

UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL
FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

THÈSE DE DOCTORAT

Soutenue le 25 janvier 2016 à Neuchâtel

De la production à la consommation :
Le rôle de l'économie résidentielle dans le
développement régional

Alain Segesse

Groupe de recherche en économie territoriale (GRET)

Institut de Sociologie

Sous la direction d'Olivier CREVOISIER
Professeur, GRET, Université de Neuchâtel

Rapporteurs :

Francis AUBERT,
Professeur, Centre d'Economie et de Sociologie appliquées
à l'Agriculture et aux Espaces Ruraux (CESAER), AgroSup Dijon

Richard SHEARMUR,
Professor, School of Urban Planning, McGill University, Montréal

Magali TALANDIER,
Maître de conférences en Aménagement et Urbanisme,
Université Joseph Fourier de Grenoble

IMPRIMATUR

La Faculté des lettres et sciences humaines de l'Université de Neuchâtel, sur les rapports de M. Olivier Crevoisier, directeur de thèse, professeur à l'Université de Neuchâtel ; M. Francis Aubert, professeur, Centre d'Economie et de Sociologie appliquées à l'Agriculture et aux Espaces Ruraux (CESAER), AgroSup Dijon ; M. Richard G. Shearmur, professor, School of Urban Planning, McGill University, Montréal ; Mme Magali Talandier, maître de conférences en Aménagement et Urbanisme, Université Joseph Fourier de Grenoble autorise l'impression de la thèse présentée par M. Alain Segessemann en laissant à l'auteur la responsabilité des opinions énoncées.



Neuchâtel, le 25 janvier 2016

Le doyen
Hédi Dridi

REMERCIEMENTS

La présente thèse de doctorat est le fruit de près de cinq années de travaux. Ce parcours est comparable en quelque sorte à une traversée vers l'inconnu, faite d'allers et de retours, de questionnements et de réflexions. Le plus difficile est peut-être de maintenir le cap lors des moments de tempête et de doute qui surgissent sans crier gars. Même si la thèse représente essentiellement un travail solitaire, il n'aurait été possible de parvenir sur l'autre rive sans le soutien de l'entourage. Je tiens à remercier en ce sens toutes les personnes qui m'ont soutenu et accompagné dans la réalisation de la thèse.

Mes remerciements s'adressent en particulier à mon directeur de thèse Olivier Crevoisier, dont les nombreuses rencontres et discussions ont su éveiller ma curiosité et ma réflexion dans de nombreux domaines touchant de près ou de loin à l'économie régionale. Sa capacité d'analyse et de discernement m'a permis de réorienter mes questionnements à de nombreuses reprises. Je tiens ensuite à remercier chaleureusement mes collègues de bureau Ibrahim Soysüren et Nelson Vera Büchel dont l'amitié et les discussions ont largement dépassé le cadre du Faubourg de l'Hôpital 27. Je n'oublie pas non plus Hugues Jeannerat, Thierry Theurillat, Delphine Guex, Victoriya Salomon, Ariane Huguenin, Christian Livi pour les nombreux échanges au GRET et durant les sorties et apéros. Merci également aux différents collègues de l'Institut de Sociologie pour les différents moments partagés, et notamment Seign-Goura Yorbana et Désiré Manirakiza.

Ma reconnaissance va également à Patrick Rérat et Eric Crettaz pour les conseils et discussions formulées dans le cadre du projet FNSRS.

Je tiens à remercier ma famille pour son soutien sans faille, et en particulier Ursula, Nadine et Greg, ainsi que mes amis de longue date Javier et Marie.

Merci finalement à mes amis *salseros y tangueros* Roberto, Elsa, Léonore, Dolly, Vicky et Fernando pour les formidables soirées de danse qui m'ont permis de m'évader du quotidien.

« Chaque jour il faut danser, fût-ce seulement par la pensée. »

Nahman de Bratslaw

RÉSUMÉ

Mots clés – key words

Théorie de la base économique, développement régional, économie résidentielle, emplois, revenus, économie productive, mobilité, Suisse.

Economic base Theory, regional development, residential economy, employment, income, productive economy, mobility, Switzerland.

Dans un monde où la mobilité de la population, du capital et des biens et services s'accélère, mieux connaître où les revenus de la population sont dépensés représente un enjeu économique central pour le développement régional. En sachant que les services personnels et les services liés à l'habitat ont connu un essor important ces dernières années, les lieux de résidence de la population deviennent attractifs en grande partie par la présence d'activités de consommation. Pourtant, les travaux en économie régionale se sont surtout basés sur la dimension productive de l'économie qui cherche à intégrer la localisation des firmes et des travailleurs (facteurs de production et économies d'agglomération) dans le développement régional. Peu de travaux se sont focalisés sur la dimension résidentielle, à savoir le cadre de vie de la population, où le développement local dépend de la population importatrice de revenus qui alimentent l'économie locale, indépendamment ou non de sa capacité productive. Quelle est l'importance de cette économie résidentielle ? Quels types de revenus alimentent les différentes régions en Suisse ? Les régions suisses se développent-elles dans le sillage des régions motrices, d'après les mécanismes de développement régional tels qu'ils sont souvent compris, par exemple dans la nouvelle politique régionale (NPR)?

L'objectif de la thèse est d'identifier et d'évaluer l'importance de l'économie résidentielle dans le développement des régions suisses. Sur le plan théorique, elle s'inscrit dans les récents travaux en économie régionale qui réinterrogent la théorie de la base économique sous l'angle de l'économie résidentielle et qui cherchent à articuler les deux dimensions de production et de consommation dans le développement régional et la création de richesse (Davezies 2003; Talandier 2007; Talandier 2008). Plus spécifiquement, la « mesure » de l'économie résidentielle en Suisse est réalisée à partir d'une approche quantitative descriptive qui se déroule en deux étapes. Elle consiste dans un premier temps à identifier les activités et les flux basiques de l'économie résidentielle pour les communes et les régions de Suisse à partir des données statistiques d'emplois et de revenus. Elle consiste dans un deuxième temps à construire des typologies de régions par une analyse factorielle permettant de mieux comprendre les dynamiques territoriales et les interdépendances entre régions.

En développant une méthodologie analytique permettant de prendre en compte et d'apprécier le rôle de l'économie résidentielle dans le développement des régions en Suisse, cette thèse donne un nouvel éclairage sur le rôle joué par les résidents et plus largement par les consommateurs dans les processus de développement, ouvrant la voie à de nouvelles conceptions des politiques publiques d'aménagement du territoire et de politique régionale.

SOMMAIRE

Remerciements	3
Résumé	5
Sommaire	7
Liste des figures et tableaux	10
INTRODUCTION	13
Le développement régional en question	15
PARTIE 1 : MISE EN PERSPECTIVE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE LA THESE.....	21
1. Des modèles territoriaux de production aux modèles de consommation.....	23
1.1. La production en tant que moteur de croissance et de développement	23
1.1.1. Des modèles a-spatiaux à l'économie spatiale	24
1.1.2. La théorie de la base : un modèle de croissance appliqué initialement aux villes ...	27
1.1.3. La mobilité limitée aux facteurs de production dans la théorie de la base	29
1.1.4. Le fonctionnement du modèle traditionnel simple	30
1.1.5. Les critiques du modèle : du procès ... à son renouvellement	32
1.1.6. La région, simple support de croissance ?	33
1.2. L'émergence de la consommation en tant que moteur de développement	35
1.2.1. Des approches orientées sur le cadre de vie de la population	35
1.2.2. L'intégration de l'économie résidentielle dans la théorie de la base revisitée.....	37
1.2.3. L'économie résidentielle, une nouvelle approche ?	39
1.2.4. Le fonctionnement du modèle revisité	40
1.2.5. De l'économie résidentielle à l'économie présentielle et expérientielle.....	43
2. Contribution théorique et empirique des articles de thèse	47
2.1. De l'identification des activités résidentielles.....	47
2.2. ...à l'estimation des revenus basiques.....	49
3. Retour sur la démarche de recherche entreprise dans la thèse.....	51
3.1. Aperçu schématique de la démarche générale de recherche	51
3.2. Une démarche centrée sur la question du développement régional	53
3.3. Limites méthodologiques et pistes de recherches ultérieures	55
PARTIE 2 : ARTICLES DE THESE	59
4. L'économie résidentielle en Suisse : une approche par les emplois.....	61
4.1. Introduction.....	62
4.2. Théories et modèles de l'économie résidentielle	64

4.2.1.	La définition de l'économie résidentielle	64
4.2.2.	Economie productive, économie résidentielle et économie préentielle	66
4.2.3.	L'économie résidentielle en Suisse	69
4.3.	Une approche par les emplois de l'économie résidentielle	71
4.3.1.	Les approches par les emplois et par les revenus	71
4.3.2.	La méthode	72
4.3.3.	Cartographie	76
4.4.	Les résultats	78
4.4.1.	Situation générale	78
4.4.2.	Les AESG	79
4.4.3.	L'ERU	80
4.4.4.	L'ERL	82
4.4.5.	L'évolution entre 2001 et 2008	83
4.5.	Conclusion	86
5.	Beyond Economic Base Theory: The Role of the Residential Economy in Attracting Income to Swiss Regions	89
5.1.	Introduction	90
5.2.	Reversing The Gaze	93
5.3.	The Model of the Residential Economy	96
5.4.	Method	99
5.4.1.	Activity intensity indicator	99
5.4.2.	Income intensity indicator	101
5.4.3.	Correlating activities and income	102
5.4.4.	Hierarchical cluster analysis	103
5.5.	Empirical Results	104
5.5.1.	Typology based on clustering	104
5.5.2.	Supply-side vacuum	104
5.5.3.	Supply-side surplus	109
5.5.4.	Moderated residential supply-side	111
5.6.	Relating Activities and Incomes	114
5.7.	Conclusion	116
6.	The Residential Economy as a lever for development: An estimate of the basic incomes of Swiss regions	119
6.1.	Introduction	120
6.2.	From the Productive Economy to the Residential Economy	122

6.2.1.	The localisation of producers as a major determinant of Regional Development .	122
6.2.2.	The localisation of residents as a major determinant of Regional Development ...	123
6.3.	Method	128
6.3.1.	Method for estimating basic incomes in Municipalities and Regions.....	128
6.3.2.	The development of Regional Typologies according to basic incomes.....	131
6.4.	Results	133
6.4.1.	Estimation of basic incomes in Municipalities and Regions.....	133
6.4.2.	Typologies according to basic incomes	135
6.5.	Conclusion	142
EPILOGUE : LA THEORIE DE LA BASE DANS UN MONDE HYPERMOBILE		145
L'économie résidentielle au cœur des enjeux de développement		147
BIBLIOGRAPHIE		157
ANNEXES.....		173
Annexe 1 : Classification des branches économiques.....		175
Appendix 2: Classification of Economic Activities.		179
Appendix 3: Detailed Results of The HCA.....		181
Appendix 4: Additional Statistics for the Eight Clusters.....		182
Appendix 5: Classification of economic activities		184
Appendix 6: Principal Component Analysis (PCA).....		188
Appendix 7: Hierarchical Cluster Analysis (HCA).....		191
Appendix 8: Weight of basic incomes in Swiss municipalities and SM Regions.....		195

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figures

Figure 1. La co-localisation de l'offre et de la demande dans la théorie de la base économique traditionnelle (Hoyt 1954).	31
Figure 2. La dissociation de l'offre et de la demande dans la théorie de la base économique revisitée (Davezies 2008).	42
Figure 3. Positionnement des différents articles de la thèse.	49
Figure 4. Schéma illustratif de la démarche de recherche adoptée dans la thèse.	53
Figure 5. L'économie résidentielle d'après la théorie de la base économique revisitée.	65
Figure 6. Le concept de la théorie de la base revu par Davezies (2003).	66
Figure 7. La part de l'économie résidentielle dans les emplois en Suisse (2008).	78
Figure 8. The circular flow of incomes in the revised economic base theory.	97
Figure 9. Cumulative Activity Intensity (a) and Income Intensity (b) for the Eight Clusters.	106
Figure 10. Basic and non-basic incomes in the revised economic base theory.	127
Figure 11. Calculation method of basic incomes.	128
Figure 12. Variation of basic per capita income compared to the Swiss average.	141
Figure 13. Changes in Inter-class Inertia and the Dendrogram.	181

Tableaux / Tables

Tableau 1. Le cadre théorique du projet.	69
Tableau 2. Les avantages et les inconvénients des deux méthodes d'estimation de l'économie résidentielle.	72
Tableau 3. Aperçu de la méthode adoptée.	74
Tableau 4. L'évolution du nombre d'emplois dans les trois groupes entre 2001 et 2008.	83
Tableau 5. Branches économiques de la NOGA 2008 (secteur primaire exclu) qui composent les trois groupes d'emploi.	175

Table 1. Overview of the Main Theories Attributable to the Residential and Productive Approaches.	95
Table 2. Two Categories of Economic Activity.	100
Table 3. Overview of the Main Theories Attributable to the Residential and Productive Approaches.	102
Table 4. Typology of Swiss Municipalities Based on Clustering.	105
Table 5. Changes in income, in the resident population and in employment by urban and rural areas on the 1995-2008 period.	125
Table 6. Swiss average amounts (per capita) and distribution of basic incomes.	134
Table 7. Basic incomes distribution by urban and rural areas, in %.	135
Table 8. Classification of economic activities as productive or residential according to the NOGA 2008.	179
Table 9. Indicators on intensities of activities and incomes.	182

Table 10. Additional explanatory statistics on commuters, on socio-professional characteristics of residents and on tourist character.	183
Table 11. Classification of economic activities as basic or non-basic according to the NOGA 2008. .	184
Table 12. Typology of Swiss municipalities based on clustering according to the amounts of basic incomes per inhabitant, in CHF/inhab. (2010).	192
Table 13. Typology of Swiss SM regions based on clustering according to the amounts of basic incomes per inhabitant, in CHF/inhab. (2010).	194

Cartes /Maps

Carte 1. Quotient de localisation (QL) des activités exportatrices et services globaux (AESG) en 2008.	80
Carte 2. Quotient de localisation (QL) de l'économie résidentielle urbaine (ERU) en 2008.....	81
Carte 3. La répartition de l'emploi dans les régions urbaines de plus de 80'000 emplois.....	82
Carte 4. Quotient de localisation (QL) de l'économie résidentielle locale (ERL) en 2008.....	83
Carte 5. Variation en % du nombre d'emplois des activités exportatrices et services globaux (AESG) entre 2001 et 2008.	84
Carte 6. Variation en % du nombre d'emplois de l'économie résidentielle urbaine (ERU) entre 2001 et 2008.	85
Carte 7. Variation en % du nombre d'emplois de l'économie résidentielle locale (ERL) entre 2001 et 2008.	85
Map 1. Typology of municipalities in Switzerland.....	108
Map 2. Typology of municipalities in Switzerland.....	137
Map 3. Typology of SM regions in Switzerland.	140
Maps 4. Weight of basic incomes in Municipalities (2010).....	195
Maps 5. Weight of basic incomes in SM Regions (2010).....	196

INTRODUCTION

LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL EN QUESTION

Depuis l'école mercantiliste du XVIII^{ème} siècle, les économistes s'intéressent particulièrement au rôle que jouent les revenus qui proviennent de l'extérieur d'une région ou d'une nation. En effet, ces derniers viennent irriguer les économies locales et jouent en principe un rôle moteur dans la formation des circuits et le développement des activités. A l'intérieur de la région, les acteurs qui parviennent à capter ces revenus vont en principe les dépenser et induire une économie locale, composée d'activités comme la construction, le commerce de détail, ou encore l'administration locale.

La plupart des théories sur le développement économique, comme l'approche par les *clusters* (Porter 1998), reposent *in fine* sur cette idée selon laquelle les revenus provenant de l'extérieur sont le moteur de l'économie régionale ou nationale, et qu'il faut par conséquent développer les activités exportatrices pour croître et se développer, car ces dernières amènent non seulement un revenu supplémentaire, mais créent de plus des emplois induits. C'est l'effet multiplicateur.

Cette théorie joue donc un rôle central dans la conception des politiques économiques.

Pourtant, elle n'est pas dénuée de critiques. L'une des principales d'entre elles repose sur la constatation qu'aujourd'hui, il existe une différence de plus en plus marquée entre d'une part les territoires qui génèrent le développement et d'autre part les territoires en croissance. En effet, les nouveaux emplois dans le tertiaire avancé ou dans l'industrie de pointe ont tendance à se développer dans les régions métropolitaines. Cependant, la population tend à se localiser et à dépenser, de manière temporaire ou permanente, là où elle trouvera des aménités et/ou des services qui lui conviennent, et ces territoires ne sont pas forcément ceux qui connaissent une croissance des emplois productifs. C'est la question à laquelle s'attelle l'économie résidentielle.

Aujourd'hui, plusieurs facteurs expliquent pourquoi les activités résidentielles se localisent de moins en moins là où se développent les emplois exportateurs.

Premièrement, la hausse marquée de la mobilité pendulaire permet une dissociation entre territoires qui peut prendre des formes périurbaines ou même l'émergence à plus longue distance de territoires où vivent les familles des travailleurs. Ces phénomènes peuvent par exemple donner lieu à une concurrence fiscale, ou en termes d'infrastructures, entre les régions relativement proches des centres urbains. En effet, les régions périurbaines ont largement fait jouer la relative faiblesse de leurs charges pour attirer de nouveaux habitants relativement aisés travaillant dans les centres urbains grâce à des taux d'impôts attractifs ou à une bonne accessibilité.

En deuxième lieu, la croissance des dépenses de transfert comme les rentes vieillesse et invalidité, les revenus des étudiants, les dépenses de sécurité sociale, etc. se fait indépendamment de la localisation des emplois exportateurs.

En troisième lieu, si le tourisme est une activité en croissance constante, il est de plus en plus difficile de faire la distinction entre le tourisme de loisir classique et d'autres motifs de séjour, plus ou moins prolongé, par des personnes retraitées, des étudiants, des séjours de santé ou professionnels. Tous ces séjours donnent lieu à des dépenses et entretiennent les activités immobilières, de commerce de détail, de loisir, ou encore les activités culturelles typiques de ce que l'on appelle traditionnellement l'économie «induite».

Les recherches précédentes, notamment sur le cas français (Davezies 2008a), ont souligné l'importance des consommateurs, et particulièrement des résidents, dans les processus de développement régional, engendrant autant de possibilités de dépense là où ils sont. Aujourd'hui donc, l'économie résidentielle peut devenir motrice dans l'économie et le développement d'une région. Qu'en est-il du cas Suisse ? Est-ce que l'économie résidentielle joue un rôle important dans les modalités de développement régional ? La thèse développée ici a pour objectif d'élargir les modèles traditionnellement mobilisés en économie régionale en mettant en évidence les facteurs de développement qui ne sont pas seulement productifs, mais aussi liés à la résidence de la population, ou si l'on préfère, à son cadre de vie et à son bien-être.

D'une part, la plupart des théories en économie régionale conçoivent le développement par la consommation comme implicite. Pendant très longtemps, la mobilité, et notamment la pendularité, était restreinte, coûteuse et difficile. Il est donc normal que l'économie régionale ait basée sa modélisation sur la minimisation des trajets entre le domicile et le travail. Conséquemment, la diffusion inter-régionale du développement permise par la mobilité n'est que très peu abordée dans les recherches jusque dans les années 2000, au profit des mécanismes de croissance intra régionaux en termes d'activité (emplois, entreprises, commerces, etc.), de population et de revenu. Ainsi, les systèmes de production localisés (SPL) comme les *districts industriels* considèrent la production et donc la mobilité des biens comme le facteur déterminant dans les processus de développement des régions (Pecqueur 1994). C'est seulement dans un second temps et de manière induite que les revenus issus de la mobilité des biens et services et générés par les activités exportatrices permettent alors d'attirer d'autres activités économiques ou des consommateurs dans la région.

D'autre part, considérer pleinement la mobilité des personnes dans le développement régional signifie, au-delà de la simple mobilité des biens, mettre l'accent sur les transferts inter-régionaux de richesses qu'entraînent la circulation des revenus et des dépenses de

consommation de la population. En inversant le regard sur la consommation plutôt que sur la production, la population au sens large devient également facteur de croissance et de développement, indépendamment des activités de production. La circulation des revenus et le rôle du consommateur se placent dès lors au cœur du débat (Talandier 2007). C'est le cas par exemple des approches sur *l'économie résidentielle*, sur les *migrations d'agréments* ou sur les « *tourism studies* » (Davezies 2009 ; Gosnell and Abrams 2009 ; Richards and Wilson 2006).

La mobilité des biens et services et la mobilité des personnes ont donc de fortes incidences sur la manière de percevoir le développement régional. A partir d'une conception relativement statique du développement orientée sur la production à l'exportation, où chaque région croît et se développe grâce à ses atouts « endogènes » et à ses propres ressources (Shucksmith 2000), l'intégration du résident et plus généralement du consommateur permet d'élargir le débat. Les résidents et la population présente (touristes, personnes de passage, etc.) sont alors aussi considérés comme des pourvoyeurs de développement par la consommation. Existe-il une théorie à incidence spatiale qui cherche à intégrer ces deux acceptions du développement régional par la production et par la consommation?

La théorie de la base représente l'une des rares théories économiques qui reflètent ces deux acceptions du développement régional adoptées progressivement à partir des années 1950 (Leichenko 2000 ; Talandier 2007). D'abord centrée uniquement sur les activités exportatrices pourvoyeuses de la croissance régionale lors de sa formulation initiale, cette théorie s'est peu à peu ouverte à d'autres facteurs exogènes de croissance (les rentiers, les touristes, les résidents-navetteurs) là où nombre d'autres théories sont restées totalement focalisées sur la production. Dans sa version revisitée (Davezies 2008), elle représente donc un des rares modèles qui intègre à la fois les logiques de production et de consommation. L'émergence de l'économie résidentielle est ainsi largement tributaire de l'adaptation de la théorie de la base à la mobilité des personnes, où les résidents sont considérés comme des acteurs importants dans le développement régional. Pour bien comprendre la pertinence actuelle de l'économie résidentielle, il est donc indispensable de mieux appréhender la théorie de la base dont les prémisses remontent déjà au début du XX^{ème} siècle. Elle représente le fil rouge de la thèse.

La structure adoptée dans la présente thèse est la suivante.

La Partie 1 consiste en une mise en perspective théorique et méthodologique de la thèse.

En premier lieu, les principales approches théoriques en économie régionale focalisées sur la production et sur la consommation sont introduites (1). Tout d'abord, les modèles qui ont adopté une acception du développement orientée sur la production et la création de richesse, et donc sur la mobilité des biens et services par l'exportation, sont présentés (1.1). L'accent est porté sur le contexte de formulation de la théorie de la base traditionnelle qui appartient à

cette première acception du développement centrée sur la production et la croissance régionale. Ensuite, les approches qui traitent à la fois de la mobilité des biens et services et surtout de la mobilité des personnes et des consommateurs dans le développement régional sont détaillées (1.2). On montre en quoi la théorie de la base revisitée, qui représente le cadre théorique de la thèse, intègre dans un même modèle à la fois les logiques de production issues de la mobilité des biens et services et les logiques de consommation issues de la mobilité des personnes.

En second lieu, on décrit la mise en application du modèle de la base économique revisitée pour le cas suisse, qui a fait l'objet de trois articles scientifiques, et dont la contribution théorique et empirique est présentée (2).

En troisième lieu, du point de vue méthodologique, un retour sur la démarche de recherche entreprise dans la thèse permet de décrire la manière dont les trois articles s'articulent les uns par rapport aux autres (3). La réalisation de ces articles s'inscrit en effet dans le cadre d'un projet de recherche plus vaste soutenu par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique (FNSRS). Le choix de la méthode adoptée, de type quantitative, s'inscrit dans une acception du développement régional particulière qui cherche à montrer « l'état » du développement des régions suisses « à un moment donnée ». Les limites méthodologiques rencontrées et les pistes de recherches ultérieures sont également abordées.

La Partie 2 rassemble les trois articles réalisés sous la forme d'une compilation (du plus ancien au plus récent).

Finalement, l'épilogue consiste en une discussion sur les apports théoriques et empiriques des trois articles mis en perspective avec la première partie. On revient également sur les apports de la théorie de la base revisitée pour une meilleure compréhension des enjeux actuels liés au développement régional.

PARTIE 1 : MISE EN PERSPECTIVE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE LA THESE

1. DES MODÈLES TERRITORIAUX DE PRODUCTION AUX MODÈLES DE CONSOMMATION

L'organisation spatiale de l'économie a questionné un faible nombre de chercheurs jusque dans les années 1950 et les premiers travaux en économie régionale (Isard 1956). Pourtant, bien qu'implicite, l'espace a de tout temps joué un rôle important dans la croissance et le développement économique. L'école mercantiliste, doctrine développée aux XVI^e-XVII^e siècles, a ainsi montré comment, en favorisant l'exportation et l'industrialisation, l'Etat-nation pouvait s'enrichir en organisant un commerce extérieur susceptible de dégager un excédent commercial. Par la suite, la Révolution industrielle a permis de sortir d'une économie de subsistance avec l'essor de la production à grande échelle, générant des phénomènes de concentration et de dispersion des activités économiques par l'échange de richesses et la circulation des biens (Lévy et Lussault 2003). Pourquoi une activité économique, à tel endroit, rapporte plus qu'ailleurs ? Quels sont les critères de localisation de ces activités ? Quel est le rôle joué par l'espace dans la croissance des activités économiques ? Voici quelques-uns des questionnements fondamentaux de l'économie régionale qui demeurent toujours d'actualité, surtout en ce qui concerne la distribution spatiale de la production, de la consommation et de l'échange des richesses (Fujita et Thisse 1997). Plusieurs modèles et théories ont été proposés pour expliquer la localisation des activités économique, leur croissance et leur développement. On verra comment les théories économiques ont surtout privilégié la production au détriment de la consommation. Parmi ces dernières, la théorie de la base économique est plus largement décrite étant donné qu'elle est grandement mobilisée dans cette thèse. Finalement, on précise d'emblée que les théories introduites par la suite n'ont pas pour objectif l'exhaustivité, mais cherchent davantage à souligner l'évolution des modèles.

Cette partie est structurée de la manière suivante. Tout d'abord, on verra pourquoi le développement économique a d'abord été perçu du point de vue de la production et de l'entreprise et de manière relativement statique (1.1). Ensuite, l'émergence de la consommation en tant que source de développement permet de considérer le rôle de la mobilité et des revenus de transfert propres à l'économie résidentielle (1.2). Ainsi, en intégrant aussi la demande, l'économie résidentielle ne considère plus les territoires uniquement en tant que facteur de production, mais aussi en tant que facteur de consommation.

1.1. LA PRODUCTION EN TANT QUE MOTEUR DE CROISSANCE ET DE DÉVELOPPEMENT

A partir de la fin du XIX^{ème} siècle, les premiers travaux en économie régionale se sont essentiellement intéressés à l'évolution des systèmes de production pour expliquer la croissance des régions. Différentes études pionnières ont ainsi vu le jour pour tenter d'expliquer la concentration des activités génératrices de croissance, notamment dans les villes. On verra donc comment les approches théoriques ont progressivement intégré l'espace

comme déterminant important de la production et ce faisant de la croissance et du développement régional (1.1.1). On montre ensuite en quoi ces évolutions ont influencé la formulation initiale de la théorie de la base (1.1.2), et plus particulièrement en ce qui concerne la mobilité des travailleurs et des résidents (1.1.3). Ensuite, le fonctionnement du modèle traditionnel simple est expliqué à l'aide d'un schéma (1.1.4). Finalement, on montre que la théorie de la base a fait l'objet de nombreuses critiques (1.1.5), dont l'une des principales concerne l'échelle d'application de la théorie, d'où le besoin de définir ce que l'on entend par « région » (1.1.6).

1.1.1. Des modèles a-spatiaux à l'économie spatiale

Pour la plupart des théories économiques, l'espace est oublié (Combes *et al.* 2008). En effet, les théories qui prennent en compte l'aspect spatial dans le développement sont rares. L'espace est le plus souvent considéré comme économiquement « neutre » ou « donné », notamment dans la plupart des manuels d'économie (Schumpeter 1911, Fujita et Thisse 1997). Ainsi, « *L'économie politique classique devient essentiellement hypothético-déductive et se concentre sur les facteurs généraux qui sont supposés être les mêmes en tous les lieux. Elle relègue les facteurs particuliers, associés erronément à l'espace, au domaine monographique* » (Thisse 1997, p 7-8). En somme, les formes spatiales ne sont pas considérées et toute répartition inégale de la croissance ne devrait être que transitoire, « *pareille inégalité serait vite compensée par des mouvements de capitaux, de travailleurs ou de consommateurs* » (Géneau de Lamarlière et Staszak 2000, p.430).

Pourtant, ce constat est démenti par l'observation et par les recherches en économie régionale. Les espaces connaissent, à certains moments et en des endroits différents, des périodes de croissance, de stagnation ou de déclin. « *Les formes spatiales de la croissance et les théories qui les expliquent tiennent toutes à l'opacité de l'espace, au fait que la croissance d'une région affecte d'abord, et souvent seulement, celle des régions voisines* » (Géneau de Lamarlière et Staszak 2000, p.430).

C'est seulement dès la première moitié du XIX^{ème} siècle que les premières recherches vont intégrer l'espace en tant que composante importante du fonctionnement de l'économie. Le géographe allemand Von Thünen (1826) développe ainsi un des premiers modèles de localisation des activités économiques en tenant compte du critère de la distance entre une ville et ses différentes cultures agricoles pratiquées à proximité. Il est considéré comme le fondateur de la théorie de la localisation (Benko 1998).

A la suite de Marshall (1890), les auteurs Weber (1929), Christaller (1933) et Lösch (1954), souvent cités comme les « spatialistes allemands », ont proposé plusieurs modèles qui intègrent l'espace comme facteur important d'organisation des activités économiques. Ils ont

largement contribué aux premières études spatiales de l'économie. Ainsi, le modèle de la théorie des lieux centraux proposée par Christaller (1933) montre que les entreprises, et particulièrement les pourvoyeurs de services à la population, pour éviter de se concurrencer, maintiennent entre eux une distance et tendent à se distribuer régulièrement dans l'espace. Les services ont donc une portée-limite qui correspond à la distance maximale que les clients potentiels sont prêts à parcourir pour accéder au service en question. En conséquence, les clients choisissent les services en fonction de leur proximité et les pourvoyeurs de ces derniers en tiennent compte dans leur choix de localisation. Le modèle a permis de comprendre pourquoi les villes, en tant que centres de services, se disposent de façon régulière dans l'espace et en réseau hiérarchisé. Hotelling (1929) a aussi montré que les pourvoyeurs du même service ont parfois avantage à se placer au même endroit qui correspond le plus souvent au centre d'un marché pour gagner des clients sur leurs concurrents, par exemple dans le cas d'un service avec une portée-limite très grande. On relève que ces travaux pionniers intègrent dans leurs modèles aussi bien les producteurs que les clients potentiels. Cependant, bien que ces théories considèrent que les individus sont mobiles, les comportements des consommateurs y sont assimilés à la localisation des producteurs. En effet, les consommateurs sont uniquement considérés en fonction de leur propension à se déplacer (distance) pour accéder à un service du point de vue du pourvoyeur de service. Ces théories cherchent donc à déterminer comment les entreprises désirant maximiser leur profit tendent à se localiser dans l'espace (Lejoux 2007).

A partir des recherches pionnières effectuées par les « spatialistes allemands » se développe ainsi l'économie spatiale en tant que conception nouvelle qui cherche à comprendre les conséquences économiques de l'espace. Deux branches de l'analyse économique tendent alors à émerger en économie régionale et urbaine.

D'une part, l'économie régionale, à la suite d'Isard (1956), se focalise sur les économies de localisation qui génèrent les conditions propices à la croissance et au développement économique. Les économies de localisation prennent en compte les effets de la contiguïté spatiale engendrée par la proximité immédiate d'autres entreprises d'un même secteur (Isard 1956). Parmi les principales théories traitant des économies de localisation, les pôles de croissance tiennent une place importante (Perroux 1950). D'après Perroux (1950), la polarisation des activités joue un rôle essentiel, la croissance n'affectant pas uniformément un espace. Ce sont d'abord les pôles de croissance qui captent et génèrent la croissance avant qu'elle ne se diffuse dans l'environnement proche, notamment via les sous-traitants qui approvisionnent l'entreprise ou les commerces où se rendent les employés de cette dernière. Ensuite, les approches sur les systèmes productifs localisés, souvent rassemblées sous le terme de districts industriels ont dès les années 1970 pris de l'ampleur (Crevoisier 1993a ;

Maillat 1995). Les rapports de proximité y jouent un rôle essentiel avec la concentration géographique de grappes d'entreprises en contact permanent, par exemple dans le cas des technopoles et des milieux innovateurs (Aydalot 1985 ; Crevoisier 1993b). Pour les auteurs de « l'école californienne » (Storper and Harrison 1991 ; Markusen 1996), les districts industriels sont la forme spatiale et le moteur de la croissance et du développement dans l'économie postfordiste.

D'autre part, l'économie urbaine, à la suite d'Alonso (1964), s'oriente sur les économies d'urbanisation, à savoir les économies externes liées aux avantages retirés d'une implantation d'activités diversifiées, le plus souvent dans une grande ville (Catin 1997 ; Capello 1998). Les fortes densités favorisent l'accès à des infrastructures, à des marchés et à des mains-d'œuvre abondantes. Les formes spatiales les plus étudiées résultant de ce type de développement sont les villes (Aydalot 1985), les agglomérations et les métropoles (Veltz 1998) ou les mégalo-poles et les villes-globales (Harvey 1989 ; Sassen 2001).

Les économies de localisation et d'urbanisation réunies forment les économies d'agglomération (Massey 1995 ; Mouaert and Sekia 2003). Tant que les économies de localisation et d'urbanisation se conjuguent et se renforcent en un même lieu, ils participent à la construction d'espaces de concentration des unités de production et de la population des villes.

L'approche de la Nouvelle Economie Géographique (NEG) (Krugman 1991), qui fusionne en partie les cadres modélisés de l'économie régionale et de l'économie urbaine, a ainsi montré que des combinaisons complexes des facteurs de production existent et rendent compte des formes spatiales récentes de l'économie, notamment la structure polycentrique des grandes villes mondialisées qui joue sur l'équilibre des forces centrifuges et centripètes dans la localisation des activités. Les faibles coûts de transaction et les avantages comparatifs de ces grands centres deviennent alors cumulatifs et attirent également la population, et donc la demande.

Bien que complexes, les modèles de la NEG supposent que « *les travailleurs consomment là où ils travaillent, puisqu'ils travaillent là où ils résident* » (Talandier 2007 p.168), ce qui est fortement discutable. Le caractère «simpliste » du territoire, considéré davantage comme un espace relégué à un mécanisme cumulatif par la NEG a d'ailleurs été critiqué par d'autres approches orientées sur les modes d'organisation de la production (Talandier 2007). C'est le cas des approches du *développement endogène* (Shucksmith 2000) où le développement est défini par un processus de jeux d'acteurs d'un territoire qui se mobilisent pour en valoriser les richesses. Les approches spatialisées des *régulationnistes* considèrent aussi le territoire davantage comme un construit social et historique (Benko et Demazières, 2000). Pecqueur

(2001), en parlant des *systèmes productifs localisés* (SPL), donne l'exemple du panier de biens à la fois composite (combinant plusieurs biens et services) et situé dans un milieu socio-physique particulier pour montrer la capacité des acteurs productifs à valoriser des ressources productives spécifiques et liées au territoire. Par exemple, dans le cas de l'huile d'olive, l'identité et les spécificités d'un territoire deviennent des atouts productifs de différenciation par rapport à la concurrence (Mollard 2001). En conséquence, aux avantages comparatifs induits par la mondialisation et qui poussent à l'uniformisation des biens et services existe une alternative liée à un ancrage spécifique de la production dans un territoire (Coissard et Pecqueur 2007).

Suite à la brève introduction des approches orientées sur la production qui se sont largement focalisées sur les effets d'agglomération, et plus largement sur la concentration des activités productives en un lieu, il convient d'introduire la théorie de la base dont la formulation initiale avait justement pour objectif de mieux comprendre l'évolution et la croissance des villes.

1.1.2. La théorie de la base : un modèle de croissance appliqué initialement aux villes

La théorie de la base économique, qui représente le cadre conceptuel de la thèse, a été initialement formalisée pour mieux comprendre l'évolution des villes. Elle représente la principale assise théorique de la plupart des études sur la croissance et le développement régional et urbain, et l'une des plus anciennes (Williamson 1975 ; Talandier et Davezies 2009). Développée initialement par Werner Sombart au début du XX^{ème} siècle (Gonnard 2001), mais dont certains auteurs font remonter les prémisses à Cantillon au XVIII^{ème} siècle déjà (Derycke 1979), cette théorie a été largement mobilisée par les aménagistes et autres chercheurs intéressés aux problèmes urbains (Tiebout 1956). Elle avait pour objectif d'expliquer pourquoi les villes et régions atteignent un certain nombre d'habitants, et pour fournir une base d'estimation de leur croissance future. Homer Hoyt (1954) est le premier auteur à avoir précisément formulé le concept de la base économique à partir de l'année 1936 dans le cadre d'une recherche pour le compte de l'Administration fédérale du logement aux Etats-Unis. Son raisonnement repose sur l'importance de l'emploi pour déterminer l'évolution générale de la population, les deux étant liés, dans les villes américaines. En effet, à l'époque, le nombre d'emplois est le premier facteur qui influence la demande de logements. Dès les premières formulations de cette théorie pour expliquer le développement des villes, une différenciation est faite entre les activités économiques dites basiques et les autres activités économiques de service à la population dites « induites » (Andrews 1953).

En premier lieu, les activités basiques, dite *primaires*, sont définies comme des activités qui produisent « *des biens manufacturés pour usage général (c'est-à-dire non-confinée à un*

usage à l'intérieur de la communauté elle-même). [...] Les éléments principaux de la ville sont ceux qui sont capables, par pouvoir ou par richesse, de commander un moyen de subsistance d'ailleurs, un roi qui peut taxer, un propriétaire à qui sont versées les cotisations, un marchand qui fait des profits à l'extérieur de la ville, un étudiant qui est entretenu par ses parents. Ceux-là sont appelés les *towns builders* » (Andrews 1953, p.162, traduction personnelle). Le raisonnement se focalise ainsi sur l'ensemble des revenus « gagnés » à l'extérieur de la région, dont l'exportation de biens et services est symbolisée par le marchand, mais qui ne représente pas forcément la seule source de revenus. On relève par exemple que les étudiants sont déjà intégrés à la réflexion à cette époque.

Pourtant, Hoyt (1954) insiste sur l'importance des opportunités d'emploi pour déterminer la taille des villes, mais pas de n'importe quel type d'emploi. « *I sought at once to reduce the employment types we would study to the ones that controlled all the rest* » (p.183). En prenant le cas des entreprises de téléphone Bell de la région de Chicago, ou encore de l'industrie automobile de la région de Détroit, Hoyt s'inspire de l'évolution des activités industrielles dans ces villes. Par exemple, la croissance de la production d'acier, de meubles ou d'emballages pour la viande sont perçus comme des déterminants fondamentaux de l'évolution de la population. Ainsi, « *ce [les emplois basiques] sont les industries et métiers qui produisent des biens ou services pour l'exportation en dehors de la communauté urbaine donnée et qui apportent dans la communauté les moyens de paiement pour la nourriture, les matières premières et les produits manufacturés que la communauté elle-même ne produit pas* » (p.183, traduction personnelle). Les activités basiques sont donc avant tout les activités qui captent un influx monétaire pour la région, à l'origine urbaine, en provenance d'autres régions voisines, du pays tout entier, voire même d'autres pays. Il s'agit principalement des industries de toute sorte, du commerce de gros, des emplois publics fédéraux et régionaux, des transports non-locaux ainsi que les activités d'hôtellerie (Hoyt 1954).

En second lieu, les activités induites, dites *auxiliaires*, sont définies par Andrews (1953) comme les activités consacrées « *directement ou indirectement au service et à la commodité des gens engagés dans les activités primaires*. (p162) [...] Après eux [les town builders] vient ce qu'on appelle les *town fillers* [fillers pouvant se traduire comme une personne qui remplit une charge], ceux qui servent les besoins des towns builders : le coordonnier qui fait les chaussures du roi, le bijoutier qui dépend des achats de la femme du marchand, le propriétaire à qui l'étudiant loue sa chambre » (p.163, traduction). North (1955), désigne ces activités avec le terme de « *residential activities* » que l'on peut rapprocher du terme d'activités domestiques ou résidentielles. On relève que les activités qui font venir des richesses de l'ailleurs sont valorisées au détriment des activités domestiques qui sont avant tout perçues, comme leur nom l'indique, en tant qu'activités « secondaires ». Cette hiérarchisation découle

du fait que ces activités induites sont « au service » des travailleurs des activités basiques, Hoyt utilisant le terme de « *service workers* » pour définir les travailleurs des activités domestiques. Parmi ces activités domestiques, on trouve les commerçants au détail, les travailleurs locaux du gouvernement, les services locaux de transport, les travailleurs de la construction, les docteurs, dentistes et autres (Hoyt 1954).

On voit bien en suivant ce découplage en activités basique et induites que les emplois sont de première importance, bien que l'essentiel de la théorie de la base repose bien sur la capacité d'une région à capter des revenus extérieurs (Tiebout 1956). Comme le relève Hoyt (1954), l'emphase est mise sur le nombre futur d'emplois et non sur le revenu monétaire. En effet, une région industrielle peut très bien produire un fort revenu monétaire pour la communauté sans toutefois générer une forte demande pour des logements, par exemple dans le cas où ces industries utilisent des machines qui requièrent peu d'opérateurs. Ceci permet d'expliquer pourquoi à l'époque les agences immobilières et les bureaux d'aménagement du territoire étaient davantage intéressés aux études sur l'évolution des emplois plutôt que des revenus. Hoyt (1954) propose d'ailleurs l'utilisation des coefficients de localisation pour déterminer parmi les emplois régionaux ceux répondant à une demande extérieure (dits emplois de la base exportatrice) de ceux répondant à une demande intérieure (dits emplois domestiques).

1.1.3. La mobilité limitée aux facteurs de production dans la théorie de la base

Ces considérations nous amènent à nous pencher davantage sur l'intégration des mobilités dans les premières formulations de la théorie de la base des années 1950. Alors que les facteurs de production sont déjà relativement mobiles, ils répondent aux principes de la théorie de la localisation selon lesquels le succès d'une industrie exportatrice repose sur ses avantages comparatifs en termes de coûts de production (North 1955). La mobilité des biens et services exige donc pour chaque région de diminuer les coûts de production de ses activités exportatrices, par exemple en disposant d'une main d'œuvre qualifiée, d'industries complémentaires, d'accessibilité en transport ou d'infrastructures de développement et de soutien. En fait, il s'agit surtout de favoriser la localisation d'industries de pointe par la mise à disposition de facteurs de production performants à moindre coûts pour activer un processus de croissance. Dans la forme simple du modèle de la base, la croissance régionale découle non seulement des ventes directes à l'extérieur des biens exportés, mais aussi d'un effet multiplicateur keynésien du revenu (Williamson 1975). En d'autres termes, la croissance du revenu associée à la croissance des exportations d'une région résultent en une augmentation ultérieure de la demande en biens locaux, laquelle à son tour augmente le revenu régional.

Ce constat d'un lien mécanique entre exportations et activités domestiques découle directement des coûts de transport élevés. En effet, les mobilités demeurent faibles à cette

époque, les travailleurs exerçant leur activité le plus souvent relativement proche de leur lieu de résidence (Lejoux 2007). C'est notamment pour cette raison que l'évolution de la population des villes et des logements était directement liée à l'évolution des emplois (Hoyt 1954). A ce titre, les propos de North (1955) au sujet des activités dites domestiques (*residential activities*) illustrent bien le fonctionnement relativement autonome des régions en raison de la faible mobilité des personnes. « *Since residential industry depends entirely on demand within the region, it has historically been dependent on the fate of the export base* » (p.250). En d'autres termes, les activités domestiques dépendaient entièrement de la demande intra régionale représentée par les travailleurs des activités exportatrices. La faible mobilité ne permettait pas à ces activités domestiques de s'affranchir des activités basiques en comptant sur d'autres types de consommateurs. Ainsi, la présence des travailleurs dans la région était essentielle pour la consommation dans les activités domestiques et les consommateurs ne pouvaient être que ces mêmes travailleurs des activités basiques orientées sur les exportations. En conséquence, les temporalités de la mobilité étaient différentes à l'époque. Les personnes étaient disposées à se déplacer pour travailler, mais les coûts de transport relativement élevés les incitaient à déménager et à s'établir dans leur région de travail pour de nombreuses années.

Finalement, bien que la mobilité quotidienne soit relativement faible à cette époque, le modèle de la base stipule que les facteurs de production sont mobiles. Ainsi, les entreprises exportatrices attirent des travailleurs de régions voisines, voire plus lointaines. Tiebout (1956), fait ainsi mention dans son article des « *earnings of commuters* » (p.160), au même titre que les flux de capitaux ou encore les transferts gouvernementaux, en tant que revenus découlant directement des activités qui produisent pour le marché d'exportation. A long terme, avec la croissance régionale, les exportations tendent donc à s'intensifier et à se diversifier et la mobilité des facteurs de production permet une diffusion de la croissance entre les régions. *In fine*, d'après le modèle, les revenus par travailleur entre les régions vont converger.

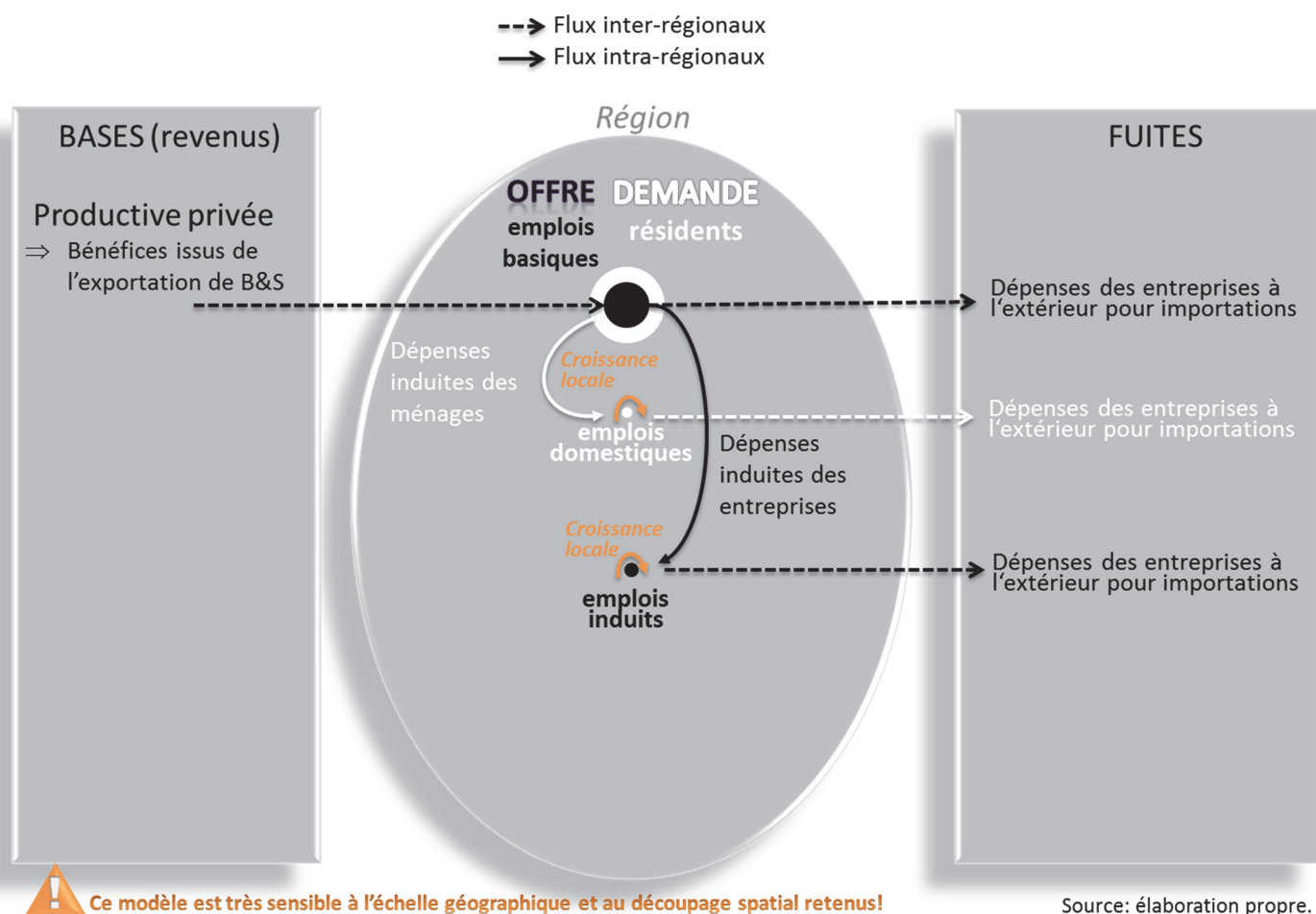
1.1.4. Le fonctionnement du modèle traditionnel simple

Le modèle simple de la théorie de la base montre que la localisation de la production – les emplois basiques – a longtemps été considérée comme le seul déterminant majeur non seulement de l'organisation spatiale de l'économie (Lejoux 2007), mais aussi de sa croissance et de son développement (North 1975).

La Figure 1 explique schématiquement le modèle de croissance sous-jacent. Les emplois basiques, via les exportations, permettent l'entrée d'un revenu qui est distribué aux travailleurs sous la forme d'un salaire. Dans le modèle, les travailleurs vivent là où ils travaillent, ou, tout du moins leur mobilité n'est pas prise en compte (modèle statique). Les fuites caractérisent

les dépenses des entreprises hors de la région pour acquérir des biens intermédiaires indisponibles dans la région. D'autres dépenses induites sont effectuées dans les industries de la région au service des entreprises exportatrices – les « *industries subsidiary to the export* » (North 1955, p.255) ou les « *linked industries* » (Tiebout 1956). Enfin, les salaires des travailleurs dans les activités exportatrices sont dépensés dans les activités domestiques qui répondent à la demande locale, que North (1955) désigne en tant que « *residential industry for the local market which develops where the consuming population resides* » (p. 249). La croissance régionale est alors principalement mue par un multiplicateur keynésien du revenu généré par l'augmentation du revenu basique via les exportations et qui entraîne une croissance de la demande en biens et services locaux (induits et domestiques).

Figure 1. La co-localisation de l'offre et de la demande dans la théorie de la base économique traditionnelle (Hoyt 1954).



Finalement, le fonctionnement de ce modèle dépend grandement de l'échelle géographique retenue. A l'échelle d'un pays, à l'exception des biens et services exportés au niveau international, les dépenses induites des entreprises et des ménages constituent l'essentiel des

flux de revenus. Les fuites tendent également à diminuer. Ce n'est pas le cas d'une petite région où la base productive privée joue un rôle moteur beaucoup plus important pour expliquer la croissance régionale. De manière analogue, les fuites mettent en exergue l'absence de croissance dans une petite région.

1.1.5. Les critiques du modèle : du procès ... à son renouvellement

Plusieurs critiques ont été faites à l'encontre de la théorie de la base traditionnelle, dont certaines sont restées célèbres, par exemple le débat des années 1950 entre North et Tiebout (North 1956). La première critique émane d'abord de North (1975) qui précise que la demande externe, en tant que facteur exogène, est certes une composante importante de la croissance régionale, mais n'est pas suffisante. La théorie de la localisation montre que la croissance régionale dépend aussi, du côté de l'offre basique, des avantages comparatifs dans la production, des coûts de transfert, du développement d'économies externes et de l'amélioration technologique (North 1975). Ainsi, d'autres facteurs de l'offre incluant les prix à l'importation, la qualité de la main-d'œuvre, les niveaux d'investissement ou les coûts de transport permettent aussi d'expliquer les différentiels de croissance régionale (Thomas 1964, Tiebout 1975 ; Krikelas 1992). Ainsi, North (1975) propose un modèle plus complexe qui distingue différents types d'activités (industries de service, industries sans attache, industries résidentielles, etc.) qui se développent en parallèle aux activités d'exportation via un processus d'industrialisation.

Tiebout (1975) cite une limite supplémentaire à la théorie de la base. L'emphase mise sur les activités exportatrices comme moteur de la croissance régionale serait valable uniquement sur le court terme. En effet, sur le long terme, ce sont plutôt les activités locales induites (services aux entreprises, fabrication de biens intermédiaires, etc.) qui semblent importantes pour la croissance en déterminant à la fois les nouvelles industries exportatrices attirées dans la région ainsi que les types d'innovation générés. En termes de causalité, la nature des activités locales est donc un facteur clé dans tout processus de développement (Tiebout 1975).

Un des problèmes majeurs soulevé par la théorie de la base et son application jusque dans les années 1980 a été relevé par Richardson (1985). Le développement régional est généralement estimé à partir des exportations interrégionales d'une zone locale insérée dans une économie nationale. Or la difficulté principale est bien de parvenir à identifier la base exportatrice, c'est-à-dire la part d'une économie régionale consacrée à la production interrégionale, via les exportations (Richardson 1985 ; Brown, Coulson and Engle 1992 ; Krikelas 1992 ; Talandier 2007). En effet, bien qu'il s'agisse initialement d'une théorie sur les revenus extérieurs à une région, la plupart des travaux se sont attelés à estimer les montants monétaires à partir de l'évolution du nombre d'emplois (Davezies et Talandier 2009). Ceci peut

d'une part s'expliquer pour des raisons de disponibilité des données, mais pas seulement. Jusque dans les années 1980, l'évolution du nombre d'emplois est un indicateur clair de l'évolution du nombre d'habitant d'une région, et partant du montant des revenus. Avec l'essor des mobilités, mais aussi du nombre de retraités et donc des pensions allouées, des dépenses publiques ou encore des revenus de la fortune, l'applicabilité de la théorie en termes d'emplois devient de plus en plus difficile.

Malgré ces critiques, la théorie de la base à l'exportation continue à être largement mobilisée dans les analyses de croissance économique centrées sur la production. Certains auteurs ont ainsi suggéré un certain nombre d'améliorations méthodologiques de la théorie de la base pour mieux caractériser la production locale et ses conditions d'évolution. C'est le cas par exemple de l'application de méthodes avancées dites de séries chronologiques (Brown, Coulson and Engle 1992), avec l'utilisation de variables indicatrices pour distinguer les différents types de régions (Mulligan and Fik 1994), ou encore en estimant l'effet multiplicateur du revenu et les externalités positives qui découlent de la croissance des exportations (Feder 1982 ; Kavoussi 1984), mais sans directement traiter la question de la causalité entre les exportations et la croissance économique (Leichenko 2000). Ainsi, les travaux cherchant à estimer le revenu basique et son effet multiplicateur continuent jusqu'à nos jours (Peet and Hartwick 2015). Ils ont pour caractéristique de se focaliser principalement sur l'offre en tant que moteur de la croissance. Et ces travaux continuent de susciter des débats. Kilkenny et Partridge (2009) ont ainsi montré que les emplois exportateurs ne sont ni nécessaires ni suffisants pour assurer la croissance rurale aux Etats-Unis. Ce n'est ni la seule et ni forcément la meilleure voie. Par exemple, les emplois des services peuvent tout à fait générer de la croissance locale. Au contraire, les politiques qui misent sur des secteurs mixtes, ou qui se focalisent aussi sur les facteurs de l'offre comme l'éducation, l'amélioration de la productivité, la migration ou encore les aménités locales ont tendance à engendrer davantage de croissance. Enfin, malgré les difficultés à dégager des tendances parmi les recherches réalisées, Hoogstra et al. (2005) ont montré que l'hypothèse très débattue dans la littérature des « jobs follow people » (voir par exemple Storper and Scott 2009) semble plus vraisemblable que l'inverse, soulignant d'autant plus le caractère très aléatoire d'un soutien uniquement orienté sur les emplois exportateurs.

1.1.6. La région, simple support de croissance ?

Une autre critique tient au niveau géographique d'applicabilité de la théorie de la base, qui dépend fortement du choix de l'échelle et de la taille de la région étudiée (Tiebout 1975). Comment définir spatialement qu'une demande est « extérieure » ? D'après Tiebout (1975), la théorie de la base s'applique d'abord à de petites régions dominées par quelques secteurs.

Dans des régions plus grandes et hautement diversifiées, où les secteurs d'exportation comptent seulement pour une petite part du total des activités, ce sont les secteurs orientés sur l'économie locale qui mènent la croissance régionale. Cette critique par rapport à la taille de la région montre que ce débat a existé dès les premières formulations de la théorie de la base.

En fait, derrière la critique se pose plus fondamentalement la question de savoir ce que l'on entend par « région ». D'un point de vue épistémologique, la théorie de la base économique est proche de la théorie des pôles de croissance (Perroux 1950) qui soutient que la répartition de la croissance n'est pas homogène sur un territoire donné, et donc que certains pôles se renforcent au détriment d'autres. La croissance régionale inégale (en termes d'emplois ou de revenus) peut ainsi diminuer ou s'accroître spatialement et temporellement en fonction de différents processus sociaux et économiques. Ceci est particulièrement vrai dans la ville, espace d'application des premiers modèles de la théorie de la base (Hoyt 1954), où la croissance cumulative peut très vite s'enclencher par la présence importante de main d'œuvre, d'emplois et de logements. Comme Martin et Sunley (1998) l'affirment, il existe un risque que les modèles de croissance ne parviennent pas à intégrer le contexte socio-institutionnel à l'œuvre, contrairement par exemple aux approches du *développement endogène* (Shucksmith 2000).

En ce sens, la notion de région permet de considérer le territoire non plus uniquement en tant que simple support d'activités et de croissance par effet multiplicateur, homogène et sans spécification particulière. Au contraire, une région intègre en plus l'ordonnancement et la localisation des interactions sociales et des formes d'organisation de la production (Bathelt et Glückler 2002). Il peut s'agir par exemple d'une région industrielle définie par la présence d'emplois spécifiques à ce secteur et qui génère aussi des externalités, par exemple des problèmes environnementaux (pollution). Ou alors de régions de résidence qui peuvent être délimitées par les flux de navetteurs, et sont d'un intérêt particulier non seulement pour caractériser la distribution spatiale des revenus, mais aussi par la présence d'infrastructures de transport ou de types de résidents spécifiques (rentiers, étudiants, etc.). Dans ces cas de figure, plus que d'un découpage ou d'une échelle particuliers, la région devient un territoire approprié d'organisation de la production ou cadre de vie d'une population, et pas uniquement un facteur de création de richesse et de croissance. L'interprétation des changements structurels à l'œuvre dans une région permet alors de parler de développement plus que de croissance.

Pour terminer, concernant spécifiquement la question de l'échelle géographique la plus adaptée pour définir la région, les recherches réalisées dans le cadre de cette thèse montrent qu'on ne peut pas arrêter de manière arbitraire une échelle définitive pour analyser l'économie

résidentielle. La complexité de la structure du territoire suisse (régions métropolitaines, agglomérations et villes isolées, régions de montagne et rurales, etc.) oblige à recourir à différents niveaux géographiques. Par exemple, le niveau des régions mobilité-spatiale (MS) considère l'espace fonctionnel de la population (lieu d'habitat et centre d'emplois le plus proche) et permet de montrer si les régions fonctionnent effectivement de manière relativement intégrée, alors que le niveau communal représente davantage un morcellement des régions dans le but d'identifier la différenciation géographique des activités (zones d'habitat, de travail, centres urbains, etc.).

1.2. L'ÉMERGENCE DE LA CONSOMMATION EN TANT QUE MOTEUR DE DÉVELOPPEMENT

Les théories présentées jusqu'à maintenant, et notamment la théorie de la base, se sont focalisées essentiellement sur l'offre régionale génératrice de croissance par l'exportation de biens et services. Les facteurs de production y sont mobiles, mais la mobilité des personnes n'est pas pour autant pleinement considérée. Même si les gens déménagent pour occuper des emplois, la mobilité quotidienne demeure faible. En effet, la temporalité des déplacements était différente. Les approches présentées par la suite visent à montrer comment la mobilité quotidienne des personnes, et plus largement des consommateurs, est devenue importante dans de nombreuses approches de la géographie économique (1.2.1). L'emphase est mise sur la théorie de la base revisitée qui permet d'intégrer non seulement les logiques de l'offre locale productive, mais aussi et surtout celles de la demande locale non-productive propre à l'économie résidentielle, à savoir les revenus des personnes inactives dans la région de référence (pendulaires, touristes, rentiers) (1.2.2). Ensuite, on se demande dans quelle mesure l'économie résidentielle renouvelle véritablement la compréhension du développement régional, alors que d'autres approches existent et distinguent déjà les lieux de vie des lieux de travail (1.2.3). Pour clarifier le propos, le fonctionnement de la théorie de la base revisitée est ensuite explicité à l'aide d'un schéma (1.2.4). Finalement, on montre que le passage à la théorie de la base revisitée élargit aussi le concept d'économie résidentielle à celui d'économie présentielle, en montrant que la présence en un lieu à un moment donné joue un rôle essentiel dans la consommation (1.2.5).

1.2.1. Des approches orientées sur le cadre de vie de la population

Les théories sur le développement régional et urbain ne se bornent pas uniquement à la géographie de la production et de la croissance. Bien que les approches qui se cantonnent à l'analyse de la production locale et à ses conditions d'évolution continuent de dominer le paysage de l'économie régionale et urbaine, d'autres approches alternatives coexistent. Elles ne se focalisent pas uniquement sur la production, mais aussi sur la demande locale et donc plus généralement sur le cadre de vie de la population. Le territoire est alors davantage un

support de la population qu'un simple support de l'activité économique comme c'est le cas dans les approches par la production. Tout d'abord, on trouve les approches à vocation économique comme celle, relativement ancienne, de Tiebout (1956) sur les *aménités publiques des collectivités locales*. L'offre d'infrastructures et de services publics, couplée aux attentes fiscales des ménages, les incitent à choisir leur lieu de résidence en conséquence. Ensuite, parmi les approches plutôt géographiques, le concept de *gentrification* (Smith 2002 ; Lees and Ley 2008 ; Rérat and Lees 2011) montre en quoi la migration des classes moyennes supérieures de la population vers les centres urbains est susceptible d'engendrer des modifications profondes de la structure de quartiers entiers, notamment par une offre renouvelée d'activités économiques pour ces nouveaux résidents. A l'inverse, les travaux sur les *migrations d'agréments* (Gosnell and Abrams 2009) étudient la recherche d'aménités naturelles ou culturelles par les résidents, le plus souvent hors des centres urbains, incitant à la dispersion des populations et des activités dans l'espace périurbain (Taylor 2009).

D'une part, ces approches ont en commun le plus souvent l'oubli des aspects qualitatifs liés aux emplois à l'origine des revenus des résidents (types d'emplois, taux d'activité, etc.). Ainsi, les approches de la *division spatiale du travail* (Aydalot 1985) et des *systèmes urbains de production* (Scott 2000 ; Storper and Scott 2009) montrent en quoi la diversité ou l'absence de diversité des types d'emplois liés à la production détermine la variété des consommations des résidents. Dans ce cas, on peut également citer les approches sur le tourisme qui ont connu un essor considérable et sont souvent rassemblées sous le terme générique de « *tourism studies* » (Tribe 1997). L'offre touristique (hôtellerie, restauration, transports, etc.) y est souvent considérée en tant qu'activité exportatrice à la source des revenus régionaux (Barget et Gougnet 2011). En conséquence, le tourisme est souvent étudié séparément des autres activités économiques en tant que secteur particulier.

D'autre part, les emplois générés par les dépenses de la population sont étudiés par des approches qui s'intéressent spécifiquement à la consommation, notamment liée aux *aménités urbaines* (Clark 2004 ; Gottlieb and Glaeser 2006). On y trouve notamment la théorie de la *classe créative* (Florida 2002) qui postule que ce sont les préférences individuelles, notamment en termes de consommation, qui sont motrices de la croissance locale, et notamment de la création d'emplois productifs exportateurs. Par la suite, Markusen et Schrock (2006, 2009) ont montré avec le concept de « *distinctive city* » en quoi le développement d'activités créatives et spécifiques, exportatrices ou non, permet aux villes de se distinguer les unes des autres par des avantages comparatifs non reproductibles ailleurs et qui attirent des résidents et le développement d'activités.

La théorie de la base économique a également évolué en parallèle à ces différentes approches. On va notamment voir comment, suite aux différentes critiques émises à son

encontre, elle a su passer d'un modèle de croissance strictement orienté sur la production à un modèle plus intégratif où la demande est pleinement considérée. Ces évolutions ont permis d'aboutir aux concepts d'économie résidentielle et d'économie présenteielle.

1.2.2. L'intégration de l'économie résidentielle dans la théorie de la base revisitée

On peut à priori penser que les nombreuses critiques émises à l'encontre de la théorie de la base économique sonnent le glas de cette théorie. Ce n'est pas le cas. D'une part, les approches centrées sur les systèmes productifs locaux continuent de mobiliser cette théorie (Coulson et al. 2013), souvent à l'aide de méthodes statistiques plus robustes qui permettent d'affiner le diagnostic, ou alors grâce à la disponibilité plus importante de données sur l'emploi et le revenu que par le passé (Talandier 2007). D'autre part, la théorie de la base a été « revisitée » par plusieurs auteurs à partir des années 1980, en réponse notamment aux critiques virulentes de Richardson (1985), et pour tenter de la rendre compatible avec les évolutions sociétales actuelles. Comme le précisent Talandier et Davezies (2009), « *de nombreux travaux portent sur les différents aspects de la base non productive, mais toujours évalués séparément. C'est en ce sens que ces travaux peuvent être qualifiés de spécifiques ou de partiels* » (p. 69).

Aux Etats-Unis d'abord, en réponse notamment à la vision dichotomique simple de l'économie régionale en secteurs basiques et domestiques, des améliorations ont été portées, d'une part en élargissant la base économique aux activités tertiaires, et d'autre part en intégrant la population (retraités, touristes, propriétaires, etc.) au raisonnement en tant que pourvoyeuse de revenus basiques (Nelson 1997 ; Vollet et Dion 2001). Ainsi, de nouvelles applications de la théorie de la base ont été réalisées. Ces travaux traitent de l'installation de retraités urbains en milieu rural (Summers and Hirschl 1985 ; Roussel et Vollet 2004), de l'impact des migrations de travailleurs (Cobbe 1994), des touristes ou des activités récréatives (Vollet 1998). Plus récemment, le poids des rentes sociales et de retraite a aussi été évalué (Kendall and Pigozzi 1994), tout comme les conséquences de la décision publique (Nelson and Beyers 1998).

Laurent (1995) en France précise qu'il est important de conserver les aspects basiques du développement local en tant que moteurs, mais en intégrant aussi les effets d'autres bases, dont la base publique. Il considère aussi que les touristes, les migrants alternants ou les étudiants doivent être intégrés au raisonnement, et pas uniquement les employés des activités exportatrices.

En conséquence à ces différents travaux, les sources potentielles de revenus extérieurs s'élargissent et ne se cantonnent plus uniquement aux emplois exportateurs. Suite à ces

évolutions, la théorie de la base se recentre progressivement sur sa vocation première, à savoir l'identification des revenus extérieurs basiques susceptibles d'enclencher un processus de développement local. La base économique d'un territoire est donc constituée d'un flux monétaire, par exemple exprimé en dollars, qui entre dans une région et dont l'effet sur l'économie locale sera d'autant plus important qu'il y restera longtemps en circulation, passant de main en main et dépensé dans les différentes activités marchandes (Polèse 1994). Même si Polèse a sans doute quelque peu exagéré la notion d'activité basique, en incluant les restaurants, musées ou cabinets de médecins dont les clients proviennent de l'extérieur à la région et qui sont habituellement considérées comme domestiques, il questionne la distinction souvent critiquable d'une activité en basique ou domestique, et son caractère difficilement généralisable à l'ensemble des régions (Talandier et Davezies 2009). Ces premières ouvertures ne remettent pourtant pas fondamentalement en cause le modèle de la base par les emplois exportateurs, qui demeure souvent inchangée dans la plupart des manuels d'économie régionale et urbaine (Camagni 1996), notamment en raison des difficultés inhérentes à l'acquisition des données de revenu et à leur traitement statistique.

C'est véritablement au début du XXI^{ème} siècle qu'un tournant à lieu concernant l'estimation des bases économiques en termes de revenus (Vollet 1998 ; Vollet et Dion 2001 ; Vollet and Bousset 2002). Davezies (2003; 2008a) propose ainsi une première méthode de calcul des revenus basiques qui repose sur quatre grandes familles :

- La base productive privée qui intègre les revenus issus de l'exportation de biens et services ;
- La base publique qui compte les montants des salaires des fonctionnaires qui ne sont pas couverts par les collectivités locales ;
- La base sociale qui consiste en l'ensemble des revenus de transferts sociaux (prestations, chômage, minima sociaux, remboursement de soins de santé) ;
- La base résidentielle dont les revenus extérieurs sont captés grâce à la résidence et à la présence de la population telle les retraités, les migrants alternants et les touristes.

Les analyses issues de ces quatre bases pour la France relatent d'une part la faible part de la base productive privée sur le total des bases, ne représentant que 25% des revenus basiques moyens des aires urbaines françaises. D'autre part le poids de la base dite résidentielle dans les économies locales représente à lui seul 50% en moyenne de l'ensemble des revenus basiques, alors que la base sociale représente en moyenne les 25% restants, à part égale à la base productive privée (Talandier 2007). Ces résultats ont influencés les recherches ultérieures, la base résidentielle, et le terme « économie résidentielle » qui s'y rattache, ayant dès lors connu une notoriété croissante non seulement dans la communauté scientifique, mais

aussi au-delà parmi les aménagistes, planificateurs en développement, et autres responsables politiques régionaux. Le basculement opéré par l'adoption du terme d'économie résidentielle, chiffres à l'appui, est significatif. Dès lors, les activités dites exportatrices cessent d'accaparer toute l'attention au profit des individus qui consomment. « *D'emblée, l'idée que l'acteur local est impuissant face à une mondialisation qui se joue des territoires peut être, de nouveau, discutée. Dès lors, résumer l'économie locale à la production serait insuffisant* » (Talandier 2007, p. 184).

La théorie de la base économique revisitée fait dès lors l'objet de nombreuses études qui concernent, surtout en France, les espaces ruraux (Vollet 2007 ; Talandier 2007). D'autres travaux revisitant la théorie de la base sont réalisés également en Belgique (De Keersmaecker *et al.* 2007). Aux Etats-Unis, Ann Markusen (2007) insiste sur l'importance de la dépense locale des revenus basiques captés pour enclencher un processus de développement local par la consommation, trop souvent négligée par les initiatives locales.

1.2.3. L'économie résidentielle, une nouvelle approche ?

Au fond, on sait depuis bien longtemps que le lieu de résidence se dissocie du lieu de travail. En effet, différents auteurs ont déjà abordé cette question d'un point de vue sociologique au cours du XX^{ème} siècle. Parmi les plus célèbres d'entre eux, on trouve les sociologues urbains de l'Ecole de Chicago (Muth 1969 ; Park *et al.* 1984). Ils ont cherché à conceptualiser la ville à l'aide de différents modèles, par exemple le modèle en cercles concentriques qui représente une tentative de comprendre l'organisation des villes en évolution. L'étude de la croissance et de l'expansion physique des villes a permis de mettre en évidence certains problèmes sociaux, par exemple la paupérisation des centres villes au profit des banlieues les plus éloignées qui se nantissent. Le modèle en cercles concentriques de Burgess en est une illustration notoire, soulignant le processus de croissance urbaine par succession de zones. Ce schéma monocentrique de croissance des villes fonctionne avec des quartiers qui se succèdent sans s'interpénétrer (centre des affaires, zone transitoire industrielle, zone de la classe ouvrière résidentielle, zone résidentielle des classes moyennes, etc.), chaque zone se succédant les unes aux autres en fonction de l'éloignement du centre. La mobilité physique des personnes coïncide dans ce cas avec l'élévation de la strate sociétale. Cependant, il ne s'agit pas d'un déplacement pendulaire, mais bien plus d'un repositionnement des résidents dans l'espace qui dépend de la variation des valeurs foncières, qui elles-mêmes sont fonctions de l'accessibilité et du niveau de vie des résidents. En caricaturant, pour répondre à la désorganisation des centres villes, les activités et les résidents se succèdent dans l'espace par un schéma concentrique reflétant l'expansion de la ville. Par ailleurs, le processus de

suburbanisation, à savoir la différenciation géographique entre les lieux d'habitat et de travail, a également fait l'objet de nombreux travaux en géographie (Jackson 1985).

La différence de ces approches d'avec l'économie résidentielle repose essentiellement sur la prise en compte de l'impact économique et spatial de la mobilité des personnes. L'essor des mobilités à partir des années 1980 n'a cessé de se renforcer, et particulièrement en ce qui concerne les déplacements des touristes, des retraités et des pendulaires, à savoir une personne qui utilise un moyen de transport entre son domicile et son lieu de travail, peu importe son statut social. Dessemontet et al. (2010) ont mis en évidence l'augmentation en Suisse des flux de pendulaires domicile-travail. La pendularité, souvent perçue comme une pratique bon marché en termes financiers et de gains de temps, ce qui n'était pas le cas avant, s'est donc diffusée spatialement entre les villes, les reliant les unes aux autres dans un tissu métropolitain plus ou moins continu et polycentrique. En conséquence, la forme et la structure des villes s'en sont trouvées profondément marquées. Dans ce contexte, il devient indispensable d'étudier davantage les personnes mobiles, les motifs et les impacts de leurs déplacements (Stead and Marshall 2001).

Ainsi, les approches monocentriques (Alonso 1964 ; Muth 1969) n'intègrent pas pleinement le rôle du touriste, du retraité et surtout du pendulaire sur la structuration spatiale des activités. Elles se cantonnent d'explicitier la structuration spatiale des activités et des résidents comme résultante des valeurs foncières et des catégories sociales, et où la mobilité est davantage perçue comme un stimulus essentiel au déplacement que ce soit vers l'extérieur ou vers l'intérieur de la ville. Finalement, en termes économiques, ces approches ne considèrent pas le pendulaire, le retraité ou le touriste en tant que consommateurs potentiels sur l'ensemble de leur trajet, du lieu de domicile à leur lieu de travail, de leur lieu de domicile à leur lieu de villégiature, et donc les potentiels de dépenses qui en résultent directement en termes de services (par exemple dans les gares ou les aéroports). Dans le meilleur des cas, seule la possibilité de desservir les banlieusards en services est évoquée, étant donné que l'espace des banlieues fait partie de la ville par la continuité du tissu urbain. Mais il s'agit alors bien plus de services aux habitants comme on pourrait en trouver partout ailleurs dans la ville, que de services différenciés orientés sur les touristes, les retraités ou les pendulaires.

1.2.4. Le fonctionnement du modèle revisité

Schématiquement, le modèle revisité de la théorie de la base montre en premier lieu la dissociation de la demande locale vis-à-vis de l'offre exportatrice d'une région. En effet, suite à l'essor des mobilités à partir des années 1980 (Vignal 2005 ; Legrand et Ortar 2009), les résidents (la demande locale) ne sont plus forcément dépendants de la présence d'activités économiques productives dans la région (l'offre exportatrice). Ils peuvent donc se déplacer

dans une autre région pour travailler, ce qui augmente considérablement les flux de revenus et de dépenses inter-régionaux. L'ajout des bases supplémentaires de Davezies (2003, 2008a) permet de mieux cerner la diversification des types de revenus basiques qui circulent d'une région à l'autre et qu'il est possible de capter (Figure 2).

Du côté de l'offre exportatrice (flèches en noir sur la Figure 2), la base productive privée correspond aux revenus des activités productives issus de l'exportation de biens et services, par exemple dans le cas d'une industrie qui exporte des montres. Ces revenus basiques productifs sont distribués localement ou à l'extérieur de la région de deux manières :

- Premièrement sous la forme de dépenses extérieures (fuites), par l'importation de biens intermédiaires en provenance d'autres régions, ou par la distribution de revenus aux travailleurs-salariés qui habitent dans d'autres régions (navetteurs).
- Deuxièmement sous la forme de dépenses internes, par l'acquisition de biens intermédiaires locaux dans les activités induites, ou par la distribution de revenus aux travailleurs-salariés qui habitent la région.

Il en est de même pour la base publique qui concerne les activités du service public dont les revenus proviennent de l'extérieur à la région, par exemple dans le cas de l'administration publique nationale (fédérale) avec les revenus basiques des fonctionnaires.

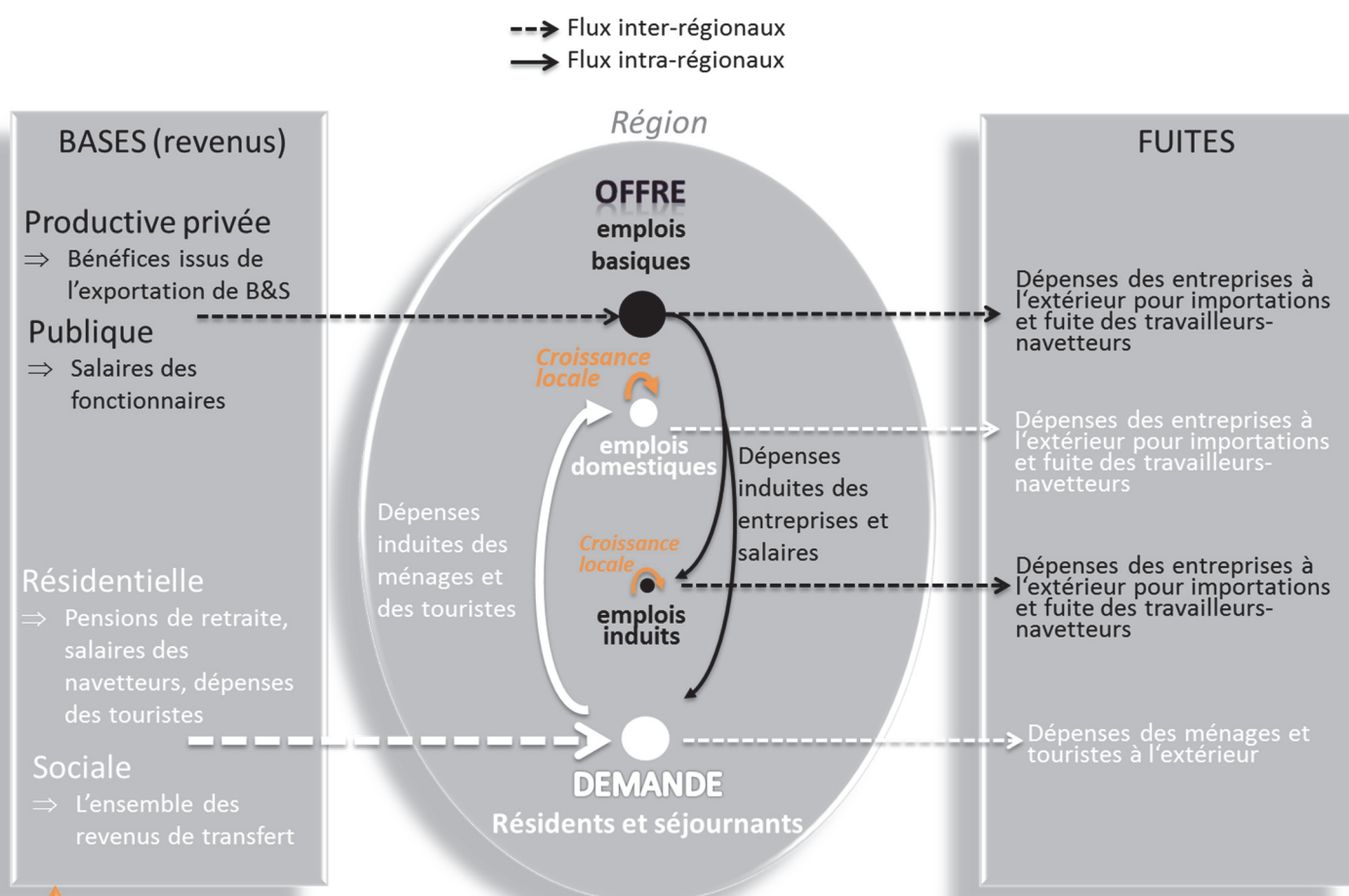
Du côté de la demande locale (flèches en blanc sur la Figure 2), la base résidentielle intègre initialement (Davezies 2008a) les salaires des navetteurs et les pensions de retraite en tant que revenus extérieurs distribués au lieu de résidence, mais aussi les dépenses des touristes pour ce qui est des séjournants. Pour compléter la base résidentielle, la base sociale est composée de l'ensemble des revenus de transfert des résidents (assurances chômages, d'entretien, etc.) qui, à l'image des pensions de retraite, sont aussi pour la plupart des revenus extérieurs à une région en fonction du système national de redistribution. Tous ces revenus basiques sont des revenus extérieurs, indépendants de l'offre exportatrice de la région. Par effet multiplicateur, la part de ces revenus basiques qui est dépensée localement du côté de l'offre dans les activités domestiques augmente donc conséquemment le revenu régional et permet d'enclencher un processus de croissance et de développement régional (augmentation du revenu des activités domestiques, création d'emplois, etc.). A l'inverse, la part de ces revenus basiques qui est dépensée à l'extérieure par les ménages et les touristes correspond à une fuite de revenus.

Par rapport au modèle traditionnel, le modèle de la base revisitée consiste essentiellement en l'ajout de bases supplémentaires. Le processus cumulatif reste donc le même et, pris isolément, le modèle n'est pas à proprement parlé un modèle de développement, mais bien de croissance. On peut donc l'appliquer à n'importe quelle période et pour n'importe quel

territoire. Par contre, il devient clairement modèle de développement lorsqu'il permet d'interpréter des changements structurels sur une période donnée. Par exemple, l'émergence de l'économie résidentielle et de ses nouveaux circuits dominants liés aux pendulaires, aux touristes ou aux retraités comparée à la situation d'il y a cinquante ans lorsque la base productive était la seule source de croissance permet d'interpréter ce changement comme ayant des conséquences sur la structure même des territoires, qu'il s'agisse de leur niveau d'urbanisation ou de la localisation des activités et des populations.

Ensuite, comme dans le cas du modèle traditionnel simple, l'échelle géographique joue un rôle très important. Plus une région est de grande taille, moins la part des revenus basiques tend à y être importante. Par exemple à l'échelle d'un pays, l'ampleur des flux de revenus induits entre l'offre exportatrice et la demande locale (en traits pleins sur la Figure 2) est beaucoup plus grande qu'à l'échelle d'une grande région, comme dans le cas d'un canton suisse, ou encore davantage qu'une petite région, comme dans le cas d'une commune.

Figure 2. La dissociation de l'offre et de la demande dans la théorie de la base économique revisitée (Davezies 2008).



Ce modèle est très sensible à l'échelle géographique et au découpage spatial retenus!

Source: élaboration propre.

Finalement, la prise en compte de la mobilité des personnes a également une incidence du côté des fuites de revenus, beaucoup plus nombreuses que dans le modèle traditionnel. L'enjeu est donc bien de capter ces revenus, mais ce n'est pas suffisant. Dans l'idéal, pour diminuer les fuites, il faut aussi intégrer les logiques de dépense de ces revenus localement par les consommateurs. Il s'agit là de l'enjeu de l'économie présentielle dont l'objectif est la transformation des revenus captés (via l'économie productive et l'économie résidentielle) en dépenses locales, ou si l'on préfère en activités locales de consommation (Terrier 2009 ; Talandier 2010). Nous y reviendrons au chapitre suivant (1.2.5).

1.2.5. De l'économie résidentielle à l'économie présentielle et expérientielle

Avec la mobilité des personnes et les différents revenus de transfert, le modèle de la base s'est complexifié avec une diversification importante des types de revenus qui sont susceptibles d'être captés par un territoire. Pour ce dernier, un des enjeux centraux de la théorie de la base revisitée est donc la définition des bases économiques sur les enjeux à la fois productifs et résidentiels de captation de richesse (Talandier 2007). C'est d'autant plus difficile en raison de la déconnexion entre les enjeux de production et les enjeux de consommation soulevée par les travaux sur l'économie résidentielle, qui engendre une indépendance accrue de la demande locale par rapport à l'offre exportatrice. Avec l'importance actuelle prise par l'économie résidentielle dans les régions françaises (Davezies 2008a), les activités locales ou domestiques, considérées comme induites dans la théorie de la base, deviennent importantes pour stimuler la demande locale et pour enclencher une dynamique d'attrait de résidents et de touristes, ainsi qu'un accroissement des revenus et des emplois locaux (Talandier et Davezies 2009). Ainsi, nombre de régions françaises centrées historiquement sur la production de biens et services ont perdu de l'importance en termes de création d'emplois ou d'évolution du revenu des résidents (Davezies 2012). Autrement dit, la circulation accrue des revenus entraîne une diffusion des richesses créées initialement dans les régions productives à d'autres territoires. Est-ce que l'économie résidentielle est forcément incompatible avec l'économie productive dans un même territoire ? Les travaux français les plus récents montrent plusieurs résultats intéressants.

Tout d'abord, les territoires urbains, mais aussi ruraux, qui sont les plus dynamiques en termes de population et d'emploi et qui résistent le plus aux dernières crises économiques sont de type productivo-résidentiels, c'est-à-dire relativement équilibrés en moyenne en bases productives et résidentielles (Talandier et Davezies 2014). Ces régions peuvent ainsi compter sur les deux atouts productifs et résidentiels en tant que forces cumulées d'attraction pour pallier aux différentes crises. A ce propos, Campagne et Pecqueur (2014) explicitent le rôle joué par les ressources territoriales, définies en tant qu'activités productives (par exemple

l'artisanat, l'agriculture ou les savoir-faire spécifiques) qui valorisent les ressources propres du territoire. Alliées à une bonne attractivité résidentielle et touristique, ces ressources rendent le territoire dynamique et innovant en termes productifs, mais aussi résidentiels (Talandier et Davezies 2014).

A l'inverse, les territoires français les plus productifs sont les plus pénalisés à la fois dans les territoires urbains et ruraux (Talandier 2007). Dans ces derniers, Talandier (2013) a montré que les emplois féminins sont très importants, y compris dans les industries, ce qui rend la situation très précaire à la fois pour les hommes et pour les femmes en cas de perte d'emploi. Une diversification des activités en direction de l'économie résidentielle peut parfois y remédier (Talandier 2012).

Finalement, les territoires français les plus résidentiels ont aussi un fort dynamisme, par exemple lié au tourisme, y compris dans les espaces ruraux les plus reculés qui ont pu compter sur l'économie résidentielle pour se relancer. Par contre, dans ces derniers, les inégalités sont très fortes avec des écarts importants entre riches et pauvres, la présence d'emplois souvent précaires, par exemple dans le tourisme, une pression foncière importante sur les ressources paysagères et environnementales ou les risques de congestion liée au trafic automobile engendré. Cette pression résulte du cumul des demandes des populations résidentes et touristiques pour les mêmes infrastructures et aménités. Ainsi, il s'agit de limites importantes liées à l'économie résidentielle, qui concernent surtout les régions rurales, touristiques et périurbaines (Talandier 2012). Là aussi, pour y pallier, une des solutions proposées est de répartir des revenus et de la consommation générés dans l'économie résidentielle pour créer à nouveau du « productif » davantage orienté sur l'extérieur de la région (Talandier et Davezies 2014).

En conséquence, il y existe plusieurs configurations possibles entre l'économie résidentielle et l'économie productive. Mais ce n'est pas tout. Les recherches menées en France ont aussi montré, en parallèle à la dissociation des lieux de production et de consommation caractéristique de l'économie résidentielle, qu'intervient une différenciation des temps dévolus à la production et à la consommation. En effet, la population réellement présente sur un territoire peut varier rapidement, en cours de journée par exemple dans le cas de travailleurs présents sur leur lieu de travail dans un pôle industriel et qui le quittent en fin de journée, ou en cours d'année, par exemple dans le cas d'une station touristique qui fonctionne selon la saisonnalité. Pour cette raison, le terme d'économie présentielle est devenu courant pour désigner les activités domestiques, par exemple le commerce de détail, dont la consommation dépend de la présence d'une population à un moment donné sur le territoire (Davezies 2004 ; Terrier, 2006, 2009 ; Ruault 2014). Ainsi, en plus de création de richesse et de la captation de

revenus basiques, la transformation des revenus basiques en revenus induits est un autre enjeu de la théorie de la base économique revisitée.

Or nous avons vu préalablement la difficulté récurrente, depuis les premières formulations de la théorie de la base, à différencier une activité basique d'une activité domestique. On peut se demander si les activités domestiques ne deviennent pas basiques lorsqu'elles attirent un consommateur de l'ailleurs, par exemple dans le cas d'un hôtel ou d'un restaurant. Est-ce que les visiteurs de Zermatt viennent pour consommer les services dits « exportateurs » que sont les hôtels et restaurants ? Le caractère exportateur des professionnels de l'hébergement marchand et plus généralement du tourisme est critiquable (Guex 2015). A la suite de Talandier et Davezies (2009), on considère davantage que ce qui attire les touristes, et plus largement les consommateurs, n'est pas l'activité en elle-même qui demeure induite, mais d'autres facteurs bien plus symboliques et expérientiels comme le paysage, le climat ou le patrimoine (Guex 2015). Seuls de très rares cas comme un restaurant gastronomique ou un musée renommé deviennent assez clairement des activités basiques. En conséquence, la base économique d'un territoire peut tout à fait être de nature non marchande, « *constituée de son climat, son littoral, son histoire, bref son patrimoine collectif* » (Talandier et Davezies 2009, p. 112). En raison de la difficulté à intégrer tous ces différents aspects du développement régional, pour l'heure il ne semble exister aucune véritable analyse empirique exhaustive du fonctionnement complet de la théorie de la base économique, à savoir de la captation régionale des bases à leur circulation interne et leurs effets multiplicateurs d'emplois et de revenus (Talandier et Davezies 2009).

Finalement, outre l'économie résidentielle et présenteielle dérivées directement de la théorie de la base, d'autres approches intègrent systématiquement les enjeux de production et de consommation. C'est le cas des travaux dérivés de l'économie expérientielle (Pine and Gilmore 1998) et qui s'intéressent à ses dimensions spatiales, notamment la question de la création de valeur en milieu urbain (Lorentzen 2009). A l'origine orientée sur le marketing stratégique et sur le comportement des consommateurs, l'économie expérientielle met en avant la valeur émotionnelle associée à une expérience de consommation proposée par un producteur¹. Par exemple, en se rendant dans un Starbucks, le consommateur américain ne vient pas seulement acheter un produit élaboré, ni même un service, mais une expérience personnelle et mémorable : l'expérience romantique du café italien (Pine and Gilmore 1998). Appliquée au développement territorial, les formes spatiales résultant de la transaction monétaire et symbolique entre producteurs et consommateurs ont fait l'objet de différents travaux (Jeannerat 2013 ; Guex and Crevoisier 2015). Bien que la transaction monétaire opère

¹ Dans cette approche, par production, on entend toute activité économique (industrielle, touristique, commerce de proximité, etc.).

toujours entre les producteurs et les consommateurs, la valeur symbolique (identitaire, de réputation, culturelle, etc.) est de moins en moins contenue uniquement dans l'activité économique elle-même - un hôtel, un restaurant, un musée – mais se déploie dans et bien au-delà de la région. Dans cette acception, le développement régional découle de la qualité de la « mise en scène territoriale » qui dépend de la présence d'atouts symboliques comme la beauté d'un paysage, l'architecture spécifique d'un quartier, la présence d'un lac ou d'un climat attrayant, etc. La littérature des « tourism studies » a également largement abordée les processus de création de valeur (Richards and Wilson 2006), mais le plus souvent en négligeant la question des échanges monétaires.

2. CONTRIBUTION THÉORIQUE ET EMPIRIQUE DES ARTICLES DE THÈSE

La présente thèse est composée de trois articles. Ils ont été écrits à des moments différents du processus de recherche. S'appuyant sur le cadre théorique de la base économique, ils donnent un aperçu de l'évolution du raisonnement théorique et de son application empirique. L'objectif repose sur la mise en perspective du rôle toujours plus central joué par les résidents et plus largement par les consommateurs dans le développement régional. Ce basculement de la production à la consommation est très perceptible dans les deux derniers articles. De manière concrète, les trois articles reflètent le cheminement scientifique qui découle de la mise en œuvre de la théorie de la base économique pour le cas suisse (Figure 3). Ce cheminement va dans le même sens que l'évolution générale de la théorie de la base économique décrite dans la première partie qui, bien qu'il s'agisse d'une théorie sur les flux de revenus, a d'abord été appliquée à l'offre et aux emplois et plus tardivement à la demande et aux revenus. Cette thèse suit en quelque sorte la même logique avec un premier article centré sur l'identification des emplois, un deuxième article qui allie identification des emplois et des revenus (2.1) et finalement un troisième article qui cherche à estimer les revenus basiques en Suisse (2.2).

2.1. DE L'IDENTIFICATION DES ACTIVITÉS RÉSIDENTIELLES...

Le **premier article**, intitulé « L'économie résidentielle en Suisse : une approche par les emplois » a été rédigé en collaboration avec Olivier Crevoisier et représente un premier article théorique et empirique sur l'économie résidentielle en Suisse. Il est paru en 2013 dans la *Revue d'Economie Régionale et Urbaine (RERU)*.

Ce premier article propose un cadre théorique dérivé de la théorie de la base revisitée et a pour objectif de montrer le poids de l'économie résidentielle parmi l'ensemble des emplois en Suisse. Il se fonde sur la mise en perspective des modèles territoriaux de l'économie productive basés sur les emplois exportateurs et la croissance régionale en les positionnant face aux théories relativement récentes qui considèrent le territoire comme un cadre de vie d'une population.

Pour dépasser une approche du développement régional trop centrée sur les enjeux de production, l'article introduit la théorie de l'économie résidentielle pour montrer que l'offre en activités économiques d'une région est directement concernée par le basculement d'un territoire considéré comme un facteur de création de richesse à un territoire support de la population, notamment avec l'émergence de nouveaux emplois de service à la population (commerce de détail, services à la personnes, etc.). Deux approches par les emplois et par les revenus sont présentées et la première d'entres-elles est retenue dans l'article. Une classification originale des emplois est proposée en fonction de leur orientation de marché locale ou supra-locale. Les résultats montrent que la majorité des emplois en Suisse font partie

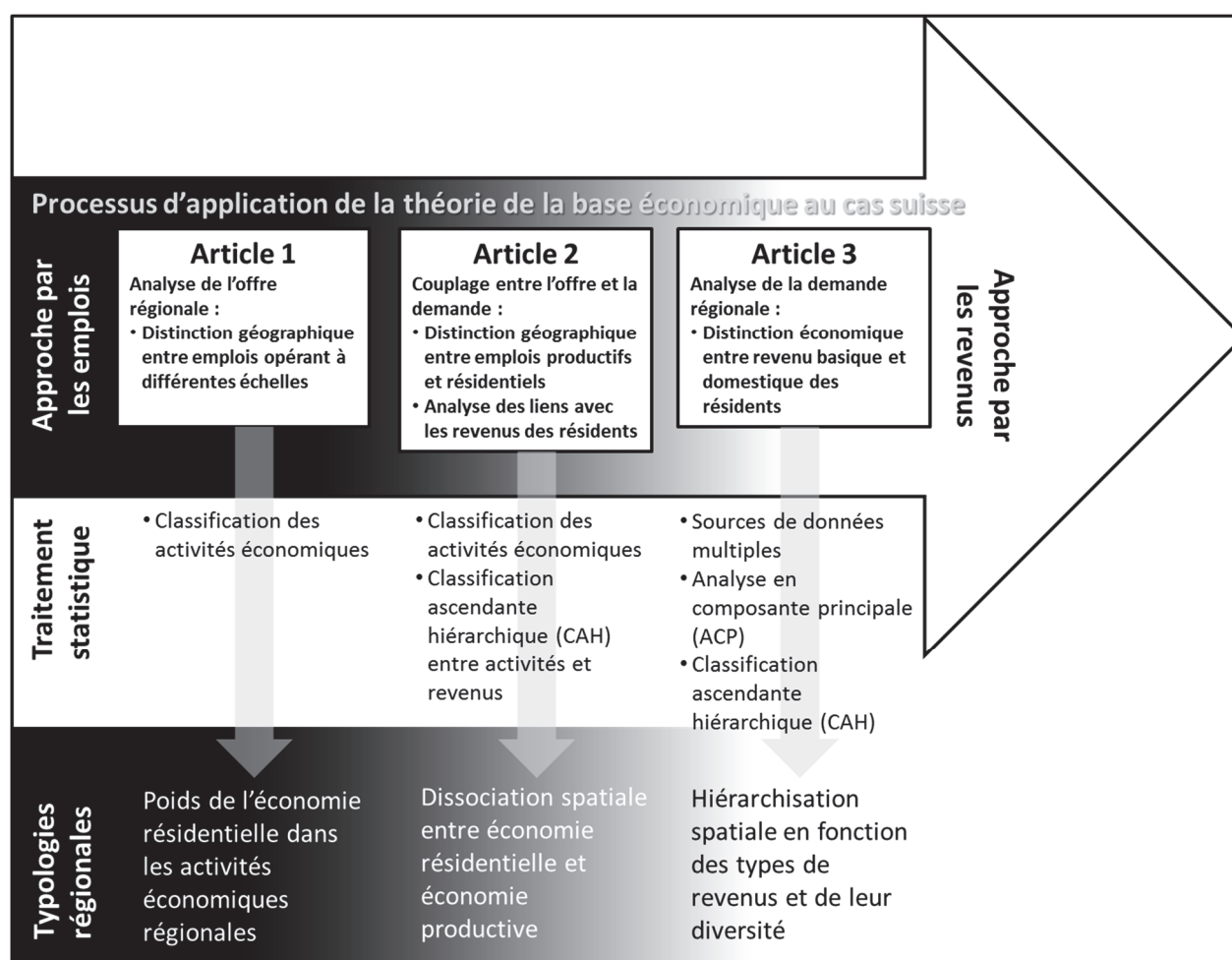
de l'économie résidentielle quel que soit le type d'environnement (rural ou urbain), soulignant d'autant plus l'enjeu de l'économie résidentielle pour le développement économique et spatial des régions.

Le **deuxième article**, intitulé « Beyond Economic Base Theory : The Role of the Residential Economy in Attracting Income to Swiss Regions » propose une approche théorique et empirique de l'économie résidentielle en Suisse permettant de souligner la dissociation spatiale entre économie productive et économie résidentielle. Il a été rédigé en collaboration avec Olivier Crevoisier et est paru en 2015 dans *Regional Studies*.

En mobilisant les approches par les emplois et par les revenus, cet article intègre de manière plus complète la théorie de la base revisitée par rapport au premier article. En analysant les liens entre les activités économiques (productives et résidentielles) et entre les revenus des résidents (travailleurs et rentiers), le deuxième article se situe à la croisée des chemins entre une analyse purement orientée sur l'offre (article 1) ou sur la demande (article 3). L'analyse empirique se base sur une classification ascendante hiérarchique (CAH), en plus de la classification des activités économiques, qui permet de déterminer les différents profils de développement régional. Une typologie spatiale des régions suisses est réalisée en fonction de l'intensité des activités et des revenus.

Les résultats indiquent que les régions richement dotées en activités résidentielles (commerce de détail, services à la personne, etc.), essentiellement situées dans les régions suburbaines et périurbaines du pays, ont les revenus par habitant parmi les plus élevés de Suisse. A l'inverse, les régions industrielles dont les activités productives sont dominantes voient leur revenu par habitant chuter bien en deçà de la moyenne suisse. Ainsi, l'économie résidentielle tend à se structurer en fonction de la présence de résidents au bénéfice d'un certain pouvoir d'achat. La dissociation spatiale entre économie productive et économie résidentielle favorisée essentiellement par la mobilité entraîne une diversification des formes spatiales de développement basée sur une interdépendance entre régions.

Figure 3. Positionnement des différents articles de la thèse.



Source : élaboration propre.

2.2. ...À L'ESTIMATION DES REVENUS BASIQUES

Le **troisième article**, intitulé « The Residential Economy as a Lever for Development : An Estimate of the Basic Incomes of Swiss Regions » est soumis et en cours d'évaluation à la revue *Regional Studies, Regional Science*.

Cette dernière publication souligne l'importance d'une approche par la demande et les revenus pour mieux cerner les enjeux actuels liés à l'économie résidentielle. Avec l'essor de la mobilité des résidents, des revenus de transferts, des revenus de la fortune et des dépenses des touristes, une approche par les emplois ne permet plus vraiment de saisir ces évolutions. La théorie de la base étant d'abord une théorie sur la circulation des revenus, ce troisième article analyse en Suisse les flux de revenus extérieurs à une région, dits basiques, à deux échelles géographiques différentes : les communes et les régions.

L'analyse empirique met en œuvre une méthode relativement complexe de traitement des différentes sources de revenus. Par rapport aux deux précédents articles, les revenus liés aux

dépenses des touristes sont par exemple intégrés à l'estimation des revenus basiques. Parmi l'ensemble des bases calculées, une analyse en composante principale (ACP) permet dans un premier temps d'estimer les corrélations entre les bases pour diminuer leur nombre. La classification ascendante hiérarchique (CAH), réalisée sur l'ACP, regroupe finalement les régions en fonction de leurs similarités en termes de bases de développement. La typologie des régions suisses, basée sur les revenus basiques par habitant, montre que les régions les plus prospères comptent généralement sur une grande diversité de bases et fonctionnent dans une logique de « centres » pourvoyeurs d'activités variées. Seuls les centres industriels ont des revenus basiques, notamment résidentiels, qui demeurent faibles, ce qui confirme les résultats du deuxième article, à savoir l'incompatibilité entre activités productives (industrielles) et résidentielles.

Les résultats permettent de discuter de la pertinence des politiques d'aménagement du territoire basées le plus souvent sur l'évolution du nombre d'emplois ou de résidents. Or les mobilités brouillent de plus en plus ces mesures de gouvernance, puisque ce sont dorénavant les flux de personnes et de revenus qui déterminent l'ancrage territorial du développement. Par exemple, la dissociation des espaces productifs et résidentiels rend les mesures de densification des activités problématiques. En ce sens, une analyse de l'économie présentielle des régions suisses est souhaitable pour mieux comprendre la circulation intra régionale des revenus.

3. RETOUR SUR LA DÉMARCHE DE RECHERCHE ENTREPRISE DANS LA THÈSE

La thèse par articles s'inscrit dans une démarche spécifique par rapport à la monographie. En effet, les différents articles ne rendent pas compte d'une démarche linéaire de recherche, intégrant successivement l'ensemble des étapes théoriques, méthodologiques et les résultats empiriques comme dans le cas d'une monographie. Dans notre cas, chaque article correspond à une étape de la recherche qui mobilise une méthode particulière menant à des résultats spécifiques. C'est la démarche générale du projet de recherche dans lequel s'insèrent les différents articles qui permet de les lier les uns aux autres.

L'objet de cette partie est donc d'abord de clarifier le *contexte de recherche* dans lequel ces articles ont vu le jour. En effet, chaque article s'insère dans une réflexion de projet plus globale qui est largement collective, nourrie par différents chercheurs ayant participé à ces recherches. Certains articles ont par exemple été rédigés en collaboration avec le directeur de thèse, Olivier Crevoisier. Par rapport à une monographie, la capacité à mener une réflexion autonome est ainsi au centre de la démarche, mais elle se combine aussi aux différentes interactions avec des chercheurs plus avancés qui nourrissent la réflexion individuelle chez le doctorant. Chaque article représente la réalisation d'un objectif de recherche qui découle de ces interactions.

La structure de cette partie repose d'abord sur la clarification de la démarche générale de recherche dans laquelle s'insèrent les différents articles réalisés (3.1). Ensuite, la définition du développement régional d'après les différentes orientations de recherche adoptées en économie régionale permet de justifier le choix de la méthode quantitative adoptée pour l'analyse empirique des trois articles (3.2). Finalement, ces différentes considérations permettent d'énoncer les limites de la démarche adoptée et de définir de nouveaux enjeux méthodologiques pour des travaux futurs (3.3).

3.1. APERÇU SCHÉMATIQUE DE LA DÉMARCHE GÉNÉRALE DE RECHERCHE

La Figure 3 a déjà permis d'illustrer la chronologie de la réflexion qui a permis d'aboutir aux trois différents articles. Relativement linéaire, elle concrétise étape par étape l'objectif initial du projet de recherche, à savoir l'estimation des flux de revenus basiques nécessaire à la mise en application de la théorie de la base revisitée. Les articles correspondent donc aux différentes étapes théoriques et méthodologiques nécessaires à cette mise en application. Ils montrent chacun à leur manière une tentative de s'approcher au mieux du modèle théorique initial, tout en conservant une originalité d'approche exigée par la publication d'articles scientifiques.

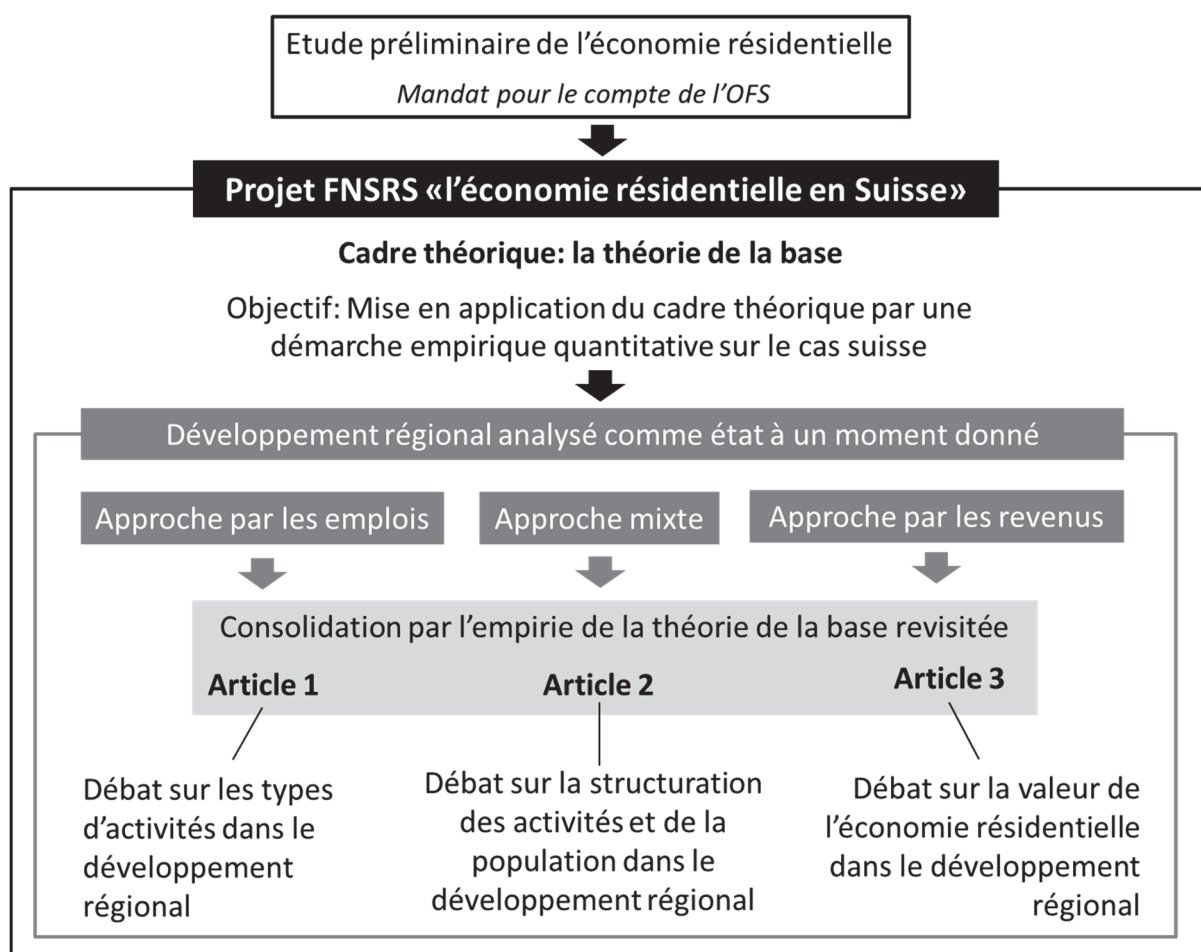
La réalisation des différents articles qui composent la présente thèse s'inscrivent dans une démarche générale de recherche, constituée essentiellement par le projet du Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNSRS) intitulé « L'économie résidentielle en Suisse : identification et mise en perspective » (Figure 4).

Ce projet a été monté en collaboration avec Olivier Crevoisier suite à une étude préliminaire réalisée dans le cadre d'un mandat avec l'Office fédéral de la statistique (OFS) à fin 2010. Ce mandat avait pour objectif l'amélioration de la diffusion de la statistique des entreprises auprès des médias et de différents publics-cibles. Il a permis d'explorer différentes voies de recherche dans le but d'améliorer la visibilité des données statistiques fournies par la Division « Enquêtes auprès des entreprises » de l'OFS. Il est apparu rapidement que les nomenclatures de classification des activités économiques méritaient une attention particulière parce que largement dépassées par l'évolution de la société, par exemple en ce qui concerne la classification des activités économiques en trois secteurs d'activités primaires, secondaires et tertiaires.

Avec l'émergence en France des discussions autour de la classification des activités, notamment au sein de L'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) (Ambiaud et al. 2004), et portées jusque dans les débats scientifiques (Davezies 2009), nous avons menées des recherches préliminaires sur la Nomenclature Générale de l'Activité économique (NOGA), essentiellement dans le but de proposer une nouvelle classification des emplois sur l'économie résidentielle. Les premières analyses ont bien vite montré le poids des emplois non-productifs en Suisse.

Les résultats issus de ce mandat ont largement contribué à la rédaction du projet FNSRS sur l'économie résidentielle en justifiant le besoin d'une analyse de l'économie résidentielle en Suisse. La revue de la littérature a permis d'allier les résultats empiriques à un corpus théorique plus large constitutif de l'économie résidentielle et qui concerne plus largement les questions de croissance et de développement économique. La théorie de la base économique est ainsi apparue comme indispensable pour aborder ces thématiques. Etant donné la quasi absence de travaux en Suisse sur cette thématique de l'économie résidentielle (Schubart et al. 2009), l'objectif premier du projet FNSRS repose essentiellement sur l'identification de l'économie résidentielle en Suisse. Ainsi, analyser le développement régional comme « état » à un « moment donné » a des implications directes sur le choix de la méthode d'analyse, comme nous le verrons au chapitre suivant (3.2).

Figure 4. Schéma illustratif de la démarche de recherche adoptée dans la thèse.



Source : élaboration propre.

3.2. UNE DÉMARCHE CENTRÉE SUR LA QUESTION DU DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

La notion de développement régional renvoie aux multiples définitions du développement. Talandier et Davezies (2009) ont élaboré une grille d'analyse où le développement peut se concevoir soit comme un processus (jeu d'acteurs), soit comme « *un « état » socio-démo-économique à un moment donné ou dans le temps* » (p.46).

Dans le premier cas, le développement territorial se rapproche d'un processus sociologico-politique de mobilisation d'acteurs et d'initiatives locales (Pecqueur 1994). Selon Baudelle et al. (2011), « *Le développement territorial est un processus volontariste cherchant à accroître la compétitivité des territoires en impliquant les acteurs dans le cadre d'actions concertées, généralement transversales et souvent à forte dimension spatiale* » (p.246). D'après Pirrone (2012), le développement territorial peut être défini comme « *la trajectoire que le territoire parcourt pour réaliser ses propres objectifs autodéterminés* » (p.21). Le territoire est donc perçu comme un construit social, culturel, économique et historique. Il est souvent analysé sous le prisme des disciplines des Sciences humaines telles que la sociologie, les sciences

politiques ou la géographie. La plupart des travaux de recherche mobilisent des méthodes qualitatives (entretiens, analyse de documents, études de cas, etc.) dans le but de cerner les modalités d'action des différents acteurs (Talandier et Davezies 2009).

Dans le deuxième cas, le développement territorial comme « état » repose sur « *l'observation, la mesure et l'évaluation du développement économique d'un territoire. Les questions posées sont du type : est-ce que ce territoire « va mieux ou moins bien » que les autres ? Est-ce que la situation de ce territoire s'améliore ou se détériore ?* » (Talandier et Davezies 2009, p.46). Pour y répondre, de nombreux agrégats sont mobilisés, le plus souvent dans le cadre d'analyses input-output (Talandier et Davezies 2009) :

- *Pour l'input* : le capital, le niveau de qualification de la main d'œuvre, le stock d'infrastructures, les aménités, etc.
- *Pour l'output* : le PIB par habitant, le revenu, le taux de chômage, le niveau de pauvreté, la démographie, etc.

Davezies (2005) utilise le terme de *macroéconomie locale* pour définir les indicateurs utilisés pour comparer les espaces régionaux d'un pays, de manière similaire aux analyses nationales dans le cadre de la macroéconomie. Les disciplines qui s'orientent vers ce type d'analyses sont avant tout l'économie, la statistique et la géographie dite quantitative. Dans cette acception, l'économie régionale permet de lier économie et espace géographique où le territoire (région) devient espace approprié, construit. Le passage de plus en plus courant de l'économie régionale à l'économie territoriale, ou si l'on préfère du développement régional au développement territorial, repose ainsi sur la question des échelles géographiques. A l'heure actuelle, la mobilité entraîne une complexification des échelles d'analyse qui amène à parler de territoire plutôt que de région.

Cette thèse s'inscrit dans l'acception du développement territorial comme « état », avec différentes méthodes d'analyse quantitative adoptées pour les trois articles réalisés concernant la Suisse. La théorie de la base économique est un *modèle global* qui cherche à mieux comprendre l'offre en termes d'emplois d'un territoire, mais aussi et surtout les flux de revenus générés par la demande. Ce type d'approche s'oppose généralement aux approches dites *partielles* ou *spécifiques* qui s'intéressent à un aspect particulier de la question territoriale (Talandier et Davezies 2009).

L'article 1 adopte ainsi une « approche par les emplois » (Figure 4) en cherchant à analyser parmi les emplois le poids de l'économie résidentielle. Cet article n'est donc pas si éloigné des approches économiques « classiques » qui s'intéressent aux entreprises et aux emplois et où le territoire (ou plutôt l'espace) est perçu comme un facteur de production et de croissance. Cependant, en incorporant les emplois résidentiels à la réflexion au même titre que les emplois

productifs, le premier article cherche surtout à intégrer le cadre de vie de la population via les emplois de l'économie résidentielle. Avec l'intégration d'une « approche par les revenus » (Figure 4), les articles 2 et 3 sont clairement du côté des approches qui sont orientées sur la demande locale de la population.

Les résultats empiriques découlant de ces deux types d'approches, avec un deuxième article « mixte » mobilisant à la fois une approche par les emplois et par les revenus, permettent de générer toute une série de débats sur l'aménagement du territoire et les politiques de développement régional. Ainsi, l'article 1 interroge sur la répartition spatiale des activités productives et résidentielles dans le développement régional, et la part relativement faible des activités productives sur le total des activités économiques. Ne faudrait-il donc pas considérer le territoire plutôt comme un cadre de vie de la population avec ses activités davantage résidentielles que uniquement en tant que facteur de production comme c'est encore trop souvent le cas ? Ensuite, le deuxième article examine la structuration des activités et de la population (résidents) sur un territoire. Comment aménager les régions en sachant que certains agents économiques tendent à repousser d'autres agents, par exemple les activités industrielles qui font fuir les résidents fortunés ? Finalement, le troisième article pose un diagnostic sur la valeur des activités économiques dans le développement régional. On relève que les activités exportatrices sont loin de générer les revenus par habitant les plus élevés. Au contraire, ce sont davantage les activités orientées sur le bien-être de la population qui font augmenter le revenu régional.

3.3. LIMITES MÉTHODOLOGIQUES ET PISTES DE RECHERCHES ULTÉRIEURES

La thèse, et notamment le troisième article, met en lumière les enjeux liés à la captation de richesses, mais aussi les limites des recherches entreprises. La mise en application de la théorie de la base permet certes de mesurer le poids de l'économie résidentielle en Suisse par l'identification des différentes bases et des emplois en tant que moteurs du développement. Cependant, il s'agit d'une situation « à un moment donné ». Pour aller plus loin, il semble pertinent de se demander tout d'abord comment ces différentes bases économiques évoluent dans le temps. Est-ce qu'un territoire est en train de se spécialiser dans un type d'économie lié aux navetteurs ou aux retraités ? Est-ce qu'un de ces moteurs est en train de s'affaiblir ? D'autre part, à la suite de Talandier et Davezies (2014), on peut se demander quels sont les liens entre territoires productifs et résidentiels, entre territoires créateurs de richesses et territoires de captation des richesses. Quelles sont les origines et les destinations de l'économie résidentielle ? Où vont s'installer les retraités ? D'où partent les touristes et où vont-ils en vacance ? D'où partent les navetteurs et où vont-ils travailler ? Une mesure pour le cas suisse permettrait de mettre en évidence les régions émettrices et

réceptrices de revenus, leur configuration entre proximité et distance. Dans le cas français, 75% des flux sont émis seulement par 7% des communes françaises, ce qui montre bien l'effet « redistributeur » du revenu par l'économie résidentielle sur le territoire français. Les complémentarités des territoires à différentes échelles est une piste à analyser pour parvenir à identifier l'organisation des flux de production et de consommation, en somme les effets de réciprocité, entre territoires à différentes échelles (Talandier et Davezies 2014).

Ensuite, concernant cette fois la circulation des richesses, certains territoires peuvent être très compétitifs en termes de captation de richesse liée à l'économie productive, à l'économie résidentielle ou aux deux, sans pour autant parvenir à les ancrer localement par la dépense des personnes. Le problème lié aux fuites de revenus captés (les revenus basiques) est donc un autre enjeu qui n'a pas été traité dans la thèse et qui correspond à l'économie présentielle. Quel est l'impact économique découlant de la présence de travailleurs, de rentiers, de résidents sur les territoires où ils sont présents ? Et pour aller plus loin est-ce que les travailleurs de ces mêmes activités économiques préSENTIELLES habitent la région ou repartent avec leurs revenus ailleurs pour y vivre ?

Finalement, comme le relève Talandier (2007), on peut aussi se demander quelle est la qualité des emplois créés. On a bien vu que de raisonner en termes d'emplois pose problème dans l'histoire même de la théorie de la base pour deux raisons. Tout d'abord un emploi n'équivaut pas à un autre emploi en termes de conditions de travail (emplois à temps complet, partiel, saisonnier, répartition entre les genres, etc.) et de salaire. Ensuite, la mobilité ne nous permet plus de savoir si cet emploi est bien occupé par une personne vivant dans la même région que celle où elle travaille, d'où le besoin de passer à une approche par les revenus. En conséquence, une analyse ultérieure pourrait très bien intégrer les taux de salaires ou de pauvreté pour analyser plus finement là où les données traditionnelles d'emploi, de revenu ou de taux de chômage ne nous permettent plus de cerner les problèmes, par exemple dans le cas d'emplois créés très faiblement rémunérés.

Après avoir souligné les limites de la démarche et proposé certaines pistes de recherche, la partie suivante présente les 3 articles tels qu'ils ont été publiés ou soumis aux différentes revues scientifiques. Chacun d'entre eux représente une étape théorique et méthodologique dans la mise en application de la théorie de la base revisitée. Les limites formulées ci-dessus sont autant de réflexions qui peuvent être mobilisées dans des recherches futures. Finalement, l'épilogue met en perspective la théorie de la base revisitée d'après les résultats empiriques issus des trois articles de thèse.

PARTIE 2 : ARTICLES DE THESE

4. L'ÉCONOMIE RÉSIDENTIELLE EN SUISSE : UNE APPROCHE PAR LES EMPLOIS

Article paru dans la *Revue d'économie régionale et urbaine* (RERU), 2013 (4), 705-737.

Segessemann A. et Crevoisier O. (2013) *L'économie résidentielle en Suisse : une approche par les emplois*.

Résumé

L'économie résidentielle renouvelle la compréhension de la croissance et du développement. Jusqu'à présent, l'attention est largement orientée sur les emplois qui exportent en dehors de la région avec l'idée que d'autres emplois seront induits par la dépense de ce revenu sur place. Aujourd'hui pourtant, l'importance des revenus de transfert issus de la redistribution étatique, de la mobilité des ménages, des rentes de retraite et du tourisme génèrent de nouveaux emplois de service et montrent que cette approche traditionnelle est incomplète. L'économie résidentielle apparaît comme une nouvelle voie à explorer pour analyser la diversité des modalités de développement local. La contribution proposée ici introduit différentes théories de l'économie résidentielle et livre une première caractérisation de son importance en Suisse à partir des statistiques de l'emploi. Différents types d'espaces économiques sont identifiés et cartographiés.

Mots clefs : développement régional, économie résidentielle, économie productive, Suisse.

Remerciements

Cet article est issu d'un mandat pour le compte de l'Office fédéral de la statistique (OFS). Nous tenons à exprimer tous nos remerciements à Messieurs Rick Trap et Rolf Duffner de la Division «Enquêtes auprès des entreprises» de l'OFS qui ont encadré la réalisation de ce travail. De même, nous souhaitons exprimer notre gratitude à Patrick Rérat pour ses conseils avisés lors de la réalisation des cartes et à Éric Crettaz pour ses remarques pertinentes quant à la réalisation de l'analyse statistique descriptive.

Plus largement, la recherche intitulée « *L'économie résidentielle en Suisse : identification et mise en perspective* » est financée par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNSRS), numéro 100017_141310/1.

4.1. INTRODUCTION

Traditionnellement, le développement d'une région est abordé par sa capacité à exporter des biens et des services (Polèse et Shearmur 2009). Ces activités, dites « basiques », lui permettent d'obtenir un revenu monétaire. Ce dernier est ensuite en partie dépensé dans la région pour des activités comme la construction, le commerce de détail, l'administration locale, etc. C'est ce que l'on appelle les activités « induites », qui sont d'autant plus importantes que la région est urbanisée et intégrée. Enfin, une partie plus ou moins importante de ce revenu repart pour importer des biens et des services (fuites).

Cette vision traditionnelle, qui inspire toujours les politiques de développement régional, doit aujourd'hui être adaptée. En effet, la mobilité des personnes s'est considérablement accrue (pendularité, mobilité de loisirs, tourisme, etc.) et la répartition des revenus est de moins en moins centrée sur les producteurs en raison de l'augmentation considérable des transferts (retraités, chômeurs, étudiants, etc.). Par conséquent, les revenus sont de moins en moins dépensés là où ils sont générés.

L'économie résidentielle est un des concepts qui rend compte de ce changement (Talandier et Davezies 2009). Sur le plan économique, il existe aujourd'hui des régions qui vivent principalement de l'accueil des personnes retraitées, par exemple la Costa Bianca en Espagne (Huber 2003). D'autres régions attirent des personnes fortunées, comme par exemple Monaco (Fusco et Scarella 2010), des étudiants attirés par des infrastructures scolaires reconnues (Baron et Perret 2006) ou des familles de pendulaires à longue distance, comme le Lubéron dans le sud de la France (Talandier 2008). Enfin, pour d'autres régions, l'économie résidentielle constitue un apport non négligeable ou un espoir de maintien de la vitalité économique (Davezies et Estebe 2007).

A l'échelle des agglomérations, la principale préoccupation de ces quinze dernières années était l'étalement urbain, à savoir la dissociation toujours croissante entre les lieux de production (les centres ville et certains pôles périurbains) et les lieux de résidence. Pour prévenir cette évolution, le modèle de la ville compacte s'est imposé (Rerat et Lees 2011). Une réflexion sur l'économie résidentielle pourrait suggérer des pistes nouvelles et complémentaires. En effet, plutôt que de lutter contre la pendularité, l'économie résidentielle suggère de réfléchir de manière systémique à l'échelle des lieux d'habitat, en intégrant les différentes activités économiques qui sont liées à la résidence et/ou à la présence physique des personnes. Les « banlieues », qu'elles soient riches ou pauvres ou les *urban sprawls* qui mitent le territoire pourraient faire l'objet d'une réflexion spécifique, dès lors qu'on les considère comme désormais viables économiquement grâce au captage de revenus extérieurs (Pecqueur 2011). Le fait de renforcer l'efficacité et la qualité des services

résidentiels permettrait éventuellement de faire apparaître des rendements croissants favorisant la concentration spatiale de l'habitat. C'est en tout cas une piste à explorer.

A la suite des travaux pionniers de Davezies (2008a ; 2003) et Talandier (2007) sur le cas français, cet article présente une approche conceptuelle et méthodologique de l'économie résidentielle. Elle est suivie d'une première application au cas suisse.

La première partie expose les principaux concepts et théories relatifs à l'économie résidentielle. Il apparaît que la recherche dans ce domaine est beaucoup plus avancée en France (Pecqueur et Talandier 2011 ; Talandier et Davezies 2009) qu'en Suisse (Schubart et al. 2009).

La deuxième partie présente une classification des branches économiques de la Nomenclature générale de l'activité économique (NOGA) en trois groupes d'analyse développés à partir des remarques et conclusions de la première partie. Il s'agira notamment de distinguer deux ensembles d'activités dans l'économie résidentielle : l'économie résidentielle urbaine (ERU) et l'économie résidentielle locale (ERL). On expose également la méthode choisie pour l'analyse du cas suisse.

La troisième partie est une première analyse quantitative de l'économie résidentielle en Suisse, relativement simple, et qui se base sur la localisation des emplois des secteurs secondaires et tertiaires, d'après le regroupement des branches économiques élaboré dans la deuxième partie. Les résultats préliminaires sont présentés à l'aide de cartes au niveau géographique des régions MS.

Pour terminer, une conclusion générale revient sur les principaux résultats obtenus, et formule quelques enjeux actuels relatifs à l'économie résidentielle. Il s'agit en particulier de préciser le rôle des activités résidentielles dans le cadre du développement régional et de l'aménagement du territoire.

4.2. THÉORIES ET MODÈLES DE L'ÉCONOMIE RÉSIDENTIELLE

Dans cette première partie, il s'agit tout d'abord d'introduire la définition de l'économie résidentielle la plus communément admise à partir de la théorie de la base (4.2.1). Ensuite, l'articulation entre économie résidentielle, économie productive et économie présenteielle est exposée (4.2.2). Enfin, les travaux qui ont déjà cherché à analyser l'économie résidentielle en Suisse sont présentés (4.2.3).

4.2.1. La définition de l'économie résidentielle

L'économie résidentielle est une approche visant à définir les modalités de création de richesse dans une région donnée en distinguant les flux de revenus que capte le territoire grâce à ses atouts résidentiels (services liés à l'habitation notamment). Fremont (2009) parle d'économie résidentielle pour « *tous ceux qui vivent plus ou moins ici et dont les revenus viennent d'ailleurs* » (p. 41).

Pour comprendre l'économie résidentielle, il faut au préalable revenir sur les fondements de la théorie de la base qui a été très utilisée en analyse régionale depuis 1950. Cette théorie repose sur une idée simple : Les économies locales peuvent se décomposer en deux secteurs (Polèse et Shearmur 2009) :

- Un secteur qui permet de capter les revenus extérieurs, appelé secteur basique (par exemple l'industrie) et qui constitue le moteur de l'économie locale.
- Un secteur induit par ces revenus captés qui répond à la demande locale de biens et de services, appelé secteur domestique (par exemple l'administration locale ou les commerces de détail).

À partir des années 1950, certains auteurs (Hoyt 1954 ; North 1955 ; Tiebout 1962) reprennent ce principe et l'appliquent non pas sur des flux monétaires ou de revenus mais sur les emplois. Ils désignent par le calcul de quotients de localisation, les activités exportatrices inductrices de développement et les activités ou emplois induits. Face à la déconnexion croissante entre les résultats issus de ces analyses et les faits, cette théorie sera critiquée, notamment par Richardson (Talandier 2008).

Depuis le milieu des années 1990, on assiste à la réémergence de cette théorie en France sous l'angle de l'économie résidentielle (Davezies 2003 ; Laurent 1995). Davezies (2003) montre qu'en effet la théorie de la base limitée à son approche en termes d'activités exportatrices (industries, services aux entreprises, etc.) est trop limitative et qu'il faut aujourd'hui considérer l'ensemble des mécanismes de captation de revenu et non pas uniquement les exportations de biens et services. Parmi ces autres mécanismes dont

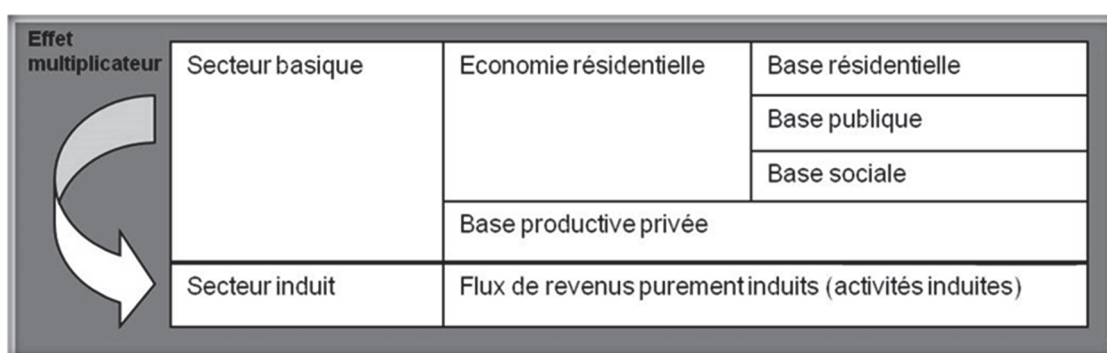
bénéficient les territoires se trouvent les revenus de la redistribution publique et sociale, les rentes de retraite, les dépenses liées au tourisme et les revenus des navetteurs.

Par conséquent, Davezies (2003) a réactualisé la théorie de la base économique afin de distinguer les flux de revenus que capte un territoire grâce à ses atouts résidentiels et qui permettent, dans un deuxième temps, un développement local. Il ajoute trois types de revenus basiques en plus de la base productive privée, déjà présente dans la formulation initiale de la théorie de la base (cf. Figure 5 et Figure 6) :

- La base résidentielle regroupe les revenus captés par les territoires grâce à leurs atouts résidentiels. Il s'agit plus précisément des salaires «rapatriés» au lieu de domicile par les migrants alternants (navetteurs), des retraites et des dépenses des touristes.
- La base publique est constituée par les traitements des employés de l'Etat. Ces salaires sont financés en grande partie par les dotations de l'Etat à différentes échelles territoriales (communes, cantons, Confédération).
- La base sociale comprend l'ensemble des revenus de transferts: allocations chômage, allocations familiales, allocations de logement, indemnités journalières, remboursements de soins de santé.

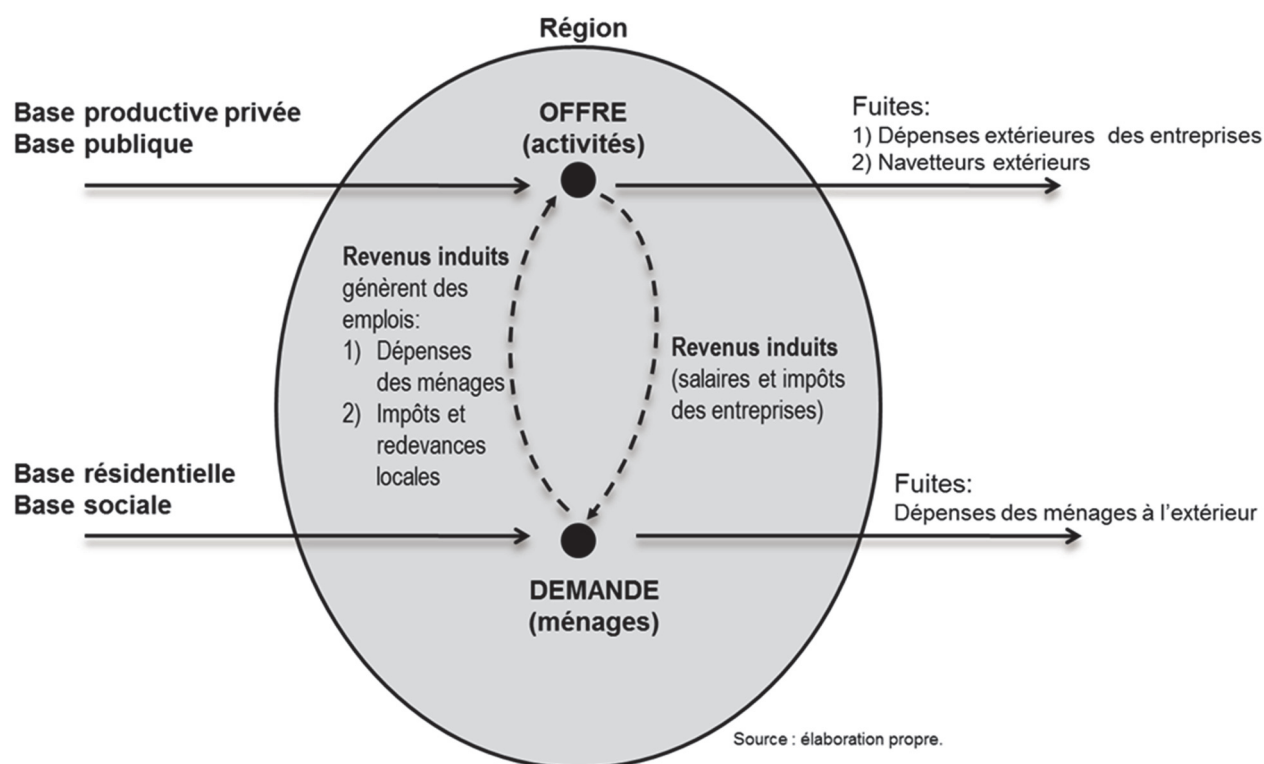
En définitive, les évolutions liées à la mobilité accrue des individus sont davantage prises en compte par l'approche de l'économie résidentielle proposée par Davezies (2003), qui est l'une des rares théories permettant de considérer conjointement les différents aspects du développement local (moteurs productifs et non productifs). L'approche des revenus reprend donc le concept de la théorie de la base économique pour catégoriser les revenus extérieurs à un territoire en l'enrichissant d'autres bases.

Figure 5. L'économie résidentielle d'après la théorie de la base économique revisitée.



Source : élaboration propre.

Figure 6. Le concept de la théorie de la base revu par Davezies (2003).



4.2.2. Economie productive, économie résidentielle et économie présentielle

Les travaux dominants de l'économie régionale se sont surtout basés sur les approches par la production, où le territoire est considéré avant tout comme un facteur de croissance économique (théorie de la base, systèmes de production régionaux, modèles territoriaux d'innovation, clusters, Nouvelle économie géographique, etc.) (Combes et al. 2006 ; Moulaert et Sekia 2003 ; Krugman 1991). Selon ces approches, le développement régional dépend de la présence d'activités motrices industrielles et de services à forte valeur ajoutée. Le modèle de développement qui sous-tend ces approches est le modèle de la base économique (Hoyt 1954).

Cependant, d'autres approches orientées sur la demande de la population ont aussi été élaborées par certains auteurs qui considèrent le territoire davantage comme un support de vie de la population (Markusen et Schrock 2009 ; Talandier et Davezies 2009 ; Markusen 2007). Ces travaux abordent le développement régional par un autre angle d'attaque en considérant que les mécanismes de formation du revenu sont déterminés en partie par l'offre productive présente sur un territoire, mais surtout par la demande socio-économique de la population. Aux États-Unis (Markusen 2007 ; Markusen et Schrock 2009) s'est surtout intéressée au cadre de vie comme élément majeur favorisant le peuplement et le dynamisme économique des territoires ruraux (par le biais de la consommation). Plusieurs autres approches tentent de comprendre la géographie de l'habitat en se focalisant sur les facteurs

de localisation de la résidence en milieu rural ou semi-rural, par rapport à la localisation de l'emploi et des centres urbains (Davezies 2009 ; Taylor 2009 ; Woods 2003) :

- L'approche par les *amenities* (agréments) a permis d'introduire le concept de migration d'agrément dans les pays anglo-saxons (Gosnell et Abrams 2009 ; McIntyre 2009) et en Europe (Camenisch et Debarieux 2011 ; Cognard 2010 ; Bartos et al. 2007). Ce concept vise à définir le mouvement de la population vers des zones pittoresques, basé sur l'attrait d'agréments culturels et/ou naturels. Ces qualités sont par exemple la tranquillité, la proximité de la nature, l'accès à des activités en plein air, la beauté du paysage ou certaines spécificités ethniques ou culturelles propres au territoire concerné (Moss 2006). De ce point de vue, l'attrait des espaces ruraux dépend des valeurs et des préférences de la population évoluant dans le temps.
- L'approche par la *multilocalité* intègre les nouvelles formes de résidence inhérentes aux changements périodiques de la population. En effet, de plus en plus de personnes possèdent plusieurs logements (résidences secondaires) (Perlik 2011). Ce comportement est à différencier de la migration alternante (déplacements domicile-travail quotidiens) et de la migration tout court (un seul lieu de résidence) (Weichhart 2009).
- Les approches françaises de *l'économie résidentielle* qui, à côté des travaux qui traitent du développement territorial par l'implantation d'activités productives (Gagné et al. 2005), abordent le développement territorial sous l'angle du modèle de la base économique revisitée. L'économie résidentielle désigne l'ensemble des revenus dits basiques (rentes de retraite, salaires des navetteurs, dépenses des touristes, etc.) captés à l'extérieur des territoires, indépendamment de leur capacité productive. L'enjeu principal est que la capacité productive des territoires ne suffit plus à expliquer pourquoi certains territoires attirent de nouveaux résidents ou enregistrent une progression des emplois et des revenus. La dissociation croissante entre lieux de résidence de la population et la localisation de l'emploi productif ouvre notamment une nouvelle perspective de recherche sur les flux à l'origine du développement régional (Davezies 2008a ; Talandier 2008 et 2007). On notera par ailleurs que l'économie résidentielle a également fait l'objet d'une étude en Belgique pour la région wallonne (De Keersmaecker et al. 2007).
- Finalement, l'approche par *l'économie présenteielle* se focalise sur le potentiel de demande ou de consommation locale existant à l'intérieur d'un territoire. L'enjeu principal repose non plus sur la population résidente, mais sur les populations qui se déplacent et qui consomment sur un territoire. L'attention est donc portée sur la

circulation des populations présentes (résidents, mais aussi touristes, personnes de passage, etc.) à l'intérieur d'un territoire à travers leurs dépenses dans les activités de consommation (commerce de détail, services à la personne, etc.). La notion de présence permet ainsi de mieux comprendre la transformation des revenus basiques importés (résidentiels et productifs) en emplois domestiques (ou induits). Dans la théorie de la base revisitée, l'économie présentielle se situe donc au carrefour entre le secteur basique, constitué par l'économie résidentielle et par l'économie productive, et le secteur domestique qui compose l'économie présentielle (Pecqueur et Talandier 2011 ; Terrier 2009 ; Davezies 2009).

Dans le cadre de cet article, l'approche de *l'économie résidentielle* est privilégiée, d'une part, parce qu'elle se focalise sur l'offre territoriale, à savoir les flux basiques qui alimentent la région. D'autre part, pour des raisons méthodologiques (voir 3.1), la présente recherche mobilise des données d'emplois et non pas de revenus.

L'approche française de l'économie résidentielle nous apparaît donc la plus adéquate parce qu'elle considère deux types de territoire (Talandier 2008) :

- Un territoire considéré comme un facteur de création de richesse en fonction de la capacité du système productif local à exporter hors de la région, de sa capacité à attirer des entreprises et à favoriser leur essor.
- Un territoire considéré comme le cadre de vie d'une population où l'enjeu de développement dépend de la population résidente qui amène des revenus, indépendamment de sa capacité exportatrice.

Le cadre théorique de cet article intègre ces deux modalités de développement (cf. Tableau 1).

Tableau 1. Le cadre théorique du projet.

	TERRITOIRE COMME FACTEUR DE CRÉATION DE RICHESSE	TERRITOIRE COMME CADRE DE VIE D'UNE POPULATION
ENJEU DE DÉVELOPPEMENT LOCAL	Enjeu de production ✓ <i>dépend de la qualité du système productif local, de la capacité à attirer des entreprises et à favoriser leur essor</i>	Enjeu de population ✓ <i>dépend de la population importatrice de revenus qui alimentent l'économie locale, indépendamment de sa capacité productive</i>
MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT	Théorie de la base économique HOYT (1954)	Théorie de la base économique revisitée DAVEZIES (2003 ; 2008)
MODÈLE SOUS- JACENT	« Produit » ✓ <i>analyse des stocks</i>	« Revenu » ✓ <i>analyse des flux</i>
AUTEURS-CLÉS	MOULAERT, SEKIA (2003) KRUGMAN (1991)	TALANDIER, DAVEZIES (2009) MARKUSEN (2009 ; 2007) TERRIER (2009)
APPROCHES ÉCONOMIQUES	L'offre génère une demande locale	La demande locale génère des emplois
	Systèmes territoriaux de production et d'innovation, Nouvelle économie géographique	Economie résidentielle, Economie présentielle, Géographie de la consommation, Migration d'agrément

Source du tableau: élaboration propre d'après TALANDIER, DAVEZIES (2009) p. 45.

4.2.3. L'économie résidentielle en Suisse

Concernant la Suisse, il n'existe à ce jour qu'une étude restreinte concernant l'économie résidentielle. Schubarth et al. (2009) mobilise différents indicateurs pour évaluer le potentiel de développement de l'économie résidentielle en Suisse :

- Le premier s'intéresse à la dynamique démographique et montre qu'à partir des années 2000, la croissance démographique se situe avant tout dans les grandes agglomérations (Zurich, Genève) et dans certaines régions rurales (Fribourg par exemple et certaines régions alpines).
- Le deuxième se focalise sur la répartition des revenus et des activités à forte valeur ajoutée. Dans les régions rurales qui ont connu une forte croissance démographique, le pouvoir d'achat a aussi augmenté, alors que la valeur ajoutée des activités qui y sont présentes est plutôt faible, ce qui permet d'envisager une répartition spatiale des revenus différente de celle de la production.
- Le troisième est celui de la mobilité. Les déplacements domicile-travail sont devenus toujours plus importants pour la plupart des personnes actives et amènent du revenu dans les régions rurales où résident ces ménages (consommation sur place). S'y ajoutent les dépenses des touristes, des personnes séjournant pendant une courte durée (personnes en formation, personnes en convalescence, etc.) et celles des propriétaires de résidences secondaires.

- Le quatrième s'intéresse au système de redistribution étatique. En effet, les revenus de transfert semblent jouer un rôle, mais il est difficile à évaluer. Les régions qui disposent sur leur territoire d'activités à forte valeur ajoutée sont aussi celles qui comptent un grand nombre de bénéficiaires de revenus de transferts. C'est le cas par exemple des espaces métropolitains zurichois et lémaniques.

Si cette étude démontre l'intérêt de l'économie résidentielle pour la Suisse, elle ne fournit pas de résultats permettant d'en estimer l'importance.

4.3. UNE APPROCHE PAR LES EMPLOIS DE L'ÉCONOMIE RÉSIDENTIELLE

Dans cette seconde partie, les deux approches par les emplois et par les revenus sont présentées (4.3.1). Ensuite, on décrit la méthode adoptée (4.3.2), puis la cartographie retenue pour présenter les résultats (4.3.3).

4.3.1. Les approches par les emplois et par les revenus

L'identification de l'économie résidentielle a donné lieu jusqu'à présent à deux approches différentes et complémentaires (*cf.* Tableau 2).

La première, dite par les emplois, consiste à partir de la nomenclature des emplois (en Suisse la NOGA) et à attribuer à chaque activité une aire de marché (locale, régionale, nationale et internationale). En mobilisant ensuite les données du recensement fédéral des entreprises (RFE), on peut identifier les espaces de production et les aires de consommation de chaque activité jusqu'à l'échelle communale. Cette méthode, relativement simple, s'appuie sur des données exhaustives et précises, ce qui permet une bonne fiabilité des résultats. Elle a déjà fait l'objet de travaux, par exemple pour rendre compte de l'impact du tourisme ou du paysage sur le développement régional par un effet multiplicateur des activités basiques sur les activités induites (Vollet et al. 2009 ; Vollet 2007). Par contre, elle présente l'inconvénient d'ignorer les lieux de résidence et donc de surestimer l'importance des espaces productifs. En outre, la distinction entre les flux basiques et les flux induits reste sommaire. En effet, l'approche par les emplois distingue les activités basiques des activités induites uniquement en fonction de leur orientation de marché. Ainsi, les activités induites sont celles dont l'orientation de marché est locale (par exemple les services personnels), alors que les activités basiques sont celles dont l'orientation de marché est plus globale (régionale, nationale et internationale).

La seconde méthode, dite par les revenus, consiste à identifier les revenus captés à l'extérieur d'un territoire. Pour cela, il est nécessaire de procéder à des estimations des quatre bases (productive, résidentielle, sociale, publique) en recourant à des données diverses sur les revenus et les dépenses de la population (fiscales, sociales, etc.). Cette méthode, théoriquement plus satisfaisante, permet une analyse plus fine que l'approche par les activités et les emplois comme l'ont montré les recherches réalisées (Talandier 2007 ; De Keersmaecker et al. 2007 ; Talandier et Davezies 2009). Pecqueur et Talandier (2011) montrent ainsi qu'une analyse par les revenus permet de considérer, d'une part, les bases résidentielles (économie résidentielle) et productives (économie productive) en tant que flux moteurs du développement économique d'une région. D'autre part, suite à l'identification de ces flux de revenus entrants, il est possible d'étudier leur circulation à l'intérieur de la région sous l'angle de l'économie présente (Terrier 2009). Cette dernière fait référence aux dépenses de la population présentes (résidents, touristes, personnes de passage, etc.) dans

la région à travers la consommation effective dans les activités induites (Pecqueur et Talandier 2011).

L'approche par les emplois présente l'avantage de la simplicité et de la disponibilité des données. Deuxième avantage, les résultats qu'elle procure ne sont pas dépendants des découpages spatiaux. C'est donc l'approche par les emplois qui a été retenue par la suite dans cet article.

Tableau 2. Les avantages et les inconvénients des deux méthodes d'estimation de l'économie résidentielle.

L'ÉCONOMIE RÉSIDENTIELLE	APPROCHE PAR LES REVENUS	APPROCHE PAR LES EMPLOIS
MODÈLE SOUS- JACENT	Distinction économique entre revenu basique et revenu induit avec effet multiplicateur du premier sur le second <i>✓ Demande originaire de la région</i>	Distinction géographique entre branches d'activités opérant à différentes échelles (marché local, régional, national, international) <i>✓ Offre originaire de la région</i>
IDENTIFICATION DE L'ÉCONOMIE RÉSIDENTIELLE	Calculée à partir des revenus entrant dans la région	Calculée par la concentration des emplois à marché local/régional dans le total des activités économiques de la région
MÉTHODE	<i>✓ Méthode complexe</i> <i>✓ Données multiples</i>	<i>✓ Méthode simple</i> <i>✓ Données disponibles</i>
AVANTAGES	Les résultats ont un sens économique précis	Les résultats peuvent être observés à différentes échelles et selon différents découpages
INCONVÉNIENTS	Les résultats sont dépendants du découpage spatial et de l'échelle choisis	Distinction sommaire entre activités basiques et induites à l'aide du quotient de localisation (QL)

Source : élaboration propre.

4.3.2. La méthode

Une approche par les emplois suppose l'élaboration d'une classification des branches d'activité en fonction de leur apport à l'économie résidentielle. Dans le cas de cette recherche, il s'agit de traiter l'ensemble du territoire suisse, avec des agglomérations, des zones rurales et de montagne.

A partir de la nomenclature générale de l'activité économique (NOGA) et du recensement fédéral des entreprises (RFE), la classification a été réalisée en premier lieu pour les activités productives, a priori exportatrices ou à marché extrarégional. Ces dernières ont été regroupées sous l'intitulé « Activités exportatrices et services globaux (AESG) » (pour la composition précise de ce groupe, voir 4.3.2.1). On précise que l'hébergement touristique fait partie intégrante des AESG, les touristes provenant par définition de toutes les régions du monde.

A côté des activités productives, les activités résidentielles ont été séparées en deux catégories pour rendre compte de l'ensemble du territoire et des activités. En effet, la logique de l'organisation spatiale des activités en Suisse doit faire l'objet d'une distinction supplémentaire (Schuler et al. 2005) :

- D'une part, il existe une économie urbaine qui concentre un certain nombre d'activités et qui est en lien constant avec les espaces périurbains par les mouvements quotidiens des pendulaires.
- D'autre part, il existe une économie locale spécifique aux régions rurales éloignées et non liée aux agglomérations (zones de montagne notamment).

Ainsi, ces deux types de régions attirent des revenus résidentiels qu'il s'agit de qualifier. Comment procéder pour rendre compte de la diversité organisationnelle du territoire suisse ?

En nous inspirant de la théorie des places centrales (Christaller 1933), qui reste adaptée en ce qui concerne les services à la population, nous posons que les villes fournissent, à la différence des espaces ruraux ou périurbains, de tels services à partir d'établissements de grande taille (hôpitaux, supermarchés, grands établissements de formation, grandes institutions culturelles, etc.).

En fixant un seuil de 50 employés par établissement, il est possible de distinguer deux ensembles d'activités parmi l'économie résidentielle : d'une part, l'« économie résidentielle urbaine (ERU) » (4.3.2.2) et d'autre part l'« économie résidentielle locale (ERL) » (4.3.2.3). Ce seuil permet de différencier par exemples les grands établissements hospitaliers des petits établissements médicaux caractéristiques d'une médecine de proximité ou encore les grands établissements de formation universitaire des établissements scolaires de niveau inférieur moins concentrés spatialement (écoles primaires et secondaires). Il s'agit donc d'un découpage à priori des branches, basé sur la taille des établissements comme facteur de classification (*cf.* Annexe 1).

Pour les autres branches, il a été nécessaire d'utiliser d'autres critères pour distinguer plus précisément les activités à marché local, régional ou national/international. Nous avons alors ventilé la NOGA plus finement (à 3, 4, 5 voire 6 décimales). Par exemple, pour la finance, il faut distinguer quels établissements ont une aire de marché locale (banques de proximité), régionale (banques cantonales) ou (inter)nationale (sièges internationaux des banques). De même pour les administrations publiques, étant donné que l'organisation politique et administrative suisse est très différente de celle de la France, une classification distincte s'opère entre les établissements communaux, cantonaux et fédéraux (*cf.* Annexe 1).

Bien entendu, ce regroupement des branches est sujet à discussion. Par exemple, l'administration fédérale concerne-t-elle exclusivement un marché national, ou alors l'industrie du bois n'est-elle pas plutôt orientée vers un marché local ? Quoi qu'il en soit, le rattachement des différentes branches économiques par leur aire de marché à l'une ou l'autre de ces trois catégories donne une bonne idée du découpage urbain/rural (cf. Tableau 3).

Tableau 3. Aperçu de la méthode adoptée.

ORIENTATION DE MARCHÉ		TYPE D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE	LOCALISATION DE L'EMPLOI
Locale  Globale	Activités économiques dont l'orientation de marché est locale et régionale	ECONOMIE RESIDENTIELLE LOCALE (ERL) <u>Exemples:</u> commerce de détail, transports intra-urbains, restauration, services postaux, filiale bancaire locale, services personnels, activités immobilières locales, récolte des déchets, distribution d'eau, administration communale, etc.	Localisation de l'emploi liée à la distribution spatiale de la population
		ECONOMIE RESIDENTIELLE URBAINE (ERU) <u>Exemples:</u> transports interurbains, aéroports, écoles, supermarchés, hôpitaux, services d'édition, banques régionales, centres de recherche, administration cantonale, etc.	Localisation de l'emploi avant tout urbaine
	Activités économiques dont l'orientation de marché est nationale voire internationale	ACTIVITES EXPORTATRICES ET SERVICES GLOBAUX (AESG) <u>Exemples:</u> industries, sièges bancaires et d'assurance (grandes banques), centres nationaux de recherche, hébergement touristique, administration fédérale, etc.	Localisation rurale de l'emploi industriel et touristique Localisation urbaine des services métropolitains

Source : élaboration propre d'après CHRISTALLER(1933).

4.3.2.1. Les activités exportatrices et services globaux (AESG)

Ce groupe d'activités s'inspire de la théorie de la base économique de Hoyt (1954) et de toute la littérature sur les systèmes de production et d'innovation territoriaux (Combes et al., 2006). Il met en exergue le captage sur un territoire donné des revenus par le biais des emplois basiques. Ces revenus sont ensuite redistribués sur le territoire par le biais des emplois induits (commerce de détail, services de proximité).

Les AESG intègrent les industries et les services qui se localisent sur le territoire avant tout pour produire. Ces activités ont le rayon d'action de leur production qui est le plus grand avec une aire de marché nationale, voire internationale. Toutes les industries sont par définition incluses dans ce groupe parce qu'elles ne fonctionnent pas comme les services, mais se caractérisent plutôt par une spécialisation territoriale dans une production donnée qui sera ensuite distribuée sur un territoire dont la taille est variable. En effet, les produits de ces industries, avant tout manufacturiers, peuvent s'adresser par exemple à la fois à un marché national et international. C'est pourquoi toute industrie est classée systématiquement dans ce groupe.

De même, les services globaux, c'est-à-dire ceux dont l'orientation géographique de marché est nationale et/ou internationale (l'aire minimale de marché est nationale), sont aussi inclus

dans les AESG. Aussi, les administrations publiques confédérales font également partie de ce groupe parce qu'elles ont force d'application sur l'ensemble du territoire helvétique.

Les AESG se composent principalement des branches économiques suivantes (*cf.* Annexe 1) :

- toutes les industries (industries alimentaires, industries pharmaceutiques, etc.),
- tous les services généraux à vocation nationale ou internationale (la finance, les grandes banques, la banque centrale, les grandes entreprises de production d'électricité, la production cinématographique, les grands instituts de recherche & développement scientifique, etc.),
- l'hébergement touristique,
- les services publics fédéraux (administration nationale).

4.3.2.2. L'économie résidentielle urbaine (ERU)

Ce groupe d'activités s'inspire de la théorie des lieux centraux ou des places centrales (Christaller 1933). Les pourvoyeurs de services, pour ne pas se concurrencer, maintiennent entre eux une certaine distance, appelée portée-limite qui dépend de trois éléments, à savoir le prix du service, le coût direct et indirect de transport et le coût-plafond que les gens refusent de dépasser pour leur achat.

L'ERU intègre les services organisés suivant une logique hiérarchique qui détermine leur aire d'influence sur les ménages. Ils se répartissent spatialement selon la hiérarchie des centres urbains pourvoyeurs de services dans une dynamique de concurrence interrégionale. Les grands centres urbains, qui attirent un grand nombre de consommateurs (notamment les pendulaires), concentrent davantage ce type d'activités (centres commerciaux d'envergure, universités, etc.). La taille de ces établissements est également importante puisqu'elle dépasse 50 emplois pour la plupart des services.

Des effets de seuil importants sont donc à relever, notamment :

- Dans la distinction ville/campagne, les villes concentrent la majorité de ces emplois de services (hôpitaux, universités, sièges d'assurances, centres commerciaux, etc.) qui attirent la population des couronnes des agglomérations et des espaces périurbains (*hinterland*). La dimension de centralisation est donc fondamentale à ce groupe d'emplois qui se caractérisent par une aire de marché régionale.
- Dans l'organisation fédérale du secteur public, la majorité des emplois de l'administration publique cantonale se localise dans les chefs-lieux de chaque canton, qui sont aussi des centres urbains d'importance.

L'ERU se compose principalement des branches économiques suivantes (cf. Annexe 1) :

- tous les services dont l'aire de marché est régionale (hôpitaux, supermarchés, aéroports, transports urbains de voyageurs, grands établissements de formation, grandes institutions culturelles, etc.),
- les services publics cantonaux (administration régionale).

4.3.2.3. L'économie résidentielle locale (ERL)

Ce groupe d'activités fait étroitement référence aux activités que Davezies (2008) et Talandier (2007) appellent emplois domestiques, ou que Terrier (2009) désigne par économie présentielle, mais avec certaines nuances.

L'ERL intègre les services qui se localisent essentiellement à proximité de leurs clients. Il s'agit de petits établissements (moins de 50 emplois) qui répondent localement à la demande de la population. Ainsi, ils ont une aire de marché locale et sont pour la plupart non-hiérarchiques. De même, ces emplois sont souvent localisés à proximité de l'habitat ou du lieu de séjour de la population qui tend à dépenser de manière temporaire ou permanente là où elle trouve des services qui lui conviennent. Cependant, on précise que la spécificité du territoire suisse fait que certaines régions de montagne ou rurales concentrent certaines de ces activités dans des petits centres (par exemple situées en aval dans des vallées alpines), parfois assez éloignés du lieu de résidence ou de séjour de la population. En conséquence, ces emplois n'entrent pas complètement dans la définition des emplois domestiques ou de l'économie présentielle qui désignent les activités induites qui répondent à la demande locale. Dans ce cas, il s'agit plutôt d'une demande extérieure (basique).

Le groupe de l'ERL se compose principalement des branches économiques suivantes (cf. Annexe 1) :

- tous les services dont l'aire de marché est locale (commerces de détail, banques de proximité, restauration, hébergements médicaux-sociaux, écoles, établissements postaux locaux, entreprises de réparation automobile et autres services personnels, etc.),
- les services publics communaux et de district (administration locale, voirie, services d'entretien du patrimoine, etc.).

4.3.3. Cartographie

A partir des résultats issus de la classification des activités en AESG, ERU et ERL, des cartes ont été réalisées. Un seul niveau géographique est retenu : les régions Mobilité-Spatiale (MS).

Ce niveau géographique permet d'avoir une information assez globale pour la Suisse, ce qui favorise la lecture cartographique mais limite le niveau de détail. Les régions MS se caractérisent par une certaine homogénéité spatiale et obéissent aux principes de petits bassins d'emploi avec une orientation fonctionnelle vers les centres régionaux. Certaines de ces régions s'étendent au-delà des frontières cantonales (Schuler et al., 2005). La méthode d'analyse utilisée pour montrer le degré de spécialisation des régions suisses parmi les trois catégories d'activités est le quotient de localisation (QL).

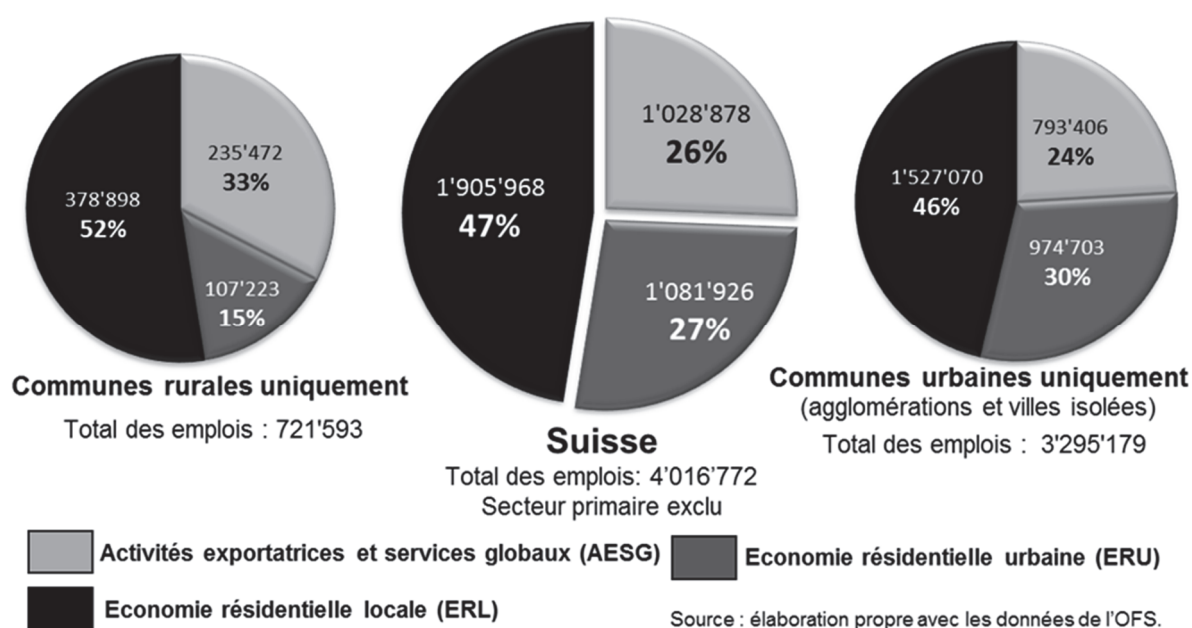
4.4. LES RÉSULTATS

Dans cette troisième partie, on introduit tout d'abord les résultats généraux pour la Suisse (4.4.1), puis on les détaille pour chacun des trois groupes d'emplois retenus, à savoir les AESG (4.4.2), l'ERU (4.4.3) et l'ERL (4.4.4). Finalement, l'évolution des emplois résidentiels entre 2001 et 2008 présente les changements survenus sur cette période (4.4.5).

4.4.1. Situation générale

L'ensemble des emplois des secteurs secondaires et tertiaires pris en compte pour toute la Suisse en 2008 est légèrement supérieur à quatre millions d'emplois. Sur ce total, l'économie résidentielle locale (ERL) est le groupe le plus important puisqu'il concerne près de la moitié des emplois. Suivent ensuite l'économie résidentielle urbaine (ERU) et les activités exportatrices et services globaux (AESG) qui se répartissent chacune un quart des emplois restants (cf. Figure 7).

Figure 7. La part de l'économie résidentielle dans les emplois en Suisse (2008).



Dans les communes rurales, l'ERL est de loin le groupe le plus important et rassemble plus de la moitié des emplois. Les AESG sont classées en deuxième position avec un tiers des emplois de ces communes. En dernière position, l'ERU concerne un peu plus du dixième des emplois des communes rurales.

Dans les communes d'agglomération et villes isolées, l'ERL est toujours en tête avec un peu moins de la moitié des emplois concernés. Par contre, l'ERU se classe maintenant deuxième

avec moins du tiers des emplois alors que les AESG ferment la marche puisqu'ils ne concernent qu'environ un quart des emplois.

Ainsi, que l'environnement soit rural ou urbain, l'ERL regroupe la majorité des emplois sur tout le territoire suisse avec une suprématie encore plus marquée dans les communes rurales. Ce résultat va dans le sens d'une économie résidentielle plus présente dans les communes rurales où les activités orientées sur l'habitat sont plus nombreuses.

L'ERU est davantage présente dans les agglomérations, et à moitié moins dans les communes rurales (15% par rapport à 30% dans les agglomérations). L'environnement urbain est donc propice à ces établissements, souvent de grande taille, qui se localisent dans une logique de centralité (hôpitaux, administrations fédérales, universités, etc.).

Contrairement aux représentations habituelles, les résultats montrent que les AESG (industries principalement) sont très présentes dans les communes rurales. A l'inverse, les services à vocation nationale sont plutôt présents dans les agglomérations. Néanmoins, l'effet des industries l'emporte sur les services. Ainsi, dans les communes urbaines, les AESG ne représentent qu'un quart des emplois, contre près de 76% pour les emplois des deux types d'économie résidentielle (urbaine et locale).

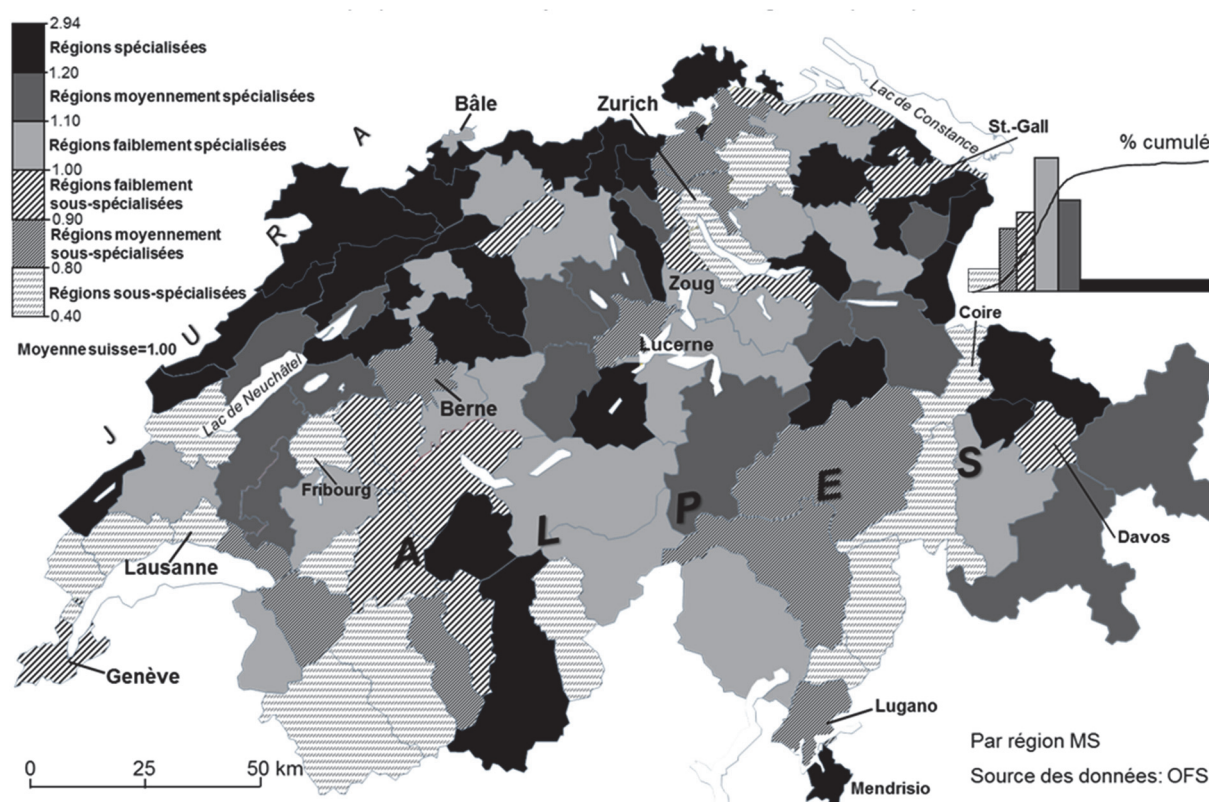
4.4.2. Les AESG

Certaines régions sont fortement spécialisées dans les AESG (*cf.* Carte 1). Il s'agit avant tout des régions industrielles localisées à proximité des frontières nationales :

- l'Arc jurassien (horlogerie et fabrication de machines),
- la région de Mendrisio au Tessin,
- le canton de Saint-Gall (machines).

Certaines régions ayant une intense activité touristique (hébergement), par exemple dans les Alpes valaisannes et grisonnes (Engadine), sont également spécialisées dans les AESG.

Carte 1. Quotient de localisation (QL) des activités exportatrices et services globaux (AESG) en 2008.



A relever aussi la faible localisation des AESG dans les agglomérations (par exemple Zurich, Bâle-Ville, Genève, Berne, Lausanne, Lucerne, Fribourg, Lugano, Saint-Gall, etc.). En effet, on peut être surpris que les agglomérations ne soient pas davantage spécialisées dans ce type de production et de services lorsque l'on sait l'importance qui est attribuée par la littérature classique sur le développement économique aux activités de la finance internationale, du tourisme (les agglomérations détiennent le record de nuitées hôtelières en termes absolus) ou des activités industrielles de pointe (technologiques). On peut penser que si on avait utilisé une autre variable que celle des emplois, par exemple la valeur ajoutée (VA), ce résultat devrait être nuancé.

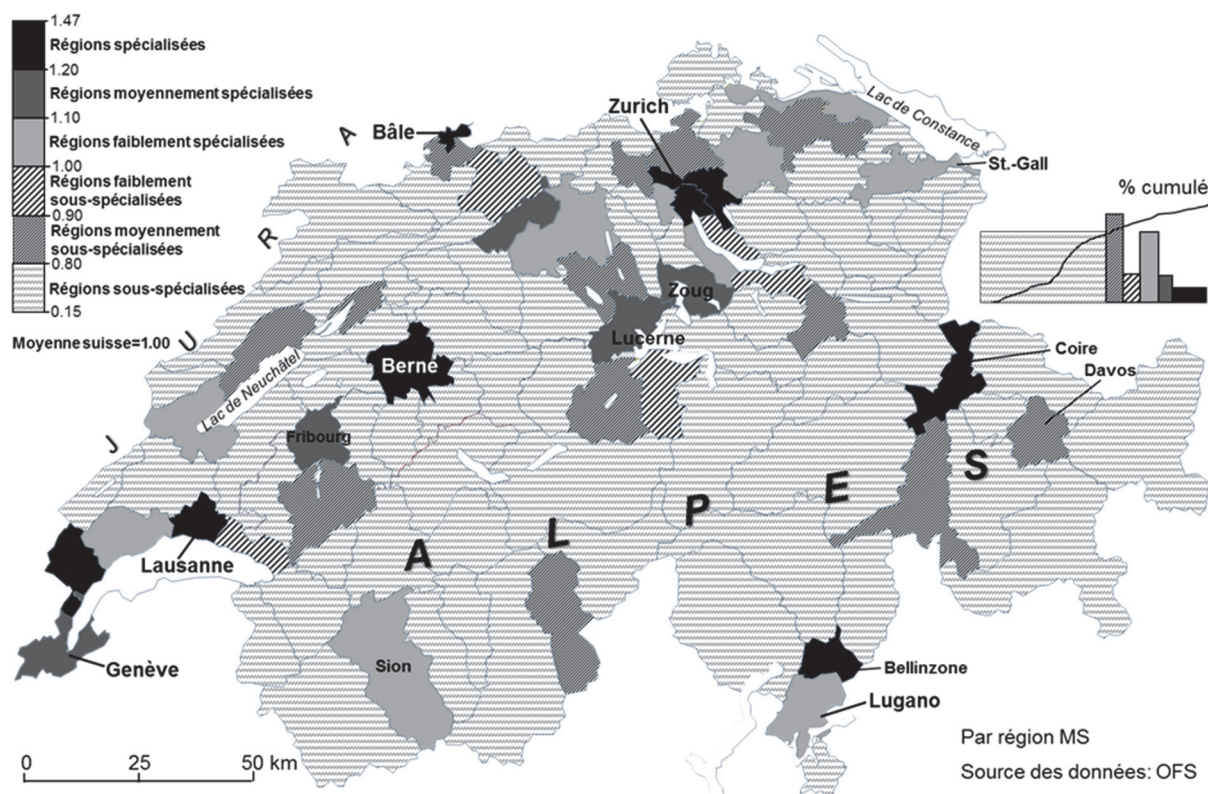
4.4.3. L'ERU

Comme cela était prévisible, les emplois de l'ERU se situent essentiellement dans les agglomérations (cf. Carte 2). En effet, les principales agglomérations de la Suisse, à savoir Zurich, Bâle, Genève, Berne, Lausanne, Saint-Gall, Lucerne, Zoug, Lugano, Fribourg et Aarau disposent toutes d'un QL qui se situe entre 1.00 et 1.47 (maximum).

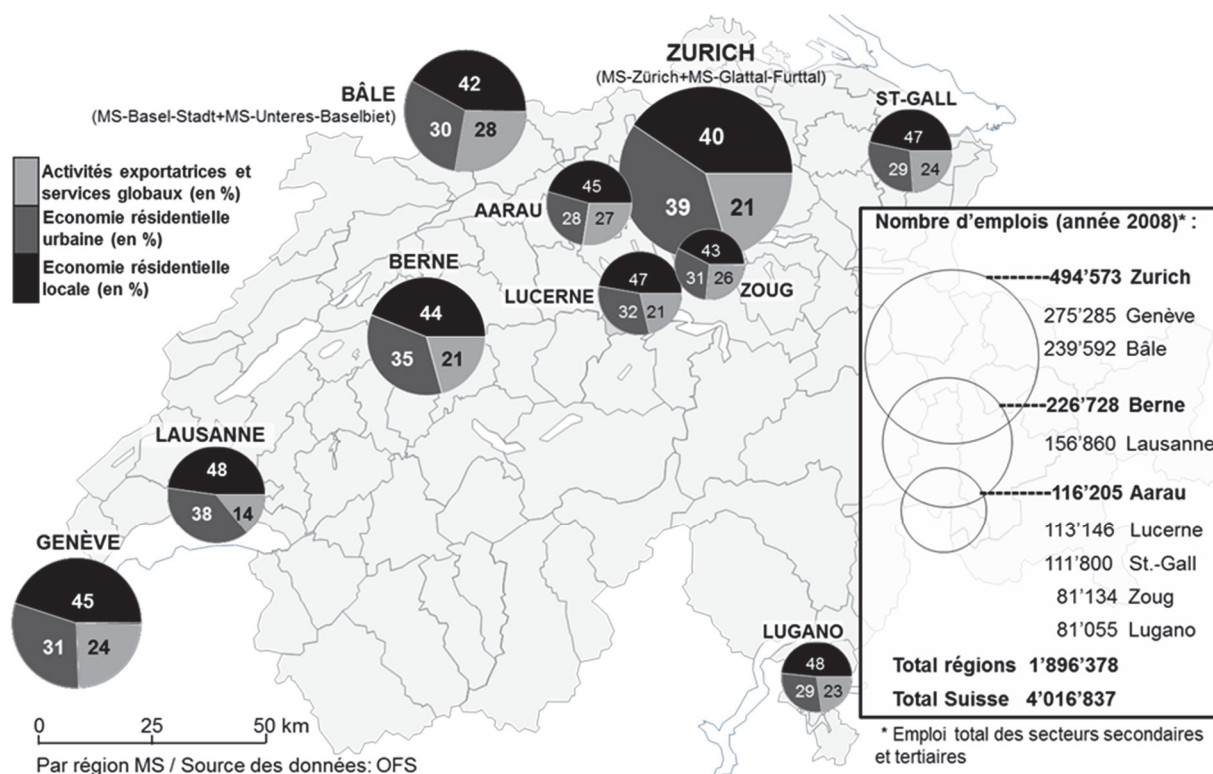
En conséquence, les agglomérations, de par leur spécialisation dans les activités de contrôle et de pouvoir (pouvoir des autorités publiques régionales) et dans les services dont l'aire géographique de marché est grande exercent une grande capacité de contrôle et d'attraction sur leur *hinterland*.

Zurich a par exemple la part d'ERU la plus importante parmi les grandes agglomérations suisses. Ceci peut notamment s'expliquer par la centralisation dans cette agglomération du pouvoir public administratif régional (de contrôle) et par la concentration d'activités privées hiérarchiques (sièges d'assurances, de caisses de pension, etc.) qui ont une grande influence sur leur vaste *hinterland* (cf. Carte 3). Lausanne concentre aussi davantage d'activités de l'économie résidentielle urbaine que les autres agglomérations en moyenne (forte présence notamment de sièges d'organisations internationales).

Carte 2. Quotient de localisation (QL) de l'économie résidentielle urbaine (ERU) en 2008.



Carte 3. La répartition de l'emploi dans les régions urbaines de plus de 80'000 emplois.

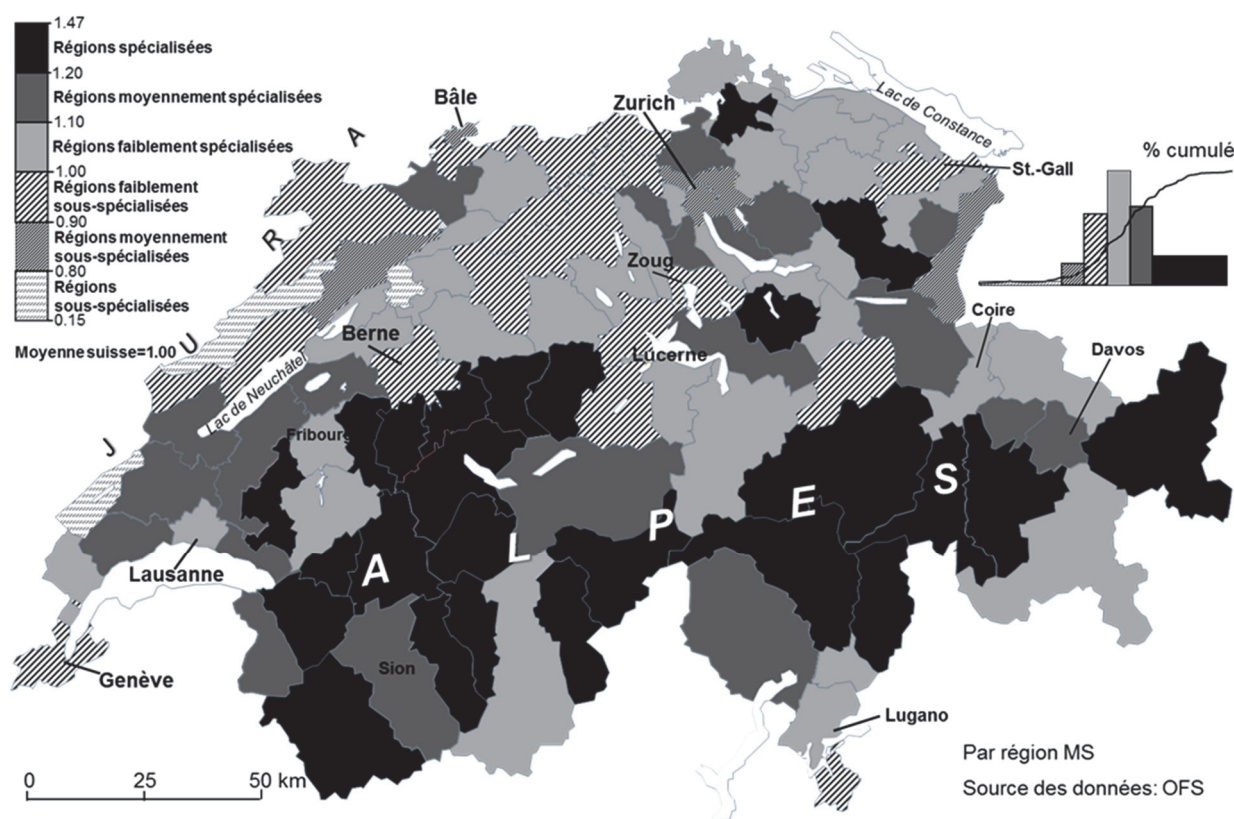


4.4.4. L'ERL

Les résultats montrent que deux types de régions spécialisées dans l'ERL ressortent (*cf.* Carte 4) :

- Les régions situées autour des agglomérations et qui bénéficient de ces dernières pour se spécialiser dans l'économie résidentielle (services liés à l'habitat). Il s'agit par exemple des régions MS situées autour de Zurich, Bâle, Genève ou Lausanne. Une hypothèse pour expliquer pourquoi ces communes périurbaines et suburbaines sont davantage spécialisées dans l'ERS est qu'elles ont moins de charges d'infrastructures que les communes-centres. Elles sont donc fiscalement plus attractives pour les migrants-alternants (navetteurs) qui rapatrient leur revenu dans leur lieu de résidence.
- Les régions alpines caractérisées par un éloignement avec les principales agglomérations de la Suisse. Ces régions doivent développer leur propre économie résidentielle pour des raisons d'accessibilité aux services. Ainsi, jusqu'à un certain point, ces régions sont dotées de leurs propres écoles, établissements de santé, commerces, entreprises de construction, etc. En outre, certaines régions peuvent compter sur une économie résidentielle liée au tourisme.

Carte 4. Quotient de localisation (QL) de l'économie résidentielle locale (ERL) en 2008.



4.4.5. L'évolution entre 2001 et 2008

Entre 2001 et 2008, le nombre d'emplois dans chacun des trois groupes a augmenté dans une proportion similaire pour l'ERU et l'ERL (cf. Tableau 4) qui connaissent la plus forte hausse. Déjà en 2001 les effectifs d'emploi de l'économie résidentielle locale étaient nettement supérieurs à ceux de l'ERU et des AESG. Par contre, dans le même intervalle de temps, les AESG ont augmenté dans une proportion environ deux fois plus faible que les deux autres groupes.

Tableau 4. L'évolution du nombre d'emplois dans les trois groupes entre 2001 et 2008.

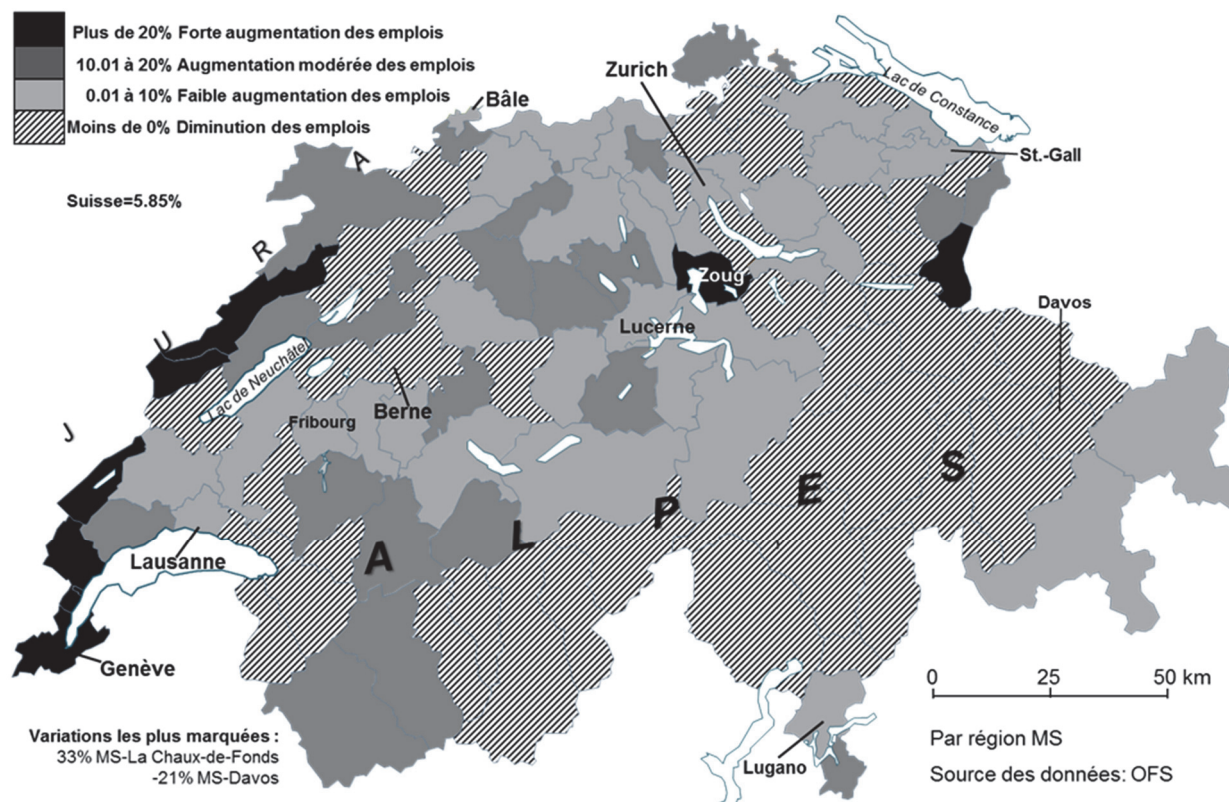
TYPE D'ACTIVITÉ	2001 (EMPLOIS)	2008 (EMPLOIS)	2001-2008 (%)
ACTIVITÉS EXPORTATRICES ET SERVICES GLOBAUX	972'053	1'028'878	5.85
ÉCONOMIE RÉSIDENTIELLE URBAINE	981'050	1'081'926	10.28
ÉCONOMIE RÉSIDENTIELLE LOCALE	1'728'293	1'905'968	10.28
EMPLOI TOTAL	3'681'396	4'016'772	9.11

Source des données : OFS

Pour comparer l'évolution de l'emploi des trois groupes spatialement, trois cartes de variation de l'emploi par région MS entre 2001 et 2008 sont disponibles (cf. Cartes 5, 6 et 7).

Concernant l'évolution de l'emploi des AESG, les régions qui enregistrent les hausses d'emploi les plus massives sont l'Arc jurassien et la vallée du Rhin à l'extrême Est de la Suisse (cf. Carte 5). Ces régions sont spécialisées dans l'industrie. Il faut également relever les hausses d'emploi dans les régions qui ont une forte présence de services. Il s'agit surtout de Genève, Zoug et Nyon.

Carte 5. Variation en % du nombre d'emplois des activités exportatrices et services globaux (AESG) entre 2001 et 2008.

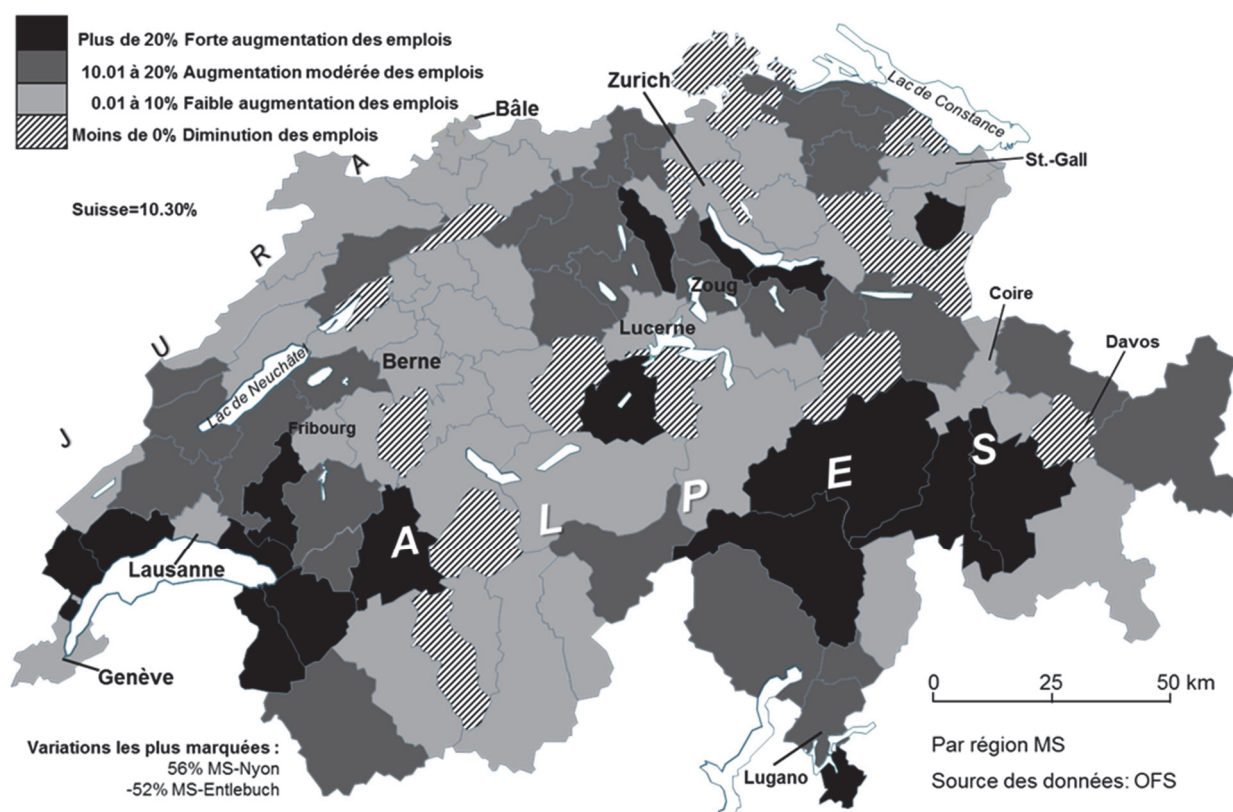


L'évolution de l'emploi de l'ERU est assez paradoxale (cf. Carte 6). En effet, les régions qui enregistrent les hausses d'emploi les plus marquées ne sont pas les grands centres. Il s'agit plutôt des régions voisines aux grandes agglomérations, comme l'Arc lémanique entre Lausanne et Genève ou les régions au Sud du lac de Zurich.

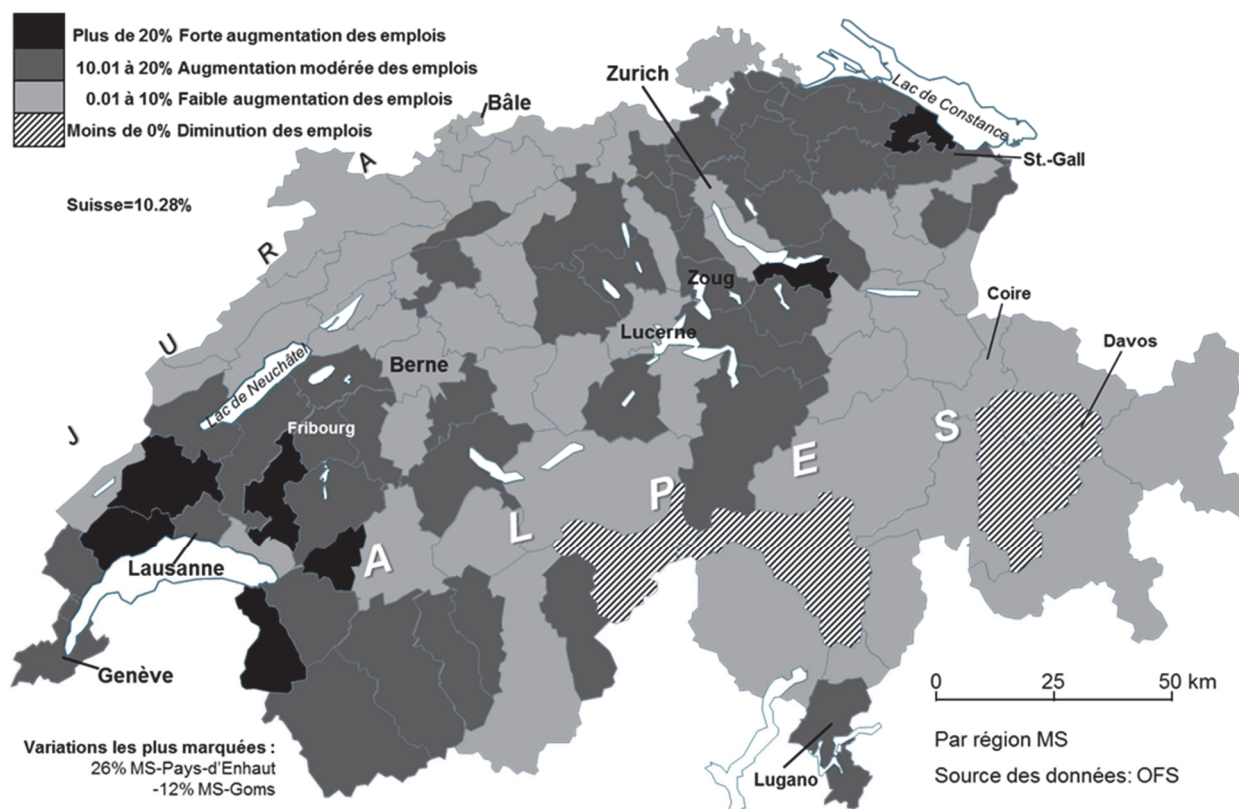
Certaines régions périphériques sont aussi concernées par une hausse importante des emplois. Leur éloignement avec les principales agglomérations du pays les oblige peut-être à se doter de services de l'ERU (hôpitaux, écoles, etc.).

Enfin, en ce qui concerne l'évolution de l'emploi de l'ERL, les hausses d'emploi les plus significatives concernent les grandes régions métropolitaines, mais pas les grandes agglomérations (cf. Carte 7). Deux régions semblent se détacher des autres : le grand Zurich et la métropole lémanique. Ces régions bénéficient des navetteurs qui s'établissent dans des régions éloignées des centres et davantage rurales.

Carte 6. Variation en % du nombre d'emplois de l'économie résidentielle urbaine (ERU) entre 2001 et 2008.



Carte 7. Variation en % du nombre d'emplois de l'économie résidentielle locale (ERL) entre 2001 et 2008.



4.5. CONCLUSION

L'économie résidentielle est une thématique émergente. A l'échelle régionale, il s'agit d'une voie pour comprendre la diversité croissante des modalités de développement locales.

Cette recherche montre que la majorité des emplois en Suisse font partie de l'économie résidentielle. Quel que soit le type d'environnement (rural ou urbain), elle représente près de trois quarts des emplois. La majorité de ces derniers est ainsi orientée sur le bien-être des ménages (services personnels) et cette part est croissante.

Il faut aussi relever que les grandes villes ne sont pas caractérisées par une part importante des emplois relevant des activités exportatrices et services globaux. Au contraire, l'économie résidentielle urbaine y est mieux établie et l'économie résidentielle locale détient toujours la part dominante.

L'économie résidentielle, sous-estimée à l'heure actuelle, représente un enjeu pour le développement économique et spatial des régions, notamment pour les régions rurales qui enregistrent une croissance démographique. Les résultats démontrent que les régions périphériques de la Suisse (sur le Plateau mais aussi dans les Alpes) sont fortement concernées par l'économie résidentielle urbaine et par l'économie résidentielle locale. Ce constat est évident pour les couronnes des agglomérations. Cependant, à plus long terme, il serait judicieux d'adopter des stratégies de développement et d'aménagement du territoire mieux documentées du point de vue de l'économie résidentielle. Cet article ne répond pas vraiment à cette question. Jusqu'où une région peut-elle compter sur ces activités pour son développement ?

D'un côté, certaines régions se développent par la présence d'activités productives dont l'orientation de marché est mondiale. Elles sont donc soumises à des incertitudes plus grandes (liées à la mondialisation) que celles dont le développement est centré sur la localisation des ménages. Le couplage d'une économie résidentielle avec une économie productive paraît également une piste à explorer étant donné que la qualité de vie d'un lieu (calme, paysage, etc.) n'est pas forcément incompatible avec le développement d'activités productives. L'économie résidentielle, avec ou sans une économie productive, devient alors un enjeu de développement régional.

De l'autre côté, l'impact réel de l'économie résidentielle sur le développement régional doit être interrogé. En effet, les activités spécifiques à l'économie résidentielle locale ne sont de loin pas celles qui ont la valeur ajoutée la plus élevée (restauration, services personnels, commerce de détail, etc.). L'impact réel de ces activités sur l'économie locale reste faible, particulièrement en ce qui concerne les gains de productivité, le niveau des rémunérations salariales ou la contribution aux finances locales. Enfin, le développement de ces activités, qui

dépendent de la présence d'une population qui va dépenser sur place, sont en concurrence avec des activités similaires proposées dans d'autres régions, ce qui peut rendre ce type de développement relativement précaire.

Cette première recherche, basée sur les emplois, doit être complétée par une analyse des revenus si l'on envisage de caractériser l'économie résidentielle dans toute sa complexité (revenus des régions, relations de dépendances, choix politiques de développement, etc.).

A ce propos, la méthode utilisée postule que la valeur ajoutée (VA) de l'emploi est homogène pour toutes les branches économiques. Par exemple, un emploi de banque dans une région rurale est considéré comme égal à un emploi de banque à Genève. Dans la réalité, ce n'est sans doute pas le cas. Ainsi, si l'on disposait de données à cette échelle, il serait intéressant de comparer la VA de l'emploi de chaque branche sur le territoire helvétique pour savoir, malgré la faible localisation des activités exportatrices et des services globaux dans les agglomérations, de combien la valeur ajoutée de ces activités en ces lieux est effectivement plus élevée, et favorise ainsi le développement de ces régions par rapport aux autres.

Des recherches comparatives sont également souhaitables. En effet, les concepts et méthodes développés pour la France ont dû être partiellement adaptés pour le cas suisse, en raison de spécificités comme le fédéralisme, ou l'existence de différentes régions linguistiques.

5. BEYOND ECONOMIC BASE THEORY: THE ROLE OF THE RESIDENTIAL ECONOMY IN ATTRACTING INCOME TO SWISS REGIONS

Article paru dans la revue *Regional Studies*, (ahead-of-print), 1-16.

Segesseman A. and Crevoisier O. (2015) *Beyond Economic Base Theory: The Role of the Residential Economy in Attracting Income to Swiss Regions*.

Abstract

Regional development theories are mainly focused on export-based activities to explain regional competitiveness. The increasing mobility of workers and residents leads to reconsider this approach. Residential economy has become a strategic issue to generate incomes within regions. In this view, this paper analyses the link between economic activities and incomes from workers and annuitants residents. A spatial typology breakdown is compiled for Swiss regions using a Hierarchical Cluster Analysis (HCA). Empirical results highlight various regional development profiles. Conversely to export-based theories, regions with higher income are those with strong residential economy, opening thus new avenues for local governance.

Keywords

Regional development, residential economy, export-based economy, regional income, Switzerland.

Acknowledgements

The authors are grateful to Patrick R  rat, Eric Crettaz, Hugues Jeannerat and two anonymous referees for their helpful suggestions.

Funding

This research received financial support from the Swiss National Science Foundation (FNS) for the project entitled "Residential Economy in Switzerland: identification and Putting into Perspective" [contract number 100017_141310].

5.1. INTRODUCTION

All models of regional or urban economics are based on more or less explicit postulates regarding the location of jobs and households and regarding the relationships between these two spaces.

Firstly, those models which posit that households are located where the jobs are may be differentiated, such as Hoyt's economic base theory (1954). Secondly, there are those theories which are primarily interested in the location of households, such as the theories on gentrification or amenity migration (Gosnell and Abrams 2009; R  rat and Lees 2011).

As far as the relationship between both residential and productive spaces is concerned, it is worth examining those approaches which describe the ways in which mobility (i.e. commuting) creates separate residential and employment spaces (Gottlieb 1995; Taylor 2009). According to Storper and Scott (2009), the location of businesses and the creation of jobs are the most significant factors governing urban development and the movement of workers. The picture is reversed with residential economics, which sees variations in regional incomes as influenced by residency (transfers, local employment, etc.) (Davezies 2008a; Dissart et al. 2012). Moreover, the model of the residential economy takes into account the possibility of regional income which would not depend on activities. The "Creative Class" theory posits that it is "tolerant" urban conditions that favour the attendance of highly qualified workers, which generates in turn more productive jobs (Florida 2002).

This article principally espouses the view that residency is crucial in attracting wealth and jobs to a region. In fact, residency can be the mainstay of various different income sources within a region, whether from work, wealth, annuities or transfers. Moreover, household residency also generates local business activity, employment and income (Markusen 2007; Markusen and Schrock 2009).

The focus of this study is oriented on the spatial forms resulting from the evolution of the relationship between places of production and places of residency. The discrepancy between places where workers live and places where they work is nothing new (see Jackson (1985) and the literature on suburbanization). Nevertheless, some new elements impact this relationship and may emphasize this dissociation. This is the case of the increased mobility of commuters, students, tourists and retired people (Davezies 2009).

Indeed, ever fewer people work where they live. When commuters between municipalities in Switzerland represented only 59.1% in 1990 and 64.4% in 2000, they concern 68.5% of employed persons in 2010². Similarly, annuities (for pensioners and disabled persons) have

² Source: Structural survey and Federal population census from the Swiss Federal Statistics Office.

increased and diversified. For example, the number of pensioners in Switzerland has risen from 1.5 million in 2001 to more than 2 million in 2011³. With the expansion of annuities, there is no more links between productive and residential spaces considering that these distributional incomes are directly attributed at the place of residence.

Consequently, the relationship between places of residency and of production is also evolving. The latter ones can be differentiated from those that concentrate locally-oriented activities (residential activities) and those that concentrate export-led activities (productive activities). Thus, by correlating geography of income and geography of productive or residential employment, is it possible to create differentiated territorial development models? More specifically, is it possible to identify those regions whose development is predominantly based on productive, residential or mixed employment (Barbour and Markusen 2007; Nolan et al. 2011)? Does income from homes based in these regions come from work, transfers or a combination thereof, and in what proportion (Davezies 2008a)?

Moreover, in dense and urbanised countries such as Switzerland, these issues are connected to urban sprawl, intensive regional housebuilding programmes and the growing integration at urban regional level and between these regions (Dessemontet et al. 2010; Perlik 2011; Van Der Heiden et al. 2013). Residency should also be considered as an additional factor for regional development for two reasons. First the role of human capital in regional development process plays a key role in the creative class theory (Florida et al. 2008) by fostering the attraction of talents, including high-income leaders (entrepreneurs, managers...). In addition, the latter tend to consume in urbanized places that offer a diverse range of facilities (Gottlieb and Glaeser 2006). Second, gentrification can also become a municipal policy objective (Doucet et al. 2011) by promoting exciting and dynamic neighbourhoods as a way to attract affluent residents, commercial investors and finally to improve the image of the area. This study develops its own original quantitative methodology, based on the creation of two indicators according to the revised economic base theory (Davezies 2008a):

- The intensity level of activities, which can be productive, residential or a combination thereof. This indicator firstly distinguishes between exporting jobs (for the national or international market) and residential jobs (for the local or regional market), then relates these jobs to the resident population and the national average. It indicates to us whether a region is strongly based around economic production and whether the latter is largely destined for export or for residents.
- Income intensity levels, whether this income derives from workers, transfers, private wealth or a combination thereof. This indicator is then related to the resident population

³ Source: Federal Social Insurance Office.

and the national average. It denotes a region's ability to attract high/low incomes and whether these incomes derive from work or from annuities and transfers.

These two indicators are then successively tested by partial correlation and then through a Hierarchical Cluster Analysis (HCA) method. A typology of municipalities based on business activity and revenue intensity is then created using HCA.

The remainder of this paper is organized as follows. In the next section, a review of main territorial economic theories is started in order to describe regional development in terms of productive and/or residential orientation. The following section defines the specific theoretical framework used for the empirical analysis. Data used are then described before opening a discussion of the typology of Swiss municipalities. The final section concludes.

5.2. REVERSING THE GAZE

Historically, economic theories and policies have largely looked to the productive aspect of business activities to explain regional development. From the early days of industrialisation, households have been clustered close to where jobs are, due to the high cost of transport (Storper and Walker 1989; Massey 1995). Thus, traditionally, Regional Science has tended to approach production with the view that territory is an economic growth factor. Hoyt's economic base theory (1954), regional production systems (RPS) and territorial innovation models (TIMs) always attract the attention of politicians and researchers (Porter 1998; Moulaert and Sekia 2003). These approaches tend to view industrial activities and high added value services as a prerequisite for regional development. If an extensive literature primarily addresses the effects of supply factors (e.g. labour market, technologies or economies of scale and of agglomeration) on productive activities, these effects have also been observed for the service and public sectors (Mouhoud 2010). These theories are predicated on the inherent assumption that place of residence and place of income expenditure are located in the same area as production. There is therefore little or no inter-regional household or income mobility.

From the late 20th century and early 21st century onwards, two important phenomena need to be taken into account (Zandvliet and Dijst 2006; Talandier and Davezies 2009):

- Individuals' forms of mobility have changed and expanded (commuters, students, tourists, retired people, etc.).
- Transfer incomes have increased, particularly with the ageing population (pension annuities, disability benefit, Social Security and various other welfare payments, income from private wealth, etc.).

Thus, the location of jobs is no longer a reliable indicator of geography of population, activities and income. Firstly, it is less and less the case that income is spent where it is generated (i.e. at the site of production or where the job is based) (Markusen and Schrock 2006). Secondly, certain sections of the population (annuitants and the economically inactive) do not figure in place-of-work statistics as they are economically inactive (Davezies 2008a). Moreover, with the constantly-improving quality of available statistical data, residents' inclusion in income flow analyses is now becoming increasingly feasible. Therefore, it is no longer necessary to rely on jobs in order to assess the income of households.

Following these changes, a number of theoretical approaches have emerged (see Table 1). They no longer focus solely on production but also on population and can be collectively referred to by the term "residential approaches". Territory is seen as a living environment where the location of residence becomes a factor in development. There are various geographical theories which take account of these phenomena. On the one hand, the concept of

gentrification gives us a way of understanding the middle-classes' reinvestment in inner-city areas (Smith 2002; Lees and Ley 2008; R  rat and Lees 2011). On the other hand, amenity migrations (Gosnell and Abrams 2009) indicate the pursuit of natural or cultural amenities by residents, which leads to them basing themselves outside of city centres. Other approaches study peri-urbanisation as a spatial category in its own right (Taylor 2009). Certain more economic approaches examine residential choices in terms of the quality of public goods available and the level of taxation (Tiebout 1956). These choices lead to what Charmes (2009), following Webster (2002, 2003), call the 'clubbisation' of urban life, which takes into account individuals' daily movements. Nevertheless, these approaches most of the time forget the link with the location of employment, both the jobs which generate the income of households and the employment generated downstream by expenses.

Finally, "residential and productive" approaches automatically consider the connections between production and consumption. Firstly, some approaches take the prior existence of productive activity to explain regional development. Theories on Spatial Divisions of Labour (SDL) (Aydalot 1985; Massey 1995) and urban production patterns (Storper and Scott 2009) explain how the various economic activities within a region (design and creation activities, etc.) or a city determine local trends, types of residents and the variety of their consumption patterns. In other words, regional growth is primarily determined by local production systems.

Conversely, those theories of urban growth based around consumption and amenities (Clark 2004; Gottlieb and Glaeser 2006), as well as the 'Creative Class' theory (Florida 2002), posit that it is individuals' residential and consumer preferences which drive local growth. Thus, all measures which improve an area's amenities and therefore its attractiveness are liable to increase regional income and growth. Markusen and Schrock (2006, 2009) have demonstrated that by fostering specific and creative activities, cities can build comparative advantages which are not reproducible in other areas, and these may not necessarily be exporting activities. Similarly, residential economy, developed in France (Davezies 2008a), maintains that residential areas differentiate from productive areas through the development of an economy based on residents' demand.

Those approaches, which are termed as "residential" and "residential and productive" (Table 1) highlight the increasing disassociation between places of production and places of residency, leisure and income expenditure. Income is less and less spent in the place in which it is generated and is less focused on regional producers due to the increase in state transfers (redistribution). Incomes are therefore available to household right where traditional regional development theories do not expect them.

Table 1. Overview of the Main Theories Attributable to the Residential and Productive Approaches.

Approach type	Spatial approach type	Theory, model and key authors	Period covered by theory	Spatial issue
Productive	Place of residence same as place of production	Economic base (Hoyt 1954)	Mid 20 th C	Regional exporting activities, growth
		Territorial Innovation Models (TIMs) (Moulaert and Sekia 2003)	Late 20 th C	Innovation-led development of exporting activities
Residential	Residency as a spatial category	Municipal collective amenities in an area (Tiebout 1956)	Mid 20 th C	Residential choices in accordance with local amenities and fiscal expectations, “voting with one’s feet”
		Gentrification (Smith 2002; Lees and Ley 2011)	Late 20 th C	Upper-middle class migration to urban areas
		Amenity migration (Gosnell and Abrams 2009) Peri-urbanisation (Taylor 2009) <i>Clubbisation</i> (Charmes 2009)	Early 21 st C	Rural migration in search of natural/cultural amenities, metropolitan fragmentation
Productive and Residential	Localization of production affects localization of residence	Spatial Division of Labour (SDL) (Aydalot 1985)	1980s	The jobs and wages available determine the residential lifestyles of each area
		Urban production systems (Storper and Scott 2009)	Early 21 st C	Urban growth is linked to the geographical and organisational fragmentation of production
	Localization of residence affects localization of production	<i>Creative Class</i> (Florida 2002) <i>Entertainment City</i> (Clark 2004) <i>Consumer City</i> (Gottlieb and Glaeser 2006)	Early 21 st C	Migration towards the tolerant urban environment and urban amenities by highly qualified groups working in productive jobs
		<i>Distinctive City</i> (Markusen and Schrock 2006)	Early 21 st C	Cities become distinctive by specialising in consumer activities and production and through their cultural identity
		<i>Residential Economy</i> Revised economic base theory (Davezies 2008a)	Early 21 st C	The mobility of individuals and transfers dissociates residential areas from productive areas

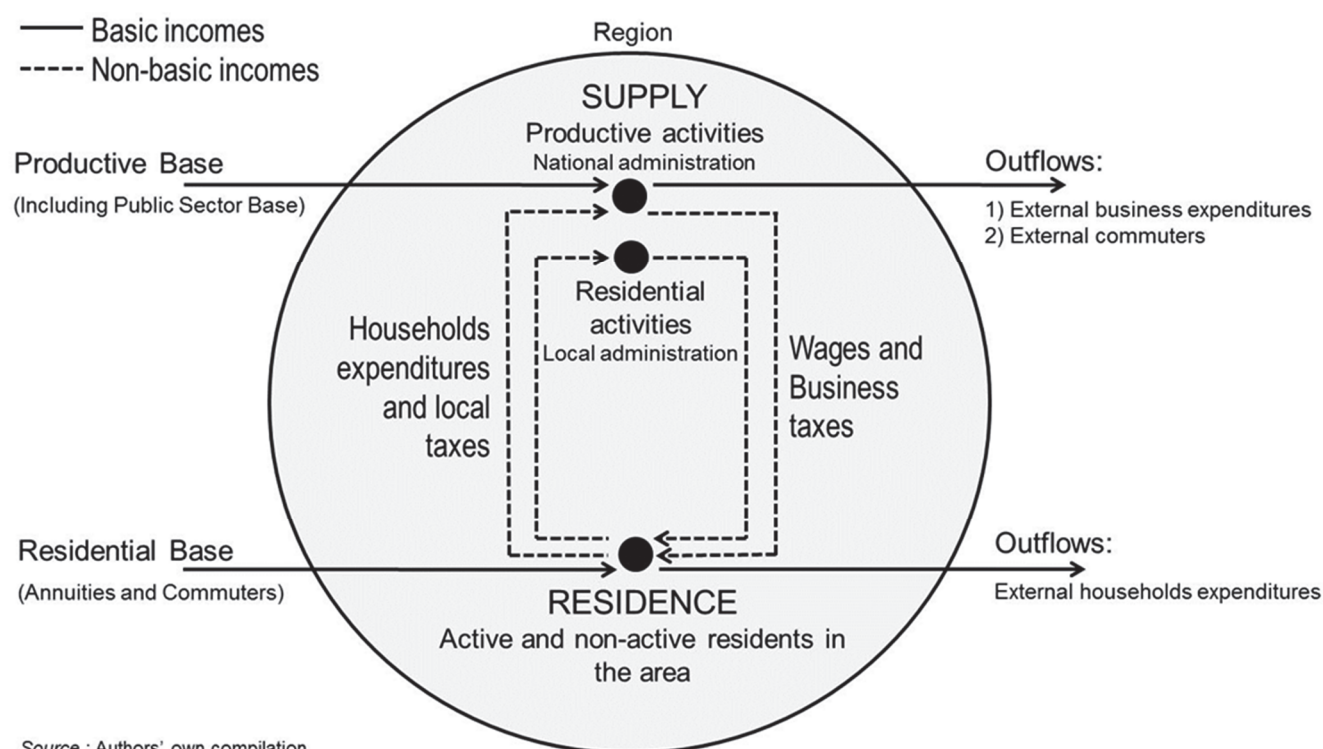
Source: Authors’ own compilation.

5.3. THE MODEL OF THE RESIDENTIAL ECONOMY

In order to take in consideration both theoretical and societal evolutions mentioned in the precedent section, the theory of the residential economy provides a whole understanding of the dynamics of regional development by incorporating both productive and residential basic income (Talandier and Davezies 2009). What is the purpose of this distinction? Studies conducted by Davezies (2008a) in France highlight the importance of non-productive bases for regional development process in comparison with the traditional export-base theory (Hoyt 1954). In the revised economic base theory, Davezies (2008a) defines the residential economy as unproductive territorial supply measured in monetary amounts (basic income). He shows that income captured because of permanent (or temporary) residence of non-active agents in the territory (retirees and beneficiaries of social transfers, active commuters working outside the region and tourists) is by far the most important base for urban and employment areas in France, representing around 60% of total bases, against only 20% for productive base, and 20% for public sector base (Davezies 2009). The potential purchasing power at residence should therefore not be underestimated by considering both the growing role played by commuting and by the redistribution system of the state in the repartition of wealth. The purpose of this article is precisely to focus on incomes not generated directly by export-oriented activities localized within the region in order to emphasize the role of non-productive incomes for regional development.

In the context of this article, the model works schematically as follows (Figure 8). First of all, “supply”-the top half of the figure- covers all economic activities. The latter are classified as either productive or residential in accordance with the following reasoning. On the one hand, inspired by the traditional economic base theory (Hoyt 1954), an activity is referred to as “productive” when production is largely directed towards extra-regional demand. The income from these activities is then defined as basic. This activity’s production is therefore potentially aimed at consumers throughout the world. Such is the case for example with industrial activities. In addition, incomes derived from Federal public sector (income from state officials that are not covered by local/regional revenue) are also considered as productive.

Figure 8. The circular flow of incomes in the revised economic base theory.



On the other hand, an activity is referred to as “residential” when production is largely directed towards intraregional demand, i.e. towards resident consumers (hence the term residential economy). The income derived from these activities is then defined as non-basic. This includes for example cafes and restaurants, personal services (hairdressers, dry cleaners, etc.), repair services (car mechanics, shoe repairers etc.), or even retail trade (shopping centres, butchers, etc.).

Secondly, the “residence side”- the lower half of Figure 8- follows from the revised economic base theory (Davezies 2008a). The significant point here is that all incomes (annuities and incomes from activities distributed in the form of wages to residents) are estimated at the place of residence. By reversing the gaze, incomes of residents are not only induced by productive activities (in the form of wages) within the area, but can be imported from outside (and thus become “basic”) through active commuters’ daily movements. In addition, non-active residents are beneficiaries of the distribution of annuities. These incomes are part of the residential base. Thereby, residential base raises questions about the relevance to consider the living environment of the population as an important element for local development. This model articulates both productive and residential activities, activities and demand (residency), employment and incomes, incomes and expenses. In this way, it goes well beyond traditional models of household mobility as well as of export base analyses.

In addition, this framework of analysis is clearly dependent of the scale choice when considering income flows. For example, an income is basic at the municipal level but not necessarily at a wider geographical scale (e.g. regional or national). Following this observation, the smaller the region is, the highest is the share of basic income. Therefore, the economic base theory is particularly relevant for small geographical entities. The municipal level is also the most likely to determine the intra-metropolitan diversity regarding the localization of firms and residents.

Finally, in Switzerland, the municipality scale represents a good analytical alternative because it is the smallest institutional level and it has quite a large competence in planning and economic development. Indeed, this institutional division provides local government services such as education, social and medical services, public transportation, and local tax collection. Switzerland includes more than 2'500 municipalities, with a population that varies greatly from one to the other (from 365'000 for Zürich to less than 100). The population level is highly diverse among municipalities and must be taken into account for the analysis when comparing data like income or employment. Thereafter, the data used will be systematically expressed on a per capita basis in order to obtain averages for each municipality. However, averages in large urban municipalities such as Zürich, Geneva or Basel do not allow showing the disparities (in terms of income or employment) within them due to the size of the resident population, unlike small peripheral residential municipalities where the averages are more influenced by extreme values.

In the next section, the method used to link supply (productive and residential activities) with income flown back to households is presented at municipal level.

5.4. METHOD

A multivariate statistical analysis has been conducted in three stages. Firstly, to meet the revised economic base theory framework (Figure 8), two activity intensity indicators (productive and residential) and income intensity indicators (for workers and annuitants) are defined in order to calculate four tested variables. This initial step enables to define separately each indicator by pointing the relevance of this distinction between activities and incomes.

Secondly, partial correlations are calculated to measure the connection between variables. Starting from the idea that the location of activities and residents does not follow the same logic, the relationship between variables is calculated in order to identify an association or dissociation between productive and residential activities (supply side) and places of residence (through incomes).

Thirdly, using a Hierarchical Cluster Analysis (HCA), municipalities with similar activity and income intensity profiles are grouped together. By grouping variables, the relevance of the revised economic base theory is interpreted for the Swiss case. Indeed, the dissociation or the overlay of the variables used make it possible to identify municipalities' types without the need for additional data, by pointing indirectly the role played by commuting and by the state redistribution process for municipal basic incomes.

Subsequently, these three stages are successively described in detail.

5.4.1. Activity intensity indicator

The activity intensity indicator shows the levels of residential and productive employment in the resident population of each municipality. This indicator indicates the level of specialisation within a municipality in either production for export (productive economy) or production primarily for the local or regional population (residential economy).

Data are taken from the Swiss Business Census for 2008. Indicator calculation is a two-stage process.

Firstly, economic activities are classified according to two categories (Table 2) (Segesseemann and Crevoisier 2013):

- The productive economy covers activities made up of export-led jobs and global services aimed at a national or global production market (e.g. manufacturing, farming, high-added-value services, tourist accommodation, national administration, etc.);
- The residential economy covers jobs serving the regional market (e.g. supermarkets, universities, hospitals, airports, etc.), or the local market (e.g. retail trade, intra-urban transport, restaurants and catering, schools, local government, etc.).

The complete listing of the economic activities classified is available in Appendix 2, Table 8. For a more accurate classification, workplace size is also considered for some economic activities that are difficult to differentiate. The hypothesis is that workplaces with a lot of workers tend more to produce for an extra-regional demand. It is important to note that the classification of activities is not based on a single geographical scale (at municipal level), but on an ex-ante assumption, being that every economic activity is mainly oriented to a specific market (local/regional vs national/international), regardless of the scale of analysis used.

Table 2. Two Categories of Economic Activity.

Market orientation		Activities	Location of employment
Local and Regional	Economic activities that produce goods and services consumed mainly by residents living on local or regional scale	Residential Economy Retail trade, restaurants and catering, personal services, local and regional bank branches, local and regional real estate activities, supermarkets, hospitals, airports, postal services, local and regional government	Connected to the spatial distribution of the population for local services Central locations for certain regional services such as airports, hospitals, etc.
		Productive Economy Manufacturing, agriculture, global services (large banking and insurance company subsidiaries), national research centers, federal government, tourist accommodation ^a	Rural for agricultural, manufacturing and accommodation jobs Urban for metropolitan services
National and Global	Economic activities that produce goods and services consumed mainly by residents living on national or international scale		

Note: ^aTourist accommodation is mainly productive when tourist consumption is residential.

Source: Authors' own compilation.

The second stage consists of calculating the number of jobs for both economy types for every municipality on a per capita basis. The link of the type or types of economic activity present and the resident population is based on the hypothesis that municipalities with a significant per-capita level of residential activity respond on the one hand to local demand for these types of goods and services whilst also attracting other types of consumers (temporary visitors coming in from neighbouring municipalities or other regions). The ability to commute will also generate a great degree of diversity in job to population ratios at the intra-metropolitan scale. On the other hand, municipalities with low per-capita rates of residential jobs have a lower internal supply of residential services. A number of possible factors might explain the local population's residential choices in these municipalities. For example, residents may be attracted by natural amenities (Gosnell and Abrams 2009), fiscal considerations (Tiebout

1956), or even an attractive real estate and property development market (Alonso 1964). We have not however included these aspects in this analysis.

In brief, the activity intensity indicator gives the number of residential economy jobs and the number of productive economy jobs per 1000-head of population for each municipality. Data on the permanent resident population are taken from the Annual Population Statistics (ESPOP) of 31 December 2008. This population figure does not include individuals resident in Switzerland for less than twelve months, asylum seekers, cross-border workers or tourists.

5.4.2. Income intensity indicator

The income intensity indicator shows average household income in each municipality based on the permanent resident population. The main hypothesis is that municipalities' degree of specialisation in the residential economy depends on residents' income levels. Thus, municipalities with higher per-capita income levels offer a number of advantages (such as local services, local rural amenities, tax incentives, ease of access to the transport network, etc.) which will attract residents over and above neighbouring municipalities. Finally, it is assumed that municipalities do not all attract the same income categories. Some attract more commuters whilst others have different residents (pensioners, those on benefits, etc.). Consequently, a differentiation is done between working income and other forms of income such as pension annuities, welfare transfers, etc.

The income intensity indicator uses 2008 income data taken from the Swiss Federal Tax Administration (FTA). Most studies estimate income based on direct federal taxes as registered with the Swiss confederation (RegioSuisse 2011). Therefore taxpayers' total taxable income⁴ per municipality is broken down as follows:

- Taxable income for independent and dependent individuals, which is henceforth referred to as workers' income. Note that this also contains income from private wealth for these households.
- Taxable income for annuitants and the economically inactive (unemployed), which is henceforth referred to as annuitants' income⁵. Readers should bear in mind that the term annuitant does not specifically refer to pensioners, but includes all individuals whose revenue does not derive from work.

Finally, in order to take in consideration the great variability of municipalities' populations, workers' income and annuitants' income are related to the number of residents. The income

⁴ The FTA definition of a taxpayer is a natural person (married couples with or without children constitute a single taxpayer) whose income or a part of it is taxable within the municipality of residence.

⁵ Annuitants are retired people, people with disabilities, those in receipt of pensions and benefit payments, students who are dependent on their parents.

intensity indicator expresses the total workers' and annuitants' income per 1000-head of population for each municipality.

5.4.3. Correlating activities and income

Pearson's linear correlation coefficient (Table 3) shows that there is a correlation between the four variables obtained (intensity of productive and residential activities, intensity of workers' and annuitants' incomes) but the linear associations are relatively weak.

Table 3. Overview of the Main Theories Attributable to the Residential and Productive Approaches.

	Productive economy	Residential economy	Workers' income	Annuitants' income
Productive economy	1.000	0.143*	-0.161*	-0.092*
Residential economy	0.143*	1.000	0.105*	0.057*
Workers' income	-0.161*	0.105*	1.000	0.257*
Annuitants' income	-0.092*	0.057*	0.257*	1.000

Note: *statistically significant at the 1% level.

There is a positive correlation between productive and residential economies ($r=0.143$), indicating that the more one type of activity is present, the more the other is too. This might initially appear to confirm Hoyt's traditional economic base theory (1954). In fact, this is due to the fact that there is a higher number of municipalities in which both activity types are low or high than there are municipalities in which a single activity type clearly dominates.

When considering workers' and annuitants' income, the results actually confirm Davezies' revised economic base theory (2008a). There is a positive correlation between the residential economy and both income types, whilst there is a negative correlation between the productive economy and these incomes (dissociation between places of production and places of residence). Consequently, this indicates that the residential economy reflects a municipality's income level, whether this income derives from the economically active or from annuitants; however, the linear association with income from economically active individuals is roughly twice as strong as the linear association with annuitants' incomes ($r=0.105$ as compared with $r=0.057$).

Another interesting result is that the strongest linear association is seen between the two income types; overall the association is positive ($r=0.257$), meaning that in those places where professional revenues are located, we also see a high share of annuitant incomes. This seems to indicate that the annuitant income category covers a number of highly diverse situations, (so those living on income from private wealth are included in the same category as those

living on welfare benefits) and is dominated by income from private wealth and the annuities of wealthy pensioners. Tables 9 and 10, in Appendix 4, confirm this assumption.

5.4.4. Hierarchical cluster analysis

The analytical technique used in this article is Hierarchical Cluster Analysis (HCA). On the one hand, HCA enables the meticulous construction of interconnecting typologies, often considered by geographers to be compound regional entities (Fotheringham et al. 2000). On the other hand, this method enables the analysis of variables taken from successive clusters of increasingly general statistical units (Cliff and Ord 1981; Fraley and Raftery 1998).

The HCA principle is based on the division of data into n clusters (or classes) obtained by aggregating the closest elements (in this case, municipalities) two by two. Statistically speaking, for agglomerative clustering we have chosen the Ward Method with Euclidian distance, based on inertia (or variance). The idea is to agglomerate Swiss municipalities by minimising intra-class inertia and by maximising inter-class inertia.

The HCA draws on the four variables from the intensity indicators for activities and income. With Ward's minimum variance method, each iteration agglomerates those clusters for which the agglomeration gives the lowest loss of inter-class inertia. The selection of the number of clusters therefore depends on the inter-class inertia value, given that for each aggregation, distance between clusters diminishes. Finally, eight clusters have been selected with an inter-class variance of 0.64 (Figure 13 in Appendix 3). On the one hand, this cut-off point gives homogeneous clusters which are sufficiently distant from each other. On the other hand, the limited number of clusters makes it easier to interpret them.

In the next section, the typology of Swiss municipalities thus obtained is presented.

5.5. EMPIRICAL RESULTS

5.5.1. Typology based on clustering

At first, the typology of Swiss municipalities derived from Hierarchical Cluster Analysis is introduced by paying special attention to interpret the results in the light of the various theories presented in the first section of this article. The eight clusters (Table 4) are interpreted according to their distance from the Swiss averages expressed as standard deviation of each variable. The comparison of the distances from Swiss averages in terms of intensity of activities and intensity of incomes enables not only to identify clusters that have separately high or low intensity of activities (productive and residential) and of incomes (workers and annuitants), but also to highlight if the intensity of activities goes hand in hand or not with the intensity of incomes at municipal scale.

Thereafter, the typology is presented in three parts representing three different groups of clusters (clusters 1 and 7 together, clusters 6, 8, 4 and 3 together, and clusters 2 and 5 together) defined by the proximities of the eight clusters as shown by the dendrogram graph (Figure 13 in Appendix 3). For the interpretation, the spatial distribution of the clusters is also considered (Map 1).

5.5.2. Supply-side vacuum

Dormitory towns and *zones without bias* are characterized by the lowest intensity of activities, well below the Swiss average (Figure 9a). They have lower levels of both residential and productive activities than the Swiss average, with an even lower rate of productive activities (Table 4). The only big difference between these two clusters is that *dormitory towns* essentially have a high intensity of workers' incomes, with workers forming the majority of the resident population (83%) (Figure 9b). Given that the intensity of productive activities in *dormitory towns* is largely lower than the Swiss average, a significant proportion of these workers therefore leave their resident municipality to work elsewhere (commuters). How then, can this distinct intensity of workers' incomes together with a low intensity of activities be explained?

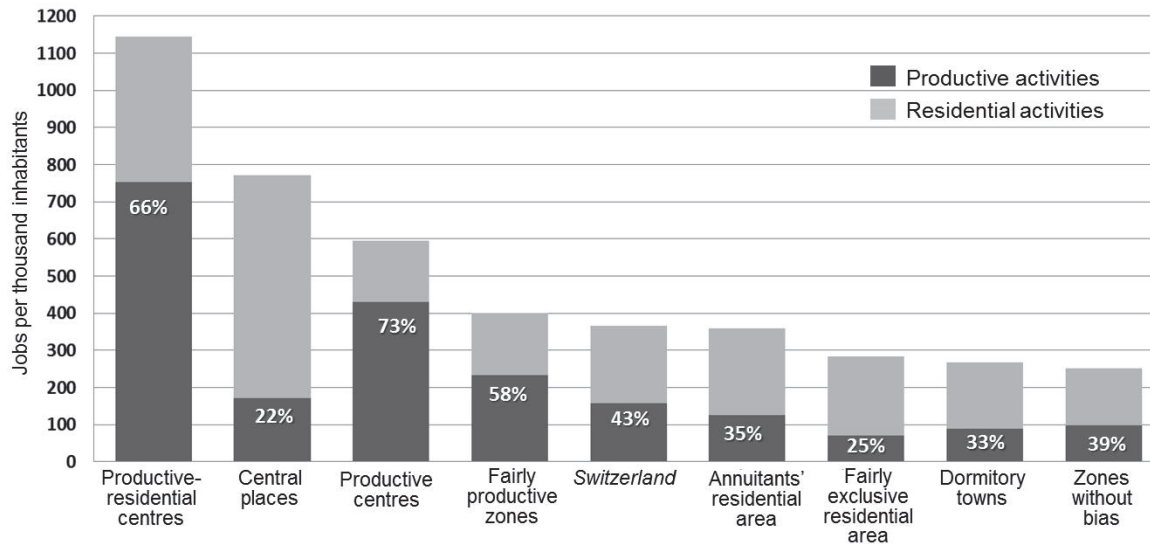
Table 4. Typology of Swiss Municipalities Based on Clustering.

Cluster number	Type of Activities	Type of Incomes	N	Distances from the averages ^a				Type of Space ^b
				Intensity of activities		Intensity of incomes		
				Productive	Residential	Workers	Annuitants	
1	Dormitory towns	High-earning workers	320	-0.52*	-0.16	1.11*	-0.06	Suburban and peri-urban
7	Zones without bias	Low income workers and annuitants	124 3	-0.45	-0.30	-0.27	-0.11	Rural
6	Productive centres	Low income workers and annuitants	106	2.09*	-0.25	-0.44	-0.18	Semi-rural
8	Fairly productive zones	Low income workers and annuitants	589	0.58*	-0.23	-0.46	-0.29	Semi-rural
4	Productive-residential centres	Middle-income workers and annuitants	43	4.54*	1.02*	0.15	0.05	Semi-rural
3	Central places	Middle-income workers and annuitants	251	0.11	2.15*	0.04	0.05	City centre
2	Annuitants' residential area	Wealthy annuitants	56	-0.23	0.15	0.33	2.19*	Suburban and peri-urban
5	Fairly exclusive residential area	Very high income workers and annuitants	69	-0.66*	0.05	3.82*	2.35*	Suburban and peri-urban

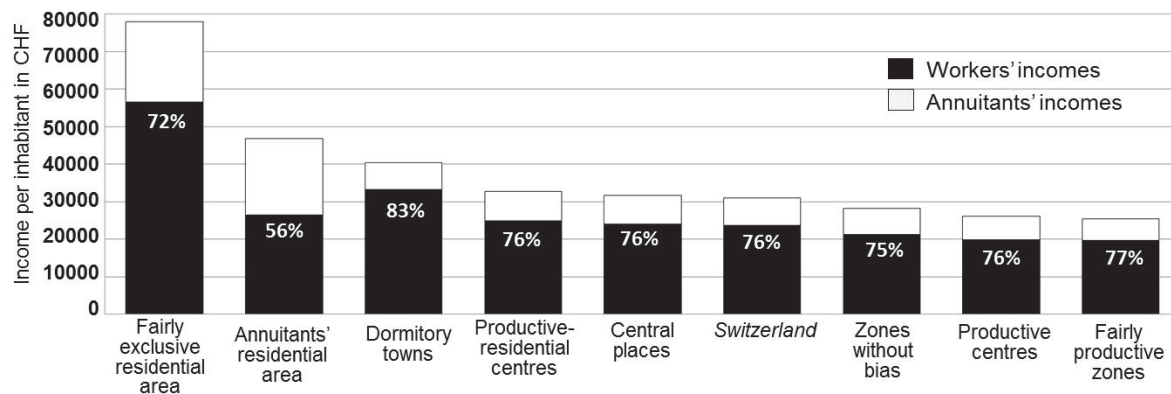
Notes: *Values with a standard deviation $> (<) \pm 0.50$ used for a meaningful interpretation of the clusters. ^aExpressed as standard deviation of each variable. ^bBased on the interpretation of spatial distribution of municipalities (Map 1). So-called "semi-rural" spaces are essentially rural spaces with a level of productive activity intensity (i.e. big businesses) which is higher than the Swiss average.

Figure 9. Cumulative Activity Intensity (a) and Income Intensity (b) for the Eight Clusters.

(a)



(b)



Source: Authors' own compilation.

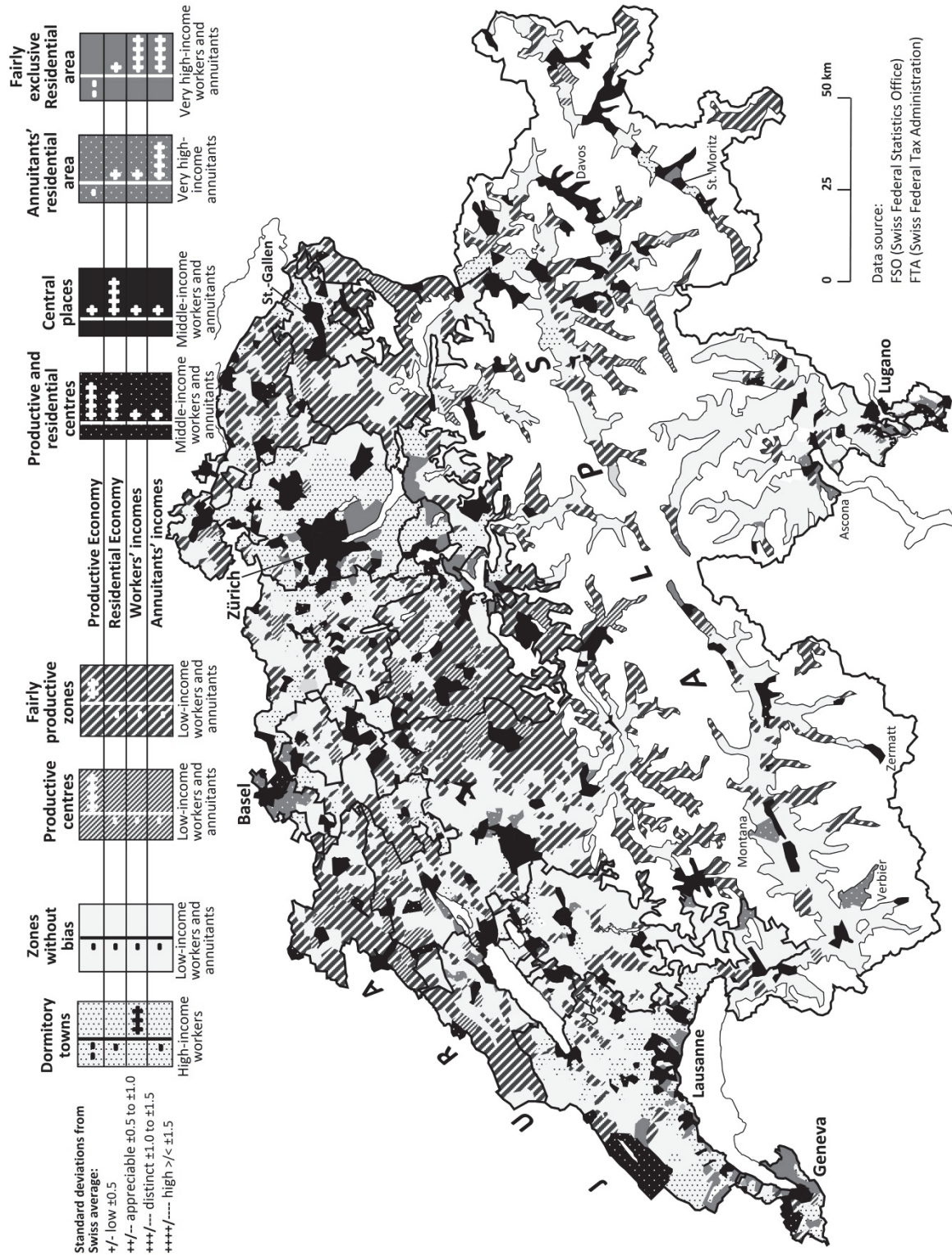
The interpretation is along two main lines.

At first, the spatial distribution of the *dormitory towns* (Map 1) forms suburban and peri-urban rings around the main urban centres of the Swiss Plateau (Zürich, Geneva, Basel, Lausanne, Bern and Lugano). These *central places* concentrate high value-added urban activities that generate high incomes. Consequently, *dormitory towns* depend on residential and productive activities concentrated in accessible centres for work and/or consumer activities (Gottlieb and Glaeser 2006; Markusen and Schrock 2009). This dissociation means that for *dormitory towns*,

workers' incomes flows become basic, through the transfers by commuters from others productive municipalities.

Conversely, *zones without bias* cover the majority of municipalities (45% of all Swiss municipalities) located in more peripheral regions surrounding the Swiss Plateau or the valleys of the Alps. The very low intensity of activities is consistent with the low intensity of income (see Table 9 in Appendix 4). In other words, results do not indicate interdependence between *zones without bias* and neighbouring municipalities. This does not mean that residents are not mobile there, as shown by the average share of commuters in *zones without bias* that is relatively high (Table 10 in Appendix 4). Indeed, a significant part of them work in neighboring municipalities more productive, but the average income remains low.

Map 1. Typology of municipalities in Switzerland.



5.5.3. Supply-side surplus

Four clusters represent the second group: *productive centres*, *fairly productive zones*, *productive-residential centres* and *central places*. Their common main characteristic is the high level of activity intensity (Table 4). Consequently, the role of these clusters in providing employment appears to be borne out by the results.

Firstly, *productive centres* and *fairly productive zones* are very close in terms of activity and income intensity. They both have a high proportion of productive activities. *Productive centres* have the highest proportion of productive activities in Switzerland (73%), ahead of *productive-residential centres* (66%) and *fairly productive zones* (58%) (Figure 9a). One noteworthy result is that *productive centres* and *fairly productive zones* record the lowest intensity of incomes in Switzerland (Figure 9b), even lower than the *zones without bias*. Might this surprising result be due to these productive activities only yielding low incomes, or perhaps to these incomes being leached away from these municipalities? Results tend to show that it is the *dormitory towns*, *annuitants' residential areas* and *fairly exclusive residential areas*, and indeed to a lesser extent, the *central places* which attract well off workers from productive municipalities.

Secondly, *productive-residential centres* and *central places* differ more from both previous clusters (Figure 9a):

- *Productive-residential centres* have the highest productive activity intensity in Switzerland. Given that there are equally intense levels of residential activities there, they have the highest cumulative level of activity intensity, with more jobs than inhabitants.
- *Central places* are characterised by the highest intensity of residential activities. These centres also have the highest proportion of residential activities (78%) of all eight types, with very little productive activity there.

Central places and *productive-residential centres* have also income intensity on a par with the Swiss average (Figure 9b), the difference being that *productive-residential centres* have slightly more intense workers' income levels.

Subsequently, results for these activity centres may be interpreted as follows.

First of all, *productive centres* and *fairly productive zones* are predominantly located in rural or semi-rural environments. They also have fairly diverse activity profiles, including industrial areas (e.g. the Jura region, eastern Switzerland), agricultural areas (e.g. the Pre-Alps region) and even tourist areas (accommodation) within the Alps region (Map 1). Undoubtedly the most surprising result is that which shows the very low income intensity in the productive municipalities, the lowest of all municipality types (Figure 9b). Productive municipalities are the

very archetypes of Hoyt's traditional economic base theory (1954), with the largest share of incomes generated by productive activities. However, outside *central places*, the average share of commuters is the lowest in Switzerland, even though commuters' share is upper than 60% for resident workers (Table 10 in Appendix 4). Consequently, the income flows generated by productive activities distributed to the residents in the form of wages stay partly within the municipality and remain low, as shown by the share of untrained and unskilled residents, which is at his highest level (Table 10). This result is contrary to the approaches that tend to view export industrial activities as a prerequisite for regional development in order to attract wealth (Porter 1998; Moulaert and Sekia 2003). In parallel, the high intensity of productive activities necessarily attracts workers from other municipalities. Thereby, incomes are spread over a wider area by commuter activity. This result tends to highlight the usefulness of Davezies' revised economic base theory (2008a) as a conceptual framework to understand more thoroughly income flows.

Then, *productive-residential centres* cover so-called "semi-rural" environments, i.e. essentially rural spaces with intensity of productive activity above the Swiss average (see Table 4). These centres have higher income levels than *exclusively productive zones* and residential activities therefore play a significant role in attracting higher-income resident populations. Indeed, considering that incomes from workers and annuitants are both higher than in *exclusively productive zone*, and that the average share of commuters remains lower than the Swiss average (Table 10 in Appendix 4), the presence of residential activities makes the cluster more attractive to residents. Thus, this cluster is close to both the theories of residential economy (Davezies 2008a) and city-oriented theories such as the "Distinctive City" (Markusen and Schrock 2006). According to these approaches, a combination of productive and residential activities is vital in ensuring diversity of income sources and brings stability to the economic fabric of the area.

For their part, *central places* cover all of Switzerland's city centres (Map 1). Zürich, Geneva, Basel, Bern, Lausanne, Lugano and St.-Gallen are all included in this cluster which represents the heart of urban activity and serves a considerable *hinterland*. The concentration of residential activities in cities responds on one hand to the higher consumption needs of these densely populated areas. On the other hand, the high intensity of residential services also responds to external needs, for instance the commuter populations of *dormitory towns* whose consumer activities take place partly in city centres (Table 10 in Appendix 4, e.g. hotels and cinemas). Moreover, *central places* have a very high intensity of residential activities, but with average income intensity, which corresponds to the highly varied social mix of the population (Rérat 2012). Consequently, there is little or no evidence of gentrification (Rérat and Lees 2011). The assumption is that this is primarily an infra-municipal phenomenon which is not

observable at municipal level. As Storper and Scott (2009) point out, these centres have both high and low-income residents who are mutually reliant in the running of the whole urban system, with highly qualified individuals rubbing shoulders with security guards, transport workers, nannies, etc. The very high intensity and share of residential activities in relation to productive activities (Tables 9 and 10 in Appendix 4) fit in with those approaches which view the city as the centre of regional consumption and where urban amenities play a major role in attracting populations (Christaller 1933; Glaeser et al. 2001; Clark 2004; Markusen and Schrock 2009).

Finally, *central places* also cover other types of space than cities, located mainly in Alpine regions. These include mountain resorts where the high intensity of residential activity responds not only to the needs of the resident population, but also to those of the transient population (tourists, valley inhabitants, etc.). It is worth noting that these *central places* (for example Interlaken, Zermatt, Gstaad, St. Moritz and Davos) offer extensive hotel facilities (tourist accommodation provision counting as a productive activity), classified as productive activities (Table 10 in Appendix 4). However, the residential economy is clearly the dominant activity there.

5.5.4. Moderated residential supply-side

Annuitants' residential area and *fairly exclusive residential area* have residential activity intensity at a slightly higher rate than the Swiss average. In both of them, the intensity of productive activities is distinctly lower than the Swiss average (Table 4), although the *fairly exclusive residential area* stands out due to its very low proportion of productive activities (25%) (Figure 9a).

On the income side, these two clusters have the highest (cumulative) income intensity in Switzerland (Figure 9b). Income types in these two clusters do however vary considerably. The *fairly exclusive residential area* has a resident population of both very wealthy annuitants and workers, whilst the *annuitants' residential area* is primarily characterised by a very high intensity of annuitants' income (representing 44% of total income, compared with the Swiss average of 24%).

The interpretation of the "residential" clusters results is along two main lines.

Firstly, *Annuitants' residential area* and *fairly exclusive residential area* form suburban and peri-urban rings around the main urban centres of the Swiss Plateau (Zürich, Geneva, Basel, Lausanne, Bern and Lugano) (Map 1), emphasizing the role of commuting in the circulation of incomes. It should be noted that the *annuitants' residential area*, in which wealthy annuitants are over-represented (Table 10 in Appendix 4), is also found in specific regions, for example

tourist resorts in Alpine areas such as Montana and Verbier, as well as certain picturesque lakeside areas such as Ascona on Lake Maggiore. This is also the case for *fairly exclusive residential area* located almost exclusively on the lakesides, but in a more urbanized environment.

Secondly, “residential” clusters attract the highest incomes generated in urban and productive centres for workers (see average share of commuters in Table 10) and which are earned by residents with a high level of training. In addition, they seem to develop specific residential services in accordance with the resident population, composed mainly by the affluent retired and by wealthy commuters. Indeed, both activity intensity and income intensity are higher in *fairly exclusive residential areas* and *annuitants’ residential areas* than in *dormitory towns*, the latter being the most similar cluster to the first two (Figures 9a and 9b). And yet the two former clusters also show a higher intensity of residential activities than the *dormitory towns*. In addition, these three clusters with the highest intensity of incomes in Switzerland have also the highest share of residential activities apart from *central places*. Thus, the residential economy (Davezies 2008a) plays surely a role in these differing income levels. Like the major results attributable to this theory, “residential” clusters tend to be dissociated from leading export-oriented productive areas, just as from urban centres, providing residents' and tourists' oriented services (Table 10).

Thirdly, the concept of amenity migration (Gosnell and Abrams 2009) might equally apply here, as “residential” clusters are largely located outside of the main city centres and normally benefit from a more rural environment, with more natural amenities. This result is noticeable for those municipalities which attract annuitants (see tourist character in Table 10). Consequently, the attraction of high-income residents to a region is often associated with a picturesque environment with a low intensity of activities.

Ultimately, in certain residential Alpine municipalities, the presence of second homes has a strong impact (Clivaz and Nahrath 2010), for example in places such as Verbier and Montana. Unlike the majority of Alpine tourist resorts with considerable hotel-related activities, *annuitants’ residential areas* located in the Alps have a high concentration of residential jobs serving a population of temporary residents. It is therefore interesting to note that income intensity in this cluster is comparable to that of the major urban areas of the Swiss Plateau region. Moreover, the term “Alpine gentrification” has been used to describe the phenomenon of pockets of upper middle class settlement within certain very exclusive alpine regions (Perlik 2011; Camenisch and Debarbieux 2011). Gentrification, a phenomenon originally seen in urban environments (Rérat and Lees 2011; Rérat 2012), tends to include more distant spaces, mainly thanks to improvements in communication infrastructures. Populations thus become more mobile, with their movements dictated by their daily activities for example working in

municipal centres in the suburbs, consuming in the major suburban supermarkets and engaging in leisure activities in Alpine municipalities. Charmes (2009) coined the phrase the "clubbisation" to describe this fragmentation of urban (or metropolitan) life which tends to integrate other spaces.

5.6. RELATING ACTIVITIES AND INCOMES

The approach developed here based on the residential economy has demonstrated the relative interdependency between productive and residential activities on the one hand, and income and activities on the other. These spatial interdependencies vary considerably, from overlapping to disconnected, through to articulated exclusion.

Income intensity in Swiss municipalities seems to be connected, up to a certain threshold, to intensity of residential activities, regardless of municipality type. In other words, the results show that the higher a municipality's income levels, the higher the proportion of residential activities within the overall distribution of activities. On the other hand, a high concentration of productive activities generally means low-income intensity. However, the intensity and distribution of residential activities is highest in *central places*, whilst income intensity there tends towards the average. Consequently, the concentration of residential activities goes hand-in-hand with higher incomes only to a certain point, after which the municipality in question becomes a *central place*, where the increasingly heterogeneous population has a lower average income level. Thus, whilst their activity distribution is largely focused on residential activities, residential regions with a more moderate intensity of residential activities attract the highest incomes. Moreover, these results fit with such approaches as amenity or urban amenity migration, where environment (countryside, lakeside and mountain settings, cultural amenities etc.) play an important role in attracting residents, annuitants in particular. The results effectively show that certain residential regions in the Alps, at a remove from urban centres, have a relatively intense residential economy which attracts high-income annuitants and workers.

Subsequently, the results also show that the municipalities have highly diverse profiles. Urban *central places*, which have a high intensity of residential services, attract a socially diverse population with average overall income levels. The surrounding suburban and peri-urban areas are divided into two main types. Firstly, *dormitory towns* are closely connected to *productive centres* and *central places*, and attract high incomes without necessarily developing their own residential economy. Conversely, *fairly exclusive -and annuitants'- residential areas* are more oriented towards their own residential economy.

At Swiss regional level, the metropolitan areas in their widest sense accommodate the bulk of the active resident population and higher incomes. However, analysis clearly shows that the regions with the highest incomes tend to encircle towns, rather than being situated in town centres themselves. In these outlying municipalities, *productive-residential centres* see development skewed strongly towards both productive and residential activities. Interestingly, the higher intensity of residential activities seems to explain why *productive-residential centres*

attract higher incomes than *productive centres* and *fairly productive zones*. One of the hypotheses put forward to explain this surprising result is that income generated by productive activities is captured by the area's "specialised" municipalities. Finally, *zones without bias* do not have a clearly defined productive or residential bias, and their low income intensity go hand-in-hand with low activity intensity.

5.7. CONCLUSION

Results show that the development related to the increased mobility of the population affect widely the territorial structuration of residency and economic activities at the intra-metropolitan scale. Commuters, pensioners and beneficiaries of annuities represent important groups of persons with a significant purchasing power. The economic development of some municipalities in Switzerland tends to rely largely on these categories of population. Others specialize either in productive activities that send away affluent residents or in the supply of a mix of activities typical of urban centres with socially mixed housing. These three main scenarios suggest why municipal policies may sometimes turn away from the constitution of a productive base: they favour housing as a mean of wealth creation and local economic boosterism. Like Lees and Ley (2008) mentioned about gentrification, in much cases municipal policies are even more into the role of developer (either directly or indirectly), risk taker, and investor under the guise of economic development.

Consequently, territorial forms resulting from this higher mobility are diversifying. The “*productive centres*” generate income for the people who work in the companies located there, but many of those people bring back their income in other municipalities, namely “*fairly exclusive residential areas*”, “*dormitory towns*”... This raises questions about distributional issues between the different types of local territories.

By highlighting these different issues, the residential economy becomes a development challenge. Indeed, empirical results raise central questions about local governance, about the best strategy to follow for a local territory in terms of infrastructure development, of taxation level practices, or about the redistribution of wealth. This research allows to reframe and to discuss the normative aspect of the economic geography and land use planning issues which now predominate in Switzerland and elsewhere.

The first question which arises is: should we favour the overlapping or the separation of productive and residential spaces at municipality level? The results suggest that productive activities tend to drive out resident populations, particularly those with higher incomes. This is not the case for residential activities. Certain populations, however, are found in areas where there are few residential activities, perhaps due to the cost of land. Although *dormitory towns* are well connected to centres of urban services, the same cannot be said for the *zones without bias*, where there are either low income homes or households which invariably have to travel in order to consume.

The second normative question is: should annuitants (elderly and disabled individuals, inactive people) dwell in relatively isolated municipalities with residential activities, in municipalities with few activities (and which are consequently more affordable) or in urban centres? The results

suggest that high-income annuitants tend to be concentrated in certain peri-urban municipalities with high levels of residential services and in the main Alpine resorts.

Finally, the third question: is the compact city (Boussauw et al. 2012) both a liveable and desirable model? The results suggest that it is difficult to have a spatial overlap of productive activities which bring life to the region, residential activities which enable consumption and differing income levels and types (annuities or economic activity-generated incomes). Urban rent phenomena remains highly influential, as evidenced by the fact that most municipality types identified in this study reflect the urban-rural gradient. The exceptions to this being productive municipalities, although they seem to be particularly unfavourable to residency, particularly to those with high incomes.

6. THE RESIDENTIAL ECONOMY AS A LEVER FOR DEVELOPMENT: AN ESTIMATE OF THE BASIC INCOMES OF SWISS REGIONS

Article soumis à la revue *Regional Studies, Regional Science*.

Segessemann A. (2015) *The Residential Economy as a lever for development: An estimate of the basic incomes of Swiss regions*.

Abstract

The economic base theory has been systematically mobilised since the 1950s to identify the external—known as basic—incomes of a region stemming from its local production system. This article proposes to integrate the demand (residents, annuitants, tourists) into the analysis. The residential economy represents a lever for additional development through the provision of other basic incomes. A method of calculation enables an estimation of the basic incomes in the Swiss case for two different geographical levels: the municipalities and SM (Spatial Mobility) regions. A spatial typology of basic incomes is then made using Principal Component Analysis (PCA) and Hierarchical Cluster Analysis (HCA). The empirical results show the weight of the residential base (commuters, annuitants and tourists) in regional development in Switzerland and the need for the regions to diversify their bases to attract high incomes in the logic of “central places”. Thereby, the most successful regions in terms of basic income are the tourist centres, residential centres and urban centres.

Keywords

Base theory, income flows, regional development, residential economy, Switzerland.

Acknowledgements

The author is grateful to Olivier Crevoisier, Eric Crettaz, Patrick Rérat, Nelson Vera Buechel and Hugues Jeannerat for their helpful suggestions.

Funding

This research received financial support from the Swiss National Science Foundation (FNS) for the project entitled “Residential Economy in Switzerland: identification and Putting into Perspective” [contract number 100017_141310].

6.1. INTRODUCTION

If, on the whole, everything that is consumed must have been produced, the question of the spatial distribution of income is probably one of the most central and most sensitive of the political economy. It must be asked in two ways: on one hand, the flows between spaces of the same scale (for example, between nations or between regions), and, on the other hand, the flows going from one scale to the other, or, if preferred, from international to intra-national and interregional to intra-regional. Leaving aside the international scale, the places where income enters the country remain to be identified on the national scale, as well as how to redistribute this flow in the national, regional or local space, where it is ultimately spent. A portion of this income will then be allocated to other regions or to other nations.

How can a satisfactory representation of these flows be built in this case?

Almost all models of regional economy are variants of the base theory (Hoyt 1954; Leichenko 2000). This theory posits that the flows that enter the region (the basic flows) are determinants of basic income. The latter is then partly spent in the region, leading to a second circuit, internal to the region and called the induced circuit. The magnitude of the induced flow, called the multiplier, will depend on the magnitude and diversity of the regional economy.

According to this approach, the more competitive the firms of the region are—in other words, the greater the external demand for the products of the region—the greater the flow and the higher the regional income will be. The territorial models of production and innovation (Porter 1998; Moulaert and Sekia 2003; Storper and Scott 2009) adopt this entire basic pattern. Similarly, the regional policies and competitiveness policies emphasise the promotion of export activities, assuming *de facto* that successful export businesses are sufficient to maintain important flows in the nation or region.

This line of thought assumes implicitly that income obtained through export is spent where it is earned, or, if you like, that the local economy is initiated by the international flows. However, this vision must now be put into perspective. Commuters, for example, generate a dissociation between the space where the income is produced and the one where it is spent. Even if in this case the distance remains modest in principle, it is nonetheless other municipalities or other regions that receive this spending. In addition, other basic flows (annuities and transfers, income from capital, supra-regional public employment, tourist spending, etc.) are not linked to export employment while representing a growing share of national economies (Segesseman and Crevoisier 2015). Therefore, how can a spatial representation be constructed to reflect flows between spaces of the same level and between spaces of different scales and their interdependencies? In other words, how can a geography be constructed that unites production and consumption?

From the theoretical point of view, it is necessary to better take into account the increased independence of consumption (spending) in relation to production. This is in part the question asked by Storper and Scott (2009): “Do jobs follow people or do people follow jobs?” Many current theories (Florida 2002; Smith 2002; Gottlieb and Glaeser 2006; Florida et al. 2008) put it that urban growth is induced by the mobility of households seeking to satisfy their aspirations in terms of consumption and lifestyle, henceforth ignoring the relationship with production and work spaces (Gosnell and Abrams 2009; Charmes 2009). In summary, spending directs the system, with production depending on these households.

On the conceptual level, there has been lively discussion over these past few years on the primacy of production or consumption in regional development (Moulaert and Sekia 2003; Storper and Scott 2009). On the empirical level, research is systematically confined to one approach or another. The present research starts with the idea that the debate can advance through empirical research that reflects the geographies of production and consumption and particularly their relative autonomy, or, if you like, their relative interdependence (Markusen 2007; Markusen and Schrock 2006 and 2009). Only the work around a revised base theory (Davezies 2008a; Talandier 2008) has really advanced in this direction by also incorporating transfer incomes (annuities, income from capital).

From these observations, the article is broken down as follows. First, it explains the change in viewpoint brought by the researchers from the producers to the consumer-residents to explain the regional development and which allows for an adaptation of the economic base model (6.2). Next, it presents, on one hand, the method of calculation of basic incomes in Switzerland for municipalities and regions, and, on the other hand, the quantitative method used to make the typology of basic incomes (6.3). Finally, the results are presented on both geographic levels using maps (6.4).

6.2. FROM THE PRODUCTIVE ECONOMY TO THE RESIDENTIAL ECONOMY

Two main areas of research highlight the joint or disjoint localisation of economic activities and of the population (residents) in regional development (Storper and Scott 2009). First, the approaches centred on the localisation of production as a driver of regional development focus on productive employment and basic income from the export of goods and services (6.2.1). Next, the recent approaches oriented towards other sources of basic income are presented (6.2.2), in particular the concept of residential economy. Finally, the model of the revised economic base seeks to reflect in an integrated manner the geographies of production and consumption via the analysis of basic incomes (6.2.3).

6.2.1. The localisation of producers as a major determinant of Regional Development

From the early theories of the localisation of economic activities formulated by German economists (Christaller 1933; Lösch 1954) up to the present ones of urban growth (Storper and Scott 2009), regional development is largely addressed by the localisation of production (Storper and Walker 1989; Massey 1995). Historically, high transport costs have encouraged residents and consumers to gather near the economic activities generating their income, most often in the same region (Lejoux 2007). However, from the 1950s, a reduction in transport costs has allowed a gradual spread of activities and residents over the space. Philippe Aydalot thus describes the spatial differences of the cost of work as a criterion of localisation of business (Aydalot 1985).

From the 1980s, the spatial organisation of the economy was again characterised by the movement of increasing concentration of production in favour of the most economically advantageous spaces, first and foremost metropolitan spaces (Gottlieb 1995; Talandier and Davezies 2009). Authors such as Sassen (2001) or Harvey (1989) indeed show the rise in power of the phenomenon of agglomeration and the emergence of global cities organised into networks and hierarchies, where the spatial division of work plays an essential role. The expression "people move to jobs" does indeed express the effect of attraction of productive activities, mainly urban and tertiary, on the localisation of households and consumers (Storper and Scott 2009).

With this evolution, the rural areas tend to be either marginalised, or directly integrated into the urban spaces by the phenomena of dispersion of activities that the agglomerations can generate (urban congestion, land pressure, pollution, etc.) and which lead to the peri-urbanisation of employment and households (Gaigné et al. 2005). In this concept, however, the driving element of regional growth is always productive employment. Indeed, the peri-urban and rural space tends to remain the periphery of metropolitan regions and depends on this

from an economic point of view, this being particularly the case of local agglomerated systems of production and of work (Porter 1998; Moulaert and Sekia 2003; Braunerhjelm and Feldman 2008).

The best model to directly characterise the approach by production is indeed that of the economic base (Hoyt 1954), the main idea of which is that the flows of income from export activities are the drivers of regional growth and thus generate income known as "induced" income which is spent on domestic activities. This concept of growth considers the activities of consumption and those related to the residence of the population as "induced" by the model (Leichenko 2000).

Although this theory was formalised more than half a century ago, some of its structuring effects are still being worked out. Thus, consumption sometimes corresponds to the place of production. In the case of a dense and urbanised country like Switzerland (Dessemond et al. 2010; R  rat and Lees 2011; R  rat 2012), most of production tends to be concentrated in urban centres, where productive activities are situated (banks, financial and insurance services, business headquarters, etc.). But most of urban activities are oriented toward the residents and people present and are commonly called domestic or residential activities (Segesseman and Crevoisier 2015, 2013). Are the domestic activities actually induced by the presence of productive activities in the urban region? Do the incomes that fuel the domestic activities not come from other regions and from other sources, for example, from tourist spending? What about the other regions? The theory introduced in the next chapter seeks to answer these questions.

6.2.2. The localisation of residents as a major determinant of Regional Development

6.2.2.1. When production and residency no longer overlap

If the bulk of productive jobs that sustain economic growth are indeed located in urban centres (Storper and Scott 2009; Turok 2009), several indicators show that in Switzerland the other regions are not necessarily in decline.

In the first place, the income of residents has not evolved in a uniform manner for the whole of Swiss territory. For the period from 1995 to 2008, taking into account the consumer price index (CPI 2008), the net income of residents has increased mainly outside of urban centres (Table 5). At the same time, the resident population, including active and non-active taxpayers, follows the same trend. There is a disconnection between the places of production (and entry of income), mainly in the urban centres, and the places where incomes are set, that is, instead of residence, in the rural and peri-urban areas. Thus, the income generated mainly in the urban

centres does tend to disperse to other places by a decoupling between places of economic growth and places of residence (Davezies 2009).

In the second place, the evolution of employment across all sectors over the same period tends to follow that of incomes, with the exception of rural areas (Table 5). In other words, the geography of employment follows the trend of that of income and its growth, and not that of production in the urban centres. How can we explain this dissociation?

6.2.2.2. The increase in mobility and transfers

In the case of France, Davezies (2008a) stressed the importance of the disconnection between the places where the incomes are generated and the places where the income is collected by the residents by using the term “residential economy”. The results in Switzerland also abound in this sense (Segesseman and Crevoisier 2013, 2015). Two major developments are used to explain the growth of this economy:

- The increase in the mobility of people (commuters, annuitants, students, etc.) spatially distributes the consumption potentials. In the case of Switzerland, the active resident population has increased in the rural, peri-urban and suburban areas, whereas it has declined in the urban centres of the country (Table 5). Similarly, the spending of tourists coming from abroad has increased sharply: whereas they accounted for less than 10 billion francs in 1995, they surpassed 15 billion francs in 2008 (FSO, tourist balance).
- The increase and diversification of transfer incomes, particularly from social insurance (pension annuities, welfare annuities, income on capital, etc.) and in particular with the ageing of the population. In Switzerland, there is a strong heterogeneity between regions, the beneficiaries of annuities having increased particularly in the suburban and peri-urban areas (Table 5).

Thus, production is no longer necessarily the only "driving force" of the process of regional development. On the one hand, the place of residence becomes central to the harnessing of additional external income. On the other hand, within the region, the transformation of this external income into activities by the spending of residents and persons staying there also promotes regional development. We then speak of “in-place” economy to designate the activities of local consumption (Terrier 2009; Dissart et al. 2012). Finally, production and consumption can be determined by different geographic and economic laws (Davezies 2008a 2009; Talandier 2008).

Accordingly, the theory of the traditional base (Hoyt 1954; Tiebout 1956) may be adapted to take into account the basic sources of income other than those emanating from export

activities. With the residential economy, the inhabitants and people staying there “import” the incomes that fuel the local economy.

Table 5. Changes in income, in the resident population and in employment by urban and rural areas on the 1995-2008 period.

1995-2008	City centre of an agglomeration	Other municipality of an agglomeration	Isolated town	Rural municipality	Swiss average
Change in net income, in % of 1995 (with CPI 2008)	12.9	36.2	18.1	22.7	26.8
Change in the resident permanent population, in % of 1995	6.2	17.2	8.3	6.9	10.1
Change in number of active taxpayers, in % of 1995	-5.8	13.1	-3.0	39.7	30.0
Change in number of non-active taxpayers, in % of 1995	9.9	23.3	7.3	8.7	13.4
Change in total employment, in % of 1995	9.0	14.7	7.0	-3.6	2.6

Source: author's calculations based on FSO and FTA.

6.2.2.3. Adaptation of the Export-Base Theory

The work of Davezies (2008a, 2009) and Talandier (2008) in France has led to a readjustment of the economic base model of Hoyt (1954) by the inclusion of additional bases with which to integrate developments in society. The same objective is pursued in the context of this article but by adapting the additional bases to the Swiss context.

The model works schematically as follows (Figure 10). First of all, "supply"—the upper half of the Figure—covers all economic activities. The latter are classified as either basic or domestic (induced) according to the traditional economic base theory (Hoyt 1954). An activity is known as basic when production is in large part oriented toward extra-regional demand, while an activity is known as domestic when its production is mainly oriented toward intra-regional demand.

The private **productive base** corresponds to the incomes from export activities defined as basic (grey arrows in Figure 10). The production of these activities, such as industrial activities, is therefore potentially intended for all regions of the world. A portion of this basic productive income is spent by the company in other regions (purchases of intermediate goods, for example), which represents leakage of income. The other significant part of this basic income

is distributed in wages paid directly to residents in the region (induced income). The taxes paid by the businesses to local communities also represent an induced income for the residents. Finally, the loop ends with the spending of residents' wages (induced income) in the activities known as domestic in the region. The local taxes and charges paid by the residents also allow the supply to be maintained (infrastructure for businesses, local public jobs, etc.).

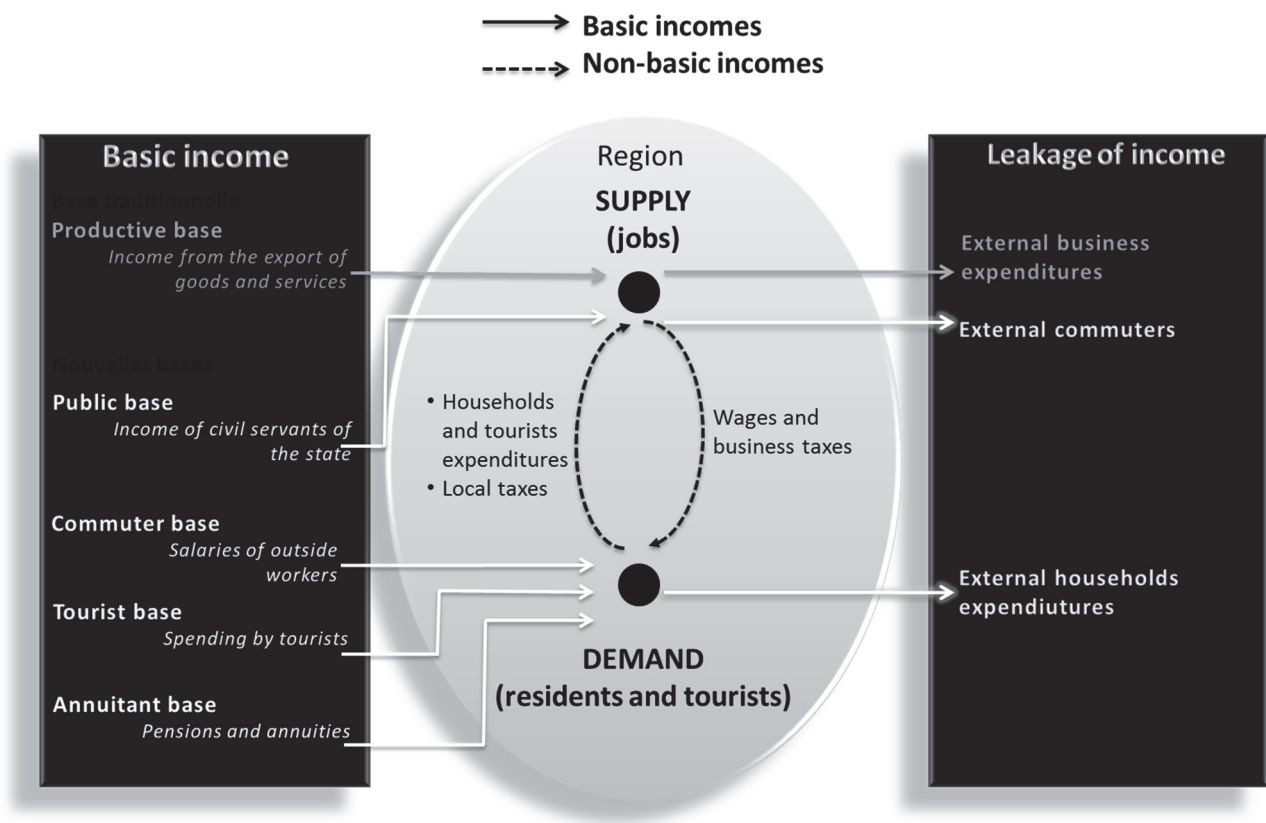
The process of transformation of basic income into induced income as described above also applies when considering basic public sector jobs as drivers of development. Indeed, the real innovation of this model is the addition of other basic incomes (white arrows). This concerns, in the first place, and always on the supply side, the income of civil servants of the state not covered by the local revenues. In the case of Switzerland, it concerns the income of federal and cantonal public sector employees. These incomes are part of the **public base**.

Then, in order to consider the mobility of consumers as an important source of basic income, “demand”—the lower half of Figure 10—is disassociated from the supply side. Indeed, residents and tourists (the demand) represent, on the one hand, a share of an additional source of basic income next to production. On the other hand, this basic income is not necessarily induced by the presence of productive activities in the region. In other words, the demand side indicates that the environment and the living environment play an important role as a lever for local development. This is the main innovation attributable to the revised economic base theory (Davezies 2008a). The important point here is that all incomes are estimated at the place of residence, or place of holiday in the case of tourists. Three types of basic income are identified on the demand side and are part of the residential base (Davezies 2008a; Talandier 2008; Segesseemann and Crevoisier 2013):

- The **commuter base** corresponds to the incomes of people who live in the region but work outside it;
- The **tourist base** consists of the incomes of people who live and work in the same region and is derived from tourist spending;
- The **annuitant base** includes annuities distributed at the place of residence (old age, disability, welfare pensions, etc.) and mainly concerns non-active residents.

For reasons that are mainly methodological, the transformation of basic incomes into induced incomes is only partially addressed in the present article (see tourist base under “Method”). The following section describes the method used to estimate the different basic incomes in the Swiss case.

Figure 10. Basic and non-basic incomes in the revised economic base theory.



6.3. METHOD

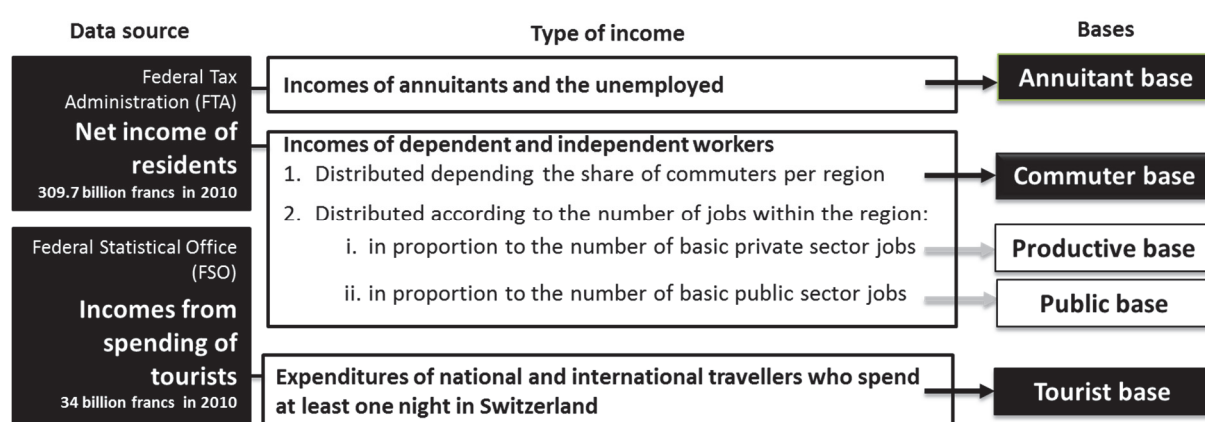
The calculation of the five types of basic incomes introduced in the previous chapter is done for two types of regions in Switzerland, namely the municipalities and SM regions. The method for estimating basic incomes for these two geographic levels is presented first (6.3.1). Then, a Principal Component Analysis (PCA) and a Hierarchical Cluster Analysis (HCA) allow for the territorial typology of basic incomes for the municipalities and the SM regions (6.3.2).

6.3.1. Method for estimating basic incomes in Municipalities and Regions

The municipalities represent the smallest administrative unit of the country. However, from an economic point of view, their operating logic is generally fragmented because of their small size. On the contrary, spatial mobility (SM) regions have the advantage of integrating the mobility space of residents toward the various regional centres of employment. The SM regions therefore group together several municipalities and are situated at a meso-economic scale. For territorial diagnostics, it is expected that the residents are very mobile at the municipal level, and therefore that the basic share of incomes of workers-commuters is very high. By contrast, at the level of the SM regions, it is expected that this basic share is either low, or at the very least, that it is not the main source of basic income of residents.

The initial data source is the net income⁶ of residents in 2010 from the Federal Tax Administration (FTA) and based on the direct federal tax. This income corresponds to 309.7 billion francs at the scale of the country and is allocated to the productive, public, annuitant, and commuter bases for the municipalities and SM regions; the tourist base being calculated separately (Figure 11). Subsequently, the term "region" refers to both municipalities and SM regions.

Figure 11. Calculation method of basic incomes.



Source: author's own elaboration.

⁶ Within the meaning of the AFC, net income is income declared before deduction of various amounts granted by law and which lead to taxable income.

At the outset, the AFC distinguishes, on the one hand, the incomes of annuitants and the unemployed⁷, and, on the other hand, the incomes of dependent and independent workers⁸. The incomes of annuitants (e.g. retirees' pensions) and the unemployed are directly attributed to the annuitant base since these federal and cantonal annuities are generally directly assigned to the place of residence.

The incomes of dependent and independent workers are first distributed in the commuter base depending on the share of commuters per region calculated according to the Structural Survey⁹ of the Federal Statistics Office (FSO). There is assumed to be equality of wages internal and external to the region.

Then, according to Talandier (2008), it is assumed that the residents who work in their region of residence occupy jobs following the sectoral distribution. For example, a municipality or an SM region that has a significant share of private employment in the watch-making industry also has a significant share of its residents working there and therefore a significant part of its basic income coming from the productive base. Therefore, the incomes of people who work and reside in the same region are distributed:

- In the **productive base** in proportion to the number of basic private sector jobs within the region. The employment data comes from the Business Census for 2008. It takes into account the differences in wages per economic branch (for example, the wage of a farm labourer does not correspond to that of a bank employee) and per large region (for example, an insurance employee in Zurich does not earn the same salary as an insurance employee in Neuchâtel) by weighting all the jobs according to the gross monthly wage (central value) given by the FSO. The private sector jobs are classified as basic when they respond to a demand external to the region (Appendix 5, Table 11). It is assumed that a basic job at the municipal level will also be so at the SM region level. For jobs known as "mixed", which simultaneously fulfil external demand and internal demand (branches of construction, wholesale trade, electricity production,

⁷ According to the AFC, *"a taxpayer is classified as an annuitant and unemployed if its income comes from either an old-age, survivors and disability insurance annuity, even if it has income from a dependent or independent activity greater than the annuity, or if the product of its fortune is greater than the rest of its income, or is derived from provisions of assistance, food contributions and welfare contributions such as accident insurance or unemployment insurance, or even the persons living exclusively off the income of their fortune or the students dependent on their parents"*.

⁸ According to the AFC, *"the taxpayer is classified as an employee or independent depending on whether it exercises a dependent or independent gainful activity, even if the product of its fortune is higher than the rest of its income"*.

⁹ The Structural Survey is performed annually by FSO sampling. To obtain a significant sample, data for 2010, 2011 and 2012 are aggregated and represent more than 600,000 people. Statistically, the sample is therefore robust for the small municipalities and even more so for the SM regions.

etc.), we use the QL method according to Hoyt (1954). To do this, we calculate the jobs of each branch for 1,000 inhabitants per region compared to the Swiss average. The surplus of jobs compared to the Swiss average is said to be basic.

- In the **public base** in proportion to the number of basic public sector jobs within the region. The employment data comes from the Business Census for 2008. The jobs of the cantonal and federal public administration are regarded as basic, while the municipal and district jobs, whose employee earnings are mainly generated in the region, are domestic. General and higher secondary education, educational and hospital support activities are also basic. Similarly, we calculate the number of basic public jobs for the branches that have a significant share of public employment according to the FSO (the production and distribution of electricity, the sanitation of waste, medico-social and social accommodation, the arts, entertainment and recreational activities, etc.). Finally, the semi-public jobs are considered to be completely private basic jobs, and already incorporate the productive base.

The remaining amount corresponds to the domestic incomes of residents who work in the domestic activities in their region. However, this amount is not upheld for the result of the analysis given that it is not reliable. Indeed, we do not know where the residents spend their daily income in everyday consumption activities. The “in-place” economy related to the spending of residents remains largely unknown. Only the income of residents generated by tourist spending in the domestic activities of a region (accommodation, catering, retail, etc.) is calculated and integrated in the **tourist base**. As the domestic incomes were removed from the bases, they are not accounted for twice. The calculation is carried out in four steps:

- The spending of national and international travelers who spend at least one night in Switzerland is estimated at 34.4 billion francs by the FSO using the Tourism Satellite Account¹⁰ for 2010. This spending is distributed in proportion to the overnight stays (hotels, supplementary accommodation and holiday apartments) in the thirteen tourist regions of the FSO.
- These regionalized amounts are then allocated regionally according to the total number of jobs in accommodation. The assumption made is that the type of tourist accommodation generates spending in proportion to the number of jobs (the highest in the hotel business, the lowest for camping).
- The share of tourist spending that is distributed in the form of salaries to workers-residents in domestic activities is estimated according to the GastroConsult

¹⁰ The Tourism Satellite Account integrates tourist spending on products specific to tourism (accommodation, catering, transport, etc.) and on related products (retail, health, telecommunications, etc.) (FSO 2010).

calculator¹¹. According to the latter, the wages earned in the accommodation and catering business correspond on average to 42% of turnover. This percentage is applied for all regions.

- Finally, only the wages of workers in domestic activities who live and work in the region are assigned to the tourist base; the wages of workers who live in another region are already contained in the commuter base. These amounts are calculated according to the commuter rate of the FSO's structural survey.

6.3.2. The development of Regional Typologies according to basic incomes

The development of typologies takes place in two steps (Cliff and Ord 1981; Fotheringham et al. 2000). On one hand, the Principal Component Analysis (PCA), conducted for the geographical levels of municipalities and SM regions, allows for correlations between the variables to be highlighted, in our case, between the basic incomes. In particular it is used to interpret a large number of variables (Fraley and Raftery 1998). On the other hand, the Hierarchical Cluster Analysis (HCA), performed on the first three principal components of the PCA, distributes the municipalities and SM regions into the most homogeneous classes possible, to arrive at the typology.

The PCA is calculated on per capita amounts of the five bases estimated (6.3.1). The variables considered are therefore the per capita amounts of income from the annuitant base, from the commuter base, the productive base, the public base and the tourist base. The productive base is detailed in agricultural wages, industrial wages, finance and insurance wages and in wages for other activities. In fact, the PCA shows that these variables are relatively little correlated to each other, and therefore that they strongly modify the results. Tests have also been carried out on the detailed public base in federal, cantonal, education, hospital, and other activities' public bases (Appendix 6). However, given that these variables are correlated and do not provide additional information for the analysis, the public base is not detailed to avoid the significant loss of variance caused by five variables instead of only one. Finally, the PCA is performed on eight variables.

Appendix 6 shows that the three retained axes of the PCA oppose the same variables just as well at the scale of municipalities as at the scale of SM regions (in a slightly different order). Thus, the first axis opposes the territories "of basic typically urban activities" (the bases of finance, public and other private services being positively correlated) and "agricultural land". The second axis opposes the "tourist" territories and the territories where the income of

¹¹ Gastroconsult SA is a fiduciary company and consultancy in the field of catering and hotel industry in Switzerland.

commuters—and to a lesser extent, the basic industrial incomes—dominate. Finally, the third axis allows one to distinguish between the municipalities and the regions where industrial wages occupy greater weight in the base than in those that have significant income from annuities (and of commuters for the SM regions).

The other axes do not provide useful additional information. The municipalities, respectively the regions, therefore are differentiated mainly according to their "central place" nature of activities, the weight of agriculture, their "touristicity", their capacity to attract commuters, the weight of productive activities (industrial-type) or even the profile of residents with annuity benefits (old age or welfare). Finally, the selection of the first three principal axes allows 53% (municipalities) and 67% (SM regions) of the information contained in all of the eight basic income variables per capita to be summarised.

The HCA (Appendix 7), meanwhile, allows identification of seven types of municipalities and SM regions. The qualifiers used to designate these seven classes adopt the names of the basic incomes that distinguish them. It is noted that for the two geographic levels considered, the seven types of municipalities and SM regions from the HCA are not quite the same. It is therefore appropriate to distinguish between them.

The typology at the geographic levels of the municipalities and SM regions is presented in the next part. It allows for specification of the location of the various municipalities and regions, their size, as well as their dominant base.

6.4. RESULTS

The presentation of results responds to the following sequence. First of all, the weight of each of the basic incomes on both the municipality and SM region scales is presented (6.4.1). Then, after the results of the Principal Component Analysis (PCA) and the Hierarchical Cluster Analysis (HCA), the typologies for the two geographic levels are set out (6.4.2). They allow the dominant bases to be enunciated for each municipality and region and the differences in their geographic location to be clarified.

6.4.1. Estimation of basic incomes in Municipalities and Regions

Among the five main types of basic incomes selected in this article, the commuter base is the first source of basic income regardless of the type of territory (municipality or SM region). Table 6 actually shows that the commuter base is on average 58.0 million CHF in the Swiss municipalities. In percentage terms, the commuter base thus represents over 50% of basic municipal incomes. At the level of the SM regions, the commuter base amounts on average to 862.5 million CHF, which represents 34.7% of total basic incomes. The transfer incomes from the annuitant base are in second place, both at the municipal scale (30.1 million CHF for 27.6% of the average basic income) and on the SM region scale (736.0 million CHF for 29.6% of the average basic income). It is interesting to note that the productive base appears only in third position. This result is surprising at the SM region level, which is characterised by a certain spatial homogeneity and obeys the principles of small areas of employment with a functional orientation toward the regional centres (FSO 2010). Finally, the public base and the tourist base represent on average a minor part of all of the bases at the two geographic levels considered.

The basic income per capita approach allows the absolute amounts to be completed (Table 6). It gives a clear idea of the potential that each of the bases represents for the economic development of a zone. It is noted that on average, for the municipalities and the SM regions, the commuter base is the first source of per capita income. In addition, the tourist base exceeds the public base in terms of per capita income, even if the absolute income of the public base is on average higher. This result can be explained mainly by the sensitivity of the average to extreme values. Thus, the most touristic municipalities and regions have per capita incomes derived from the tourist base that are very high and that strongly impact the national average, whereas the public base has more homogeneous values.

These first results emphasise the weight of the residential base, namely the incomes of commuters, pensions and tourist spending for regional development in Switzerland.

Table 6. Swiss average amounts (per capita) and distribution of basic incomes.

Bases 2010	Municipality			SM Region		
	Millions of CHF	%	CHF/inhab.	Millions of CHF	%	CHF/inhab.
Commuter base	58.0	53.2	20 628	862.5	34.7	11 594
Annuitant base	30.1	27.6	9 235	736.0	29.6	9 235
Productive base	15.0	13.8	3 719	654.1	26.3	7 845
<i>Agricultural base</i>	1.2	8.0	1287	40.5	6.2	909
<i>Industrial base</i>	4.6	31.0	1122	216.1	33.0	2 994
<i>Finance and insurance base</i>	1.9	12.9	52	76.5	11.7	469
<i>Other productive activities</i>	7.2	48.1	1258	320.9	49.1	3 473
Public base	3.0	2.8	288	132.0	5.4	1 334
<i>Federal administration</i>	0.2	8.2	25	12.1	9.2	89
<i>Cantonal administration</i>	0.6	21.1	49	28.9	21.9	290
<i>Secondary and higher education</i>	0.9	29.3	86	35.6	27.0	307
<i>General care hospitals</i>	0.9	28.8	55	38.3	29.0	424
<i>Other public activities</i>	0.4	12.6	73	17.0	12.9	224
Tourist base	2.9	2.6	711	98.8	4.0	2 593
Total of basic incomes	109.0	100.0	34 581	2 483.4	100.0	32 601

Source: author's calculations based on FSO and FTA.

Behind these averages, the situations are very different geographically. First of all, depending on the urban or rural character of the municipalities (Table 7), the weight of the different bases is very heterogeneous. Only the commuter base remains the first source of incomes in all types. In urban centres, the first source of incomes does not come from its productive system, but first from its commuters and then its annuitants. This result shows the weight of the residential economy in the analysis of territorial dynamics, regardless of the type of territory studied. For comparison, in the French case, Talandier (2008) also notes the importance of the residential base, and notably annuitants, in the more urban living areas.

The vast majority of municipalities of the Swiss Plateau (see Appendix 8, maps 4) are dominated by the incomes of commuters, with the exception of the urban centres. The commuter base therefore accounts for over 40% of all basic incomes for more than 70% of Swiss municipalities. But some appear more productive, touristic, social, or even public (e.g. city of Bern) than others. The annuitant base concerns especially the west of Switzerland and Ticino, whereas the productive base is found in the Jura Arc, the cantons of Bern and Lucerne, as well as to the east of Switzerland. The public base is dominant in the Swiss canton capitals and in federal Bern, whereas the tourist base is related exclusively to the alpine regions.

At the level of the regions (see Appendix 8, maps 5), the commuter base accounts for more than 40% of all of the bases for more than a third of SM regions. This concerns especially the suburban and peri-urban regions encircling the urban regions of Zurich, Geneva, Lausanne,

Bern or Basel. Conversely, the commuter base represents less than 20% of the total bases for the majority of regions of the Alps and the Jura. This result emphasises the opposition raised in the second axis of the PCA between the tourist base and the commuter base. In second position, reflecting the municipalities, the regions whose annuitant base exceeds 30% of the total bases are located to the west of Switzerland and Ticino. Next, the productive base represents more than 40% of the total of the bases for only five SM regions whereas the public base exceeds 10% of the total of the bases for only six SM regions, namely the capital Bern and a few canton capitals. Finally, the eleven regions whose tourist base exceeds 40% of all of the bases are all located in the Alps. These results thus motivate us to continue the analysis at the level of the different types of territories (urban, rural, alpine, etc.) to confirm if these dynamic readings for the whole of the municipalities and SM regions continue, become more complex, or change depending on the different regional profiles.

Table 7. Basic incomes distribution by urban and rural areas, in %.

Bases 2010	City centre of an agglomeration	Other municipality of an agglomeration	Isolated town	Rural municipality	Swiss average
Commuter base	42.8	63.2	40.7	57.9	53.2
Annuitant base	30.8	26.9	25.2	25.5	27.6
Productive base	17.4	8.3	18.1	12.4	13.8
Public base	4.9	0.8	3.4	0.7	2.8
Tourist base	4.0	0.9	12.7	3.5	2.6
Total of basic incomes	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: author's calculations based on FSO and FTA.

6.4.2. Typologies according to basic incomes

The two classifications made on the amounts of bases per capita for the municipalities and the SM regions lead to the identification of seven types of territories. The analysis of the amounts of the various basic incomes per capita allows their regional profile to be specified (see Appendix 7, tables 12 and 13 for detailed results). The order of appearance of clusters corresponds to their proximities according to the dendrogram of the HCA. The seven types of territories are first presented at the municipal level (6.4.2.1) and then at the regional level (6.4.2.2). Finally, the main results of the typologies are summarized for the two geographic levels (6.4.2.3).

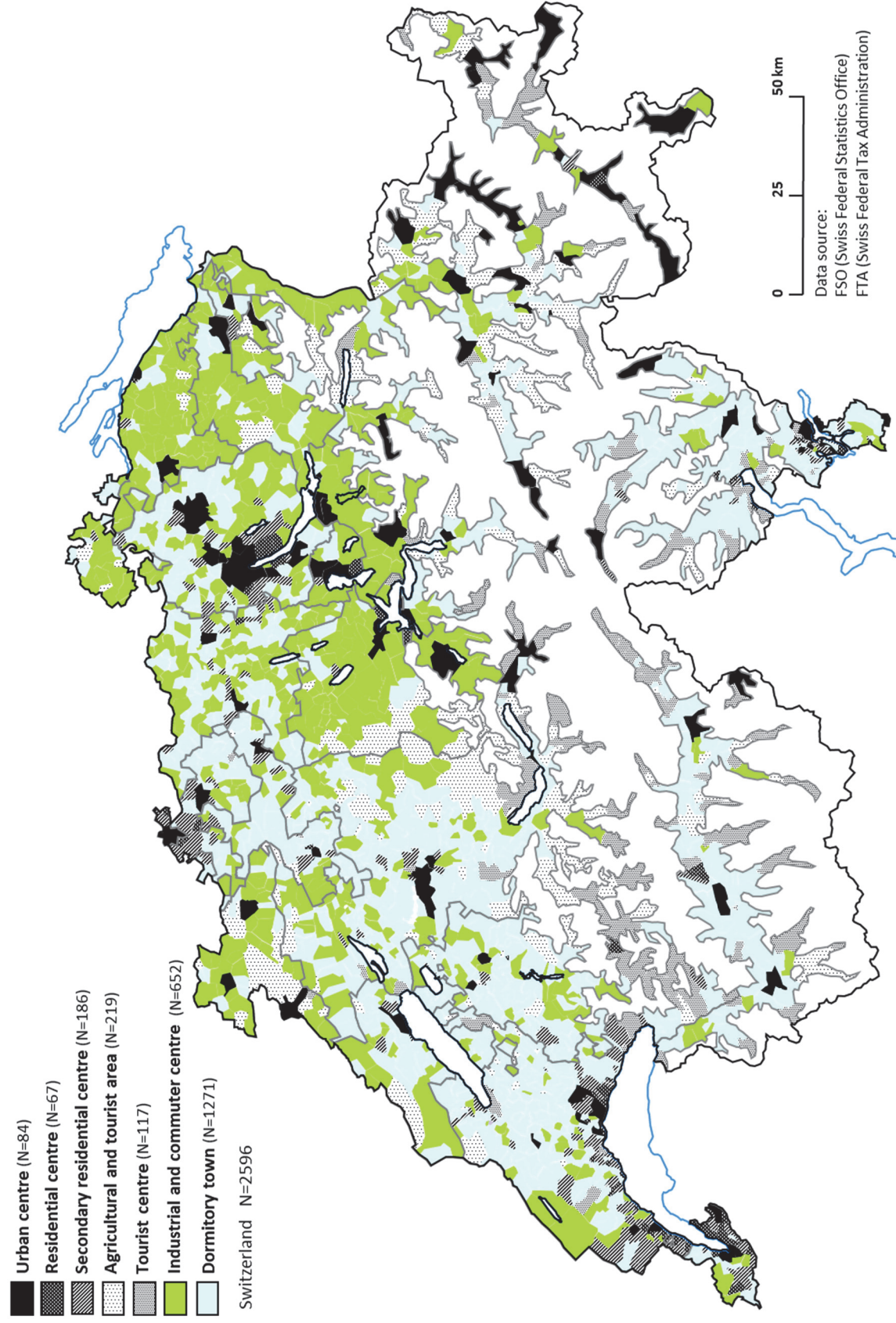
6.4.2.1. Municipalities

The commuter base is the first source of per capita income for all types of municipalities. This result reflects the very high rate of commuters at this geographic level. Next, the municipalities with the highest per capita incomes are of four types (Map 2). First, the *urban centres* count almost all the bases above the Swiss average, with the exception of the commuter base. With a level of per capita basic income comparable to the *urban centres* and a high number of bases are the *tourist centres*, made up of stations exclusively located in the Alps. Finally, the two types of municipalities with the highest income in Switzerland, encircling the *urban centres* of the Swiss Plateau, are, on one hand, *residential centres* and, on the other hand, *secondary residential centres* in which basic incomes are lower and with a number of bases above the lower Swiss average.

At this geographic level, the weight of the commuter base, and to a lesser extent the annuitant base, explain in part the differences in per capita incomes, but not only that. The diversity of bases also plays a decisive role. The greater the diversity of bases, the more the municipalities accumulate different bases that increase the regional income in fine. Thus, the municipalities with the highest income per capita receive a large number of bases and operate with a logic of a "central place" (Christaller 1933). According to the results of the HCA (Appendix 7, Table 12), the municipalities closest to the *urban centres*, which capture the greatest number of bases, are mainly *residential centres* and *secondary residential centres*, but also *tourist centres*. In addition, the annuitant base is also the highest in these four types of municipalities, as well as the "other activities" productive base. In this latter case, the basic income is notably derived from wholesale trade, mail order trade or even business services. Finally, Segessemann and Crevoisier (2015) point out that *urban centres*, just like *residential centres* and *secondary residential centres*, have a strong residential economy (retail trade, personal services, etc.), accentuating all the more their "central place" consumption profile (Glaeser et al. 2001; Clark 2004; Gottlieb and Glaeser 2006). In contrast, *dormitory towns* represent only the commuter base, and to a lesser extent the annuitant base, as sources of basic income.

The municipalities where per capita income is low typically receive a small number of bases above the Swiss average. This is the case of *dormitory towns*, but also of agricultural and tourist areas. The only exception is the case of *industrial and commuter centres*, which receive a large enough diversity of basic income higher than the Swiss average, but have a lower total basic income.

Map 2. Typology of municipalities in Switzerland.



6.4.2.2. Regions

At the level of the SM regions, the types of regions with the highest incomes are the same as at the level of the municipalities, but in a different order (Appendix 7, Table 13). It is, in ascending order of basic income, *urban centres*, *residential centres* and *tourist centres*. As for the municipal results, but in a more marked way, these three types of regions are closest in accordance with the results of the HCA. The *tourist centres* of the Alps are thus situated just after *urban centres* and even before the *residential centres* of the Plateau, strengthening their operational similarity in a central place with a high number of bases above the Swiss average. In relation to the municipal level, it is noted that *secondary residential centres* disappear and are integrated into *residential centres* due to the change of the geographic level.

The main change in relation to the municipal results is the rise in power of the tourist base in terms of per capita income. Indeed, *tourist centres* are the regions with the highest incomes in Switzerland, just in front of *residential centres*, where the commuter base is very strong, representing on average more than 50% of the overall basic income. *Residential centres* are located exclusively around the *urban centres* of the Swiss Plateau, which is in third position in terms of per capita income (Map 3). How can this increase in basic income in the *tourist centres* be explained? First of all, on the margin of a very strong tourist base, the other bases are very close to the average for Switzerland, which makes these regions particularly diverse. The tourists then feed all the activities with their spending, from retail trade to secondary residences, generating a significant multiplier effect. Finally, in relation to the municipal results, *urban centres* see their tourist base decrease. In effect, the vast division of SM regions integrates other suburban regions, which, unlike urban municipalities and centres, are not at all tourist-oriented. The other bases (productive, public, and to a lesser extent, that of annuitants) can no longer compensate for the sharp decline in the tourist base, which then directly affects the regional basic income. Conversely, the *tourist centres* are very integrated and even increase their level of regional basic income in terms of municipal results.

In a more marked manner than at the municipal level, the regions with the lowest incomes in Switzerland are first of all *industrial centres*, then *dormitory towns*. On Map 3, the regions concerned are the Jura Arc and the region of the Rhine Valley to the east of Switzerland. By comparing the bases of the *industrial centres* to the bases of *industrial and commuter zones* (Appendix 7, Table 13), it is the income of commuters that mainly explains the increase in the basic regional income, although the latter remains lower than the Swiss average. In relation to *dormitory towns*, reflecting the municipal results, *residential centres* have a commuter (and annuitant) base and a productive base made up of income from finance, insurance and other

significantly higher activities. Finally, *agro-industrial and tourist zones*, whose basic regional income also falls short of the Swiss average, essentially capture the agro-industrial and tourist bases.

6.4.2.3. Relating Municipal and Regional Typologies

In summary, the typological results allow the identification of three types of regions with the highest basic incomes (Figure 12).

First, *urban centres* operate according to the logic of an urban central place (e.g. Zurich, Basel or Geneva) with very varied bases. This diversification places them among the regions with high incomes. Their development is not conditioned by one single type of basic income. In addition, the domestic activities there are significant (Segesseemann and Crevoisier 2015) and there is urban gentrification, especially via the annuitants (Rérat and Lees 2011).

Then, *residential centres* relate to the suburban and peri-urban areas of Zurich (Zimmerberg, Glattal-Furtal, Zürcher Unterland, Pfannenstiel), Basel (Unteres Baselbiet) and the Lake Geneva region (Nyon, Morges, Vevey, Lavaux). The commuter base **and** the annuitant base there are very high. Unlike *dormitory towns*, *residential centres* capture a significant share of income of commuters and annuitants while maintaining a diversity of sources of basic income, for example, related to finance, insurance and business services. The domestic incomes related to the in-place “presential” economy are also significant (Segesseemann and Crevoisier 2015).

In third place, *tourist centres*, exclusively situated in the Alps (Sannen-Gstaad, Berner-Oberland, Goms, Engadin, Davos), receive incomes additional to those coming from tourism by the presence of public services (e.g., hospitals), annuitants, or other non-industrial export activities (business services, major construction companies, wholesale trade, etc.). Gentrification, notably annuitants with high incomes, plays a particularly important role (Perlik 2011; Camenisch and Debarbieux 2011).

Finally, this research also shows that the industrial productive base has a minimal impact on the level of income in the region, even when it is coupled to the income of commuters.

Map 3. Typology of SM regions in Switzerland.

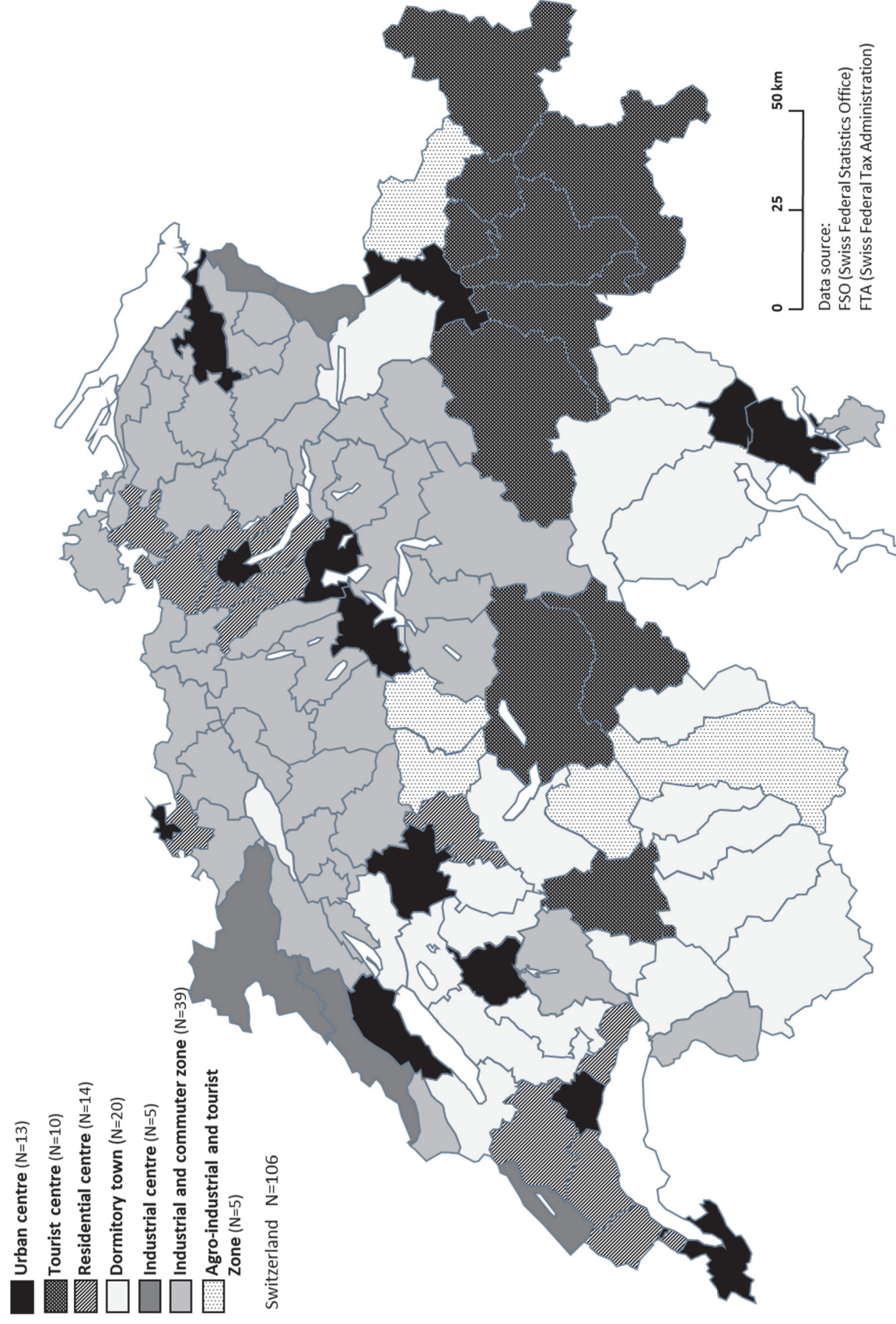
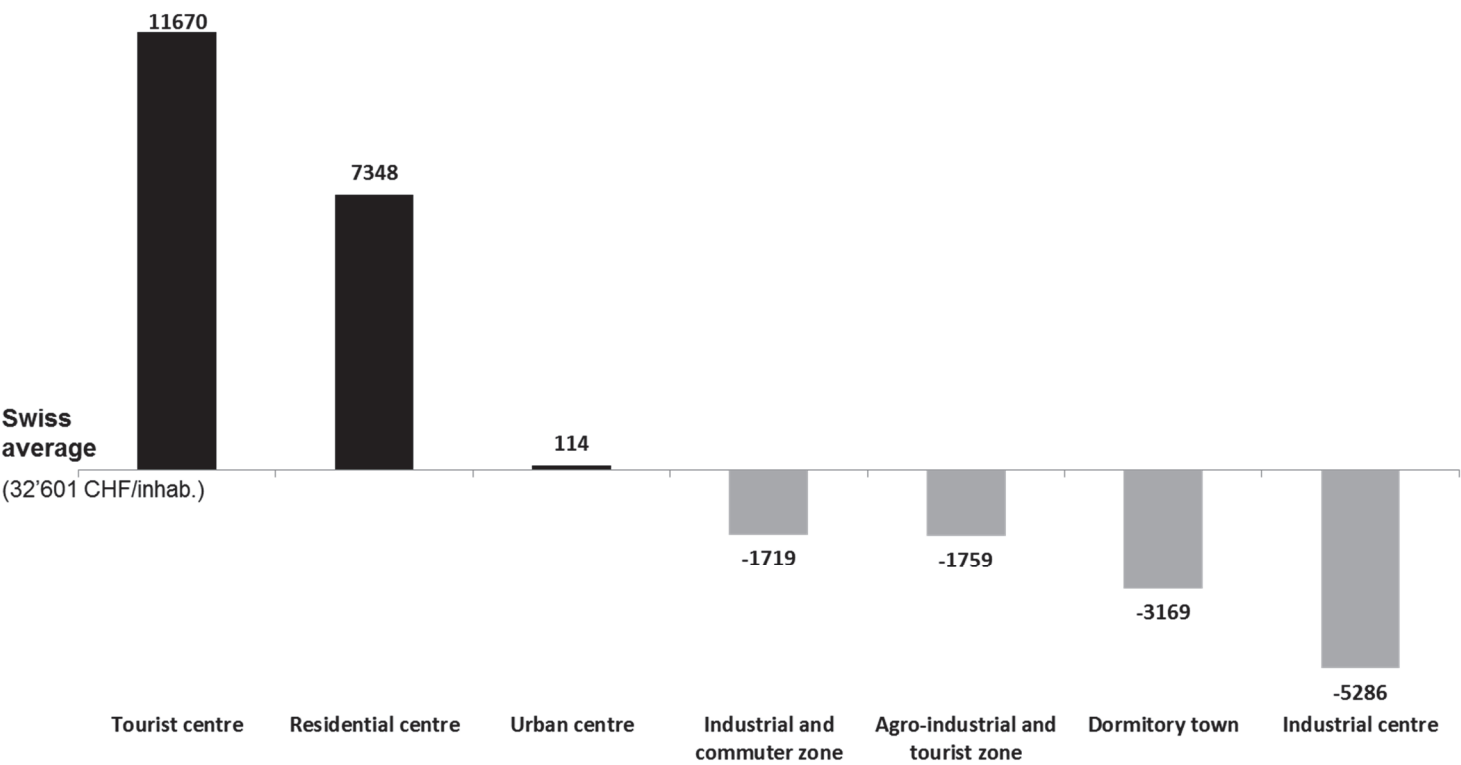


Figure 12. Variation of basic per capita income compared to the Swiss average.



Source : author's calculations based on FSO and FTA.

6.5. CONCLUSION

The analysis of basic incomes shows the diversity of modalities for developing Swiss regions. The results indicate that regional economies centred on export-oriented productive activities as a single driving force of development are largely in the minority and do not generate the highest income at all. The levers for development of Swiss municipalities and regions are in fact much more varied than most policies of economic promotion would let it seem, focusing on production by innovation and the capacity to create wealth through the export of goods and services.

The present research emphasizes first of all the weight of the residential economy in the development of the Swiss regions. The residential base, consisting of wages of commuters, retirement and welfare annuities and tourist spending represents a powerful driver of development for many Swiss regions. Whatever the type of territory considered (urban or rural) and the geographical scale selected (municipality or SM region), the residential base is the first source of basic income in a region. Among the three different bases constituting the residential base, the income of commuters is in first position, before the income from retirement and welfare pensions (annuitant base). The productive base is ranked after the residential base not only in terms of absolute income but also in terms of per capita income, with the exception of the tourist base. These results clearly indicate that the productive base does not represent the main driver of development of Swiss regions and that taking better account of the revised base theory is necessary.

The results also show that the diversification of bases is crucial in order to pick up high incomes. The more prosperous regions rely more on the variety of their sources of income than on specialisation. For example, *tourist centres* have a per capita income that is among the highest, which is explained in particular by the diversification of sources of basic income in addition to the tourist base. Similarly, *residential centres* are also very diversified by having a significant variety of bases in a “central place” logic.

In addition, although this research does not allow for the identification of whether commuters and annuitants actually spend their income in local businesses or elsewhere, the analysis of the tourist base is a first step in the direction of the in-place “presential” economy by including all tourist spending in local businesses, which strongly impacts the level of per capita income. Reflecting *tourist centres*, if *residential centres* and *urban centres* are doing rather well in terms of income per capita, this is mainly due to the existence of economic activities of production and consumption. Indeed, the bases support economic activities as varied as the public services, business services, wholesale trade, legal services, the business of finance and insurance, and also, as shown in the tourist base, the retail trade, transportation, catering,

accommodation or cultural and recreational activities which make up the presential economy. Therefore, it is less surprising to find that these regions have per capita incomes among the highest in Switzerland, the multiplier effect operating at full speed.

Conversely, some regions have basic per capita incomes that remain weak. Their development bases are generally little diversified and are based mainly on one or two sources of basic principal incomes. This is the case of *industrial regions*, but also of *dormitory towns*, where basic incomes repatriated by commuters and annuitants are not accompanied by the development of other economic activities and remain, because of this, local development potential in a place with an under-used residence.

Accordingly, the concepts on which public- and land-development policies are based seem to have a certain delay in relation to these developments (Taylor 2009; Doucet et al. 2011). It would be better to consider that the set of bases of regional development and their integration into a coherent set of development policy measures represents a real challenge for the future (Van der Heiden et al. 2013), on the one hand, to make the best possible use of all of the resources of a region and to increase its level of income, and, on the other hand, to avoid the effects of eviction, congestion or depletion of resources induced by poorly framed development. The results show for example that urban sprawl in the territory on the Plateau is continuing. Preparing regional dashboards to maintain a general vision of the complex phenomena at work may represent a strategy in this direction.

In this regard, the next path of research is indeed to question this intra-regional multiplier effect by an analysis of the “in-place” economy (Terrier 2009). Is the income collected outside the region then “converted” into local businesses or is it spent elsewhere? Just as the residential economy is not the *dormitory town*, the tourist economy should not be based solely on secondary residences. Measuring the level of local spending of basic income actually allows full use of the development potential that the basic income constitutes.

EPILOGUE : LA THEORIE DE LA BASE DANS UN MONDE HYPERMOBILE

En cette fin d'automne 2015, la sortie récente sur les marchés mondiaux de la montre connectée lancée par une multinationale informatique californienne intrigue les responsables politiques et économiques de l'Arc jurassien suisse. Différents pronostics sont établis. Certains prédisent même la fin du modèle de la montre-bijou fabriquée de manière industrielle depuis des décennies dans cette région. Que se passerait-il en cas de chute profonde de la demande pour la montre *Swiss made* ? Comment réagir face à cette crise potentielle ? Allons-nous revivre la crise horlogère des années 1970 qui marquait la fin du modèle fordiste ? Ces questions sont loin d'être anodines lorsque l'on tient compte de l'orientation très marquée de la région sur la production à l'exportation dans un monde dorénavant mondialisé. En effet, l'Arc jurassien voit l'essentiel de ses revenus provenir de la production horlogère et plus généralement de l'industrie exportatrice. Mais cette région ne parvient pas à faire circuler localement les revenus qu'elle contribue directement à créer. Les fuites, essentiellement liées aux pendulaires, alimentent d'autres régions suisses du Plateau ainsi que la France voisine.

Dans ce contexte, les conséquences directes d'une crise sur le revenu et l'emploi régionaux peuvent être rapides lorsque la production ne s'écoule plus autant facilement sur les marchés étrangers. Quels autres secteurs soutiennent également le développement de la région ? Peut-on dire que la région s'en sort bien avec tant d'emplois productifs créateurs de richesse ? Comment expliquer dès lors que le revenu par habitant dans cette région demeure un des plus bas de Suisse ? En ce sens, l'Arc jurassien est une illustration caricaturale de la fameuse dissociation relevée en France (Davezies 2008a) par les recherches sur l'économie résidentielle entre, d'une part, les régions créatrices de revenus et, d'autre part, les régions qui les captent et qui sont rarement les mêmes. En effet, l'économie résidentielle y demeure faible en comparaison nationale et ne parvient pas à maintenir l'essentiel des revenus générés dans l'industrie. Le modèle de la théorie de la base traditionnelle semble alors s'appliquer parfaitement à ce cas de figure. La seule source « valable » de revenus martelée par la plupart des acteurs politiques et économiques de la région paraît s'essouffler. Nous voilà projetés soixante ans en arrière lors de la formulation de la théorie de la base par Homer Hoyt. D'autres leviers de développement n'ont pas été envisagés.

Or le monde a changé. Les régions qui semblent actuellement s'en sortir le mieux ne sont plus que rarement celles qui sont les plus productives. Une double déconnexion est à l'œuvre entre d'une part le lieu de travail et le lieu de vie et d'autre part entre le lieu de production et le lieu de consommation. Cette disjonction oblige à prendre en compte les échelles de la croissance et du développement qui se sont désunies. Martin Vanier (2008) parle à ce propos du rôle de l'interterritorialité pour mieux comprendre les processus à l'œuvre. Le développement ne peut à ce titre être pensé sans la relation qui lie les régions les unes aux autres, avec leurs voisins

et à plusieurs échelles. Seule une vision dans l'interdépendance permet de comprendre les liens entre les différentes pièces du puzzle. Ainsi, les approches centrées sur la circulation des richesses plutôt que sur leur création gagnent en pertinence dans le contexte actuel où la mobilité des personnes est très forte et où les revenus non directement liés au travail sont de plus en plus nombreux.

La thèse a permis de montrer en quoi le cadre de vie, les aspects culturels, les aménités et le non-marchand jouent aussi un rôle important dans le développement régional. L'économie résidentielle fait référence dans ce contexte à l'offre territoriale non-productive, source d'attraction pour des résidents inactifs sur le territoire comme les retraités, les touristes ou les actifs employés ailleurs (« pendulaires »). Même si la mesure de cette économie s'exprime en valeurs monétaires, la fixation de revenus extérieurs à une région par les résidents répond dans une large mesure à des aspects non-marchand, comme la beauté d'un paysage, la qualité de vie d'un quartier, les questions d'accessibilité ou de types de logement (architecture, orientation, etc.), mais aussi à la présence de commerces ou de services personnels, qui bien que considérés comme des activités marchandes, ne peuvent pas être assimilées à des activités de production à l'exportation. Ces facteurs de développement, jusqu'ici largement ignorés des analystes, viennent conséquemment accroître les revenus régionaux issus des activités exportatrices, et pour certaines régions les dépassent très largement étant donné cette dissociation marquée entre les espaces de production et les espaces de consommation (Davezies 2008a).

Dans la partie 1, le bref historique de la théorie de la base au cours du XX^{ème} siècle a souligné le besoin de sans cesse confronter la théorie à la réalité du terrain et à ses changements pour conserver toute sa pertinence. Le cas de la théorie de la base et ses différentes étapes de formalisation jusqu'à sa version revisitée a au moins le mérite de montrer que les phénomènes économiques à l'œuvre sont très complexes, et encore plus dans une société où le mouvement général des biens, des services, des personnes et de l'information s'accélère. Ainsi, la foison de termes utilisés pour définir les agents économiques illustre parfaitement cette complexité. En voici quelques exemples du côté de la demande d'une part avec « consommateur », « travailleur », « rentier », « touriste », « excursionniste » ou « résident », et du côté de l'offre d'autre part, avec « emploi », « entreprise », « producteur », « activité » ou « service ». Quels termes choisir pour saisir au mieux la notion de développement?

Les résultats de cette recherche montrent d'abord que les logiques de flux ont pris de l'ampleur. Or les termes précédemment mentionnés désignent tous une identité sociale, figée. Ce qui prime dorénavant, c'est bien plus ce qui se passe « entre » les différents agents qui compte. Même s'il convient de demeurer prudent sur les indicateurs choisis pour identifier le développement, il apparaît pertinent de s'intéresser aux flux de revenus plutôt qu'aux emplois,

malgré les difficultés inhérentes à l'acquisition et au traitement plus délicat de ces données. La mise en application de la théorie de la base revisitée offre différents éclairages sur le développement régional en Suisse.

Le premier article a permis d'élaborer une classification des activités économiques pour mieux comprendre le poids de l'économie résidentielle en Suisse. Un des résultats majeurs montre que la part des emplois de l'économie résidentielle, à savoir les emplois dont l'orientation de marché est locale ou régionale, correspond environ à deux tiers des emplois suisses. En conséquence, les emplois dont l'orientation de marché est nationale voire internationale ne correspondent en moyenne qu'à un tiers des emplois. Ce déséquilibre penche nettement en faveur de l'économie résidentielle, même si comme nous l'avons abordé au point (3) de la première partie, raisonner en termes d'emplois comprend un certain nombre de limites dont celle de ne pas tenir compte des conditions d'emploi (rémunération, taux de travail, précarité, pénibilité, etc.).

Le second article a repris la classification des activités en productif/résidentiel en y ajoutant les revenus des résidents. La localisation des activités confrontée à la localisation des revenus des résidents montre que les activités productives tendent à repousser les résidents aux revenus les plus élevés alors que les activités résidentielles tendent plutôt à les attirer. On sait dorénavant que les activités résidentielles, en plus d'être plus nombreuses que les activités productives, attirent les revenus de la population les plus élevés. La mobilité des personnes favorise donc la circulation des revenus et permet donc aux résidents de s'établir dans d'autres régions que leur lieu de travail.

Le troisième article, en se focalisant uniquement sur l'analyse des revenus, montre que la base résidentielle (navetteurs, rentiers, dépenses des touristes) correspond en moyenne à près de deux tiers des revenus des régions suisses, représentant ainsi la première source de revenu des régions devant la base productive (25%). L'article a aussi permis de souligner le rôle des « centres » dans la captation d'un revenu régional élevé. La diversification des revenus basiques à la fois productifs et résidentiels a plusieurs vertus. D'une part elle permet de limiter l'impact sectoriel d'une crise par la présence de secteurs économiques variés. D'autre part, chacune des sources de revenus basiques s'ajoutent les unes aux autres dans un processus cumulatif qui fait la différence par rapport aux régions qui ne comptent que sur deux ou trois sources principales de revenus basiques. La limite, déjà évoquée à ce propos au point 3 de la première partie, est relative à la captation des revenus. Bien que ces régions ont le revenu basique par habitant le plus élevé de Suisse, rien ne nous indique que les dépenses de la population ont effectivement lieu dans ces mêmes régions.

Lorsqu'on met en perspective ces résultats, on voit bien que les régions productives ne sont pas les grandes gagnantes du développement régional. Ils suggèrent de questionner la notion de « base économique » qui n'est pour l'heure pas remise clairement en débat dans la littérature économique, mais aussi par les politiques d'aménagement et de développement territorial. La plupart des approches économiques demeurent focalisées sur l'offre, par exemple dans le cadre de la Nouvelle économie géographique où la population est davantage perçue comme un « agglomérat » collatéral à la production.

Les résultats du cas suisse incitent plutôt à donner plus de poids au territoire cadre de vie de la population. Ils montrent que d'autres variables que l'offre productive sont à l'œuvre dans le développement régional. Ils viennent confirmer d'autres analyses précédemment entreprises en France (Talandier 2007 ; Davezies 2008a ; Davezies et Talandier 2009) ou en Belgique (Capron 2006 ; De Keersmaecker 2007) sur l'économie résidentielle et la mise en application de la théorie de la base économique. Ainsi, le revenu local des ménages et les mécanismes de sa formation doivent être pleinement considérés, principalement avec la pendularité, au même titre que le revenu des entreprises. Plus largement, les facteurs incitant à la consommation, et au maintien d'une « présentialité » au sein même des territoires ouvre tout un pan de questions sur la dotation de ces mêmes régions en avantages plutôt productifs, résidentiels ou mixtes. Le rôle joué par le tourisme est aussi pointé du doigt, sachant que les régions touristiques fonctionnent le plus souvent différemment des régions les plus résidentielles. Finalement, le rôle des collectivités publiques doit aussi être évalué en termes de budgets publics ou de développement des infrastructures.

On remarque que la plupart de ces notions sont largement absentes du débat politique, ou gardées confidentielles (Talandier et Davezies 2009). Pourtant, pour parvenir à une équation opérationnelle du développement local, il semble indispensable d'intégrer ces différentes bases pour mieux comprendre leur logique de fonctionnement. Plus largement se pose la question du rôle des ressources d'un territoire. On a vu que les effets d'agglomérations sont très puissants, dans les centres de métropoles par exemple, et permettent d'assurer leur développement. Pour les autres régions, il existe aussi quantité d'autres facteurs plus symboliques ou liés à la géographie physique, comme le climat, le paysage, le patrimoine historique, la présence de montagne, de cours d'eau ou de lacs. Plusieurs recherches ont montré le rôle de ces facteurs d'attraction (aménités) sur les populations résidentes et présentes (Talandier 2009), sans pour autant parvenir à les intégrer dans une approche globale du développement. Si l'on prend le cas de la France, Davezies (2008b) a montré que la notion d'économie résidentielle n'est pas toujours bien comprise et renvoie à des définitions ambiguës pour désigner des phénomènes différents. L'Insee (Ambiaud et al. 2004) a ainsi produit des statistiques d'emplois pour catégoriser certaines branches économiques

attribuées à l'économie résidentielle, et qui répondent localement à la demande des ménages. Comme pour le cas de l'économie résidentielle locale (ERL) dans le premier article de la thèse, ces emplois renvoient à ce que les auteurs classiques tels que Hoyt, North ou Tiebout appellent les emplois domestiques. En plus de cette mésentente relative aux termes utilisés, l'économie résidentielle renvoie à une autre définition dans le cadre de la théorie de la base revisitée, à savoir l'ensemble des revenus basiques autres que productifs. « *A l'Insee, l'économie résidentielle désigne des nombres d'emplois de boulanger, commerçant ou médecin et, dans nos travaux, elle renvoie à des montants monétaires de retraites, de navetteurs ou de dépenses touristiques* » (Davezies 2008b, p.52). Ces différentes définitions induisent une certaine confusion conceptuelle dans les débats autour de l'économie résidentielle, et encore davantage lorsque l'on tient compte de l'économie présentielle souvent mal comprise. En conséquence, l'appropriation des recherches par la société, et en particulier par les institutions statistiques, peut générer des problèmes supplémentaires, d'où l'importance pour le lecteur de savoir faire la part des choses parmi ces notions distinctes.

Cette thèse a aussi permis de mettre en perspective la question du développement régional. Par une meilleure intelligibilité des flux spatiaux, la théorie de la base revisitée permet d'intégrer la question des revenus des personnes à celle des revenus des entreprises qui domine encore très nettement les travaux de recherche en économie régionale. Le grand mérite de la théorie de la base revisitée est sans doute d'intégrer en un seul modèle ces logiques de production et de consommation qui ont été analysés le plus souvent séparément et qui ont été maintes fois opposées dans les débats sur le développement régional (Storper and Scott 2009). Mieux comprendre comment se structurent ces flux représente la première étape de compréhension. La thèse a montré en partie que certaines bases sont incompatibles les unes envers les autres, par exemple la base des navetteurs avec la base touristique, ou encore la base agricole avec les bases davantage urbaines comme la base de la finance. Cependant l'analyse n'a pas permis d'identifier clairement les effets de répulsion et de réciprocités (Talandier et Davezies 2014) entre les bases. Il reste également des opportunités de recherches futures pour caractériser les flux de dépense de la population au quotidien qui composent l'économie présentielle.

A ce propos, le travail réalisé offre une expérience intéressante de transposabilité d'une méthode appliquée initialement à la France (Talandier 2007) et qui l'a été ici pour la Suisse. Ces deux pays fonctionnent différemment, ne serait-ce qu'au niveau politique. La France est un grand pays centralisé, alors que la Suisse est un petit pays de type fédéral. Le premier article a ainsi montré les difficultés rencontrées pour classer les activités en basique et induit pour les branches relativement mixtes (construction, services de réparation, commerce de gros, etc.). Un seuil d'emploi a finalement été retenu pour distinguer les grandes des petites

entreprises et ainsi définir leur orientation de marché. Dans un pays dont le fonctionnement est très centralisé, il est sans doute plus évident de définir les activités qui fonctionnent sur l'ensemble du territoire et qui peuvent être considérées comme basiques, alors qu'en Suisse le fédéralisme impose de tenir compte de l'organisation relativement autonome des régions, notamment linguistiques, et plus particulièrement des cantons. Par exemple, les banques cantonales, les institutions de promotion économique, les caisses de pension et d'assurance fonctionnent largement dans une logique régionale, ce qui n'est pas le cas en France. Par ailleurs, la décentralisation touche aussi de nombreux secteurs économiques, comme par exemple la production et distribution d'électricité qui compte des centaines d'entreprises en Suisse, pour une seule en France. Autre exemple, dans le cas de la grande distribution, les entreprises qui occupent le marché en Suisse (par exemple les grandes enseignes comme Coop ou Migros) ont des filiales qui fonctionnent régionalement, alors que ce n'est à nouveau pas le cas en France (par exemple pour Carrefour). Quelle incidence pour le développement régional? La distinction entre basique et induit s'en trouve forcément modifiée et une activité basique en France ne l'est alors pas forcément en Suisse. Ces différences impactent nécessairement le poids et le calcul des bases qui a été fait dans le cadre de cette thèse, mais l'estimation concrète de ces différences entre la France et la Suisse reste difficile à évaluer. Plus largement se pose la question de l'indépendance des bases les unes par rapport aux autres. La base publique est-elle indépendante de la base productive ? Le tourisme d'affaire est-il indépendant du tourisme ? En fait, ces bases ne sont pas indépendantes les unes des autres, mais il s'agit bien plus d'une question de levier d'action différent, de catégorisation et de disponibilité des données recueillies. En conséquence, la méthode n'est pas forcément reproductible en tant que telle, mais elle offre tout du moins des perspectives de recherches comparées pour d'autres pays, par exemple pour confirmer les tendances relevées dans cette recherche sur le poids de l'économie résidentielle.

Ainsi, la théorie de la base revisitée représente le fonctionnement d'une économie régionale de manière binaire entre les revenus d'une part (les bases), et les dépenses d'autre part (les flux induits). Cette clé de lecture relativement simple est une des forces de cette théorie qui met en évidence les mécanismes de croissance et de développement à l'œuvre. Différentes applications concrètes deviennent alors envisageables, par exemple le calcul de multiplicateurs régionaux pour différentes branches économiques (santé, éducation, services d'assurance et juridiques, etc.) en tenant compte des revenus (navetteurs, résidents, rentiers, étudiants, etc.) et des dépenses de ces derniers pour, *in fine*, estimer les retombées économiques locales. Enfin, pour prendre un peu de recul, les résultats pour le cas suisse liés à la mise en application de la théorie de la base revisitée questionnent sur les fondements de la création de la valeur économique. On a vu en début de conclusion que les entités sociales

des personnes et des activités économiques ne parviennent pas à expliquer pourquoi le développement économique concerne un lieu plus qu'un autre. De manière analogue, la valeur n'est plus forcément liée à la mobilité des biens et services, à savoir contenue dans l'objet de la transaction. Dans la même logique de flux que celle des revenus qui a permis de montrer que certaines régions non-productives se portent très bien en termes de développement régional, on peut se demander quels sont les motifs de déplacement des personnes dans et entre les régions qui vont les inciter à dépenser leurs revenus. Or les personnes ne se déplacent pas comme les biens ou les capitaux.

Les recherches sur l'économie expérientielle et sur la mise en scène territoriale offrent à ce propos des perspectives intéressantes de recherche sur le rôle joué par l'identité, la culture, le symbolique ou l'immatériel dans la création de valeur régionale (Guex 2015). Quelle est la valeur perçue d'un territoire ? La mobilité des personnes serait en quelque sorte mue par cette recherche de valeur qui n'est plus contenue dans un objet physique, mais qui dépend des effets de réputation, de la valeur opinion tirée de la région. Par exemple, la région de Montreux au bord du lac Léman ne tire-t-elle pas sa valeur de l'image renvoyée par le Montreux Jazz qui est devenu un événement mondial ? Les modalités de la création de la valeur économiques se placent donc en amont des flux de personnes et de revenus. Mieux les comprendre représente un enjeu fondamental pour expliquer pourquoi l'économie résidentielle et l'économie présentielle sont devenues en quelques années des approches incontournables dans le développement régional.

Finalement, quelle est la valeur d'indicateurs comme le produit intérieur brut (PIB) ou les taux de croissance dans la situation de l'Arc jurassien brièvement introduite précédemment ? Ils ont certainement une valeur pour quantifier une partie des phénomènes économiques à l'œuvre, mais une partie seulement. Or les différentes crises qui se succèdent à un rythme croissant ces dernières années nous incitent à redonner du poids à d'autres types de revenus, d'autres types d'activités qui sont aussi des moteurs du développement. C'est le cas de l'économie résidentielle et de la théorie de la base revisitée qui montrent bien qu'en parallèles aux flux mondialisés de biens, de services et de personnes coexistent d'autres flux beaucoup plus régionalisés de biens, de services et de personnes qui participent tout autant à la santé d'une économie. Il faut même aller plus loin. Les préoccupations des politiques économiques presque exclusivement orientées sur la production mondialisée liée aux exportations nous ont fait basculer dans un développement non-durable et dangereux à long terme. Les dérèglements climatiques entraînés par l'économie productive centrée largement sur les avantages comparatifs à l'échelle planétaire en sont peut-être la preuve la plus flagrante. Une redéfinition de la valeur semble à ce titre intimement liée au développement durable. Tout en prenant acte de la mobilité généralisée, l'enjeu concerne bien la capacité à ancrer

localement d'autres types de revenus, liés par exemple aux résidents ou aux touristes, en sachant que le développement durable, à l'image de la biodiversité, repose finalement sur un équilibre fragile entre plusieurs types d'acteurs, d'activités, de revenus.

BIBLIOGRAPHIE

- Alonso A. (1964) *Location and Land Use*. Cambridge, Harvard University Press.
- Ambiaud E., Blanc M. et al. (2004) Les bassins de vie des bourgs et petites villes: une économie résidentielle et souvent industrielle. *Insee Première*, 954, 43-47.
- Andrews R. B. (1953) Mechanics of the urban economic base: historical development of the base concept. *Land Economics*, 29(2), 161-167.
- Aydalot P. (1985) *Economie régionale et urbaine*. Paris, Economica.
- Barbour E. and Markusen A. (2007) Regional Occupational and Industrial Structure: Does One Imply the Other? *International Regional Science Review*, 30(1), 72–90.
- Barget E. et Gougnet J. J. (2011) De l'importance des dépenses des spectateurs étrangers dans l'impact touristique des grands événements sportifs. *Téoros: Revue de recherche en tourisme*, 30(2), 105-119.
- Baron M., Perret C. (2006) Bacheliers, étudiants et jeunes diplômés : quels systèmes migratoires régionaux ? *L'Espace géographique*, 1 (35), 44-62.
- Bartos M., Kusova D. et Tesitel J. (2007) Amenity Migration: Driving Force for Rural Development?. *Agricultural Economics and Rural Development*, IV (3-4), 57-69.
- Bathelt H. und Glückler J. (2002) *Wirtschaftsgeographie. Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive*. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.
- Baudelle G., Guy C., Mérenne-Schoumaker B., (2011) *Le développement territorial en Europe. Concepts, enjeux et débats*. Coll. Didact. Géographie. Rennes, Presses Universitaires de Rennes.
- Benko G. (1998) *La science régionale*. Paris, Presses universitaires de France.
- Benko G. et Demazière C. (2000). Le développement régional au miroir de la crise des régions d'ancienne tradition industrielle. L'exemple du nord de la France. In G. Benko et A. Lipietz (dir.), *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*. Paris, Presses Universitaires de France, 451-478.
- Boussauw K., Neutens T. and Witlox F. (2012) Relationship between Spatial Proximity and Travel-to-Work Distance: The Effect of the Compact City. *Regional Studies*, 46(6), 687-706.
- Braunerhjelm P. and Feldman M. (2008) Cluster genesis: technology-based industrial development. *Economic Geography*, 84(2), 245-246.
- Brown S. J., Coulson N. E. and Engle R. F. (1992) On the determination of regional base and regional base multipliers. *Regional Science and Urban Economics*, 22(4), 619-635.
- Camagni R. (1996) *Principes et modèles de l'économie urbaine*. Paris, Economica.

Camenisch M. et Debarbieux B. (2011) Les migrations inter-communales en Suisse: un « effet montagne » ?. *Revue de géographie alpine*, 99 (1) URL : <http://rga.revues.org/1368>.

Campagne P. et Pecqueur B. (2014) *Le développement territorial: une réponse émergente à la mondialisation*. Paris, ECLM.

Capello R. (1998) Economies d'échelle et taille urbaine: théorie et études empiriques revisitées. *Revue d'économie régionale et urbaine*, 43-62.

Catin M. (1997) Disparités spatiales de productivité, accumulation du capital et économies d'agglomération. *Revue économique*, 48(3), 579-589.

Charmes E. (2009) On the Residential 'Clubbisation' of French Periurban Municipalities. *Urban Studies*, 46(1), 189-212.

Christaller W. (1933) *Central Places in Southern Germany*. Jena, Fischer.

Clark T. N. (Ed) (2004) *The City as Entertainment Machine*. Amsterdam, Elsevier.

Cliff A. and Ord J.K. (1981) *Spatial processes: Models and applications*. London, Pion.

Clivaz C. and Nahrath S. (Published "Online First" September 2010) The Return of the Property Question in the Development of Alpine Tourist Resorts in Switzerland. *Journal of Alpine Research*, 98-2, DOI : 10.4000/rga.1198.

Cobbe J. H. (1994) *The economic impact of mine migrancy on the area of origin*. Macroeconomic Statistical Evidence from Lesotho. Tallahassee : Florida State University,

Cognard F. (2010) « *Migrations d'agrément* » et nouveaux habitants dans les moyennes montagnes françaises : de la recomposition sociale au développement territorial. L'exemple du Diois, du Morvan et du Séronais. Thèse de doctorat, Centre d'Etudes et de Recherches Appliquées au Massif Central (CERAMAC), Clermont-Ferrand, Université Blaise Pascal.

Coissard S. et Pecqueur B. (2007) Des avantages comparatifs aux avantages différenciatifs, une approche par le territoire. In *Communication au XLIIIe Colloque de l'ASRDLF*, Les dynamiques territoriales: Débats et enjeux des différentes approches disciplinaires, Grenoble et Chambéry, 2-16.

Combes P., Mayer T. et Thisse J. (2006) *Economie géographique : l'intégration des régions et des nations*. Paris, Economica.

Combes P. P., Mayer T. et Thisse J. F. (2008) *Economic geography: The integration of regions and nations*. Princeton, Princeton University Press.

Coulson N. E., Liu C. H. and Villupuram S. V. (2013) Urban economic base as a catalyst for movements in real estate prices. *Regional Science and Urban Economics*, 43(6), 1023-1040.

Crevoisier O. (1993a) *Industrie et régions : les milieux innovateurs de l'Arc jurassien*, Neuchâtel.

Crevoisier O. (1993b) Spatial shifts and the emergence of innovative milieux : the case of the Jura region between 1960 and 1990. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 11(4), 419-430.

Davezies L. (2003) *La diversité du développement local dans les villes françaises*. Œil-Créteil, rapport à la DATAR, Paris, Université Paris XII.

Davezies L. (2004) Temps de la production et temps de la consommation : les nouveaux aménageurs du territoire ? *Futuribles*, n° 295, mars 2004, 43-56.

Davezies L. (2005) *Vers une macroéconomie locale. Le développement local entre économie productive et résidentielle*. Note rédigée pour le Groupe Prospective Vieillissement de la DATAR (rapport CAE n° 63, oct.2006), 67p.

Davezies L. et Estebe P. (2007) L'autonomie politique dans l'interdépendance économique?. *Pouvoirs locaux*, 72 (1), 103-110.

Davezies L. (2008a) *La République et ses territoires: La circulation invisible des richesses*. Paris, Seuil.

Davezies L. (2008b) Il y a économie résidentielle et économie résidentielle..., *Pour*, 4 (199), 50-52.

Davezies L. (2009) L'économie locale « résidentielle ». *Géographie, économie, société*, 11 (1), 47-53.

Davezies L. (2012) *La crise qui vient. La nouvelle fracture territoriale*. Paris, Seuil.

De Keersmaecker M.-L., Bailly N., Barthe-Batsalle H., Bellayachi A., Carlier E., Neri P., Noël F., Rousseaux V. (2007) Economie résidentielle et compétitivité des territoires. *Territoire(s) wallon(s)*, hors-série, 21-34.

Derycke P. H. (1979) *Economie et planification urbaines: L'espace urbain*. (Vol. 1), Paris, Presses universitaires de France.

Dessemontet P., Kaufmann V. and Jemelin C. (2010) Switzerland as a Single Metropolitan Area? A Study of its Commuting Network. *Urban Studies*, 47(13), 2785-2802.

Dissart J.-C., Aubert F. and Lépicier D. (2012) Analysing the Distribution of Population-based Employment in France. *Regional Studies*, 46(9), 1137-1152.

- Doucet B., Van Kempen R. and Van Weesep J. (2011) 'We're a rich city with poor people': municipal strategies of new-build gentrification in Rotterdam and Glasgow. *Environment and Planning-Part A*, 43(6), 1438-1454.
- Feder G. (1982) On exports and economic growth. *Journal of Development Economics*, 12, 59-73.
- Florida R. (2002) *The Rise of the Creative Class. And How it's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. New York, Basic Books.
- Florida R., Mellander C. and Stolarick K. (2008) Inside the black box of regional development - human capital, the creative class and tolerance. *Journal of economic geography*, 8(5), 615-649.
- Fotheringham A. S., Brunsdon C. and Charlton M. (2000) *Quantitative Geography: Perspectives on Spatial Data Analysis*. London, Sage.
- Fraley C. and Raftery A. E. (1998) How Many Clusters? Which Clustering Method? Answers Via Model-Based Cluster Analysis. *The Computer Journal*, 41(8), 578-588.
- Fremont A. (2009) À la recherche du rural perdu. *Géographie, économie, société*, 11 (1), 39-45.
- Fujita M. et Thisse J. F. (1997) Economie géographique, problèmes anciens et nouvelles perspectives. *Annales d'Economie et de Statistique*, (1997), 37-87.
- Fusco G. et Scarella F. (2010) *Processus de métropolisation et ségrégation socio-spatiale. Analyse des flux de mobilités résidentielles en PACA*. Communication AISRe/ASRDLF, 20-22 septembre, Aoste.
- Gaigné C., Piguet V. et Schmitt B. (2005) Evolution récente de l'emploi industriel dans les territoires ruraux et urbains : une analyse structurelle-géographique sur données françaises. *Revue d'économie régionale et urbaine*, (1), 3-30.
- Géneau de Lamarlière I. et Staszak J. F. (2000) *Principes de géographie économique*. Paris, Bréal.
- Glaeser E. L., Kolko J. and Saiz A. (2001) Consumer City. *Journal of Economic Geography*, 1(2001), 27-50.
- Gonnard S. (2001). *Le procès de la base économique. Enquête sur l'interprétation, l'usage et la condamnation de la base économique par l'économie urbaine du XXème siècle*. Mémoire de DEA, sous la direction de L. Davezies, Institut d'Urbanisme de Paris, Université Paris-XII.
- Gosnell H., Abrams J. (2009) Amenity Migration: Diverse Conceptualizations of Drivers, Socioeconomic Dimensions, and Emerging Challenges. *GeoJournal*, 76 (4), 303-322.

- Gottlieb P. D. (1995) Residential Amenities, Firm Location and Economic Development. *Urban Studies*, 32(9), 1413-1436.
- Gottlieb P. D. and Glaeser E. L. (2006) Urban Resurgence and the Consumer City. *Urban Studies*, 43(8), 1275-1299.
- Guex D. (2015) Mises en scène patrimoniales et développement territorial: un modèle inspiré des Alpes. *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2014 (5), 885-904.
- Guex D. and Crevoisier O. (2015) A comprehensive socio-economic model of the experience economy: the territorial stage. In A. Lorentzen, K. Topsø Larsen and L. Schrøder (editors), *Spatial Dynamics in the Experience Economy*. Abingdon, Routledge. 119-138.
- Harvey, D. (1989) From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism. *Geografiska Annaler*, Series B, Human Geography, 3-17.
- Hoogstra G. J., Florax R. and Van Dijk J. (2005) Do "jobs follow people" or "people follow jobs"? A meta-analysis of Carlino-Mills studies. In *45th congress of the European Regional Science Association*, August, Amsterdam.
- Hotelling H. (1929) Stability in competition. *The Economic Journal*, 39(1929), 41–57.
- Hoyt H. (1954) Homer Hoyt on Development of Economic Base Concept. *Land Economics*, 30(2), 182-186.
- Huber A. (2003) *Sog des Südens : Altersmigration von der Schweiz nach Spanien am Beispiel Costa Bianca*. Zürich, Seismo.
- Isard W. (1956) *Location and space-economy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Jayet H. (2001) Économétrie et données spatiales : Une introduction à la pratique. *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, n° 58-59, 105-129.
- Jackson K. T. (1985) *Crabgrass frontier: The suburbanization of the United States*. Oxford University Press.
- Jeannerat H. (2013) Staging experience, valuing authenticity: Towards a market perspective on territorial development. *European urban and regional studies*, 20(4), 370-384.
- Kavoussi R. M. (1984) Export expansion and economic growth: Further empirical evidence. *Journal of Development Economics*, 14(1), 241-250.
- Kendall J. and Pigozzi B. W. (1994) Nonemployment income and the economic base of Michigan counties: 1959–1986. *Growth and Change*, 25(1), 51-74.
- Kilkenny M. and Partridge M. (2009) Export Sectors and Rural Development. *American Journal of Agricultural Economics*, 91(4), 910-929.

- Krikelas A. C. (1992) Why regions grow: A review of research on the economic base model. *Economic Review*, (July), 16-29.
- Krugman P. (1991) Increasing Returns and Economic Geography. *The Journal of Political Economy*, 99 (3), 483-499.
- Laurent L. (1995) *Le fonctionnement économique des bassins d'emploi. Réhabilitation de la théorie de la base*. Division Statistiques et Etudes régionales de l'INSEE. Note d'étude régionale, octobre, Paris.
- Lees L. and Ley D. (2008) Introduction to special issue on gentrification and public policy. *Urban Studies*, 45(12), 2379-2384.
- Legrand, C. and Ortat N. (2009) *Caractéristiques de la surmobilité professionnelle en périurbain: Incidence sur les transports et le logement*. Rapport du Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme (CERTU), Lyon, juillet, 1-63.
- Leichenko, R. M. (2000) Exports, Employment, and Production: A Causal Assessment of US States and Regions. *Economic Geography*, 76(4), 303-325.
- Lejoux P. (2007) Des temporalités de la production aux temporalités de la consommation: l'enjeu des mobilités touristiques pour les économies locales. *Espace populations sociétés* 2-3, 285-297.
- Lévy J. et Lussault M. (Dir) (2003) *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris, Belin.
- Lorentzen A. (2009) Cities in the experience economy. *European Planning Studies*, 17(6), 829-845.
- Lösch A. (1954) *The Economics of location*. New Haven, CT, Yale University Press.
- Maillat D. (1995) Territorial dynamic, innovative milieus and regional policy. *Entrepreneurship & Regional Development*, 7(2), 157-165.
- Markusen A. (1996) Sticky places in slippery space: a typology of industrial districts. *Economic geography*, 72(3), 293-313.
- Markusen A. and Schrock G. (2006) The Distinctive City: Divergent Patterns in Growth, Hierarchy and Specialisation. *Urban Studies*, 43(8), 1301-1323.
- 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.
- Markusen A. and Schrock G. (2009) Consumption-Driven Urban Development. *Urban Geography*, 30 (4), 344-367.

- Marshall A. (1890) *Principles of Political Economy*. New York, Maxmillan.
- Martin R. and Sunley P. (1998) Slow Convergence? The New Endogenous Growth Theory and Regional Development. *Economic Geography* (74), 201-227.
- Massey D. (1995) *Spatial Divisions of Labour: Social Structures and the Geography of Production*. London, Macmillan.
- McIntyre N. (2009) Rethinking Amenity Migration: Integrating Mobility, Lifestyle and Social-Ecological Systems. *Die Erde*, 140 (3), 229-250.
- Mollard, A. (2001) Qualité et développement territorial: une grille d'analyse théorique à partir de la rente. *Economie rurale*, 263(1), 16-34.
- Moss L. (2006) *The Amenity Migrants: Seeking and sustaining Mountains and their Cultures*. Wallingford and Cambridge, CABI.
- Mouhoud, E. M. (2010) *Economie des services et développement des territoires*. DATAR, collection Travaux, La Documentation Française.
- Moulaert F. and Sekia F. (2003) Territorial Innovation Models: A Critical Survey. *Regional Studies*, 37 (3), 289-302.
- Mulligan G. F., and Fik T. J. (1994) Using dummy variables to estimate economic base multipliers. *The Professional Geographer*, 46(3), 368-378.
- Muth, R. (1969) *Cities and housing: The spatial patterns of urban residential land use*. Chicago, University of Chicago.
- Nelson P. B. (1997) Migration, sources of income, and community change in the nonmetropolitan Northwest. *The Professional Geographer*, 49(4), 418-430.
- Nelson P. B. and Beyers W. B. (1998) Using economic base models to explain new trends in rural income. *Growth and Change*, 29(3), 295-318.
- Nolan C., Morrison E., Kumar I., Galloway H. et al. (2011) Linking Industry and Occupation Clusters in Regional Economic Development. *Economic Development Quarterly*, 25(1), 26–35.
- North D. C. (1955) Location Theory and Regional Economic Growth. *The Journal of Political Economy*, 63 (3), 243-258.
- North D. C. (1956) Exports and Regional Economic Growth: A Reply. *Journal of Political Economy*, 64(2), 165-168.

North D. C. (1975) Location theory and regional economic growth. In J. Friedmann and W. Alonso editors, *Regional Policy: Readings in theory and applications*, Cambridge, MIT Press, 332-347.

Park, R. E., Burgess, E. W. and McKenzie, R. D. (1984) *The city*. Chicago, University of Chicago Press.

Pecqueur B. (1994) *Le développement local*. Coll. Alternatives, Paris, Syros.

Pecqueur B. (2001) Qualité et développement territorial: l'hypothèse du panier de biens et de services territorialisés. *Économie rurale*, 261(1), 37-49.

Pecqueur B. (2011) De la cohérence perdue aux nouvelles régulations. *Etudes foncières*, (148 et 149), 35-38.

Pecqueur B. et Talandier M. (2011) Les espaces de développement résidentiel et touristique - état des lieux et problématiques. In : Des systèmes spatiaux en perspective. *Territoires 2040, Revue d'études et de prospective de la DATAR*, (3), 121-138.

Peet R. and Hartwick E. (2015) *Theories of development: contentions, arguments, alternatives*. New York, Guilford Publications.

Perlik M. (2011) Gentrification alpine : Lorsque le village de montagne devient un arrondissement métropolitain. Les nouveaux résidents partagés entre amour du paysage et capital symbolique. *Revue de géographie alpine*, (99-1), URL : <http://rga.revues.org/1370>.

Perroux F. (1950) Economic Space: Theory and Applications. *The Quarterly Journal of Economics*, 64 (1), 89-104.

Pine B. J. and Gilmore J. H. (1998) Welcome to the experience economy. *Harvard business review*, 76, 97-105.

Pirrone C. (2012) *Théorie du développement territorial dans une économie de satiété*. Thèse de doctorat. Brest, Université de Bretagne occidentale.

Polèse M. (1994) *Economie urbaine et régionale*. Paris, Economica.

Polèse M. et Shearmur R. (2009) *Économie urbaine et régionale* (3ème édition). Paris, Economica.

Porter M. E. (1998) Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, November-December, 77-90.

RegioSuisse (2011) *Monitoring report 2011: Regional Economic Development in Switzerland*. Bern, State Secretariat for Economic Affairs.

- Réat P. and Lees L. (2011) Spatial Capital, Gentrification and Mobility: Evidence from Swiss Core Cities. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 36 (1), 126-142.
- Réat P. (2012) The New Demographic Growth of Cities: The Case of Reurbanisation in Switzerland. *Urban Studies*, 49(5), 1107-1125.
- Richardson H. W. (1985) Input-Output and Economic Base Multipliers: Looking Backward and Forward. *Journal of Regional Science*, 25(4), 607-661.
- Richards G. and Wilson J. (2006) Developing creativity in tourist experiences: A solution to the serial reproduction of culture? *Tourism management*, 27(6), 1209-1223.
- Roussel V. et Vollet D. (2004) Les retraités, une chance pour les espaces ruraux? *Pour*, (182), 223-230.
- Ruault J. F. et Proulhac L. (2014) Déplacements de consommation et transferts de richesses en Île-de-France. *Géographie, économie, société*, 16(1), 91-122.
- Sassen S. (2001) *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton, Princeton University Press.
- Schubarth C., Beer-Tóth K. et Bleuel S. (2009) *We Live Here and we Work Here : comment l'économie résidentielle peut contribuer aux activités destinées à l'exportation*. Infraconsult avec le soutien de Regiosuisse, Berne.
- Schuler M., Dessemontet P., Joye D. et Perlik M. (2005) *Les niveaux géographiques de la Suisse*. Neuchâtel, Office fédéral de la statistique.
- Schumpeter J. (1911). *Théorie de l'évolution économique Recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture*. Traduction française 1935, Paris, Dalloz. Version online :http://classiques.uqac.ca/classiques/Schumpeter_joseph/theorie_evolution/theorie_evolution.html
- Scott A. J. (2000) *The Cultural Economy of Cities*. London, Sage Publications.
- Scott A. J. and Storper M. (2005) *Pathways to industrialization and regional development*. London, Routledge.
- Segessemann A. and Crevoisier O. (2013) L'économie résidentielle en Suisse: une approche par les emplois. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 2013(4), 705-735.
- Segessemann A. and Crevoisier O. (2015) Beyond Economic Base Theory: The Role of the Residential Economy in Attracting Income to Swiss Regions. *Regional Studies*, (ahead-of-print), 1-16.

- Shucksmith M. (2000) Endogenous development, social capital and social inclusion: perspectives from Leader in the UK. *Sociologia ruralis*, 40(2), 208-218.
- Smith N. (2002) New globalism, new urbanism: gentrification as global urban strategy. *Antipode*, 34(3), 427-450.
- Stead D. and Marshall S. (2001) The relationships between urban form and travel patterns, an international review and evaluation. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 1(2), 113–141.
- Storper M. and Walker R. (1989) *The Capitalist Imperative*. Oxford, Blackwell.
- Storper M. and Harrison B. (1991) Flexibility, hierarchy and regional development: the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in the 1990s. *Research policy*, 20(5), 407-422.
- Storper M. and Scott A. (2009) Rethinking Human Capital, Creativity and Urban Growth. *Journal of Economic Geography*, 9(2009), 147-167.
- Summers G. F. and Hirschl T. A. (1985) Capturing cash transfer payments and community economic development. *Community Development*, 16(2), 121-132.
- Talandier M. (2007) *Un autre modèle de développement hors mondialisation. Le cas du monde rural français*. Thèse de doctorat, CRETEIL-Institut d'Urbanisme de Paris, Université Paris-XII.
- Talandier M. (2008) Une autre géographie du développement rural : une approche par les revenus. *Géocarrefour*, 83(4), 259-267.
- Talandier, M. (2009). *Mesurer l'impact des aménités naturelles, culturelles et environnementales sur le développement économique local*. Communication au XLVI^{ème} Colloque de l'ASRDLF, juillet, Clermont-Ferrand.
- Talandier M. et Davezies L. (2009) *Repenser le développement territorial? Confrontation des modèles d'analyse et des tendances observées dans les pays développés*. Paris, Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA).
- Talandier M. (2012) L'économie résidentielle à l'horizon 2040. *Futuribles*, (2012), 35-49.
- Talandier M. (2013) Redefining the in-place economy and women's role in the local economy of highland areas. *Journal of Alpine Research/Revue de géographie alpine*, n° 101, 60-80.
- Talandier M. et Davezies L. (2014) *L'émergence de systèmes productivo-résidentiels*. Paris, La Documentation française.
- Taylor L. (2009) No Boundaries: Exurbia and the Study of Contemporary Urban Dispersion. *GeoJournal*, 76(4), 323-339.

- Terrier C. (2006) Flux et afflux de touristes : les instruments de mesure, la géomathématique des flux. *Flux* 3(65): 47-62.
- Terrier C. (2009) Distinguer la population présente de la population résidente. *Courrier des statistiques*, (128, septembre-décembre), 63-70.
- Thisse J. F. (1997) L'oubli de l'espace dans la pensée économique. *Région et Développement*, n°6, 13-39.
- Thomas M. D. (1964) The export base and development stages theories of regional economic growth: an appraisal. *Land Economics*, 45, 421-432.
- Tiebout C. (1956) A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424.
- Tiebout C. (1962) The community economic base study. In P.C. Cheshire and A.W. Evans (1991, pp. 57-60), *Urban and Regional Economics*, Aldershot, Brookfield.
- Tiebout C. (1975) Exports and regional economic growth. In J. Friedmann and W. Alonso editors, *Regional Policy: Readings in theory and applications*, Cambridge, MIT Press, 348-352.
- Tribe J. (1997) The indiscipline of tourism. *Annals of tourism research*, 24(3), 638-657.
- Turok I. (2009) The Distinctive City: Pitfalls in the Pursuit of Differential Advantage. *Environment and planning A*, 41(1), 13-30.
- Van Der Heiden N., Koch P. and Kübler D. (2013) Rescaling Metropolitan Governance: Examining Discourses and Conflicts in two Swiss Metropolitan Areas. *Urban Research & Practice*, 6(1), 40-53.
- Vanier M. (2008) Le pouvoir des territoires. Essai sur l'interterritorialité. Paris, Economica.
- Veltz, P. (1998) L'archipel des villes et les entreprises. *Villes et développement*, n°40, Juin 1998, 2-7.
- Vignal C. (2005) Injonctions à la mobilité, arbitrages résidentiels et délocalisation de l'emploi. *Cahiers internationaux de sociologie*, (n°1), 101-117.
- 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), 527-548.
- Vollet D. et Dion Y. (2001) Les apports potentiels des modèles de la base économique pour guider la décision publique. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, (2), 179-196.

- Vollet D. and Bousset J. P. (2002) Use of meta-analysis for the comparison and transfer of economic base multipliers. *Regional studies*, 36(5), 481-494.
- Vollet D. (2007) Revisiter la théorie de la base économique: vers de nouveaux regards sur les liens entre tourisme et développement territorial? *Society and Leisure*, 30 (1), 89-116.
- Vollet D., Dissart J., Poulhes O. et Mallebay M. (2009) *Le paysage: un facteur de développement régional à l'origine de circuits économiques spécifiques selon les territoires?* Communication du XLVI^e Colloque de l'ASRDLF, 6-8 juillet, Clermont-Ferrand.
- Von Thünen J. H. (1826) *Der isolierte Staat in Beziehung auf Nationalökonomie und Landwirtschaft*. Jena , Gustav Fisher.
- Weber A. (1929). *Alfred Weber's theory of the location of industries*. Translated from German by C. J. Friedrich. Chicago, University of Chicago Press (first published 1909).
- Webster C. J. (2002) Property Rights and the Public Realm: Gates, Green Belts and 'Gemeinschaft'. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 29, 397-412.
- Webster C. J. (2003) The Nature of the Neighbourhood. *Urban Studies*, 40(13), 2591-2612.
- Weichhart P. (2009) Multilokalität : Konzepte, Theoriebezüge und Forschungsfragen. *Informationen zur Raumentwicklung* (Heft ½), 1-14.
- Williamson R. B. (1975) Predictive power of the export base theory. *Growth and Change*, 6(1), 3-10.
- Woods M. (2003) *Rural Geography: Processes, Responses, and Experiences in Rural Restructuring*. London, Sage Publishing.
- Zandvliet R. and Dijst M. (2006) Short-term Dynamics in the Use of Places: A Space-Time Typology of Visitor Populations in the Netherlands. *Urban Studies*, 43(7), 1159-1176.

ANNEXES

ANNEXE 1 : CLASSIFICATION DES BRANCHES ÉCONOMIQUES

Tableau 5. Branches économiques de la NOGA 2008 (secteur primaire exclu) qui composent les trois groupes d'emploi.

Sections	Codes	Titres 2008	AESG	ERU	ERL
B	08	Autres industries extractives	X		
B	09	Services de soutien aux industries extractives	X		
C	10	Industries alimentaires	X		
C	11	Fabrication de boissons	X		
C	12	Fabrication de produits à base de tabac	X		
C	13	Fabrication de textiles	X		
C	14	Industrie de l'habillement	X		
C	15	Industrie du cuir et de la chaussure	X		
C	16	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles; fabrication d'articles en vannerie et sparterie	X		
C	17	Industrie du papier et du carton	X		
C	18	Imprimerie et reproduction d'enregistrements	X		
C	19	Cokéfaction et raffinage	X		
C	20	Industrie chimique	X		
C	21	Industrie pharmaceutique	X		
C	22	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	X		
C	23	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	X		
C	24	Métallurgie	X		
C	25	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	X		
C	26	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	X		
C	27	Fabrication d'équipements électriques	X		
C	28	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	X		
C	29	Industrie automobile	X		
C	30	Fabrication d'autres matériels de transport	X		
C	31	Fabrication de meubles	X		
C	32	Autres industries manufacturières	X		
C	33	Réparation et installation de machines et d'équipements		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
D	35	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Établissements > 49 emplois		Établissements < 50 emplois
E	36	Captage, traitement et distribution d'eau			X
E	37	Collecte et traitement des eaux usées			X
E	38	Collecte, traitement et élimination des déchets; récupération			X
E	39	Dépollution et autres services de gestion des déchets		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
F	41	Construction de bâtiments		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
F	42	Génie civil		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
F	43	Travaux de construction spécialisés		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
G	45	Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
G	46	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
G	47	Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
H	49	Transports terrestres et transport par conduites			
H	491	Transport ferroviaire interurbain de voyageurs		X	
H	492	Transports ferroviaires de fret		X	
H	493	Autres transports terrestres de voyageurs			X
H	4941	Transports routiers de fret		X	

H	4942	Services de déménagement			X
H	495	Transports par conduites		X	
H	50	Transports par eau			
H	501	Transports maritimes et côtiers de passagers	X		
H	502	Transports maritimes et côtiers de fret	X		
H	503	Transports fluviaux de passagers			X
H	504	Transports fluviaux de fret			X
H	51	Transports aériens		X	
H	52	Entreposage et services auxiliaires des transports			
H	521	Entreposage et stockage		X	
H	522	Services auxiliaires des transports			X
H	53	Activités de poste et de courrier			
H	531	Activités de poste dans le cadre d'une obligation de service universel			X
H	532	Autres activités de poste et de courrier		X	
I	55	Hébergement	X		
I	56	Restauration			X
J	58	Édition		X	
J	59	Production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision; enregistrement sonore et édition musicale	Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois	
J	60	Programmation et diffusion		X	
J	61	Télécommunications		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
J	62	Programmation, conseil et autres activités informatiques			
J	6201	Programmation informatique		X	
J	6202	Conseil informatique			X
J	6203	Gestion d'installations informatiques		X	
J	6209	Autres activités informatiques			X
J	63	Services d'information		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
K	64	Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite			
K	6411	Activités de banque centrale	X		
K	641901	Établissements à statut particulier		X	
K	641902	Banques cantonales		Etablissements/ Commune > 1	Etablissements/ Commune =1
K	641903	Grandes banques	Etablissements/ Commune > 30	Etablissements/ Commune > 1 < 30	Etablissements/ Commune =1
K	641904	Banques régionales et caisses d'épargne			X
K	641905	Banques Raiffeisen			X
K	641906	Banques commerciales	X		
K	641907	Établissements spécialisés dans les opérations boursières	X		
K	641908	Banques en mains étrangères	X		
K	641909	Succursales de banques étrangères	X		
K	641910	Banquiers privés	X		
K	641911	Autres banques		X	
K	641912	Autres intermédiations monétaires n.c.a.		X	
K	642	Activités des sociétés holding	X		
K	643	Fonds de placement et entités financières similaires		X	
K	649	Autres activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite		X	
K	65	Assurance		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
K	66	Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance			
K	661	Activités auxiliaires de services financiers, hors assurance et caisses de retraite	X		
K	662	Activités auxiliaires d'assurance et de caisses de retraite		X	
K	663	Gestion de fonds		X	
L	68	Activités immobilières		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois

M	69	Activités juridiques et comptables		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
M	70	Activités des sièges sociaux; conseil de gestion	Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois	
M	71	Activités d'architecture et d'ingénierie; activités de contrôle et analyses techniques		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
M	72	Recherche-développement scientifique	Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois	
M	73	Publicité et études de marché		X	
M	74	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques		X	
M	75	Activités vétérinaires		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
N	77	Activités de location et location-bail		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
N	78	Activités liées à l'emploi		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
N	79	Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
N	80	Enquêtes et sécurité		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
N	81	Services relatifs aux bâtiments et aménagement paysager			X
N	82	Activités administratives et autres activités de soutien aux entreprises			X
O	84	Administration publique et défense; sécurité sociale obligatoire	Classée en fonction de la forme juridique		
O	84	Administration fédérale	X		
O	84	Administration cantonale		X	
O	84	Administration de district			X
O	84	Administration communale			X
O	84	Autres		X	
P	85	Enseignement		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
Q	86	Activités pour la santé humaine		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
Q	87	Hébergement médico-social et social			X
Q	88	Action sociale sans hébergement			X
R	90	Activités créatives, artistiques et de spectacle		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
R	91	Bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
R	92	Organisation de jeux de hasard et d'argent		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
R	93	Activités sportives, récréatives et de loisirs		Établissements > 49 emplois	Établissements < 50 emplois
S	94	Activités des organisations associatives			X
S	95	Réparation d'ordinateurs et de biens personnels et domestiques			X
S	96	Autres services personnels			X

Source : OFS, Recensement fédéral des entreprises (RFE).

APPENDIX 2: CLASSIFICATION OF ECONOMIC ACTIVITIES.

Table 8. Classification of economic activities as productive or residential according to the NOGA 2008.

Sections	Codes	General Classification of Economic Activities (NOGA 2008)	Productive Economy	Residential Economy
A	01 to 03	AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHING	X	
B	05 to 09	MINING AND QUARRYING	X	
C	10 to 32	MANUFACTURING	X	
C	33	Repair and installation of machinery and equipment		X
D	35	ELECTRICITY, GAS, STEAM AND AIR-CONDITIONING SUPPLY	Workplaces > 49 jobs	Workplaces < 50 jobs
E	36 to 39	WATER SUPPLY; SEWERAGE, WASTE MANAGEMENT AND REMEDIATION ACTIVITIES		X
F	41 to 43	CONSTRUCTION		X
G	45 to 47	WHOLESALE AND RETAIL TRADE; REPAIR OF MOTOR VEHICLES AND MOTORCYCLES		X
H	49 to 53 except 501 and 502	TRANSPORTATION AND STORAGE		X
H	501	Sea and coastal passenger water transport	X	
H	502	Sea and coastal freight water transport	X	
I	55	ACCOMMODATION	X	
I	56	FOOD AND BEVERAGE SERVICE ACTIVITIES		X
J	58 to 63 except 59	INFORMATION AND COMMUNICATION		X
J	59	Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities	Workplaces > 49 jobs	Workplaces < 50 jobs
K	64 to 66	FINANCIAL AND INSURANCE ACTIVITIES		
K	64	Financial service activities, except insurance and pension funding		
K	641100	Central banking (Swiss National Bank)	X	
K	641901	Banks with a special field of business	X	
K	641902	Cantonal banks		X
K	641903	Big banks	X	
K	641904	Regional banks and saving banks		X
K	641905	Raiffeisen banks		X
K	641906	Commercial banks	X	
K	641907	Stock Exchange banks	X	
K	641908	Foreign-controlled banks	X	
K	641909	Branches of foreign banks	X	
K	641910	Private bankers	X	
K	641911	Other banking institutions	X	
K	641912	Other monetary intermediation n.e.c.	X	
K	642	Activities of holding companies	X	
K	643	Trusts, funds and similar financial entities	X	
K	649	Other financial service activities, except insurance and pension funding	X	
K	65	Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security	Workplaces > 49 jobs	Workplaces < 50 jobs
K	661	Activities auxiliary to financial services, except insurance and pension funding	X	
K	662	Activities auxiliary to insurance and pension funding	Workplaces > 49 jobs	Workplaces < 50 jobs
K	663	Fund management activities	X	
L	68	REAL ESTATE ACTIVITIES		X
M	69 to 75 except 70 and 72	PROFESSIONAL, SCIENTIFIC AND TECHNICAL ACTIVITIES		X
M	70	Activities of head offices; management consultancy activities	Workplaces > 49 jobs	Workplaces < 50 jobs
M	72	Scientific research and development	Workplaces > 49 jobs	Workplaces < 50 jobs
N	77 to 82	ADMINISTRATIVE AND SUPPORT SERVICE ACTIVITIES		X

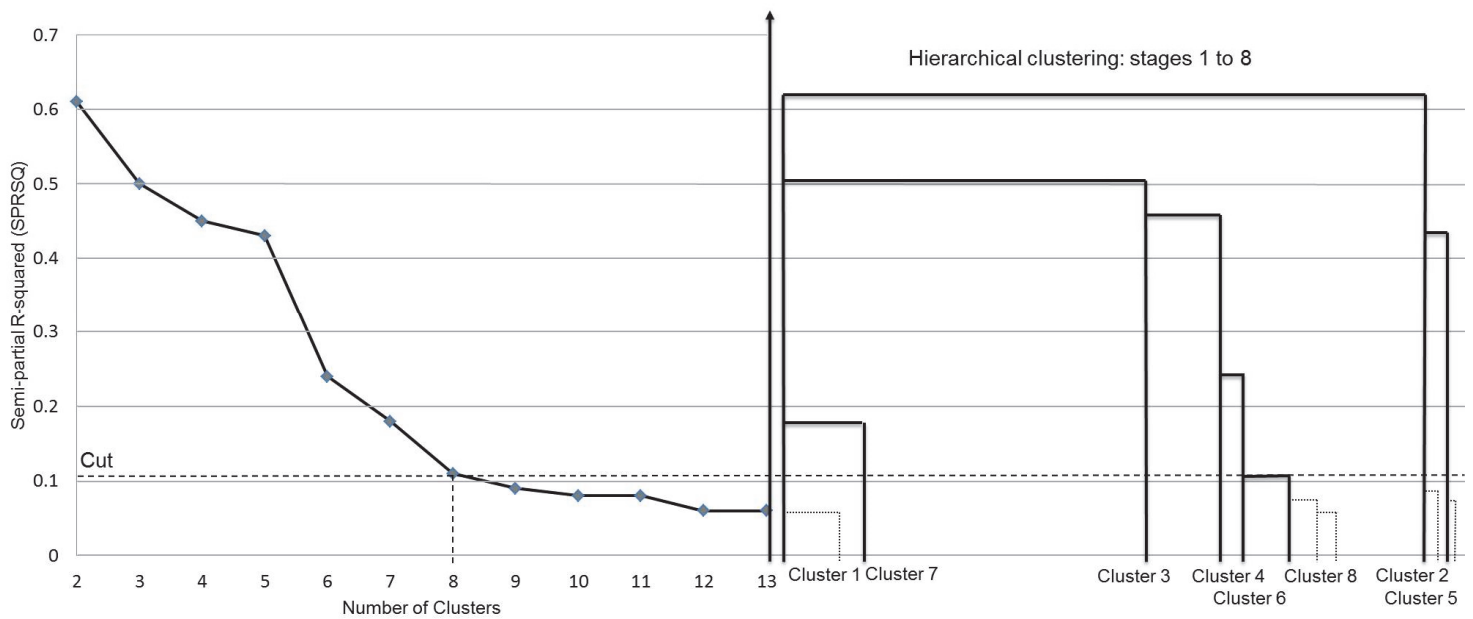
O	84	PUBLIC ADMINISTRATION AND DEFENCE; COMPULSORY SOCIAL SECURITY	Classified according to the legal form	
O	841	Federal administration	X	
O	842	Cantonal administration		X
O	843	Municipal administration		X
P	85	EDUCATION		X
Q	86 to 88	HUMAN HEALTH AND SOCIAL WORK ACTIVITIES		X
R	90 to 93	ARTS, ENTERTAINMENT AND RECREATION		X
S	94 to 96	OTHER SERVICE ACTIVITIES		X

Source: Swiss Federal Statistical Office.

APPENDIX 3: DETAILED RESULTS OF THE HCA

Figure 13 indicates the changes in inter-class inertia and the dendrogram in terms of the number of clusters. The semi-partial R-squared (SPRSQ) measures the loss of inter-class inertia which occurs when regrouping 2 clusters. As the aim is to achieve maximum interclass inertia, what is required is a low SPRSQ followed by a high SPRSQ for the subsequent agglomeration. The eighth cluster has a relatively low SPRSQ, whilst the seventh cluster has a markedly higher SPRSQ.

Figure 13. Changes in Inter-class Inertia and the Dendrogram.



Source: Authors' own compilation.

APPENDIX 4: ADDITIONAL STATISTICS FOR THE EIGHT CLUSTERS

Appendix 4 reports additional descriptive statistics for the eight clusters (Tables 9 and 10). They provide explanatory information (e.g. commuter) for the interpretation.

Table 9. Indicators on intensities of activities and incomes.

Clusters Groups	Cluster Name	Average share of residential activities % of activities	Average share of productive activities % of activities	Average intensity of activities Jobs per 1000 inhabitants	Average intensity of residential activities Jobs per 1000 inhabitants	Average intensity of productive activities Jobs per 1000 inhabitants	Average incomes intensity CHF per inhabitant	Average workers' incomes intensity CHF per inhabitant	Average annuitants' incomes intensity CHF per inhabitant
Supply-side vacuum	Dormitory towns	67	33	268	179	89	40346	33254	7092
	Zones without bias	61	39	252	154	98	28252	21280	6972
Supply-side surplus	Productive centres	28	72	595	164	431	26185	19844	6341
	Fairly productive zones	42	58	400	167	233	25390	19679	5711
	Productive-residential centres	34	66	1144	391	753	32688	24942	7746
	Central places	78	22	771	599	172	31730	23974	7756
Moderated residential supply-side	Annuitants' residential area	65	35	360	233	127	46852	26448	20404
	Fairly exclusive residential area	75	25	285	214	71	78005	56623	21382
	Switzerland	57	43	366	209	157	31055	23633	7422

Data source: FSO and FTA.

Table 10. Additional explanatory statistics on commuters, on socio-professional characteristics of residents and on tourist character.

Clusters Groups	Cluster Name	Average share of commuters % of residents workers (2010)	Average share of non-active retired residents % of residents (2010)	Average share of non-disabled active residents % of residents (2010)	Average share of residents with a completed master course ^a % of residents (2010)	Average share of untrained residents ^b % of residents (2010)	Average share of executives positions % of residents (2010)	Average share of unskilled workers % of residents (2010)	Average number of beds available in hotels Annual average (2012)	Average number of cinemas (2010)
Supply-side vacuum	Dormitory towns	77.3	18.0	2.3	11.0	2.4	2.8	4.3	42	0.07
	Zones without bias	76.2	21.1	4.1	7.4	4.0	2.9	6.8	40	0.03
Supply-side surplus	Productive centres	65.8	23.6	3.8	6.0	3.4	2.8	7.2	59	0.12
	Fairly productive zones	66.3	21.9	3.6	6.1	4.7	2.6	6.4	84	0.08
	Productive-residential centres	67.3	21.0	2.6	7.7	2.5	3.5	8.7	78	0.32
	Central places	50.7	19.3	2.7	8.4	3.2	2.2	6.2	491	1.65
Moderated residential supply-side	Annuityants' residential area	74.2	28.0	2.7	12.9	2.2	2.5	4.8	183	0.09
	Fairly exclusive residential area	76.9	21.5	1.6	20.5	1.9	4.6	3.0	81	0.03
	Switzerland	68.5	20.9	3.4	8.4	3.6	2.8	6.2	100	0.22

Notes: ^aOr equivalent level. ^bNo training completed.

Data source: Structural Survey, Tourist accommodation statistics (HESTA) and Swiss Statistics of cinema (SSCin) from the FSO.

APPENDIX 5: CLASSIFICATION OF ECONOMIC ACTIVITIES

Table 11. Classification of economic activities as basic or non-basic according to the NOGA 2008.

Sections	Codes	General Classification of Economic Activities (NOGA 2008)	Type of income	
			Basic	Non-basic
A	01 to 03	AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHING	X	
B	05 to 09	MINING AND QUARRYING	X	
C	10 to 32 Except 33	MANUFACTURING	X	
C	33	REPAIR AND INSTALLATION OF MACHINERY AND EQUIPMENT	Mixed (QL)	Mixed (QL)
D	35	ELECTRICITY, GAS, STEAM AND AIR-CONDITIONING SUPPLY	Mixed (QL)	Mixed (QL)
E	36 and 37	WATER SUPPLY AND SEWERAGE		X
E	38	WASTE COLLECTION, TREATMENT AND DISPOSAL ACTIVITIES; MATERIALS RECOVERY		
E	381100	Collection of non-hazardous waste		X
E	381200	Collection of hazardous waste	X	
E	382100	Treatment and disposal of non-hazardous waste	Mixed (QL)	Mixed (QL)
E	382200	Treatment and disposal of hazardous waste	X	
E	383100	Dismantling of wrecks	X	
E	383200	Recovery of sorted materials	Mixed (QL)	Mixed (QL)
E	39	REMEDIATION ACTIVITIES AND OTHER WASTE MANAGEMENT SERVICES	X	
F	41	CONSTRUCTION OF BUILDINGS		
F	411000	Development of building projects	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	412001	General construction of buildings	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	412002	General contractor work in building construction	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	412003	General building construction and civil engineering works n.e.c.	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	412004	Building maintenance and repair work		X
F	42	CIVIL ENGINEERING		
F	421100	Construction of roads and motorways	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	421200	Construction of railways and underground railways	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	421300	Construction of bridges and tunnels	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	422100	Construction of utility projects for fluids	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	422200	Construction of utility projects for electricity and telecommunications	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	429100	Construction of water projects	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	429900	Construction of other civil engineering projects n.e.c.	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	43	SPECIALISED CONSTRUCTION ACTIVITIES		
F	431	Demolition and site preparation	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	432	Electrical, plumbing and other construction installation activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	433	Building completion and finishing	Mixed (QL)	Mixed (QL)
F	439	Other specialised construction activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
G	45	WHOLESALE AND RETAIL TRADE AND REPAIR OF MOTOR VEHICLES AND MOTORCYCLES		
G	451101	Wholesale of car and light motor vehicles (< 3.5 t)	X	
G	451102	Retail sale of car and light motor vehicle (< 3.5 t)		X
G	451901	Wholesale of other motor vehicles (> 3.5 t)	X	
G	451902	Retail sale of other motor vehicles (> 3.5 t)		X
G	452000	Maintenance and repair of motor vehicles		X
G	453100	Wholesale trade of motor vehicle parts and accessories	X	
G	453200	Retail trade of motor vehicle parts and accessories		X
G	454000	Sale, maintenance and repair of motorcycles and related parts and accessories		X
G	46	WHOLESALE TRADE, EXCEPT OF MOTOR VEHICLES AND MOTORCYCLES	Mixed (QL)	Mixed (QL)

G	47	RETAIL TRADE, EXCEPT OF MOTOR VEHICLES AND MOTORCYCLES		
G	471 to 478	Retail sale in non-specialised stores, in specialised stores, via stalls and markets		X
G	479	Retail trade not in stores, stalls or markets	X	
H	49	TRANSPORTATION AND STORAGE		
H	4910	Passenger rail transport, interurban	X	
H	4920	Freight rail transport	X	
H	4930	Other passenger land transport (urban and suburban)		X
H	4941	Freight transport by road	X	
H	4942	Removal services	Mixed (QL)	Mixed (QL)
H	4950	Transport via pipeline	X	
H	50	WATER TRANSPORT		
H	501	Sea and coastal passenger water transport	X	
H	502	Sea and coastal freight water transport	X	
H	503	Inland passenger water transport	Mixed (QL)	Mixed (QL)
H	504	Inland freight water transport	X	
H	51	AIR TRANSPORT	X	
H	52	WAREHOUSING AND SUPPORT ACTIVITIES FOR TRANSPORTATION		
H	5210	Warehousing and storage	X	
H	5221	Service activities incidental to land transportation	Mixed (QL)	Mixed (QL)
H	5222	Service activities incidental to water transportation	Mixed (QL)	Mixed (QL)
H	5223	Service activities incidental to air transportation	Mixed (QL)	Mixed (QL)
H	5224	Cargo handling	X	
H	5229	Other transportation support activities	X	
H	53	POSTAL AND COURIER ACTIVITIES		
H	531	Postal activities under universal service obligation		X
H	532	Other postal and courier activities		X
I	55	ACCOMMODATION		X
I	56	FOOD AND BEVERAGE SERVICE ACTIVITIES		X
J	58	PUBLISHING ACTIVITIES	X	
J	59	MOTION PICTURE, VIDEO AND TELEVISION PROGRAMME PRODUCTION, SOUND RECORDING AND MUSIC PUBLISHING ACTIVITIES	X	
J	5914	Motion picture projection activities		X
J	60	PROGRAMMING AND BROADCASTING ACTIVITIES	X	
J	61	TELECOMMUNICATIONS		X
J	62	COMPUTER PROGRAMMING, CONSULTANCY AND RELATED ACTIVITIES		
J	6201	Computer programming activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
J	6202	Computer consultancy activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
J	6203	Computer facilities management activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
J	6209	Other information technology and computer service activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
J	63	INFORMATION SERVICE ACTIVITIES	X	
K	64	FINANCIAL AND INSURANCE ACTIVITIES		
K	641100	Swiss National Bank	X	
K	641901	Banks with a special field of business	X	
K	641902	Cantonal banks	Mixed (QL)	Mixed (QL)
K	641903	Big banks	Mixed (QL)	Mixed (QL)
K	641904	Regional banks and saving banks		X
K	641905	Raiffeisen banks		X
K	641906	Commercial banks	X	
K	641907	Stock Exchange banks	X	
K	641908	Foreign-controlled banks	X	
K	641909	Branches of foreign banks	X	
K	641910	Private bankers	X	
K	641911	Other banking institutions	Mixed (QL)	Mixed (QL)
K	641912	Other monetary intermediation n.e.c. (Postfinance)	Mixed (QL)	Mixed (QL)

K	642000	Activities of holding companies	X	
K	643000	Trusts, funds and similar financial entities	X	
K	649000	Other financial service activities, except insurance and pension funding	Mixed (QL)	Mixed (QL)
K	65	INSURANCE, REINSURANCE AND PENSION FUNDING, EXCEPT COMPULSORY SOCIAL SECURITY	Mixed (QL)	Mixed (QL)
K	66	ACTIVITIES AUXILIARY TO FINANCIAL SERVICES AND INSURANCE ACTIVITIES		
K	661	Activities auxiliary to financial services, except insurance and pension funding	Mixed (QL)	Mixed (QL)
K	662	Activities auxiliary to insurance and pension funding	Mixed (QL)	Mixed (QL)
K	663	Fund management activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
L	68	REAL ESTATE ACTIVITIES		
L	681000	Buying and selling of own real estate	Mixed (QL)	Mixed (QL)
L	682001	Letting of own or leased land	X	
L	682002	Letting of own or leased buildings and dwellings		X
L	683100	Real estate agencies	Mixed (QL)	Mixed (QL)
L	683200	Management of real estate on a fee or contract basis	Mixed (QL)	Mixed (QL)
M	69	LEGAL AND ACCOUNTING ACTIVITIES	Mixed (QL)	Mixed (QL)
M	70	ACTIVITIES OF HEAD OFFICES; MANAGEMENT CONSULTANCY ACTIVITIES	X	
M	71	ARCHITECTURAL AND ENGINEERING ACTIVITIES; TECHNICAL TESTING AND ANALYSIS	Mixed (QL)	Mixed (QL)
M	72	SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT	X	
M	73	ADVERTISING AND MARKET RESEARCH	X	
M	74	OTHER PROFESSIONAL, SCIENTIFIC AND TECHNICAL ACTIVITIES	Mixed (QL)	Mixed (QL)
M	75	VETERINARY ACTIVITIES		X
N	77	ADMINISTRATIVE AND SUPPORT SERVICE ACTIVITIES		
N	7710	Renting and leasing of cars and light motor vehicles	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	7721	Renting and leasing of recreational and sports good		X
N	7722	Renting of video tapes and disks		X
N	7729	Renting and leasing of other personal and household goods	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	7730	Renting and leasing of other machinery, equipment and tangible goods	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	7740	Leasing of intellectual property and similar products, except copyrighted works	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	78	EMPLOYMENT ACTIVITIES	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	79	TRAVEL AGENCY, TOUR OPERATOR RESERVATION SERVICE AND RELATED ACTIVITIES		X
N	80	SECURITY AND INVESTIGATION ACTIVITIES	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	81	SERVICES TO BUILDINGS AND LANDSCAPE ACTIVITIES		
N	811	Combined facilities support activities		X
N	812	Cleaning activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	813	Landscape service activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	82	OFFICE ADMINISTRATIVE, OFFICE SUPPORT AND OTHER BUSINESS SUPPORT ACTIVITIES		
N	821	Office administrative and support activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	822	Activities of call centres	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	823	Organisation of conventions and trade shows	Mixed (QL)	Mixed (QL)
N	829	Business support service activities n.e.c.	Mixed (QL)	Mixed (QL)
O	84	PUBLIC ADMINISTRATION AND DEFENCE; COMPULSORY SOCIAL SECURITY	Classified according to the legal form	
O	841	Federal administration	X	
O	842	Cantonal administration	X	
O	843	District administration		X
O	844	Municipal administration		X
O	849	Other administration	Mixed (QL)	Mixed (QL)
P	85	EDUCATION		
P	8510	Pre-primary education		X
P	8520	Primary education		X

P	8531	General secondary education	X	
P	8532	Technical and vocational secondary education	Mixed (QL)	Mixed (QL)
P	8540	Higher education	X	
P	8550	Other education	Mixed (QL)	Mixed (QL)
P	8560	Educational support activities	Mixed (QL)	Mixed (QL)
Q	86	HUMAN HEALTH ACTIVITIES		
Q	861001	General care hospitals	X	
Q	861002	Special clinics	Mixed (QL)	Mixed (QL)
Q	862100	General medical practice activities		X
Q	862200	Specialist medical practice activities		X
Q	862300	Dental practice activities		X
Q	869001	Psychotherapy and psychology		X
Q	869002	Physiotherapy		X
Q	869003	Nursing, district nursing		X
Q	869004	Midwifery		X
Q	869005	Other paramedical activities		X
Q	869006	Medical laboratories	Mixed (QL)	Mixed (QL)
Q	869007	Other human health activities n.e.c.	Mixed (QL)	Mixed (QL)
Q	87	RESIDENTIAL CARE ACTIVITIES	Mixed (QL)	Mixed (QL)
Q	88	SOCIAL WORK ACTIVITIES WITHOUT ACCOMMODATION		X
R	90	CREATIVE, ARTS AND ENTERTAINMENT ACTIVITIES	Mixed (QL)	Mixed (QL)
R	91	LIBRARIES, ARCHIVES, MUSEUMS AND OTHER CULTURAL ACTIVITIES	Mixed (QL)	Mixed (QL)
R	92	GAMBLING AND BETTING ACTIVITIES	Mixed (QL)	Mixed (QL)
R	93	SPORTS ACTIVITIES AND AMUSEMENT AND RECREATION ACTIVITIES	Mixed (QL)	Mixed (QL)
S	94	ACTIVITIES OF MEMBERSHIP ORGANISATIONS	Mixed (QL)	Mixed (QL)
S	95	REPAIR OF COMPUTERS AND PERSONAL AND HOUSEHOLD GOODS		
S	951100	Repair of computers and peripheral equipment	Mixed (QL)	Mixed (QL)
S	951200	Repair of communication equipment	Mixed (QL)	Mixed (QL)
S	952100	Repair of consumer electronics	Mixed (QL)	Mixed (QL)
S	952200	Repair of household appliances and home and garden equipment	Mixed (QL)	Mixed (QL)
S	952300	Repair of footwear and leather goods		X
S	952400	Repair of furniture and home furnishings	Mixed (QL)	Mixed (QL)
S	952500	Repair of watches, clocks and jewellery	Mixed (QL)	Mixed (QL)
S	952900	Repair of other personal and household goods	Mixed (QL)	Mixed (QL)
S	96	OTHER PERSONAL SERVICE ACTIVITIES		X

Source: Swiss Federal Statistical Office.

APPENDIX 6: PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA)

The eight variables used for PCA are the following amounts per capita of basic incomes:

Variables		Abbrev. for PCA
Productive base (wages)	Agricultural base	PBa
	Finance and insurance base	PBfi
	Industrial base	PBi
	Productive base of other activities	PBoa
Commuter base (wages)		CB
Tourist base (expenses)		TB
Annuitant base (annuities)		AB
Public base (wages)		PB

Composition of the productive base of other activities:

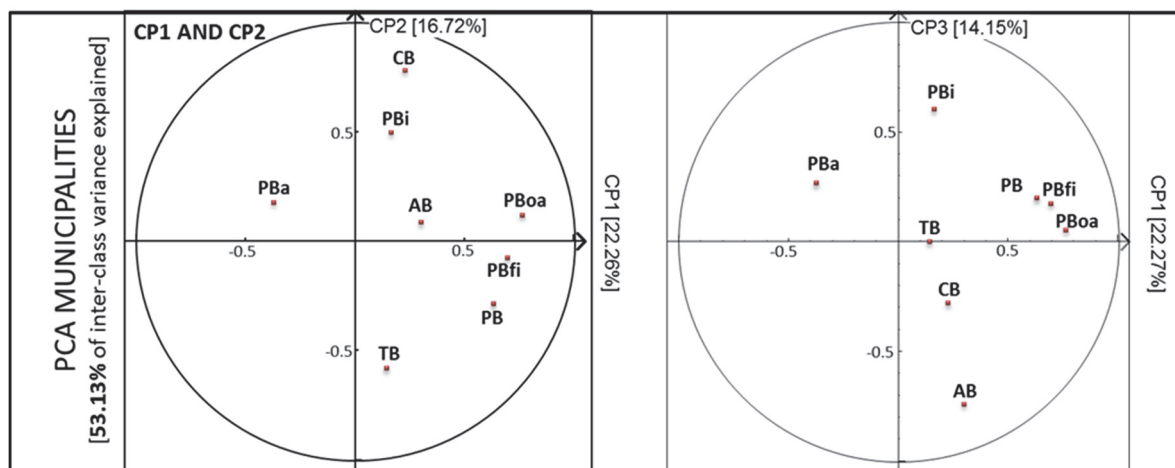
Wholesale trade (NOGA Code 46) and wholesale of motor vehicles and motorcycles (45), retail trade not in stores, stalls or markets (479), business support activities (82), civil engineering (42), publishing activities (58), programming and broadcasting activities (60), real estate activities (68), adverting and market research (73), reight transport by road (49), warehousing and support activities for transportation (52), etc.

Note about the public base:

The public base was also tested by a more detailed breakdown, by including salaries of Federal administration, of Cantonal administration and also of general care hospitals and of secondary and higher education. However, these variables being highly correlated, only the variable "public base" was retained for the PCA without a more specific breakdown.

PCA for municipalities

PCA MUNICIPALITIES					Correlations of variables (*1000)				
Principal component	Eigen-value	Percentage	Cumul.	Histogram	CP1	CP2	CP3	CP4	
1	1.78	22.26	22.26	*****	PB	631	-284	201	-193
2	1.34	16.72	38.98	*****	PBa	-371	177	266	611
3	1.13	14.15	53.13	*****	PBi	163	500	602	156
4	0.98	12.24	65.37	*****	PBfi	694	-72	174	-43
5	0.87	10.94	76.31	*****	PBoa	759	120	51	209
6	0.76	9.51	85.82	*****	TB	142	-578	2	649
7	0.63	7.86	93.68	*****	CB	227	783	-278	106
8	0.51	6.32	100.00	*****	AB	301	89	-738	260



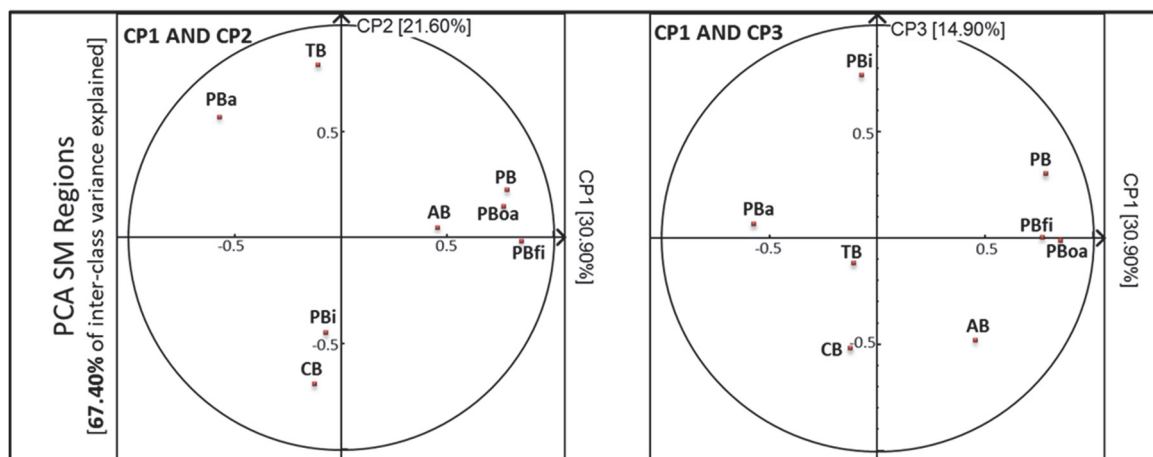
Interpretation of axis:

The three axis selected (CP1, CP2, CP3) summarize 53.13% of the information contained in the eight variables :

- Axis 1 (CP1) opposes the basic income of the productive base of other activities (BPaa), of finance and insurance (BPfa) and of public base (BPU) with the income of the agricultural base (BPa).
- Axis 2 (CP2) opposes the basic income of commuters (BN), positively correlated to the industrial base, with the income of tourist base (BT).
- Axis 3 (CP3) opposes the basic income of industrial base (BPI) with the income of annuitant base (BS).

PCA for SM regions

PCA SM REGIONS					Correlations of variables (*1000)				
Principal component	Eigen-value	Percentage	Cumul.	Histogram	CP1	CP2	CP3	CP4	
1	2.47	30.90	30.90	*****	TB	111	812	-117	107
2	1.73	21.60	52.50	*****	CB	128	-686	-513	427
3	1.19	14.90	67.40	*****	PBa	573	569	68	281
4	1.01	12.60	80.00	*****	PBi	-71	-445	769	-83
5	0.67	8.36	88.56	*****	PBfi	847	-15	-10	290
6	0.43	5.31	93.87	****	PBoa	762	147	3	469
7	0.32	4.03	97.90	***	PB	779	226	304	-110
8	0.17	2.10	100.00	**	AB	453	47	-476	-654



Interpretation of axis:

The three axis selected (CP1, CP2, CP3) summarize 67.40% of the information contained in the eight variables:

- Axis 1 (CP1) opposes the basic income of finance and insurance (BPfa), of public base (BPU) and of other productive activities (BPaa) with the income of agricultural base (BPa).
- Axis 2 (CP2) opposes the basic income of tourist base (BT) and of agricultural base (BPa) with the income of commuters (BN) that are positively correlated to the industrial base.
- Axis 3 (CP3) opposes the basic income of industrial base (BPi) with the income of commuters (BN) and with the income of annuitants (BS).

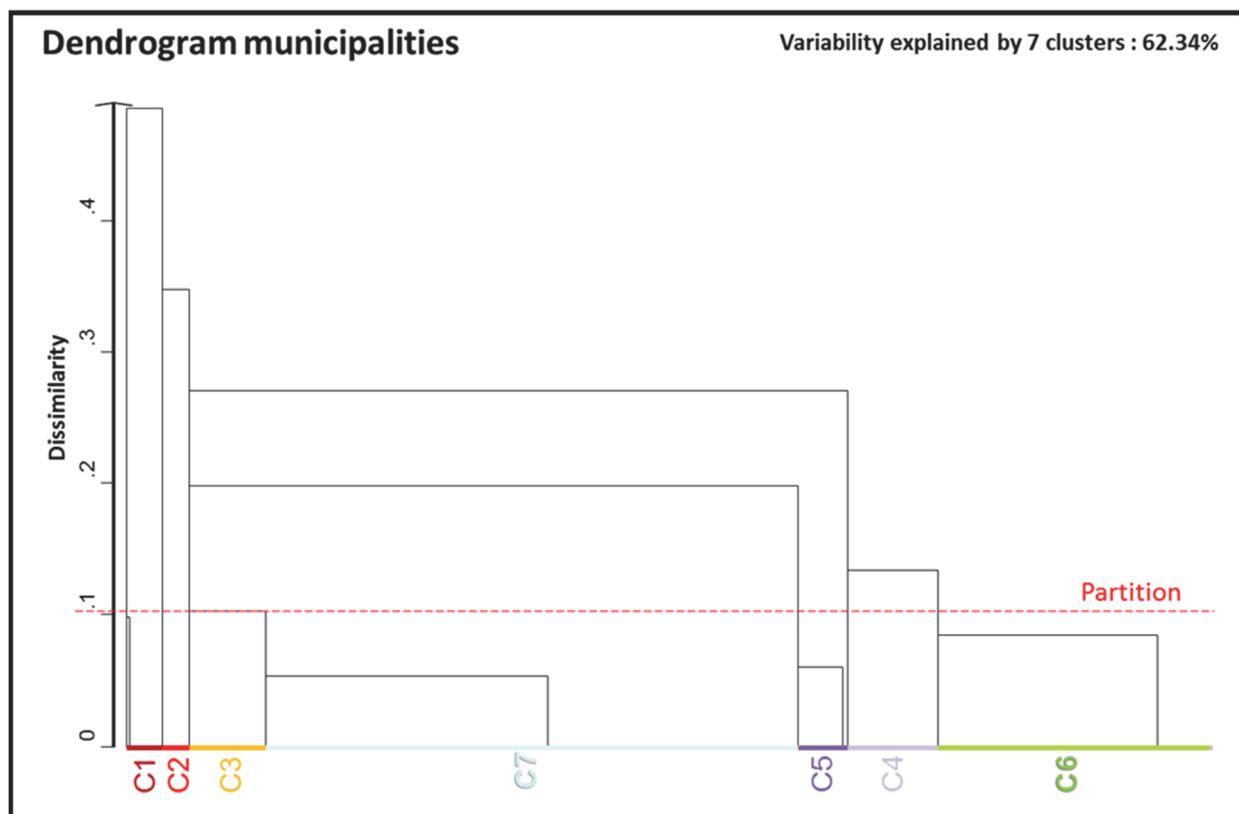
Note:

Clusters for SM regions are very similar to clusters for municipalities with even stronger correlations.

APPENDIX 7: HIERARCHICAL CLUSTER ANALYSIS (HCA)

The Hierarchical Cluster Analysis (HCA) is performed on the coordinates of the first three axis of the PCA (CP1, CP2, CP3) for municipalities and for SM regions.

HCA municipalities



Standard deviations from Swiss average

Positive distances : '+' low (0.5), '++' appreciable (0.5->1.0), '+++' distinct (1.0->1.5), '++++' high (>1.5)
 Negative distances: '-' low (-0.5), '--' appreciable (-0.5->1.0), '---' distinct (-1.0->-1.5), '++++' high (<-1.5)

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
CP1 [22.27%] Coordinates	++++	+++	+	---	++	+	-
CP2 [16.71%] Coordinates	---	+++	++	--	----	+	+
CP3 [14.11%] Coordinates	+++	----	---	++	-	++	-

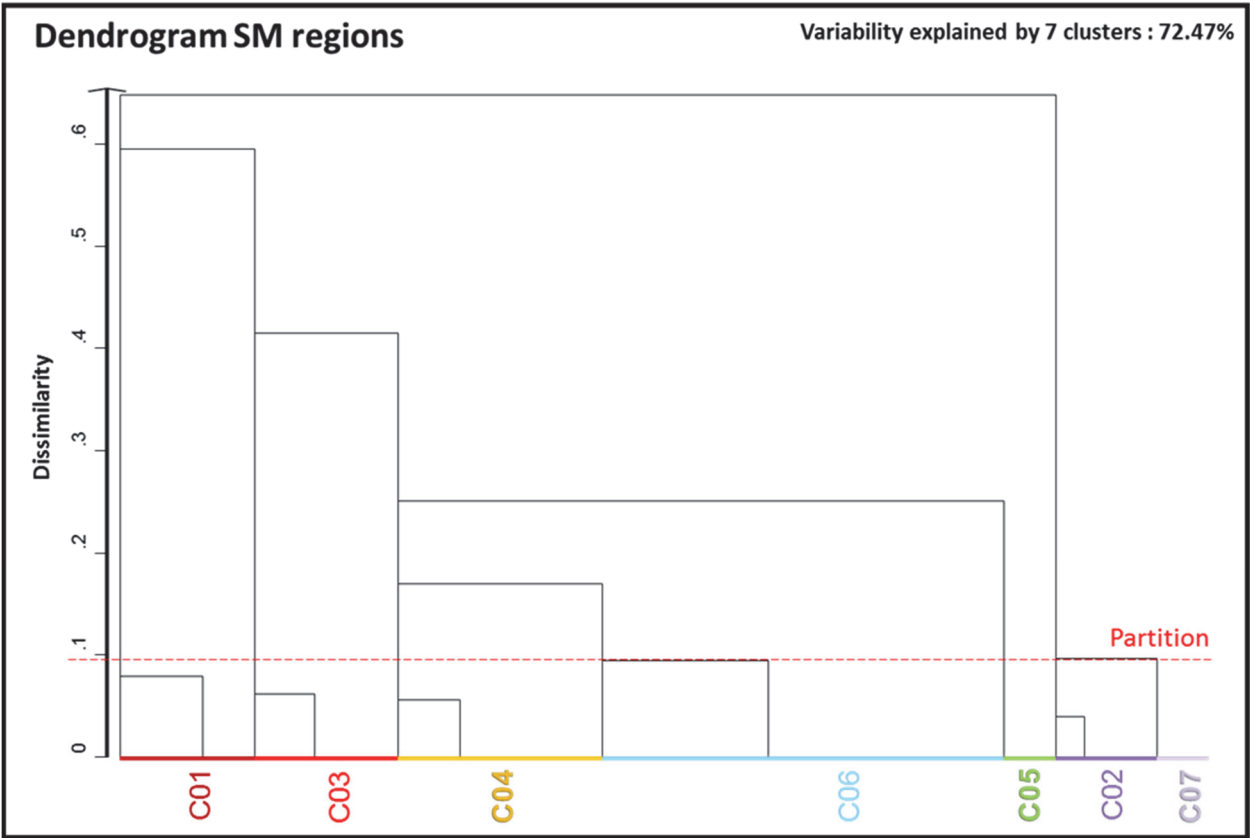
Table 12. Typology of Swiss municipalities based on clustering according to the amounts of basic incomes per inhabitant, in CHF/inhab. (2010).

Cluster number	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Swiss average
Type of space	Urban centre	Residential centre	Secondary residential centre	Agricultural and tourist areas	Tourist centre	Industrial and commuter centre	Dormitory town	
Type of bases	Annuitant, other productive activities, tourist and public	Commuter, annuitant, other productive activities and public	Commuter, annuitant, other productive activities and public	Agricultural and tourist	Tourist, annuitant, other productive activities and public	Commuter, industrial and public	Commuter	
Commuter base	17239	36671	29086	12836	12625	20785	20630	20628
Annuitant base	9813	29286	13894	6223	11346	6930	8977	9235
Productive base	6608	4021	3344	5836	2939	4902	2598	3719
<i>Agricultural base</i>	<i>477</i>	<i>747</i>	<i>626</i>	<i>4738</i>	<i>924</i>	<i>879</i>	<i>1077</i>	<i>1287</i>
<i>Industrial base</i>	<i>1357</i>	<i>381</i>	<i>750</i>	<i>651</i>	<i>396</i>	<i>2511</i>	<i>608</i>	<i>1122</i>
<i>Finance and insurance base</i>	<i>876</i>	<i>138</i>	<i>27</i>	<i>4</i>	<i>36</i>	<i>44</i>	<i>10</i>	<i>52</i>
<i>Other productive activities</i>	<i>3898</i>	<i>2755</i>	<i>1941</i>	<i>443</i>	<i>1583</i>	<i>1468</i>	<i>903</i>	<i>1258</i>
Public base	2290	410	224	115	794	287	141	288
<i>Federal administration</i>	<i>306</i>	<i>3</i>	<i>9</i>	<i>13</i>	<i>90</i>	<i>14</i>	<i>12</i>	<i>25</i>
<i>Cantonal administration</i>	<i>452</i>	<i>36</i>	<i>46</i>	<i>14</i>	<i>116</i>	<i>47</i>	<i>23</i>	<i>49</i>
<i>Secondary and higher education</i>	<i>462</i>	<i>94</i>	<i>79</i>	<i>63</i>	<i>200</i>	<i>93</i>	<i>50</i>	<i>86</i>
<i>General care hospitals</i>	<i>763</i>	<i>86</i>	<i>11</i>	<i>2</i>	<i>176</i>	<i>58</i>	<i>10</i>	<i>55</i>
<i>Other public activities</i>	<i>307</i>	<i>191</i>	<i>79</i>	<i>23</i>	<i>212</i>	<i>75</i>	<i>46</i>	<i>73</i>
Tourist base	5910	557	132	1460	12457	216	189	711
Total of basic incomes	41860	70945	46680	26470	40161	33120	32535	34581
Number of bases above the Swiss average (of 14)	12	9	4	3	9	7	1	

Note : values in grey are above the Swiss average.

Source : Author's calculations based on FSO and FTA.

HCA SM regions



Standard deviations from Swiss average		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
CP1 [30.9%]	Coordinates	++++	-	+	-	-	-	---
CP2 [21.6%]	Coordinates	+	++++	--	+	--	-	+++
CP3 [14.9%]	Coordinates	+	-	----	--	++++	+	++

Table 13. Typology of Swiss SM regions based on clustering according to the amounts of basic incomes per inhabitant, in CHF/inhab. (2010).

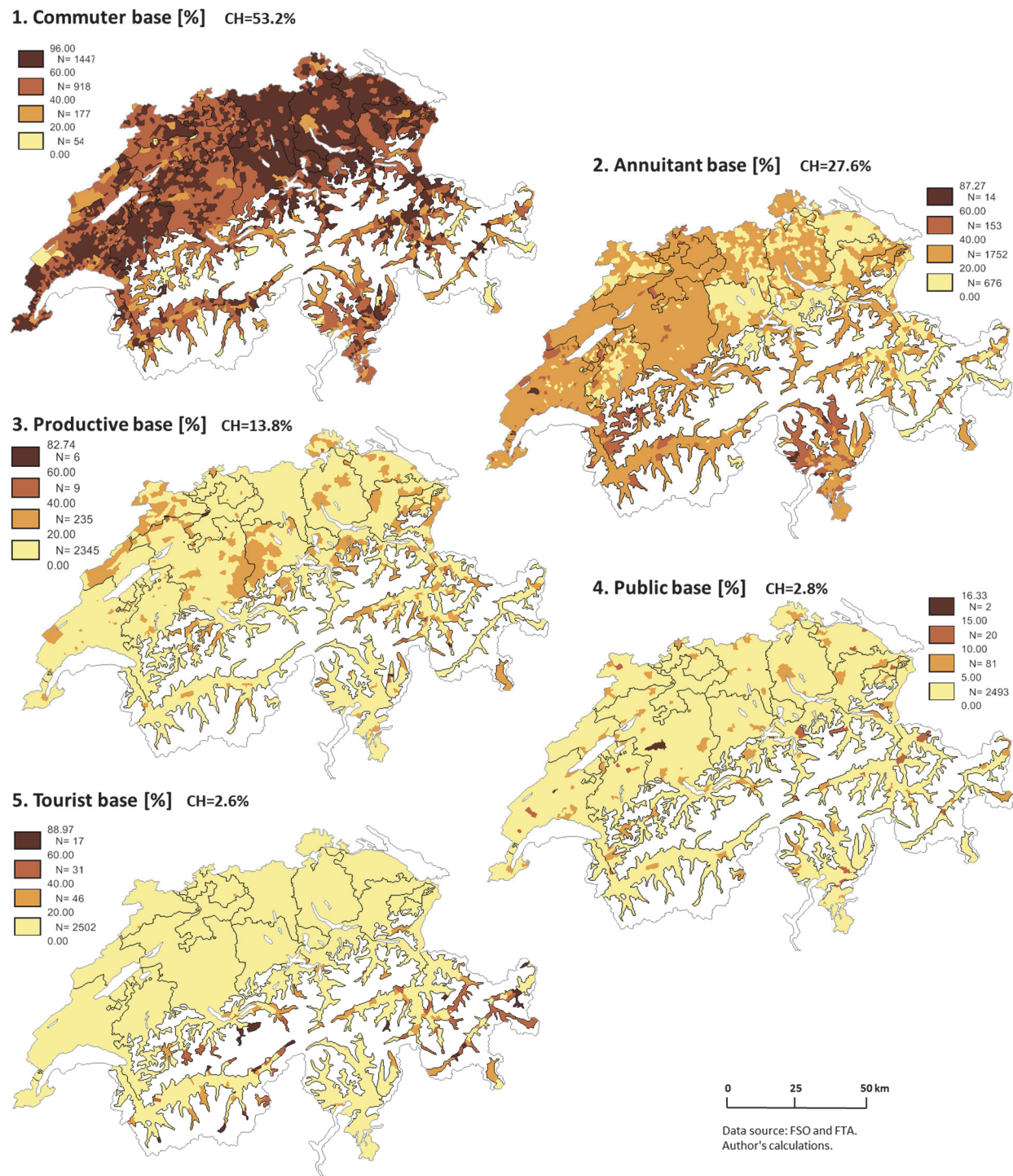
Cluster number	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Swiss average
Type of space	Urban centre	Tourist centre	Residential centre	Dormitory town	Industrial centre	Industrial and commuter zones	Agro-industrial and tourist zones	
Type of bases	Other productive activities, annuitant and public	Tourist, Other productive activities and public	Commuter, annuitant and other productive activities	Annuitant and commuter	Industrial and public	Commuter and industrial	Industrial, agricultural and tourist	
Commuter base	7184	5353	21709	10432	6228	12851	7428	11594
Annuitant base	10737	8912	11143	10313	8004	7999	7082	9235
Productive base	10945	7610	6234	5603	10990	8257	7939	7845
<i>Agricultural base</i>	237	1771	458	1061	703	845	2283	909
<i>Industrial base</i>	2782	1165	1803	1867	7879	3881	3242	2994
<i>Finance and insurance base</i>	1819	205	494	150	175	334	48	469
<i>Other productive activities</i>	6107	4469	3479	2525	2232	3198	2365	3473
Public base	2924	1297	834	1084	1358	1180	832	1334
<i>Federal administration</i>	279	57	24	116	68	57	0	89
<i>Cantonal administration</i>	788	162	133	201	276	289	71	290
<i>Secondary and higher education</i>	842	186	249	255	306	225	147	307
<i>General care hospitals</i>	736	521	284	311	584	386	393	424
<i>Other public activities</i>	279	370	143	202	124	223	221	224
Tourist base	920	21094	224	1995	717	590	7556	2593
Total of basic incomes	32710	44266	40144	29427	27297	30877	30837	32601
Number of bases above the Swiss average (of 14)	10	5	4	3	4	3	4	

Note : values in grey are above the Swiss average.

Source: Author's calculations based on FSO and FTA.

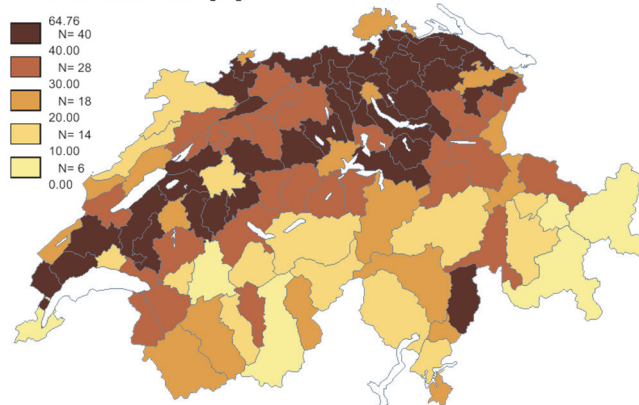
APPENDIX 8: WEIGHT OF BASIC INCOMES IN SWISS MUNICIPALITIES AND SM REGIONS

Maps 4. Weight of basic incomes in Municipalities (2010).

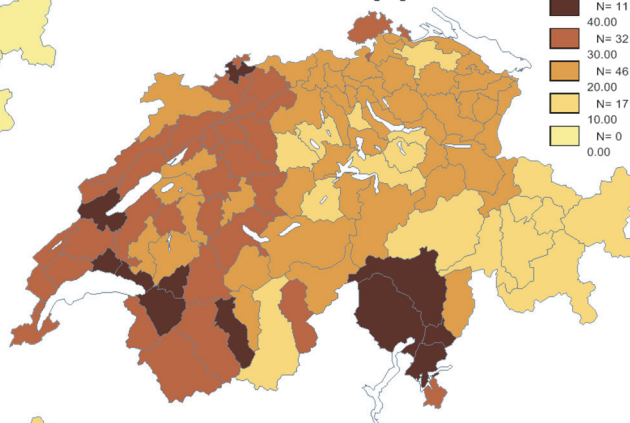


Maps 5. Weight of basic incomes in SM Regions (2010).

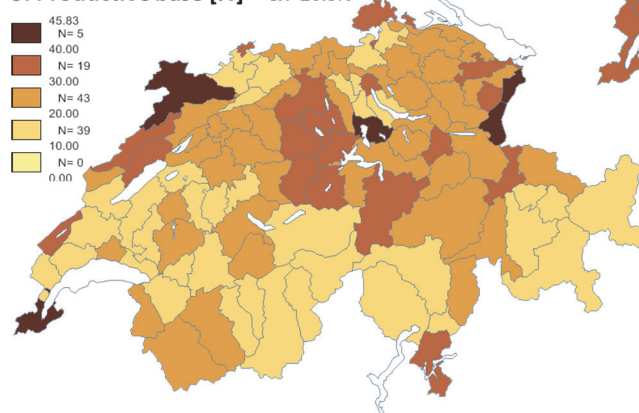
1. Commuter base [%] CH=34.7%



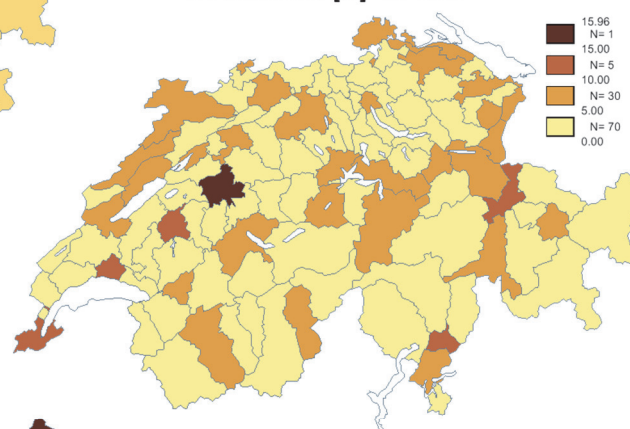
2. Annuitant base [%] CH=29.6%



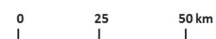
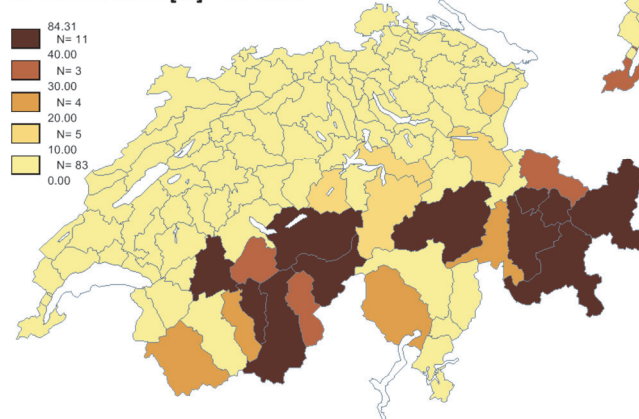
3. Productive base [%] CH=26.3%



4. Public base [%] CH=5.4%



5. Tourist base [%] CH=4.0%



Data source: FSO and FTA.
Author's calculations.