicatifs des densités d'emplois présents de ces deux groupes de secteurs.

Tout d'abord, on constate que seuls les secteurs présentant un indice de Gini faible affichent un lien positif et statistiquement significatif entre la densité d'emplois et la densité de population. Ce résultat apparaît donc cohérent avec la logique sur laquelle nous avons construit notre typologie géographique. Mais ce résultat est tout de même instructif puisqu'il signifie que pour un quart des secteurs de la sphère présentielle, il n'existe aucun lien statistiquement significatif entre emplois et

population résidente. Cette conclusion, en revanche, semble entrer en conflit avec l'idée défendue par la sphère présentielle de l'INSEE, où la production des emplois répond à la demande de la population présente. Toutefois, le fait d'utiliser la population résidente au lieu de la population présente, peut apporter un début de réponse (cf. Section 2.2.1).

De plus, cette différence entre les deux groupes de secteurs se poursuit sur les logiques spatiales. En effet, on observe des interactions spatiales positives et significatives entre les densités d'emplois des bassins de vie voisins pour les secteurs fortement concentrés, alors qu'elles sont non significatives pour les secteurs faiblement concentrés. Autrement dit, les bassins de vie ressortent comme des unités géographiques indépendantes pour les emplois dont la distribution spatiale suit fidèlement celle de la population, tandis qu'il existe localement des formes de complémentarité ou d'entraînement pour les emplois fortement concentrés. De même, on observe que la proximité d'une grande unité urbaine n'affecte pas ces emplois de la même façon : cela n'a aucun impact pour le premier groupe de secteurs, tandis que pour le deuxième, les bassins de vie ont d'autant plus d'emplois dans ces secteurs qu'ils sont éloignés de toute unité urbaine de plus de 200 000 habitants, *ceteris paribus*.

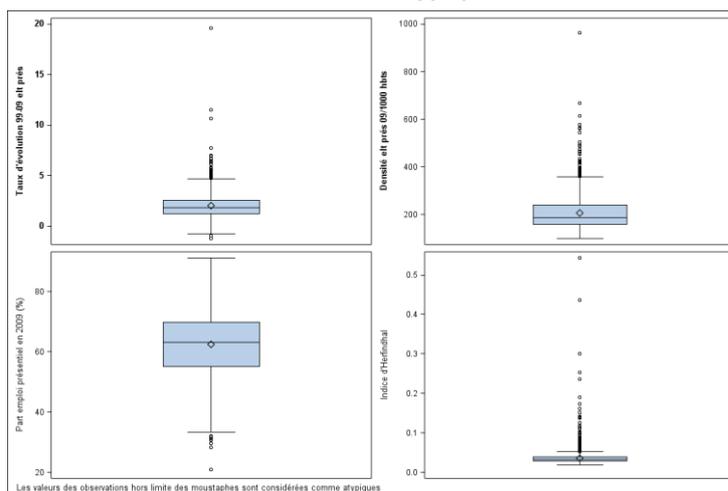
En comparant les distributions spatiales de la population et des emplois, les deux groupes de secteurs présentiels différenciés selon leur concentration spatiale présentent des logiques économiques effectivement distinctes. Au-delà du lien entre la densité d'emplois et la densité de population, cette distinction porte également sur le lien avec les territoires, que ce soit en termes d'interactions spatiales entre les bassins de vie voisins ou de proximité aux unités urbaines de grandes tailles.

2.4. ANALYSE DES BASSINS DE VIE ATYPIQUES

L'approche des situations atypiques passe par l'examen des bassins de vie pour lesquels les principales variables d'observation des emplois présentiels prennent des valeurs surprenantes, aberrantes au sens statistique. Les variables utilisées concernent la densité d'emploi présentiel pour 1 000 habitants, le taux d'évolution de l'emploi présentiel entre 1999 et 2009, la part d'emploi présentiel 2009 sur l'emploi total et un indice de concentration des emplois présentiels des 248 secteurs par bassin de vie (a été utilisé pour cela l'indice d'Herfindhal calculé pour chaque bassin de vie). Pour chacune de ces variables, à partir d'une Box Plot et de la répartition en quartiles, nous définissons comme atypiques⁴² (*outliers*) les bassins de vie dont les valeurs se trouvent hors de l'intervalle $[Q1-1,5*(Q3-Q1) ; Q3+1,5*(Q3-Q1)]$. Une fois que nous avons déterminé les bassins de vie extrêmes pour chacune des quatre variables, il s'agit ensuite de les croiser pour déterminer le nombre de fois où un bassin de vie apparaît comme atypique. Nous obtenons en tout 176 bassins de vie classés comme atypiques (soit 11 %) avec un nombre de récurrences variant entre 1 et 3.

⁴² On identifie comme « *outliers* » les individus qui prennent des valeurs exceptionnelles sur certaines variables ou combinaisons de variables. En statistique, ce sont des points aberrants qui posent problème car ils peuvent biaiser certains résultats.

Figure 23. Diagrammes des distributions et valeurs atypiques



Les bassins de vie atypiques qui ne sont exceptionnels que pour une seule variable (c'est-à-dire pour lesquels la récurrence est de 1) sont les plus nombreux (plus de 9 cas atypiques sur 10). La carte 11 montre que ces bassins de vie sont très proches les uns des autres, voire contigus dans certains cas.

Ils sont très présents dans les régions de Lorraine, Champagne-Ardenne, Bourgogne, Franche-Comté, Midi-Pyrénées, Bretagne et du Massif Alpin.

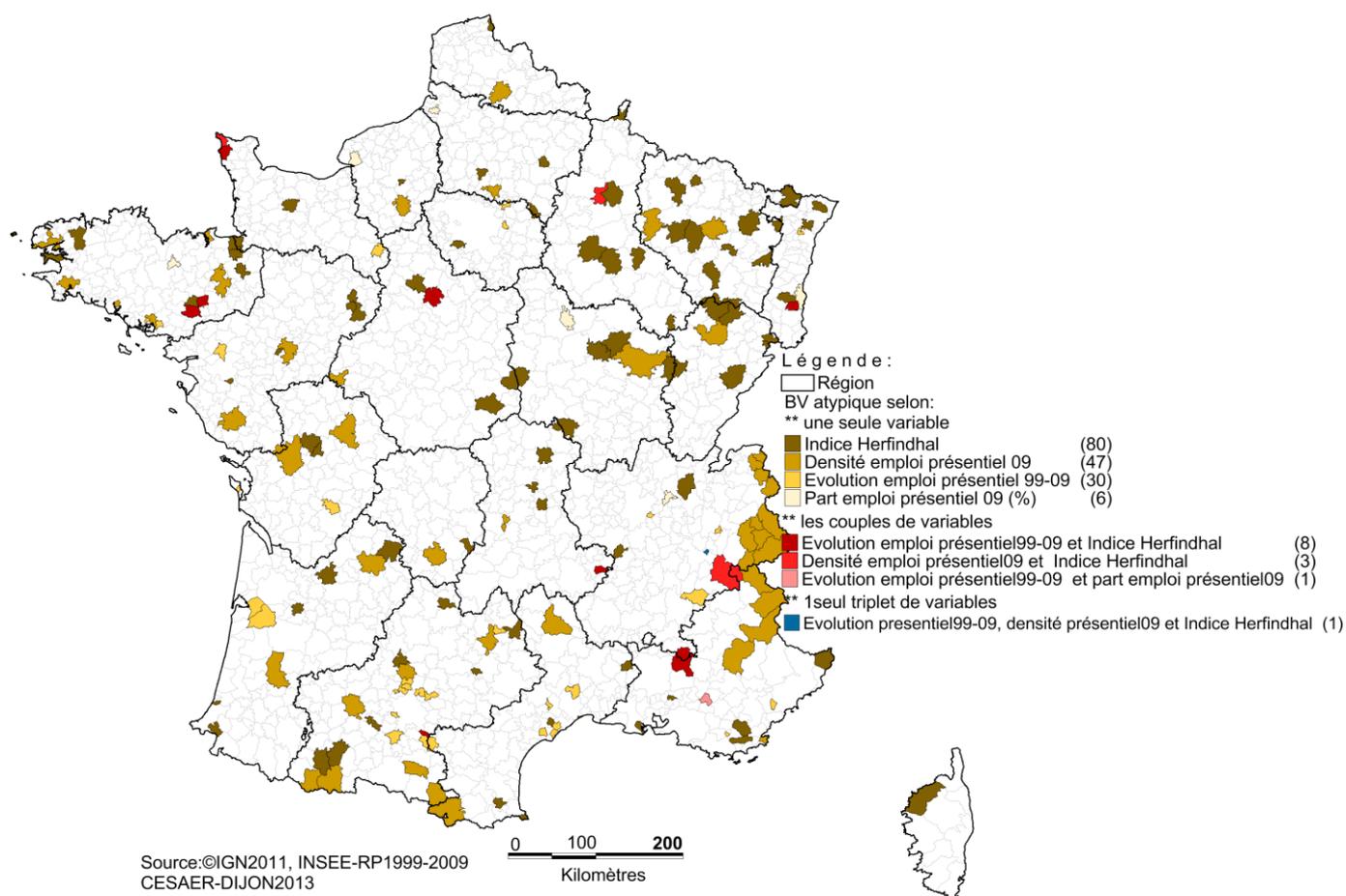
Tableau 29. Nombre de bassins de vie atypiques identifiés selon le nombre de récurrence

Récurrence	Nombre de bassins de vie selon chaque variable				Ensemble des bassins de vie atypiques
	Densité emploi présentiel 2009/1000 habitants	Taux d'évolution emploi présentiel entre 1999 et 2009	Part emploi présentiel 2009 dans emploi tot	Indice d'Herfindhal	
1	47	30	6	80	163
2	3	9	1	11	12
3	1	1	0	1	1
Total	51	40	7	92	176

Source : INSEE-RP1999-2009 exploitation complémentaire

Les bassins de vie ayant une forte concentration sectorielle représentent près de la moitié d'entre eux et sont majoritairement des bassins de vie périurbains et des bassins de vie de pôles ruraux (59/80) – cf. Carte 12. Du point de vue de la composition de l'emploi présentiel, ils ont surtout un profil de services présents non marchands ("santé - social", "éducation", "services au public"). Les bassins de vie avec une forte densité d'emploi présentiel représentent près d'un cas atypique sur trois. Ce sont en majorité des bassins de vie polarisés (grand, moyen et petit pôles urbains). En ce qui concerne la composition de leur emploi présentiel, ils ont en majorité un profil "tourisme" ou mixte "services au public et santé - social".

Carte 12. Les bassins de vie atypiques selon le nombre de récurrences



Ceux qui connaissent une forte croissance de l'emploi présentiel entre 1999 et 2009 représentent deux cas sur cinq, en notant que les bassins de vie de Bozouls (Midi-Pyrénées) et Longny-au-Perche (Basse-Normandie) sont atypiques en ce qu'ils perdent de l'emploi présentiel. Ce sont en général des bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines (23/30) et ils ont des profils variés en ce qui concerne la composition de l'emploi présentiel : "moyen", "éducation" ou "construction". Les bassins de vie atypiques avec une faible part de l'emploi présentiel en 2009 ne représentent que 4% des cas. Ce sont majoritairement des bassins de vie périurbains et ruraux. En ce qui concerne la composition de l'emploi présentiel, ils ont majoritairement le profil "éducation".

Les bassins de vie qui sont atypiques pour deux variables (cf. Tableaux 30 et 31) sont éloignés les uns des autres et contigus dans l'ensemble aux bassins de vie atypiques pour une seule variable. Ils sont majoritairement périurbains et ont plutôt des profils type "construction" et "services au public".

Enfin, un seul bassin de vie apparaît comme atypique pour trois variables distinctes. Il s'agit du bassin de vie de Crolles (Rhône-Alpes). Il est caractérisé à la fois par une forte croissance de l'emploi (+11%/an) entre 1999 et 2009, une forte densité d'emploi présentiel (375) et une forte concentration sectorielle (0,14). Il s'agit d'un bassin de vie périurbain du grand pôle urbain de Grenoble et il a un profil de services au public dominant.

Tableau 30. Liste des bassins de vie atypiques ayant 2 et 3 récurrences

N°	Code BV	Nom BV	Nb récurrence	Couple et triplet de Variables	Nom Région	Nom département	Typologie spatiale des bassins de vie
1	68082	Ensisheim	2	(Taux d'évolution annuel moyen emploi présentiel entre 1999 et 2009 ; Indice D'Herfindhal)	Alsace	Haut-Rhin	2.Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines
2	43244	Tence			Auvergne	Haute-Loire	6.Bassins de vie ruraux
3	35168	Maure-de-Bretagne			Bretagne	Ille-et-Vilaine	2.Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines
4	56061	La Gacilly			Bretagne	Ille-et-Vilaine	4.Bassins de vie de pôles ruraux
5	84123	Sault			PACA	Alpes-de-Haute-Provence	6.Bassins de vie ruraux
6	45248	Patay			Centre	Eure-et-Loir	2.Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines
7	50402	Les Pieux			Basse-Normandie	Manche	5.Bassins de vie ruraux sous influence urbain
8	31396	Nailloux			Midi-Pyrénées	Haute-Garonne	2.Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines
9	83150	Vinon-sur-Verdon	2	(Taux d'évolution annuel moyen emploi présentiel entre 1999 et 2009 ; Part emploi présentiel 2009)	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Bouches-du-Rhône	6.Bassins de vie ruraux
10	50041	Beaumont-Hague	2	(Densité emploi présentiel 2009 ; Indice D'Herfindhal sur la concentration sectorielle)	Basse-Normandie	Manche	5.Bassins de vie ruraux sous influence urbain
11	51388	Mourmelon-le-Grand			Champagne-Ardenne	Marne	4.Bassins de vie de pôles ruraux
12	38052	Le Bourg-d'Oisans			Provence-Alpes-Côte d'Azur	Hautes-Alpes	6.Bassins de vie ruraux
13	50402	Les Pieux	2	(Taux d'évolution annuel moyen emploi présentiel entre 1999 et 2009 ; Indice D'Herfindhal sur la concentration sectorielle)	Basse-Normandie	Manche	5.Bassins de vie ruraux sous influence urbain
14	35168	Maure-de-Bretagne			Bretagne	Ille-et-Vilaine	2.Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines
15	56061	La Gacilly			Bretagne	Ille-et-Vilaine	4.Bassins de vie de pôles ruraux
16	43244	Tence			Auvergne	Haute-Loire	6.Bassins de vie ruraux
17	31396	Nailloux			Midi-Pyrénées	Haute-Garonne	2.Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines
18	68082	Ensisheim			Alsace	Haut-Rhin	2.Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines
19	84123	Sault			Provence-Alpes-Côte d'Azur	Alpes-de-Haute-Provence	6.Bassins de vie ruraux
20	45248	Patay			Centre	Eure-et-Loir	2.Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines
21	51388	Mourmelon-le-Grand	2	(La densité d'emploi présentiel pour 1000 habitants; Indice D'Herfindhal sur la concentration sectorielle)	Champagne-Ardenne	Marne	4.Bassins de vie de pôles ruraux
22	38052	Le Bourg-d'Oisans			Provence-Alpes-Côte d'Azur	Hautes-Alpes	6.Bassins de vie ruraux
23	50041	Beaumont-Hague			Basse-Normandie	Manche	5.Bassins de vie ruraux sous influence urbain
24	38140	Crolles	3	(Taux d'évolution emploi présentiel entre 1999 et 2009 ; Densité emploi présentiel 2009 ; Indice D'Herfindhal sur la concentration sectorielle)	Rhône-Alpes	Isère	2.Bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines

Tableau 31. Principales caractéristiques des bassins de vie atypiques ayant 2 et 3 récurrences

N°	Profil des bassins de vie selon la typologie structurelle de l'emploi présentiel en 2009	Distance moyenne heure creuse(min) au pôle urbain le plus proche (Grand et moyen pôles) en 2009	Population totale en 2009	Densité de population 2009 (hab. / km2)	Taux d'évolution annuel moyen de la population entre 1999 et 2009	Nombre d'emploi au lieu de travail en 2009	Taux d'évolution annuel moyen de l'emploi non présentiel entre 1999 et 2009
1	7. Profil "services au public" dominant	9	15 403	111	1,18	5499	2,05
2	2. Profil "Construction"	31	4 599	41	1,24	1328	-6,94
3	2. Profil "Construction"	25	7 387	49	2,80	2091	0,50
4	3. Profil moyen	19	13 299	54	0,73	5876	-3,10
5	7. Profil "services au public" dominant	41	6 096	10	2,67	2454	-0,21
6	7. Profil "services au public" dominant	17	10 052	27	0,99	4179	-0,51
7	2. Profil "Construction"	14	16 172	94	1,09	6214	3,43
8	5. Profil "Santé-social"	21	3 875	67	6,23	1022	7,94
9	2. Profil "Construction"	23	6 499	54	3,13	7091	1,98
10	2. Profil "Construction"	15	7 448	64	1,08	8202	-1,81
11	7. Profil "services au public" dominant	21	9 307	37	1,00	4188	-0,58
12	4. Profil "Tourisme"	52	10 459	14	0,47	5831	0,73
13	2. Profil "Construction"	14	16 172	94	1,09	6214	3,43
14	2. Profil "Construction"	25	7 387	49	2,80	2091	0,50
15	3. Profil moyen	19	13 299	54	0,73	5876	-3,10
16	2. Profil "Construction"	31	4 599	41	1,24	1328	-6,94
17	5. Profil "Santé-social"	21	3 875	67	6,23	1022	7,94
18	7. Profil "services au public" dominant	9	15 403	111	1,18	5499	2,05
19	7. Profil "services au public" dominant	41	6 096	10	2,67	2454	-0,21
20	7. Profil "services au public" dominant	17	10 052	27	0,99	4179	-0,51
21	7. Profil "services au public" dominant	21	9 307	37	1,00	4188	-0,58
22	4. Profil "Tourisme"	52	10 459	14	0,47	5831	0,73
23	2. Profil "Construction"	15	7 448	64	1,08	8202	-1,81
24	7. Profil "services au public" dominant	7	11 575	529	0,37	10278	7,13

Source: DATAR, INSEE-RP1999, 2009 exploitations principale et complémentaire, INRA-Odomatrix

3.1. ENSEIGNEMENTS DE L'ÉTUDE

Nous regroupons ici les principaux résultats en les présentant selon les trois plans d'analyse complémentaires que nous avons mobilisés, entrant par la demande, par l'offre et par les interactions. Nous utilisons les résultats essentiels des analyses quantitatives⁴³, en les spécifiant du point de vue des secteurs et des espaces, et prenons ensuite en compte les indications plus partielles fournies par les situations atypiques, à des fins heuristiques pour orienter de futures recherches.

Précisons d'abord que les résultats les plus généraux confirment la prégnance de cette sphère dans l'emploi de tous les bassins de vie français, où ils représentent maintenant les deux tiers des emplois (soit 16,7 M). Il s'agit ensuite de secteurs d'activité globalement en croissance, les activités présentielles étant globalement créatrices d'emplois en proportion significative (+ 2,65 M d'emplois entre 1999 et 2009) et en accélération (+ 1M d'emplois entre 1990 et 1999), alors que les activités non présentielles sont à un niveau d'emploi à peu près constant dans le même temps (les pertes d'emplois dans les activités directes de production sont compensées par les créations dans le commerce de gros et les services aux entreprises). Si on observe des trajectoires d'évolution de l'emploi présentiel relativement différenciées selon les bassins de vie, les estimations économétriques révèlent peu de dépendances temporelles dans ces évolutions : les évolutions sont le plus souvent peu liées au niveau d'emplois présentiels antérieur. Toutefois, des différences significatives demeurent, notamment entre les bassins de vie des grands pôles urbains et les autres – en termes absolus, ces bassins de vie des grands pôles regroupent plus des trois quarts des emplois présentiels. Cette hétérogénéité est renforcée par une densité d'emplois de la sphère présentielle par habitant plus forte dans les grands pôles urbains, qui peut s'expliquer par l'hétérogénéité des préférences des ménages davantage consommateurs de services supérieurs - logique de demande -, mais aussi du fait d'une logique d'offre concentrant certains services pour favoriser des économies d'échelle dans les pôles. Par ailleurs, la densité de population et d'emploi, selon le gradient urbain-rural, est modulée par le degré d'attractivité touristique des bassins de vie.

3.1.1. Enseignements sur les effets de demande

Nos hypothèses attribuent à l'effet de la demande la primauté des explications de répartition et d'évolution des activités présentielles, et incidemment à celui des polarisations urbaines qui amplifient certains regroupements d'activités par le jeu des externalités. Les résultats confirment ces hypothèses, dans le sens des travaux antérieurs, pour ce qui concerne l'association des niveaux de populations résidentes et d'emplois présentiels. Cette correspondance est propre au secteur présentiel et ne se retrouve pas dans le cas du secteur non présentiel, signe de différences dans le critère d'« échangeabilité » des activités en question et d'une transcription spatiale effective de ces différences : dans la plupart des cas, les services sont produits sur place alors que les marchandises sont produites en dehors de l'aire de marché de consommation. Une distorsion apparente est expliquée par l'accueil de populations temporaires, par le tourisme, dans des zones de faible densité.

Nous n'apportons pas d'éléments nouveaux sur le sens de causalité qui lie ces deux grandeurs, ne disposant pas de suffisamment de points d'observation pour analyser les mécanismes dans la durée.

⁴³ Il faut insister sur les conditions de lecture de ces résultats, liées au niveau d'observation qui est celui du bassin de vie, donc à un niveau territorial fin, et à l'utilisation de données aux séries parfois discontinues sur un pas de temps relativement court de dix ans.

Toutefois, plus globalement, les résultats tendent à accréditer l'idée d'un pouvoir déterminant de la demande sur l'offre présentielle avec un effet spectaculaire sur certains secteurs comme les services à la petite enfance ou les activités touristiques de station. Un point de discussion concerne l'influence des revenus des résidents sur les activités présentes des bassins de vie, habituellement mis en exergue (par exemple INSEE Rhône-Alpes, 2010) et que nous ne retrouvons pas en effet global, même s'ils jouent pour certains secteurs dans les services marchands. Des questions méthodologiques liées aux données utilisées et aux modalités d'estimation peuvent expliquer en partie cette différence de résultat qui interroge.

Les effets de polarisation sont d'abord confirmés par les différences de densité qui sont sensibles à la taille du pôle du bassin de vie (de 160 à 290 emplois présents pour 1 000 habitants, avec un avantage dès que le bassin de vie est centré sur un pôle et une accentuation de l'avantage avec la classe de taille du pôle). Plusieurs raisons se conjuguent pour expliquer cette polarisation, liées à la dimension des centres urbains qui permettent de passer des seuils ou de générer des externalités spatiales, mais aussi à la concentration des emplois qui attirent des navetteurs résidant dans d'autres bassins de vie, périurbains ou ruraux, et qui effectuent une partie de leurs achats sur leur lieu de travail (l'impact des navetteurs entrants est très fort). Toutefois, cette polarisation est moins prononcée que dans le cas des activités non présentes.

3.1.2. Enseignements sur les effets d'offre

L'hypothèse liée à l'offre d'activités présentes attribue à celles-ci une moindre sensibilité aux effets de concentration et d'agglomération, en raison de la nature de la fonction de production et d'une réaction aux externalités pécuniaires générées par les grands centres d'activités, notamment sur le marché du travail, ainsi que de normes politiques tendant à la dispersion des activités de services au public. On montre effectivement une moindre concentration (coefficient de Gini) et moins de sensibilité aux économies d'agglomération que pour les secteurs d'activités non présentes, ce qui ne signifie pas une répartition exactement calée sur la distribution de population, comme mentionné précédemment. Le secteur de la construction, de nature intermédiaire entre activités de production et activités présentes, illustre les relations aux pôles urbains : proches mais décalés, pour faciliter l'accès au marché mais sans subir les surcoûts d'une implantation centrale.

Un autre point clé est relatif à la main-d'œuvre : sachant que la plupart des secteurs créent des emplois (à l'exception des petits commerces de proximité, mais aussi des hôpitaux et de l'enseignement élémentaire et secondaire), ils sont sensibles à la situation sur le marché du travail. C'est surtout un emploi féminin qui est en question, avec du temps partiel et des niveaux de salaires plutôt faibles. On peut supposer que c'est plus par entrée de nouveaux actifs sur le marché du travail que par substitution avec d'autres situations professionnelles que s'opère le pourvoi des postes créés. Mais, globalement, les activités présentes ne sont pas confinées aux statuts précaires, et on note une sensibilité au niveau de formation plus importante que pour les activités non présentes, même si les différentiels de croissance sectorielle (avec la montée en emploi des services aux personnes notamment) atténuent les écarts.

Du point de vue des ressources fixes, la dynamique des emplois liés au tourisme montre un effet notable de la localisation des aménités. Reste une différence par rapport au rôle que jouent les ressources relativement aux activités non présentes, car ici elles permettent d'attirer une

population consommatrice des services proposés. Nous sommes assez proches d'un effet de demande.

Un certain nombre de différences marquent les services marchands des services au public, dans le sens d'une moindre sensibilité des seconds aux regroupements de la demande par effet d'agglomération ou de revenu.

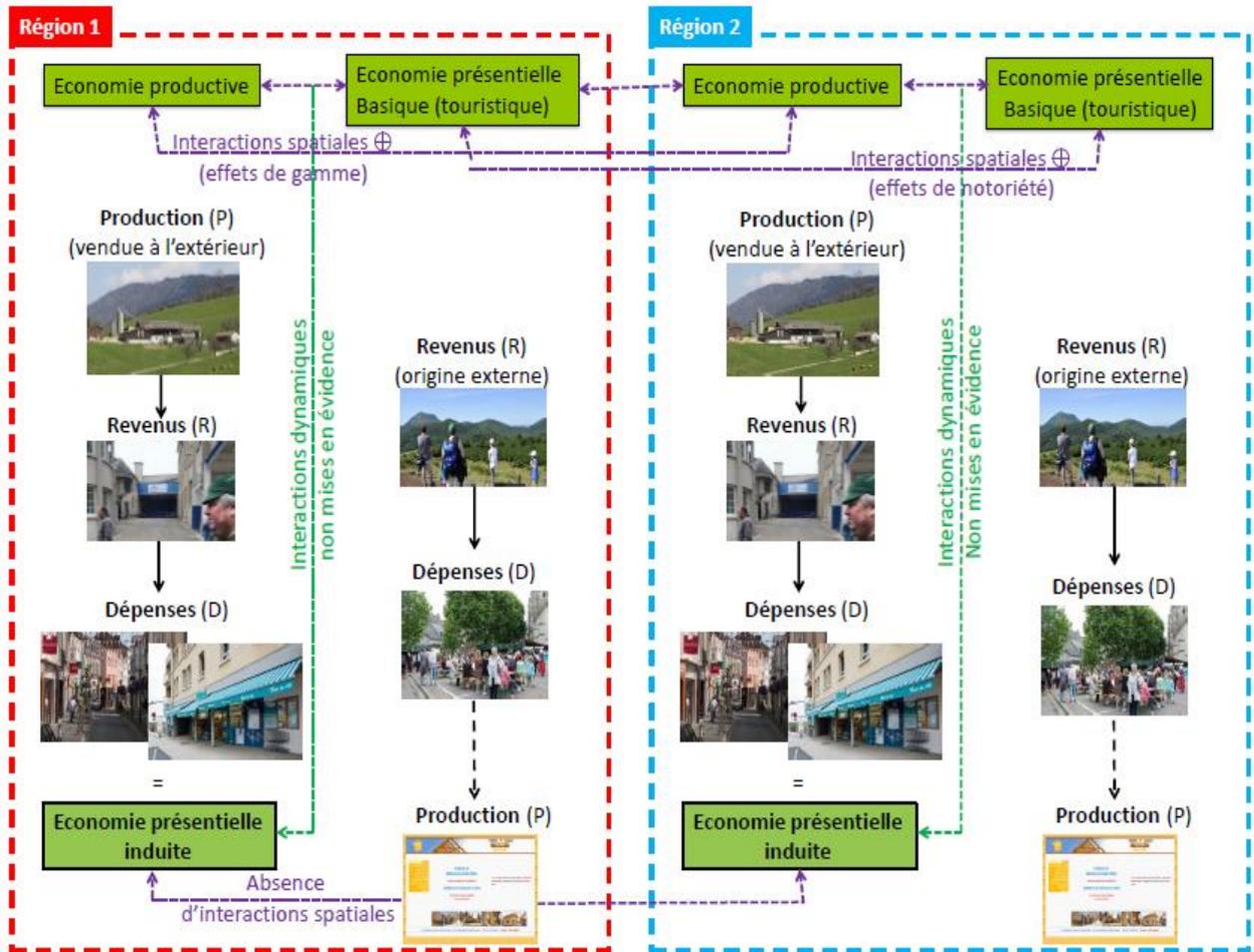
3.1.3. Enseignements sur les effets d'interaction

Premier enseignement, les interactions sectorielles sont faibles entre les sphères présenteielle et non présenteielle au niveau des bassins de vie⁴⁴. Cette précision d'échelle est importante. Nous savons que le caractère limité des espaces ainsi interrogés n'est pas favorable à la prise en compte des effets croisés entre activités ; les « fuites » sont forcément importantes. Toutefois, nous avons pris en compte cette limite en évaluant les effets spatiaux entre bassins de vie contigus : les estimations sont globalement non significatives (cf. infra). Ce résultat met en évidence une grande plasticité des bassins de vie en ce qui concerne les évolutions en parallèle des sphères présenteielle et non présenteielle. A ce niveau géographique, toutes les évolutions sont possibles : une croissance comme une décroissance des deux sphères dans le même temps ou des évolutions divergentes. En revanche, des effets internes à chacune des sphères sont relevés, comme l'effet favorable au commerce de la présence d'autres activités présenteielles.

Deuxième enseignement, les interactions spatiales sont faibles (Figure 24). La situation générale de l'emploi présenteiel sur un bassin de vie n'est pas influencée par la situation des bassins de vie voisins contrairement à ce qui se passe dans le cas des emplois non présenteiels. Il faut noter que certains secteurs présentent toutefois des signes d'interactions spatiales, c'est le cas des services marchands et du tourisme.

⁴⁴ On notera que cela ne signifie pas l'absence d'interactions entre secteur basique et non basique au niveau du bassin de vie puisqu'une partie de la sphère présenteielle est constituée d'emplois basiques (liés au tourisme notamment).

Figure 24. Interactions spatiales et dynamiques mises en évidence entre l'économie présenteielle et productive dans le développement régional en France



3.1.4. Enseignements liés aux secteurs de l'économie présenteielle

L'hétérogénéité sectorielle est grande à l'intérieur de la sphère présenteielle, ce qui est attendu en raison de la définition du champ, regroupant l'ensemble des « activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone ». La formulation est à la fois large et imprécise, surtout du fait de l'usage de la notion de « local » qui supporte de multiples appréciations. De cette hétérogénéité émerge une tendance générale à la localisation par la demande, même si des effets d'offre sont perceptibles à partir des activités à économies d'échelle et si des effets de sites expriment des interactions locales. De plus, le secteur de la construction comme celui des transports échappent à la logique d'ensemble de la sphère – nos modèles sont d'ailleurs peu explicatifs de leurs situations. Les caractéristiques des activités en question les rapprochent des secteurs productifs, en termes de fonction de production (économies d'échelle) et d'externalités de localisation. Cela ne signifie pas que ce sont des activités localisées en pôle urbain, plutôt à distance raisonnable des pôles, pour profiter des effets d'agglomération sans supporter les coûts urbains. Ce sont des activités que l'on peut qualifier d'intermédiaires, entre les sphères présenteielle et productive, mais aussi au sens de production intermédiaire, qui ne vise pas le marché final.

Au sein des autres secteurs d'activité, un clivage habituel, opposant les logiques marchandes aux logiques non marchandes, les comportements des acteurs privés aux comportements des acteurs

publics, opère peu ou de manière assez inattendue. Du côté des services marchands et des commerces, la relation la plus forte est celle qui associe les emplois à la demande mais en notant un lien surprenant à la densité, car le fait de décaler les bassins de vie de la grande ville est favorable à la croissance des emplois dans ces secteurs. Connaissant le déclin du petit commerce de proximité, c'est à une hypothèse de productivité du travail qu'il faut recourir, pouvant être plus forte dans les grandes et moyennes surfaces, elle compenserait l'évolution en volume que connaissent les activités en contexte urbain.

Du côté des services non marchands, la séparation entre les services administrés et les administrations publiques prend toute son importance. Ces dernières sont les activités les moins concentrées, à des niveaux comparables aux boulangeries, et elles ne sont pas sensibles aux revenus des populations : leurs implantations relèvent de normes d'implantation uniformes au plan national. A noter que certaines activités du domaine des fonctions régaliennes, comme la Défense ou les Affaires Etrangères, sont concentrées spatialement et ne sont rattachées à la sphère présente que par convention, alors que la nature de biens publics globaux de leurs attributions les détache des activités « mises en œuvre localement ». Les activités relevant des services administrés (éducation, santé, social) connaissent des logiques de localisation diverses et évolutives. Leur caractéristique principale est la mixité, entre statuts privés et publics, entre marché et normes administratives, mais aussi entre niveaux territoriaux : chaque secteur est soumis à un étagement des localisations, avec des services disséminés (écoles élémentaires, médecins généralistes, etc.) et des services concentrés (universités, hôpitaux, etc.). Ce type de distribution n'est pas l'apanage des services administrés, on retrouve des points comparables dans le domaine du commerce, mais cela devient particulier dans ce cas en raison des relations verticales qui unissent des services des différents échelons – la chaîne de soins est exemplaire de cette dépendance. Signe de difficultés d'adaptation aux dynamiques sociales de ces secteurs : leur évolution n'est pas toujours liée aux changements démographiques des bassins de vie.

Le tourisme a été isolé dans l'analyse en raison de son statut dans l'économie présente : les activités du secteur sont localisées dans les bassins de vie qui offrent un certain nombre de caractéristiques adaptées et s'adressent « localement » à des consommateurs principalement non résidents, venant consommer ces services sur place. Ainsi, la spécificité de ce secteur présentiel tient au fait que sa dynamique ne dépend pas de celle de la population résidente. Les résultats ont même montré que la densité des emplois touristiques est négativement liée à celle de la population résidente. La dynamique du tourisme est davantage tributaire de l'attractivité et de la dotation en aménités des bassins de vie. Parmi elles, les massifs montagnards et les stations de ski restent les principales sources d'attractivité touristique et expliquent la très forte concentration géographique de ce secteur dans les Alpes, les Pyrénées et dans une moindre mesure dans le Massif central, et ce malgré le développement relativement récent du tourisme rural.

3.1.5. Enseignements liés aux catégories d'espaces

Les analyses cartographiques mettent en évidence une différenciation spatiale de la dynamique de l'emploi présentiel. A l'échelle du département, on observe ainsi que le poids de la sphère présente est plus important dans les massifs montagnards, sur le littoral méditerranéen et en Charente-Maritime. Une analyse en termes de densité d'emplois pour 1 000 habitants montre que l'emploi présentiel dans les massifs montagnards, sur le littoral méditerranéen et en Charente-Maritime ne suit pas la localisation de la population. Dans ces espaces l'emploi présentiel trouve son

origine principalement dans le secteur du tourisme, comme le montre la typologie des bassins de vie relative à la composition sectorielle de l'emploi présentiel, à l'exception de la Meurthe-et-Moselle.

Si l'on écarte les espaces dont l'emploi présentiel est fortement lié au tourisme et à la présence d'aménités, globalement, la répartition géographique des activités présentiels est plus liée à la population que celle des activités non présentiels qui sont plus concentrées. Le lien à l'espace est différent dans les deux cas, il passe principalement par la localisation de la demande dans le cas des activités présentiels et par la localisation de la main-d'œuvre et les externalités d'agglomération dans le cas des activités non présentiels. A une échelle plus fine que celle des départements, cet effet de la demande et de la population sur la dynamique de l'emploi présentiel aboutit à deux types de différenciation spatiale. D'une part, d'un point de vue quantitatif, la dynamique de l'emploi présentiel au sein des bassins de vie (exception faite des bassins de vie orientés plus spécifiquement sur le tourisme) est liée à celle de la population résidente. Ce sont ainsi les bassins de vie dont la population augmente qui connaissent davantage que les autres une augmentation de l'emploi présentiel. Par ailleurs, la proximité des grands pôles conditionne, semble-t-il, la croissance de l'emploi présentiel. Les bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines connaissent la croissance de l'emploi présentiel la plus forte, et ce de façon plus forte que les bassins de vie de grands pôles, peut-être soumis à des effets de congestion.

D'autre part, d'un point de vue qualitatif, la dynamique et la composition de l'emploi présentiel dépendent de la structure de la population au sein des bassins de vie (ex : âge, revenu, CSP...). Ainsi, la typologie des bassins de vie relative à la composition sectorielle de l'emploi présentiel met en évidence une plus faible croissance de l'emploi présentiel et l'importance relative du secteur santé-social dans les bassins de vie présentant une population plus âgée, comme dans le Limousin, la Lozère ou la Drôme. A l'inverse, l'emploi présentiel est davantage tourné vers la construction au sein des bassins de vie périurbains des grandes aires urbaines, marqués par une forte croissance démographique et une population plus jeune qu'ailleurs. Ces deux cas polaires soulignent l'importance d'analyser plus finement la composition de l'emploi présentiel. En effet, ils montrent que la croissance de l'emploi présentiel peut découler de logiques complètement différentes et être dans certains cas le signe d'une dynamique plutôt favorable (ex : croissance démographique liée à l'arrivée de populations jeunes ou retraités) ou celui d'une tendance plutôt défavorable au sein de certains espaces (ex : augmentation du chômage).

3.2. PISTES POUR L'ACTION PUBLIQUE

Le présent travail est consacré à l'analyse de l'emploi présentiel au niveau infranational ; il cherche à expliquer les différences des situations locales d'emploi et de leurs évolutions à partir de mécanismes de localisation et d'interactions situées. Les principaux enseignements que l'on tire des résultats de la recherche, regroupés dans la section précédente, ouvrent à des pistes d'action⁴⁵ qui concernent la création d'activités et d'emplois dans les secteurs présentiels, d'une part, et la régulation de leur répartition géographique, d'autre part. Compte tenu du niveau d'analyse utilisé dans ce travail, celui du bassin de vie, les pistes envisagées concernent logiquement, de façon prépondérante, le niveau territorial. Cela ne signifie pas qu'elles ne sont attachées qu'à l'action locale, car des politiques nationales peuvent être modulées dans leurs applications et avoir des effets différenciés localement. Nous évoquons rapidement ce niveau national avant d'approfondir les pistes d'action envisageables au niveau local.

3.2.1. Au niveau national

Nous abordons le niveau national en ce qu'il définit le cadre politique et macroéconomique dans lequel se développent les activités sur l'ensemble du territoire. Des travaux marquants ont posé les termes principaux de la réflexion publique dans le cas des services (citons notamment Cahuc et Debonneuil, 2004 ; Mouhoud, 2010). Ils permettent de placer l'analyse au niveau macroéconomique, en prenant en compte l'évolution sectorielle de la productivité du travail et sa réallocation intersectorielle, et en prenant soin de distinguer des grandes catégories de services selon l'intensité capitaliste et le contenu en connaissance. Le lien à notre travail passe surtout par la question du travail et de l'emploi dans les activités de services, en ce qu'elle touche à la localisation des activités et des populations.

L'évolution de l'emploi dans un secteur d'activité donné dépend du volume de production et de la productivité du travail. Dans le cas des services présentiels, l'image traditionnelle est à reconsidérer. Cette image, associée aux services aux particuliers, repose sur des technologies peu intensives en capital et requiert beaucoup de travail non qualifié ; elle est en forte évolution. Toute une partie des services suivent actuellement une logique de croissance classique par le marché, avec augmentation de la taille des entreprises et normalisation des produits. Les nouvelles technologies de communication sont à l'origine de cette évolution qui produit des gains de productivité significatifs et des formes d'industrialisation des services⁴⁶. Il y a dès lors une distinction essentielle entre les services qui se développent par gains de productivité et baisse des prix, et ceux qui se développent sans gains de productivité et donc sans baisse des prix, ces derniers étant inélastiques aux prix - on les trouve jusqu'à aujourd'hui surtout dans les secteurs de la santé, de l'éducation, des services sociaux, de l'administration publique. La réflexion sur l'emploi dans les services, conditionnée à ces évolutions, ne s'oriente pas sur la recherche d'activités intensives en emploi peu qualifié. Nos résultats vont dans ce sens, en mettant en évidence un niveau de qualification plus élevé dans les activités présentielles que non présentielles ; en revanche, en mesurant l'emploi, nous n'avons pas appréhendé les questions de productivité du travail.

⁴⁵ Soulignons le changement de registre, d'explicatif il devient prescriptif, aussi les pistes évoquées dans cette section sont-elles à prendre avec les précautions d'usage.

⁴⁶ L'évolution de la productivité dans les services a dépassé celle des activités de production manufacturière à la fin des années 90 – Debonneuil, 2004.

Au niveau des politiques nationales en faveur des services, les aides à l'emploi de personnel peu qualifié ne constituent qu'une fraction, nécessairement limitée, des pistes à développer. Les postes visés, pour lesquels se conjuguent basse qualification et sensibilité au coût du travail, sont restreints à quelques secteurs des commerces et des services aux personnes. Les actions publiques sont à relier aux interventions territoriales car les compétences en question mettent en jeu la confiance et les relations interpersonnelles ; elles sont aussi à relier aux mesures de solvabilisation de la demande (Barcet et Bonamy, 2007). On sait en effet que tout un ensemble d'activités de services de proximité aux personnes sont susceptibles de se développer au rythme de l'évolution des besoins et des modes de vie, dans un contexte de vieillissement de la population.

Les mesures en faveur de l'emploi trouveraient ainsi avantage à combiner un cadre national d'intervention avec des actions locales, adaptées aux conditions de vie du territoire. Elles sont aussi à penser concomitamment à des mesures en faveur de l'investissement, matériel et immatériel. Les gains de productivité, par lesquels passent les baisses de prix, sont obtenus par augmentation de l'intensité capitalistique, avec un moindre recours au travail mais de qualification croissante. Les préconisations en faveur de la création de plateformes de services (cf. Debonneuil, 2004) vont dans ce sens ; elles combinent investissement et organisation pour inventer de nouvelles modalités d'offre en profitant des opportunités qu'offrent les NTIC. Deux conséquences sont à attendre de ces évolutions : le coût du service se détache du coût du travail et la localisation de l'emploi se détache de l'aire de marché. Les effets sont, et seront davantage encore dans l'avenir, différenciés spatialement. Aussi, une politique nationale uniforme risque-t-elle d'accentuer les écarts selon les zones. On entrevoit, dans nos résultats, les effets de concentration qui se produisent dans certains secteurs des activités présentes, même si la croissance globale en volume masque l'impact de cette recomposition dans les espaces périphériques.

La question à creuser pour appréhender la dimension territoriale de ces transformations : à quelle échelle et sur quel périmètre un système de mise en cohérence du marché des services aux personnes peut-il se concevoir ? Cela dépend bien entendu de la nature du service (santé, soins aux personnes, etc.) et des considérations techniques qui relient la prestation proprement dite, avec présence du consommateur ou de l'utilisateur, et la préparation de cette prestation, largement disjointe dans le temps et l'espace de la réalisation concrète de l'échange.

3.2.2. Au niveau local

En plaçant la réflexion au niveau local, on accentue les effets de diversité locale et on privilégie de fait deux dimensions de l'action publique : celle de l'adéquation aux modes de vie des habitants et celle de l'activation des leviers microéconomiques et microsociaux. Les autorités locales jouent une partition importante dans leurs stratégies de développement des activités présentes car celles-ci contribuent à la satisfaction des préférences de leurs populations et à l'attractivité du territoire, c'est-à-dire à la dynamique de son développement à moyen et long terme. Ces stratégies se construisent sur certaines spécificités et objectifs locaux, qui tendent plus à la différenciation des situations locales qu'à leur uniformisation, à l'opposé des interventions d'échelle nationale. Nos résultats nous orientent sur des pistes d'action qui apprécient le rôle des activités présentes dans les stratégies locales et qui organisent les interactions spatiales et sectorielles entre les sphères d'activité présente et non présente.

- Un premier résultat transposable en pistes d'action établit l'existence de relations différentes selon les secteurs entre les emplois présentsiels et les variables de croissance locale, aux plans démographique et économique. Schématiquement, certains secteurs peuvent être considérés comme conditions de croissance, d'autres comme moteurs de croissance et enfin un troisième groupe comme résultats de croissance. Si on met de côté les sources de croissance locale dépendant des avantages comparatifs qui permettent de produire pour des marchés extérieurs, pas traitées ici, le mécanisme central de croissance locale est lié à un accroissement de la demande en services localisés. Considérons ce mécanisme comme pivot de la stratégie de développement local. Le panier de services concernés dépend de l'orientation du développement local et des données singulières du site. L'orientation peut être de nature résidentielle ou présentsielle, selon la nature et l'intensité des relations aux populations extérieures à la zone, par le biais du tourisme notamment. Elle peut aussi dépendre de choix des populations locales selon les dimensions des modes de vie qu'elles privilégient, sous tendus par l'appartenance sociale ou des préférences culturelles régionales.

En amont, tout un ensemble de facteurs conditionnels doivent être réunis, au sein de l'économie présentsielle, par la fourniture de biens et services localisés indispensables à la vie des populations. Ils sont classiquement illustrés par la boulangerie et l'école élémentaire, voire le médecin généraliste et la station-service. Les évolutions en cours renforcent et complètent ce premier plan d'activités présentsielles indispensables : le domaine périscolaire devient composante des services d'éducation, la médecine de proximité s'enrichit de services de premier recours, les aides à la dépendance élargissent l'action sociale, le domaine culturel vient compléter le socle de base de la vie sociale. Tout un ensemble de services doivent être considérés comme strictement inélastiques et leur fourniture essentielle à la vie sociale locale ; ce qui signifie que leur absence devient rédhibitoire pour l'implantation de populations permanentes ou la fréquentation de populations temporaires. Ce niveau conditionnel n'est pas couvert de façon uniforme dans tous les bassins de vie, des absences pénalisent certaines zones. Deux options sont alors envisageables ; soit on cherche à compléter les dotations de base sur chaque espace élémentaire, en visant l'égalisation de toutes les situations locales, soit on doute de la possibilité de considérer ces espaces comme des territoires à part entière et on les intègre dans des territoires véritables, de périmètre plus large au sein desquels la dotation en services de base est assurée. On touche ici à la distinction entre les prérogatives des collectivités territoriales, à visée universelle, et la mise en place de territoires de projet, sur lesquels peuvent être conçus des objectifs et des programmes adaptés aux conditions de vie locale des populations en même temps qu'aux moyens d'action effectifs des autorités locales. En aval, lorsque la croissance locale est enclenchée, des secteurs d'activité se développent par effets d'entraînement intersectoriels (cf. résultat suivant).

- Un deuxième résultat éclairant les voies de l'action publique locale concerne l'existence d'interactions spatiales entre secteurs au sein de chacune des sphères, productive et présentsielle. On connaît l'importance des combinaisons locales de relations interindustrielles et de grandes fonctions économiques pour l'efficacité de la production dans les secteurs manufacturiers tout spécialement. Dans le cas des activités présentsielles, ces interactions ne sont pas générales, elles concernent particulièrement le secteur du tourisme – rappelons que ce secteur est ici classé dans le présentsiel bien qu'il ait statut de secteur de la base exportatrice en économie, dans la mesure où les revenus qui l'alimentent sont extérieurs à la région. Par analogie, on peut avancer le rôle de la capacité des organisations locales à gérer les interactions localisées entre activités (externalités, effets

multiplicateurs). Elles passent par l'innovation organisationnelle (renforcement des effets de gamme par approvisionnement local) et l'accès à l'information (renforcement des effets de notoriété).

Tableau 32. Les interactions spatiales au sein des économies productives et résidentielles et leurs conséquences en termes d'action publique

	Interactions spatiales	Mécanismes à l'oeuvre	Objectifs de politique publique	Leviers	Exemples d'action
Productif	+	Economies de gamme locales > économies d'échelle (externalités de localisation) bassins de vie proches	Renforcer les économies de gamme dans chaque bassin en renforçant : - les complémentarités entre firmes - l'approvisionnement local des ménages par les firmes locales	Favoriser innovation organisationnelle du type : - écologie industrielle - circuits locaux d'approvisionnement	-Favoriser organisation pôle industriel (PER La Roche en Brénil) -Favoriser "l'autonomie alimentaire" (Millevaches)
Présentiel basique (tourisme)	+	Effets de réputation et de notoriété	Modifier les préférences des consommateurs extérieurs et locaux/notoriété des produits ou services locaux	Diminuer le coût de l'information pour les firmes	Valorisation des démarches de marketing territorial et/ou sectoriel : Conception de nouveaux canaux de commercialisation, repérer prescripteurs susceptibles d'orienter le comportement des consommateurs (Pays grand bergeracois : artisans d'art, résidences secondaires)
Présentiel induit	Absence	-	Jouer sur les politiques nationales pour éviter de stimuler concurrences interterritoriales		

Sur ce plan également, tous les espaces ne sont pas situés à la même enseigne, selon leur dimension et leur composition socio-économique, mais aussi selon leur position spatiale. Les effets d'entraînement sont en effet très dépendants du degré d'intégration économique des régions et de leur position dans le champ des échanges. En position centrale, dans les pôles urbains ou des stations touristiques, la croissance de la demande localisée et des activités présentiels produit une croissance de l'ensemble du bassin de vie. Les ressorts de la polarisation fonctionnent aussi dans le cas des activités présentiels, il est nécessaire de les intégrer dans la réflexion sur leur contribution à l'aménagement du territoire. A l'heure actuelle, tout se passe comme si les processus de concentration des activités et des emplois présentiels dans des pôles de croissance opéraient au détriment relatif des espaces avoisinants, dans l'attente de retombées ultérieures par diffusion. Les couronnes périurbaines sont typiques de ces interactions décalées – que nous n'avons pas réussi à estimer clairement car les décalages temporels sont importants. Une politique volontariste consisterait à poser des jalons pour permettre la constitution de pôles secondaires et de pôles relais.

Les actions des collectivités d'échelon supérieur, et notamment de l'Etat, sont en mesure de placer l'écheveau des décisions locales dans un cadre d'anticipation commun. Les leviers d'action sont divers et particuliers aux contextes locaux ; ils passent notamment par les aides aux infrastructures collectives à partir desquelles sont pensées et gérées de nouvelles modalités localisées de prestation des services publics (des maisons de services publics aux bornes visio-guichets en passant par différentes formes de labellisation).

- Le troisième résultat porteur de conséquences prescriptives que l'on peut citer à ce niveau est un résultat négatif : l'absence d'interactions entre les activités présentes et non présentes. Ce résultat va à l'encontre des intuitions ou constats empiriques de certains responsables en charge du développement local de l'impossibilité de lier harmonieusement les deux. Effectivement, tandis qu'au niveau communal, voire intercommunal, la cohabitation des deux sphères est souvent source de difficultés voire de conflits, à un échelon supérieur, ici le bassin de vie, des marges de manœuvre sont envisageables. En fait, ce résultat comporte deux volets, l'un positif qui ouvre à la co-localisation sans problèmes d'activités des deux sphères, l'autre qui amenuise les perspectives d'effets croisés entre les deux sphères.

Le développement en parallèle d'emplois présents et non présents est donc possible, alors que c'est la difficulté de lier les deux qui est le plus souvent mise en avant. Il ne s'agit pas ici de contester la réalité de problèmes localisés qui touchent à des concurrences sur les ressources et qui mettent en jeu des représentations sociales différentes, parfois antagonistes. Ils peuvent donner lieu localement à de fortes tensions et à des conflits ; on peut aussi supposer que des régulations locales se mettent en place en modifiant les pratiques des uns et des autres. L'interprétation principale qui peut être avancée face à ce résultat d'indépendance relative des deux sphères tient à une disjonction des plans économiques dans lesquels elles agissent. Le marché du travail notamment, mais aussi le marché foncier et le marché des biens intermédiaires, sont sans doute différents pour les activités présentes et non présentes. La séparation, telle qu'on la perçoit à ce niveau d'analyse, éviterait les concurrences pour l'accès aux facteurs de production mais elle empêcherait aussi les effets positifs d'entraînement.

Le développement d'emplois productifs ne suscite pas automatiquement celui d'emplois présents. C'est à la fois une faiblesse pour penser la croissance locale et une source de gains potentiels en jouant sur le développement des interactions. Dans tout un ensemble de situations locales, on ne peut attendre d'une croissance (éventuelle) des activités non présentes la croissance des activités présentes, alors que la création de zones d'activités industrielles reste souvent présentée comme levier pour l'ensemble de l'économie locale. Les activités présentes doivent alors être pensées en soi, au regard des besoins des populations locales et de soucis globaux d'équité territoriale. Les interactions entre les diverses activités présentes sur un site donné sont susceptibles de développements significatifs. Elles passent sans doute par des modifications, du côté des entreprises dans les approvisionnements locaux, du côté des ménages dans les achats locaux ; les expériences de bouclage de nouveaux circuits d'échange territorialisés éclairent les pistes envisageables.

CONCLUSION

Les résultats obtenus au niveau de l'ensemble des bassins de vie français renouvellent sensiblement les analyses de l'économie présentielle et de son rôle dans le fonctionnement économique régional. Ils entérinent l'importance du classement très général en deux secteurs d'activités, l'un productif tourné vers les marchés internationaux et orientés par les avantages compétitifs des régions, l'autre présentiel dédié aux aires de marché locales pour la satisfaction des besoins de proximité des populations. Cela ne signifie pas que chaque ensemble soit homogène, nous avons montré un haut degré d'hétérogénéité interne aux activités présentesielles en termes économiques et géographiques, mais ces deux ensembles se distinguent par leur logique spatiale. Le premier est soumis à de lourds impératifs de productivité et de prix, sous concurrence internationale, qui pousse les entreprises à la concentration et à la normalisation. Le second développe des activités plutôt intensives en emploi, avec des gains de productivité limités, pour satisfaire une demande de proximité assez inélastique aux prix ; toutefois, ce clivage est soumis à de fortes évolutions qui rapprochent les mécanismes économiques des activités présentesielles de ceux des activités productives, avec d'importantes concentrations en perspectives.

Les résultats de cette recherche confirment les avancées théoriques et empiriques des modèles de la base obtenues dans d'autres cadres géographiques. Les interactions spatiales jouent un rôle déterminant dans les activités productives et présentesielles touristiques (basiques), soulignant l'importance des politiques publiques favorables à ce type d'interactions. A l'opposé, aucune interaction spatiale n'a été mise en évidence dans les activités présentesielles induites, ce qui plaide pour limiter les phénomènes de concurrence entre territoires proches dans le domaine des commerces ou des services. Aucune interaction n'a également été mise en évidence entre les dynamiques de l'économie productive et résidentielle. Des liens positifs peuvent donc être envisagés et développés entre les deux, reposant sur des économies de proximité et une valorisation des préférences des consommateurs pour la diversité.

Les résultats valident de plus l'importance des effets d'offre. Souvent négligés dans le cas des activités présentesielles, leur rôle est ici revalorisé. Ils passent à l'heure actuelle par des fonctions de production dans lesquelles le facteur travail est essentiel, par des qualifications sans cesse plus élevées, et dans lesquelles le capital augmente au fur et à mesure que les possibilités techniques, notamment liées aux NTIC, conduisent à de nouveaux investissements. Baisse des coûts de communication et capitalisation croissante sont deux facteurs qui poussent fortement à la concentration des activités : la sphère présenteielle, peu touchée jusqu'à maintenant, va connaître d'importantes évolutions sur cette voie. Les effets seront très sensibles aux caractéristiques économiques des régions et aux formes du volontarisme public.

On peut entrevoir des pistes d'action pour le développement des territoires. Les activités présentesielles constituent un révélateur de la sensibilité des populations aux services de proximité. La responsabilité des autorités publiques locales s'en trouve rehaussée, dans un mouvement de décentralisation croissante ; l'adaptation des choix aux contextes locaux en est améliorée. Mais la responsabilité de l'Etat est aussi renforcée. La diversité des initiatives locales nécessite en effet un cadre global qui soit à même de produire une cohérence d'ensemble et de préparer les anticipations des acteurs locaux. De plus, l'Etat détient en propre un certain nombre de cartes qui définissent l'offre de services et leur répartition géographique.

L'une des questions essentielles qui émerge de ce travail, dans ses prolongements prescriptifs, concerne les modes d'articulation de l'action publique locale et supra-locale. L'action la plus localisée a l'avantage de coller de très près aux caractéristiques et attentes de la population ; elle a tendance à refermer sur son périmètre les externalités produites par son action sur les biens publics locaux. L'action plus globale, nationale ou régionale, apporte d'autres moyens et un cadre de mise en cohérence. Elle concourt à la convergence des actions locales vers des objectifs de réalisation de biens publics globaux.

Terminons par un mot de prospective pour lever l'œil sur l'horizon. Si on regroupe les principaux résultats de cette recherche en en systématisant les enseignements, on peut broser deux scénarios d'évolution à moyen et long terme relativement typés. Dans un premier scénario, d'allure optimiste, le développement des activités présentielles accompagne l'évolution des besoins des populations avec une forte coïncidence spatiale. Les ménages choisissent leur lieu de résidence selon leurs préférences pour les aménités et selon les prix des logements, les progrès des technologies de communication facilitant l'expression de la variété des préférences à l'échelle nationale. Il suffit qu'une convergence suffisante de ces choix favorise l'apparition de regroupements de populations en différents points du territoire, dans des formes urbaines traditionnelles ou dans de nouvelles configurations, pour que les activités présentielles confortent ces choix individuels et amplifient la relocalisation de l'économie. Un cercle vertueux s'enclenche et une nouvelle géographie nationale, relativement harmonieuse, se développe. Des opportunités complémentaires de croissance locale d'activités en lien avec l'attraction de populations temporaires, dans le domaine du tourisme et des activités récréatives, complètent le tableau en constituant de nouveaux pôles « compensateurs » dans les zones périphériques. Le deuxième scénario est plus tranché dans ses conséquences spatiales. Il met en avant les ressorts de croissance qui attendent ces activités comme les activités productives, à base d'investissement et de travail qualifié. Les opportunités technologiques qui conduisent la localisation des activités et la mise à distance des lieux de production vis-à-vis des lieux de consommation se généralise. Il n'est plus question d'effets d'entraînement localisés : ne reste au plus près des populations que des emplois peu qualifiés qui mettent en œuvre le dernier segment du processus de production, au contact du consommateur final. Les forces de différenciation régionale renforceraient alors les anciens foyers d'économies d'agglomération.

Si ce très rapide schéma prospectif a un mérite, c'est celui de rappeler que les forces économiques établissent des tensions entre les forces de regroupement des hommes et des activités et les forces de dispersion. Historiquement, ce sont les forces de concentration qui l'emportent. A chaque changement de régime technologique, les mêmes espoirs rejaillissent d'une inversion des tendances anciennes au profit de figures plus équilibrées, à chaque fois déçus : il vaut mieux attendre de telles perspectives d'une action publique volontaire et anticipatrice que des forces économiques spontanées. Entre les deux scénarios polaires évoqués, il apparaît alors toute une gamme d'évolutions possibles selon le degré de volontarisme de l'action publique et son échelle géographique de déploiement.

BIBLIOGRAPHIE

- Armand L., De Seze D., 2005, *L'économie résidentielle en Ile-de-France* : 1. Déterminants généraux, Etude de la DREIF/DUSD, 30 p.
- Aubert F., Dissart J.C., Lépicié D., 2008, Localisation des services résidentiels. Analyse de la territorialisation de l'économie résidentielle à l'échelle intra-métropolitaine. Rapport d'étude dans le cadre du groupe de prospective « Economie des services et territoires » de la DIACT, 106 p.
- Barcet A., Bonamy J., 2007, Les services de proximité à la personne. Réflexion sur les conditions d'émergence et de développement d'une dynamique, in Monnoyer M.C. et Ternaux P. (eds.), *Mondialisation des services. Innovation et dynamiques territoriales*, L'Harmattan, pp. 297-310.
- Barcet A., Bonamy J., 1999, Eléments pour une théorie de l'intégration biens/services, *Economies et Sociétés*, Série "Economie et Gestion des Services", 1/5 : 197-220.
- Barlet B., Crusson L., Dupuch S., Puech F., 2008, *Localisation des activités de services et vulnérabilité des territoires : Quels territoires de la France métropolitaine sont les plus vulnérables face à l'intensification de l'ouverture internationale des services ?* Rapport d'étude dans le cadre du groupe de prospective « Economie des services et territoires » de la DIACT.
- Barget E., Gouguet J.J., 2011, De l'importance des dépenses des spectateurs étrangers dans l'impact touristique des grands événements sportifs, *Téoros*, vol. 30, n° 2, p. 105-119.
- Blanc M., Schmitt B., 2007, Orientation économique et croissance locale de l'emploi dans les bassins de vie des bourgs et petites villes, *Economie et Statistique*, n° 402 : 57-74.
- Cahuc P., Debonneuil M., 2004, *Productivité et emploi dans le tertiaire*, rapport Conseil d'Analyse Economique, 245 p.
- Campbell J., 2003, Unearned income and local employment growth in North Carolina: An economic base analysis, *Southeastern Geographer*, pp 91-103.
- CAS [Centre d'Analyse Stratégique], 2009, *Le développement du télétravail dans la société numérique de demain*, Rapport d'étude, novembre.
- Clark C., 1940, *The conditions of economic progress*, Londres, Macmillan, 707 p.
- Combes P.P., Mayer T., Thisse J.F., 2006, *Economie géographique. L'intégration des régions et des nations*, Paris : Economica.
- Czamanski S., 1964, A model of urban growth, *The regional Science Association Papers*, Vol. 30, pp. 177-200.
- Davezies L., 2003, La diversité du développement local dans les villes françaises. Rapport à la DATAR, OEIL-CRETEIL, Université Paris-XII, Créteil, 60 p.
- Davezies L., 2009, L'économie locale « résidentielle », *Géographie, Economie, Société*, 11 :47-53.
- Davezies L. Talandier M., 2010, *Les nouveaux enjeux du développement territorial : la structure économique des zones d'emploi françaises face aux changements*. Rapport à l'ADCF.
- Debonneuil M., 2004, Les services : une opportunité pour créer des emplois productifs, in Cahuc P. et Debonneuil M., *Productivité et emploi dans le tertiaire*, rapport Conseil d'Analyse Economique, pp. 12-59.

- Diniz F., Lépicié D., Schmitt B., 2007, L'intégration économique locale des entreprises et des territoires ruraux : une analyse sectorielle basée sur 12 bourgs et petites villes de France et du Portugal, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 4 : 729-753.
- Ducan O.D., Ducan B., 1955, A methodological analysis of segregation indexes, *American Sociological Review*, Vol. 20, n°2, 210-217.
- Farness DH., 1989, Detecting the economic base: New Challenges, *International Regional Science Review*, Vol. 12, n° 3, 319-328.
- Harris T., Shonkwiler JS., Ebai GE., 1999, Dynamic nonmetropolitan Export-Base Modeling, *Review of Regional Studies*, Vol. 29, n°2, 115-138.
- Hecquet V., 2013, Emploi et territoires de 1975 à 2009 : tertiarisation et rétrécissement de la sphère productive, *Economie et Statistique*, 462-463 : 25-68.
- Hilal M., Schaeffer Y., Détang-Dessendre C., 2013, Espaces et ruptures territoriales, in Laurent E. (dir.), *Vers l'égalité des territoires. Dynamiques, mesures, politiques*, rapport au Ministre en charge de l'aménagement du territoire, pp. 62-77
- Hilal et al., 2011, Typologie des campagnes françaises et des espaces à enjeux spécifiques (littoral, montagne et DOM) – synthèse. Travaux en ligne n°12, DATAR, 80p.
- Hilal M., 2010, ODOMATRIX. Calcul de distances routières intercommunales, *Cahier des Techniques de l'INRA* (Numéro spécial : Méthodes et outils de traitement des données en sciences sociales. Retours d'expériences) : 41-63.
- Hoogstra GJ., Florax R., van Dijk J., 2005, Do 'jobs follow people' or people follow jobs'? A meta-analysis of Carlino-Mills studies, 45th Congress of the European Regional Science Association, Amsterdam, 23-27 August.
- Hoyt H., 1954, Homer Hoyt on development of Economic Base Concept, *Land Economics*, 30, pp 182-186.
- INSEE, 2010, Sphère présenteielle et sphère non présenteielle, note INSEE, 7 p.
- INSEE, 2011, Méthode d'actualisation du nouveau zonage en aires urbaines 2010, note INSEE, 13 p.
- INSEE, 2012, La méthode de détermination des « bassins de vie 2012 », note INSEE, 6 p.
- INSEE, 2003, Structuration de l'espace rural : une approche par les bassins de vie, Rapport pour la DATAR, avec la participation de l'IFEN, l'INRA et le SCEES, 111 pages.
- INSEE Rhône-Alpes, 2010, Grand Sud-Est : l'économie présenteielle stimulée par la croissance démographique et le tourisme, *La lettre*, n°131.
- Kilkenny M., Partridge M., 2009, Export Sectors and Rural Development, *American Journal of Agricultural Economics*, 91 (4), 910-929.
- Klijns J., Heijman W., Maris D., Bryon J., 2012, Criteria for comparing economic impact models of Tourism, *Tourism Economics*, 18 (6), 1175-1202.
- Krikelas A.C., 1992, Why Regions Grow: A Review of Research on the Economic Base Model, *Economic Review*, Vol. 77, n° 4, 16-29.
- Krugman P., 1991, *Geography and trade*, Cambridge: The MIT Press.

- Kubrak C., 2013, Concentration et spécialisation des activités économiques : des outils pour analyser les tissus productifs, *Documents de travail INSEE*, N° H2013/01.
- Le Gallo J., 2000, *Econométrie spatiale*, Université de Bourgogne, Latec, WP n° 2000-05, 45 p.
- Léon Y., Surry Y., 2009, Les effets d'entraînement du complexe agroalimentaire au niveau local, in Aubert F., Piveteau, V., Schmitt B. (ed), *Agriculture et territoire*, Quae éditions.
- Markusen A., 2007, A Consumption Base Theory of Development: An Application to the Rural Cultural Economy. *Agricultural and Resource Economics Review*, 36 (1), 9-23.
- Mulligan GF., Vias A., 2011, Place-specific economic base multipliers, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 38, 995-1011.
- Mouhoud EM., 2010, *Economie des services et développement des territoires*, DATAR, collection Travaux, La Documentation Française.
- North D., 1955, Location Theory and Economic Growth *Journal of Political Economy*, 63 (2), 243-258.
- Oates W.E., 1988, On the measurement of congestion in the provision of local public goods, *Journal of Urban Economics*, Vol 24, n°1, 85-94.
- Richardson HW., 1985, Input-Output and economic base multiplier: looking backward and forward, *Journal of Regional Science*, Vol. 25, n° 4, 607-661.
- Reilly WJ. , 1931, *The Law of Retail Gravitation*, Reilly ed., 75 p.
- Rutland T., O'hagan S., 2007, The growing localness of the canadian city, or On the continued (Ir) relevance of economic base theory, *Local Economy*, 22, 163-185.
- Shahidsales S., Gillis W., Shaffer R., 1983, Community Characteristics and Employment Mutipliers in Nonmetropolitan Counties 1950-1970, *Lands Economics*, Vol 59, n°1, 84-93.
- Smirnov O., 2002, Measuring self sustainability of economic development at the county level, *Annals of Regional Science*, n° 36, 683-696.
- Tiebout CM, 1956, Exports and Regional Economic Growth *Journal of Political Economy*, 64 (2), 160-164.
- Ullman E.L., Dacey K.L, 1968, Minimum requirements after a decade : a critique and an appraisal, *Economic Geography*, vol. 44, pp. 364-369.
- Vias A.C, Mulligan G-F, 1999, Integrating Economic Base Theory with Regional Adjustment Models : The nonmetropolitan Rocky Mountain West, *Growth and Change*, vol 30, pp 507-525.
- Vollet D., 1998, Estimating the direct and indirect impact of residential and recreational functions on rural areas: an application to five small areas of France, *European Review of Agricultural Economics*, 25(4), pp. 527-548.
- Vollet D., 2013, Analyse de l'impact économique de la chasse en France, *Téoros*, n°32, 1, 56-68.
- Vollet D., Callois J-M, Roussel V., 2005, Impact of retirees on rural development, Some observations on the situation in the South of France, *Journal of Regional Analysis and Policy*, 35 (2), pp54-68. (<http://www.jrap-journal.org/pastvolumes/2000/v35/F35-2-5.pdf>)

Weiss S.J., Gooding E.C., 1968, Estimation of differential employment multipliers in a small regional economy, *Land Economics*, Vol. 44, n° 2, pp. 235-244.

Weber A., 1909, *The Theory of the Location of Industries* (trad. 1929), Chicago University Press.

White M.J., 1983, The measurement of spatial segregation, *American Journal of Sociology*, Vol. 88, n°5, 1008-1018.

Yan W., 2011, The interactive effect of revenue diversification and economic base on US local government revenue stability, *Public Money and Management*, Vol 31, n°6, 419-426.

SIGLES

BIT : Bureau international du travail

BPE : Base permanente des équipements, pour en savoir plus :

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=sources/ope-adm-bpe.htm>

CDD : contrat à durée déterminée

CLAP : système d'information « Connaissance locale de l'appareil productif », pour en savoir plus :

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/clap.htm>

DATAR : Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale

DGFIP : Direction générale des Finances publiques

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

ODIT : base de données Observation, Développement, Ingénierie Touristique

NAF1993 : Nomenclature d'activités et de produits / NAP, pour en savoir plus :

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/nomencla-activites-produits.htm>

NAF2008 : nomenclature d'activités française, révision 2, 2008, pour en savoir plus :

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/naf2008/naf2008.htm>

NAP1973 : Nomenclature d'activités française 1993, pour en savoir plus :

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/naf1993/naf1993.htm>

NES114 : Nomenclature économique de synthèse - NES, 1994-2007, pour en savoir plus :

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/nes2003/nes2003.htm>

PME : petites et moyennes entreprises

RP : recensement de population, pour en savoir plus :

<http://www.insee.fr/fr/publics/default.asp?page=communication/recensement/particuliers/accueil.htm>

(N)TIC : (nouvelles) technologies de l'information et de la communication

ZAU : zonage en aires urbaines, pour en savoir plus :

http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=zonages/processus_actualisation_au.htm

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	3
SOMMAIRE.....	4
INTRODUCTION	5
PARTIE 1. CADRAGE GENERAL ET PROBLEMATIQUE : UNE APPLICATION DE LA THEORIE DE LA BASE AUX ACTIVITES PRESENTIELLES	7
1.1. Un cadre de référence en économie régionale orienté sur les effets de demande	7
1.1.1. Une géographie de la production commandée par les économies d'agglomération	7
1.1.2. Le cadre de référence de la théorie de la base appliqué à l'économie présentielle	9
a) Bref historique des modèles de la base économique	9
b) Les débats actuels sur la théorie de la base	10
1.2. Un cadre d'analyse qui cherche à intégrer les effets d'offre et de demande dans le jeu des interactions spatiales	15
1.2.1. Une forte hétérogénéité sectorielle régionale à appréhender et à expliquer	15
a) Des effets de demande prépondérants	16
b) Des effets d'offre à réhabiliter.....	17
c) Des interactions sectorielles et spatiales susceptibles d'amplifier les effets d'offre et de demande .	18
1.2.2. Des hypothèses qui inscrivent les effets de demande et d'offre dans un cadre spatial	20
1.3. Méthodologie générale	21
1.3.1. Le champ de l'économie présentielle.....	21
1.3.2. Catégorisation de l'emploi de la sphère présentielle	22
a) Catégorisation fonctionnelle des secteurs d'activité présentiels	23
b) Catégorisation géographique des secteurs d'activité présentiels	25
1.3.3. Une analyse à l'échelle des bassins de vie	25
a) Rappel de la méthodologie de découpage des bassins de vie	26
b) Typologie spatiale des bassins de vie	26
1.3.4. Sources de données mobilisées	29
a) Composition communale des bassins de vie et distance entre bassins de vie	29
b) Caractérisation des emplois de la sphère présentielle	29
c) Estimations économétriques	29
PARTIE 2. CARACTERISATION ET DYNAMIQUE ECONOMIQUE DES SECTEURS DE LA SPHERE PRESENTIELLE	31
2.1. Caractérisation de l'économie présentielle	31
2.1.1. Cadrage général de l'emploi présentiel.....	31
a) Un poids prépondérant de l'emploi présentiel dans l'emploi total	31
b) Des évolutions de l'emploi présentiel très dynamiques	32
c) Une répartition contrastée sur le territoire national	33
d) Une répartition de l'emploi présentiel plus contrastée à l'échelle des bassins de vie	34
e) Une densité d'emploi présentiel par habitant en croissance et structurée spatialement	36
f) Structure sectorielle de l'économie présentielle	40
2.1.2. Caractérisation de l'emploi présentiel	42
a) Des structures d'établissements et d'emplois peu différentes de la sphère non présentielle	43
b) Des caractéristiques des emplois marqués par l'effet genre.....	44
c) Des salaires plus faibles pour des niveaux de qualification aussi élevés	47
d) Productivité du travail dans les secteurs de la sphère présentielle.....	48
2.1.3. Profils de l'économie présentielle des bassins de vie	50
2.2. Distribution spatiale des emplois de la sphère présentielle	57
2.2.1. La concentration spatiale des emplois de la sphère présentielle.....	57
a) Démarche générale.....	57
b) Présentation des indices.....	58

c) Construction de la typologie géographique et analyse de sensibilité.....	62
d) Sphères présentielle et non présentielle : évolutions temporelles	67
2.2.2. La ségrégation spatiale des emplois de la sphère présentielle	70
a) Démarche générale et présentation de l'indice de White	70
b) Résultats d'ensemble.....	72
c) Les secteurs ségrégués	73
d) Les secteurs co-localisés	76
2.3. Facteurs explicatifs de la géographie de l'emploi des secteurs de la sphère présentielle	80
2.3.1. Présentation de l'analyse économétrique	80
a) Stratégie d'estimation.....	80
b) Modèle économétrique	81
c) Données utilisées	83
2.3.2. Résultats des estimations.....	86
a) Résultats des estimations sur l'ensemble de la sphère présentielle	86
b) Résultats des estimations sur les différentes classes de la typologie fonctionnelle	90
c) Résultats des estimations sur les différentes classes de la typologie géographique	96
2.4. Analyse des bassins de vie atypiques	98
PARTIE 3. ENSEIGNEMENTS DE L'ÉTUDE ET PISTES POUR L'ACTION PUBLIQUE.....	103
3.1. Enseignements de l'étude.....	103
3.1.1. Enseignements sur les effets de demande	103
3.1.2. Enseignements sur les effets d'offre	104
3.1.3. Enseignements sur les effets d'interaction	105
3.1.4. Enseignements liés aux secteurs de l'économie présentielle	106
3.1.5. Enseignements liés aux catégories d'espaces	107
3.2. Pistes pour l'action publique	109
3.2.1. Au niveau national.....	109
3.2.2. Au niveau local	110
CONCLUSION	114
BIBLIOGRAPHIE	116
SIGLES	120
TABLE DES MATIERES.....	121