



HAL
open science

Intégration des villes d'Europe Centrale et orientale dans l'économie-monde depuis 1989 : une entrée par les réseaux internationaux de commerce, de transport aérien et de firmes

Natalia Zdanowska

► **To cite this version:**

Natalia Zdanowska. Intégration des villes d'Europe Centrale et orientale dans l'économie-monde depuis 1989 : une entrée par les réseaux internationaux de commerce, de transport aérien et de firmes. Géographie. Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne; Académie Polonaise des Sciences, 2018. Français. NNT: . tel-02332466v2

HAL Id: tel-02332466

<https://theses.hal.science/tel-02332466v2>

Submitted on 31 Oct 2019

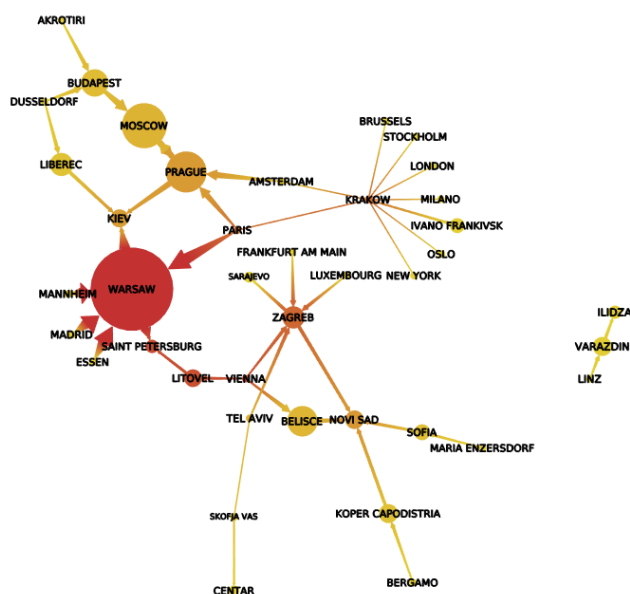
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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

INTÉGRATION DES VILLES D'EUROPE CENTRALE ET ORIENTALE DANS L'ÉCONOMIE-MONDE DEPUIS 1989 :

une entrée par les réseaux internationaux de commerce, de transport aérien et de firmes

Natalia Zdanowska



THESE

pour obtenir le grade de docteur en Géographie de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et de l'Académie Polonaise des Sciences
soutenue publiquement le 31 octobre 2018
sous la direction des professeurs Anne Bretagnolle et Grzegorz Węclawowicz

Membres du jury :

Olivier Bouba-Olga, Professeur à l'Université de Poitiers, rapporteur

Anne Bretagnolle, Professeur à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, co-directrice de thèse
Lydia Coudroy de Lille, Professeur à l'Université Lumière Lyon 2, rapporteur

Tomasz Komornicki, Professeur à l'Académie Polonaise des Sciences, examinateur

Denise Pumain, Professeur à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, membre du comité de thèse

Céline Rozenblat, Professeur à l'Université de Lausanne, examinatrice

Grzegorz Węclawowicz, Professeur à l'Académie Polonaise des Sciences, co-directeur de thèse

REMERCIEMENTS

Bien évidemment, je souhaiterais, tout d'abord, remercier ma directrice de thèse, Anne Bretagnolle, pour son accompagnement toutes ces années depuis le Master 2. Je la remercie pour nos discussions, son soutien sur tous les aspects, mais aussi son exigence envers mon travail, sa rigueur et son sens du détail. Je tiens à exprimer ma gratitude envers Grzegorz Węclawowicz, pour son co-encadrement dans le cadre de la cotutelle internationale, ainsi que remercier Przemysław Śleszyński et Tomasz Komornicki pour tous leurs conseils lors de mes séjours à l'Institut de Géographie et d'Aménagement du Territoire de l'Académie Polonaise des Sciences de Varsovie.

Mes remerciements vont également vers Olivier Bouba-Olga et Lydia Coudroy de Lille qui ont accepté d'être rapporteurs de cette thèse. J'aimerais encore exprimer ma reconnaissance envers Lena Sanders qui, alors que je venais de rendre mon mémoire de Master 2 en économie, m'a ouvert les portes vers la géographie en me présentant à ma future directrice de thèse, dans son bureau de la rue du Four. Je la remercie pour nos discussions dans les couloirs de Géographie-cités. Je remercie infiniment Denise Pumain pour ses conseils tout au long de la thèse et surtout pour son soutien lors de mes débuts de rédaction. J'adresse mes plus sincères remerciements à Céline Rozenblat qui m'a rendu possible l'exploration de la base de données *ORBIS* et qui m'a accueilli quelques jours à l'Université de Lausanne. Tous mes remerciements se dirigent également vers Denise Pumain qui a rendu possible l'accès à la base de données *OFOD*, vers Claude Grasland et Yann Richard qui m'ont permis le travail sur la base de données *CHELEM*, ainsi que vers Przemysław Śleszyński et Tomasz Komornicki qui m'ont donné accès aux bases de données *Połączenia Świat* et *Handel Zagraniczny* dès le Master 2.

Je remercie tous les professeurs géographes et économistes rencontrés lors de mes séjours de terrains à Bucarest, Budapest, Bratislava, Ljubljana, Ostrava, Prague, Sofia et Zagreb, qui m'ont ouvert les yeux sur l'Europe centrale et orientale, scientifiquement et humainement. Je remercie Zoltán Kovács, Eva Kiss, Zoltán Gál, Gábor Lux, Ludek Sýkora, Martin Ouředníček, Jan Sucháček, Cristian Ioja, Dianiela Luminita-Constantin, Ioan Ianoș, Daniela Zamfir, Bianca Mitrica, Vladimir Ira, Daniel Michnik, Petr Podolák, Ján Buček, Dražen Njegač, Vedran Prelogović, Martina Jakovčić, Irena Ograjenšek, Kaliopa Dimitrovska-Andrews, Naja Marot, Samo Drobne, Nataša Pichler-Milanovic, Chavdar Mladenov et Boris Kozakov.

Ce travail de thèse n'aurait pu être réalisé sans l'entraide exceptionnelle dont j'ai bénéficié à Géographie-cités. Merci à Martine, Véronique, Arnaud, Sandrine, Julie, Céline, Thomas, Renaud, Nadine, François, Saber, Lilliane, Ludovic, Sébastien, et bien sûr à Antonin qui a été d'une aide essentielle pendant toute la durée de la thèse. Je tiens particulièrement à remercier Antoine qui a rendu possible mes séjours de terrains. Je remercie également Caroline que j'ai rencontrée lors de sa soutenance de thèse, et qui m'a présentée à Grzegorz Węclawowicz. Mes pensées vont évidemment vers tous les doctorants (désormais docteurs, voire titulaires pour certains) sans lesquels les années à Géographie-cités n'auraient pas été les mêmes. Merci à Ryma, Julie, Juste, Eugenia, Anaïs, Matthieu (et bien sûr Constance), Lucie, Robin, Olivier, Solène, Brenda, Sylvestre, Odile, Thibault, Julien, Paul, Dorian, Florence, Pierre-Olivier, Dilruba, Damien, Ulysse, Daphné, Anne-Cécile, Milan et bien d'autres que j'oublie de citer. Ces remerciements s'adressent également à Hadrien pour son aide et nos échanges dans le cadre de nos cours en communs à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Je souhaiterais remercier Clémentine pour tous ses conseils concernant ma très prochaine expérience au CASA à Londres.

Je tiens à remercier mes relecteurs qui ont rendu ces derniers mois de rédaction si stimulants. Merci à mes co-directeurs pour leur rigueur et leur patience.

Je souhaiterais enfin dédier ce travail à mes parents qui m'ont toujours encouragé à poursuivre cette voie et ont rendu les choses si faciles.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GÉNÉRALE	11
CHAPITRE I CADRE THÉORIQUE ET DÉLIMITATION DU TERRAIN D'ÉTUDE	19
CHAPITRE 2 CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET BASES DE DONNÉES UTILISÉES	61
CHAPITRE 3 LA DYNAMIQUE DES VILLES CENTRE-EST EUROPÉENES FACE AUX TRANSFORMATIONS POLITICO-ÉCONOMIQUES (1961–2011)	97
CHAPITRE 4 UNE RÉORIENTATION VERS L' « OUEST » DÈS 1989 ?	131
CHAPITRE 5 UNE REPRISE DES LIENS DU PASSÉ COMMUNISTE DEPUIS LES ANNÉES 2000	165
CHAPITRE 6 TAILLE DES VILLES ET INSERTION DANS LES RÉSEAUX DE FIRMES TRANSNATIONALES DANS LES ANNÉES 2000	195
CONCLUSION GÉNÉRALE	233
BIBLIOGRAPHIE	241
ANNEXES	270

LISTE DES ABBRÉVIATIONS

AE –Emirats Arabes Unis	GB –Angleterre	RO –Roumanie
AT –Autriche	GR –Grèce	RU –Russie
BE –Belgique	HU –Hongrie	SE –Suède
BG –Bulgarie	IL –Israël	SG –Singapour
BM –Bermudes	IR –Iran	SI –Slovénie
CA –Canada	IT –Italie	SK –Slovaquie
CH –Suisse	JO –Jordanie	SY –Syrie
CN –Chine	JP –Japon	TH –Thaïlande
CSK –Tchécoslovaquie	KR –Corée du Sud	TR –Turquie
CZ –Tchéquie	LB –Liban	UA –Ukraine
DE –Allemagne	NL –Pays-Bas	UK –Royaume-Uni
DK –Danemark	PECO –Pays d'Europe centrale et orientale	URSS –Union des Républiques Soviétiques et Socialistes
EG –Égypte	PL –Pologne	US –États-Unis
ES –Espagne	RDA –République Démocratique d'Allemagne	YU –Yougoslavie et pays de l'ex-Yougoslavie
FI –Finlande	RFA –République Fédérale d'Allemagne	CEI –Communauté des États indépendants : Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizistan, Moldavie, Ouzbékistan, Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine
FR –France		

INTRODUCTION GÉNÉRALE

« *L'Europe maintenant* » – « *Retour en Europe !* » – slogans des mouvements d'indépendance en Slovaquie et Tchécoslovaquie en 1990

Bandelj, 2010, p. 2

« *Le changement en Europe centrale et orientale mérite d'être compris de manière endogène, c'est-à-dire en fonction des trajectoires nationales. Il ne peut être réduit aux seuls impacts de la mondialisation et de l'europanisation* »

Bafoil, 2006, p. 18

L'ampleur et la rapidité des transformations structurelles qu'a connues l'Europe centrale et orientale semblent avoir « pris en défaut la 'soviétologie' occidentale » (Coudroy de Lille, 2016, p. 2). Même Richard Pipes, l'un des plus grands historiens américains de l'URSS et de la Russie, n'a pas su prévoir la chute du communisme (Werth, 1999). Cet étonnement est à l'image du bouleversement économique, politique et sociétal qui en est résulté dans l'ensemble de l'ex-bloc de l'Est. Pour prendre un exemple, la chute des systèmes communistes s'est accompagnée, en ex-URSS spécifiquement, d'une très forte inflation ayant réduit toute l'épargne de vie de nombreuses familles à des compensations de l'État d'une centaine de dollars seulement¹. Dans les anciens satellites de l'URSS, la dislocation des régimes communistes a aussi été vécue comme une libération sociale et économique – une réelle transformation du style de vie, des loisirs, des mentalités et de la consommation culturelle (Curvin, Mahutga, 2014, Coudroy de Lille, 2016). Le désir de tourner la page du communisme se transcrit notamment par les formulations des slogans des mouvements d'indépendance en Slovaquie et Tchécoslovaquie en 1990 : « *L'Europe maintenant* » – « *Retour en Europe !* » comme le souligne Bandelj.

Malgré cette apparente volonté politique d'« égaler l'Ouest » (Lepesant, 2011), de toute évidence un quart de siècle plus tard et après l'adhésion à l'Union européenne,

¹ Il s'agit d'une situation ayant touché la famille de l'auteur, mais également de nombreuses autres, comme le justifie le témoignage de Tatiana, jeune biélorusse : « À la veille de la chute de l'URSS, toute ma famille réunie possédait une somme de 30 000 roubles soviétiques épargnée toute leur vie. Avec cet argent on pouvait acheter un appartement à l'époque à Minsk (...). En 1999, après fermeture du compte, la banque m'a versé une compensation de 125 dollars américains selon le cours officiel » (<https://people.onliner.by/2016/07/07/vklady-7%20>) (consulté le 15/06/18).

les modalités de ce « Retour en Europe » des anciens satellites de l'URSS suscitent des interrogations (Węclawowicz, 1996, 2000). Le contexte actuel le démontre à divers égards. D'abord, la montée de l'extrême droite et d'un certain rejet politique de l'Union européenne, notamment en Bulgarie, Hongrie, Pologne ou en Tchéquie, constitue un réel paradoxe (Ablonczy, Ablonczy, 2012). Ensuite, l'influence de la Russie dans le bassin de la Mer Noire, a été croissante ces dernières années (Vercueil, 2015). Cela montre à quel point l'*entre-deux* de l'Europe centrale et orientale (Brunet, Rey, 1996) demeure toujours d'actualité. Un simple coup d'œil contemporain sur les villes centre-est européennes peut étayer ce constat. À ce titre, si Varsovie fut détruite à 90% pendant la Seconde Guerre mondiale, les gratte-ciel des firmes transnationales américaines comme Ernst & Young, Microsoft ou Deloitte entourent, aujourd'hui, ce qui fut le plus haut bâtiment d'Europe jusqu'en 1990 après l'Université d'État de Moscou : le Palais de la Culture et de la Science (Annexe 1.1). Offert à la ville par Joseph Staline avant sa mort, il représente le parfait symbole de l'héritage communiste. En face, l'actuelle gare centrale construite en 1975, rénovée récemment grâce aux fonds de l'Union européenne, est surplombée par un centre commercial en verre et en forme de vague – *Złote Tarasy*². En outre, dans les autres capitales centre-est européennes, aux alentours de Zagreb, Ljubljana et de Prague par exemple –, se trouvent de nombreuses firmes étrangères non issues de l'ouest de l'Europe. C'est le cas des stations-services de la plus grande compagnie pétrolière centre-est européenne d'origine hongroise, MOL, mais aussi celles du géant russe Lukoil. À Bucarest, la place Unirii accueille le centre commercial Unirea et le grand magasin Cocor aux affiches publicitaires de marques internationales. Non loin, le boulevard Unirii, ou les « Champs-Élysées » de Bucarest, mène à la « Maison du peuple » – palais du parlement construit à l'image de la démesure de Nicolae Ceausescu³. En parallèle, le pont Charles du XIVe siècle à Prague, la mosquée Bania Bachi du XVIe siècle à Sofia, le palais du Parlement à Budapest et la Cathédrale orthodoxe Alexandre-Nevski de Sofia du XIXe siècle, sont garants de l'héritage multiculturel de la période antérieure au communisme⁴.

Ces observations empiriques semblent accréditer la thèse de Bafoil, portée en exergue au début de ce travail. Celui-ci pose en termes simples le problème que nous

² En français les Terrasses en or.

³ Un quart de la ville a été détruit pour les besoins de la construction de ce palais et de rues souterraines qui connectent le parlement avec d'autres bâtiments administratifs aux alentours.

⁴ Cette description est issue d'observations de ces villes par l'auteur lors de séjours de terrains.

souhaitons aborder dans cette thèse. Il s'agit d'observer le comportement d'un ensemble de villes, compris à des degrés divers dans un même bloc géopolitique communiste pendant quatre décennies, sous l'effet d'un bouleversement qui l'a très rapidement fait basculer dans l'orbite d'autres constructions, nationales et transnationales, aux niveaux européen et mondial. La chute du Mur de Berlin a bien évidemment étendu aux pays d'Europe centrale et orientale l'influence des processus d'eupéanisation et de mondialisation – laquelle était déjà en cours à l'ouest de l'Europe (Węclawowicz, 2000). L'« eupéanisation », qui désigne le processus d'intégration politique à l'Union européenne (Bafoil, 2006), est entamée dès les années 1990. Elle se reflète à travers l'œuvre de modernisation, de renouvellement urbain et de construction d'infrastructures (voies de communications, services...) – financée en partie par la politique régionale de l'Union européenne (Coudroy de Lille, 2016). Toutefois, Bafoil souligne le fait que ce changement ne peut être apprécié sans prendre en considération les singularités des trajectoires de chacun de ces pays. En effet, l'histoire récente, ou plus ancienne, de l'Europe centrale et orientale révèle la mise en place de relations privilégiées entre certaines villes centre-est européennes et d'autres villes post-communistes. L'enjeu est de savoir dans quelle mesure ces relations passées ont perduré, compte tenu de la mise en place depuis 1989 de logiques très hiérarchiques de l'économie libérale. Comment distinguer ce qui résulte des phénomènes « d'eupéanisation », de « mondialisation » et ce qui relève de traces du passé, donc d'un « changement endogène » ?

L'objectif de cette thèse est d'appréhender les effets de chacune de ces trois grandes forces (eupéanisation, mondialisation, changement endogène), censées guider le changement au regard de l'objet « ville » en Europe centrale et orientale au niveau interurbain. Les villes autorisent des analyses géographiques bien plus fines qu'à l'échelle plus large des pays. Aussi, les théories et les modèles qui traitent de la dynamique des systèmes de villes, mais aussi des liens tissés entre villes fournissent des interprétations et des outils de mesure de nature à nous permettre, sinon de répondre totalement à la question posée, du moins de proposer une certaine hiérarchisation des différents processus de changement.

Trois orientations principales des liens concernant des villes centre-est européennes vont guider notre raisonnement. Celles-ci seront envisagées comme complémentaires et en articulation, car il s'agit de processus vraisemblablement

concomitants depuis 1989. Nous formulons ici une première hypothèse : la volonté « d'égaliser l'ouest » (Lepesant, 2011) a entraîné une prédominance des liens entre des villes centre-est européennes et celles de l'Union européenne. Nous supposons que les villes en Europe centrale et orientale ont été attirées par une zone plus riche dans leur plus proche voisinage dès 1989, comme c'est le cas de métropoles telles que Budapest, Cracovie, Prague ou Varsovie (Bourdeau-Lepage, 2004a ; Jałowicki, 2005a, 2005b). Ces relations se sont renforcées dans le contexte de l'adhésion des pays à l'Union européenne à partir de 2004. Une deuxième hypothèse peut être déclinée à l'échelle du système-monde. En règle générale, ce sont les plus grandes villes, particulièrement attractives économiquement, qui sont les mieux insérées dans les processus de mondialisation économique et de métropolisation (Sassen, 1991 ; Veltz, 1996 ; Taylor, 2004 ; Bretagnolle, 2013). En Europe centrale et orientale, ces phénomènes auraient généré une relégation des petites et moyennes villes, et ancré la prévalence d'une logique hiérarchique dans le cadre du modèle centre-périphérie (Reynaud, 1841 ; Christaller, 1933 ; Amin, 1973 ; Reynaud, 1981). Enfin, nous formulons une troisième hypothèse selon laquelle, malgré ces logiques européennes et mondiales, les relations au sein même de l'Europe centrale et orientale établies avant 1989 et les connexions préférentielles relevant de l'organisation qui prévalait pendant la période communiste, c'est-à-dire des traces laissées par les relations privilégiées avec les villes de l'ex-URSS et de l'ex-Yougoslavie, perdurent jusqu'à aujourd'hui. Ceci relèverait alors du phénomène de résilience, ou « capacité d'un système à pouvoir intégrer dans son fonctionnement une perturbation » (Holling, 1973, p. 7), et de la théorie de l'« enchaînement historique » qui suppose que certaines relations historiques perdurent, même si elles ne sont plus optimales, car il serait trop coûteux de rompre ces habitudes prises dans le passé (*path dependence*, Martin, Sunley, 2006 ; Pumain, 2006a). Nous supposons alors que les villes petites et moyennes sont davantage incluses dans ce dernier type d'orientations.

Cette thèse part du postulat selon lequel l'analyse des dynamiques de populations et des orientations des liens tissés permet d'identifier des spécificités propres aux villes centre-est européennes, notamment en fonction de leur taille (ici la population). Nous avons, plus précisément, cherché dans ce travail à évaluer l'effet des changements économiques et politiques sur la dynamique démographique des villes centre-est européennes. Cette dynamique pourrait constituer une clé de lecture du processus contemporain de métropolisation. Nous analysons ensuite le poids des trois grandes

forces mentionnées auparavant, selon des périodes distinctes, avant et après la chute du Mur de Berlin. Pour cela, nous suivons les liens tissés par les villes en Europe centrale et orientale dans le cadre de différents types de réseaux mondialisés. Notre analyse propose ainsi une approche multidimensionnelle centrée sur trois entrées principales : les réseaux du commerce mondial, du transport aérien international et des firmes transnationales. Ces derniers réseaux sont emblématiques de la mondialisation et représentatifs de l'ouverture économique de l'Europe centrale et orientale après 1989. En effet, les investissements directs à l'étranger ont été particulièrement déterminants dans l'intégration de l'espace centre-est européen dans l'économie européenne et mondiale dans les années 1990 (Krifa, Vermeire, 1998 ; Louis, Lepape, 2004). Jusqu'à aujourd'hui, il s'agit d'un espace attractif : « grâce à une forte compétitivité de coûts, une démographie attractive et un bassin de main d'œuvre qualifiée, l'Europe centrale et orientale est, depuis 20 ans, une terre d'accueil industrielle» (*Les échos*, 12/11/2015⁵). Les entreprises étrangères continuent à bénéficier d'incitations pour s'y installer : « Entreprises, pensez à l'Europe de l'Est » (*La Tribune*, 15/09/2017⁶).

À partir de ces interrogations, ce travail de recherche se déroule en six temps, selon un zoom temporel au fur et à mesure de l'avancement de la démonstration (Figure 0.1). Avant de présenter les différents processus de réorientations, nous précisons tout d'abord le cadre théorique et la délimitation du terrain d'étude pour cette recherche, sur un temps relativement long (Chapitre 1).

⁵ https://www.lesechos.fr/12/11/2015/lesechos.fr/021465690971_1-europe-de-l-est-est-elle-encore-une-terre-d-opportunités--.htm (consulté le 6/06/2018).

⁶ <https://www.latribune.fr/supplement/bpifrance/entreprises-pensez-a-l-europe-de-l-est-750340> (consulté le 6/06/2018).

Tableau 0.1 Plan de la thèse

	Périodes couvertes	Thème abordé
Chapitre 1	XIXe–XXIe siècles	Cadre théorique
Chapitre 2	1967–2016	Cadre méthodologique et bases de données
Chapitre 3	1961–2012	Dynamiques urbaines et métropolisation
Chapitre 4	1967–2013	Réseaux interurbains et Europe occidentale/Monde
Chapitre 5	1967–2013	Réseaux interurbains et InfraPECO/Postcommuniste
Chapitre 6	2003–2016	Réseaux interurbains et hiérarchie de taille des villes

Ce chapitre constitue l’occasion de présenter l’histoire ancienne et récente de l’Europe centrale et orientale qui a pu guider l’instauration de liens interurbains, tout en montrant l’intérêt d’utiliser une approche par les villes, par les systèmes transnationaux et par des bases de données multidimensionnelle. Ensuite, nous présentons le cadre méthodologique dans lequel s’inscrit cette thèse (Chapitre 2). Ce deuxième chapitre est dédié à la présentation des cinq bases de données principales utilisées pour ce travail tout en précisant leurs avantages et limites. Nous nous intéresserons ensuite aux dynamiques urbaines au prisme de l’évolution de leurs populations entre 1961 et 2011 et discutons l’impact des changements survenus après la chute du Mur de Berlin. L’évolution de la hiérarchie urbaine est croisée avec l’identification des noeuds majeurs dans les réseaux aériens et de firmes (Chapitre 3).

Les chapitres qui suivent sont dédiés à l’analyse des interactions entre villes (Figure 0.1) selon différentes temporalités, entre 1967 et 2016, variant selon le type de réseaux considéré. Tout d’abord, nous exposons les principales interactions, notamment celles à destination de l’Union européenne et du reste du monde (Chapitre 4). Ensuite, nous examinerons l’évolution des relations du passé communiste – à savoir les liens entretenus au sein de l’espace centre-est européen et avec les villes de l’ex-URSS et de l’ex-Yougoslavie (Chapitre 5). Enfin, ces forces majeures seront analysées de nos jours

dans le cadre les liens multi-niveaux de firmes transnationales au sein des villes (Chapitre 6). L'objectif de ce dernier chapitre, est d'examiner la hiérarchie de taille des villes selon les différentes orientations dans ces réseaux.

CHAPITRE I CADRE THÉORIQUE ET DÉLIMITATION DU TERRAIN D'ÉTUDE

Étudier les villes en Europe centrale et orientale suppose, avant tout, d'appréhender et de définir l'espace centre-est européen, dont les délimitations et dénominations ont évolué au cours du temps. Son instabilité géopolitique, marquée par la domination d'Empires et Etats distincts, constitue une clé de compréhension des relations unissant les villes centre-est européennes avec d'autres villes au cours de l'histoire. Il s'agit de considérer dans quelle mesure le poids du passé se reflète dans le contexte politique et économique actuel. Dans cette optique cette thèse prend le parti d'une approche par les systèmes de villes. En effet, un raisonnement centré sur les villes et leurs interactions permet une analyse plus fine et dynamique des acteurs de la mondialisation qu'une analyse fondée sur la géopolitique. Elle permet, également, de dépasser les modèles préexistants qui catégorisent les villes centre-est européennes. En outre, l'originalité de ce travail est d'étudier pour la première fois l'ensemble des systèmes de villes transnationaux et leurs interactions dans plusieurs réseaux simultanément, et à plusieurs époques.

1. L'espace centre-est européen

La chute du Mur de Berlin, le 9 novembre 1989, est considérée comme un évènement de référence dans cette thèse. Symbolisant la fin de la guerre froide, elle ne sera toutefois pas envisagée comme à l'origine des changements post-1989, mais plutôt comme le résultat d'un processus, où un évènement en entraîne un autre (Mathian, Sanders, 2014). Pour cette raison cette section est consacrée à la compréhension de la période antérieure à 1989, marquée par des évènements politiques ayant eu un impact sur la mise en périphérie des pays d'Europe centrale et orientale considérable d'un point de vue économique et idéologique. Pendant quatre longues décennies, où l'Europe était placée sous hégémonie américaine face au bloc soviétique, au moins deux générations d'ouest-européens ont grandi sans aucun contact direct avec l'*Europe de l'Est*. Ceci a notamment eu pour conséquence un développement des sciences sociales fondé sur une vision « ouest-européenne » de l'Europe, et une circulation de stéréotypes collectifs souvent péjoratifs, même dans le milieu académique (Davies, 2006). Une grande partie des écoles de pensée « ouest-européennes » en sciences sociales ont grandi sans aucun

intérêt pour *l'Europe de l'Est*, ou ont développé une vision très partielle de l'Europe « sans connaître le sens profond de l'histoire » (Davies, 2006, p. 40).

En réalité, le terme d'*Europe de l'Est* renvoie à une division et un éloignement entre l'ouest et l'est de l'Europe dont l'origine est antérieure à la Guerre Froide, la construction de l'économie-monde au XVIe siècle.

1.1 Une histoire ancienne : entre-deux et mise en périphérie (XVIe–XIXe siècle)

Liée à l'émergence de la bourgeoisie marchande en Europe occidentale, dès le XVIe siècle, la construction de l'économie-monde s'est enrichie des apports financiers du Nouveau Monde et du commerce international (Braudel, 1979 ; Wallerstein, 1980 ; Vandermotten, Dézert, 2008). Elle a contribué à mettre à l'écart la partie Est de l'Europe, même si certaines villes de Dalmatie entretenaient des relations commerciales conséquentes – par exemple avec la ville de Venise. Cette division s'est ensuite creusée à l'époque des Lumières du XVIIIe siècle, correspondant à la chute des Empires (de la Pologne ou de la Hongrie) et à l'occupation par les Empires prussien, autrichien, russe et ottoman. Les pays d'Europe centrale et orientale se sont trouvés, en règle générale, situés dans les périphéries de ces Empires et par conséquent ont connu les avancées technologiques et institutionnelles avec un certain retard (Davies, 2006).

La richesse culturelle de la partie orientale de l'Europe, issue de la multiplicité d'influences, de leurs dynamiques, de la nécessité de trouver un compromis, un « entre-deux » ou de trancher parmi les éléments parfois contradictoires (Davies, 1997), a ainsi été à l'origine de sa faiblesse relative par rapport à l'Occident. Ces mutations, parfois brutales, ont provoqué une plus grande instabilité institutionnelle qui a désorganisé, retardé, voire anéanti parfois l'évolution voulue (Nowicki, 2008). À cause de sa difficile position géographique d'*entre-deux* (Brunet, Rey, 1996), « l'Europe médiane n'aura jamais eu cette chance inouïe de se gonfler d'espace, d'exploser hors d'elle-même. Ses voisins la cernent, l'emprisonnent ». « [...] le Centre-Est penche toujours vers l'un ou l'autre de ses voisins, trahit l'un, adopte l'autre, mais change aussi sans trop le vouloir. À ce va-et-vient, qui malmène ou renverse ses « structures », cette Europe médiane souffre la plupart du temps, n'arrive pas à être elle-même, à s'accomplir » (Braudel,

1979, p. 53). Par conséquent, des traditions de relations entre villes ont été plus ou moins interrompues par les chutes et apparitions d'Empires (Castles, 1995)⁷.

Les frontières nationales en Europe ont considérablement évolué au cours des siècles. Les grands Empires à l'est de l'Europe au XVI^e siècle (de la Hongrie ou de la Pologne résultant de l'Union polono-lituanienne) (Figure 1.1) ont été mis en périphérie au début du XIX^e lorsque tous ont été sous l'emprise des Empires de l'époque. Les pays des Balkans, terme qui regroupe géographiquement l'Albanie, la Bosnie-Herzégovine, la Bulgarie, la Croatie, la Grèce, la Macédoine, le Monténégro et la Serbie (Prévélakis, 2007) furent, des siècles durant, sous emprise ottomane (depuis le X^e-XVI^e siècle) (Figure 1.1), puis de l'Empire d'Autriche (devenu Empire austro-hongrois de 1867 à 1918) (Figure 1.2).

Figure 1.1 L'Europe au début du XVI^e siècle



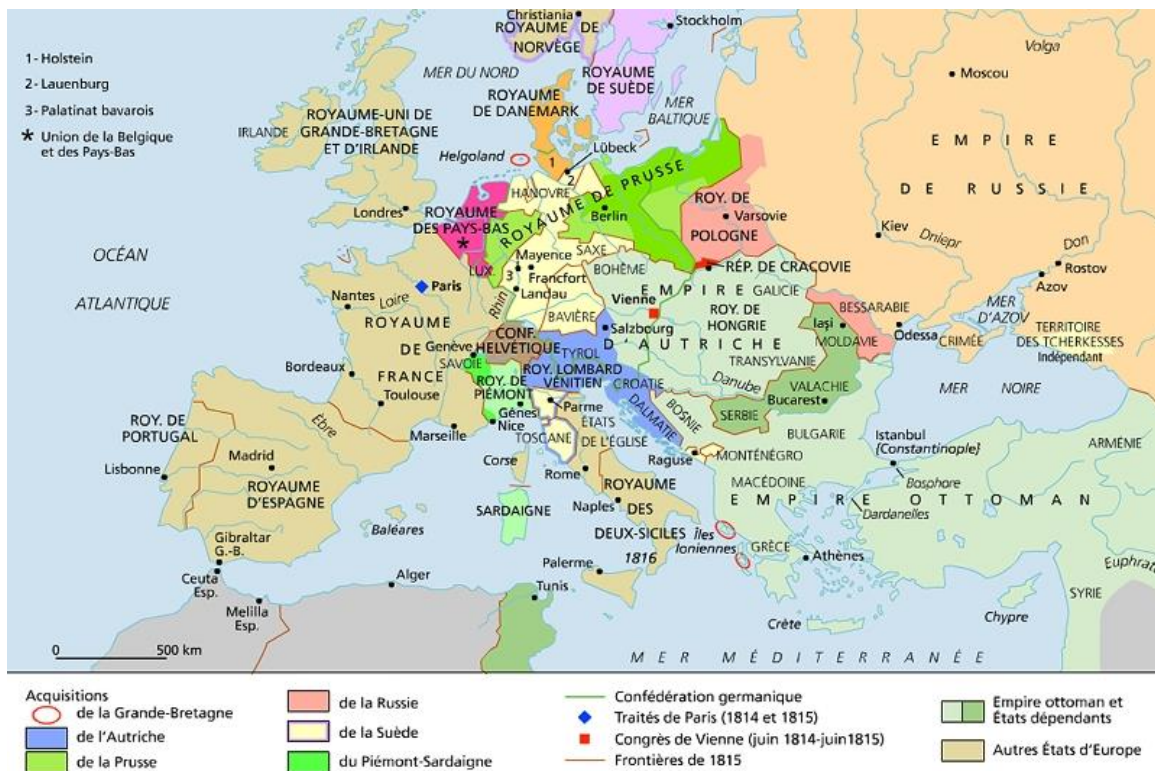
Source : D. Avon, *Le Mans, CNRS*

[http://hemed.univ-lemans.fr/cours2011/fr/co/module_Eomed\(2\)_25.html](http://hemed.univ-lemans.fr/cours2011/fr/co/module_Eomed(2)_25.html)

⁷ « Central and Eastern Europe has been at the historical cross-road of invasions, migrations and the rise and the fall of Empires » (Castles, 1995, p. 304).

Les actuelles Hongrie, Slovaquie, Slovénie, Croatie, Tchéquie, une partie de la Roumanie, ainsi que le Sud de la Pologne (dont Cracovie), appartenaient à l'Empire d'Autriche. La partie est de la Roumanie et l'ensemble de la Bulgarie faisaient partie de l'Empire ottoman. L'Ouest et Nord-Ouest de la Pologne actuelle (Wrocław, Poznań, Gdańsk) étaient sous la domination de l'Empire prussien. Enfin l'Est de la Pologne (dont Varsovie) appartenait à l'Empire russe (Castellan, 1994).

Figure 1.2 L'Europe en 1815



Source : http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/Europe_histoire/187106

Suite aux guerres balkaniques et à la chute des Empires austro-hongrois et ottoman, après la Première Guerre mondiale, les pays des Balkans ont réussi à créer leurs propres pays, la Yougoslavie, sous un régime de monarchie constitutionnelle en 1918. Il était constitué du Royaume de Serbie (incluant l'actuelle Macédoine et le Kosovo), Royaume de Monténégro, Bosnie-et-Herzégovine, Croatie et Slovénie (Figure 1.3). D'autres pays ont obtenu leur indépendance après le traité de Versailles en 1919 : la Hongrie, la Pologne (avec une enclave allemande au Nord). La Tchécoslovaquie a aussi vu le jour, composée de deux parties : la Bohême-Moravie et la Slovaquie (Bafail, 2006).

La Roumanie et la Bulgarie ont vu leur souveraineté nationale réaffirmée dès 1878 après plus de cinq siècles de domination ottomane (Bafoil, 2006) (Figure 1.3).

Figure 1.3 L'Europe en 1923



Source : [https://www.herodote.net/L Europe apres la Premiere Guerre mondiale-article-260.php](https://www.herodote.net/L_Europe_apres_la_Premiere_Guerre_mondiale-article-260.php)

Malgré ce contexte historique d'*entre-deux* et une mise en périphérie par rapport au reste de l'Europe, il faut souligner que ces différentes dominations durant les derniers siècles ont vu naître des relations très fortes lors de la révolution industrielle entre la Silésie polonaise (à la frontière méridionale) et la Prusse au XIXe siècle, mais également avec la partie Est de la Tchéquie (Bafoil, 2006), ou entre l'Italie et la Slovénie à l'issue du commerce avec Venise au XVIe siècle.

1.2 L'histoire récente : la période communiste (1945–1990)

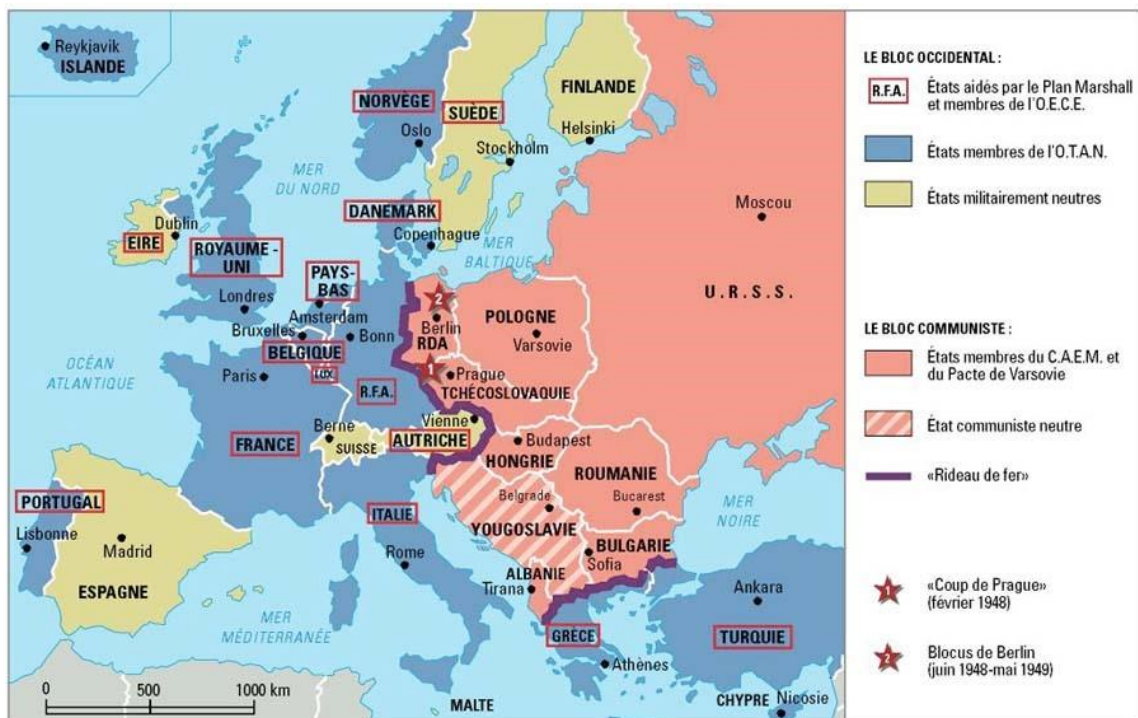
L'histoire des pays d'Europe centre-orientale présente des traits communs depuis la fin des années 1940 jusqu'à nos jours. Après avoir vu leur autonomie nationale disparaître en 1945, la Bulgarie, la Hongrie, la Pologne, la Roumanie et la Tchécoslovaquie (en 1948) ont été sous l'emprise de l'URSS de Staline, jusqu'à devenir *communistes* à partir des années 1950. Nous retiendrons ce terme pour nommer les régimes existant dans les Républiques populaires de Bulgarie, Hongrie, Pologne et Roumanie, ainsi que dans la République fédérative socialiste de Yougoslavie, tout en demeurant bien conscient de sa profonde complexité (Dreyfus, 2000).

Cette considération est bien évidemment à l'origine de nombreux débats, car certains de ces Etats ne se sont jamais revendiqués comme communistes. Dans un sens très large, un *Etat communiste* est celui dans lequel un parti unique exerce les affaires publiques, où l'économie est planifiée et les principes de démocratie et d'élections libres sont exclus (Brown, 2009). Toutefois, il renvoie à des réalités très hétérogènes selon les régimes. Certains ont pu être très répressifs, comme en URSS, Roumanie, Bulgarie ou en Tchécoslovaquie. D'autres ont été très isolationnistes, comme en Albanie. D'autres, enfin, était plus libéraux comme en Pologne, Hongrie ou en Yougoslavie, et où la propriété privée était plus ou moins autorisée. Il serait donc plus juste de parler de plusieurs communismes (Dreyfus, 2000). Il est, de surcroît, notable que le mot « communisme » a, lui-même, pu changer de sens au cours de l'histoire. Selon la définition du XIXe siècle il s'agit de l'aboutissement du socialisme prônant un partage des biens matériels et une société anticapitaliste sans classes sociales, sans Etat, ni monnaie. Après la révolution d'Octobre en Russie en 1917, il ne se réfère plus qu'au mouvement révolutionnaire ouvrier, dirigé par les bolcheviks et né d'une scission de la social-démocratie. En 1922, après la création de l'Union des républiques socialistes soviétiques, l'URSS incarne le premier régime « communiste » de l'histoire. Or, les Etats qui ont pu se revendiquer comme tels (typiquement l'URSS) n'ont jamais atteint les idéaux du XIXe siècle. Il s'agissait plutôt d'Etats communistes en construction (Brown, 2009). Par ailleurs, bien qu'ils aient qualifié leurs régimes de socialistes, le terme est inadéquat comme l'indique l'historien A. Brown. Le socialisme dans le monde englobe un ensemble d'idées politiques beaucoup plus vaste que le seul marxisme-léninisme (Brown, 2009). Toutefois, à force d'être communément utilisé pendant la guerre froide par opposition au capitalisme, le mot communisme est resté ancré dans la littérature

scientifique occidentale pour dénommer globalement les régimes de l'Europe centrale et orientale à cette époque.

Tous ces pays communistes que nous avons retenus ont fait partie du pacte de Varsovie, alliance militaire constituée par Khrouchtchev en 1955 par opposition à l'OTAN, ainsi que du Conseil d'assistance économique mutuelle (COMECON), organisme économique de planification et de gestion des spécialisations des industries nationales des pays communistes (Castellan, 1994) (Figure 1.4).

Figure 1.4 L'Europe en 1949



Source : http://lettres.histoire.free.fr/lhg/geo/geo_europe/photogallery/construction_euro/real.htm

m

Le cas de la Yougoslavie reste à part. A partir de 1945, la République fédérative socialiste de Yougoslavie est devenue un Etat communiste dirigé par Josip Broz, dit « Tito », constitué de la Bosnie-et-Herzégovine, la Croatie, la Macédoine, le Monténégro, la Serbie et la Slovénie. À la différence d'autres pays d'Europe centrale et orientale, la Yougoslavie ayant su se libérer seule de l'occupation nazie, elle n'a pas été sous influence de l'URSS et n'a fait partie ni du pacte de Varsovie, ni du COMECON. Tito y a mené un régime beaucoup plus libéral qu'en URSS, moins centralisé par l'Etat, où les entreprises pouvaient elles-mêmes être gérées par leurs travailleurs. Ceci a conduit à un développement économique très différent des autres pays d'Europe centrale et

orientale, et a permis de développer une capacité de transition vers un système capitaliste beaucoup plus adapté (Castellan, 1994). La Pologne et la Hongrie ont aussi vécu cette situation, car la propriété privée y était partiellement autorisée pendant le communisme – contrairement à la Tchécoslovaquie, la Bulgarie et la Roumanie⁸ (Suchaček, 2014).

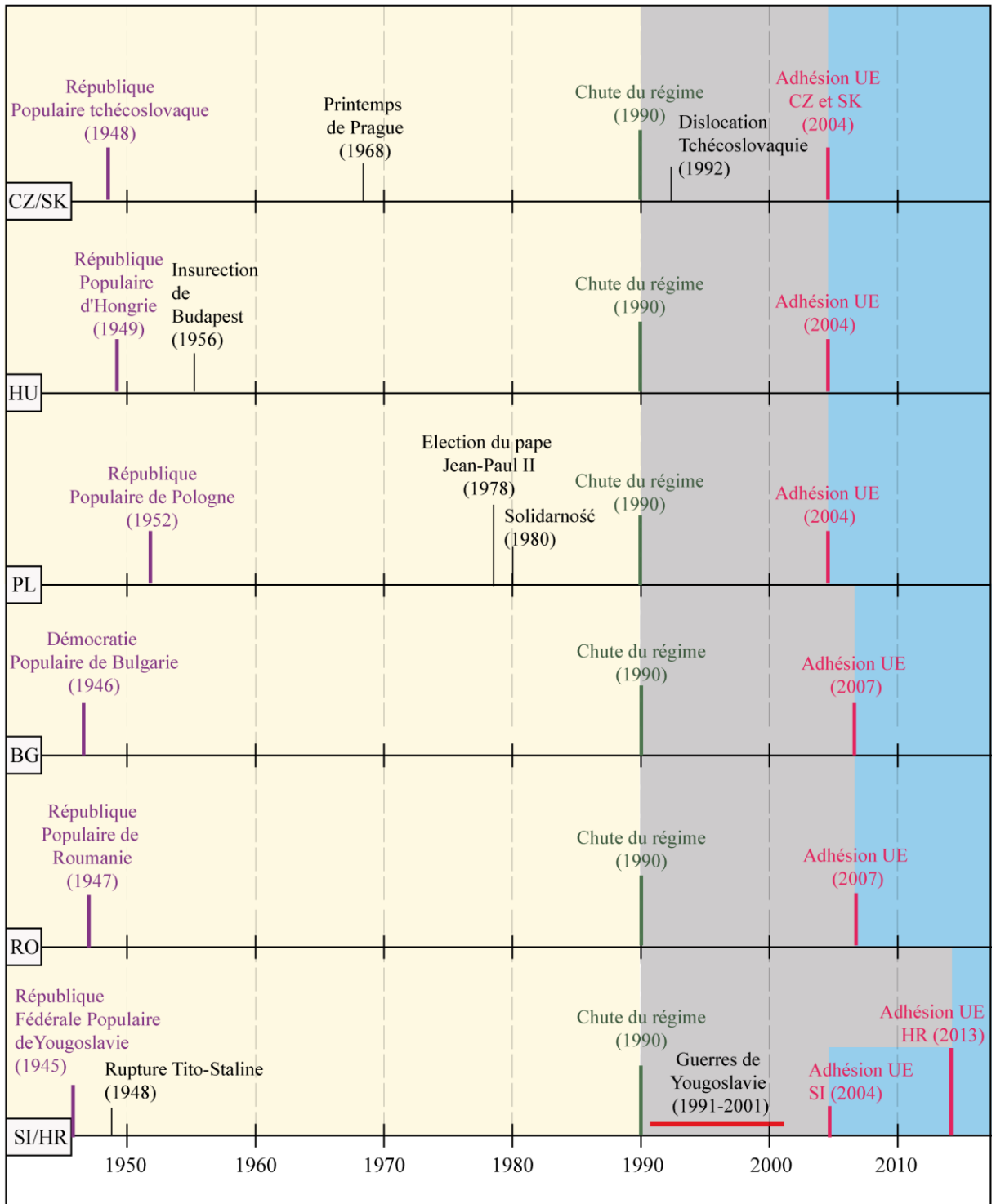
Certains pays centre-est européens se sont caractérisés par des mécontentements face au régime (Figure 1.5). La Yougoslavie s’est éloignée de l’URSS suite à la rupture Tito-Staline dès 1948. Plus tard, la déstalinisation et une relative libéralisation, lancée par Khrouchtchev, ont déclenché des soulèvements successifs. Tout d’abord, en 1956, en Hongrie lors de l’insurrection de Budapest, écrasée par l’armée rouge. C’est également le cas en Pologne, la même année, sous forme de protestations vite réprimées par l’armée polonaise communiste. Par la suite, en 1968, le Printemps de Prague, connu aussi sous le nom de « révolution de Velours », a éclaté en Tchécoslovaquie. Il fut interrompu après l’intervention des troupes des pays du Pacte de Varsovie, majoritairement soviétiques (hormis la Roumanie). Véritable choc pour les tchécoslovaques, le Printemps de Prague a également provoqué une forte indignation de la part de l’intelligentsia soviétique. La poésie de l’époque⁹ en témoigne particulièrement. Aussi, certaines manifestations ont éclaté à Moscou, mais leurs participants ont été réprimés par l’armée et jugés. Plus tard, des mouvements d’émeutes dans les ports de la mer baltique ont commencé en Pologne dès 1970, encouragés par l’élection du pape Jean-Paul II en 1978. Ils ont, notamment, abouti à la création du mouvement d’opposition « Solidarność » en 1980 (Figure 1.5).

Il n’est pas inutile de remarquer que seules la Bulgarie et la Roumanie, dont les régimes étaient beaucoup plus répressifs (surtout en Roumanie), n’ont pas connu ce type d’événements. Il reste à savoir si cela peut expliquer leur relatif retard économique ainsi que leur adhésion plus tardive à l’Union européenne, par rapport aux pays d’Europe centrale et orientale qui ont exprimé ces mécontentements.

⁸ Notons que l’Albanie, non étudiée dans ce travail, fut un pays communiste pro-stalinien au régime considéré comme l’un des plus répressifs, dirigé par Enver Hoxha de 1945 à 1985 et membre du pacte de Varsovie.

⁹ Nous pouvons citer le poème d’E. Evtouchenko « Танки идут по Праге » (Les tanks roulent sur Prague) écrit le 23 août 1968 (Evtouchenko, 1989), mais aussi les écrits des poètes soviétiques comme d’Andreï Voznessenski ou de Robert Rojdestvenski, également représentants emblématiques de la génération du dégel intellectuel appelée Shestidesyatniki.

Figure 1.5 Chronologie comparée des pays d'Europe centre-orientale



- Période communiste
- Période de transition post-communiste
- Période européenne

Réalisation: Zdanowska, 2018

L'année 1990 marque la chute des régimes communistes. Les frontières sont restées approximativement identiques à celles établies après la Seconde Guerre mondiale, à l'exception de la Tchécoslovaquie – divisée en 1992 en deux pays (la République tchèque et la Slovaquie) – et de la Yougoslavie. Dès 1991, la Yougoslavie se morcèle. La Slovénie et la Croatie, puis la Bosnie en 1992, déclarent leur indépendance ce qui entraîne l'entrée sur leurs territoires de l'armée yougoslave sous commandement serbe. En 1999, éclate la guerre du Kosovo. Un an plus tard, la Yougoslavie ne comprend plus que la Serbie et le Monténégro, avec un statut très incertain du Kosovo (situé entre la Serbie et la Macédoine). La fin de la Yougoslavie est imminente (Castellan, 1994). Aujourd'hui la Slovénie, la Croatie, la Bosnie-et-Herzégovine, le Monténégro, la Serbie et la Macédoine sont des pays indépendants, marqués par l'instabilité politique entre 1991 et 2001. Bien que courte, la présence militaire en Croatie et en Slovénie peut expliquer l'adhésion tardive de la Croatie à l'Union européenne (en 2013). La Slovénie, quant à elle, a rejoint l'Union européenne en même temps que la Pologne, la Hongrie, la Tchéquie et Slovaquie. Son développement toujours plus marqué parmi les pays membres de l'ex-Yougoslavie, dû à la proximité avec l'ancien bloc de l'Ouest, et son caractère limitrophe avec l'Italie, peuvent être un élément d'explication.

Malgré une évidente mise en périphérie des pays de l'Europe centrale et orientale par rapport à l'Europe de l'Ouest, la période historique commune a contribué à tisser de forts liens d'échanges entre, notamment, les villes de Tchéquie et celles de Slovaquie ou entre les villes de l'ex-Yougoslavie. L'un des objectifs de cette thèse sera de comprendre dans quelle mesure ces liens perdurent jusqu'à aujourd'hui.

1.3 Une pluralité de délimitations aujourd'hui

Compte tenu de ce contexte historique, l'individualité en termes géographiques de l'Europe centrale et orientale est difficile à cerner, tant la littérature scientifique montre d'hésitations à ce sujet. Une recherche sur les pays qui se situent géographiquement à l'est de l'Europe amène très vite à relever une pluralité de termes pour dénommer cet espace : *Mitteleuropa ou Europe centrale* (Zeune, 1808), *marges de l'Europe* (Nowicki, 2008), « *une périphérie arriérée* » de *l'Occident* (Nowicki, 2008, p. 101), *backward neighbours in the East* (Auer, 1997), *l'Europe médiane et orientale* (Foucher, 1993), *l'Europe cadette* (Nowicki, 2010), *une autre Europe* (Miłosz, 1964), *un espace entre deux* (Brunet, Rey, 1996), *Europe du Centre-Est* (Kłoczkowski et al., 2004) ou bien encore *Europe de l'Est* – terme idéologique plutôt que géographique (Morin, 1987). Cette dernière notion fait allusion au Bloc de l'Est, donc à la partie de l'Europe située à l'est du Rideau de Fer de l'époque de la Guerre Froide. Elle est, pour certains, marquée par un jugement de valeur et un regard idéologique se résumant à penser : « l'Ouest en tant qu'expression de la gloire, l'Est – celle du mépris » (Davies, 1995, p. 12, 1997). Par ailleurs, Milan Kundera a milité dans les années 1980 pour la réutilisation du terme *Europe centrale* comme antidote à celui d'*Europe de l'Est* (Kundera, 1983). Utilisé abusivement et ancré dans les esprits jusqu'à aujourd'hui, il renvoie pourtant à une réalité totalement différente de celle d'il y a bientôt vingt-neuf ans, à la veille du chute du Mur de Berlin. L'idée d'amalgamer aujourd'hui ces pays dans le discours ambiant (« les pays de l'Est »), voire de les associer à leurs voisins orientaux (concept « d'Europe émergente » en vigueur dans certaines institutions économiques internationales), relève de l'incongruité (Bafail, 2006). Des généralisations abusives, dues à l'ignorance de l'histoire complexe de ce que certains appellent « l'autre Europe » (Nowicki, 2010), ont même conduit à la prétendue existence « d'un nationalisme de type oriental » – caractéristique qui serait commune aux peuples « slaves », asiatiques et aux habitants de l'Amérique latine (Plamenatz, 1973).

De nos jours, les termes *Europe centrale et orientale* et l'abréviation *PECO* (Pays d'Europe centrale et orientale) sont les plus répandus pour évoquer de cette partie de l'Europe¹⁰ (Foucher, 1993 ; Vandermotten, Dezert, 2008). Ils seront donc retenus dans

¹⁰ Ce terme sera utilisé dans tout le travail en restant conscient qu'il peut également être critiquable, car il regroupe des pays très hétérogènes d'un point de vue économique, culturel et linguistique n'ayant aucune unité politique ou monétaire de nos jours (Bernard, 2013).

cette thèse. Toutefois, aucun des termes cités jusqu'à présent ne délimite très précisément cet espace géographiquement. Dans le cas de notre thèse, nous proposons de cibler l'espace impliqué par l'ouverture des frontières des pays du bloc communiste après 1989, dans le contexte de l'intégration à l'Union européenne¹¹. Le concept d'espace dans le sens géographique sera préféré à celui de région et de territoire. Précisons chacun de ces termes.

- La notion de *région géographique* a constitué un cadre d'analyse pour la plupart des études en géographie classique de la première moitié du XXe siècle. Il s'agit d'une portion de l'espace terrestre, dont l'individualisation tient à la très étroite combinaison des caractéristiques physiques, historiques, et des activités des sociétés qui l'occupent (Vidal de la Blache, 1903 ; Gallois, 1908). Après l'émergence du domaine de l'analyse spatiale en géographie, la région devient plus communément conçue comme un sous espace fortement intégré, identifiable à l'échelon infra-étatique (Saint-Julien, 2004). Cette notion n'est donc pas adaptée dans le cas de ce travail sur les villes situées dans plusieurs pays.
- Un *espace géographique* constitue une combinaison de caractéristiques physiques, économiques et sociales appliquées à un espace. L'élément central de cette notion, en analyse spatiale, est qu'elle s'organise et répond à des lois, non pas physiques, mais sociétales et humaines. C'est le cas du modèle centre-périphérie, du modèle gravitaire, de la hiérarchie urbaine, mais aussi de l'organisation en réseaux et selon des flux (Brunet et al., 1993 ; Pumain, 2012a).
- Un *territoire* résulte de l'appropriation de cet espace (Raffestin, 1980). Il correspond à la transformation d'un espace naturel afin de servir les besoins d'un groupe (Lefebvre, 1974). Le territoire est, aujourd'hui, plutôt associé à l'aménagement des mailles de l'espace et à un résultat d'une émergence sociétale – ce qui ne correspond pas à l'objectif de cette étude.

Ainsi, la notion d'*espace centre-est européen* est la plus adaptée pour traduire l'idée d'organisation en réseaux et flux qui concernent les villes. L'*Europe centrale et orientale* ou l'*Europe centre-orientale* que nous retenons pour la présente étude est

¹¹ Le but de cette délimitation n'est pas de catégoriser, mais plutôt de rendre plus facile le repérage dans l'espace.

composée des huit pays anciennement communistes qui n'ont pas été membres de l'URSS et qui font partie de l'Union européenne aujourd'hui (Figure 1.6).

Figure 1.6 Délimitation du terrain d'étude



Source : réalisé par l'auteur

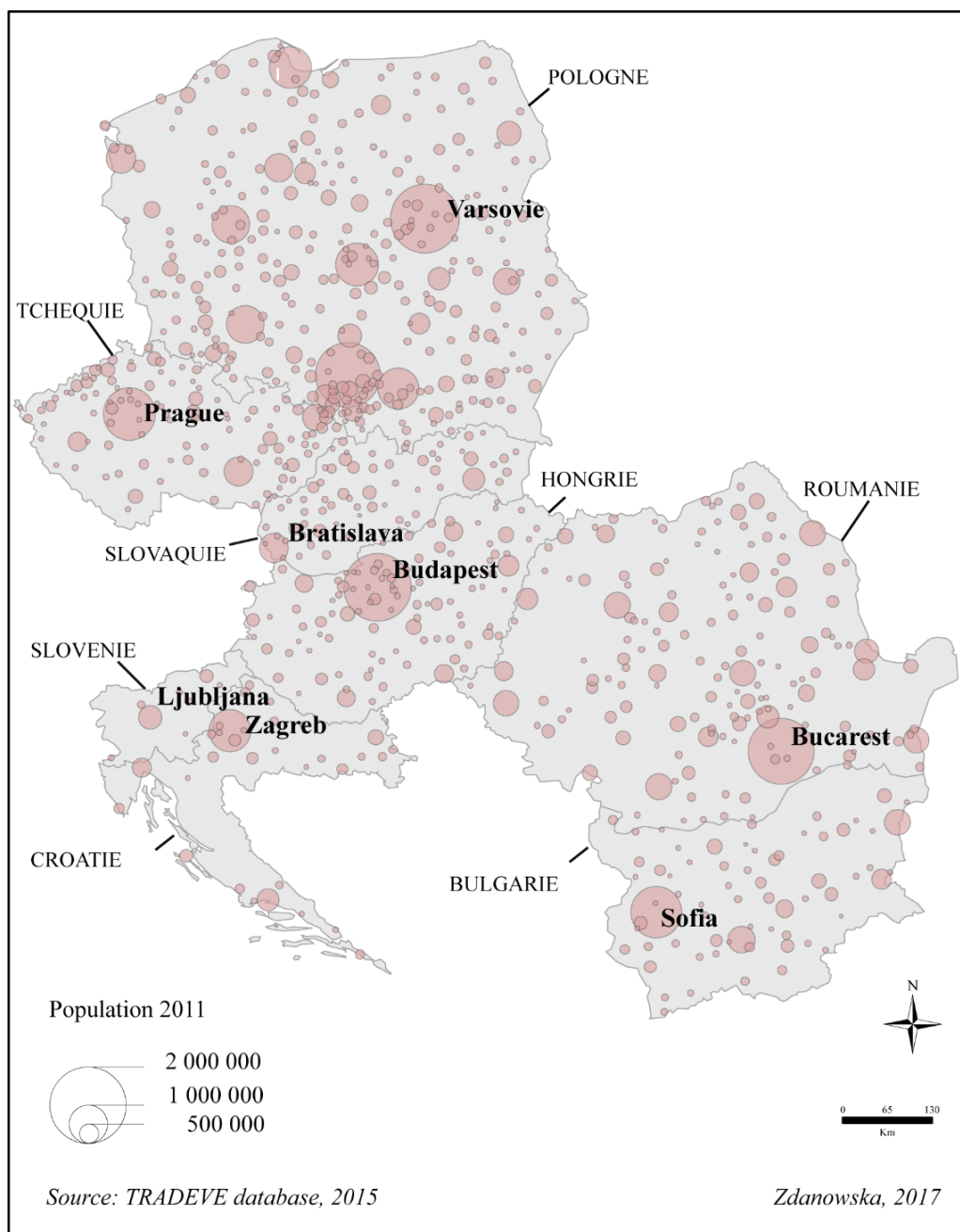
Il s'agit, ainsi des six pays ex-satellites de l'URSS (Bulgarie, Hongrie, Pologne, Slovaquie, Tchéquie¹² et Roumanie), et de deux pays ex-yougoslaves (Croatie et Slovaquie). Un grand nombre d'autres délimitations de l'Europe centre-orientale existent. Par exemple, certaines incluent la Lituanie, la Lettonie et l'Estonie (Bohan, 2016), voire l'ex-Allemagne de l'Est (Korcelli-Olejniczak, 2004) – ce qui n'est pas le cas dans cette étude. Ce choix se justifie par le fait que les trois pays baltes en question ont fait partie entièrement de l'ex-URSS. De ce fait, leurs trajectoires ont été différentes de celles des

¹² Adopté par le Parlement tchèque le 2 mai 2016, le nom de Tchéquie est redevenu officiel et équivalent à celui de République tchèque. Il figure dans les codes ISO des pays et il est utilisé dans toutes les publications des Nations-Unis. Depuis 2017 il figure dans Google Maps. Ce nom sera retenu tout au long de ce travail.

pays uniquement satellites. L'ex-Allemagne de l'Est, quant à elle, a intégré l'Union européenne en se réunifiant avec l'Allemagne de l'Ouest dès la chute du Mur, donc beaucoup plus tôt que les pays d'Europe centrale et orientale considérés. Aussi, il ne s'agit pas d'un pays à part entière.

L'ensemble des villes des huit pays de l'Europe centrale et orientale, ainsi délimitée, constitueront ainsi notre principal objet d'étude (Figure 1.7). La manière dont celles-ci sont abordées dans la littérature scientifique sera discutée par la suite.

Figure 1.7 Pays retenus pour l'étude avec leurs capitales et le reste des agglomérations selon leur population en 2011¹³



¹³

La définition de ces agglomérations sera explicitée dans le chapitre 2.

2. Une approche par les systèmes de villes

Depuis l'adhésion de la Croatie en 2013, tous les pays d'Europe centrale et orientale considérés dans l'étude font partie de l'Union européenne. Toutefois, leur contexte historique instable au sein des Empires, puis leur période commune sous domination soviétique, ont contribué à les mettre à l'écart de l'Europe occidentale. Cela conduit à s'interroger sur la façon dont les villes en Europe centrale et orientale devraient être abordées aujourd'hui, et sur leur positionnement par rapport au modèle centre-périphérie. Peut-on simplement les catégoriser comme des villes de la périphérie ?

2.1 La grille de lecture *centre-périphérie* et ses limites

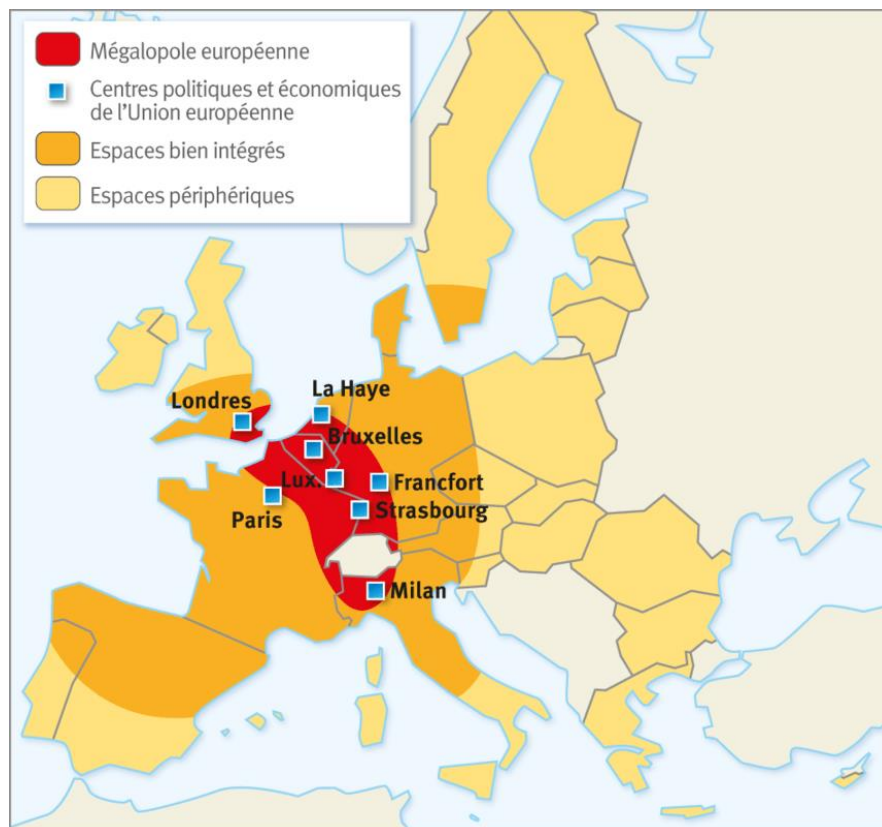
G. Myrdal (Myrdal, 1957) et I. Wallerstein (Wallerstein, 1974) ont classé les différentes parties du système-monde selon un centre, une semi-périphérie et une périphérie. Le rôle de la semi-périphérie est de neutraliser les conflits entre le centre et la périphérie (Chase-Dunn, Rubinson, 1977 ; Sanderson, 2005). Ainsi, le modèle *centre-périphérie*, qui a été développé sous sa forme contemporaine par des économistes des inégalités de développement (Amin, 1973), puis par Alain Reynaud en géographie (Reynaud, 1981), permet une description de l'opposition entre des lieux, mais propose surtout un modèle explicatif de cette différenciation. Dans ce contexte, la périphérie est subordonnée parce que le centre est dominant, et réciproquement (Grataloup, 2004). Penser en termes de centre(s) et de périphérie(s) permet une réflexion sur l'interaction entre les lieux du Monde. Il s'agit de liens de dépendance réciproques où les inégalités sont la règle, mais qui ne fonctionnent pas à sens unique, car des bénéfices réciproques peuvent se manifester. En effet, les centres entrent en concurrence pour la captation des ressources de leur périphérie, et développent des innovations sous l'effet de proximité (Pumain, 2004a). Le couple centre-périphérie est caractérisé par des flux, qui sont des relations dissymétriques (Cattan, 2006), où le centre bénéficie de ces inégalités et la périphérie se caractérise par un déficit qui la maintient dans cette position. Il s'agit d'un système autorégulé et dynamique (Grataloup, 2004), dans lequel on présume dès le début une relation unilatérale imposée par le centre, et où se concentrent la richesse et les activités économiques, qui sont subies par la périphérie (Krugman, 1995).

Ce concept est employé à des niveaux très différents : un finage de village, une ville, un système (Grataloup, 2004), mais aussi au niveau mondial, équivalent à des couples monde développé / monde sous-développé ou Nord / Sud. Il a « surtout été utilisé

dans des réflexions tiers-mondistes, plus ou moins comme instrument de mauvaise conscience pour les habitants des pays occidentaux. Il s'agit d'un usage excessivement restrictif d'une notion beaucoup plus efficace » (Grataloup, 2004, p. 1). Il existe plusieurs constructions intellectuelles des trames de villes européennes fondées, sans le dire directement, sur ce modèle, mais qui ne sont toutefois que des images (Baudelle, 2005). Parmi celles-ci, il est possible de citer le modèle de la mégalopole européenne, le modèle du Ring et celui du Treillage (Brunet, 2002), issu de la vieille triangulation de l'espace européen de W. Christaller (Christaller, 1950). Elles s'empressent de catégoriser les différentes parties du continent européen, mais présentent de sérieuses limites, comme nous allons le voir.

La mégalopole européenne, dorsale européenne ou « banane bleue » (Brunet, 1989), espace densément peuplé et urbanisé qui s'étend de Londres à Milan, est traditionnellement considérée comme le centre le plus dynamique en Europe et le plus spécialisé dans la haute technologie (Carluer, Gaulier, 2007). Toutefois, plusieurs mega-city le caractérisent (Hall, Pain, 2006), ce qui amènerait à considérer en réalité non pas un centre, mais plusieurs (Figure 1.8).

Figure 1.8 La mégalopole européenne

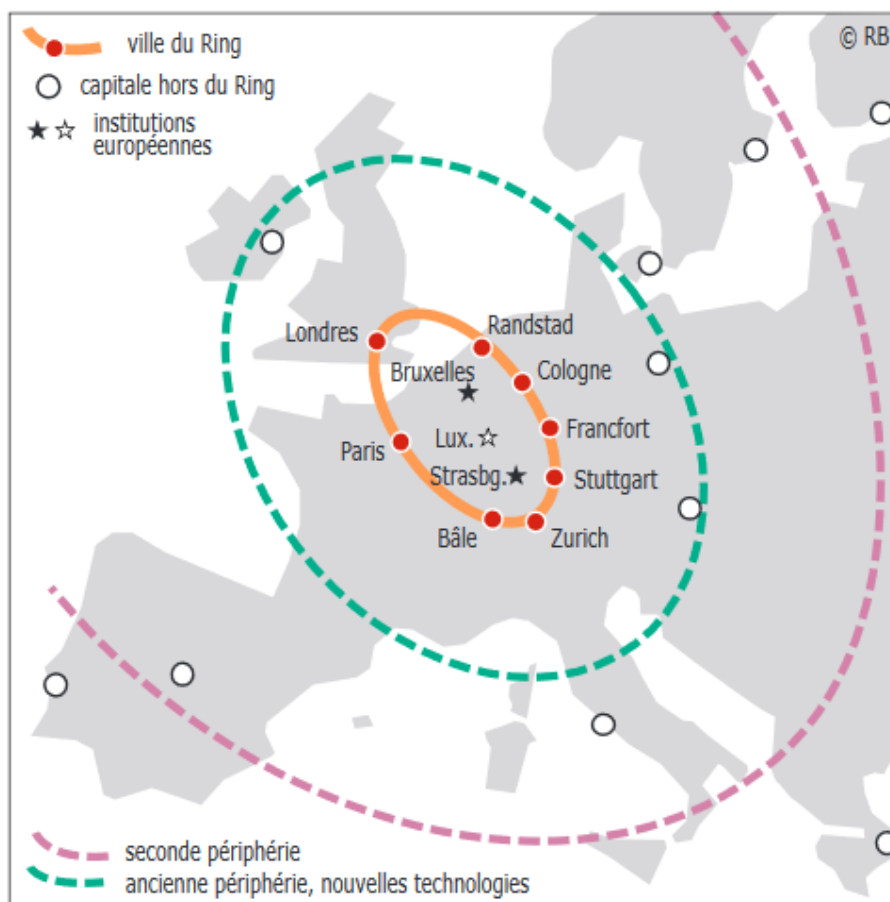


Source : Brunet, 1989

À l'inverse, la périphérie moins développée et plus éloignée de ces centres de commandement serait composée des périphéries méditerranéennes et atlantiques des *finistères*, des périphéries insulaires, des périphéries de régions économiquement déprimées des pays des derniers élargissements, des régions ultra-périphériques (RUP) de l'UE (les quatre Départements et régions d'outre-mer, DROM français, la Communauté autonome espagnole des Iles Canaries et les Régions autonomes portugaises des Açores et de Madère), des Länders d'Allemagne de l'Est et des périphéries nordiques (Carlier, Gaulier, 2007). Certains parlent de périphérie en se référant à la Moldavie et aux voisinages au-delà des frontières actuelles de l'Union européenne (Richard, 2007 ; Richard et al., 2007). Selon cette vision, une bonne partie des villes de l'Europe centre-orientale ferait partie de la périphérie de l'Europe. La réalité semble toutefois plus complexe que la classification selon la mégalopole européenne et ses périphéries, si l'on se focalise sur les villes et non pas les régions. En effet selon Cattán et Saint Julien, pour comprendre le modèle centre-périphérie en Europe, il faut raisonner en termes de mise en réseaux des villes, soit le résultat de l'articulation des systèmes urbains nationaux, du réseau des « capitales » et, enfin, des réseaux spécialisés de villes (Cattán, Saint Julien, 1998).

Un autre modèle, celui du Ring proposé par R. Brunet en 1998, repose sur un principe de découpage selon les différences de richesse dans le Nord-Ouest de l'Europe. Le Ring recoupe en partie la dorsale européenne et regroupe le « centre des capitales » à savoir les villes autour des capitales de l'Union européenne (Brunet, 1998) (Figure 1.9).

Figure 1.9 Modèle du Ring de R. Brunet

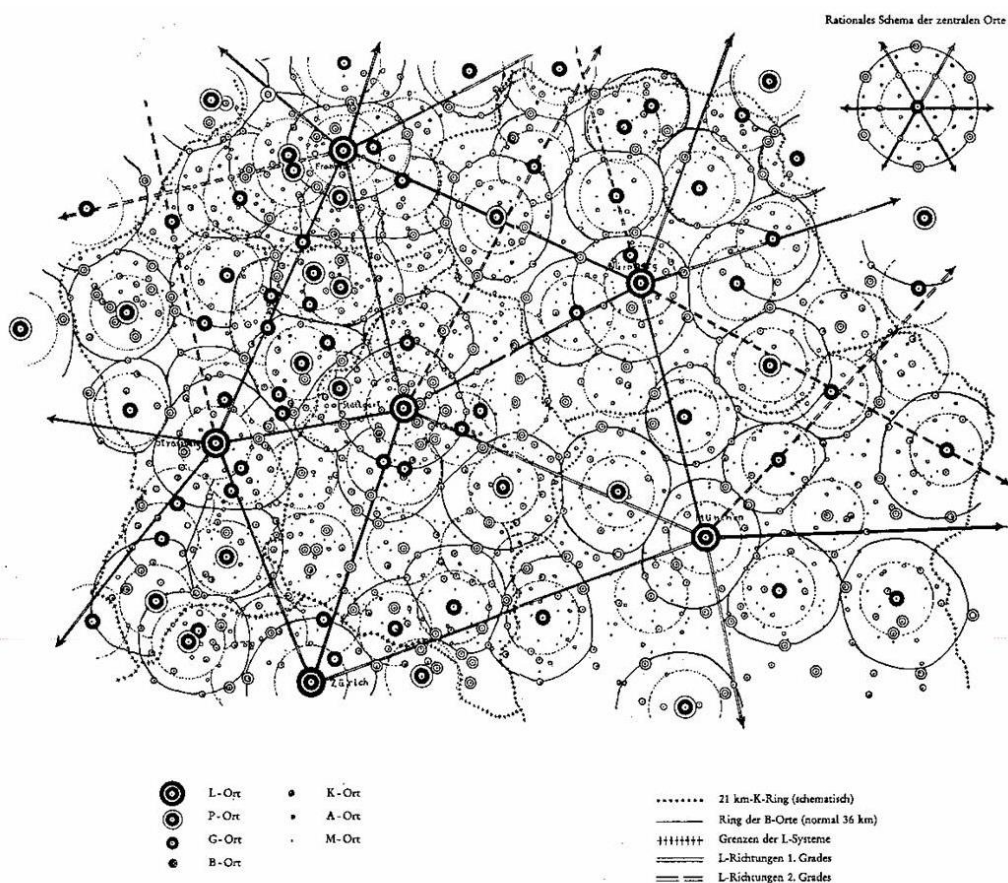


Source : Brunet, 2002

Le Ring regroupe les villes de Paris, Londres, celles de la Randstad (Amsterdam, La Haye, Rotterdam, Utrecht), Cologne, Francfort, Stuttgart, Zurich, Bâle et les autres villes qui se situent à l'intérieur du ring, à savoir Bruxelles, Luxembourg et Strasbourg qui accueillent les institutions européennes. Brunet classifie d'ancienne périphérie les villes de Berlin, Vienne, Dublin, ainsi que celles du Nord de l'Italie et de la région de Bordeaux. La seconde périphérie englobe Madrid, Stockholm, le Sud de l'Italie et très vaguement les pays d'Europe centrale et orientale. Pour autant, ce modèle demeure très critiquable, car d'une part il repose sur des critères peu précis et d'autre part sa conception dans les années 1990 a conduit à exclure les villes centre-est européennes. Il s'agit, avant tout d'une hypothèse de travail permettant à la Commission européenne de poser un cadre pour les analyses et la mise en évidence des dynamiques territoriales dans une perspective de l'Europe 2000 (Milan, 1994).

Une autre forme de modélisation de l'espace européen est celle proposée par la théorie des lieux centraux de W. Christaller. Celle-ci constitue l'une des explications de la hiérarchie des tailles de villes et de l'emboîtement de leurs sphères d'influence. D'autres chercheurs ont pu déjà le formaliser auparavant comme J. Reynaud (Reynaud, 1841 ; Robic, 1982). Le concept qui fonde cette théorie est celui de la centralité, qui résume l'interaction entre un centre, où se concentre l'offre de services, et une région complémentaire, où est localisée la demande pour ces mêmes services (Christaller, 1933). La ville est donc un marché, le lieu où se rencontrent l'offre et la demande pour les services (Pumain, 2006b). Cette théorie a permis à Christaller de réaliser une triangulation du Sud de l'Allemagne (Christaller, 1933) (Figure 1.10), puis un découpage de l'Europe (Christaller, 1950) qui nous intéresse tout particulièrement (Figure 1.11).

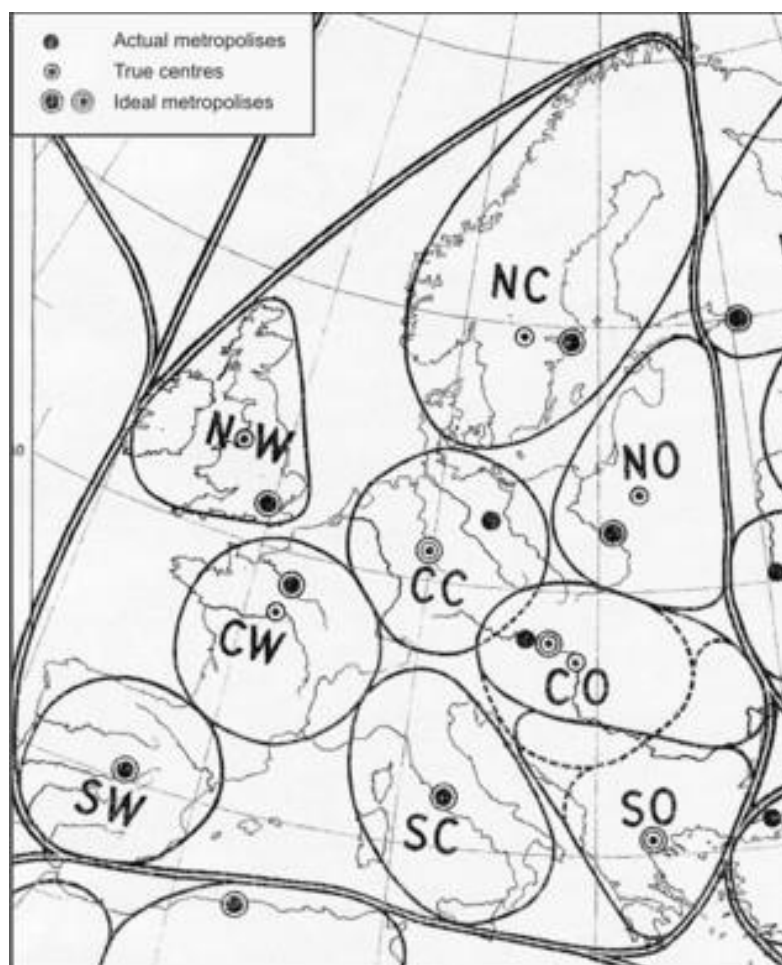
Figure 1.10 Le découpage de l'Allemagne du Sud selon la théorie des lieux centraux



Karte 4
Das System der zentralen Orte in Süddeutschland

Source : Christaller, 1933, p. 224

Figure 1.11 Découpage de l'Europe selon Christaller

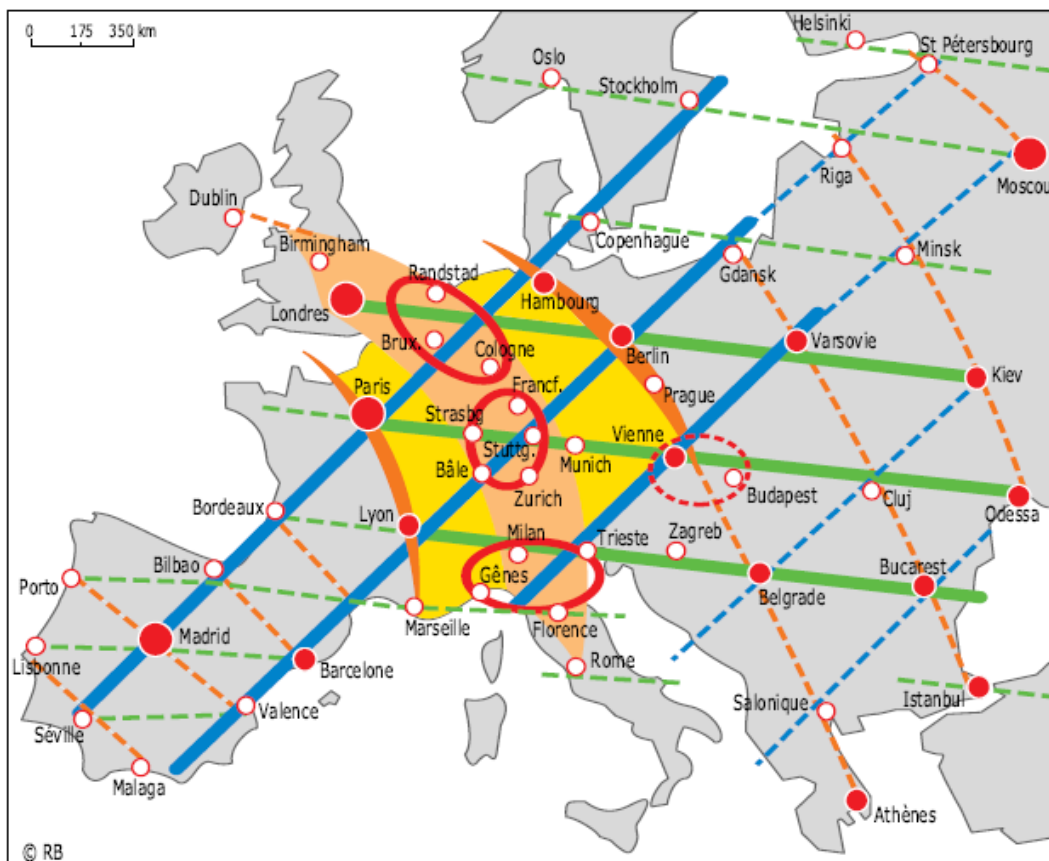


CC Central-Central, CO Central-East, CW Central-West, NC North-Central, NO North-East, NW North-West, SC South-Central, SO South-East, SW South-West

Source : Christaller, 1950

La division proposée par W. Christaller présente un caractère extrêmement germano-centré de l'Europe. En effet l'Allemagne est dans la catégorie « Central-Central ». Les pays d'Europe centrale et orientale se trouveraient dans l'espace Centre-Nord et Centre-Est. L'application du modèle des lieux centraux à l'échelle de l'Europe a été critiquée de nombreuses fois. Toutefois, ces découpages ont inspiré, plus tard, de nombreuses autres structures dont le treillage proposé par R. Brunet (Figure 1.12) (Brunet, 2002).

Figure 1.12 Le modèle du treillage de l'Europe



Source : Brunet, 2002

Ce treillage est construit à partir de la dorsale européenne et de ses projections latérales, ou traversées, de la péninsule (Paris-Lyon-Marseille et Hambourg-Berlin-Prague), accompagnées de deux directions complémentaires plus périphériques (en bleu et en vert) (Brunet, 2002) (Figure 1.12). À l'intersection de ses projections, se trouvent les principales concentrations urbaines. L'Europe centrale et orientale serait alors composée d'axes théoriques de villes : Berlin-Gdańsk-Riga, Vienne-Varsovie-Minsk, Vienne-Budapest-Cluj, Trieste-Zagreb-Belgrade-Bucarest. Cependant, il ne s'agit là que d'un modèle théorique ayant inspiré des projets de financements et les politiques européennes, dont l'Europe centre-orientale est bénéficiaire. Ce découpage demeure très imparfait puisque les relations entre villes sont loin de respecter cette géométrie homogène et sont beaucoup plus complexes. Par ailleurs Bratislava et Ljubljana ne figurent pas dans ce modèle (Figure 1.12).

Il semblerait, ainsi, que ces découpages en centre et périphéries de l'Europe ont été essentiellement utilisés comme outils de politique des fonds structurels européens. Le

gradient centre-périphérie serait celui du niveau de revenu et de performance économique, appuyé sur des structures héritées plus ou moins modernisées. Les critères de régionalisation utilisés paraissent, pourtant, peu précis et dépassés aujourd'hui. Leur problème majeur est de partir, *ex-ante*, de l'idée d'un centre qui se situe géographiquement à l'Ouest de l'Europe, et de considérer finalement très peu les villes et leurs interrelations. Malgré la conscience du passé historique de mise en périphérie de l'Europe centre-orientale, ce travail refuse toute catégorisation préliminaire des objets étudiés, lesquels peuvent donner une fausse image de la réalité. Toutes ces délimitations instrumentalisées ne donnent aucune idée de la dynamique des villes centre-est européennes.

Cette volonté rejoint celle retranscrite par la notion de *territoire-multisitué*, proposée par Geneviève Cortes et Denis Pesche en anthropologie et reprise par F. Giraut en géographie. Elle permet de décrire, interpréter et conceptualiser les mutations et les innovations contemporaines qui affectent les territorialités (Giraut, 2013). Bien que le terme de *territoire* – que nous ne considérons pas dans ce travail, soit utilisé, cette notion résume la volonté des géographes de dépasser les réalités topographiques des territoires (Raffestin, 1978) et des principes de la modernité territoriale. Ces derniers renferment, en effet, les analyses actuelles dans des Etat-nations et des classifications selon un centre et une périphérie (Giraut, 2013). Selon Giraut, il s'agit justement d'un piège qui revient à considérer comme sujets majeurs des entités qui sont des cadres d'analyses imposés pour la production de l'information (Giraut, 2013). Une solution est proposée par les géographes afin de saisir la réticularité et la géométrie variable au cœur de la grande mutation des rapports à l'espace. Il s'agit de l'analyse des lieux qui interagissent en réseaux (Dupuy, 1991 ; Offner, Pumain, 1996). Dans notre cas, l'approche par les systèmes de villes nous permettra d'aborder les villes en dépassant ces catégorisations communément appliquées.

2.2 Une entrée par les villes

Un raisonnement par la géopolitique et l'économie géographique (Krugman, 1995) permettrait de disposer d'un certain éclairage sur l'Europe centrale et orientale actuelle. Toutefois, celui-ci relève de processus qui ne nous intéressent pas directement : l'intégration régionale et le rééquilibrage des niveaux de richesses entre les régions. Elle ne permet pas finalement de considérer les villes en tant qu'acteurs collectifs. Or, celles-ci sont aujourd'hui les lieux saillants de l'organisation nationale mais aussi supranationale (Offner, Pumain, 1996). Les villes construisent des relations en réseaux caractérisées par une forte persistance dans le temps et par des portées de plus en plus grandes à proportion des progrès réalisés dans les technologies de communications (Bretagnolle, 2009a).

L'entrée par les systèmes des villes, que nous avons choisie pour notre recherche, privilégie par rapport à la géopolitique l'idée de mise en réseau des villes (Cattan, Saint-Julien, 1998). Un système constitue un « ensemble d'éléments en interaction dynamique » (Lesourne, 1976, p. 45) ou un « ensemble de villes rendues interdépendantes dans leurs évolutions » (Pumain, 2007, p. 57), dont l'identification repose « sur les relations entre entité spatiales » (Durand-Dastès, 2003, p. 4). Parfois critiqué pour sa difficile appréhension au-delà des limites des États (Pumain, 2006a ; Sanderson, 2005), son avantage principal est pourtant de pouvoir penser en termes de réseaux, d'interdépendances et d'interactions entre villes de manière dynamique (Pumain, Saint-Julien, 2001 ; Sanders, 1992). Au contraire, l'approche par la régionalisation étudie les interdépendances résultant de stratégies conçues par les firmes au niveau des régions (Nicolas, 2003 ; Richard, 2010). Dans la théorie des systèmes complexes, les systèmes de villes sont abordés comme des objets multi-niveaux (quartiers, villes, systèmes régionaux, macro-régions) dynamiques et caractérisés par des interactions complexes (Pumain, 2007).

Raisonnement en termes d'interactions entre villes s'inscrit précisément dans le cadre de notre travail. Les *interactions* entre villes sont, en géographie humaine, l'expression de relations entre les lieux et des influences qu'ils exercent l'un sur l'autre (Sanders, 2001 ; Grasland, 2004). Selon A. Franc, il s'agit d'interactions pilotées par l'organisation spatiale, car ces influences et échanges découlent de l'hétérogénéité de l'espace (Franc,

2001), que nous considérons comme une clé de lecture majeure des villes en Europe centrale et orientale.

Il s'agira d'étudier l'intégration des villes centre-est européennes dans l'économie-monde d'un point de vue géographique. Les notions d'intégration et d'interaction sont, par ailleurs, conceptuellement liées. En effet, l'*intégration* met en relation la forme et l'intensité des interactions entre les entités d'un système (Sanders, 2012). Elle renvoie au processus d'incorporation d'un élément dans un autre. Elle a pour but ultime l'achèvement, où l'élément extérieur finit par faire partie intégrante de la structure d'accueil. Ce terme est préféré à celui d'insertion qui relève plutôt de l'inclusion sociale des individus. Le degré d'intégration d'un sous-ensemble est d'autant plus élevé que les relations entre les parties constitutives du sous-ensemble apparaissent systématiquement plus intenses à l'intérieur qu'en direction d'unités spatiales extérieures (Saint-Julien, 2004). L'intégration est appréhendée dans ce travail dans le sens de la définition de Johnson : « the extent to which people, materials, and information flow within a system of settlements » (Johnson, 1980, p. 236). L'intégration d'un système de peuplement fait ainsi référence aux échanges entre entités de peuplement (Sanders, 2012). Plus ils sont importants, plus le système sera considéré comme intégré.

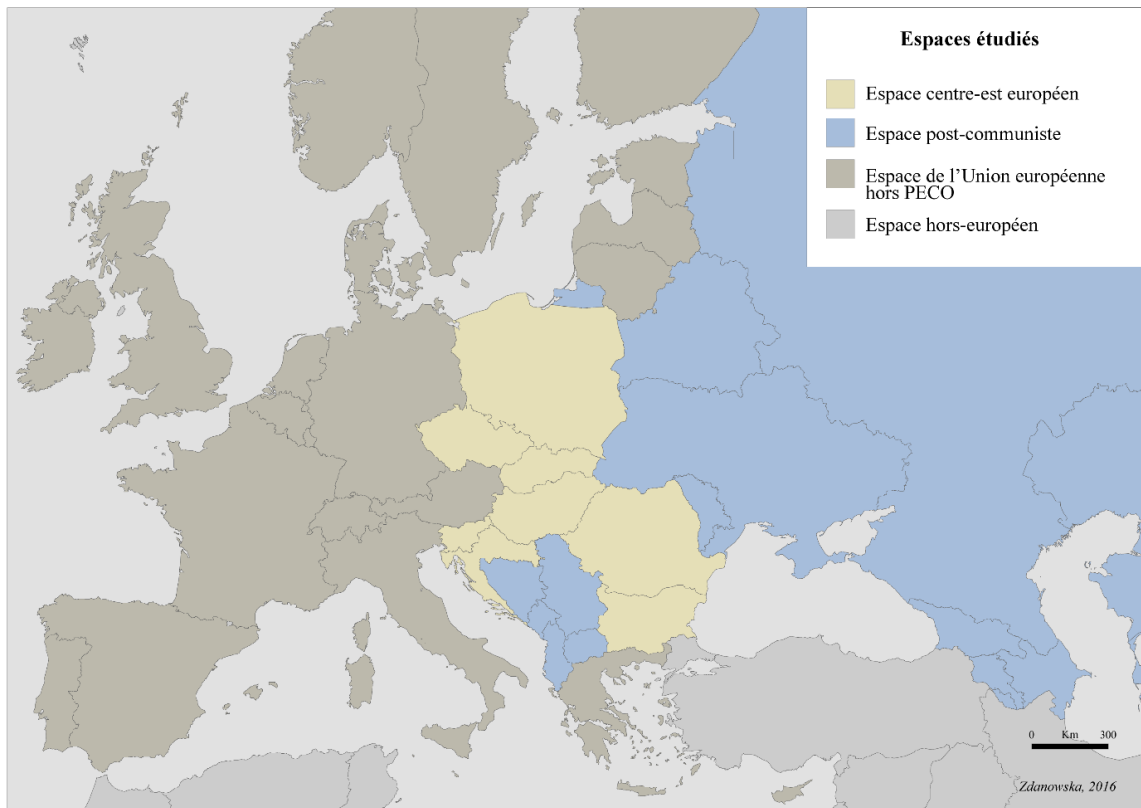
Cette thèse se penchera sur l'étude de l'intégration des villes centre-est européenne dans *l'économie-monde*. Ce terme est entendu ici comme la mise en place de dominations urbaines fortes sur les espaces européens dès le XVI^e siècle, par des villes comme Venise, Anvers, Gênes, Amsterdam ou Londres (Braudel, 1979). Fernand Braudel considère l'économie-monde comme « un morceau de la planète économiquement autonome, capable pour l'essentiel de se suffire à lui-même et auquel ses liaisons et ses échanges intérieurs confèrent une certaine unité organique » (Braudel, 1979, p. 20). Elle traduit un phénomène beaucoup plus fort que le seul terme de *mondialisation*, désignant le produit de l'ensemble des diffusions, des échanges et communications entre différentes parties du monde à l'échelle géographique la plus haute, le « mondial » (Dollfus et al., 1999). Ainsi, l'intégration dans d'économie-monde constitue un enjeu majeur pour les villes centre-est européennes qui ont rejoint le monde capitaliste après 1989, caractérisé depuis des siècles par la domination forte de certaines villes occidentales. La réorientation des interactions entre les villes centre-est européennes et les autres villes du monde présente un intérêt notoire à deux titres : d'abord, en termes d'orientation géographiques des flux, et ensuite au regard de la taille

des villes les plus concernées par les nouveaux réseaux. La rapidité des réorganisations territoriales en Europe centrale et orientale, après l'ouverture économique, semble particulièrement marquante. Ces réorganisations devraient être, notamment, très visibles dans l'organisation de réseaux significatifs de la mondialisation actuelle, pour lesquels nous disposons de sources d'information exploitables. L'observation de l'évolution des flux permettra d'appréhender si les connexions récentes sont devenues entièrement dépendantes de la hiérarchie urbaine actuelle des villes mondiales, ou de celle du reste de l'Union européenne (ce qui se traduirait par des accrochages préférentiels vers ces villes plutôt que vers celles de l'Europe centre-orientale), ou bien si on observe d'autres types de liens, par exemple vers des villes d'ex-URSS.

Il convient de définir les différents espaces qui concernent les villes que nous étudions :

- Le terme *espace post-communiste* ou *pays post-communistes* sera utilisé par la suite pour désigner tous les pays non-membres de l'Union européenne ayant fait partie de l'ex-l'URSS et de l'ex-Yougoslavie, mais aussi l'Albanie (non membre de l'ex-URSS ni de l'ex-Yougoslavie). (Figure 1.13)

Figure 1.13 Espaces étudiés

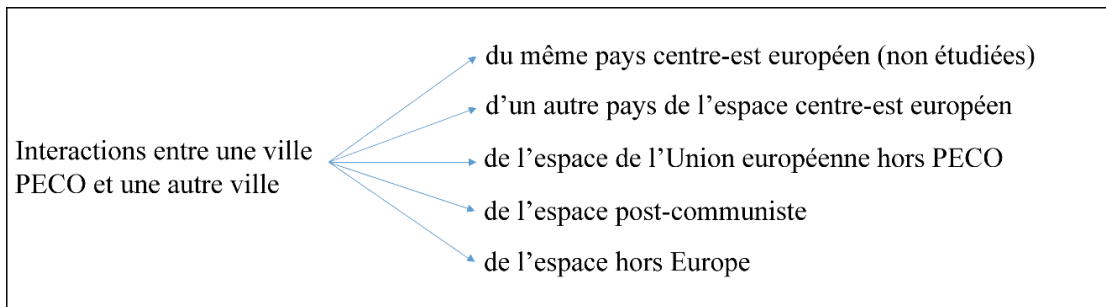


Source : réalisé par l'auteur

- Lorsque nous parlerons de l'*espace de l'Union européenne hors PECO*, nous sous-entendrons tous les pays membres à l'exclusion des pays d'Europe centrale et orientale sélectionnés pour l'étude.
- Enfin, nous parlerons de l'*espace hors-Europe* pour désigner tous les pays hors des espaces de l'Europe centre-orientale, de l'Union européenne hors PECO et de l'espace post-communiste.

Ainsi, quatre grandes directions de flux inter-urbains seront considérées (Figure 1.14).

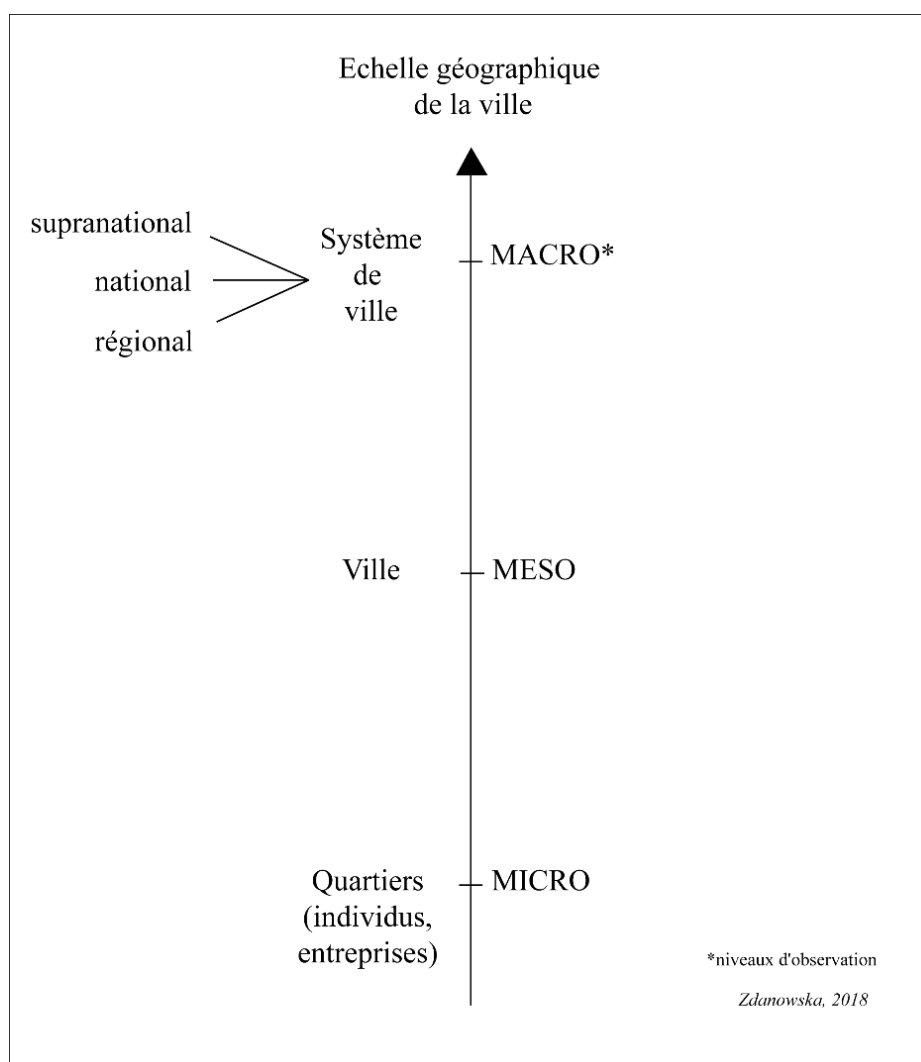
Figure 1.14 Grille de lecture des interactions étudiées



Source : réalisé par l'auteur

Ces interactions relèvent d'une approche systémique de la ville. Toutefois, tout travail de recherche doit s'interroger sur le meilleur niveau d'observation relativement à l'objet d'étude entrepris (Sanders, 2001). À cet égard, plusieurs niveaux d'observation peuvent être pris en compte, car le sens donné aux attributs et les questions posées peuvent différer « lorsque l'on parcourt différents niveaux de l'échelle géographique » (Sanders, 2001, p. 11). Dans notre cas, même si les villes centre-est européennes constituent notre objet d'étude, plusieurs niveaux d'observation rentrent en jeu et doivent être articulés. Il est possible de les représenter sur une échelle géographique de la ville (Berry, 1964 ; Pumain, 1997 ; Grataloup, 2008) (Figure 1.15).

Figure 1.15 Niveaux d'observation de l'échelle géographique de la ville



Les individus et entreprises seront observés au niveau mesoscopique de chaque ville de manière agrégée. Le niveau macroscopique, qui fait référence à l'approche par les systèmes de villes, est celui que nous retiendrons dans cette thèse.

Un système de villes peut être d'ordre national, mais cette étude cherche à repérer les interactions internationales des villes, il ne sera pas abordé. Considérer un système urbain national totalement fermé aux interactions extérieures est presque impossible aujourd'hui (Veltz, 1996 ; Finance, 2016). Ces types de systèmes deviennent de moins en moins envisageables du fait de l'influence d'interactions venant de l'extérieur, liées à la mondialisation, et de la modularisation de l'économie, qui s'exprime sous forme de sous-traitance de certaines étapes de production des produits (Berger, 2006 ; Finance, 2016). Les villes, dont celles d'Europe centrale et orientale, dépendent principalement des stratégies internationales d'investissements et d'installation de filiales des grands groupes étrangers tels que Carrefour, Ikea, ou Amazon (Larçon, 1998 ; Ricard, 2010).

Ces investissements entraînent également des déplacements d'individus, tels que les hommes d'affaires, par le transport aérien. Par conséquent, ces villes deviennent plus connectées avec d'autres villes internationales qu'avec celles comprises au sein du même système urbain national.

Un système de villes peut également se présenter sous forme régionale, entre villes au sein d'un même pays, ou englobant des régions transfrontalières de plusieurs pays liés historiquement. Notre étude se penchera sur le troisième type de système de villes à savoir les systèmes supranationaux englobant des villes de plusieurs pays – dans notre cas ceux de l'Europe centre-orientale. La construction de ces relations entre villes, à la fois stables et en expansion dans le temps long, doit être appréhendée de manière particulière pour l'Europe centrale et orientale. Compte tenu de l'histoire mouvementée de cet espace entre-deux (Brunet, Rey, 1996), il semble opportun de se demander si non seulement les changements fréquents de frontières nationales dans le passé, mais aussi la situation historique commune entre 1945 et 1989, ont eu un impact sur la nature et l'évolution de ces relations en Europe centrale et orientale. Certains processus historiques irréversibles ont exercé une influence sur l'évolution des systèmes urbains. Cela se reflète notamment dans la théorie de l'« enchaînement historique » (*path dependence*, Martin, Sunley, 2006 ; Pumain et al., 2006 ; Pumain, 2012b). En effet, les villes centre-est européennes ont pu tisser des liens entre elles et avec les villes de l'URSS lors de la période communiste, qui permettraient de les considérer comme ayant formé un système. Le but de ce travail n'est pas de savoir si celui-ci existe encore de nos jours, mais plutôt de déterminer dans quelle mesure ces liens du passé ont pu perdurer – alors qu'après la chute du Mur, les interactions de ces villes se sont diversifiées et se sont également orientées vers les villes de l'espace de l'Union européenne, voire au-delà.

Ainsi, ce travail propose une approche systémique supranationale des villes centre-est européennes. Celle-ci consistera à analyser l'ensemble des villes en Europe centrale et orientale, sans considération des frontières nationales et de leurs interactions et interdépendances avec d'autres villes au sein des réseaux. Il s'agit d'une manière bien plus dynamique d'aborder ces villes qu'une étude à l'échelle d'un système urbain ou de seulement quelques villes de celui-ci. Celle-ci ne permettrait pas de connaître les relations qu'elles peuvent entretenir avec l'extérieur.

2.3 Etudier les systèmes de villes transnationaux

Les travaux portant sur les villes centre-est européennes ont bénéficié d'une attention particulière juste après la chute du Mur de Berlin. L'enjeu principal résidait dans le devenir de l'ancien bloc de l'Est (Rey, 1990, 1991). Le concept de *ville postsocialiste*¹⁴ (Andrusz et al., 1996 ; Węclawowicz, 1998a, 2000, 2010) ainsi que le déroulement de la transition vers l'économie du marché à l'échelon intra-urbain ont fait l'objet de nombreuses études (Clavel, Sloan, 1991 ; Węclawowicz, 1994 ; Coudroy de Lille, 2002, 2007, 2011 ; Bouloc, 2013). Ces thématiques ont retrouvé de l'importance au milieu des années 2000, particulièrement s'agissant de la réussite des capitales et grandes villes après l'adhésion à l'Union européenne (Hamilton et al., 2005).

Concernant les travaux à l'échelon inter-urbain, ceux-ci se focalisent principalement sur les systèmes urbains nationaux. En géographie française, les villes en Roumanie et Bulgarie ont été étudiées en profondeur grâce aux travaux de V. Rey (Rey, 1982, 2000 ; Rey, Groza, 2008) et de K. Emsellem sur la relation entre villes et campagnes roumaines (Emsellem, 2000). E. Boulineau a envisagé les questions de maillages administratifs en Bulgarie (Boulineau, 2003, 2009). N. Cattan et C. Grasland ont analysé les migrations entre les villes tchèques et slovaques après la dislocation de la Tchécoslovaquie en 1992 (Cattan, Grasland, 1994). Les autres systèmes urbains nationaux restent peu étudiés. Pourtant de nombreux travaux notables de géographes centre-est européens ont été réalisés. Nous citerons ceux de K. Dziewoński en géographie économique et urbaine qui a travaillé sur la Pologne (Dziewoński, 1953, 1956, 1967, 1982) et sur la théorie des systèmes de villes à la même époque que B. Berry (Berry, 1964, 1967), P. Hall (Hall et al., 1973) et A. Pred (1977). K. Dziewoński a également travaillé avec L. Bourne et R. Sinclair (Bourne et al., 1984) sur ces questions. Nous mentionnerons aussi les recherches de P. Korcelli sur le système urbain polonais (Korcelli, 1974, 2005), et sur la notion de région urbaine fonctionnelle (Korcelii, 1977), ainsi que celles de G. Węclawowicz sur la structure socio-spatiale des villes en Pologne (Węclawowicz, 1988). D'autres travaux méritent une attention tout aussi particulière, comme ceux de J. Musil sur le système urbain tchécoslovaque (Musil, 1977), ou ceux de géographes spécialistes des villes hongroises (Zovanyi, 1985 ; Szelényi, 1996 ; Toth, 1993 ; Enyedi, 1996 ; Kovács, Dovenyi, 1998), bulgares (Mladenov, 2001 ; Dimitrov et

¹⁴ Ici le terme *socialiste* fait allusion à l'architecture et la structuration de la ville à l'échelle intra-urbaine sous les régimes communistes.

al., 2009 ; Ilieva, Mladenov, 2012; Dimitrova, Ausloos, 2015), slovènes (Černe, Pelc, 1991 ; Kušar, 2013) et croates (Njegač, 2004 ; Njegač et al., 2014).

Toutefois, la littérature comparative et transnationale en géographie sur l'ensemble des villes en Europe centrale et orientale demeure peu abondante. En effet certains travaux scientifiques se consacrant aux villes d'Europe centrale et orientale s'appuient uniquement sur des études de cas. Nous pouvons évoquer les travaux d'E. Boulineau et A. Sandu sur la morphologie de villes en Bulgarie, Roumanie et Hongrie (Boulineau, Sandu, 2015), de G. Węclawowicz sur la structure sociale de Varsovie, Budapest et Prague (Węclawowicz, 1998b) ou de C. Pommois chez qui Prague, fait objet d'exemple de transition des villes en Europe centrale et orientale du socialisme au libéralisme (Pommois, 2001). Ce manque d'investigations sur l'ensemble des villes provient entre autres de l'absence de définition comparable de la ville entre les pays centre-est européens considérés, mais aussi au niveau européen en règle générale (Arcaute, Batty, 2017). Cette thèse se propose de faire face à ce défi, en conduisant une analyse de l'ensemble des villes centre-est européennes à l'échelon interurbain, au prisme de réseaux.

Les villes en Europe centrale et orientale sont peu analysées à partir de réseaux qu'elles construisent. Or, la mondialisation actuelle se caractérise par la multiplication de flux, d'échanges et une mise en réseaux de villes, principalement de métropoles (Sassen, 1991 ; Taylor, 2004 ; Bretagnolle et al, 2011). Un *réseau* est un ensemble d'éléments matériels (infrastructures) et immatériels (électromagnétiques ou informationnels), assurant la mise en relation de différents lieux d'un espace et des entités qui les occupent (Chapelon, 2004). Il se caractérise par des éléments linéaires traduisant l'existence de relations comme des échanges d'informations ou de ressources, mais aussi d'éléments nodaux comme les villes. La diminution des coûts de transports, le développement des nouvelles technologies de communication et la dématérialisation de l'économie font des réseaux transnationaux de commerce, de trafic aérien et firmes des objets de recherche centraux pour comprendre la position relative des villes de nos jours. Ces derniers sont des *réseaux non planaires* par opposition à des *réseaux techniques* liés à des infrastructures comme les réseaux ferroviaires ou routiers, même si tous les réseaux techniques ne sont pas forcément planaires (ponts ou réseaux métropolitain) (Ducruet, Beauguitte, 2014).

Parmi les réseaux inter-urbains, ceux construits par des liens économiques ont fait l'objet d'un nombre de recherches restreints. De nombreux travaux s'intéressent à l'arrivée des investissements directs à l'étranger en Europe centrale et orientale, (Hilber, Voicu, 2010 ; Hunya, 1998 ; Luc, 2000; Pavlínek, 2004 ; Marinova, Marinov 2003), et à la présence de sièges de firmes étrangères du secteur de la haute technologie (Kilar, 2009, 2014, 2015), de l'industrie (Evans, 1973 ; Domański, 2001 ; Domański et al. 2000 ; Guzik, Gwosdz, 2000) ou du transport (Taylor, Ciechański, 2013, 2014). D'autres études se consacrent aux investissements directs à l'étranger du secteur de la finance et de l'industrie dans les villes en Hongrie (Gál, 2013 ; Kiss, 2014 ; Lux, 2010), et dans tous types de secteurs en Tchéquie (Sucháček, Báránek, 2012 ; Vančura, 2006), Slovaquie (Buček, 2012), Slovénie (Hamilton et al., 2005), Croatie (Jovančević, 2007) et Bulgarie (Bitzenis, 2004 ; Lilova, 2009). En Roumanie, certaines études ont été entreprises – elles concernent, toutefois, principalement les régions (Popescu, 2012 ; Goschin et al., 2010). En plus d'être statiques, ces études utilisent des méthodes très différentes et s'apparentent à des monographies (Turnock, 2005). Beaucoup d'entre elles sont de nature économétriques (Karaszewski, 2004 ; Pakulska, Poniatowska-Jaksch, 2004), et emploient des modèles ajustés sur des données agrégées au niveau national. Par conséquent, elles permettent difficilement une comparaison cohérente entre des villes de l'Europe centrale et orientale, et encore moins une étude de leurs interactions avec d'autres villes.

Les travaux menés par P. J. Taylor et le groupe de recherche GaWC (Globalization and World Cities Research Network) à l'Université de Loughborough ou ceux de A. Aldernson et J. Beckfield (Aldernson, Beckfield, 2004) proposent des classifications des villes mondiales selon les liens entretenus entre les entreprises de services avancés dans ces villes pour comprendre leur fonctionnement dans les réseaux mondiaux (Beaverstock et al., 1999). Toutefois, peu de villes en Europe centre-orientale y figurent. C. Rozenblat et son équipe à l'Université de Lausanne font partie des rares chercheurs analysant l'ensemble des plus grandes villes en Europe centre-orientale dans les réseaux d'entreprises multinationales (Rozenblat et al, 2008 ; Rozenblat, Di Lello, 2014) et les stratégies des firmes multinationales automobiles dans les villes de l'élargissement européen (Bohan, 2016). De nombreux travaux de C. Rozenblat et D. Pumain entreprennent l'analyse des villes et de leur internationalisation dans les réseaux (Rozenblat, 1992, 1993, 2004 ; Rozenblat, Pumain, 2007).

En Pologne, de travaux notables ont été menés par P. Śleszyński sur les liens de contrôle du capital des entreprises polonaises par des firmes étrangères. Ils permettent de reconstruire les interrelations entre villes (Śleszyński, 2002, 2007a, 2007b, 2014, 2015). T. Komornicki a pu mener des investigations sur les liens commerciaux des villes polonaises avec les pays du monde, qui restent très exceptionnelles du fait de la rareté des données commerciales accessibles à cet échelon en Europe (Komornicki, 2004 ; Komornicki, Szejgic, 2015 ; Komornicki et al., 2013 ; Komornicki et al., 2015). Même à l'échelle nationale, les recherches comparatives sur les liens commerciaux entre pays d'Europe centrale et orientale restent encore minoritaires.

Une autre approche des réseaux construits entre villes se fonde sur les liens aériens. Concernant les réseaux de transport aérien, les travaux de N. Cattan ont examiné l'internationalisation des principales villes européennes sous le prisme du trafic aérien (Cattan, 1990, 1995a, 1995b, 2004). Cependant ceux-ci prennent seulement en compte les pays de l'Union européenne avant l'adhésion des pays d'Europe centrale et orientale en 2004. Les recherches menées par C. Rozenblat se sont également penchées sur la position des villes mondiales dans les réseaux de trafic aérien (Rozenblat et al., 2006), selon une approche multi-niveaux (Rozenblat et al., 2005), et par la théorie des graphes (Rozenblat et al., 2013) – tout comme ceux de B. Derudder (Derudder, Witlox, 2005). Des études dans cette lignée ont également être menées par le géographe hongrois G. Dudás sur les plus grandes villes mondiales, mais aussi celles en Europe centrale et orientale (Dudás, 2010 ; Dudás et al., 2010). Toutefois, tous ces travaux ne permettent pas de suivre l'évolution des interactions des villes dans le temps. De plus, ils attirent très peu l'attention sur les villes en Europe centrale et orientale, car ils s'intéressent principalement aux flux majeurs, à savoir les plus importants dans le monde.

Ainsi, peu de recherches se consacrent à l'ensemble des villes en Europe centrale et orientale et leurs interactions avec d'autres villes dans les réseaux mondialisés. Le présent travail propose d'aborder les villes centre-est européennes par une entrée systémique transnationale, encore jamais appliquée en Europe centre-orientale.

2.4 Une approche multidimensionnelle

Les interactions entre villes centre-est européennes seront envisagées dans cette thèse dans plusieurs réseaux, et sur différentes périodes. Leurs orientations seront étudiées dans le cadre des réseaux interurbains transnationaux de transport aérien et de firmes, ainsi que ceux relevant du commerce mondial entre pays¹⁵. Même si le choix de ces réseaux a été conditionné par l'accessibilité aux données dans ce travail, il reste emblématique dans le cadre centre-est européen. Ces réseaux sont, en effet, au cœur de la mondialisation actuelle et définissent les rapports de force entre les villes dans l'économie-monde. L'intensification des échanges commerciaux avec les pays du monde, l'implication des villes dans les réseaux de firmes transnationales, mais aussi leur degré d'interconnexions avec d'autres villes mondiales par voie aérienne, sont révélateurs de leur position dans l'économie-monde.

L'enjeu majeur de la considération de ces réseaux réside dans le fait qu'ils sont, à la fois, très différents par nature et selon les objets qu'ils englobent, mais aussi très complémentaires – ce qui constitue un avantage indéniable. En effet, les échanges commerciaux peuvent être à l'origine de l'implantation de firmes transnationales dans les villes centre-est européennes. Ces dernières peuvent stimuler, sur le long terme, l'ouverture de nouvelles connexions aériennes permettant d'assurer les déplacements des hommes d'affaires. Ces nouvelles connexions peuvent, à leur tour, augmenter les chances d'attirer de nouveaux investissements venant de l'étranger ou l'implantation de nouvelles firmes dans ces villes. Ainsi il existe une chaîne de dépendance causale entre ces différents réseaux. Leur deuxième avantage tient au fait que leur étude permettra de disposer d'une approche temporelle des interactions et couvrir différentes périodes importantes pour les villes centre-est européennes. Les réseaux commerciaux et aériens permettront de suivre leur évolution dans le temps long, depuis la fin des années 1960 et depuis la chute du Mur. Les réseaux des firmes transnationales recouvrent les interactions plus récentes de la période européenne (2013 et 2005–2016).

Ainsi, l'approche entreprise dans ce travail sera multidimensionnelle, car elle implique d'examiner les interactions des villes centre-est européennes dans chaque type

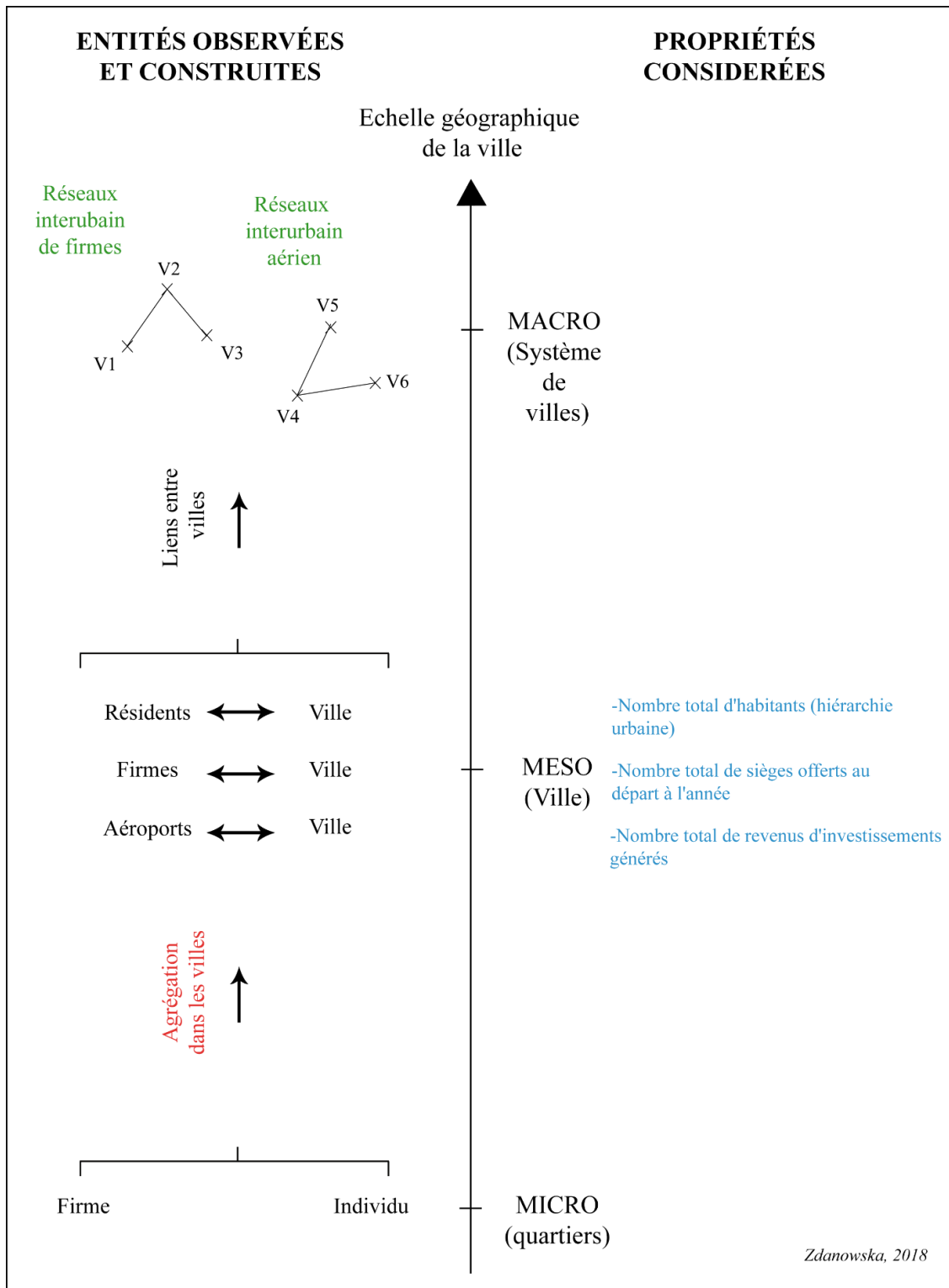
¹⁵ Les réseaux commerciaux seront analysés dans la thèse au niveau national, mais permettrons de confirmer les tendances observées dans les réseaux aériens et de firmes au niveau des villes.

de réseau sélectionné selon leurs orientations (définies dans la Figure 1.14), ainsi que selon leur évolution dans le temps. Cela permettra d'estimer dans quelle mesure ces orientations ont pu être redirigées vers d'autres villes, suite à l'intégration dans l'économie-monde. Les résultats selon ces différentes dimensions des interactions seront, ensuite, confrontés et analysés en termes de similarités, mais aussi de divergences au vu des différents objets qu'ils englobent.

Cette approche ne sera toutefois pas envisagée dans le sens que lui donne la multiplicité (Ducruet, 2012). Cette dernière est d'abord née en sociologie notamment à partir des travaux portant sur les relations amicales et professionnelles entre individus dans le milieu de l'entreprise (Burt, 1992 ; Eve, 2002). Appliquée dans d'autres sciences sociales, elle consiste à analyser plusieurs types de réseaux simultanément, tout en résumant les relations de différentes natures qu'elles entretiennent par des indicateurs (Ducruet, 2012). Ainsi ces analyses de réseaux multiplexes se résument à caractériser les propriétés cumulatives des villes comme les effets d'économies d'agglomérations, ou de clusters d'activités, sans pour autant envisager les directions des flux en soi. De plus l'objectif de cette thèse n'est justement pas d'envisager des propriétés cumulatives de ces villes, mais de les considérer de manière disjointe et complémentaire selon chaque dimension que nous apportent ces réseaux sur différentes périodes temporelles.

Pour mettre en œuvre cette approche, nous avons été amenés à construire nos objets d'études à partir des données disponibles. Cela relève d'un travail multiscalaire, nécessitant le passage d'une échelle géographique de la ville à une autre (Ferras, 1995 ; Verdier, 2004). Pour les réseaux transnationaux de firmes et de transport aérien, les firmes et les individus qui se trouvent en bas de l'échelle géographique de la ville (niveau micro), ont été considérés au niveau de la ville (niveau meso) au lieu à celui du quartier (Figure 1.16).

Figure 1.16 Construction des objets d'études et propriétés



Les caractéristiques de ces firmes et individus ont été agrégées dans chaque ville selon, d'une part, le nombre total de revenus d'investissements directs générés par le contrôle étranger des firmes dans ces villes et, d'autre part, le nombre total de sièges offerts proposés par tous les aéroports de celles-ci. Les résidents ont été également

agrégés et considérés en termes de nombre total d'habitants. Enfin, il a été possible d'envisager les liens entre ces villes dans les réseaux interurbains de firmes et de transport aérien au niveau macro et d'examiner l'orientation de leurs interactions en termes de villes de destination de ces liens et de type d'espace ciblé (centre-est européen, post-communiste, de l'Union européenne hors PECO ou hors européen). Les réseaux de commerce mondial, les orientations de ces échanges et leur évolution ont été également observés en fonction de ces différents espaces, mais au niveau des pays.

Nous partons de l'hypothèse qu'il existe des interactions orientées vers les grandes villes européennes occidentales, et qui seraient polarisantes en termes de revenus générés ou du nombre de sièges offerts prédominants. Ceci relèverait de la métropolisation définie comme la concentration de la population et des fonctions de décisions économiques majeures dans les métropoles, notamment à l'échelon du système-monde (Vandermotten et al., 2010). D'autres interactions moins importantes en termes de poids s'orienteraient encore vers les villes de l'ex-Yougoslavie ou de l'ex-URSS et relèveraient des relations du passé. Ces interactions seraient résistantes aux logiques de polarisation et joindraient les « niveaux inférieurs résistants » de C. Grataloup caractérisés par des « identités territoriales fortes » (Grataloup, 2003).

Conclusion

Ce chapitre a permis de remonter dans le temps de l'histoire mouvementée de l'espace centre-est européen. Une bonne connaissance de celle-ci est essentielle pour comprendre la mise en place des relations des villes d'Europe centrale et orientale dans le temps, ainsi que pour appréhender leur importance dans le contexte actuel. Malgré le caractère imprécis et variable de cet espace, ce dernier sera défini, dans le cadre de ce travail, comme étant composé des huit pays anciennement communistes ayant adhéré à l'Union européenne et n'ayant pas fait partie de l'URSS. Il s'agit de la Bulgarie, la Croatie, la Hongrie, la Pologne, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie et de la Tchéquie.

Ce chapitre invite également à mener une réflexion importante autour des différentes manières de catégoriser les villes centre-est européennes aujourd'hui, au regard du contexte historique d'*entre-deux*, puis de la période commune entre 1945 et 1989, qui ont pu contribuer à une mise en périphérie de l'Europe centre-orientale. En effet, de nombreux découpages de l'Europe reposant sur des gradients de richesses permettent de déterminer un centre et une périphérie en Europe. Toutefois, ceux-ci semblent fortement biaiser la réalité. Ils constituent seulement des images de cette Europe. De plus, ils ne permettent pas de travailler sur les villes qui sont aujourd'hui les acteurs de la mondialisation et de la métropolisation. Ce travail propose ainsi de dépasser ces constructions instrumentalisées par les politiques de l'Union européenne, en considérant les villes et leurs mises en réseaux avec d'autres villes, afin de donner une image plus précise des villes en Europe centrale et orientale.

Les villes en Europe centrale et orientale ont été principalement traitées dans la littérature scientifique à l'échelle intra-urbaine, alors que les recherches sur l'interurbain relèvent surtout des systèmes urbains nationaux. Le présent travail propose d'envisager, pour la première fois, l'ensemble des villes des systèmes urbains centre-est européens. Il propose également de comprendre leur intégration depuis 1989 dans l'économie-monde, caractérisée par des dominations urbaines fortes en Europe. Cette intégration sera mesurée par l'intermédiaire des interactions de ces villes centre-est européennes avec d'autres villes. L'entrée par les systèmes de villes sera la plus adaptée, car elle permet précisément de traduire les interdépendances entre villes et leur mise en réseaux, contrairement à une entrée par la géopolitique. La réorientation de ces interactions des villes centre-est européennes fera l'objet d'une attention particulière, afin de comprendre

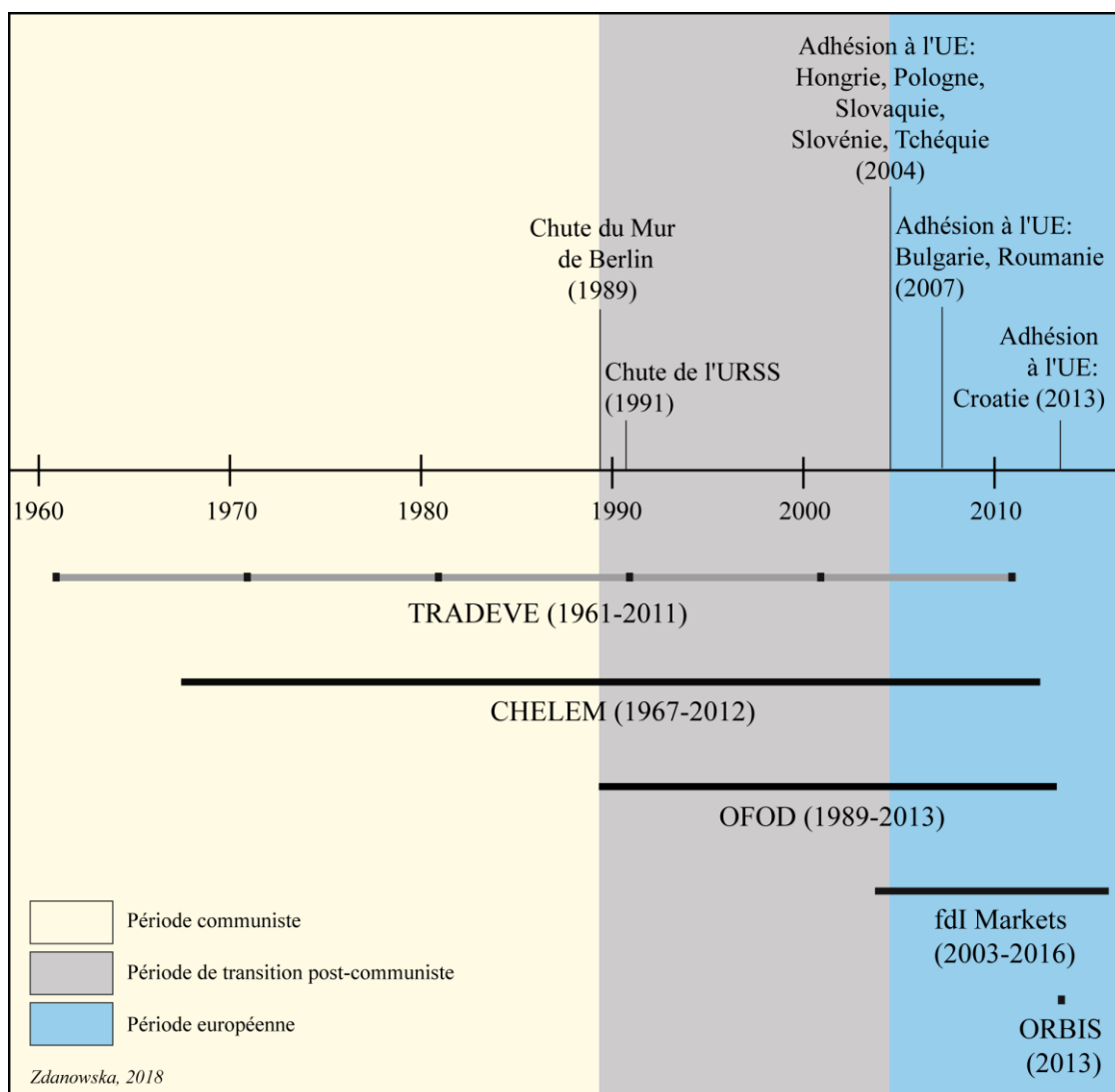
dans quelle mesure cette intégration laisse à nouveau place, aujourd'hui, aux relations établies dans le passé – parallèlement à celles imposées par des logiques polarisantes de l'économie-monde. Il s'agira de comprendre si la mise en réseaux des villes centre-est européennes résulte d'interactions polarisantes ou d'autres résistantes à celle-ci, voire d'un couplage plus complexe.

Le travail envisagé par cette thèse s'inscrit dans la lignée des rares travaux portant sur les plus grandes villes en Europe centrale et orientale, au sein des réseaux de firmes transnationales. Pour autant, il s'en différencie en proposant une analyse des interactions de l'ensemble de la hiérarchie urbaine de ces villes, au sein de trois réseaux emblématiques de la mondialisation simultanément, et sur plusieurs périodes situées avant et après la chute du Mur de Berlin : les réseaux de commerce mondial (1967–2012), de trafic aérien international (1989–2013) et de firmes multinationales (2013 et 2003–2016). Cette prise en compte des différentes dimensions des interactions transcrites par ces réseaux, relève d'une approche multidimensionnelle.

CHAPITRE 2 CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET BASES DE DONNÉES UTILISÉES

L'étude des dynamiques de populations des villes centre-est européennes, ainsi que de leurs interactions à partir de réseaux d'échanges, a été possible grâce à l'exploration de cinq bases de données transnationales et harmonisées. L'enjeu principal est d'enrichir l'analyse par la mise en perspective d'échelles géographiques, d'objets et de périodes temporelles différents (Figure 2.1). Les avantages et limites de ces données nous ont conduit à faire des choix pour la suite de notre travail, ainsi qu'à les confronter à d'autres bases de données nationales pour leur validation, avant toute exploration.

Figure 2.1 Cinq bases de données mobilisées dans l'étude et les périodes couvertes



1. Explorer les dynamiques de population des villes centre-est européennes : la base *TRADEVE*

Un premier travail de cette thèse consiste à appréhender l'objet « ville » en Europe centrale et orientale. Or, un travail comparatif rigoureux implique de relever un premier défi : raisonner à partir d'une définition unique de la ville en Europe centrale et orientale.

1.1 Qu'est-ce-qu'une ville en Europe centrale et orientale ?

Tout travail comparatif sur les villes se heurte à la divergence de leurs définitions selon les pays en Europe (Le Gléau et al., 1996 ; Bretagnolle et al., 2016a). Certains pays privilégient une approche tantôt juridique (octroi d'un statut), quantitative (seuil statistique de population), morphologique (caractère plus ou moins groupé de l'habitat), ou plus tard fonctionnelle (liée aux déplacements domicile-travail) (Bretagnolle, 2009a). En Europe centrale et orientale, la ville se définit essentiellement selon une acception juridique, mais aux contours variables. Le statut de ville est octroyé par les organismes étatiques selon des critères plus ou moins respectés, et avec des seuils de population très différents selon chaque pays.

Cela pose un réel problème de comparaison au niveau international (Zdanowska, 2015).

- En Tchéquie, une commune peut demander son statut juridique de ville (*město*) si sa population est supérieure à 3 000 habitants. Cependant, le statut de ville a pu être octroyé à des communes plus petites, notamment en considération de l'importance de leur rôle historique dans le passé. Par exemple depuis 2006, une catégorie spéciale de *městys* a été créée pour distinguer les villages historiques (Parliament of Czech Republic, 2000)
- En Hongrie, une commune peut déposer sa candidature pour devenir ville (*varos*), auprès du ministère des Affaires Étrangères si celle-ci satisfait à certaines normes de services publics et d'infrastructures (accès aux hôpitaux, écoles et d'autres services publics). Le statut de ville s'accompagne de bénéfices fiscaux, ce qui explique qu'un grand nombre de communes sont en concurrence pour l'obtenir (Hungarian Central Statistical Office, 2012). Nombreuses sont celles qui ont réussi à y accéder après 1989, souvent pour des raisons politiques.

- En Pologne, le statut de ville (*gmina miejska*) est octroyé par le Conseil des Ministres (Council of Ministers of the Republic of Poland, 1990). Divers critères tenant à la taille de la localité et à l'état des infrastructures entrent en jeu. Pour autant, leur application reste très flexible. Ainsi, certaines villes obtiennent leur statut sans satisfaire à tous ces critères (Zborowski, 2009).
- En Slovaquie, pour bénéficier du privilège du statut de ville (*mesto*), le nombre d'habitants doit être supérieur à 5 000, et la ville doit répondre à un certain nombre de critères d'accès à des services et transports publics (Ministry of Interior of Slovak Republic, 1990).
- En Croatie, une ville (*grad*) est une municipalité à statut particulier. Ainsi, une municipalité devient ville si elle est le siège d'un « comitat » (niveau administratif supérieur à la commune) et dispose d'une population supérieure à 10 000 habitants. Il se peut, toutefois, qu'elle ne respecte aucun des critères et puisse prétendre à ce statut pour des raisons historiques (Parliament of Croatia, 2006).
- En Slovénie, il n'existe que 11 communes à statut de ville. La plus grande compte 287 000 habitants (Slovenian Statistical Office, 2015). L'approche est également juridique, liée aux infrastructures.
- En Roumanie, le statut de ville (*oraş*) est, en principe, accordé aux communes dont la population est supérieure à 15 000 habitants. Cependant aucun critère fixe n'existe (Parliament of Romania, 2001 ; Turcanasu, Rusu, 2008).
- En Bulgarie, la définition de la ville (*grad*) est purement politique. Ainsi ce statut est lié à une promotion politique et non à une définition statistique (Boulineau, 2004) (Tableau 2.1).

Tableau 2.1 Critères entrant en jeu pour obtenir un statut d'une ville en Europe centrale et orientale

	Définition	Seuil d'habitants	Critères
BG	Juridique	Ø	Purement politiques
CZ	Juridique	3 000	Infrastructures, services publics, contexte historique
HU	Juridique	Ø	Infrastructures, services publics et raisons politiques
HR	Juridique	10 000	Infrastructures, services publics, contexte historique
PL	Juridique	1 000	Infrastructures, services publics, contexte historique
RO	Juridique	15 000	Infrastructures, services publics
SI	Juridique	Ø	Infrastructures, services publics
SK	Juridique	5 000	Infrastructures et services publics

Sources : réalisé par l'auteur à partir des textes juridiques cités en bibliographie

Aussi, les définitions très variables des villes en Europe centrale et orientale nous centrent sur celles de l'agglomération ou de l'aire fonctionnelle (Bretagnolle, 2009a), afin de mener une étude comparative cohérente dans un contexte métropolitain actuel qui conduit les zones urbaines à dépasser les limites administratives des communes-centres (Bretagnolle, 2013).

1.2 Les agglomérations urbaines en Europe centrale et orientale – TRADEVE (1961–2011)

Plusieurs bases de données portant sur les aires fonctionnelles ont été construites en Europe. Il s'agit, entre autres, des *Functional Urban Areas* (Peeters, 2011) ou des *New LUZ* (Dijkstra, Poelman, 2012). Le principal problème réside dans le fait qu'elles sont construites pour les plus grandes villes (plus de 50 000 habitants dans le cas des *Functional Urban Areas*), limitant le nombre d'entités pour l'examen de l'évolution de la hiérarchie urbaine (Bretagnolle et al., 2016a). Par ailleurs, ces types de bases ne sont généralement disponibles que depuis les années 2000, car elles s'appuient sur des données difficilement mobilisables dans le temps. Pour cette raison, le concept d'agglomération paraît plus intéressant, bien que les plus grandes villes voient alors leur population sous-estimée par la non-prise en compte de leur couronne périurbaine.

De nombreux critères morphologiques permettent de définir l'agglomération (Bretagnolle, 2009a ; Bretagnolle et al., 2016a). Certaines bases de données recourent au critère de densité minimale, comme les *Cities* (Dijkstra, Poelman, 2012), ou encore les *Morphological Urban Areas* (MUA) (Peeters, 2011). Nous avons pu disposer de la base de données *TRADEVE* sur les délimitations et population des agglomérations en Europe entre 1961 et 2011. Celle-ci repose également sur une définition morphologique de la ville. Elle a été construite dans le cadre du projet « Trajectoire démographiques des villes européennes », coordonné par A. Bretagnolle (Bretagnolle et al., 2016b ; Bretagnolle et al., 2018). Nous avons pu y contribuer, en validant les délimitations obtenues pour les villes centre-est européennes lors de nos séjours de terrain en 2014–2015 à Budapest, Prague, Bucarest, Bratislava, Zagreb, Ljubljana et Sofia. Cette validation a consisté à présenter les résultats d'explorations statistiques et cartographiques – obtenus à partir de *TRADEVE* – à des géographes spécialistes de l'urbain dans chaque pays d'Europe

centrale et orientale étudié¹⁶. Nous avons également pu recueillir des données auprès de l'Agence statistique de Pologne (Główny Urząd Statystyczny) concernant les horaires de trains de banlieues de Varsovie, Poznań, Łódź et de la Conurbation de Katowice. Cela nous a permis de confirmer le fait que l'évolution du périmètre des agglomérations de *TRADEVE* correspondait globalement au budget-temps d'une heure depuis le centre de la ville, et cela à chacune des dates de la base de données.

La construction de *TRADEVE* s'est fondée sur des données européennes harmonisées : les *Urban Morphological Zones* (UMZ) de 2000, de l'Agence Européenne de l'Environnement (European Environment Agency) et d'un procédé de traitement d'image par érosion/dilatation (EEA, 2002). Ces UMZ sont définies par la continuité du bâti, et construites d'après des images satellites Corine Land Cover, à partir d'une distance maximale de 200 mètres entre les taches bâties (EEA, 2002). Cette définition est donc proche de celles utilisées par d'autres pays européens (Le Gléau et al., 1996), comme la France dans le cas des unités urbaines, le Danemark ou la Suède (Bretagnolle et al., 2012). Ensuite, il s'agissait de rétopoler¹⁷ les limites des UMZ dans le temps, jusqu'en 1961, en utilisant des séries temporelles portant sur les populations des unités administratives qui les composent grâce à la base de données *Historical Population Data* élaborée par E. Gloersen et C. Luër (Gloersen, Luër, 2013 ; Bretagnolle et al., 2016b). Le champ temporel recouvre la période 1961–2011, avec une date tous les 10 ans¹⁸.

Son principal atout pour notre travail est d'englober trois phases historiques importantes pour les villes centre-est européennes : la période communiste avant 1989, la transition post-communiste après 1989 et la période européenne suivant l'adhésion à l'Union européenne après 2004 (Figure 2.1). Elle permet également de suivre, dans le temps, l'évolution des périmètres des agglomérations centre-est européennes. Il faut

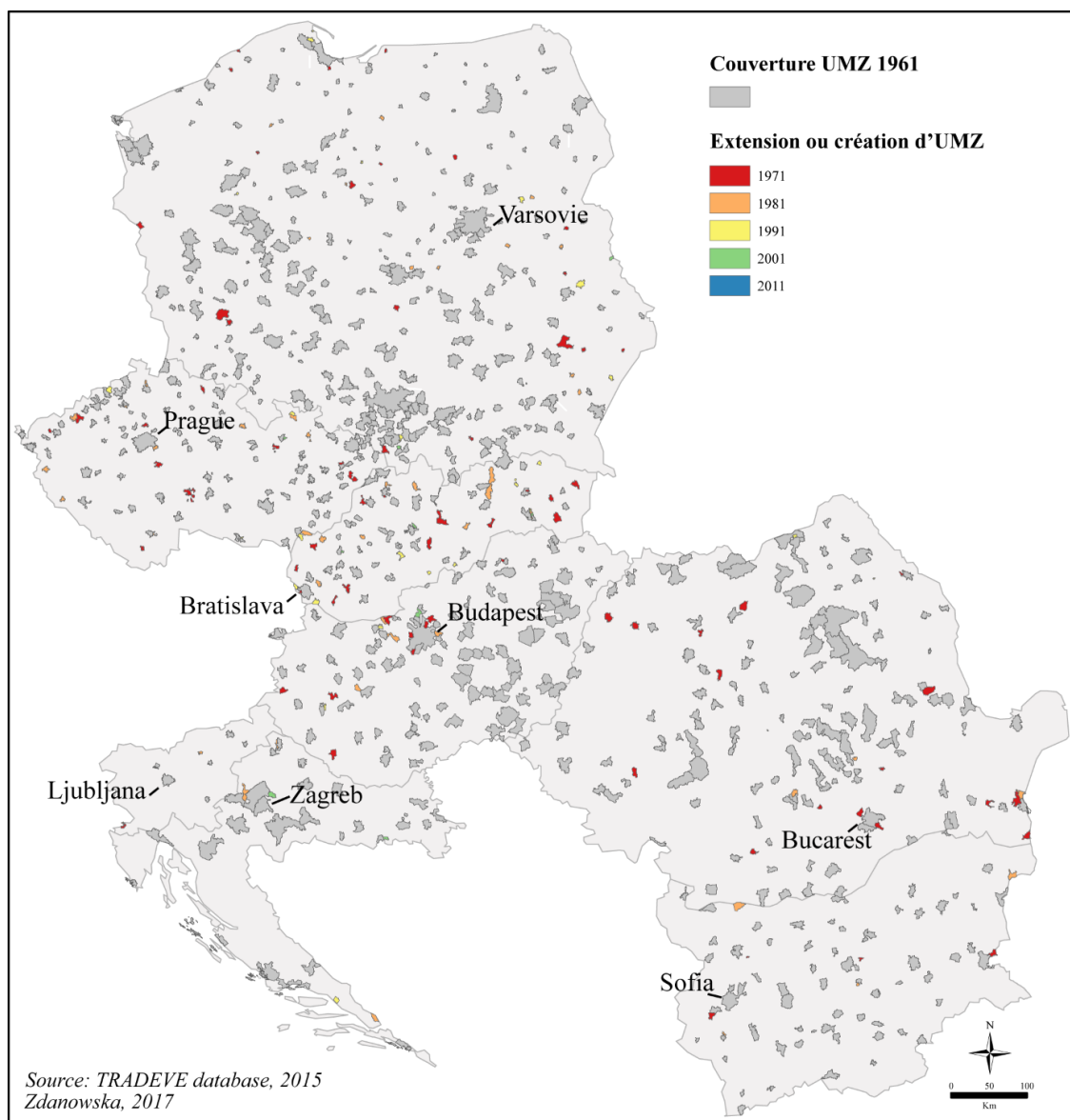
¹⁶ La validation a été possible grâce à l'expertise positive des professeurs suivants, que nous remercions pour leur aide : Z. Kovács, E. Kiss de l'Académie des Sciences de Budapest ; Z. Gál, G. Lux de l'Académie des Sciences de Pécs ; L. Sýkora, M. Ouředníček de l'Université de Prague ; J. Sucháček de l'Université d'Ostrava ; C. Ioja, D. Luminita-Constantin, I. Ianoș, D. Zamfir de l'Université de Bucarest ; B. Mitrica de l'Académie des Sciences de Bucarest ; V. Ira, D. Michnik, P. Podolák de l'Académie des Sciences de Bratislava ; J. Buček de l'Université de Bratislava ; D. Njegač, V. Prelogović, M. Jakovčić de l'Université de Zagreb ; I. Ograjenšek, K. Dimitrovska-Andrews, N. Marot, S. Drobne, N. Pichler-Milanovic de l'Université de Ljubljana, ainsi que B. Kozakov et C. Mladenov de l'Académie des Sciences de Sofia.

¹⁷ La rétopolation désigne la reconstitution des données passées sur la base de critères actuels (Bretagnolle et al., 2008).

¹⁸ Pour plus de détails sur la construction de la base de données, voir les publications sur le sujet (Bretagnolle et al., 2016b ; Bretagnolle et al., 2018).

remarquer que les communes en Europe centre-orientale se sont agrandies au fur et à mesure de l'extension du tissu urbain, ce qui contribue à une certaine inertie des périmètres dans le temps, puisque la base des *Historical Population Data* utilise celui de 2010. Néanmoins, malgré le biais lié à la base de données, la relative constance du périmètre des grandes villes de la période communiste, s'explique par la restriction de l'étalement urbain et au contrôle des migrations entre celles-ci (Zborowski, 2009). On relève certaines extensions dans la proche banlieue de Budapest et Bucarest, voire la création de villes industrielles totalement nouvelles en Slovaquie. Il est possible, à ce titre, de citer les exemples de Trebisov dans les années 1970, puis, d'autres, relatifs à la périurbanisation, lors de la période post-communiste (par exemple Zagreb ou Budapest) (Figure 2.2).

Figure 2.2 Evolution des périmètres des agglomérations urbaines en Europe centrale et orientale (1961–2011)¹⁹



¹⁹ Certaines villes comme Varsovie ou Zagreb sont entourées de communes qui forment à elles seules des agglomérations de plus de 10 000 habitants, mais dont le bâti est trop éloigné de l'agglomération centrale pour en faire partie.

2. Etudier les interactions des villes en Europe centre-orientale à partir des réseaux d'échanges : *CHELEM*, *OFOD*, *ORBIS*, *fDi Markets*

Les bases de données mobilisées pour étudier les interactions des villes centre-est européennes dans les réseaux d'échanges, recouvrent plusieurs périodes : elles permettent aussi bien de remonter dans le temps long, que de se focaliser sur les années plus récentes.

2.1 L'évolution des interactions dans le temps long

Le commerce mondial et le transport aérien n'englobent pas forcément les mêmes aspects de l'économie, mais nous supposons qu'ils sont complémentaires. En effet, tout comme les exportations et importations de produits entre pays, la multiplication de l'offre aérienne symbolise le dynamisme et l'attractivité économique des villes dans le temps.

2.1.1 Le commerce mondial – *CHELEM* (1967–2012)

La base de données *CHELEM* (Comptes Harmonisés sur les Échanges et L'Économie Mondiale), élaborée par le CEPII (Centre d'études prospectives et d'informations internationales) à Paris, recense des données relatives au commerce international. Elle couvre, pour chaque année, la totalité des flux d'échanges depuis 1967 jusqu'à 2012, détaillés par pays exportateur, pays importateur et catégories de produits échangés²⁰. *CHELEM*²¹ est construite et réactualisée par le CEPII, en majeure partie à partir de la base *COMTRADE* des Nations Unies (De Saint Vaultry, 2008).

Son principal problème dans notre cas tient au fait qu'elle ne permet pas de saisir les relations commerciales entre villes, mais seulement entre pays. Le croisement de *CHELEM* avec *TRADEVE* n'a donc pas été possible. Elle donne, toutefois, la possibilité de reconstruire de manière harmonisée un panorama annuel sur 45 années de ces échanges commerciaux²². Contrairement aux autres bases de données, elle permet

²⁰ Elle a été acquise par l'intermédiaire du groupe de travail « Intégrations régionales » du Labex Dynamite coordonné par Y. Richard, que nous remercions.

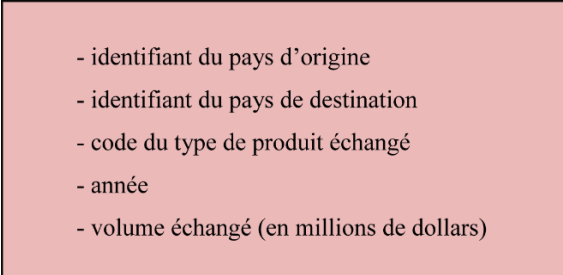
²¹ En réalité elle composée de trois bases : *CHELEM-PIB* sur les populations, PIB et taux de change, *CHELEM-BAL* sur les balances de paiements et enfin la dernière *CHELEM-CIN* sur le commerce international qui sera explorée dans ce travail.

²² Les données sur le commerce international ne sont presque jamais accessibles au niveau des villes. Cela nous a été confirmé lors de nos missions de terrains en 2014–2015 en Europe centre-orientale. Seul le Ministère de l'Économie de Pologne produit une base de données qui permet de reproduire les liens commerciaux entre villes-capitales de régions polonaises et pays étrangers. Acquisée grâce à T. Komornicki elle permet cependant de travailler uniquement sur les années 2005 et 2007.

également de suivre l'évolution des principaux échanges de chaque pays d'Europe centrale et orientale avec d'autres pays, avant et après la chute du Mur. Ainsi, nous pourrions appréhender l'apparition des premiers changements quelques années avant 1989 et identifier les étapes de la transition et de l'intégration dans l'économie-monde. Nous observerons, dans le même temps, l'évolution des secteurs des produits échangés sur cette longue période pour chaque pays et déterminerons les transformations des spécialisations dans le temps.

L'extraction de *CHELEM* a nécessité un travail de mise en forme en plusieurs étapes, du fait de son très important volume de données²³. Son partitionnement a, d'abord, abouti à sélectionner tous les flux de commerce à l'origine de chaque pays d'Europe centre-orientale et à destination de chaque pays du monde pour l'ensemble des dates – ce qui correspond à leurs exportations. De la même manière, les flux entrants dans ces pays, c'est-à-dire les importations, ont tous été extraits. Cela a conduit à la création de deux fichiers appelés PECO-MONDE et MONDE-PECO. Pour faciliter les analyses, un dernier fichier, PECO-PECO, a été créé pour représenter uniquement les flux commerciaux entre les pays d'Europe centre-orientale même. Celui-ci est composé de 147 825 liens entre pays de 1967 à 2012. La structure de *CHELEM* est simple, chaque ligne renseigne un type d'échanges entre deux pays par le biais de cinq variables (Figure 2.3).

Figure 2.3 Variables de la base de données *CHELEM*



- identifiant du pays d'origine
- identifiant du pays de destination
- code du type de produit échangé
- année
- volume échangé (en millions de dollars)

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM

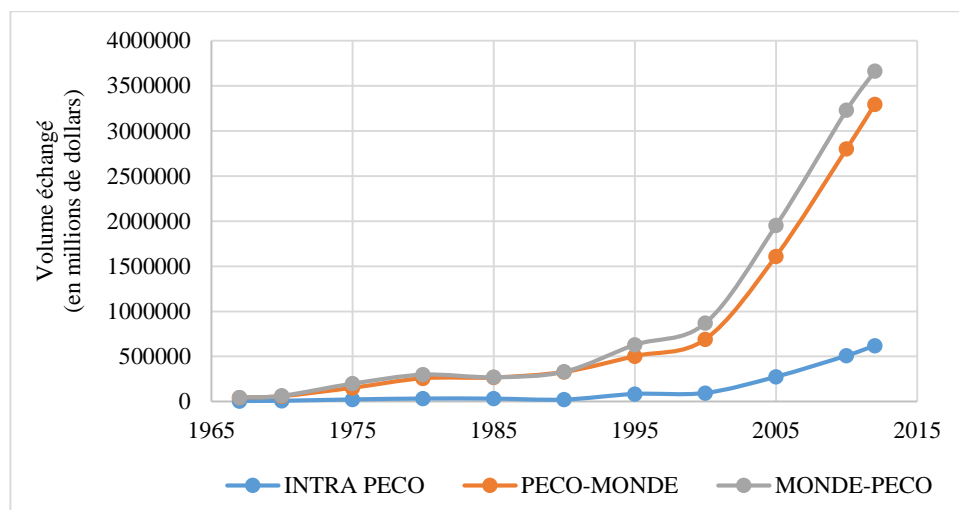
Les variables de *CHELEM* ont permis de sélectionner chaque pays centre-est européen et suivre l'évolution des principales destinations de leurs exportations entre

²³ Par impossibilité d'ouverture sous l'ordinateur personnel, le partitionnement s'est fait à l'aide de l'interface de commande.

1967 et 2012, exprimées en volumes échangés. Nous avons, ensuite, croisé ces données avec le code des produits échangés pour identifier leurs spécialisations commerciales dans le temps.

CHELEM donne une vision assez complète du commerce mondial, et présente des séries homogènes dans le temps et dans l'espace (De Saint Vaultry, 2008 ; Grasland, Van Hamme, 2010). Lorsque certains pays déclarent leur commerce avec retard, voire pas du tout, et que les nomenclatures des produits évoluent dans le temps à des moments différents selon les pays, le CEPII corrige et complète les flux manquants par estimation, et harmonise les déclarations des exportateurs et des importateurs pour éviter les doublons. La base *CHELEM* retranscrit, de manière générale, la tendance mondiale à la hausse des exportations entre 1967–2012, due à l'augmentation des échanges de biens intermédiaires (Organisation Mondiale du Commerce, 2013). Cette augmentation concerne également les pays de l'Europe centrale et orientale, où le volume de leurs exportations vers les pays du monde entier a plus que triplé entre 2000 et 2012 (Figure 2.4).

Figure 2.4 Evolution des échanges commerciaux entre les pays d'Europe centrale et orientale et de ces derniers avec le monde entier (1967–2012)

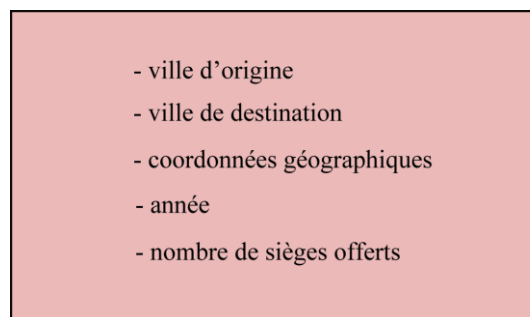


Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données *CHELEM*

2.1.2 Le transport aérien – *OFOD* (1989–2013)

La base de données *OFOD* (On-Flight Origin And Destination), de l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale) de Montréal, a aussi été explorée²⁴. Son extraction permet de disposer du nombre de sièges offerts, chaque année, sur les connexions aériennes entre les villes centre-est européennes et d'autres villes entre 1989 et 2013. Les connexions partant des villes du monde entier vers celles d'Europe centre-orientale y sont également renseignées²⁵. En comparaison avec *CHELEM*, son principal atout est de permettre d'envisager les interactions au niveau des villes en Europe centrale et orientale, et ainsi de les rendre interopérables avec les données de *TRADEVE*²⁶. Aussi, *OFOD* couvre de manière harmonisée une période temporelle longue, depuis la chute du Mur de Berlin en 1989 jusqu'à la période européenne en 2013. Aucune autre base de données de ce type ne le permet. Nous l'avons constaté lors de nos séjours de terrain, en analysant les données aériennes existantes. Ces dernières indiquent uniquement le nombre cumulé de passagers par aéroport pour chaque pays centre-est européen, sans mentionner la provenance ou la destination des vols, et souvent pour une seule année. L'originalité de la base *OFOD* tient également au fait qu'elle décrit chaque vol par cinq variables principales facilement explorables (Figure 2.5).

Figure 2.5 Variables de la base de données *OFOD*



NB : le nombre de sièges offerts représente le nombre de sièges annuels proposés à la vente sur une connexion précise de ville à villes.

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données OFOD

²⁴ Elle a été acquise par l'intermédiaire de l'ERC GeoDiverCity coordonnée par D. Pumain, que nous remercions.

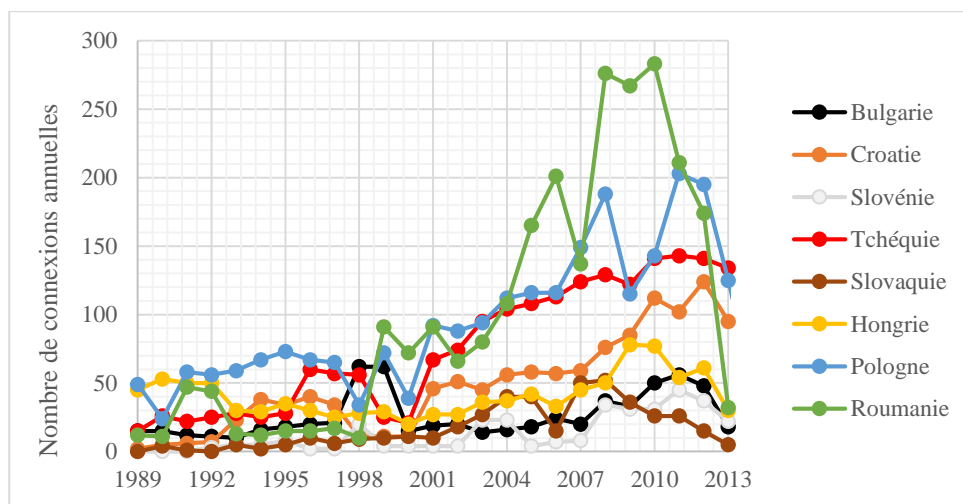
²⁵ L'OACI agrège dans cette base de données tous les aéroports d'une ville concernée. Par exemple à Paris, tous les aéroports sont agrégés (CDG, ORLY).

²⁶ L'appariement a été réalisé de manière manuelle, par manque de correspondance entre les codes des villes entre *TRADEVE* et *OFOD*.

Les variables d'*OFOD* permettent de sélectionner toutes les villes en Europe centrale et orientale, et de suivre l'évolution des connexions aériennes à deux niveaux : en termes de villes de destination, et en fonction du nombre de sièges offerts. Ce dernier représente le nombre de sièges annuel proposés à la vente sur une connexion précise entre un couple de villes.

OFOD est globalement assez fiable (Cattan, 2004). L'OACI est chargée d'élaborer des normes pour standardiser le transport aéronautique mondial. Pour construire *OFOD*, l'OACI recense les informations disponibles sur les connexions aériennes, à partir des déclarations volontaires des Etats sur toutes les compagnies de transport aérien y assurant des services aériens réguliers internationaux. En Europe centrale et orientale, le nombre de connexions aériennes annuelles disponibles au niveau national varie selon les pays, mais reflète la conjoncture économique de cette période. En effet, une nette augmentation du nombre de connexions sortantes peut être observée à partir des années 2000 en Tchéquie, Pologne, Roumanie, mais aussi dans une moindre mesure en Croatie, Hongrie et Slovaquie (Figure 2.6).

Figure 2.6 Nombre de connexions aériennes annuelles sortantes de chaque pays d'Europe centrale et orientale (1989–2013)



NB : La chute observée en 2013 s'explique pour la Slovaquie par la transformation de l'aéroport de Bratislava en un aéroport low-cost, à cause de la concurrence des lignes desservant l'aéroport de Vienne se trouvant à 80 km (Buček, 2012).

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données OFOD

Cette explosion peut s'expliquer par la multiplication de l'offre aérienne en Europe centrale et orientale à la fin des années 1990. Celle-ci a rendu ce moyen de transport plus accessible que les transports routier et ferroviaire (Komornicki, Śleszyński, 2009, 2011). En effet, au début des années 1990, seul un aéroport d'importance internationale était présent dans chaque pays, le plus souvent situé dans les capitales (Komornicki et al., 2013). D'autres évènements historiques entrent en jeu pour comprendre ces variations. Ainsi, le faible nombre de connexions en Slovaquie entre 1989 et 1993 peut, notamment, s'expliquer par la moindre importance de l'aéroport de Bratislava face à Prague pendant la période tchécoslovaque. La croissance progressive de ces connexions trouve, en effet, essentiellement son origine dans la dislocation de 1993. Le faible nombre de connexions en Croatie et en Slovénie, au début des années 1990, est dû à l'instabilité politique pendant la guerre en Yougoslavie. En outre, la chute générale, en 1999, du nombre de connexions dans tous les pays d'Europe centrale et orientale s'explique par la crise économique mondiale de la fin des années 1990, ayant débuté en Asie. De la même façon, la crise économique mondiale des subprimes en 2007 a fait chuter, dès 2008 un peu de temps après, les connexions en Europe centre-orientale surtout en Pologne, Roumanie, Hongrie et Tchéquie.

En règle générale, le décollage du nombre de connexions à partir des années 2000 est une conséquence de la dérégulation du marché aérien débutée à la fin des années 1980 et considérée comme achevée en 1997 (Ducruet et al, 2011). Cette libéralisation a eu pour objectif en Europe de permettre à n'importe quelle « compagnie européenne homologuée de proposer des vols sur n'importe quelle liaison, aussi bien entre deux pays qu'au sein de chaque pays membre à des prix qui doivent résulter en principe du libre jeu des forces concurrentielles du marché » (Fayolle, 2003). Elle a donc pour impact la concentration sur des gros nœuds des connexions, mais aussi la multiplication des offres.

OFOD présente, cependant, certaines limites qui ont contraint notre champ d'analyse. D'abord, elle ne permet pas de retracer les destinations réelles et finales des vols, car les escales n'y sont pas recensées. Cela rend impossible la localisation de hubs. Ensuite, elle n'indique pas les connexions aériennes dites « low-cost » de compagnies comme Ryanair, Easy Jet, WizzAir et charters (uniquement réservés pour les déplacements touristiques par l'intermédiaire d'une agence de voyage). Or, les vols low-cost ont contribué en grande partie à rendre accessibles et attractives les villes d'Europe

centrale et orientale en Union européenne (Dobruszkes, 2009a, 2009b ; Dobruszkes et al., 2011), qui ont bénéficié de fonds européens pour la construction d'infrastructures aériennes (Komornicki, Śleszyński, 2011). Toutefois, nous considérons que les vols réguliers recensés par *OFOD* peuvent refléter des échanges plus structurants que le seul tourisme, par exemple le déplacement des cadres en voyages d'affaires travaillant pour des firmes transnationales.

Une autre limite concerne la complétude de la base. En effet, pour des questions de confidentialité, les données ne sont mises en accès au grand public par l'OACI que lorsqu'au moins deux compagnies représentant deux Etats différents les ont communiquées (Cattan, 2004). Dans le cas où une seule ligne aérienne dessert une liaison entre une ville et une autre pour une année donnée, l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale choisit de ne pas indiquer le nombre de sièges offerts. Ainsi, les valeurs nulles concernant le nombre de sièges sur certaines connexions n'impliquent pas une absence totale de liaisons à ce moment donné, mais l'existence d'une connexion desservie par une seule et unique compagnie aérienne.

2.2 Suivi des interactions dans les années récentes

L'analyse des échanges inter-urbains plus récents a pu être entreprise par l'intermédiaire de deux bases de données portant sur les liens entre firmes transnationales, attirées par les bas coûts de main-d'œuvre et la proximité culturelle européenne des villes d'Europe centrale et orientale (Stare, Rubalcaba, 2009). Toutefois, ces bases portent sur deux moments très distincts de l'investissement. Cela nécessite donc, au préalable, de faire un point sur les termes qui seront utilisés dans la suite du propos.

2.2.1 Quelques définitions fondamentales

Les définitions d'une *entreprise*, d'un *groupe* ou d'une *firme*, mais aussi d'une firme *multinationale*, *transnationale*, ou *globale*, se recoupent largement. Pourtant, elles renvoient à des structures organisationnelles très différentes (Gautier, 2012 ; Finance, 2016).

Entreprises, établissements, groupes

Trois échelons de structures comme agents de bases peuvent être distingués : les *entreprises*, les *établissements* et les *groupes*.

- Une *entreprise* constitue la brique élémentaire des réseaux. Elle est « une organisation qui transforme des ressources en biens et services vendus sur des marchés. Dans nos sociétés, elle est le lieu principal de production et de répartition des revenus. Elle est sans conteste un des rouages voire le rouage essentiel du système économique » (Bouba-Olga, 2006). Il s'agit d'un « système avec une structure (locaux, personnels) et un réseau de flux (physiques, financiers et d'information) » (Rozenblat, 2004).
- Une entreprise est constituée de son siège social, de signification juridique et fiscal, mais également d'au moins un *établissement* qui est « une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise (...) qui produit des biens et des services (INSEE, 2016). La notion d'établissement correspond à l'ancrage géographique réel des réseaux d'entreprises : il constitue la manifestation géographique de l'entreprise, avec laquelle il ne saura être confondu » (Brunet et al., 1993). De nombreuses études analysent l'ensemble des caractéristiques de l'entreprise au lieu du siège social à cause de la mauvaise qualité de données, ce qui ne permet pas de cerner toute la complexité du système productif. Or les établissements sont les endroits réels de concentration des emplois (Finance, 2016). L'objectif de notre étude est de comptabiliser uniquement les interactions transnationales des entreprises localisées dans les villes, donc l'échelon des établissements ne sera pas considéré.
- Un *groupe* d'entreprises est constitué « d'entité(s) économique(s) formée(s) par un ensemble d'entreprises qui sont soit des entreprises contrôlées par une même entreprise, soit cette entreprise contrôlante » (INSEE, 2016). Il s'agit ici d'une relation qui va au-delà de celle entre l'entreprise et ses établissements, car elle implique la possibilité de contrôle partiel et surtout à l'international. En effet, le contrôle du capital financier est le pilier majeur de cette définition. La participation représente la part que détient l'entreprise dans le capital d'une

structure donnée et définit le lien capitaliste entre ces deux entités. Ainsi un groupe représente la réalité financière et stratégique des réseaux économiques et toutes les entreprises contrôlées en fond partie (Finance, 2016). Dans ce travail nous considérons cette notion qui implique les liens capitalistes entre entreprises situées dans les villes de pays différents.

Firme multinationale, globale et transnationale

Pour caractériser le déploiement international d'une entreprise, il est nécessaire d'introduire la notion de *firme*, dont la définition a évolué au cours du temps et renvoie à des formes d'évolution des choix stratégiques des firmes fortement internationalisées (Milot, 2005).

- Une *firme multinationale* correspond à « toute entreprise possédant au moins une unité de production à l'étranger » (Mucchielli, 1998). Sa stratégie se caractérise « par une dispersion du pouvoir de décision et un faible degré de coordination entre les activités menées dans différents pays. Elle n'accorde pas d'attention au marché d'origine pour approcher les marchés étrangers » (Milot, 2005). Nous n'allons pas faire usage de ce terme à cause de son caractère peu précis en termes de déploiement et du fait que nous considérons que les installations en Europe centre-orientale sont encore très fortement coordonnées par la firme à l'origine de l'investissement.
- Une *firme globale* est « une entreprise conduisant une stratégie mondiale unique basée sur l'exploitation des avantages comparatifs des différents pays dans lesquels elle est implantée et des synergies entre ces différentes activités » (Distler, 2012). Cette notion provenant du mot anglais « global » renvoie à une stratégie, où le pouvoir de décision est concentré au niveau de la maison mère, ce qui permet de coordonner des activités géographiquement réparties dans quelques pays pour répondre de manière harmonisée au marché mondial (Milot, 2005). Toutefois nous ne parlerons pas de firmes globales dans le cas centre-est européen, car cette stratégie est rarement retenue et ne semble efficace que pour quelques secteurs d'activité comme l'aéronautique ou l'informatique (Milot, 2005).

- Une *firme transnationale* serait « une entreprise dont les activités sont implantées dans plusieurs pays » (Azuelos, 2012). Elle peut aussi se définir comme une « entreprise qui à partir de sa localisation d'origine, a réalisé des investissements directs à l'étranger (IDE) significatifs et y possède des implantations soit par le contrôle (filiales), soit par l'alliance avec des entreprises locales » (Benko, 2003). Cette orientation se caractérise par une faible concentration du pouvoir de décision et par une forte coordination d'activités géographiquement dispersées (Milot, 2005), raison pour laquelle nous retiendrons ce terme pour l'étude.

Nous faisons donc le choix, pour la suite du travail, de toujours recourir au terme *firme transnationale* et de parler de *réseaux de firmes transnationales* – comme c'est le cas dans d'autres recherches qui s'incrivent dans le même champs de notre travail (Bouba-Olga, 2006 ; Finance, 2016) – afin de marquer la distinction avec les définitions strictes d'*entreprise*, d'*établissement* et de *groupe*. Par ailleurs, l'adjectif « transnational » symbolise bien l'objectif de cette étude : se focaliser uniquement sur les interactions supranationales entre des firmes localisées dans les villes centre-est européennes et d'autres firmes, qui impliquent des liens capitalistiques dans plusieurs pays dont les activités sont fortement coordonnées. Si nous utilisons, dans la suite de nos propos, le terme *entreprise*, c'est en référence à la cellule de base de l'économie sans égard au caractère national ou international de son activité.

Investissement direct à l'étranger et revenus d'investissements directs

Afin de définir plus précisément les liens capitalistiques entre firmes transnationales, il convient d'introduire la notion d'*investissement direct à l'étranger*.

- Un *investissement direct à l'étranger* « traduit l'objectif d'une entité résidant dans une économie – *investisseur direct* – d'acquérir un intérêt durable dans une entité résidant dans une économie autre que celle de l'investisseur – l'*entreprise d'investissement direct* » (OCDE, 2005, p. 52). La notion d'intérêt durable implique l'existence d'une relation à long terme entre l'investisseur direct et l'entreprise d'investissement direct, ainsi que l'exercice d'une influence notable sur la gestion de l'entreprise.

- Le critère international principal pour caractériser un investissement direct à l'étranger et le contrôle conséquent sur la gestion de l'entreprise reposent sur la possession par l'investisseur d'au moins 10% du capital (des actions ordinaires ou des droits de vote) de l'entreprise d'investissement direct (OCDE, 2005). Une possession inférieure à 10% correspond à un investissement de portefeuille. Un *contrôle absolu* par l'investisseur direct lui se détermine par une possession de plus de 50% du capital. Ce dernier constituera le critère retenu pour l'ensemble de notre travail pour définir l'investissement direct à l'étranger.

Le choix du seuil statistique de 50% de participation est toujours discutable. En effet, « la détention de 8% du capital peut parfois suffire pour peser sur la gestion de l'entreprise si l'actionnariat est très dispersé et à l'inverse, détenir 15% du capital ne le permet pas si le premier actionnaire dispose par exemple des 85% restants » (Bouba-Olga, 2006). Tout dépend également de l'ampleur du capital de l'entreprise, car une participation de 1% dans une entreprise au capital très conséquent peut correspondre à un revenu significatif pour l'investisseur, mais n'est plus considérée comme un investissement direct à l'étranger au sens strict. Cependant, le seuil de 50% permet de s'assurer du contrôle réel d'une entreprise puisqu'il permet de disposer de la majorité absolue des votes (INSEE, 2013), sauf dans de rares cas où le principe d'une action équivalente à une voix n'est pas appliqué (Finance, 2016). Pour cette raison, nous retiendrons ce dernier seuil pour définir tous les liens capitalistiques reliant des firmes transnationales entre elles à différents niveaux d'investissements.

Enfin, il est important de préciser que l'investissement direct à l'étranger (IDE) correspond, en soi, à deux grands moments dans la relation entre l'entreprise d'investissement direct et l'investisseur direct. Ces deux moments sont essentiels pour comprendre la différence entre les bases de données que nous présenterons par la suite.

- Dans un premier temps, l'IDE correspond aux « opérations initiales entre les deux entités » (OCDE, 2005, p. 52) c'est-à-dire le moment où l'investisseur direct rachète une part du capital propre de l'entreprise d'investissement direct (ce qui constitue une dette pour ce premier).
- Dans un deuxième temps, l'IDE correspond à « toutes les transactions ultérieures en capital entre elles » (OCDE, 2005, p. 52). Les revenus d'investissement directs

perçus en fin d'année comptable par l'investisseur direct en font partie. Ils correspondent à la part du résultat de l'entreprise d'investissement direct revenant à l'investisseur (OCDE, 2005).

En effet, les bases *fDI Markets* et *ORBIS*, reflètent respectivement le premier et deuxième moment de l'investissement direct à l'étranger. *fDI Markets* correspond à un raisonnement en termes de flux, ou ensemble de mouvements sur une période donnée. *ORBIS* renvoie à la notion de stock, à savoir une quantité mesurée à un moment précis.

2.2.2 Les firmes transnationales – *ORBIS* (2013)

La base de données *ORBIS* produite par le Bureau Van Dijk²⁷ (BVD) constitue une base mondiale relative aux liens capitalistiques reliant les entreprises mères et filles. Elle couvre près de 150 millions de firmes dans le monde. Le Bureau Van Dijk regroupe, homogénéise et complète les informations sur ces firmes transnationales à partir des sources nationales, des publications de bureaux d'études, de cabinets d'audit comme KPMG, Deloitte, PricewaterhouseCoopers (PwC), Ernst & Young (EY), Mazars, et de ceux d'autres organismes financiers comme Moody's, Fitch, Standard & Poor's, Thomson Reuters ou Duns and Bradstreet.

C. Rozenblat a réalisé une étude comparative, en 2004–2005, entre la base *ORBIS* et celle de l'entreprise américaine Dun & Bradstreet, en vérifiant les rapports de gestion de certaines firmes sur leurs sites internet. *ORBIS* s'est, à cet égard, révélée bien plus complète que Dun & Bradstreet, en particulier pour les données européennes. Depuis, la base *ORBIS* est régulièrement vérifiée et corrigée par C. Rozenblat et son équipe, et la qualité des données pour 2013 est bien meilleure que pour les années précédentes. *ORBIS* a été explorée dans le cadre de plusieurs travaux de thèses, notamment sur les villes méditerranéennes (Gautier, 2012), en Europe centrale (Bohan, 2016), au Brésil (Ignazzi, 2015), en France (Finance, 2016), mais aussi dans le cadre d'autres recherches sur les villes en Inde et en Chine (Rozenblat, Swerts, 2017).

²⁷ Depuis 2017, le Bureau Van Dijk appartient à l'Agence de notation Moody's.

L'extraction d'*ORBIS*, mise à disposition pour notre travail²⁸, recouvre l'année 2013²⁹. Elle recense toutes les firmes, situées en dehors de l'Europe centrale et orientale et possédant une partie du capital des firmes en Europe centrale et orientale dans tout type de secteurs, mais aussi les firmes centre-est européennes contrôlant le capital d'autres firmes situées à l'extérieur de cet espace. L'originalité d'*ORBIS* est de rendre accessibles des informations portant à la fois sur les firmes possédantes et sur les firmes possédées, au niveau des villes des huit pays d'Europe centrale et orientale étudiés (Figure 2.7).

Figure 2.7 Variables de la base de données *ORBIS*

<ul style="list-style-type: none">- nom de la firme possédante et identifiant- nom de la firme possédée et identifiant- les localisations des deux firmes (coordonnées géographiques, adresse, ville et pays)- chiffre d'affaire des firmes- secteur d'activité selon la nomenclature NACE à 4 chiffres- taux de participation au capital
--

NB : La NACE (Nomenclature statistique des Activités économiques) est un système de classification des activités économiques recensant 615 codes à quatre chiffres élaboré par l'Union européenne.

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Ces variables ont permis de reconstruire les liens de contrôle entre villes où se localisent les firmes transnationales et de comprendre quelles villes en Europe centrale et orientale sont les plus visées par ces liens. Les variables « chiffre d'affaires » et « taux de participation au capital » nous ont permis de quantifier ces liens, et donc d'estimer les revenus d'investissements directs revenant à l'investisseur direct. Toutefois, selon l'OCDE, ces revenus doivent être calculés sur la base du résultat de l'exercice « après déduction des provisions au titre des amortissements, de l'impôt sur le revenu et de l'impôt sur les sociétés » (OCDE, 2005, p. 60), alors que nous ne disposons que du chiffre d'affaires.

²⁸ Cette extraction été mise à disposition pour notre travail dans le cadre d'une convention de coopération entre l'équipe de C. Rozenblat à l'Université de Lausanne et celle de l'ERC GeoDiverCity coordonnée par D. Pumain. Nous remercions C. Rozenblat.

²⁹ En réalité il s'agit de données collectées un à deux ans avant cette date pour certaines firmes.

Pour résoudre ce problème, nous avons, dans un premier temps, adopté un benchmark pour l'ensemble des analyses de cette thèse : c'est-à-dire un rapport moyen entre le résultat ou revenu d'une firme en Europe centrale et orientale et son chiffre d'affaires (voir la structure d'un compte de résultat d'une entreprise en Annexe 2.1³⁰). Ce rapport peut, bien sûr, varier selon le type de firme, le secteur et le pays en raison de règles d'imposition différentes. Nous avons procédé à une saisie manuelle des chiffres d'affaires et des résultats des 434 plus grandes firmes d'Europe centrale et orientale, appartenant à différents secteurs d'activité, à partir du rapport du cabinet d'audit financier Deloitte (voir Annexe 2.2) (Deloitte, 2015). Ensuite, nous avons calculé la moyenne du rapport entre le résultat et le chiffre d'affaires - laquelle est de 3,7%. Nous l'avons appliqué à l'ensemble des calculs de revenus dans cette thèse (voir fin Annexe 2.2). Dans un deuxième temps, nous avons calculé un indice d'intensité des revenus, qui dépend de la part de capital possédée par la firme étrangère. Nous l'avons appelé FORCE (Śleszyński, 2007a) (Encadré 2.5).

Encadré 2.5 L'indicateur FORCE : une estimation de l'intensité des revenus d'investissements directs dans *ORBIS*

$$FORCE = a * b$$

a – taux de participation au capital d'une firme localisée en Europe centrale et orientale par une firme étrangère

b – revenus de la firme possédée (calculé à partir du chiffre d'affaires)

Pour donner un exemple fictif, la force d'une relation entre une firme à Londres qui possède 50% du capital d'une firme à Varsovie, dont les revenus annuels en 2013 étaient de 1 milliard d'euros est de 500 millions d'euros.

Source : réalisé par l'auteur

Les variables d'*ORBIS* permettent également de déterminer les spécialisations par secteur économique des firmes possédées et possédantes dans les villes, grâce aux codes très précis à quatre chiffres de la nomenclature NACE.

Notons que, selon *ORBIS*, en Europe centrale et orientale, 36 324 firmes sont détenues par des firmes étrangères et 16 426 firmes centre-est européennes possèdent

³⁰ Un compte de résultat est un document comptable qui synthétise l'ensemble des charges et produits d'une entreprise.

elles-mêmes une partie du capital d'autres firmes étrangères. Cela induit une logique de chaînes d'investissements de plusieurs niveaux des firmes, traitée plus tard dans le travail par l'intermédiaire de méthodes de l'analyse spatiale et de la théorie des graphes (Pumain, Saint-Julien, 2010a, 2010b ; Rozenblat, et al., 2008 ; Ducruet et al., 2011).

2.2.3 Les nouveaux investissements directs étrangers – *fDi Markets* (2003–2016)

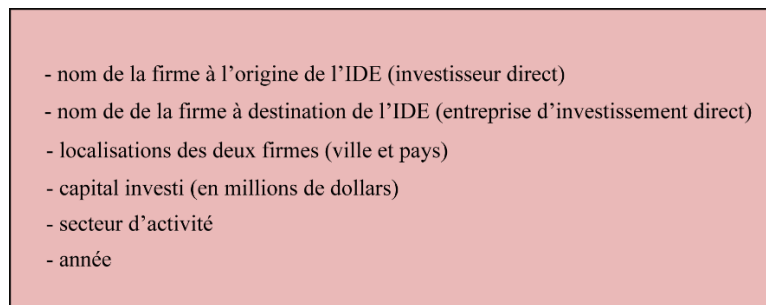
La base de données *fDi Markets* (Foreign Direct Investments Markets), produite par la division *fDi Intelligence* du *Financial Times*, a pu être explorée dans ce travail³¹ pour les années 2003–2016. *fDi Intelligence* est un centre d'excellence du *Financial Times*, spécialisé dans les investissements directs à l'étranger, et qui regroupe économistes, analystes financiers et journalistes. Leurs contributions comprennent la rédaction de rapports portant sur la localisation des investissements nécessaires pour stimuler de nouvelles stratégies d'IDE, l'identification des investisseurs potentiels, ainsi que la production d'outils comme le *fDi Benchmark* – au moyen duquel les pays et villes sont évalués selon des indicateurs de compétitivité dans plus de 70 secteurs.

fDi Markets est une base de données qui recense, en temps réel, les investissements *greenfield*. Il s'agit des investissements en installations nouvelles (en « rase campagne »), qui excluent les fusions, rachats et autres types d'opérations (OCDE, 2006), et qui sont opérés annuellement par des firmes transnationales du monde entier dans tous pays et secteurs d'activité confondus. *fDi Intelligence* se fonde, pour cela, sur plusieurs sources : les actualités de la presse et des médias, ainsi que des rapports d'entreprises des cabinets d'audits. *fDi markets* a pu être explorée par le groupe de recherche VSVK de l'Académie hongroise des Sciences à Budapest pour l'Europe centrale et orientale (Békés, Bisztray, 2016). Ses avantages sont multiples. En effet, *fDi Markets* permet de renseigner à la fois le nom de l'investisseur direct, celui de l'entreprise d'investissement direct, ainsi que de localiser chacun au sein de villes, tout comme de couvrir de manière harmonisée l'arrivée de ces nouveaux investissements, chaque année entre 2003 et 2016. L'extraction de *fDi Markets* pour l'Europe centre-orientale a permis d'identifier 7 279 investissements entrants dans les villes centre-est européennes, et 578

³¹ Acquise par l'intermédiaire de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

sortants de ces villes sur toute la période. Pour chaque investissement, *fDi Markets* renseigne six variables explorée dans notre travail (Figure 2.8).

Figure 2.8 Variables de la base de données *fDi Markets*



- nom de la firme à l'origine de l'IDE (investisseur direct)
- nom de de la firme à destination de l'IDE (entreprise d'investissement direct)
- localisations des deux firmes (ville et pays)
- capital investi (en millions de dollars)
- secteur d'activité
- année

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données *fDi Markets*, *fDi Intelligence*

Les variables de *fDI Markets* seront explorées en complément d'*ORBIS*, qui reste notre source de travail principale. En effet, comme *fDi Markets* et *ORBIS* retracent deux moments distincts d'investissements directs à l'étranger, ces bases ne sont pas directement comparables. Pour autant, *fDi Markets* présente l'avantage de pouvoir suivre l'évolution des investissements entrants dans les villes en Europe centrale et orientale sur une période marquée par l'explosion de l'arrivée des IDE depuis l'adhésion à l'Union européenne.

La robustesse de *fDi Markets* sur la France a été vérifiée sur la période 2003–2015 (Finance, 2016). Après comparaison avec la base gouvernementale de l'Agence française pour les investissements internationaux (AFII), sur les projets d'investissement étrangers créateurs d'emplois en France, *fDi Markets* s'est révélée plus complète sous certains aspects (Finance, 2016). Les tendances d'évolution du nombre d'investissements et d'emplois associés au cours du temps sont similaires selon les deux bases, mais avec des valeurs plus élevées pour celle de l'AFII (Figure 2.9). Cela s'explique par le fait que l'AFII y inclut les projets en cours, les projets en faillite, ainsi que les nouveaux investissements, alors que *fDi Markets* recense uniquement les investissements nouveaux (Finance, 2016).

Figure 2.9 Comparaison du nombre d'investissements et d'emplois créés selon les bases de données de l'AFII et *fDi Markets*



Source : Finance, 2016

3. Correction et validation de la base de données *ORBIS*

La base de données *ORBIS* constitue un support empirique central pour cette thèse. L'exploiter a cependant nécessité d'explorer sa structure et d'entreprendre un travail conséquent de mise en forme et de correction. Il convenait également de procéder à certains choix pour la suite de nos analyses. Nous avons voulu en donner un aperçu dans cette section. Afin de confirmer sa robustesse pour l'Europe centrale et orientale, nous avons ensuite réalisé une vérification sur l'exemple de la Pologne. Enfin, pour montrer son originalité, nous l'avons confronté avec d'autres bases de données nationales.

3.1 Travail de correction

L'extraction d'*ORBIS* qui nous été transmise représente 38 038 liens capitalistiques reliant les firmes en Europe centrale et orientale avec d'autres firmes localisées dans le monde (y compris les pays étudiés ici). Les liens capitalistiques y sont de natures diverses : plus de la moitié des liens de contrôle correspondent à des possessions de plus de 50% du capital de la firme possédée, et 35% correspondent à un contrôle total (100% du capital). Les liens caractérisés par un contrôle capitalistique supérieur à 50% concernent 12 660 firmes en Europe centrale et orientale, qui donnent des informations complètes à la fois en termes de pourcentage du capital possédé et de chiffre d'affaires. Ceci correspond à un écart de -65% par rapport au nombre total de

firmes dans la base d'origine (caractérisées par des informations manquantes) (Tableau 2.2).

Tableau 2.2 Nombre de firmes en Europe centrale et orientale possédées par des firmes étrangères disponibles dans la base de données *ORBIS* selon différents critères

	Contrôle \geq 50% avec données économiques complètes (A) *	Contrôle de 100% avec données économiques complètes (B) **	Nombre total de firmes <i>ORBIS</i> (C) ***	Ecart \geq 50% (A/C)	Ecart 100% (B/C)
PL	5 684	5 905	15 677	-64	-62
CZ	2 391	1 957	5 203	-54	-62
RO	1 632	1 146	4 516	-64	-75
HU	844	1093	4 622	-82	-76
SK	565	715	1 622	-65	-56
HR	589	592	1 596	-63	-63
BG	492	593	1 702	-71	-65
SI	463	455	1 386	-67	-67
<i>Total</i>	<i>12 660</i>	<i>12 456</i>	<i>36 324</i>	<i>-65</i>	<i>-66</i>

* Nombre de firmes possédées à plus de 50% par des firmes étrangères.

** Nombre de firmes possédées à 100% par des firmes étrangères.

*** Ce nombre total de firmes, possédées par pays, inclut toutes les firmes indiquées dans *ORBIS* y compris des informations manquantes sur les chiffres d'affaires, nombre d'employés ou pourcentage de possession du capital qui ont dû être exclus de l'analyse par la suite.

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

L'écart le plus important constaté concerne les firmes hongroises (-82%). Par ailleurs, parmi les 12 660 firmes contrôlées à plus de 50% et sans données manquantes, nombreuses sont celles qui ne présentent aucun renseignement sur leurs coordonnées géographiques. Nous avons, par conséquent, entrepris un travail manuel de correction sur une durée de trois mois, dont nous donnons l'aperçu avec l'exemple de Tchéquie et la Bulgarie (Tableau 2.3).

Tableau 2.3 Correction d'*ORBIS* pour la Tchéquie et Bulgarie

	Tchéquie	Bulgarie
Ni adresse ni ville renseignées	366	126
Pas d'adresse, mais ville renseignée	71	48
Erreurs dans l'écriture de l'adresse et/ou de la ville	582	97
<i>Nombre total de firmes à coordonnées manquantes</i>	<i>1 018</i>	<i>270</i>

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

La localisation de chaque firme a été retrouvée sur leurs sites respectifs. Il convenait de rester précis et d'éviter les biais. Ainsi, en cas de localisations multiples (entre siège et établissements, par exemple), aucune coordonnée n'a été attribuée. Une exploitation de l'outil en ligne Batch Géocodeur, ainsi que de Google Earth, a permis de retrouver leurs coordonnées géographiques exactes. Par ailleurs, de nombreuses adresses contenaient des caractères spéciaux mal transcrits (problèmes techniques d'encodage), ou encore des fautes de frappe³². Une mise en forme manuelle était, à ce titre, nécessaire. Au total, en Bulgarie 90% des coordonnées géographiques renseignées ont pu être retrouvées, contre seulement 28% en Tchéquie – ce qui constitue une différence importante.

Après ce travail de correction, nous avons retenu un total de 7 045 firmes en Europe centrale et orientale présentant des données complètes concernant les pourcentages de possession, les chiffres d'affaires, et les coordonnées géographiques. L'écart est ainsi de -44% par rapport au nombre retenu avant la correction (Tableau 2.4).

Tableau 2.4 Nombre de firmes en Europe centrale et orientale possédées par des firmes étrangères à plus de 50% du capital avant et après la correction des coordonnées géographiques

	Contrôle \geq 50% avec données économiques complètes (A)	Dont avec coordonnées géographiques fiables ou corrigés (B)	Ecart (%) (B/A)
PL	5 684	1 280	-77
CZ	2 391	2 106	-12
RO	1 632	1 495	-8
HU	844	689	-18
SK	565	443	-22
HR	589	551	-6
BG	492	244	-50
SI	463	237	-49
<i>Total</i>	<i>12 660</i>	<i>7 045</i>	<i>-44</i>

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Les autres firmes n'ont pu être corrigées pour l'ensemble de l'Europe centre-orientale du fait des problèmes techniques décrits dans cette section. Notons que ces

³² Soulignons que les corrections ont été également appliquées aux firmes possédantes hors PECO. Ainsi parmi les coordonnées déjà présentes dans *ORBIS*, des erreurs ont également pu être identifiées. Par exemple, les coordonnées de firmes à Munich correspondaient à celles du continent américain.

écarts sont variables selon les pays, de -77% pour la Pologne à -8% pour la Roumanie. Ceci induit des biais de complétude de la base et des choix pour nos analyses et interprétations que nous assumerons pour la suite.

3.2 Validation à partir du cas de la Pologne en 2011

Tous ces résultats laissent penser que l'échantillon d'*ORBIS*, que nous avons choisi, ne capte qu'une part de l'information contenue dans la base. Comme l'écart au nombre de firmes disponibles dans *ORBIS* après sélection était le plus bas en Pologne, nous avons mené certaines analyses de validation. Il s'agissait de confronter le montant des revenus des investissements directs à l'étranger en Pologne, et leur structure sectorielle, avec les informations indiquées par la Banque Nationale de Pologne en 2011, que nous appellerons par la suite NBP (*Narodowy Bank Polski*, 2011).

Selon les deux sources, la plus grande partie des investissements directs à l'étranger, en 2011, provenait des Pays-Bas, puis de l'Allemagne et de la France, de l'Autriche, de l'Italie (*Narodowy Bank Polski*, 2011). Les États-Unis étaient le huitième investisseur le plus important (Tableau 2.5). Ainsi, notre échantillon de la base *ORBIS* est globalement représentatif en termes d'origine géographique des investisseurs. Toutefois, l'écart en termes des revenus d'investissements directs est, en moyenne, de -91% par rapport aux données de la NBP. Il est plus ou moins variable selon les pays investisseurs : -75% pour les États-Unis et -99% pour le Luxembourg (Tableau 2.5).

Tableau 2.5 Revenus des investissements directs à l'étranger générés par les huit plus grands investisseurs en Pologne

En millions d'euros	NBP	ORBIS	Écart %
Pays-Bas	2800	290	-90
Allemagne	2700	180	-93
France	1800	170	-91
Luxembourg	1100	10	-99
Italie	800	50	-94
Autriche	700	50	-93
Espagne	600	60	-90
Etats-Unis	600	150	-75
			Moyenne -91

Source : réalisé par l'auteur à partir de données de la Banque Nationale de Pologne (NBP) et d'ORBIS

ORBIS paraît très peu complète par rapport aux données de la NBP en termes de volumes. Les informations y sont plus ou moins riches selon les pays investisseurs, constatation partagée par O. Finance lors de son extraction de la base *ORBIS* pour la France (Finance, 2016). Sur l'ensemble des revenus provenant des investissements directs à l'étranger en Pologne en 2011, l'écart est de -90% par rapport aux données de la NBP (14,3 milliards d'euros, face à 1,5 milliards d'euros de notre échantillon d'*ORBIS*). Bien évidemment, ces résultats impliquent un certain biais d'échantillonnage pour nos analyses dans cette thèse, dont nous sommes parfaitement conscients. En revanche pour les pays d'Europe les écarts sont assez semblables, ce qui est rassurant.

Pour finir, nous avons confronté la structure sectorielle des investissements directs à l'étranger dirigés vers la Pologne selon les deux sources. En 2011, ces investissements ont principalement concerné le secteur tertiaire, puis l'industrie et enfin le secteur primaire dans une moindre mesure (Kłysik-Uryszek, 2012 ; Ministerstwo Gospodarki, 2015). La structure sectorielle selon les deux sources est très proche. Toutefois, l'écart en termes de revenus est, de nouveau, important (-90% en moyenne) dans tous les secteurs (Tableau 2.6).

Tableau 2.6 Revenus d'investissements directs à l'étranger selon les secteurs en

Pologne

En millions d'Euros	NBP	ORBIS	Ecart (%)
Industrie manufacturière	5 363,70	561,1	-90
Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	2 280,60	396,5	-83
Activités financières et d'assurance	3 037,90	227,8	-93
Construction	304,6	125,7	-59
Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	631,4	46,2	-93
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	774,8	32,9	-96
Transports et entreposage	341,4	32,9	-90
Information et communication	838,7	31,8	-96
Hébergement et restauration	68,6	12,5	-82
Activités de services administratifs et de soutien	212,1	8,1	-96
Production et distribution d'eau ; assainissement	51,6	3,4	-93
Activités immobilières	306,3	3	-99
Industries extractives	-11,2	1,5	-113
Administration publique		0,6	
Santé humaine et action sociale	-17,9	0,4	-102
Agriculture, sylviculture et pêche	70,8	0,2	-100
Arts, spectacles et activités récréatives	-23,3	0,2	-101
Enseignement	2,6	0,1	-96
Autres activités de services	9,2	0	-100
Total	14 256,10	1 485,10	-90

Source : réalisé par l'auteur à partir de données de la Banque Nationale de Pologne (NBP) et d'ORBIS

De plus l'échantillon d'ORBIS paraît plus fourni en termes de revenus d'investissements dans le secteur de la construction (-59% d'écart). Il l'est moins pour l'agriculture (-100%), les arts et les spectacles (-101%), ou encore la santé et l'action sociale (-113%). Au regard de ces écarts, nous estimons, pour conclure, que l'échantillon d'ORBIS que nous envisageons d'étudier représente environ 10% des investissements directs qui ont pu être réalisés en Pologne en 2011. D'autres vérifications seraient nécessaires sur les autres pays centre-est européens, dont les données paraissent plus fournies³³.

En toute conscience des biais qu'impliquent tous ces écarts pour nos interprétations, nous avons choisi d'explorer ORBIS. Cette base de données permet de retracer une trame intéressante et unique des liens capitalistiques entre firmes

³³ Un autre biais dans les données d'ORBIS peut aussi provenir du fait que l'extraction acquise par C. Rozenblat du Bureau Van Dijk concerne seulement les 3 000 premières firmes mondiales par leur chiffre d'affaires, puis toutes leurs filiales directes et indirectes.

transnationales au niveau des villes, ce qui n'est envisageable avec aucune autre base de données existante. Nous avons pu le confirmer lors de nos séjours de terrain.

3.3 Confrontation avec huit autres bases nationales

Parallèlement à cette validation, huit bases de données ont pu être recueillies auprès des Chambres de Commerce et de l'Industrie, les Instituts Statistiques Nationaux, les Ministères des Finances et de l'Economie ainsi que des organisations privées produisant des données, lors des séjours de terrain à Bratislava, Bucarest, Budapest, Ljubljana, Prague, Sofia, Varsovie et Zagreb (Tableau 2.7).

Tableau 2.7 Bases de données nationales en Europe centrale et orientale sur les firmes transnationales et variables disponibles

	Année	Firme possédante	Firme possédée	Niveau	Taux de participation	Revenus nets	Chiffre d'affaires	Capital
BG	2013	∅	X	Villes	∅	∅	∅	X
HR	2013	∅	X	Villes	∅	X	∅	X
HU	2014	∅	X	Villes*	X	X	X	∅
PL	2004	X	X	Villes	X	X	∅	∅
RO	2011	∅	X	Villes	∅	X	X	∅
SK	2009, 2010, 2011	∅	X	Villes	∅	∅	∅	X
SI	2013	∅	X	Villes	∅	∅	∅	X
CZ	1995, 2000, 2005	∅	X	Régions	∅	∅	X	∅

∅ – variable absente

X – variable présente

* L'information sur la firme possédante n'est accessible qu'au niveau du pays d'origine.

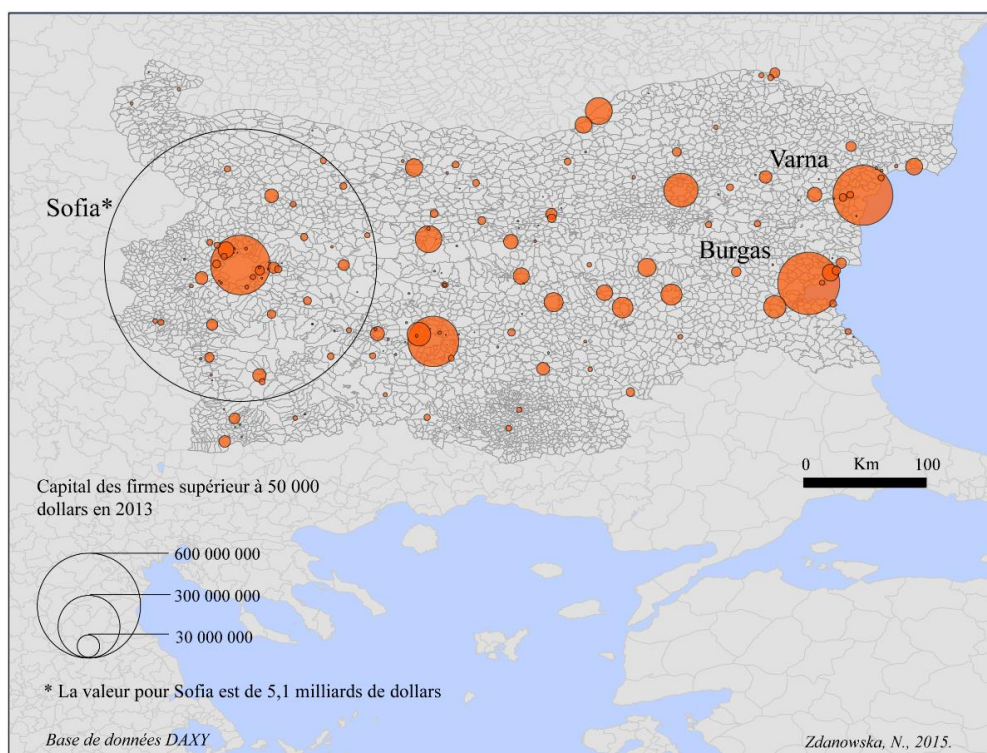
Source : réalisé par l'auteur à partir de bases de données DAXY (Bulgarie), Fina (Croatie), Hoppenstad Bonnier (Hongrie et Pologne), Borg Design (Roumanie), Trend (Slovaquie), Ajpes (Slovénie), Czech Top 100 (Tchéquie)

Le principal problème rencontré lors du travail de terrain tient au fait que les bases de données recueillies gratuitement ont été disponibles pour des années différentes, selon les pays. Ceci les rend incomparables. Seules les bases bulgares et croates couvrent toutes les deux l'année 2013 (Tableau 2.7). Toutefois, elles n'indiquent pas la ville d'où provient l'investisseur et ne permettent pas de reconstruire des liens de contrôle. Cette information constitue la principale variable manquante dans toutes les bases, à

l'exception de la base polonaise, laquelle n'est cependant disponible que pour l'année 2004 (Śleszyński, 2007a). Se pose, également, le problème des variables disponibles – très différentes d'une base à une autre. Elles renseignent soit le capital cumulé de la firme pour l'année en cours, soit le chiffre d'affaires, soit le revenu (Tableau 2.7).

Ainsi, à l'issue de cette collecte, il a été seulement possible de cartographier la localisation des firmes dans chaque pays au niveau des villes. En Bulgarie par exemple, il n'est possible d'identifier que les principales concentrations de richesses à Sofia et dans les autres grandes villes du pays (Figure 2.10).

Figure 2.10 Capital des principales firmes possédées et agrégées dans les villes en Bulgarie en 2013

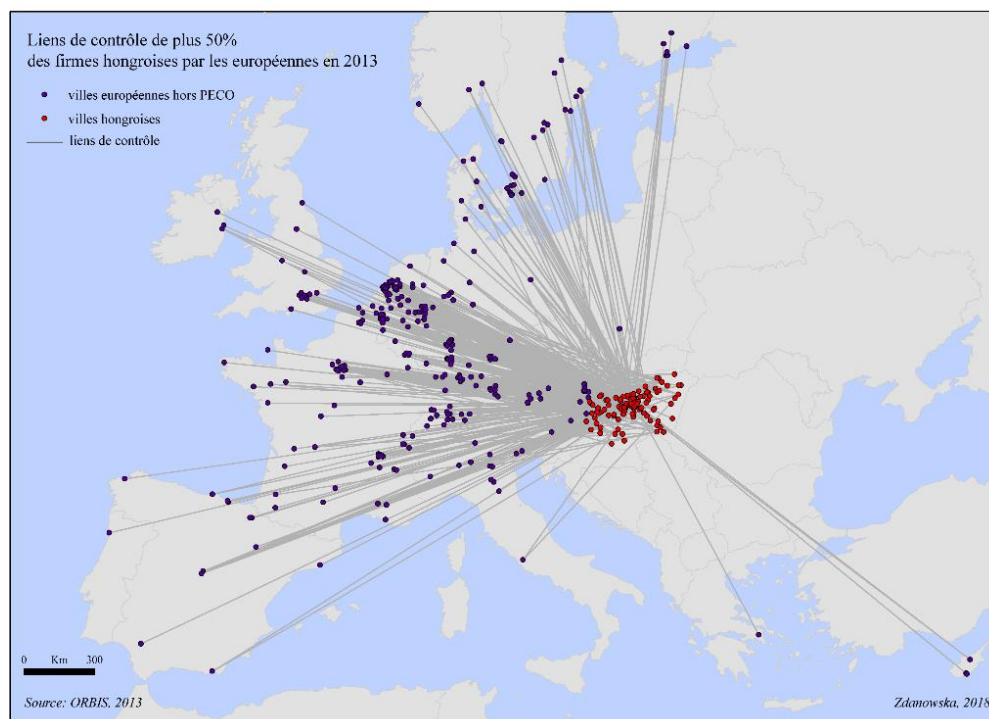


Toutefois, une confrontation de la base *ORBIS* a été tout de même possible dans le cas hongrois. Bien que la base *Hoppenstedt Bonnier*, pour la Hongrie, ne renseigne que les investisseurs au niveau des pays, on retrouve les mêmes orientations de liens en provenance de l'Union européenne. *ORBIS* paraît même plus fournie en termes de nombre firmes ciblées dans les villes hongroises (Figure 2.11 et 2.12).

Figure 2.11 Liens capitalistiques entre firmes dans les villes hongroises et les pays de l'Union européenne hors PECO en 2014 selon la base *Hoppenstedt Bonnier*



Figure 2.12 Liens capitalistiques entre firmes dans les villes hongroises et les villes européennes hors PECO selon la base *ORBIS*



Enfin, il a été possible de confronter les orientations des liens capitalistiques entre firmes allemandes et polonaises à partir de la base nationale polonaise *Połączenia Świat* en 2004 et *ORBIS* en 2013 (Figure 2.13 et 2.14), mais aussi de comparer le nombre de firmes en Pologne contrôlées par l'étranger aux deux dates (Figure 2.15).

Figure 2.13 Liens capitalistiques entre firmes allemandes possédant le capital des firmes polonaises selon la base *Polączenia Świat* en 2004

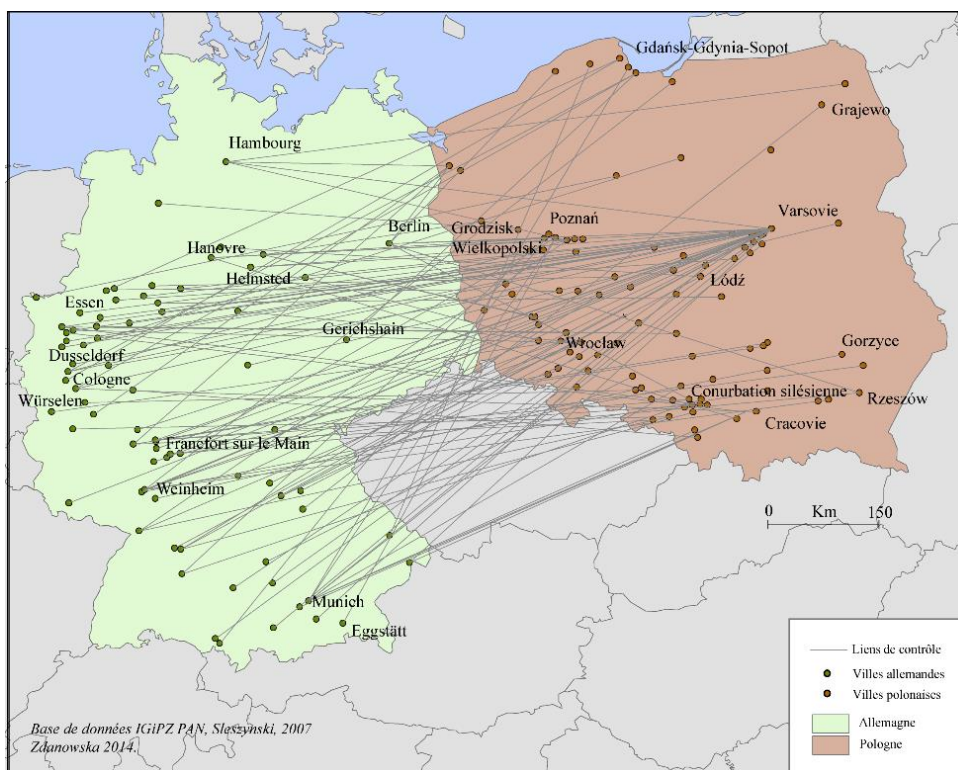


Figure 2.14 Liens capitalistiques entre firmes allemandes possédant le capital des firmes polonaises selon la base *ORBIS* en 2013

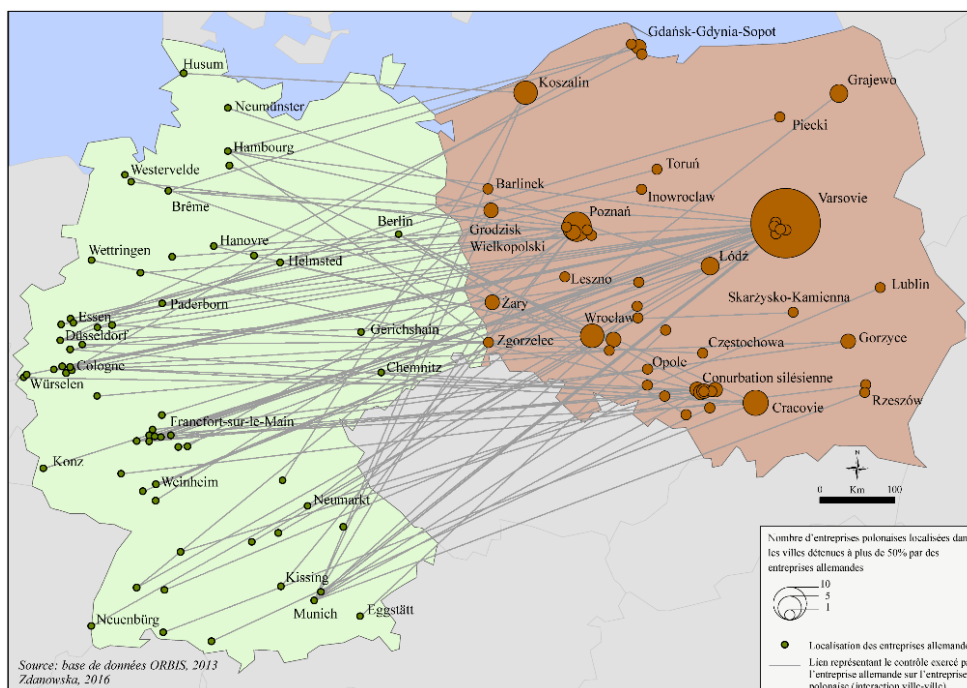
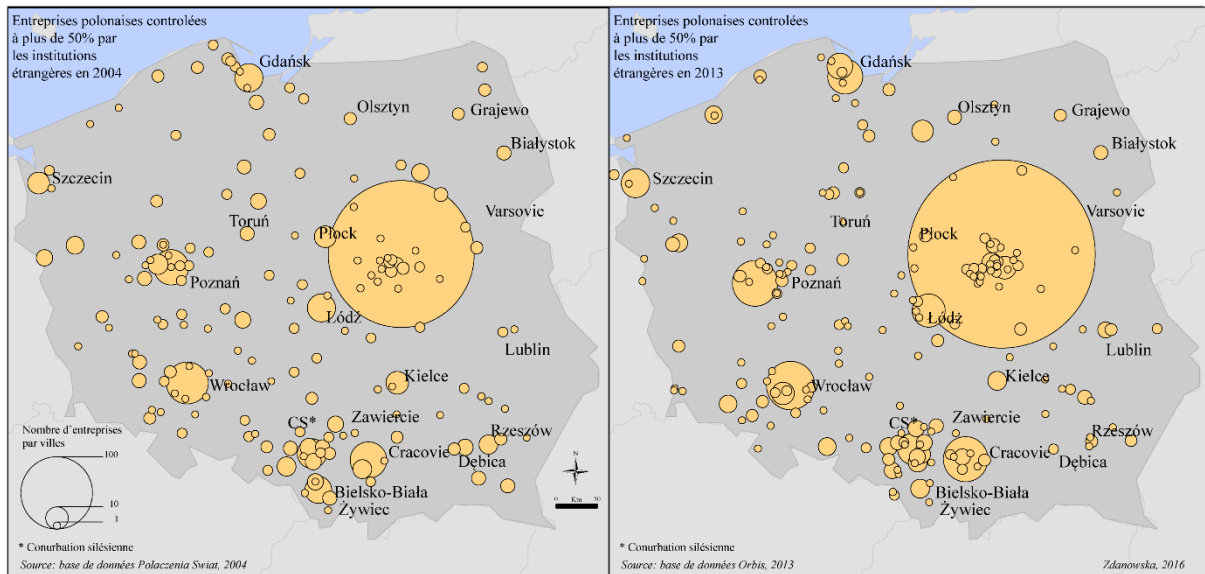


Figure 2.15 Répartition des firmes en Pologne contrôlées à plus de 50% par les firmes étrangères selon la base *Polączenia Świat* en 2004 et la base *ORBIS* en 2013



Cette comparaison permet de révéler une certaine similitude en termes d'orientation des liens capitalistiques entre firmes allemandes et polonaises, compte tenu de l'écart temporel d'une dizaine d'années entre les deux sources. En outre, l'évolution du nombre de firmes entre 2004 et 2013, ainsi que leurs localisations, reflètent des tendances continues probables (Zdanowska, 2017).

Pour conclure, l'impossible harmonisation entre les huit bases nationales montre que, malgré ses défauts, l'échantillon de la base de données *ORBIS* est unique, car il permet de travailler sur les liens capitalistiques des firmes transnationales, de ville à ville, s'agissant des huit pays d'Europe centrale et orientale. Par ailleurs, la confrontation – dans la mesure du possible – avec les bases hongroise et polonaise, témoigne du fait qu'*ORBIS* demeure une base précise. Elle sera explorée dans cette thèse, et notre échantillon sélectionné sera désormais, par extension, dénommé base *ORBIS*.

Conclusion

Les cinq bases de données transnationales et harmonisées qui seront mobilisées pour cette étude présentent toutes des enjeux et impliquent des choix qui ont guidé nos analyses dans le cadre de cette thèse, mais également des atouts qui nous ont conduits à les explorer.

La base de données *TRADEVE*, qui porte sur les populations et délimitations des agglomérations en Europe centrale et orientale entre 1961–2011, rend possible un travail harmonisé pour chaque décennie sur l’objet « ville », sur la base d’une seule et unique définition de l’objet dans le temps. Elle englobe les périodes communiste, post-communiste et européenne. Les interactions entre villes seront envisagées sur différentes périodes temporelles. Les bases de données *OFOD* (1989–2013) et *CHELEM* (1967–2012) permettront une analyse sur le temps long. Elles recouvrent deux objets : le trafic aérien mondial interurbain et le commerce international national. Ces objets sont complémentaires et caractéristiques du degré d’intégration dans l’économie-monde. Même si *CHELEM* permet de reproduire les seules interactions au niveau des pays, son principal avantage est de permettre de remonter plus loin dans le temps. Enfin, les bases *ORBIS* et *fDi Markets* rendront possible le suivi des interactions des villes pour les années plus récentes, dans le cadre des réseaux de firmes transnationales (2013 et 2005–2016). Toutefois, elles représentent deux moments distincts de l’investissement direct à l’étranger et ne seront pas directement comparables, mais complémentaires.

La base de données *ORBIS*, qui a été notre principal outil de travail, a fait l’objet d’un travail de correction des coordonnées géographiques. Cela a impliqué de sélectionner uniquement 7 045 firmes, soit 56% de la sélection d’origine. Ensuite, la validation à partir du cas de la Pologne, a permis de constater l’existence d’importants écarts en termes de revenus d’investissements directs, à hauteur de -90% en moyenne. Toutefois, nous avons, par la suite, montré l’originalité d’*ORBIS* par confrontation avec huit bases de données nationales. En effet, contrairement à *ORBIS*, ces bases de données nationales ne permettent pas de retracer des liens capitalistiques entre firmes transnationales au niveau des villes pour l’ensemble des huit pays étudiés de manière harmonisée. De plus, la confrontation, dans la mesure du possible, avec les bases hongroise et polonaise montre de nombreuses similitudes en termes d’orientations des

liens capitalistiques et de localisation des investissements. C'est pour l'ensemble de ces raisons que nous l'utiliserons dans cette thèse.

CHAPITRE 3 LA DYNAMIQUE DES VILLES CENTRE-EST EUROPÉENES FACE AUX TRANSFORMATIONS POLITICO-ÉCONOMIQUES (1961–2011)

Avant d'examiner les échanges interurbains des villes centre-est européennes, ce chapitre propose d'abord d'appréhender l'impact, sur leurs dynamiques démographiques, des événements politiques et économiques d'une période cruciale pour notre thèse : les années 1990. Il s'agit d'identifier les évolutions exceptionnelles qu'ont pu connaître certaines villes, à l'occasion des changements politiques et économiques intervenus après 1989. Cette période s'est également accompagnée d'une mise en réseau des villes au niveau mondial (Michalet, 2007). Les métropoles des pays anciennement industrialisés, devenues des « vitrines de la mondialisation » (Bretagnolle et al., 2011), se sont inscrites dans une logique de compétition pour attirer le plus grand nombre d'activités qualifiées et dynamiques (Rozenblat, Pumain, 2007). Certaines villes d'Europe centre-orientale se sont dotées de caractéristiques métropolitaines, dans le sens où elles sont devenues plus connectées avec des métropoles étrangères qu'avec les villes de leurs pays (Jałowiecki, 2005a, 2005b ; Korcelli-Olejniczak, 2004). L'attractivité et les phénomènes de métropolisation contemporains seront ensuite identifiés dans ce chapitre. Ces caractéristiques seront enfin confrontées à la forme des systèmes urbains nationaux, dont l'héritage du passé peut en partie expliquer les inégalités entre villes de nos jours.

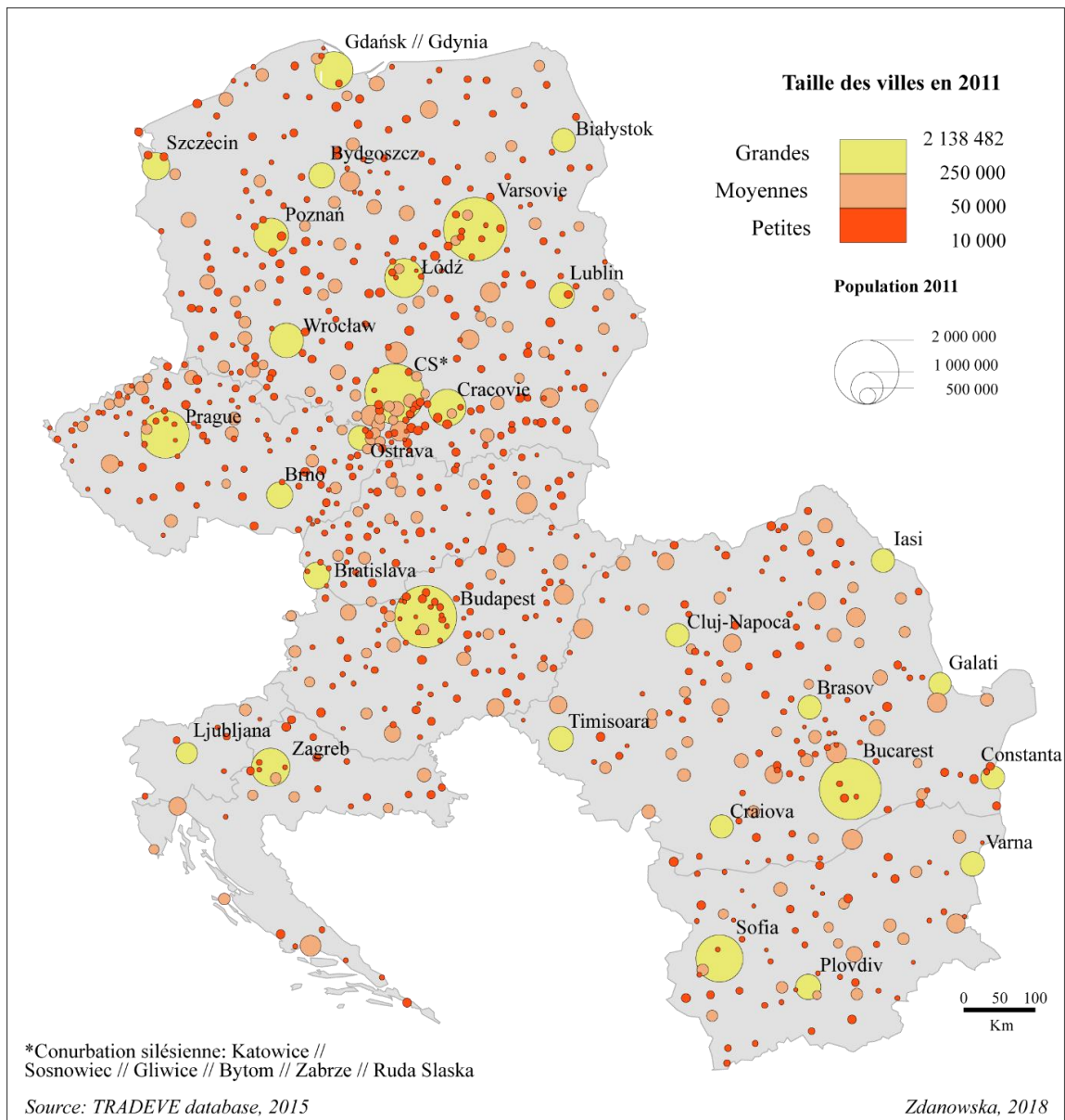
1. Dynamiques démographiques dans le temps long

L'examen des dynamiques des villes implique de distinguer les comportements des grandes, moyennes et petites villes. Pour cette raison, nous proposons, pour l'ensemble de ce travail, une classification des villes centre-est européennes reposant sur des seuils de population déjà utilisés dans de nombreux travaux³⁴ (Bretagnolle et al., 2012 ; Bretagnolle et al., 2016b). Sur cette base, nous avons identifié, en 2011, 29 grandes villes (supérieures à 250 000 habitants), 185 villes moyennes (de 50 000 à 250 000 habitants) et 620 petites villes (entre 10 000 et 50 000 habitants³⁵) (Figure 3.1 ; voir Annexes 3.1, 3.2, 3.3 pour l'ensemble des données).

³⁴ D'autres seuils et méthodes existent. L'auteur est parfaitement conscient de débats autour de ces définitions. Ce choix n'est donc pas exhaustif et sera utilisé pour les besoins de cette thèse.

³⁵ Les villes de 50 000 habitants sont exclues pour les villes moyennes et incluses pour les petites.

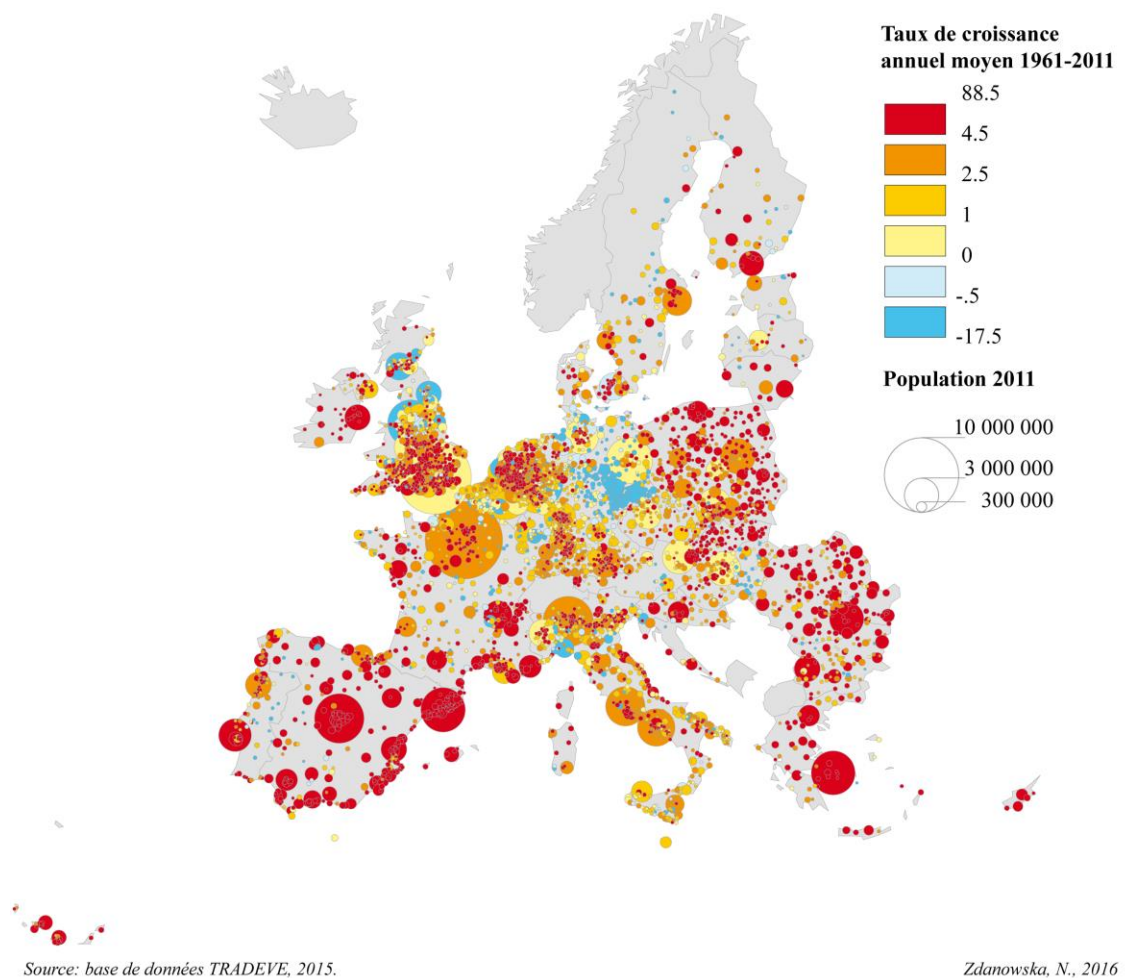
Figure 3.1 Les grandes, moyennes et petites villes en Europe centrale et orientale en 2011



1.1 Les trajectoires des grandes villes face aux petites et moyennes

Les villes d'Europe centrale et orientale ont connu, au cours des cinq derniers siècles, « une croissance constante du fait de leur rattrapage par rapport aux tendances démographiques du reste de l'Europe » (Rozenblat, 2004, p. 128). Cette croissance est également vraie pour les cinquante dernières années, en considérant l'ensemble des villes européennes (Bretagnolle et. al. 2016b) (Figure 3.2).

Figure 3.2 Taux de croissance annuel moyen des agglomérations en Europe (1961–2011)

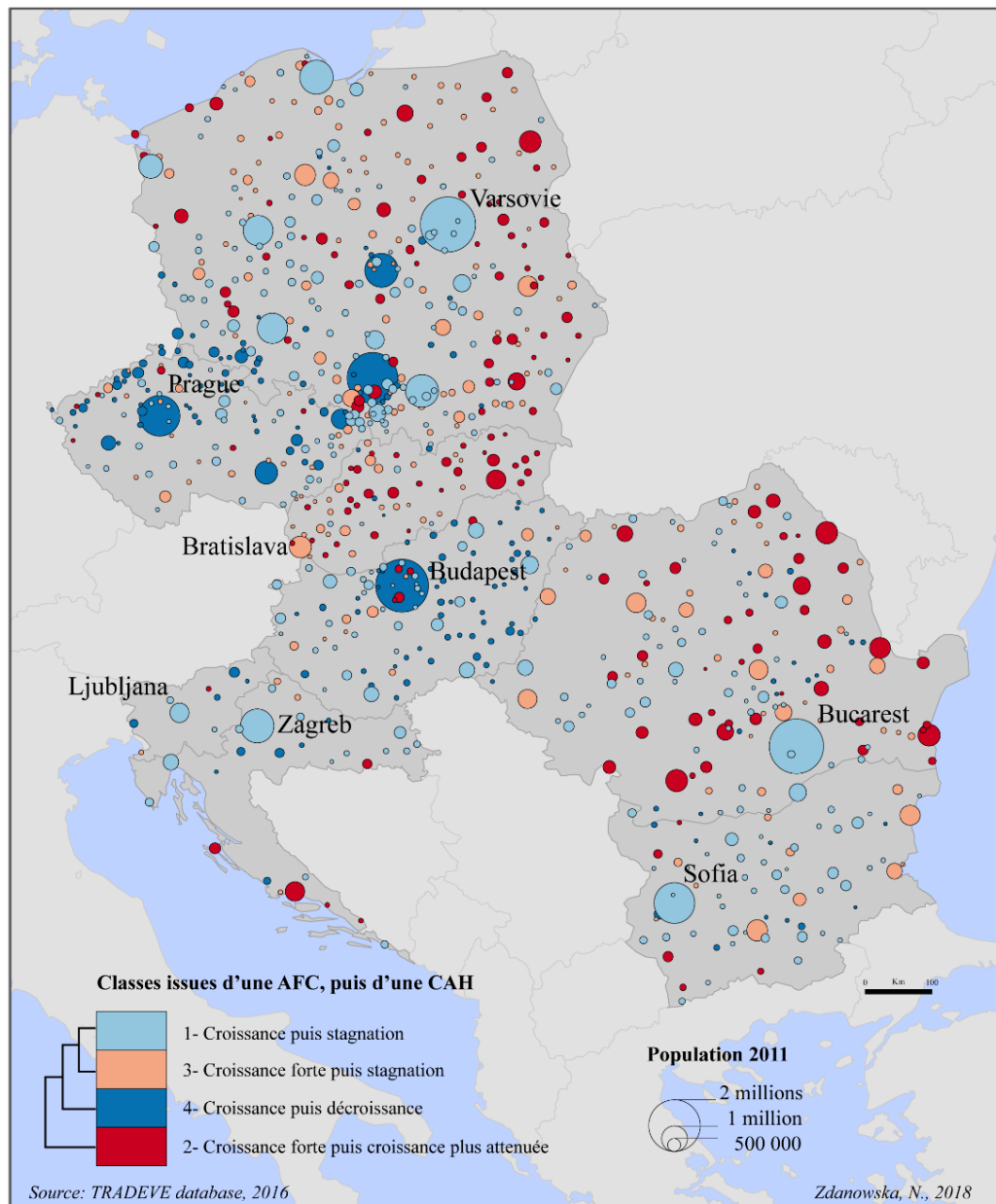


Une analyse plus fine des trajectoires démographiques des seules villes d'Europe centrale et orientale permet de distinguer des comportements différents selon les villes. Nous proposons d'utiliser une méthode exploratoire pour les mettre en évidence (Pumain, 1997 ; Paulus, Pumain, 2000 ; Rozenblat, 2004). Pour cela, nous avons d'abord réalisé une analyse factorielle des correspondances (AFC) sur les populations des villes en Europe centrale et orientale tous les dix ans entre 1961 et 2011, puis une classification

ascendante hiérarchique (CAH) sur les résultats de l'AFC³⁶. Le nombre de classes a été choisi selon le critère de Ward, minimisant la variance intra-classes et maximisant la variance inter-classes.

Les résultats montrent quatre types de de trajectoires de villes en Europe centrale et orientale (Figure 3.3 et 3.4).

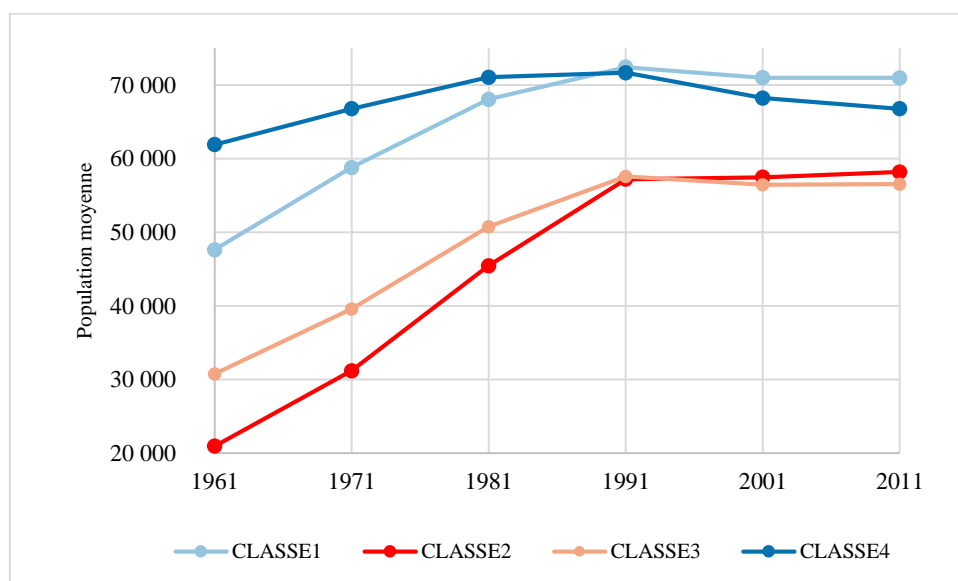
Figure 3.3 Trajectoires des villes en Europe centrale et orientale entre 1961 et 2011³⁷



³⁶ La réalisation d'une classification ascendante hiérarchique sur les résultats d'une analyse factorielle des correspondances permet de réaliser une classification des trajectoires plus stable et de réduire la dimension des données. Les analyses ont été traitées à l'aide du logiciel TrajPop.

³⁷ Le nombre de classes retenues pour cette classification ascendante hiérarchique est de 4 au vu de la stagnation de la variation de l'indice de niveau après la 4^e classe.

Figure 3.4 Evolution de la population moyenne des quatre classes de villes issues d'une AFC, puis d'une CAH



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

Les grandes villes industrielles en stagnation dès 1981, puis en décroissance après 1991

La population moyenne des villes augmente jusqu'à la fin des années 1970, stagne dans les années 1980, puis connaît une forte décroissance entre 1991 et 2011 (classe en bleu foncé sur la Figure 3.3 et 3.4).

Il s'agit de villes ayant connu une industrialisation intense dès la moitié du XIX^e siècle (notamment dans le bassin de la Silésie), puis une deuxième vague pendant la période communiste dans les années 1960 (Kostrowicki, 1959). Ce sont aussi celles qui ont connu le déclin le plus important, lors de la chute des régimes, à cause de leur caractère mono-industriel. En font notamment partie la Conurbation silésienne, Ostrava, Brno et d'autres villes dans le Nord de la Tchéquie comme Miskolc spécialisée dans l'industrie lourde (Hampl et al., 1999), mais aussi Łódź, centre important de l'industrie textile dès le début du XIX^e siècle (Lewandowski, 1922)³⁸.

³⁸ Le développement et le multiculturalisme de cette ville impulsés par l'industrie textile est décrit dans le livre de W. Reymont, *Ziemia Obiecana* (La Terre de la grande promesse), paru en 1899 et adapté au cinéma par A. Wajda en 1974.

Budapest et Prague, fortement industrialisées dès le XIXe siècle, se retrouvent également dans cette classe (Figure 3.3). Soutenue dans son développement impulsé par la politique de l'Empire austro-hongrois, Budapest était la première ville industrielle en Hongrie jusqu'en 1920 (Horvath, 1994). D'autres villes industrielles, dans ses périphéries proches, comme Budaörs, ont vu le jour pendant la période communiste (Izsák, Probáld, 2003). À Prague, certains quartiers périphériques – à l'instar de Karlín – étaient des zones industrielles dès le XIXe siècle (George, Desvignes, 1948).

Il est possible de faire le parallèle entre les villes de cette classe et les « villes déprimées » industrielles en Russie. Pour autant il demeure vrai que les villes russes concernées sont d'une taille bien supérieure et ont connu une industrialisation intense beaucoup plus tôt, dès les années 1930 sous Staline (Cottineau, 2014).

Les capitales et les villes moyennes en croissance, légère décroissance dans les années 1990, puis en stagnation depuis 2001

Les capitales comme Varsovie, Bucarest, Sofia, Zagreb, Ljubljana, mais aussi des grandes villes comme Gdańsk, Poznań et Cracovie, ont connu une forte croissance de leur population moyenne jusqu'en 1991, puis une légère décroissance moyenne dans les années 1990, avant de stagner dans les années 2000 (classe 1 en bleu clair sur la Figure 3.3 et 3.4).

Cette croissance importante des grandes villes, lors de la période communiste, s'explique par un exode rural accru (Turok, Mykhenko, 2006), ainsi que par leur attractivité en termes d'emploi, malgré les restrictions de migrations internes dans les pays communistes (Zborowski, 2009). Leur décroissance, dans les années 1990, est liée à la baisse de la fertilité, mais aussi aux migrations intenses vers l'étranger de la population la plus jeune après la chute des régimes en 1990. Ces comportements démographiques se rapprochent des trajectoires des villes russes après 1989 (Cottineau, 2014).

D'autres villes moyennes, comme Burgas ou Varna, présentent des tendances très similaires au profil de la classe 1 après 1990, mais avec des populations nettement moins importantes (classe 3 en beige sur la Figure 3.3 et 3.4). Cependant, elles se distinguent par une croissance moyenne beaucoup plus marquée dans la période 1961–1991, avec un doublement de leur population au cours de l'ère communiste.

Ce profil (classe 3) est également caractéristique des villes moyennes et des centres industriels d'importance secondaire comme Lublin, Bydgoszcz, Timisoara, Cluj Napoca ou Plovdiv, dont les dynamiques ont été alimentées par l'exode rural. Par exemple, en Roumanie les principaux flux migratoires en provenance de Moldavie se sont orientés vers les villes connaissant un important manque de main-d'œuvre dans le Nord de la Roumanie, près de la frontière et dans l'Ouest en Transylvanie (Timisoara, Cluj) (Emselem, 1998).

Enfin, Bratislava est la seule grande ville et capitale appartenant à la classe 3. Sa croissance a, en effet, été toujours plus faible que d'autres capitales centre-est européennes. Cela s'explique, notamment, par sa proximité avec Vienne et Prague – dont l'attractivité économique ont été et demeurent toujours plus importantes jusqu'à aujourd'hui (Buček, 2012).

Petites et moyennes villes en croissance continue

Les petites et moyennes villes, localisées dans les façades Est de la Pologne, de la Roumanie et de la Slovaquie, ont été les seules à avoir vu leur population moyenne augmenter quasiment tout au long de la période 1961–2011. Un triplement peut même être noté entre 1961 et 1991 (classe 2 en rouge sur la Figure 3.3 et 3.4).

Il s'agit de villes en rattrapage de croissance, localisées dans des régions rurales de l'espace centre-est européen, et dont l'urbanisation a été tardive. Les villes portuaires de Split, Rijeka et Constanta ont également connu ce type de croissance, tout comme les villes industrielles communistes nouvellement créées comme Dimitrovgrad en Bulgarie (Dumitrescu, 2008 ; Kovács, 1999 ; Kiss, 2004).

Les villes roumaines sont particulièrement présentes dans cette classe 2 (Figure 3.3), ce qui s'explique par une politique nationale de stimulation de croissance des petites villes industrielles après la Seconde Guerre mondiale (mécanisation de l'agriculture et construction de l'appareil industriel) (Rey, 1982). Ce cas exceptionnel en Europe centrale et orientale a conduit la Roumanie à multiplier par plus de deux son taux d'urbanisation, passant de 22% en 1948 à 50% en 1985 (Emselem, 1998).

Cette section montre que toutes les villes ont, globalement, connu une croissance importante lors de la période communiste. Pour autant, leurs dynamiques, suite aux changements de régime politique et économique, ont été très diverses. En règle générale,

les grandes villes d'industrialisation ancienne en forte décroissance à partir de 1991, s'opposent aux petites et moyennes villes en croissance continue sur les cinquante années. Les capitales et d'autres villes moyennes ont connu une décroissance plus atténuée dans les années 1990, suivie d'une stagnation après 2001.

Il convient toutefois de souligner que la décroissance des grandes villes et capitales est relative, et non absolue. Par ailleurs, la périurbanisation ayant touché ces grandes villes n'est pas reflétée dans nos données qui n'englobent par les aires fonctionnelles – ce qui peut conduire à sous-estimer leur croissance.

1.2. Vers une diminution des inégalités entre les tailles des villes ?

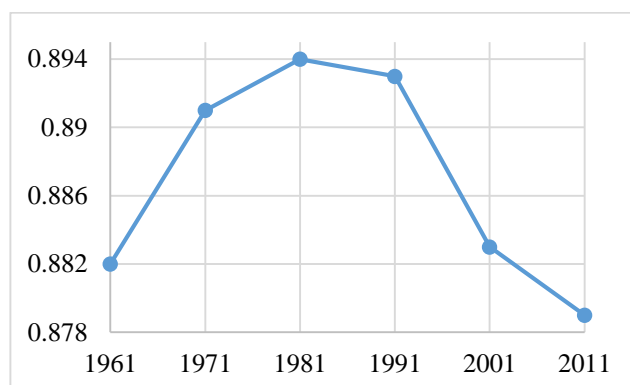
L'existence de dynamiques variables entre les villes, lors des cinquante dernières années, a-t-elle eu un effet sur les différences de taille ? L'enjeu, ici, tient à comprendre si la constante croissance des villes petites et moyennes a pu contribuer à réduire ces inégalités de tailles, suite notamment aux mutations ayant accompagné la chute du Mur de Berlin. Est-il possible d'envisager que la chute du Mur de Berlin est à l'origine d'un rééquilibrage des systèmes urbains centre-est européens, et que, par conséquent, les nouveaux phénomènes métropolitains n'aient pas concerné que les grandes villes, mais aussi les petites et moyennes ?

Pour répondre à ces questions, nous avons examiné l'évolution de la valeur absolue de la pente de la droite de régression ajustant la distribution de la population des villes. Cette évolution permet, en effet, de mettre en évidence la variation du degré de hiérarchisation dans le temps, et donc des inégalités de tailles entre villes (Moriconi-Ebrard, 1994 ; Bretagnolle et al., 2007).

Lorsque toutes les villes d'Europe centre-orientale sont considérées en même temps, les résultats indiquent que la période 1991–2011 a connu une diminution des inégalités entre les tailles des villes, et que cette diminution a même débuté dès 1981. En effet, le degré d'inégalités a eu tendance à croître entre 1961 et 1981 (de 0,88 à 0,89), puis à fortement décroître entre 1991 et 2011, pour retrouver un niveau inférieur à celui de 1961 en 2011 (0,86)³⁹ (Figure 3.5).

³⁹ La qualité d'ajustement (R^2) est supérieure à 0,9 sur toute la période.

Figure 3.5 Valeur absolue des pentes des droites de régression ajustant la distribution de la population de toutes les agglomérations en Europe centrale et orientale entre 1961 et 2011



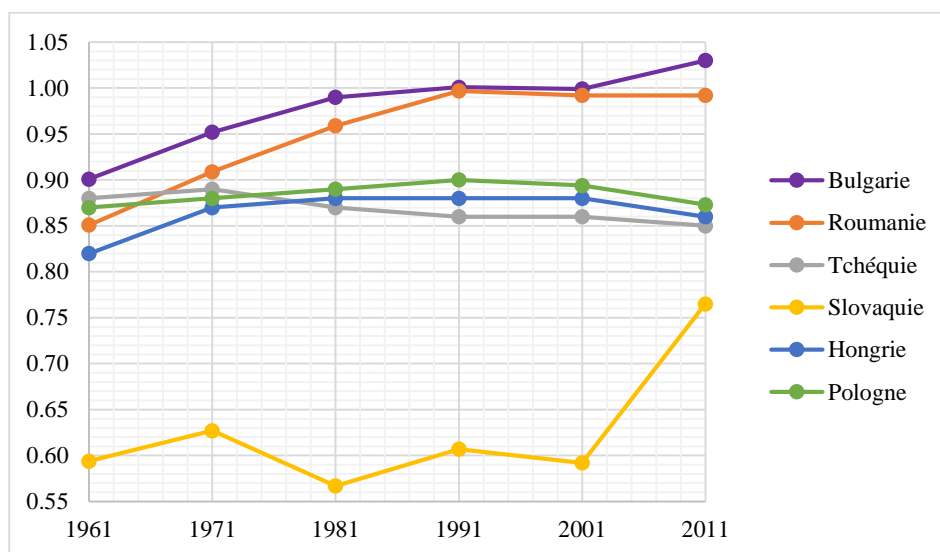
Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

Cette observation confirme les résultats de F. Moriconi-Ebrard, selon lesquels l'indice d'inégalités de tailles des villes en Europe centre-orientale passe de 0,92 à 1,05, en valeur absolue, entre 1950 et 1980 (Moriconi-Ebrard, 1993). Cette augmentation montre que les politiques communistes de répartition des tâches économiques sur les territoires nationaux n'ont pas contraint la croissance et l'attractivité des capitales (Śleszyński, 2007b ; Robert, 2011). La diminution des inégalités, observée à partir de 1980, est imputable à la décroissance et au déclin des villes industrielles et d'autres grandes villes (Gwodz, 2004). Les centres de celles-ci ont commencé à se vider massivement après la chute du Mur de Berlin, avec l'intensification de la périurbanisation (Kovács, 2004 ; Śleszyński, 2006)⁴⁰. Parallèlement, d'autres villes petites et moyennes ont su se redynamiser dans les années 1990 et 2000.

Toutefois, l'étude de la variation de ces inégalités entre villes dans chaque pays de l'Europe centre-orientale, entre 1961 et 2011, permet de nuancer ces résultats et de dégager deux types de tendances opposées après les années 1990 (Figure 3.6). Nous avons confronté ces tendances avec l'évolution des indices de primatie de chaque pays. L'indice de primatie, ou indice de Jefferson (Jefferson, 1939), correspond au rapport de la population de la première ville sur celle de la deuxième (Bretagnolle et al., 2007). Il permet de déterminer si un système urbain est macrocéphale, donc caractérisé par la prédominance de la ville la plus peuplée sur les autres (Figure 3.7).

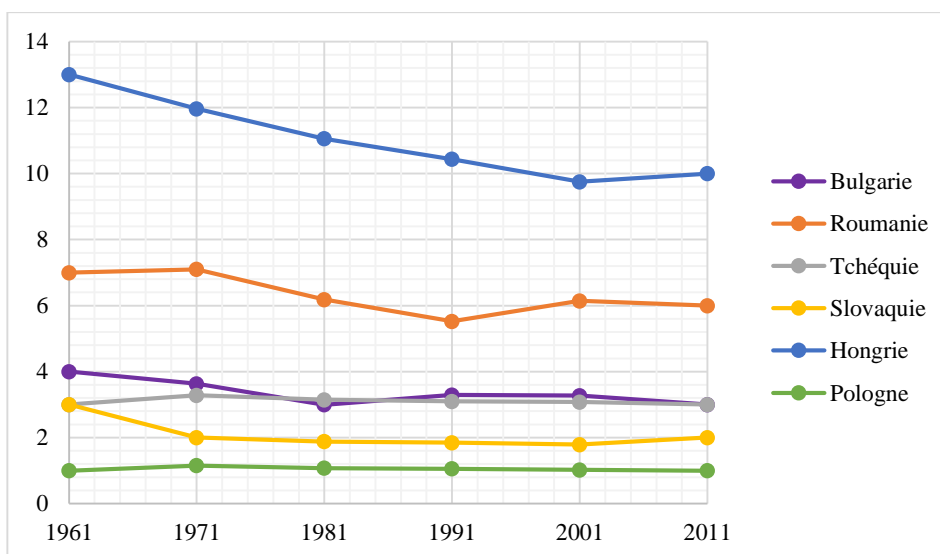
⁴⁰ Phénomène qui dépasse parfois les limites des agglomérations morphologiques de la base TRADEVE.

Figure 3.6 Valeur absolue des pentes des droites de régression de la distribution de la population des agglomérations dans chaque pays d'Europe centrale et orientale entre 1961 et 2011⁴¹



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

Figure 3.7 Evolution des indices de primaties dans chaque pays centre-est européens entre 1961 et 2011



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

D'un côté, la Pologne, la Hongrie et la Tchéquie ont conservé un degré d'inégalités de tailles des villes peu élevé et relativement stable sur toute la période. Ces inégalités ont ensuite diminué après 1991, en conséquence notamment des politiques de

⁴¹ La Slovénie et la Croatie ont été exclues des analyses à cause de leur nombre réduit d'agglomérations (inférieur à 30).

décentralisation conduites dans les années 1990 (Coudroy de Lille, 2007). Ceci indique que la périurbanisation des années 1990 ne constitue pas la seule explication de cette baisse, dans la mesure où nos données ne prennent pas en compte les aires fonctionnelles. En effet, en Tchéquie, la réduction des inégalités a même débuté dès les années 1970. Les processus de hiérarchisation y étaient très dynamiques entre 1870 et 1970 – une ère industrielle –, puis ont été suivis par une stagnation relative et une croissance de petites villes de 10 000 à 20 000 habitants, particulièrement marquées entre 1950 et 1991 (Hampl et al., 1999). Leurs indices de primatie reflètent en même temps une stabilité de la macrocéphalie et, dans le cas hongrois, son importante diminution au cours du temps (Figure 3.7).

D'un autre côté, la Roumanie et la Bulgarie ont vu les inégalités de tailles de villes s'accroître progressivement, surtout après 1989. En effet, la transition économique a surtout été bénéfique aux grandes villes dans ces systèmes urbains déjà très macrocéphales (*the capital city effect*, Dostál, 2008), même s'il faut remarquer qu'ils le sont beaucoup moins qu'en 1961. En Slovaquie, les inégalités, mais aussi la macrocéphalie, n'ont augmenté qu'à partir de 2001 – période qui coïncide avec la forte crise économique qu'a connu le pays après 2007 (Buček, 2012).

Ces résultats sont cohérents avec l'évolution de la pente de la droite de régression de la distribution de la population des villes, à partir de la base de données élaborée par P. Bairoch et ses collaborateurs (Bairoch et al., 1988) et la base *Géopolis* (Moriconi-Ebrard, 1994).

Ainsi, les bouleversements politiques et économiques des années 1990 semblent avoir été accompagnés d'une diminution globale des inégalités entre villes centre-est européennes, et donc d'un rééquilibrage des systèmes urbains. Une exception doit être notée s'agissant des systèmes fortement macrocéphales – comme en Roumanie et en Bulgarie –, où ces inégalités ont même pu augmenter. L'influence des années 1990 et de l'accès à de nouvelles opportunités de développement a donc été variable et largement dépendante des différents héritages de structures urbaines. La croissance relative des petites et moyennes villes entre 1961–2011, observée dans la section 1.1, ne semble pas expliquer à elle seule la réduction des inégalités et des dynamiques urbaines dans tous les systèmes urbains en Europe centrale et orientale. Pour disposer d'une vision plus détaillée de ces dynamiques, nous allons les étudier par tranches de dix ans depuis 1961.

1.3. La perturbation des années 1990 et la résistance des villes de la façade « Ouest »

La quasi-totalité des villes a connu une croissance au cours des décennies 1961–1971 et 1971–1981 (Figure 3.8)⁴². Košice, située à l’Est de la Slovaquie, présente un taux de croissance de 16,7 % dans les années 1960. Important centre d’industrie lourde lors de la période communiste, elle attirait une grande partie de la main d’œuvre du secteur (Sokol, 2013 ; Sáposová, Bobková, 2016),

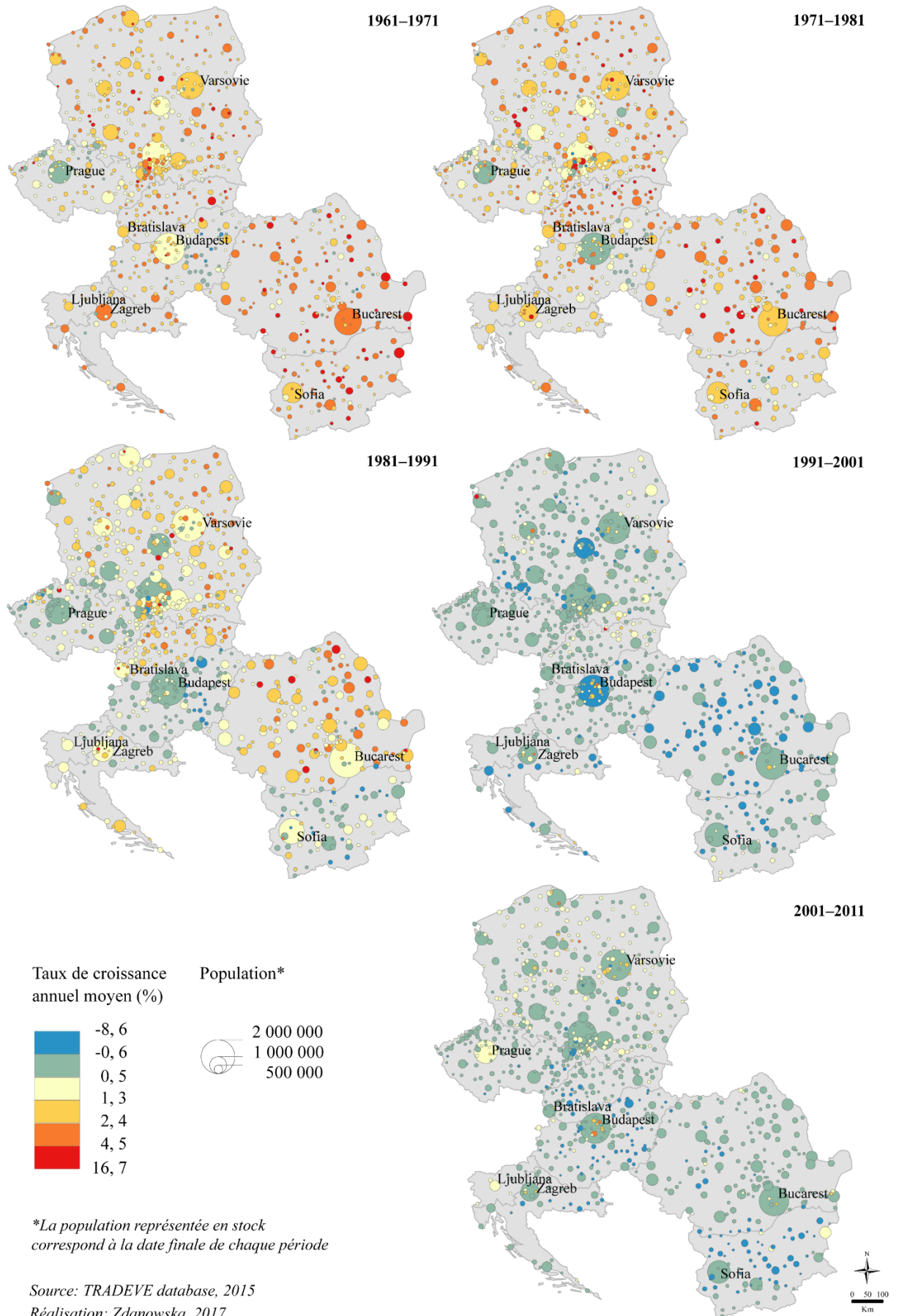
À l’inverse, la période 1981–1991 est marquée par une vague de décroissance économique de la quasi-totalité des villes hongroises et tchèques, et par une croissance quasi nulle en Pologne à l’exception des villes situées aux alentours de Łódź et à l’Est du pays (Figure 3.8). Seules les villes de Roumanie, hors Bucarest, et celles à l’Est de la Slovaquie ont encore connu une croissance positive. Les années 1990 se caractérisent, presque sans exception, par des taux de croissance annuels moyens nuls, voire encore plus bas que dans la décennie précédente, hormis quelques petites villes aux périphéries des métropoles. L’ensemble des petites villes roumaines, encore en pleine croissance entre 1981 et 1991, ont été les plus touchées de par un fort exode rural (Figure 3.8). Il semble alors clair que les années 1990 ont constitué une réelle perturbation pour les villes centre-est européennes.

Enfin, les années 2000 sont marquées par une reprise de croissance par rapport à la décennie précédente, exception faite de certaines villes petites et moyennes en Hongrie et en Bulgarie (Figure 3.8). Ainsi, certaines villes, comme Prague, Ljubljana, Varna et de nombreuses petites et moyennes villes en Pologne, sont même en croissance. Il semble qu’elles aient bien su amortir les chocs externes subis lors des années 1990. Nous émettons l’hypothèse qu’il s’agit des villes qui ont connu de nouvelles opportunités métropolitaines, et su développer des potentiels d’échanges avec d’autres villes dans le cadre de réseaux⁴³.

⁴² Pour l’ensemble des cinq cartes de la Figure 3.8, une seule et unique discrétisation de type progression géométrique sur les cinq distributions réunies a été appliquée, ce qui les rend comparable entre elles.

⁴³ Notons aussi que du fait de l’abandon du système d’enregistrement du lieu de résidence après la période communiste, les statistiques nationales n’ont pas été aussi complètes en termes de recensement de la population, ce qui peut sous-estimer la croissance des villes après 1990 et surtout de leurs couronnes périurbaines.

Figure 3.8 Taux de croissance annuel moyen des villes PECO (1961–2011)



La vague de décroissance des années 1980 et 1990, a bouleversé les dynamiques urbaines, et s’explique principalement par le contexte politique et migratoire.

Les mécontentements face aux régimes communistes des années 1980 (mouvement de *Solidarność* en Pologne). La chute de ces derniers, a eu pour corollaire le déclin des pôles industriels (Węclawowicz, 2010 ; Coudroy de Lille, 2016). Les grandes villes, dont l’industrialisation remonte au XIXe siècle – comme la Conurbation de Katowice⁴⁴, Wrocław et Łódź – sont entrées dans une phase de déclin dès les années 1980 (Figure 3.8). La fermeture de nombreuses activités industrielles, à la chute du communisme, explique également ces déclin (Kiss, 2004). Toutefois, certaines villes anciennement industrielles ont su, aujourd’hui, développer un potentiel de développement métropolitain en se réorientant vers de nouvelles activités, telles que l’innovation des secteurs aérien et militaire à Rzeszów, en Pologne (Noworól et al., 2010).

Parallèlement, et en règle générale, la chute du Mur de Berlin fut l’occasion d’une intensification de l’émigration dans toute l’Europe centrale et orientale, s’expliquant notamment par le fait que les habitants étaient en quête de meilleures opportunités ailleurs. Cela s’est traduit par des flux migratoires de plusieurs types après 1989 : mobilités liées au travail et migrations forcées réalisées par des demandeurs d’asile. L’importante migration vers « l’Ouest » s’est traduite par à un déplacement de la main d’œuvre majoritairement vers l’Allemagne (Korcelli, 1992 ; Kaczmarczyk, Okólski, 2005 ; United Nations, 2002). Par ailleurs, l’important déclin des villes dans la partie Ouest de la Pologne s’explique par l’émigration de minorités ethniques allemandes originaires du Nord-Ouest (Gdańsk, Szczecin et les alentours) en Allemagne, après 1989 (Okólski, 1991 ; Nowosielski, 2012), ce qui représente au moins un quart de million de personnes déplacées (Stoła, 2001).

La Pologne présente les taux d’émigration parmi les plus élevés des pays membres du pacte de Varsovie (Korcelli, 1992 ; Stoła, 2001) dès les années 1980. La Tchécoslovaquie, la Hongrie ou la Roumanie – dont les régimes politiques étaient les plus durs et restrictifs en termes de déplacements – n’ont connu ces phénomènes que dans les années 1990 (Gesano, Heins, 2008). La plupart des tchèques ayant quitté le pays

⁴⁴ Cette conurbation est considérée dans ce travail comme composée des villes de Katowice, Sosnowiec, Gliwice, Bytom, Zabrze et Ruda Śląska. L’auteur est conscient de la multitude de définitions possibles.

l'ont fait entre 1991 et 1993, soit avant la dissolution officielle de la Tchécoslovaquie en 1993 (Drbohlav, 2003). Après 1993, des déplacements conséquents de population ont eu lieu entre les villes tchèques et slovaques et ont entraîné le déclin de certaines d'entre elles (Cattan, Grasland, 1996)⁴⁵. Les migrations postérieures à 1993 sont devenues moins conséquentes, car des opportunités entrepreneuriales intéressantes sont apparues dans le contexte d'ouverture vers l'économie de marché (Drbohlav, 2003). Toutes ces émigrations concernent principalement la population active. Elles se sont donc accompagnées d'une chute générale du taux de fécondité et d'un vieillissement de la population en Europe centrale et orientale (Kovács, 2004). En Hongrie, par exemple, cette fécondité a été très faible, notamment à Budapest⁴⁶ et dans le Nord-Ouest du pays.

Il semblerait toutefois, que ces phases de croissance, puis de décroissance, et enfin de reprise de croissance n'aient pas touché toutes les villes de la même manière. Une dichotomie de développement et d'avancement économique des villes se dégage en Europe centrale et orientale entre le centre-Ouest et toute la façade Est de cet espace. En effet, entre 1961 et 1981, le comportement démographique de Prague et Budapest se distingue des autres villes, car elles sont les seules à présenter des taux de croissance presque nuls (de 0.36 % pour Prague dès 1961 et de 0.39 % après 1971 pour Budapest) (Figure 3.8)⁴⁷. Entre 1981 et 1991, une stagnation, voire un début de décroissance des villes de l'ancien pôle industriel de la Silésie (Sud-Ouest de la Pologne et une partie au Nord-Ouest de la Tchéquie), et pour certaines villes, à l'Est de la Hongrie (Győr, Debrecen or Szeged), sont très marquants au regard de la croissance extrême de quasiment toutes les villes en Roumanie et en Bulgarie. De plus Prague, Ljubljana, Burgas et de nombreuses petites villes en Pologne et aux alentours de Budapest ont été les premières – dans les années 2000 – à présenter des taux de croissance positifs depuis les années 1990, ce qui témoigne de leur plus grand dynamisme (Turok, Mykhenko, 2006). Il s'agit probablement de nouvelles dynamiques impulsées par des modernisations

⁴⁵ Il faut également rappeler que les institutions de l'époque n'étaient pas forcément prêtes, surtout en période de reconfiguration politique, à enregistrer toutes les migrations en Europe centrale et orientale vers l'extérieur ou des arrivées de migrants d'Asie ou des pays de l'ex-URSS. On peut donc supposer que les statistiques de recensement et nos résultats ne reflètent pas l'intégralité des pertes de population de l'époque (Stoła, 2001).

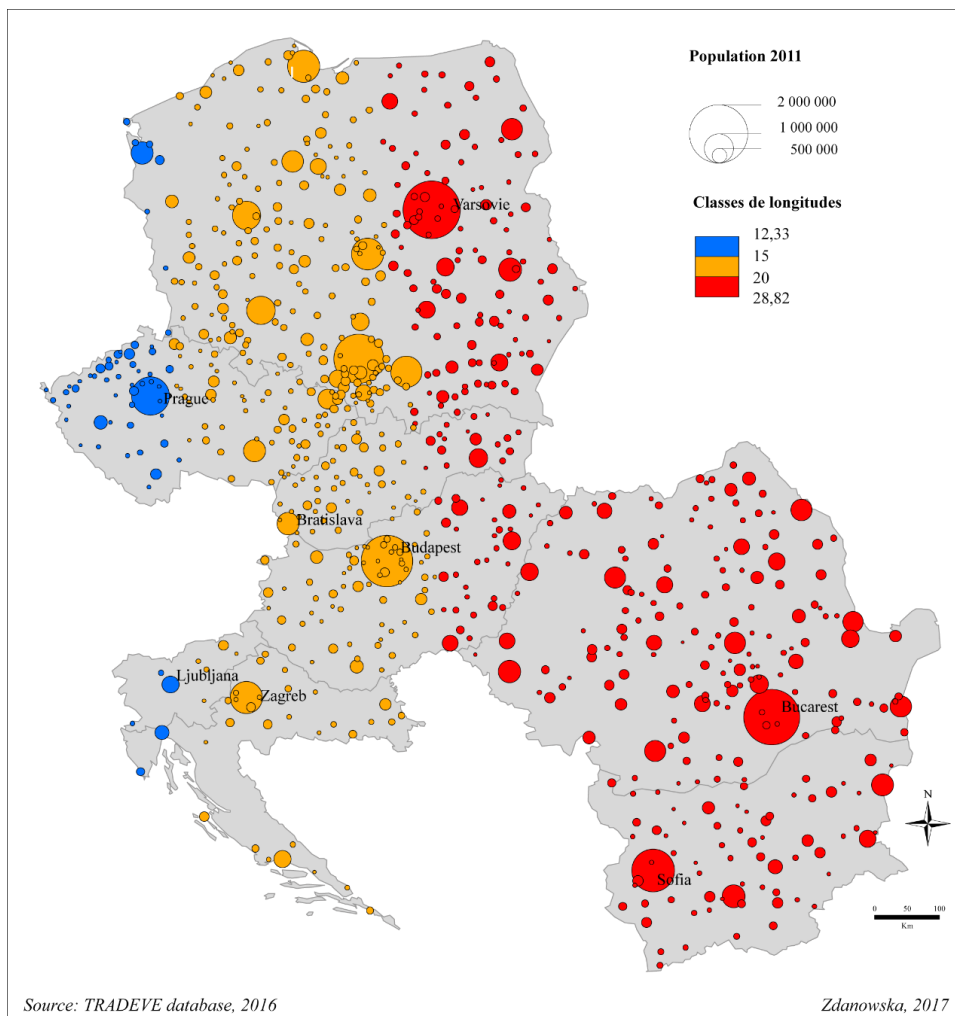
⁴⁶ Pour Budapest, on peut penser qu'un autre facteur explique le déclin démographique, à savoir la périurbanisation. En effet, entre 1991 et 2001, mais surtout entre 2001 et 2011 les taux de croissance des petites agglomérations périphériques sont très importants. Le phénomène est aussi visible pour d'autres grandes villes (Kovács, 2004), mais de manière moins intense.

⁴⁷ Notons, qu'il peut s'agir d'une décroissance de leur centre dans le cadre de la délimitation des agglomérations de *TRADEVE*. En réalité les processus périurbains étaient déjà en place dans ces villes dès les années 1960, ce qui témoigne de leur avancée par rapport au reste des villes.

d'infrastructures dans le cadre de l'accès aux fonds structurels de l'Union européenne à la fin des années 2000 (Coudroy de Lille, 2016), mais aussi par des phénomènes de métropolisation impulsés par des relations interurbaines potentielles dans le cadre de réseaux d'échanges économiques.

Pour vérifier plus en détails cette divergence de comportements démographiques, nous avons éprouvé l'hypothèse d'un développement décalé des villes entre l'Ouest et l'Est de l'espace centre-est européen. Pour cela, nous avons divisé l'ensemble des villes selon trois classes de longitudes caractérisant l'éloignement aux frontières allemande, l'autrichienne et l'italienne (Figure 3.9 et Annexe 3.4).

Figure 3.9 Proposition de division de l'Europe centre-orientale en trois zones de longitudes selon leur distance à la frontière avec l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie



Il en résulte que les villes les plus orientales, donc les plus éloignées de ces frontières, présentent des taux de croissance plus élevés jusqu'à 1991, que celles qui se

situent plus à l'Ouest. Elles s'inscrivent dans des logiques de rattrapage de croissance (Tableau 3.1).

Tableau 3.1 Moyenne des taux de croissance annuels moyens des villes en Europe centre-orientale tous les 10 ans et sur l'ensemble de la période selon leur éloignement à la frontière avec l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie⁴⁸

CLASSES	TCAM 1971–1981	TCAM 1981–1991	TCAM 1991–2001	TCAM 2001–2011
1. façade « Ouest »	1,57	0,71	0,02	0,05
2. façade « Centre »	1,82	0,99	-0,01	0,12
3. façade « Est »	2,19	1,26	-0,23	-0,11

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

Par opposition, les villes de la classe 1 (tchèques, slovaques et slovènes) les plus proches des frontières allemande, autrichienne et italienne, ont présenté des taux de croissance moyens moins élevés jusqu'à 1991. Ces villes ont également traversé la période des années 1990 sans passer par des taux négatifs de croissance, à l'inverse des villes des classes 2 et 3. Les taux respectifs des villes de la façade « Est » sont restés négatifs, même jusqu'en 2011. Cela confirmerait ainsi l'hypothèse d'une division Ouest-Est de cet espace en termes de comportements démographiques. Les tendances démographiques des villes de la façade « Ouest » s'apparentent plus à celles des systèmes de peuplement ancien en Europe Occidentale, caractérisés par la fin de la transition urbaine, alors que les villes de la façade Est poursuivent encore des logiques de rattrapages. Rappelons que la transition urbaine se caractérise par une croissance brutale des villes, accompagnée d'une hiérarchisation régulière et constante de leurs tailles. Elle s'est produite à des moments décalés selon les pays : XVIIIe–XIXe siècles dans les anciens pays industrialisés, XIXe siècle dans les pays neufs, XXe siècle dans les autres (Bretagnolle et al., 2007).

Il semblerait, par conséquent, que le degré de développement urbain des villes en Europe centrale et orientale soit lié à la proximité avec des espaces plus développés économiquement, comme l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie, et pas forcément à leur

⁴⁸ Les première, deuxième et troisième classes correspondent respectivement à une distance moyenne de 33, 157 et 537 km la plus proche de la frontière. Ainsi la classe 1 regroupe les villes les plus à l'Ouest de l'Europe centre-orientale et la classe 3 les villes le plus à l'Est.

taille. En effet, aucune corrélation n'existe entre la taille des villes centre-est européennes et leur taux de croissance, quelles que soient les périodes, alors que cela est bien le cas en France (Paulus, 2004 ; Paulus, Pumain, 2000) et en Russie (Cottineau, 2014) (Tableau 3.2).

Tableau 3.2 Corrélations entre le taux de croissance et la taille des villes tous les 10 ans depuis 1961

	Coefficient de corrélation	R ²
1961–1971	-0,035	0,0012
1971–1981	-0,059	0,0035
1981–1991	-0,067	0,0045
1991–2001	-0,057	0,0033
2001–2011	-0,019	0,0004

NB : le R² est le coefficient de détermination. Il mesure le degré de significativité de la régression.

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

Ce résultat confirme notre hypothèse selon laquelle la résistance à des bouleversements politiques et économiques serait plutôt liée à la proximité de villes économiquement plus développées, constituant une source d'opportunités d'échanges économiques stimulant cette croissance, ainsi que des phénomènes de métropolisation jusqu'à aujourd'hui.

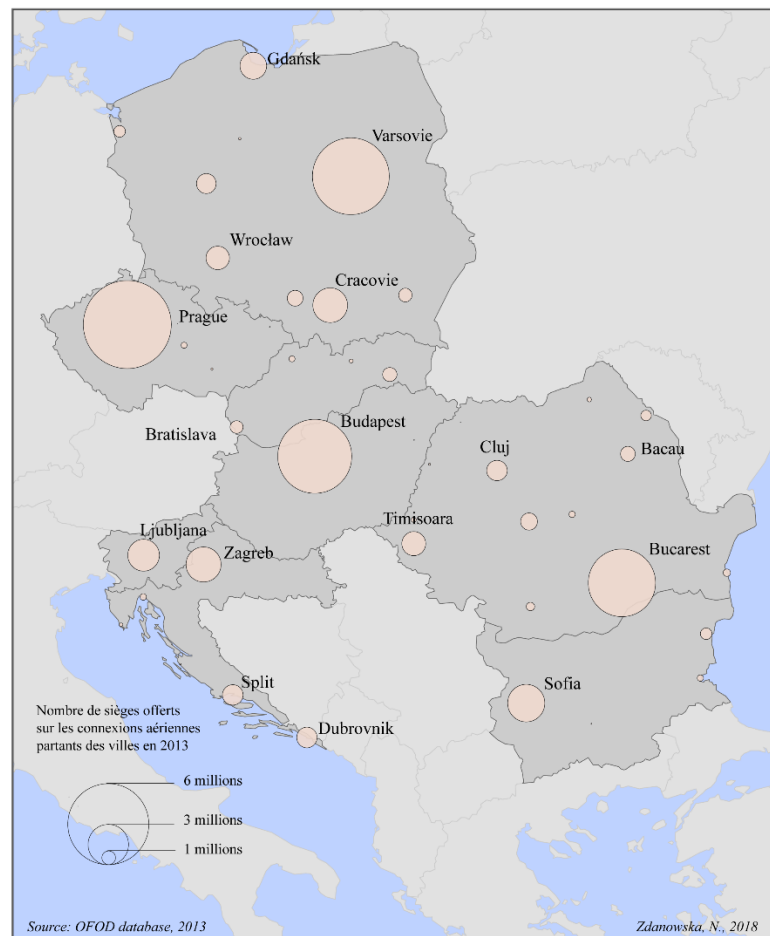
2. Métropolisation et attractivité des villes dans les années 2000

Dans les années 1990, ce sont les capitales qui ont connu en premier les premiers effets de la mondialisation entrepreneuriale et de la métropolisation (Bourdeau-Lepage, 2004a, 2004b). Cette section a pour objectif d'étudier la concentration récente, dans les villes centre-est européennes, des fonctions de décisions économiques caractérisant les métropoles (Sassen, 1991 ; Taylor, 2004 ; Vandermotten et al., 2010), sous le prisme de la localisation des principaux revenus d'investissements directs à l'étranger par les firmes transnationales et des sièges offerts sur les connexions aériennes internationales dans les villes. Lesquelles sont les plus concernées ? Nous tenterons également de saisir dans quelle mesure la répartition de ces fonctions métropolitaines varie selon la forme des systèmes urbains nationaux.

2.1 Concentration économique dans les capitales

En 2013, les principaux sièges offerts sur les connexions aériennes sortantes des villes centre-est européennes se concentrent dans quatre capitales : Prague, Varsovie, Budapest et Bucarest (Figure 3.10). Il semblerait bien que les capitales de chaque système national soient les plus reliées avec les autres métropoles mondiales, même si les réseaux aériens sont par définition très polarisants.

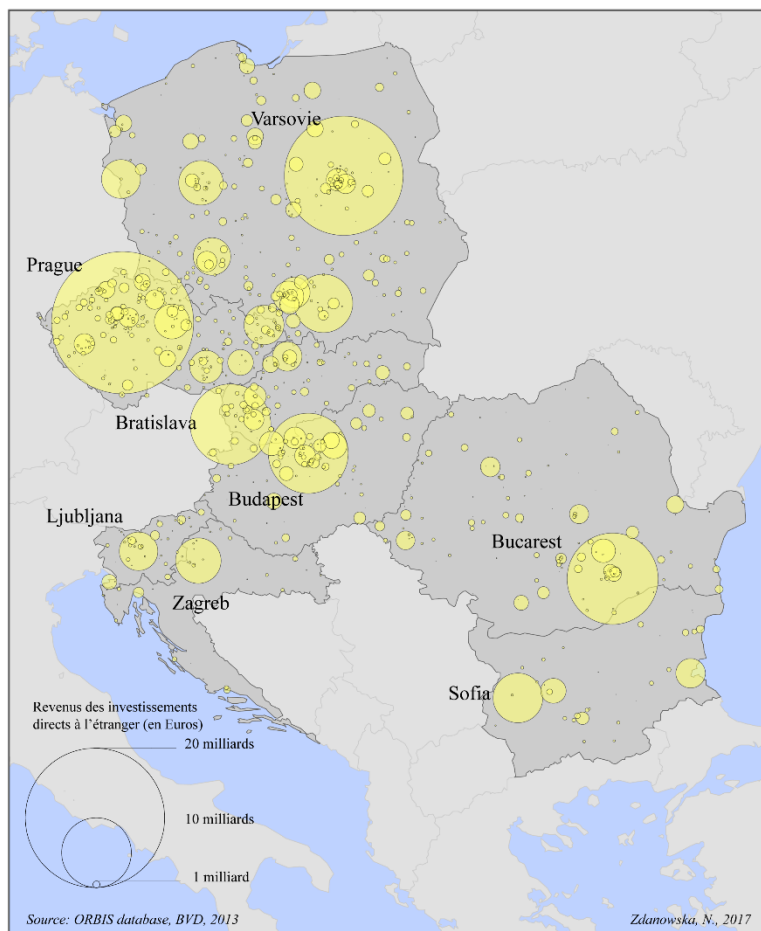
Figure 3.10 Nombre de sièges offerts au départ des villes en Europe centre-orientale en 2013



La Pologne et la Roumanie sont les seuls pays où d'autres grandes villes sont également bien desservies, dans une moindre mesure toutefois que les capitales (Wrocław, Cracovie, Gdańsk, Timisoara, Cluj). L'étude du trafic aérien conduit ainsi à penser que la métropolisation concerne principalement les grandes villes. Seules les villes croates de Split et Dubrovnik font exception : respectivement moyenne et petite, leur attrait aérien s'explique par l'importance du tourisme balnéaire, hérité de la période yougoslave.

Les principaux revenus d'investissements directs à l'étranger en 2013 sont générés par les liens capitalistiques étrangers de firmes situées à Prague, Varsovie, Bucarest et Budapest. En effet, les travaux du groupe GaWC⁴⁹ les ont identifiés parmi les vingt métropoles les plus connectées au sein des réseaux européens d'entreprises du secteur des services (Taylor, 2003). Prague a été la ville où la concentration a été la plus importante (20,4 milliard d'euros de revenus d'investissements), principalement en raison du contrôle du capital de la part de Volkswagen International Finance NV à Amsterdam (possédant Skoda Auto a.s.) (Figure 3.11).

Figure 3.11 Revenus d'IDE générés par les liens capitalistiques étrangers des firmes dans les villes centre-est européennes en 2013



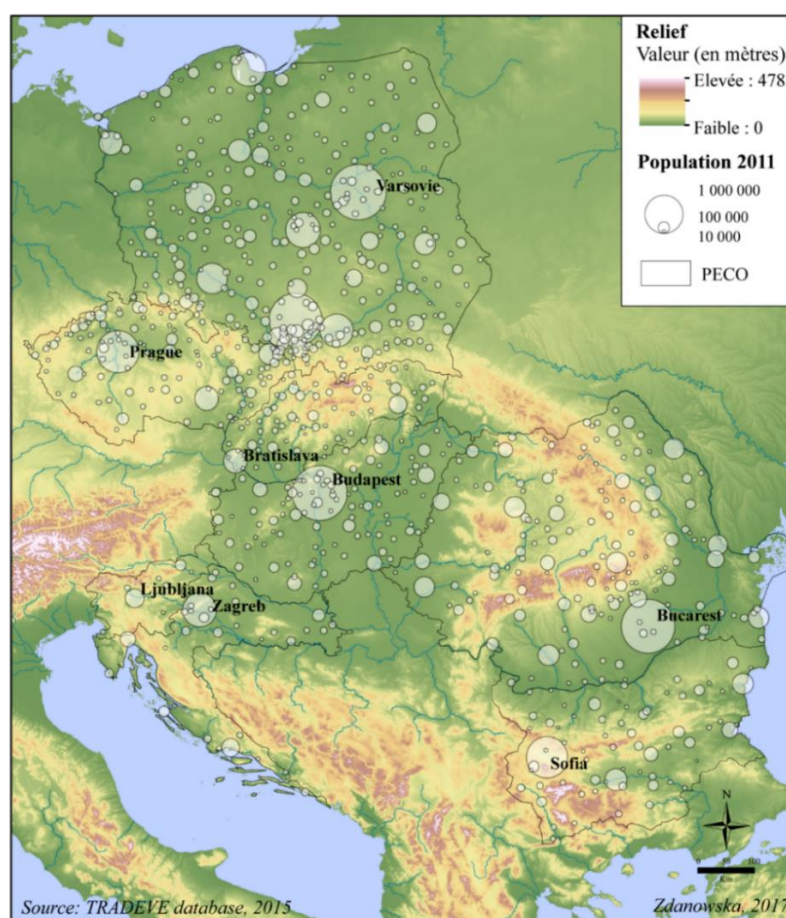
Les firmes contrôlées à Varsovie ont été à l'origine de 14 milliards d'euros de revenus pour les firmes étrangères, et celles contrôlées à Bucarest de 8,4 milliards d'euros. Le principale détenteur de capital – Renault – y contrôlait celui d'Automobile-Dacia s.a.. En règle générale, la quantité d'investissements provenant de l'étranger en

⁴⁹ *Globalization and World Cities*, Université de Loughborough.

2013 dans les pays centre-est européen, a été proportionnelle au PIB et corrélée avec la taille des villes (Zdanowska, 2017)

Ainsi, à nouveau, les capitales sont les plus attractives et potentiellement les plus connectées avec d'autres villes par l'intermédiaire des firmes transnationales, dans une moindre mesure – toutefois – que dans le cas du trafic aérien. En effet, de nombreuses grandes villes dans l'Ouest de la Pologne et en Bulgarie présentent des dynamiques métropolitaines, tout comme des villes de taille inférieure dans le Nord et l'Est de la Tchéquie ou aux alentours de Bratislava et Budapest. Notons que les villes roumaines, en dehors de Bucarest, sont peu impliquées dans ces dynamiques (Figure 3.11). Une simple comparaison de cette dernière carte avec les reliefs de l'espace centre-est européen peut fournir un élément d'explication (Figure 3.12).

Figure 3.12 Reliefs en Europe centrale et orientale et population des villes en 2011⁵⁰



⁵⁰ Nous avons pu localiser les villes sur une carte avec les reliefs de cet espace grâce à une base de données MNT (modèle numérique de terrain).

En effet, les espaces appartenant au massif des Carpates – qui s'étend du Nord de Bratislava, vers la en Serbie, en passant le plateau de Transylvanie en Roumanie (De Martonne, 1931) –, sont très peu concernés par ces investissements (Figure 3.11). Cette absence est particulièrement visible dans la partie Est de la Slovaquie et Nord-Ouest de la Roumanie, où se concentrent les principaux massifs, et où les grandes villes sont peu nombreuses (Figure 3.11 et 3.12). Aussi, nous émettons l'hypothèse que le relief a pu constituer un frein aux développements démographique et économique de certaines villes à cause de ces barrières physiques, ayant pu empêcher certains échanges avec d'autres villes.

2.2 Spécificités économiques des villes petites et moyennes

Malgré le poids des capitales et des grandes villes relevé précédemment, nous avons souhaité étudier la localisation des revenus d'investissements directs à l'étranger dans les petites et moyennes villes centre-est européennes plus en détails. Ceux-ci se concentrent d'une manière flagrante dans le Nord-Est de la Tchéquie, le Sud-Est de la Pologne, l'Ouest de la Slovaquie et le Nord de la Hongrie (Figure 3.13)

Figure 3.13 Revenus d'investissements directs à l'étranger générés uniquement dans les villes petites et moyennes en Europe centrale et orientale en 2013

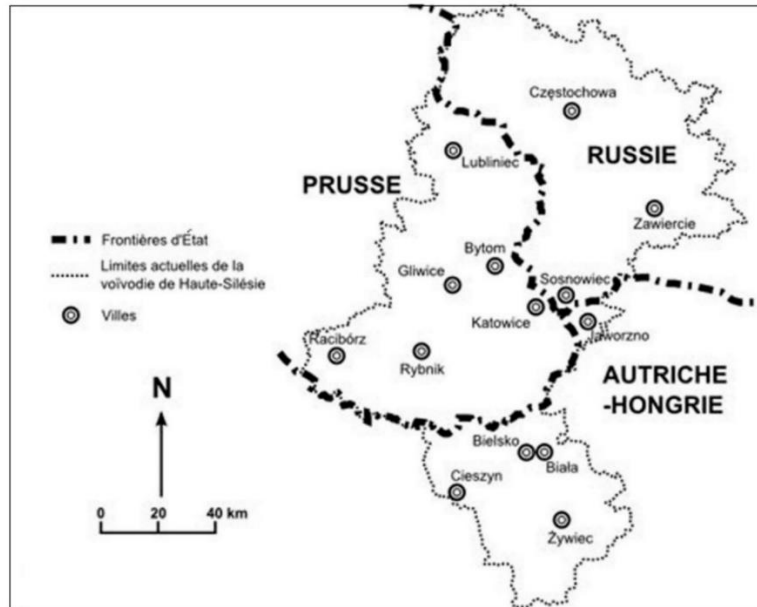


Tout d'abord on retrouve bien la corrélation entre l'absence de dynamisme économique et la répartition des forts reliefs. En outre on peut remarquer que les villes dynamiques sont très fortement concentrées dans les zones frontalières ou de proximité immédiate avec l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie. Parallèlement aux tendances démographiques observées dans les années 2000, ceci confirme notre hypothèse tenant au fait qu'une localisation proche de la « façade Ouest » de l'espace centre-est européen, nonobstant la taille de la ville, constitue une source de dynamiques métropolitaines et de potentiels échanges économiques. Cela est particulièrement visible dans le cas des investissements dans les villes slovènes du nord et de l'ouest, longeant les frontières autrichienne et italienne (Figure 3.13).

Ce même constat, dans le Sud-Ouest de la Pologne et le Nord-Est de la Tchéquie, peut s'expliquer par la présence du bassin houiller historique de la Silésie (Durand, 2011), où l'urbanisation a été guidée par la localisation des ressources naturelles dès la

Révolution Industrielle, puis lors de l'industrialisation intensive pendant le communisme (Figure 3.14).

Figure 3.14 La région de la Haute Silésie à la fin du XIXe siècle



Source : *Durand, 2011*

Le développement des villes petites et moyennes dans cette région silésienne, mais aussi dans les alentours, se reflète aujourd'hui dans la forme des systèmes urbains. En effet, la Slovaquie, la Hongrie et la Tchéquie présentent la part de petites villes la plus élevée en Europe centre-orientale (respectivement 81, 81, 67%) (Tableau 3.3).

Tableau 3.3 Répartition des grandes, moyennes et petites villes selon les pays d'Europe centrale et orientale et dans le reste de l'Europe (en pourcentage du total des villes)

	Grande ville (> 250 000)	Ville moyenne (50 000 – 250 000)	Petite ville (10 000 – 50 000)
Bulgarie	4%	25%	71%
Croatie	3%	28%	69%
Hongrie	1%	18%	81%
Pologne	4%	22%	74%
Roumanie	5%	28%	67%
Slovaquie	2%	17%	81%
Slovénie	13%	13%	74%
Tchéquie	3%	18%	79%
PECO	3%	22%	75%
Reste de l'Europe	5%	24%	71%
dont France	6%	25%	69%

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

Notons, qu'en règle générale, que tous les pays d'Europe centre-orientale, sauf la Slovaquie, se caractérisent par une proportion moindre de villes de plus de 250 000 habitants comparativement à la France (Robert, 2011), et que les villes de plus de 1 million d'habitants y sont rares : deux en Pologne (Varsovie et Conurbation silésienne) et une respectivement en Bulgarie (Sofia), Hongrie (Budapest), Roumanie (Bucarest) et Tchéquie (Prague) (voir Annexe 3.2).

Il semblerait, ainsi, que la distribution des revenus d'investissements directs à l'étranger dans les villes, puisse être mise en relation avec la forme de chaque système urbain centre-est européen. Nous examinerons ce lien de plus près dans la dernière section.

2.3 Quelle influence exercée par la forme des systèmes urbains ?

La Bulgarie, la Croatie, la Slovaquie, la Slovénie⁵¹ et la Tchéquie sont des systèmes caractérisés par une prédominance de la capitale sur les autres villes. Cependant, leurs indices de primatie correspondent à la majorité des pays européens soit 2 ou 3 (Bretagnolle et al., 2007) (Tableau 3.4).

A l'opposé, la Hongrie et la Roumanie se distinguent par une très forte macrocéphalie. Leurs indices de primatie correspondent à ceux des pays hypercentralisés (Bretagnolle et al., 2007). C'est également dans ces pays que les revenus d'investissements et les processus métropolitains étaient parmi les plus concentrés dans les capitales (Figure 3.10 et Figure 3.11).

Tableau 3.4 Indice de primatie de chaque système urbain en Europe centrale et orientale en 2011

	Primatie
BG	3,4
CZ	3,2
HU	9,7
HR	3,3
PL	1,1
RO	6,3
SI	3,3
SK	1,7

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

L'indice de la Hongrie (10) dépasse même ceux de certains pays en développement (le Mali présente par exemple un indice de 7 en 2000) (Bretagnolle et al., 2007). L'écart encore très important en 2011, entre la première ville – Budapest, (2 057 702 habitants) et la deuxième – Debrecen (211 300 habitants), marque une différence nette entre la Hongrie et les autres pays d'Europe centre-orientale. Son caractère majoritairement rural jusqu'à aujourd'hui résulte, notamment, de la politique de regroupement des villes jusqu'à la fin de la période communiste, sous forme de groupes

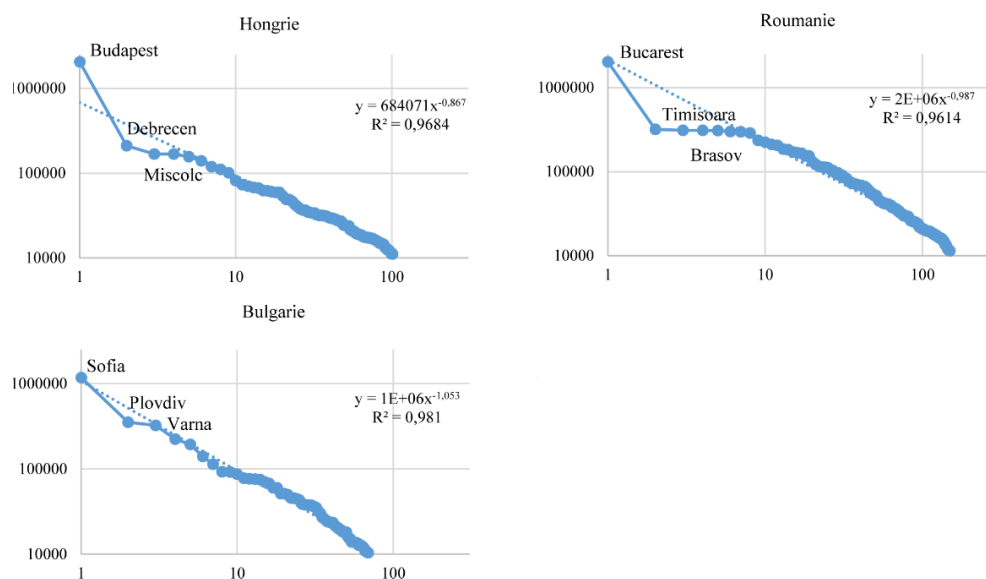
⁵¹ La Slovénie reste un cas particulier au vue du nombre limité d'agglomérations (8) et peu peuplées par rapport aux autres villes à l'échelle de l'Europe centrale et orientale. En effet Ljubljana comptait seulement 252 808 habitants en 2011 et la deuxième ville Maribor était peuplée de 76 325 habitants. Cependant l'écart de population entre les deux premières villes reste important, donc on préfère parler tout de même de macrocéphalie.

de villages agricoles appelés *tanya* (Kiss, 2000). Enfin, la macrocéphalie du système roumain provient d'un écart historique entre Bucarest et le reste des villes (Ianoş, 1995). L'encadrement territorial y a toujours été centralisé, et les politiques urbaines d'uniformisation communistes visant à réduire les contrastes des hiérarchies fonctionnelles se sont avérées coûteuses et désastreuses (Rey, 1982 ; Moriconi-Ebrard, 1993).

Pour finir, le système polonais se caractérise par une absence totale de macrocéphalie (indice de 1). Cela en fait le système urbain le plus polycentrique et équilibré, à l'échelle de toute l'Europe (Pyka, 2011 ; Węclawowicz, 2010 ; Zdanowska, 2016). Nous y avons également relevé cette particularité au niveau des dynamiques de métropolisation (Zdanowska, 2017). En effet, de nombreuses villes petites et moyennes ont été ciblées par des investissements directs à l'étranger, surtout à l'Ouest du pays (Figure 3.10).

Par ailleurs, les différences entre les pays apparaissent nettement sur les distributions rang-taille (Zipf, 1941). Même si cette relation ne doit pas être considérée comme une norme sociale (Pumain, 2012c), elle peut permettre d'identifier les effets de la structure d'encadrement territorial du passé. En Hongrie, Roumanie et Bulgarie, la majorité des moyennes villes à partir du rang 2 se trouve en dessous de la droite d'ajustement (Figure 3.13). Cette configuration reflète l'héritage des régimes économiquement planifiés à encadrement territorial centralisé (Moriconi-Ebrard, 1993).

Figure 3.13 Distribution rang-taille convexe des villes en Hongrie, Roumanie et Bulgarie en 2011



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

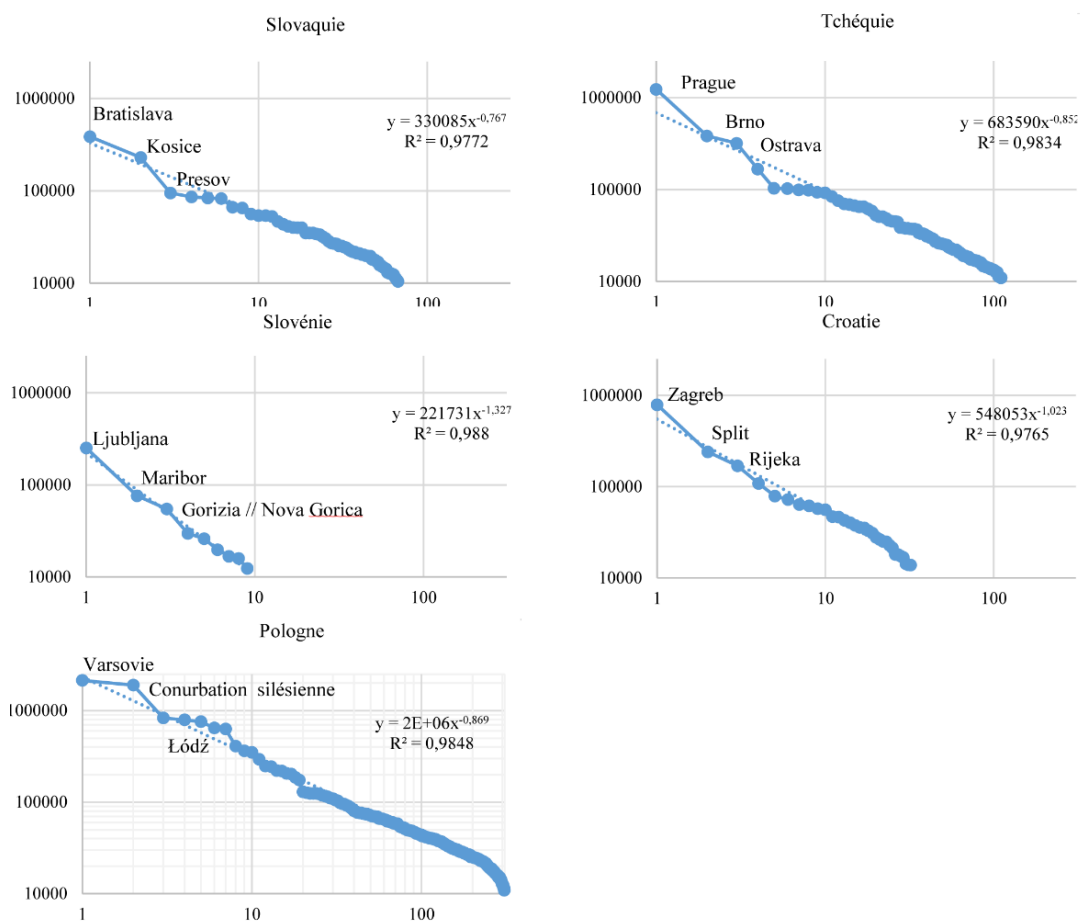
Tableau 3.5 Pente de la droite d'ajustement de la distribution rang-taille (en valeur absolue) de chaque système urbain en Europe centrale et orientale en 2011

	Pente
BG	1,05
CZ	0,85
HU	0,87
HR	1,02
PL	0,87
RO	0,99
SI	1,33
SK	0,77

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

Les distributions plus linéaires en Slovaquie et Tchéquie, systèmes fonctionnant séparément seulement depuis 1993, s'apparentent plus à celles des régimes libéraux et fédéraux, constituant un héritage de l'encadrement territorial tchécoslovaque (Figure 3.14).

Figure 3.14 Distribution rang-taille plus ou moins linéaire des villes en Slovaquie, Tchéquie, Slovénie et Croatie et concave en Pologne en 2011



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

La situation est similaire en Slovénie et Croatie, pays de l'ex-Yougoslavie, où l'organisation territoriale était du type fédéral et le régime plutôt libéral⁵². Il s'agit également de systèmes qui existent séparément que depuis 1991. La Pologne est le seul pays dont la distribution montre une surreprésentation de villes moyennes au-dessus de la droite d'ajustement (Figure 3.15)⁵³ (Dimou, Shaffar, 2009), et une faible hiérarchisation (Tableau 3.5). L'héritage polycentrique, qui remonte à des époques bien antérieures à la période communiste, peut en constituer une explication. Par ailleurs son

⁵² Cependant il faut faire attention à ces interprétations à cause du faible nombre d'agglomérations dans ces deux pays, qui peut biaiser l'analyse des graphiques rang-tailles (surtout en Slovénie).

⁵³ Notons que dans le cas polonais, le choix de la délimitation par les agglomérations morphologiques donne une place importante à la Conurbation Silésienne, alors qu'une délimitation administrative indiquerait sûrement un système beaucoup moins polycentrique.

système a connu une période de stabilisation beaucoup plus longue (depuis 1918) contrairement à la Tchéquie, Slovaquie, Slovénie et Croatie.

Ainsi, le poids historique et l'encadrement territorial ont joué un rôle plus ou moins important sur la forme des systèmes urbains en Europe centre-orientale, particulièrement visible en Roumanie, Bulgarie et Hongrie. Or cette forme continue à être à l'origine des inégalités de développement économique des villes et de leurs accès à des processus de métropolisation.

Conclusion

Ce chapitre a été consacré aux dynamiques des villes centre-est européennes entre 1961 et 2011. L'analyse des trajectoires a permis d'identifier une croissance de l'ensemble des villes jusqu'à la fin des années 1980, puis une diversité des comportements démographiques après 1989.

Ainsi, les grandes villes de plus de 250 000 habitants de caractère industriel ont connu une forte décroissance. Les capitales et villes moyennes (entre 50 000 et 250 000 habitants) ont connu une diminution plus progressive de leur population moyenne, suivi d'une stagnation, alors que les petites villes entre 10 000 et 50 000 habitants et certaines villes moyennes n'ont fait que croître depuis 1961. Ces dernières, situées dans les parties traditionnellement plus rurales et moins développées des pays, ont suivi des logiques de rattrapage au cours de ces cinquante dernières années, suite à l'encadrement des politiques communistes, puis à la modernisation liée à l'arrivée des investissements nouveaux.

Ces différentes dynamiques ont, ensuite, conduit à poser la question de l'évolution des inégalités entre villes au cours du temps. Celles-ci se sont globalement accrues jusqu'aux années 1990, puis ont diminué après la chute du Mur de Berlin – si l'on considère toutes les villes centre-est européennes. Toutefois, il n'est pas possible de parler de rééquilibrage dans tous les systèmes urbains, car en Roumanie, Bulgarie et Slovaquie, ces inégalités ont, à l'inverse, eu tendance à augmenter.

Une analyse des dynamiques des villes par période de dix ans, et la stagnation – voire la décroissance de la majorité, sinon de toutes –, ces villes confirment le fait que les années 1990 ont constitué une réelle perturbation pour celles-ci. Toutefois, certaines comme Prague, Budapest ou d'autres de la façade « Ouest » de l'espace centre-est européen, ont toujours présenté une avance en termes de développement urbain, qui s'apparente à celles des villes occidentales, où la transition urbaine est achevée. Une analyse a permis de révéler l'existence d'une relation entre la distance à la frontière avec l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie, et le taux de croissance démographique. Ce dernier n'est toutefois pas lié à la taille des villes. Ces villes de la façade « Ouest » ont aussi été celles qui ont, en règle générale, traversé le mieux les bouleversements des années 1990, pour reprendre leur croissance dans les années 2000. Il s'agit de Prague, Ljubljana, mais aussi de nombreuses petites villes en Pologne.

Enfin, ce chapitre s'est focalisé sur les phénomènes de métropolisation et d'attractivité économique des villes dans les années 2000. Nous avons pu observer, à cette occasion, que la répartition des revenus investissements directs à l'étranger, générés par les liens capitalistiques des firmes transnationales en Europe centrale et orientale, et des sièges offerts sur les connexions aériennes internationales dans ces villes, peut être relié à la forme actuelle des systèmes urbains nationaux. À cet égard, la macrocéphalie importante – notamment en Hongrie, Roumanie et Bulgarie –, héritée du passé, et une augmentation des inégalités de taille des villes, sont à l'origine d'une métropolisation qui vise principalement les capitales et grandes villes. En Pologne, caractérisée par une absence de macrocéphalie, et où les inégalités entre tailles des villes se sont réduites au cours du temps, les dynamiques métropolitaines touchent également les villes petites et moyennes. Toutefois, les investissements directs à l'étranger sont également localisés dans les villes petites et moyennes en Tchéquie, Hongrie et Slovaquie – pays caractérisés par la part de petites villes la plus élevée en Europe centre-orientale. En effet, ces territoires correspondent globalement à l'ancien bassin houiller de la Silésie du XIXe siècle et ses alentours, qui a connu ensuite une deuxième vague d'industrialisation pendant la période communiste. Cet héritage du passé est un élément d'explication de la dynamique de ces villes de nos jours. Ces villes sont également très proches des frontières allemande, autrichienne et italienne, ce qui confirme notre hypothèse du départ s'agissant de l'influence de cette proximité sur le développement et l'attractivité des villes.

CHAPITRE 4 UNE RÉORIENTATION VERS L' « OUEST » DÈS 1989 ?

Pendant plus de quarante ans, jusqu'en 1989, les villes d'Europe centre-orientale ont principalement développé des relations avec les villes de « l'Est » – à savoir les villes de l'URSS et les autres villes centre-est européennes du Pacte du Varsovie, en vigueur à partir de 1955. La chute du Mur de Berlin, le 9 novembre 1989, semble marquer le début de la réorganisation de l'ordre mondial et d'évènements politiques majeurs (CVCE, 2016). Les transformations qu'a connues l'Europe centrale et orientale sont généralement caractérisées par une coexistence entre l'américanisation, la tiers-mondisation et l'europanisation (Węclawowicz, 2000). L'enjeu revient à déterminer dans quelle mesure l'instauration de logiques libérales de marché a eu un impact sur la réorganisation des échanges interurbains des villes centre-est européennes.

Le présent chapitre propose d'analyser ces évolutions sous le prisme des différents réseaux envisagés dans cette thèse, et ce depuis la fin des années 1970 jusqu'à nos jours.

1. Un basculement des échanges commerciaux mondiaux à partir de 1989

Les échanges commerciaux entre pays sont extrêmement sensibles à la conjoncture politique et économique (Nicoletti et al., 2003). Leur mise en place et leur intensité dépendent de nombreux facteurs. Il peut s'agir, par exemple, de négociations commerciales, accords bilatéraux ou internationaux entre pays, de barrières tarifaires plus ou moins élevées ou de politiques plus ou moins protectionnistes. En Europe centre-orientale, ces facteurs ont varié fortement au cours du XXe siècle (Carroué et al., 2005).

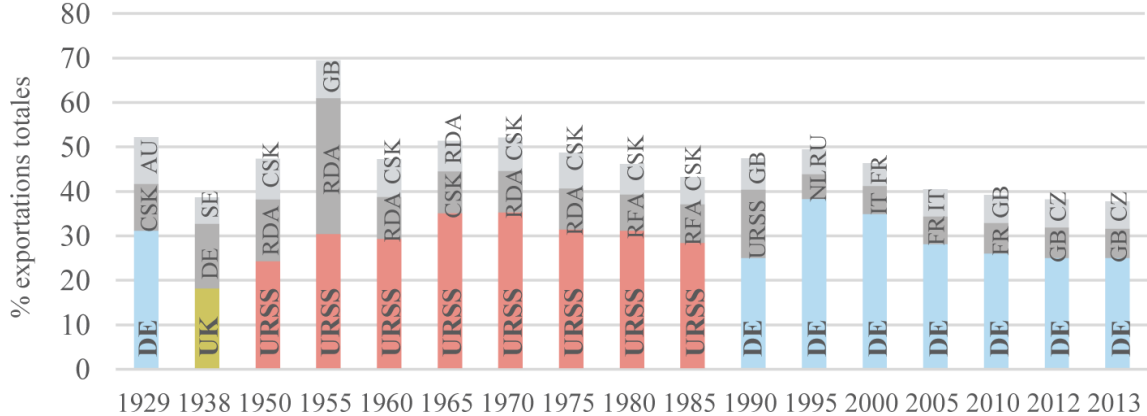
1.1 Vers un retour aux configurations d'avant 1939

Les données de l'Office Central de Statistique de Pologne (Główny Urząd Statystyczny–GUS) confirment le fait que l'évolution des principaux partenaires commerciaux de la Pologne est profondément marquée par les changements de régimes politiques entre 1929 et 2013⁵⁴. L'entre-deux-guerres (1920–1939), courte période d'indépendance du pays, s'est accompagnée de la mise en place de logiques d'économie

⁵⁴ Nous disposons seulement de dates isolées sur cette période (voir Figure 4.1 et 4.2).

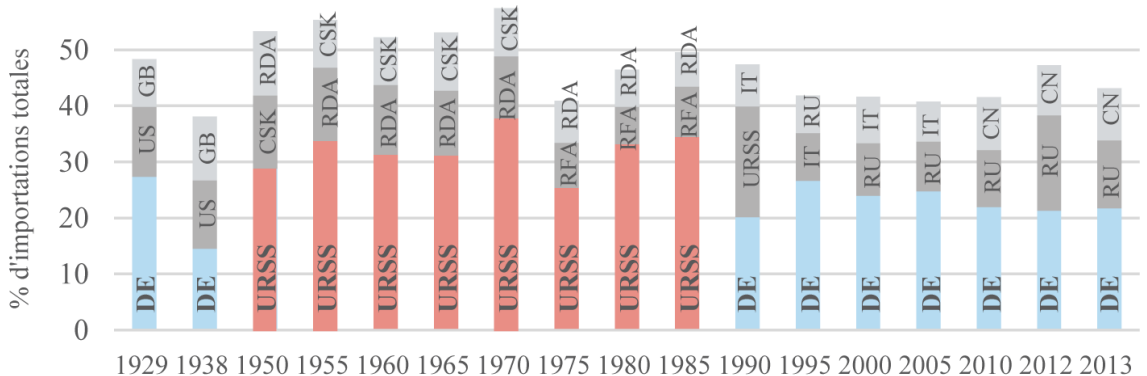
libérale et d'une ouverture économique (Biskupski, 2000). Cela se traduit par une diversité internationale des principaux partenaires commerciaux entre 1929 et 1938 (Allemagne, Autriche, États-Unis, Royaume-Uni, Suède, Tchécoslovaquie). La domination soviétique, de l'après 1945, marque une réorientation des échanges vers l'Est (Figure 4.1 et 4.2).

Figure 4.1 Part des trois premiers pays de destination des exportations de la Pologne dans les exportations totales



Source : réalisé par l'auteur à partir de données de l'Agence statistique de Pologne, GUS, 2014

Figure 4.2 Part des trois premiers pays d'origine des importations de la Pologne dans les importations totales



Source : réalisé par l'auteur à partir de données de l'Agence statistique de Pologne, GUS, 2014

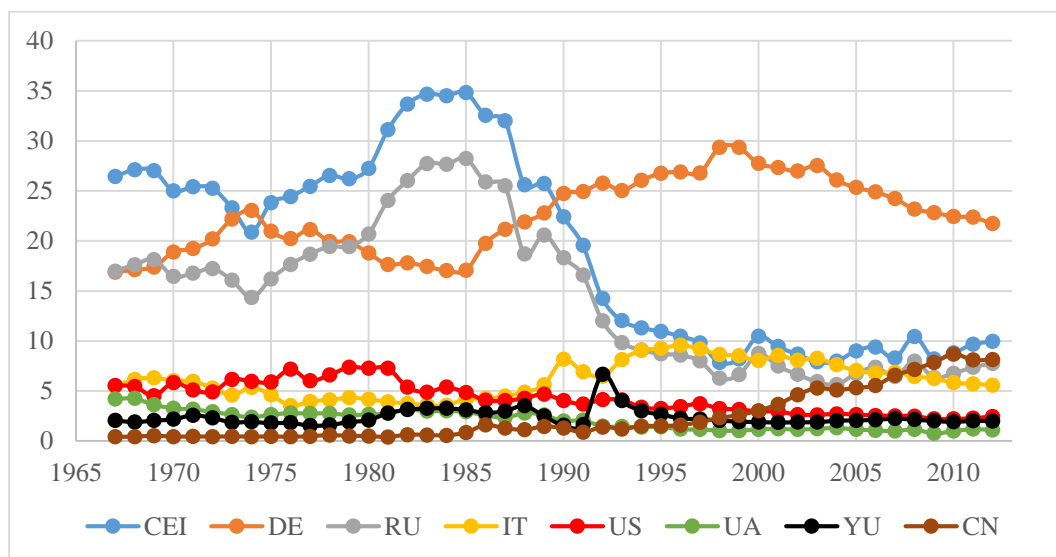
En 1950, l'URSS devient le premier partenaire, à la fois en termes d'importations et d'exportations. Cet état de fait persiste jusqu'à la fin des années 1980. À partir de cette date, les échanges s'orientent exclusivement vers les autres pays communistes, comme

la République Démocratique d'Allemagne et la Tchécoslovaquie. Le commerce avec l'Europe de l'Ouest reste très limité, et représente uniquement 3% du commerce mondial en 1950 et 3,5% en 1967 (Levi, 1967). Toutefois, la situation évolue au cours des années 1970 : la République Fédérale d'Allemagne devient le deuxième partenaire dès 1975 en termes d'importations, puis en termes d'exportations dans les années 1980 (Figure 4.1). Le renforcement de ces liens commerciaux est le résultat d'accords conclus entre l'URSS et l'Allemagne de l'Ouest (Levi, Schütze, 1970 ; Defraigne, Nouveau, 2017). Il semblerait, ainsi, qu'une réorientation des échanges ait débuté bien avant la chute du Mur de Berlin. Cet exemple pourrait bien témoigner du fait que la perturbation des années 1990 résulte d'un processus antérieur à la chute des régimes.

Les années 1990, marquées par la transition post-communiste, s'accompagnent d'un bouleversement de l'orientation des exportations. En effet, l'Allemagne redevient le principal partenaire. Il s'agit d'un retour aux configurations préalables à la Seconde Guerre mondiale (Figure 4.1), puisque les partenaires se diversifient de nouveau (Italie, France, Pays-Bas, Royaume-Uni). La réorientation n'est pas purement « ouest-européenne » (Komornicki et al., 2015) : malgré la chute du Mur, la Russie demeure le deuxième pays importateur jusqu'en 2012, du fait de la dépendance au pétrole et au gaz russes. Par ailleurs, à partir de 2010, la Chine, premier pays non-européen, devient troisième partenaire en termes d'importations (Figure 4.2).

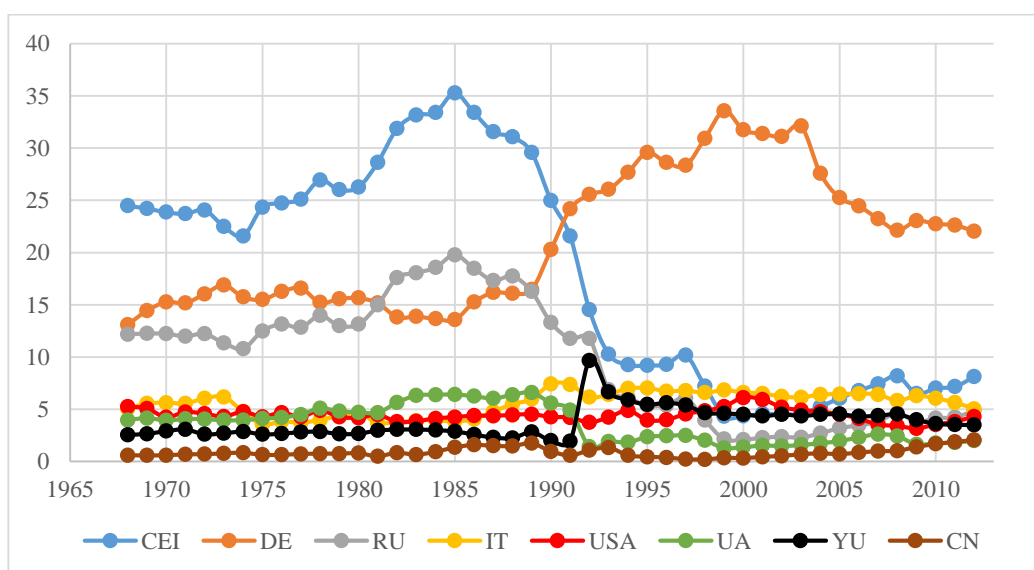
Les partenaires de tous les pays centre-est européens connaissent des évolutions semblables dès 1985, mais les changements s'installent définitivement à partir de 1990. On note alors une inversion des orientations vers l'Allemagne, s'agissant tant des importations (Figure 4.3) que des exportations (Figure 4.4).

Figure 4.3 Evolution de l'origine des principales importations en Europe centre-orientale (1967–2012), exprimée en pourcentage du volume total importé⁵⁵



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM

Figure 4.4 Evolution des destinations des principales exportations des pays d'Europe centre-orientale (1967–2012), exprimée en pourcentage du volume total exporté



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM

Le suivi annuel des évolutions permet de relever que la part du commerce avec l'URSS a commencé à chuter dès 1985. Parallèlement, la part des échanges avec

⁵⁵ CHELEM renseigne les données pour la CEI (Communauté des Etats indépendants) sur toute la période 1961–2012, même si ce terme ne se réfère aux pays de l'ex-URSS qu'après 1991.

l'Allemagne⁵⁶ a pris de l'ampleur jusqu'à dépasser celle l'URSS en 1990 (Figure 4.3 et 4.4). L'Italie devient partenaire commercial dès le milieu des années 1980. Ces observations confirment de nouveau notre hypothèse selon laquelle l'inversion des tendances post-1989 constitue le résultat d'un processus antérieur à la chute du Mur. Il est, par exemple, notable que l'année 1985 correspond au lancement des réformes de libéralisation du système soviétique par Gorbatchev sous le nom de *Perestroika* (« Reconstruction » en français).

En 2012, les principaux échanges commerciaux de tous les pays centre-est européens se font principalement avec Allemagne. Le commerce avec la Russie occupe la deuxième position s'agissant tant des exportations que des importations, comme relevé en Pologne auparavant. Le commerce avec la Chine prend de l'ampleur dans les années 2000. Celle-ci occupe le troisième rang des pays importateurs à partir de 2010. Enfin, les échanges commerciaux avec les pays de l'ex-Yougoslavie occupent toujours une place importante (Figure 4.3 et 4.4).

L'évolution des structures des partenariats commerciaux entre 1970 et 2012 est très révélatrice du basculement des échanges symbolisé par la chute du Mur de Berlin. La réorientation immédiate des échanges commerciaux vers l'Allemagne, juste après 1989, reflète un retour aux configurations qui ont précédé la période communiste, sans pour autant annihiler les échanges avec la Russie – laquelle demeure un partenaire commercial privilégié. Les échanges avec les pays de l'ex-Yougoslavie n'ont cessé de perdre de l'importance. À l'inverse, la croissance des échanges entretenus avec la Chine démontre qu'ils s'inscrivent pleinement dans le contexte actuel de la mondialisation.

1.2 Une adaptation de la spécialisation commerciale

L'évolution des principaux produits échangés par les pays centre-est européens a été examinée à l'aune des trajectoires de leurs exportations, par secteurs, entre 1970 et 2010 (Pumain, Saint-Julien, 2001). Pour cela, nous avons réalisé à l'aide du logiciel R, une analyse factorielle par correspondance, puis une classification ascendante hiérarchique sur les résultats. Les données concernent les pays PECO à différentes années (1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010), les groupes de secteurs principaux et les volumes exportés correspondants. Les secteurs d'exportations ont été

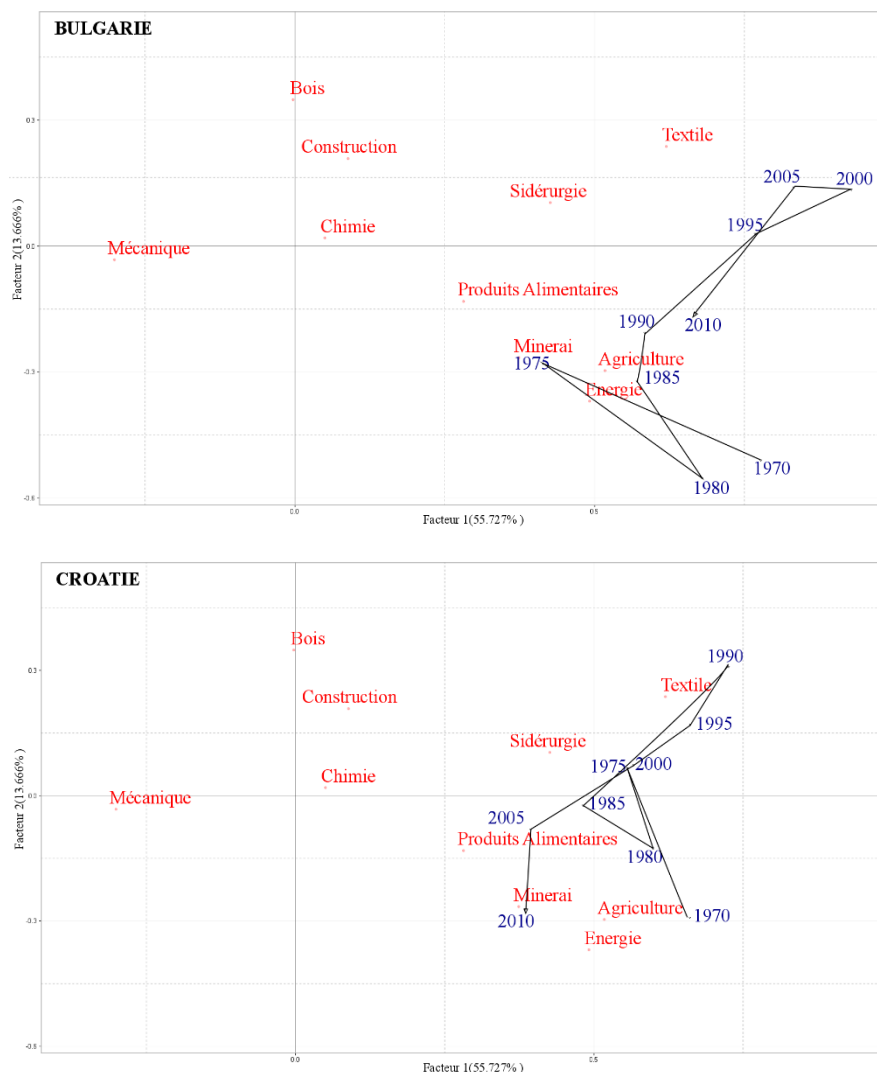
⁵⁶ *CHELEM* ne fait pas la distinction entre RFA et RDA, contrairement aux données nationales polonaises. Il s'agit ici probablement de l'augmentation des échanges avec la RDA.

agrégés en 10 grands groupes (Annexe 4.1). Le premier et le deuxième axe factoriel résumant respectivement 55,72% et 13,67% des informations, ce qui est suffisant pour l'analyse. La trajectoire de spécialisation de chaque pays a ensuite été projetée sur le plan factoriel.

Tous les pays se caractérisent par un net changement de la nature des principaux produits exportés, à partir des années 1990. Trois types de tendances se dégagent (Figures 4.5, 4.6, 4.7).

La Bulgarie et la Croatie – spécialisées dans l'agriculture, la production de l'énergie (extraction de charbon, pétrole et gaz) et des minerais (fer) – se sont davantage tournées, après 1990, vers les exportations de produits textiles (vêtements, cuirs) (voir Annexe 4.1). Toutefois, en 2010, elles sont revenues vers leurs spécialisations datant de la période communiste dans l'énergie, principalement dû au retrait de la vente du textile après leur adhésion à l'Union européenne, qui désormais s'est avéré plus coûteux que dans d'autres pays émergents (Figures 4.5).

Figure 4.5 Trajectoires de spécialisation dans les secteurs d'exportations de la Bulgarie et Croatie vers le monde entier entre 1970 et 2010



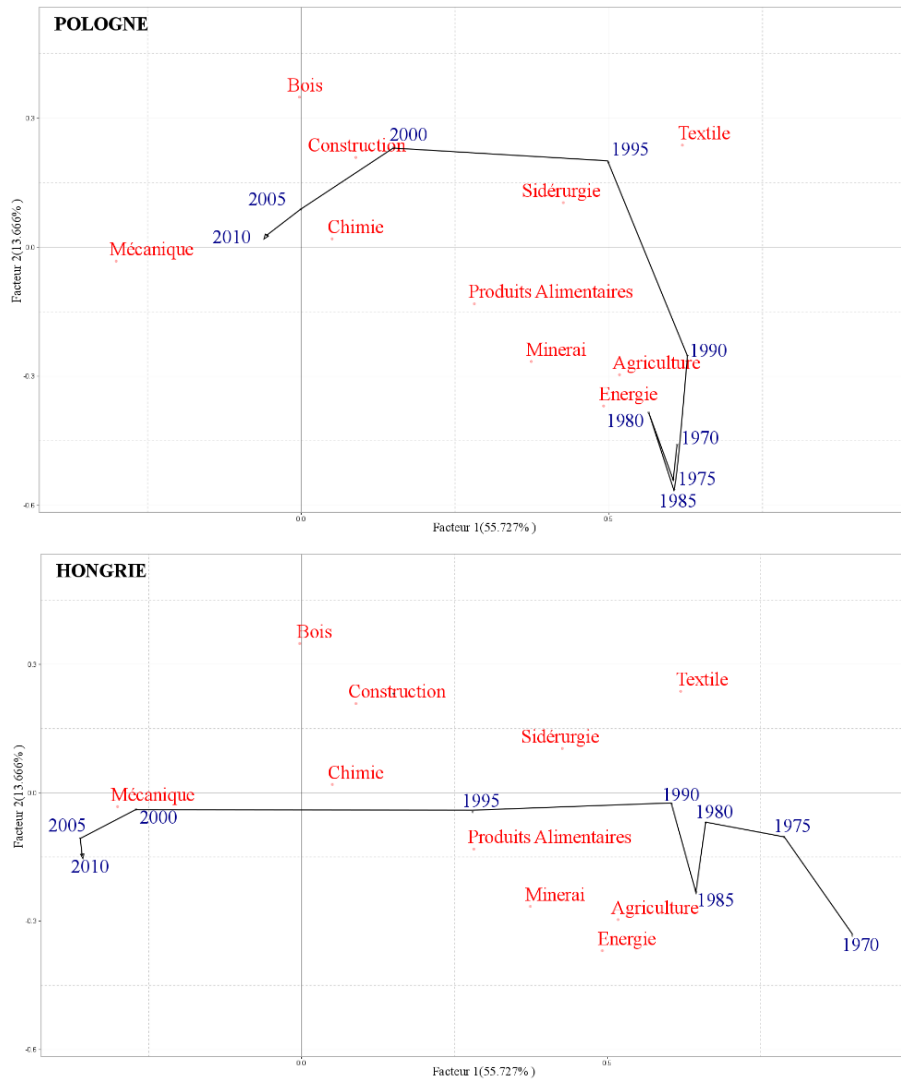
Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM

La Bulgarie et la Croatie n'ont donc pas réussi à se diversifier davantage, malgré les tentatives des années 1990. Cela peut s'expliquer notamment par l'importante activité pétrolière portuaire à Burgas et Rijeka et un recul des investissements dans le textile.

La Pologne et la Hongrie – qui étaient également exportateurs dans le domaine de l'agriculture et de l'énergie lors de la période communiste – ont connu une exceptionnelle montée en gamme des produits exportés. La Pologne s'est spécialisée dans la sidérurgie et la construction dans les années 2000, puis en 2010 dans la chimie (produits pharmaceutiques) et la mécanique électrique (moteurs automobiles, matériel informatique). Cette dernière spécialisation, relevant de la haute technologie, a été

atteinte dès 2000 par la Hongrie, après un passage par des exportations de produits alimentaires dans les années 1990.

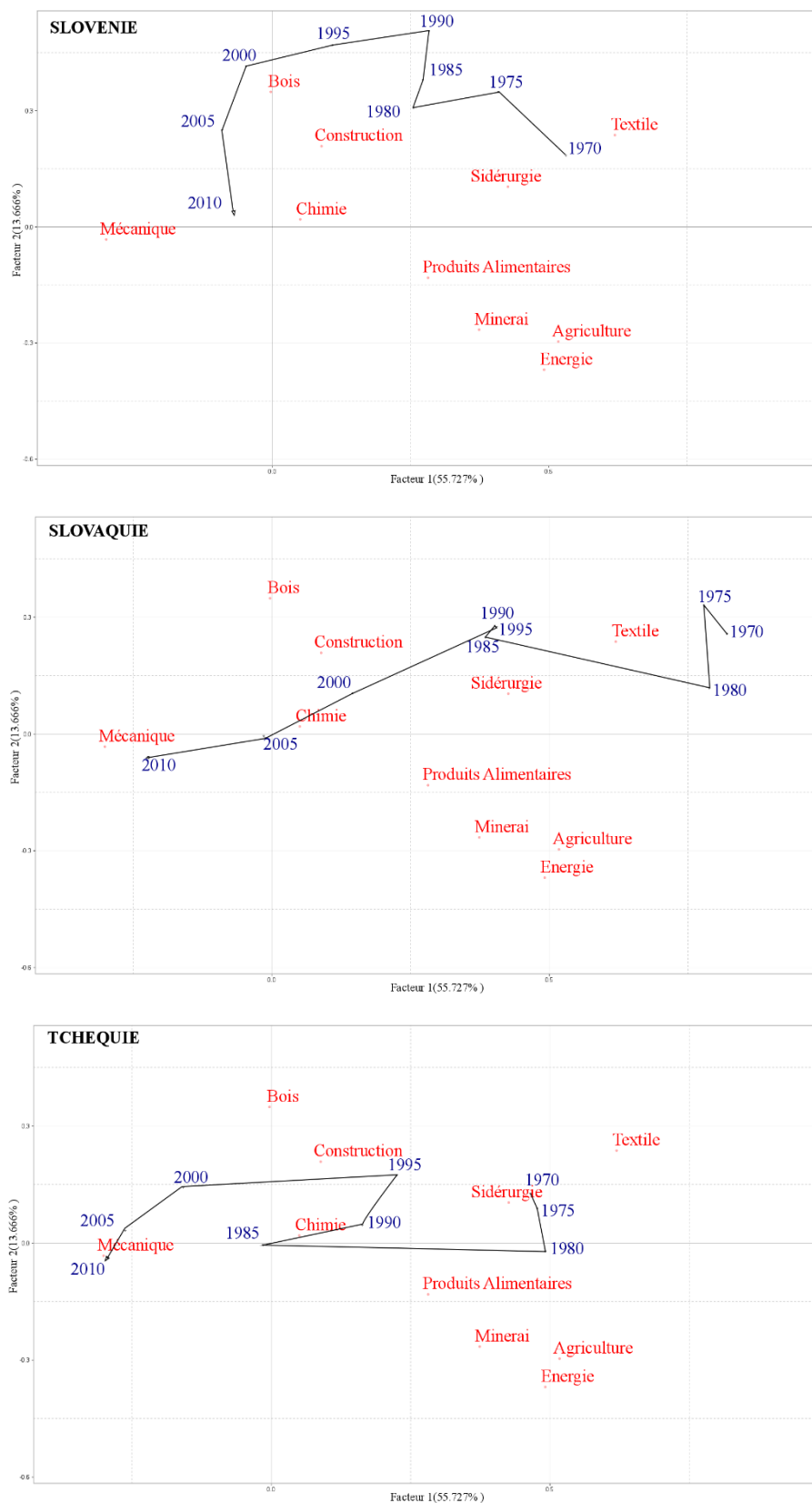
Figure 4.7 Trajectoires des spécialisations dans les secteurs d'exportation de la Pologne et de la Hongrie vers le monde entier entre 1970 et 2010



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM

La Slovénie, la Slovaquie et la Tchéquie – déjà spécialisées dans les produits textiles à l'époque communiste, voire sidérurgiques dans le cas tchèque – se sont, quant à elles, brusquement reconverties vers les produits de construction à partir de 1990, puis vers la mécanique électrique (les produits pharmaceutiques en Slovénie) après 2005 (Figure 4.6).

Figure 4.6 Trajectoires de spécialisation dans les secteurs d'exportations de la Slovaquie, Slovaquie et Tchéquie vers le monde entier entre 1970 et 2010



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM

Ces analyses suggèrent les effets importants exercés par la réorientation des échanges commerciaux des années 1990 sur la structure commerciale des pays centre-est européens. En dehors de la Croatie et la Bulgarie, qui n'ont pas pu se diversifier, tous les pays ont connu une montée en gamme de produits exportés, pour se spécialiser dans la haute technologie pour certains. La Hongrie, par exemple, est spécialisée en 2010 dans l'industrie automobile malgré sa tradition agricole de longue date (Kiss, 2004).

Les transformations économiques majeures, perceptibles à travers les échanges commerciaux, sont aussi nettement visibles dans les directions des connexions aériennes à partir de 1989. Nous les étudierons au niveau des villes.

2. Une affirmation du trafic aérien international vers les villes de l'Union européenne (hors PECO) depuis 1989

La déréglementation du marché aérien se définit comme le passage d'une réglementation strictement étatisée vers la loi du marché et de la libre concurrence (Dacharry, 1992 ; Varlet, 1997). Débutée en Europe dans les années 1990, elle a engendré un triplement du volume du trafic entre 1999 et 2009 (Ducruet et al., 2011), ainsi que sa hiérarchisation autour des principaux grands nœuds, comme Londres ou Paris (Barthélémy, 1988 ; Cattán, 1990, 2004). Les années 1990 marquent également le début de l'expansion du marché aérien en Europe centre-orientale, et de nouvelles perspectives de développement suite à l'ouverture économique (Korcelli-Ojelniczak, 2004 ; Komornicki, Śleszyński, 2009). Le développement de l'offre aérienne et du tourisme (Więćkowski, 2005) a contribué à réduire la différence de coût entre les transports aérien, routier et ferroviaire – les deux derniers étant traditionnellement moins onéreux (Komornicki et al., 2013). Ce contexte pose des questions sur la manière dont s'est opérée l'insertion des villes centre-est européennes dans des réseaux déjà extrêmement hiérarchisés (Guimera, Amaral, 2004). Quelles ont été les destinations prédominantes des échanges aériens depuis 1989 et comment ont-elles évolué ?

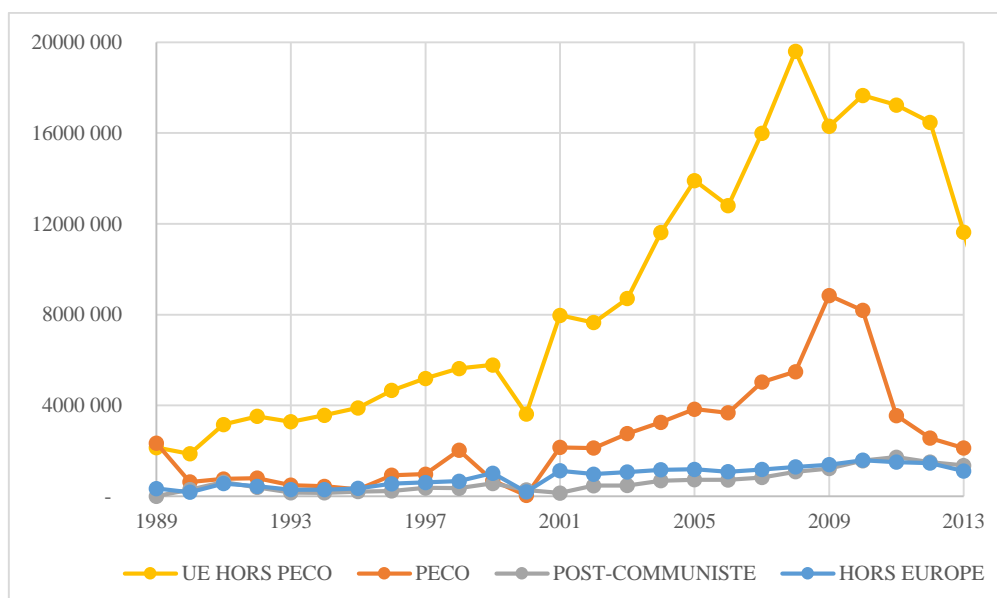
2.1 La prédominance du trafic vers l'Europe hors PECO à partir de 1989

L'année 1990 marque une chute des connexions vers les villes centre-est européennes et le début de la prédominance des destinations vers l'Europe hors PECO.

En termes de sièges offerts, l'espace de l'Union européenne (hors PECO) a été la principale destination des connexions aériennes sur l'ensemble de la période 1990–2013. À l'inverse, les connexions orientées vers les villes de l'espace hors européen ont été presque négligeables dans les années 1990, avant de connaître une légère augmentation (Figure 4.5).

Les connexions dirigées vers les villes de l'espace post-communiste sont, également, restées très peu nombreuses. Parallèlement, l'offre aérienne en direction de villes de l'espace centre-est européen – très perturbée lors de la transition vers l'économie du marché dès 1990 – a connu un renouveau dans les années 2000 (Figure 4.8).

Figure 4.8 Espaces ciblés par les connexions aériennes sortant d'Europe centrale et orientale, exprimés en sièges offerts (1989–2013)



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données OFOD

En effet, le contexte de la guerre en Yougoslavie et la fermeture générale de l'espace aérien en 1991 ont contraint les lignes nationales croates et slovènes (Croatian Airlines et Adria Airways) à suspendre leur activité. Le bombardement de la Serbie par

l'armée de l'OTAN en 1999 a d'autant plus fragilisé le nombre de connexions aériennes (Figure 4.8). Toutefois, les années 2000, marquées par une augmentation du trafic général, se sont accompagnées d'une forte hausse, par rapport à la décennie précédente, des connexions en direction d'autres villes de l'espace centre-est européen. Le nombre de sièges offerts a été multiplié par 4 (Figure 4.8).

De manière générale, les courbes reflètent l'effet des deux crises économiques mondiales sur l'ensemble des connexions aériennes centre-est européennes. Les crises de 1998 et 1999, originaires d'Asie, ont touché le monde entier et eu de fortes conséquences sur les lignes aériennes nationales en Europe centre-orientale (Aglietta, 1999). La compagnie Balkan Bulgarian Airlines a, à ce titre, fait faillite en 2002. La crise mondiale de 2008 (CEPII, 2007), prolongement de la crise des « subprimes » provenant des Etats-Unis, a engendré un réel « séisme planétaire » (Jorion, 2008). La chute du nombre de sièges offerts a particulièrement touché les destinations centre-est européennes (Figure 4.5). De nombreuses compagnies nationales ont connu des difficultés économiques, comme Bulgaria Air, Tarom en Roumanie et LOT en Pologne. D'autres ont dû cesser leur activité, comme Slovak Airlines en 2007, Malev en Hongrie en 2012⁵⁷ et EuroLOT en 2015 (compagnie low-cost de LOT).

Si l'on s'intéresse aux flux majeurs, les vingt premières destinations les plus desservies sur l'ensemble de la période étudiée (1989–2013) sont toutes situées dans l'Union européenne (hors PECO). Francfort a concentré 9,6% des sièges offerts sur l'ensemble du trafic mondial des villes centre-est européennes, suivie de Londres (8,8%) et Munich (6,4%) (Tableau 4.1).

⁵⁷ Par ailleurs, 12 heures après l'annonce de sa faillite, la ligne low-cost Ryanair en a profité pour annoncer l'ouverture de 26 routes nouvelles depuis Budapest (*Le Journal de l'Aviation*, 2012).

Tableau 4.1 Dix premières destinations mondiales du trafic aérien centre-est européen entre 1989 et 2014 (en pourcentage de sièges offerts totaux)

Ville	Pays	% de sièges totaux
Francfort ⁵⁸	DE	9,6
Londres	GB	8,8
Munich	DE	6,4
Paris	FR	6,3
Amsterdam	NL	4,3
Vienne	AU	3,2
Zurich	CH	3,2
Copenhague	DK	2,8
Bruxelles	BE	1,9
Rome	IT	1,8

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données OFOD

Il semblerait ainsi que les relations des villes centre-est européennes se soient préférentiellement orientées – juste après la chute du Mur de Berlin – vers les villes de l'Europe de l'Ouest, si l'on s'en tient au nombre de sièges offerts sur les connexions aériennes.

2.2 Une diversification des destinations infra-européennes

À partir de cette section, nous étudierons les villes concernées par des connexions avec les villes centre-est européennes au cours du temps. Pour en donner un premier aperçu, plusieurs cartes ont été réalisées pour les années 1989 et 2013 (Figure 4.9). Ces cartes montrent une diversification générale des destinations à l'intérieur de l'Europe.

⁵⁸ Francfort n'est peut-être pas une destination finale, mais une simple escale au vue de la nature des données (voir Chapitre 2). Toutefois il s'agit également d'un centre financier important.

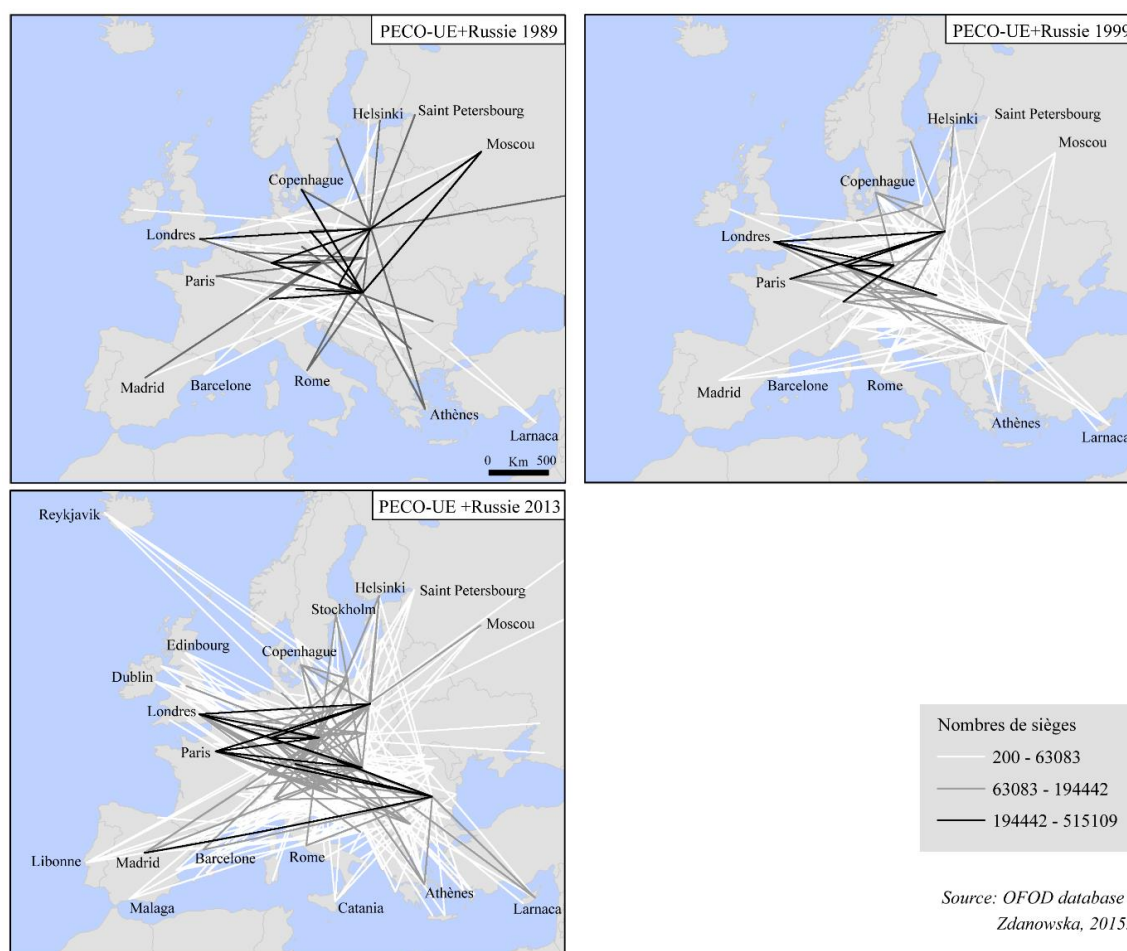
Figure 4.9 Principales villes de destination des connexions centre-est européennes (hors PECO) en 1989 et 2013



Afin de faire mieux mettre en exergue l'évolution des directions des flux sur l'ensemble de la période – qu'il s'agisse des flux entrant ou sortant et quel que soit le nombre de sièges concernés –, nous avons représenté les liens à trois dates, pour les directions européennes, en les hiérarchisant selon trois classes d'effectifs (Figure 4.10).

Les résultats montrent que les flux aériens européens se sont élargis vers les villes du Sud et, dans une moindre mesure, vers celles du Nord de l'Europe. Ainsi, de nouvelles destinations ont vu le jour en 2013 en Espagne (Malaga, Valencia), dans le Sud de l'Italie (Catania), à Chypre (Larnaca), en Islande (Reykjavik) et en Ecosse (Édimbourg). Cette expansion semble essentiellement liée au tourisme méditerranéen. Parallèlement, les connexions vers Moscou et Saint Pétersbourg – pourtant majeures en 1989 – ont diminué sans pour autant disparaître.

Figure 4.10 Evolution de l'ensemble des flux aériens vers les villes de l'Union européenne et russes en 1989, 1999 et 2013



Nous avons voulu tester par la suite si cette diversification du trafic européen s'est accompagnée d'une concentration vers les villes de taille importante. Pour vérifier cette hypothèse, et évaluer l'évolution du rôle de la distance dans la mise en place de ces connexions aériennes, nous avons modélisé les flux selon un modèle gravitaire (Encadré 4.1 et Tableau 4.2). En vertu de ce modèle, « les échanges entre deux régions ou deux villes seront d'autant plus importants que le poids des villes ou des régions est grand et

d'autant plus faibles qu'elles seront éloignées » (Pumain, 2004b, p. 1). Une formalisation simple a été choisie⁵⁹ (Encadre 4.1).

Encadré 4.1 Modèle gravitaire – calcul des flux théoriques⁶⁰

$$F_{ij} = k * \frac{M_i M_j}{D_{ij}^a}$$

F_{ij} est le flux théorique entre la ville d'origine i et la ville de destination j

k est la constante indiquant le niveau global de mobilité qui permet de fixer celui-ci par rapport aux flux réels $k = \frac{\sum Flux\ réels}{\sum M_i M_j}$

M_i et M_j sont les poids des deux villes, ici les populations de chacune

D_{ij} est la distance kilométrique à vol d'oiseau entre les paires de villes

Ce modèle a été estimé par l'intermédiaire d'une régression linéaire généralisée de Poisson. La performance de ce type d'estimation a été largement établie par rapport à une régression simple (Flowerdew, Aitkin, 1982). La pertinence de cette approche statistique a été également vérifiée pour les modèles gravitaires en géographie (D'Aubigny et al., 2000). Nous ne rencontrons par ailleurs pas le problème d'un grand nombre de flux nuls pour lequel l'estimateur devrait être adapté (Martin, Pham, 2015).

En pratique, l'estimation est faite par la fonction « glm » (generalized linear model) du logiciel R (Tableau 4.2)⁶¹. La variable à expliquer est le flux observé et les variables explicatives sont les populations (M_{ij}) et la distance (D_{ij}). La régression est ainsi estimée selon la formule suivante, où (α , β , δ et γ) sont les paramètres à estimer et u_{ij} le terme d'erreur qui suit une distribution de poisson.

$$\log F_{ij} = \alpha \log k + \beta \log M_i + \gamma \log M_j + \delta \log D_{ij} + u_{ij}$$

⁵⁹ Au vue de la taille de l'échantillon (n=41 en 1989, n=64 en 1999 et n=145 en 2013), un modèle plus complexe à double contrainte de Wilson n'a pas été nécessaire ici.

⁶⁰ La distance kilométrique entre les villes a été calculée sous ArcMap grâce à l'outil de génération de table de proximité. Une valeur par défaut $a=2$ a été choisie sans entreprendre son ajustement.

⁶¹ Nous remercions Hadrien Commenges et Juste Raimbault pour leur aide dans la réalisation.

Tableau 4.2 Estimation des paramètres des variables de population (β et γ) et de la distance (δ) de la régression et coefficients de détermination en 1989, 1999 et 2013⁶²

	1989	1999	2013
β	0,5	0,7	0,9
γ	0,5	0,7	0,9
δ	-0,2	0,07	0,05
R ²	0,07	0,20	0,30

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données OFOD et du logiciel R

Les valeurs du coefficient de détermination sont faibles, mais se renforcent au cours du temps⁶³. En 2013, le modèle explique 30 % de la variance totale, ce qui est suffisant pour pouvoir comparer l'évolution des coefficients estimant la distance et la population dans le temps. Celle-ci peut permettre d'émettre des hypothèses quant à l'importance de la masse et de la distance sur la mise en place des flux (Commenges, 2016). Le coefficient de la distance a augmenté entre 1989 et 1999, puis stagné jusqu'en 2013 pour devenir très proche de 0, ce qui signifie que le frein de la distance a diminué au cours du temps. Parallèlement le poids de la population des villes a été quant à lui croissant parmi ces flux aériens au vu de l'augmentation des coefficients (Tableau 4.2). Les connexions sont alors devenues, surtout dans les années 1990, de moins en moins dépendantes de la distance qui séparent les villes et de plus en plus de la population de celles-ci. Ainsi nous pouvons en déduire l'existence d'un renforcement du rôle de la métropolisation qui relativise les phénomènes de proximité par rapport aux connexions dans les réseaux, et touche principalement les grandes villes (Elissalde, 2004).

En outre, l'analyse des résidus les plus significatifs (écarts au modèle), en 2013, permet de mettre en avant le fait que les flux réels les plus attendus – par rapport au modèle théorique – sont les liaisons entre Prague et Berlin (distantes de 349 km), ainsi qu'entre Prague et Nuremberg (distantes de 297 km). Il s'agit de grandes villes relativement proches. Les flux réels les moins attendus sont les liaisons entre deux petites

⁶² L'estimation de la constante k est n'apporte pas d'information, tout comme la prise en compte du paramètre $a=2$ qui ne change pas le résultat de l'estimation. L'intervalle de confiance est de 95%.

⁶³ La qualité de l'estimation sont propres au choix du modèle sans ajustement de la constance a , qui ici a été pris par défaut comme égale à 2.

villes très éloignées : Pardubice (ville de 90 440 habitants en Tchéquie) et Kos (ville de 30 957 habitants en Grèce).

2.3 Une hausse des destinations hors-européennes

Le trafic aérien hors de l'Europe s'est également diversifié au cours du temps (Figure 4.9). Pour le vérifier plus en détails et raisonner en termes de flux, les liens entre villes dans le cadre des connexions aériennes ont été représentés pour les années 1989, 1999 et 2013 selon trois classes d'effectifs (Figure 4.11).

Nonobstant le renforcement des connexions vers New York et Chicago, de nouvelles villes ont été desservies sur le continent nord-américain, comme Edmonton et Toronto, mais aussi en Asie en 1999 (Beijing, Tokyo, Séoul, Bangkok) et en Afrique (Johannesburg et Lagos). Ces dernières destinations n'ont été que temporairement exploitées et ont disparu dès 2013 (Figure 4.11).

Figure 4.11 Evolution des flux aériens centre-est européens en direction des villes hors UE (Russie incluse) en 1989, 1999 et 2010.



Cette disparition peut s'expliquer par les répercussions de la crise économique de 1999. Nous supposons toutefois qu'elle est surtout liée à l'intensification du phénomène de hub consécutif à la déréglementation du trafic aérien des années 1990 (Varlet, 1997). Comme nos données renseignent uniquement des vols directs, elles ne sont pas en mesure de refléter les destinations réelles, qui s'opèrent par des escales. En prenant un exemple fictif, sur un vol entre Prague et New York avec une escale à Paris, nous avons l'information uniquement sur la connexion entre Prague et Paris. Nous supposons alors que cela sous-estime les connexions de 2013, qui peuvent avoir pour destination finales des villes hors de l'Europe. Les vols de longue distance sont principalement desservis de nos jours par l'intermédiaire de gros nœuds de correspondance, comme Istanbul, Francfort, Amsterdam, Madrid, Munich, mais aussi Londres et Paris depuis 1989 (Caralp, 1989)⁶⁴. Rappelons, en outre, que la base *OFOD* indique un nombre de sièges offerts « nul » dans tous les cas où une connexion entre deux villes est desservie par une seule et même ligne aérienne. Ainsi, bien que la liaison entre Varsovie et Tokyo existe depuis 2006 selon les archives de la compagnie LOT⁶⁵, celle-ci n'apparaît plus sur la carte en 2013 (Figure 4.12). Elle est probablement la seule à relier ces deux villes directement en 2013.

Sur l'ensemble de la période 1989–2014, New York a été la première destination du trafic aérien hors européen, suivie de Tel Aviv et Istanbul (Tableau 4.3).

⁶⁴ <http://airinfo.org/2016/02/05/classement-les-trente-premiers-aeroports-europeens-en-2015/> (consulté le 6/05/18).

⁶⁵ <https://corporate.lot.com/pl/pl/historia> (consulté le 6/05/18).

Tableau 4.3 Dix premières destinations hors Europe du trafic aérien centre-est européen entre 1989 et 2013 (en pourcentage de sièges offerts totaux)

Villes	Pays	% de sièges totaux
New York	US	1,24
Tel Aviv	IL	1,16
Istanbul	TR	1,12
Chicago	US	0,59
Toronto	CA	0,31
Le Caire	EG	0,27
Beirut	LB	0,23
Dubaï	AE	0,18
Séoul	KR	0,17
Pékin	CN	0,14

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données OFOD

Le fait que New York et Chicago soient si bien desservies au cours du temps s'explique par la présence d'une importante diaspora centre-est européenne dans ces villes, qui se déplace régulièrement vers son pays d'origine. En effet, Chicago est, après Varsovie, la ville, où la population d'origine polonaise est la plus importante au monde. Selon le bureau de recensement américain, 10 millions de personnes aux Etats-Unis se déclarent de cette origine (Bukowczyk, 1986 ; Radzilowski, Stecula, 2012). Notons que les connexions ont également desservi des destinations en dehors des grands pôles de l'économie-monde, dans le Moyen-Orient dès 1989, à l'instar de Tel Aviv, du Caire ou de Beirut (Figure 4.2). Ces connexions restent toutefois globalement très minoritaires, en termes de nombres de sièges, par rapport aux destinations européennes.

Cette section a permis de montrer que le trafic aérien centre-est européen s'est principalement orienté vers les villes de l'Union européenne, hors PECO, entre 1989 et 2013. Cela confirme nos observations, à l'échelle nationale, concernant les échanges commerciaux dans les années 1990. Nous vérifierons si cela est également le cas dans le cadre des interactions au sein des réseaux de firmes transnationales, au cours des années plus récentes.

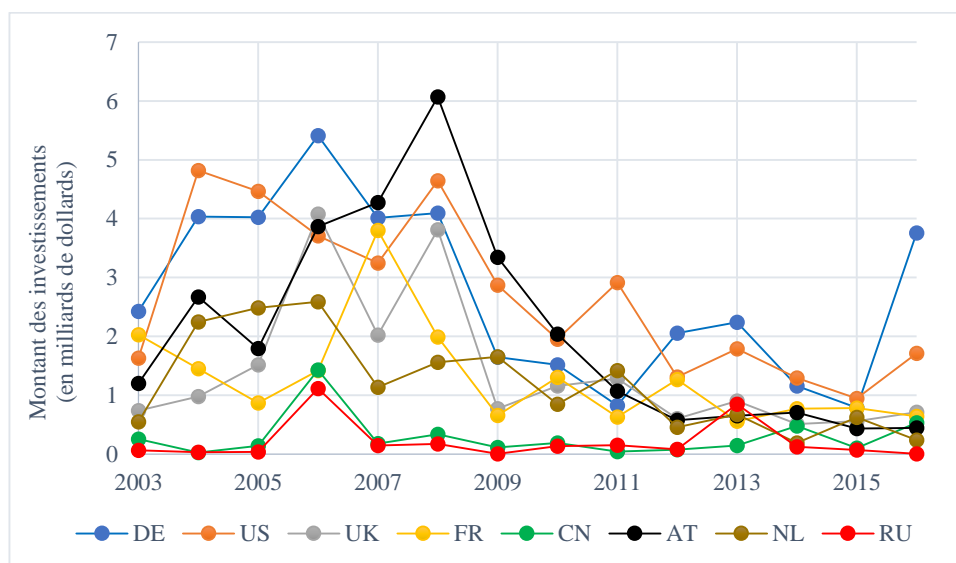
3. Un ancrage majoritairement européen des villes centre-est européennes au sein des réseaux de firmes transnationales depuis 2003

L'arrivée d'investissements directs à l'étranger (IDE), opérés par les firmes transnationales (Dostál, 2008 ; Pyka, 2011), a été déterminante pour la croissance économique en Europe centrale et orientale (Popescu, 2012 ; Apostolov, 2016). Elle constitue un moteur de leur intégration dans la mondialisation (Benaroya, Valersteinas, 2005 ; Kamiński, Smarzyńska, 2001). Les années 1990 et 2000 ont été marquées par la prédominance d'IDE, issues des firmes de l'Union européenne (Rozenblat, 1992 ; Lepesant, 2011 ; Popescu, 2012). La proximité géographique stimulait « des investissements des multinationales à la recherche de marchés nouveaux » (Carstensen, Toubal, 2004, p. 6), avec pour objectif de tirer des bénéfices des grands projets de privatisation en cours en Europe centrale et orientale de l'époque (Resmini, 2000). Dans cette section, les orientations principales de ces investissements sont étudiées pour les années 2003–2016.

3.1 Evolution des nouveaux investisseurs depuis 2003 (fDi)

L'analyse de l'origine des investissements vers les villes centre-est européennes en 2016 montre une prédominance allemande. Cela confirme donc bien nos observations portant sur les réseaux commerciaux et aériens (Figure 4.13). Toutefois, si l'on considère intégralement la période entre 2003 et 2016, d'autres investisseurs de la scène internationale ont parfois pu dépasser la quantité d'IDE allemands en Europe centrale et orientale. C'est le cas des États-Unis et de l'Autriche.

Figure 4.13 Evolution du montant des nouveaux investissements directs à l'étranger en Europe centrale et orientale selon les principaux pays d'origine (2003–2016)



Source : réalisé par l'auteur à partir de fDi Markets, fDi Intelligence

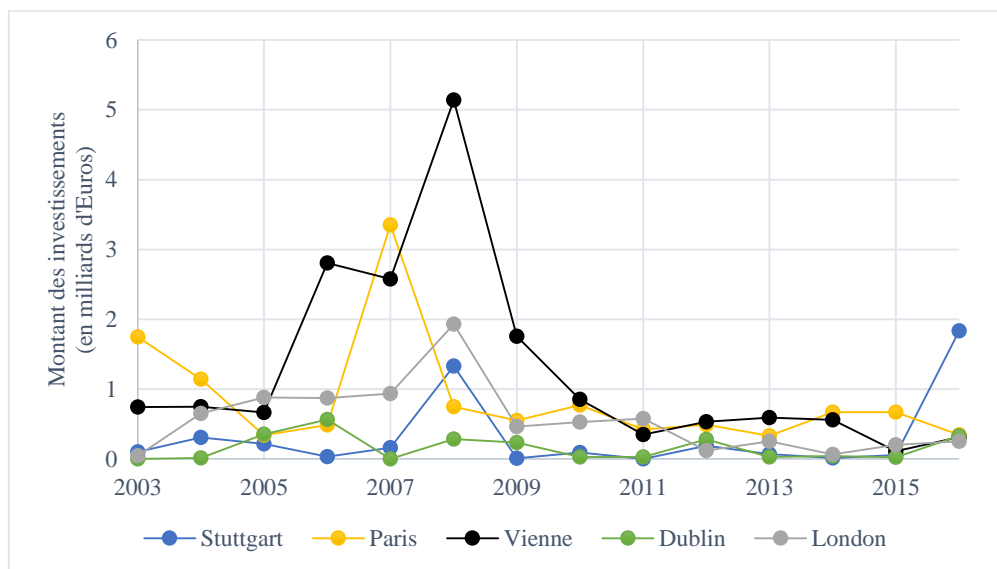
Les IDE en provenance d'Allemagne ont varié en fonction de la conjoncture économique, et parfois perdu leur première position. Lors de la crise économique (2007–2011), ils ont été doublés par ceux en provenance des États-Unis, mais surtout par les investissements autrichiens, pour lesquels la crise a été bénéfique. La présence chinoise a pris de l'importance entre 2005 et 2006 et après 2013, parallèlement à celle de la Russie – ce qui est cohérent avec les orientations des échanges commerciaux relevées dans la section 1. Ainsi, les interactions des villes centre-est européennes ne sont pas purement orientées vers l'Union européenne.

Notons qu'en dehors des investissements autrichiens, la période s'écoulant jusqu'à la crise économique en 2008 est marquée par une quantité presque cinq fois plus importante d'IDE que lors de la période post-crise. Cela transcrit l'enthousiasme des investisseurs, attirés par le nouveau marché centre-est européen venant de rejoindre l'Union européenne. Un effacement des montants d'investissements a eu lieu après la crise en 2007, suivi d'un début de reprise des dynamiques après 2015.

Afin d'affiner nos analyses, nous avons observé les origines des investisseurs au niveau des villes entre 2003 et 2016. Celles-ci confirment de nouveau l'ancrage très

européen. Vienne a été la provenance principale des investissements, si l'on considère toute la période, alors que Stuttgart occupe la première position depuis 2015 (Figure 4.14).

Figure 4.14 Evolution du montant des nouveaux investissements directs à l'étranger en Europe centrale et orientale selon les principales villes d'origine (2003–2016)



Source : réalisé par l'auteur à partir de fDi Markets, fDi Intelligence

En 2008, l'investissement le plus important de Vienne provenait de la firme Supernova ayant investi à Zagreb (Croatie) dans le domaine de l'immobilier. Mercedes Benz, localisé à Stuttgart, fut à l'origine de l'IDE le plus conséquent en 2016 à Kecskemét (Hongrie). L'importance des IDE de Vienne relevée confirme sa présence forte sur le marché centre-est européen, du fait de sa proximité géographique avec la Slovaquie et Tchéquie notamment (OCDE, 2007).

3.2 Origine des revenus d'investissements directs à l'étranger en 2013 (ORBIS)

En 2011, selon le rapport du cabinet d'audit Deloitte, les dix premiers groupes étrangers présents en Europe centrale et orientale en termes de revenus d'IDE générés sont européens (Tableau 4.4). Les 4 premiers sont allemands : Volkswagen (industrie automobile), E.ON (Energy ON – secteur énergétique), Metro (grossiste alimentaire et

d'équipement) et RWE (Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk – secteur énergétique).

Tableau 4.4 Les dix plus grands groupes étrangers présents en Europe centrale et orientale en 2011

	Firme	Siège social	Revenus 2011 (en millions d'euros)
1	Volkswagen	Wolfsburg (Allemagne)	25,1
2	E.ON	Essen (Allemagne)	11,3
3	Metro	Düsseldorf (Allemagne)	7,8
4	RWE	Essen (Allemagne)	8,3
5	OMV	Vienne (Autriche)	9,9
6	Samsung Electronics	Suwon (Corée du Sud)	7,7
7	Lukoil	Moscou (Russie)	8,7
8	Tesco	Welwyn Garden City (Royaume-Uni)	8,1
9	Deutsche Telekom	Bonn (Germany)	6,9
10	Arcelor Mittal	Luxembourg (Luxembourg)	9,5

Source : réalisé par l'auteur à partir de Deloitte, 2012, p. 18

Ces observations sont également confirmées par les données d'*ORBIS*. En 2013, les revenus générés par les firmes européennes hors PECO représentent 82,8% de la quantité totale des revenus d'investissements (Tableau 4.5). Les principaux détenteurs de capital sont les firmes néerlandaises (27,8% des revenus générés), puis allemandes (14,9%), françaises (11,3%) et autrichiennes (10,7%). Les firmes non-européennes ont généré seulement 11,1% des revenus des investissements directs étrangers, les firmes PECO 5,7% et les firmes post-communistes 0,3% (Tableau 4.5).

Tableau 4.5 Provenance des liens capitalistiques des firmes en Europe centrale et orientale en 2013 exprimée en pourcentage des revenus générés (indicateur FORCE)

	UE HORS PECO		NON-EUROPEEN**		AUTRES PECO**		NON-EU POST-COMMUNISTE	
% FORCE totale	NL	27,8	KR	4,9	HU	2,1	RU	0,26
	DE	14,9	US	3,2	PL	1,4	RS	0,03
	FR	11,3	JP	2	CZ	0,9		
	AT	10,7	SG	0,3	SK	0,7		
	CH	4,8	CA	0,3	RO	0,3		
	UK	2,5	IL	0,1	HR	0,3		
	BE	2,4	BM	0,1	SI	0,1		
	autre	8,4	autre	0,5	BG	0,003		
Total	82,8		11,1		5,7		0,3	

**Hors membres de l'UE, Norvège, Suisse et les pays de l'espace centre-est européen et post-communiste

*** Liens intra-PECO seulement (les liens entre les firmes d'un même pays PECO sont exclus).

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS, BVD, 2013

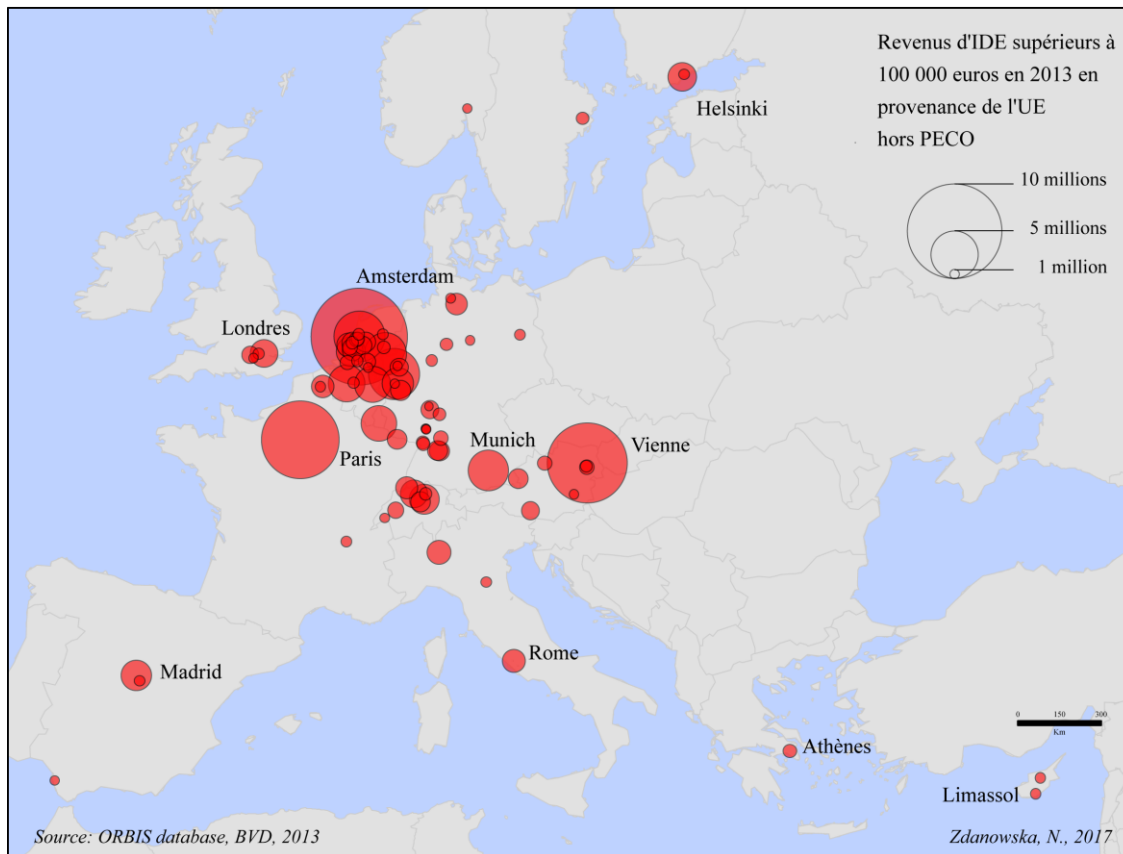
Du point de vue de l'origine des capitaux étrangers investis, les villes d'Europe centrale et orientale apparaissent donc très clairement comme une zone d'expansion périphérique pour les firmes d'Europe occidentale. Cette domination des liens capitalistiques provenant de l'Union européenne est confirmée par les travaux existants (Domański, 2001, 2011 ; Domański et al., 2000 ; Korcelli-Olejniczk, 2004, 2012 ; Taylor, Ciechański, 2013 ; Śleszyński, 2007a, 2007b, 2014, 2015).

Afin de donner une image plus précise de ces orientations, nous avons conduit une analyse centrée sur les villes. Celle-ci révèle qu'Amsterdam⁶⁶ est la ville où les firmes étrangères génèrent le plus de revenus d'IDE en 2013, suivie de Vienne, Paris et Düsseldorf. Par ailleurs, contrairement au résultat donné par le classement national (Tableau 4.5), la première ville allemande n'est située qu'en 4^e position (Figure 4.15). L'importance de Vienne, identifiée précédemment en termes de provenance nouveaux IDE, se retrouve également selon les principaux revenus générés. Cela semble refléter

⁶⁶ L'absence d'Amsterdam dans le top 5 des origines des IDE (Figure 4.14), témoigne qu'il s'agit d'une relation économique durable par la génération de revenus dans le temps et non pas une origine d'investissements ponctuelle.

l'existence de relations continues dans le temps entre les firmes viennoises et centre-est européennes.

Figure 4.15 Villes d'origine des principaux liens capitalistiques en Europe centrale et orientale en provenance de l'Union européenne hors PECO (2013)



Notons que les liens capitalistiques en provenance de villes comme Limassol ou Larnaka (Chypre) s'expliquent vraisemblablement par le phénomène d'évasion fiscale, conduite par les firmes qui passent par ces villes, avant d'investir en Europe centrale et orientale.

L'analyse des flux majeurs montre que les liens capitalistiques qui ont généré les revenus les plus importants ont relié Amsterdam et Mladá Boleslav (Tchéquie), S-Hertogenboch (Pays-Bas) et Prague, ainsi qu'Amsterdam et Bratislava (Tableau 4.6). Toutefois à l'inverse des résultats précédents, le premier lien, en provenance de Vienne, ne se situe qu'en septième position. Il est dirigé vers Bucarest.

Tableau 4.6 Vingt premiers liens capitalistiques entre villes en termes de revenus d'IDE générée en 2013 (exprimé par l'indicateur Force)

	Origine	Destination	FORCE
1	Amsterdam	Mladá Boleslav	27,5
2	S-Hertogenboch	Prague	15,3
3	Amsterdam	Bratislava	10,9
4	Amsterdam	Pardubice	10,4
5	Amsterdam	Burgas	8,7
6	Paris	Mioveni	8,3
7	Vienne	Bucarest	7,4
8	Dusseldorf	Budapest	7,2
9	Vienne	Pirdop	6,4
10	Niedergosgen	Prague	6,3
11	Espoo	Komarom	6,1
12	Amsterdam	Prague	5,5
13	Rome	Bratislava	5,3
14	Dusseldorf	Budapest	5,3
15	Amsterdam	Sofia	4,8
16	Sarreguemines	Otrokovice	4,4
17	Dusseldorf	Budapest	4,4
18	Paris	Trnava	4,4
19	La Haye	Prague	4,3
20	Vienne	Prague	4,2

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS, 2013

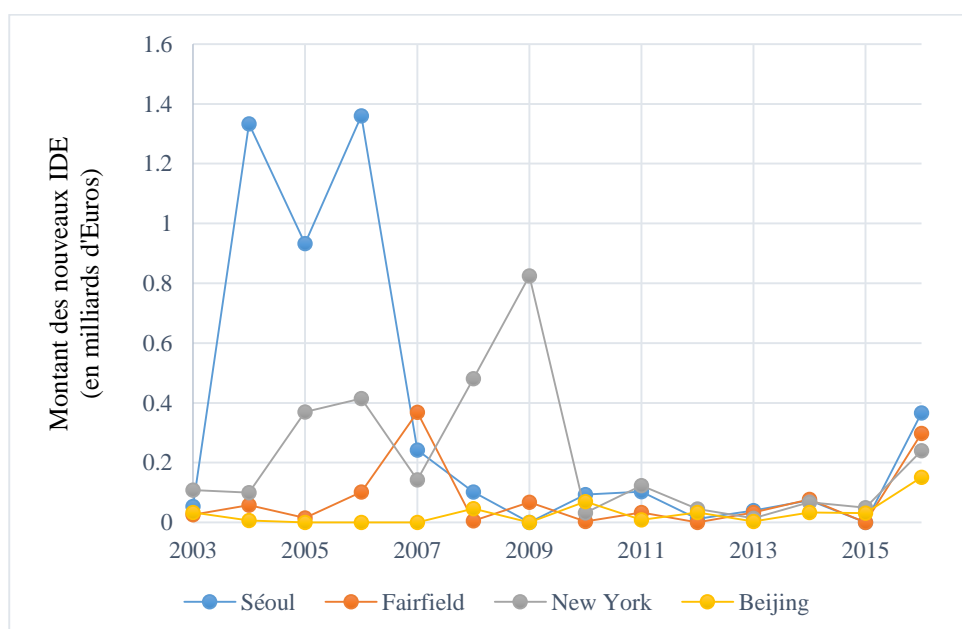
Il apparaît ainsi que les interactions au sein des réseaux de firmes sont quasi-exclusivement réalisées avec les villes de l'Union européenne (hors PECO) depuis 2003. Cela se vérifie également en 2013. Ces éléments confirment notre hypothèse générale d'ouverture à « l'Ouest ». Pour finir, nous nous intéresserons aux liens capitalistiques et aux nouveaux IDE d'origine extra-européenne dans le temps.

3.3 Les liens capitalistiques et investissements des firmes non-européennes

L'ouverture à une mondialisation au-delà de l'Europe ne s'est pas traduite par un déferlement massif. En effet, à la fin des années 1990, les Etats-Unis occupaient déjà une position majeure dans les réseaux de firmes transnationales – en particulier en Hongrie, Pologne, Tchéquie et Slovaquie (Zdanowska, 2017). Ensemble, ces quatre pays attiraient environ 90% des investissements américains réalisés dans toute la région centre-est européenne (Carstensen, Toubal, 2004).

Malgré leur moindre importance par rapport aux investissements venant de l'Europe, les investisseurs non européens ont conservé un rôle important en se diversifiant en termes d'origine au cours du temps. Les nouveaux IDE, en provenance de Séoul en Corée du Sud, de Fairfield et de New York aux Etats-Unis, ont connu une évolution croissante entre 2003 et 2007. Bien qu'en situation de reprise depuis 2015, ces investissements ont diminué lors de la crise (2007–2010). Par ailleurs, la relative importance des investissements de Pékin confirme nos résultats sur le commerce croissant avec la Chine depuis les années 2010 (Figure 4.16).

Figure 4.16 Evolution du montant des nouveaux investissements directs à l'étranger en Europe centrale et orientale selon les principales villes d'origine non-européennes (2003–2016)



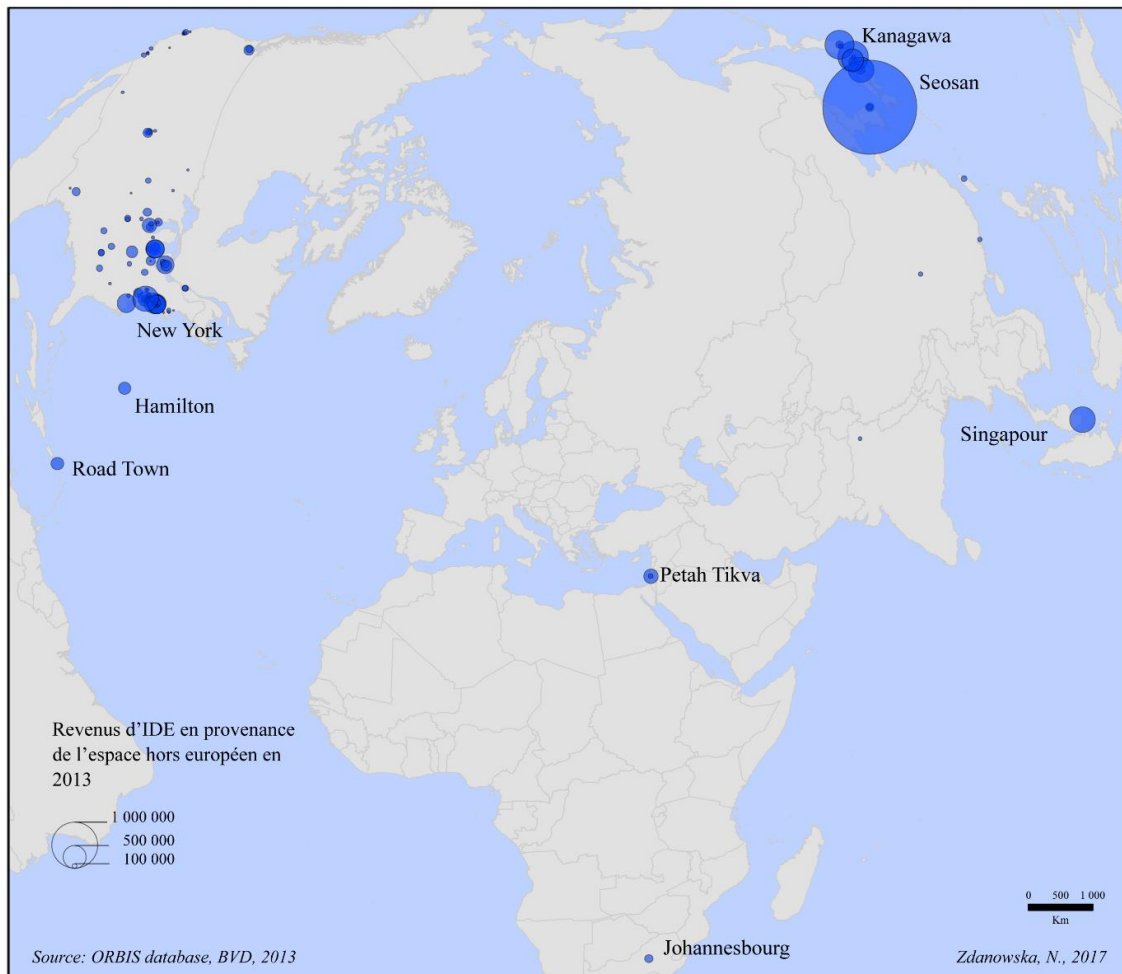
Source : réalisé par l'auteur à partir de fDi Markets, fDi Intelligence

Les origines des nouveaux investisseurs entre 2003 et 2016 correspondent à celles des firmes générant les principaux revenus d'IDE non européens en 2013. Il semble, par conséquent, que ces relations s'inscrivent bien dans la durée et ne se rattachent pas uniquement à des investissements ponctuels. Les firmes de Corée du Sud sont à l'origine de 4,9% des revenus totaux générés, suivies des firmes des Etats-Unis (3,2%) et du Japon (2%) (Tableau 4.5).

Pour confirmer ces résultats, nous avons mené une analyse, centrée sur les villes, des revenus des investissements les plus importants en 2013. Ceux-ci ont été

principalement cumulés par des firmes localisées en Asie : Séoul, Hamamatsu, Tokyo, Osaka, Singapour, Toyota city. Les firmes américaines (de New York et d'autres villes comme Baltimore ou Atlanta) arrivent seulement après. Il faut noter que celles-ci ne sont pas localisées seulement dans les plus grands pôles urbains, mais aussi dans des villes moyennes de la côte Ouest (Redmond, 62 458 habitants dans l'Etat du Washington, Mountain View, 77 846 habitants, en Californie), et de la côte Est (Stamford, 122 432 habitants, dans le Connecticut) (Figure 4.17). Il semblerait que dans le cas des revenus d'IDE hors-européens, l'effet de la métropolisation soit moins important que dans le cadre du trafic aérien. Cette importante origine des revenus d'IDE de villes moyennes s'expliquerait notamment par le fait qu'elles accueillent des fonds de pension et spéculatifs caractéristiques pour les États-Unis, qui s'autofinancent par des investissements rentables dans les pays émergents (Sainteville, 2011) – dans ce cas précis en Europe centrale et orientale.

Figure 4.17 Provenance non-européenne des investissements de plus de 50% du capital dans des entreprises d'Europe centrale et orientale en 2013



D'autres investisseurs proviennent d'Israël (firme pharmaceutique Teva Pharmaceutical Industries à Petah Tikva), d'Afrique du Sud (Metair Investments de l'industrie automobile à Johannesburg) et de Chine (Sichuan Changhong Electronics produisant de l'électroménager à Mianyang). Ils génèrent toutefois des revenus faibles, de l'ordre de 100 000 euros (Figure 4.17). Enfin, certains liens capitalistiques proviennent de firmes localisées dans des paradis fiscaux comme les Iles Vierges Britanniques (Road Town) ou Bermuda (Hamilton). Il s'agit notamment de fonds d'investissements ou de firmes agroalimentaires dont le siège réel se trouve aux États-Unis (Bunge Limited).

Conclusion

Ce chapitre a permis de confirmer l'hypothèse selon laquelle les événements politiques et économiques des années 1990 ont constitué une perturbation majeure des principales interactions et interdépendances entre les villes centre-est européennes et le reste du monde.

Concernant d'abord les pays, l'évolution des principaux partenaires d'échanges commerciaux en Europe centre-orientale entre 1967 et 2012 a permis de mettre en avant un basculement très important des interactions après 1989. Les échanges – qui se faisaient majoritairement avec l'URSS, pendant quarante ans – se sont réorientés, dès 1990, vers l'Allemagne et, dans une moindre mesure, vers l'Italie. Ce phénomène reproduit des configurations antérieures à la Seconde Guerre mondiale. En outre, l'extension des échanges conduits avec la Chine après 2010 reflète des orientations nouvelles, caractéristiques de la mondialisation. Parallèlement, ces réorientations se sont accompagnées d'un changement de la structure des échanges, en termes de produits exportés à partir des années 1990. Certains pays ont connu une montée en gamme des produits comme la Hongrie, qui passe de l'agriculture à l'industrie automobile. En revanche, d'autres pays comme la Bulgarie, après des tentatives de diversification dans le textile, ont retrouvé la même spécialisation dans l'agriculture et l'énergie que lors de la période communiste.

À l'égard des villes, l'objet était de comprendre si la réorganisation des orientations des interactions après 1989, dans le cadre de nouvelles logiques libérales, s'est aussi effectuée vers l'« Ouest » et selon quelles modalités. Les résultats montrent que les connexions aériennes des villes centre-est européennes se sont dirigées principalement vers les villes de l'Union européenne dès 1990. Ces échanges se sont intensifiés au cours du temps, jusqu'en 2013. Sur l'ensemble de la période, les destinations les plus importantes en termes de nombres de sièges offerts ont été Francfort, Londres, Munich, Paris, Amsterdam et Vienne. En même temps, Amsterdam, Vienne, Paris et Düsseldorf sont les villes qui ont généré des revenus d'investissements directs majeurs en Europe centrale et orientale en 2013. Vienne a également été une des origines les plus importantes s'agissant des nouveaux investissements entre 2003 et 2016.

Les villes centre-est européennes se sont aussi insérées dans les processus de mondialisation. Malgré une moindre ampleur, les interactions avec les villes non-

européennes, dans le cadre du transport aérien, se sont diversifiées entre 1989 et 2014. L'offre aérienne s'est multipliée vers New York, Tel-Aviv, Istanbul, Chicago et Toronto. Dans le cadre des réseaux de firmes transnationales, Séoul, Hamamatsu, Tokyo, Osaka, Singapour, Toyota city et New York ont été à l'origine des principaux revenus d'investissements générés en 2013. De nouveaux IDE sont également arrivés de Séoul et New York, principalement entre 2003 et 2007.

Enfin, il semblerait que les relations du passé aient perduré jusqu'à aujourd'hui, malgré quelques difficultés dans les années 1990. Les destinations centre-est européennes ont été deuxièmes après celles de l'Union européenne en termes de sièges offerts dans le cadre du trafic aérien.

Le prochain chapitre permettra de suivre l'évolution des relations au sein de l'espace centre-est européen, mais aussi avec les villes post-communistes.

CHAPITRE 5 UNE REPRISE DES LIENS DU PASSÉ COMMUNISTE DEPUIS LES ANNÉES 2000

La chute du Mur de Berlin, a modifié les relations unissant les villes de l'ancien bloc communiste. La réorientation européenne et mondiale des interactions qui en a découlé soulève, aujourd'hui, la question du devenir des relations historiques entre les villes au sein même de l'espace centre-est européen, mais également avec celles de l'ex-URSS et de l'ex-Yougoslavie. Peut-on dire que les villes centre-est européennes reproduisent, dans un contexte économique nouveau, des trajectoires déjà empruntées par le passé (Hall, Taylor, 1997) ? Ce chapitre s'efforcera de retracer leurs évolutions dans le cadre des échanges commerciaux et des connexions aériennes depuis 1989. Il se propose d'identifier ces traces du passé au sein des réseaux de firmes transnationales pour les années plus récentes. Nous nous poserons également la question s'il y a eu une formation progressive d'une ou plusieurs régions économiques en Europe centrale et orientale.

1. Une relative continuité des relations commerciales

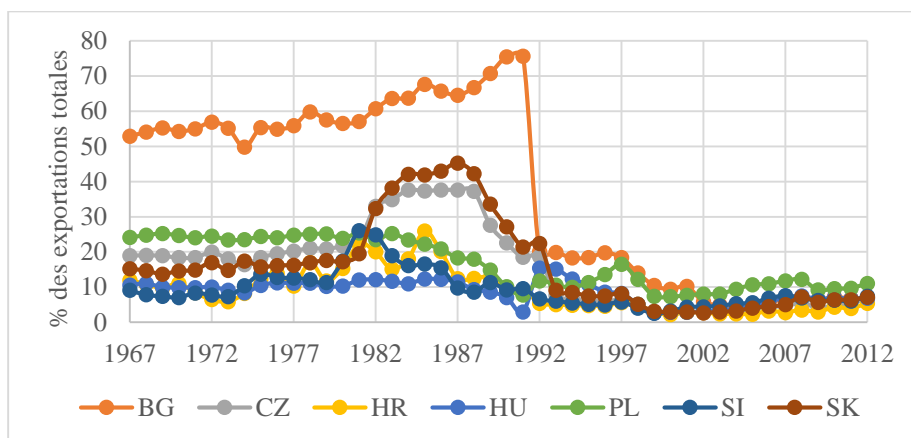
Le chapitre précédent a révélé que les relations commerciales entretenues avec les pays de l'ex-URSS et les autres pays centre-est européens ont perdu de l'importance dans les années 1990 au profit de relations dirigées vers l'Allemagne et l'Union européenne. Ils ont pu toutefois se réinscrire dans une continuité avec le passé dans les années 2000.

1.1 Des échanges avec l'ex-URSS en légère reprise depuis la fin des années 1990

La part des exportations des pays centre-est européens vers l'URSS, premier partenaire commercial lors de la période communiste, a connu sa contraction la plus brutale entre 1990–1992 (*La Documentation française*, 2004). En dehors de la Bulgarie, très liée à l'URSS et où la chute des exportations a été la plus conséquente (Figure 5.1), la transformation s'est opérée plus modérément dans les autres pays à partir des années 1980, en prélude des changements à venir. C'est le cas en Pologne et Yougoslavie (Croatie et Slovénie) puis, à partir de 1987, de façon plus marquée en Tchécoslovaquie (Figure 5.1). Au milieu des années 1990, ces exportations se sont à nouveau développées

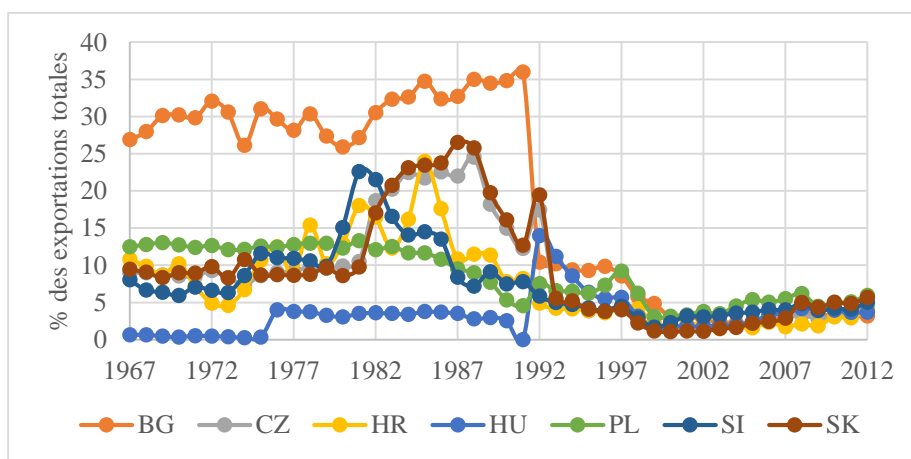
(exemple de la Pologne), avant de connaître une période de stabilité suite à la crise économique de 1999 (Figure 5.1).

Figure 5.1 Exportations des pays centre-est européens vers l'URSS (puis ex-URSS après 1991) entre 1967–2012, exprimées en pourcentage des exportations totales vers le monde entier



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM

Figure 5.2 Exportations des pays centre-est européens vers la Russie uniquement entre 1967–2012, exprimées en pourcentage des exportations totales vers le monde entier



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM

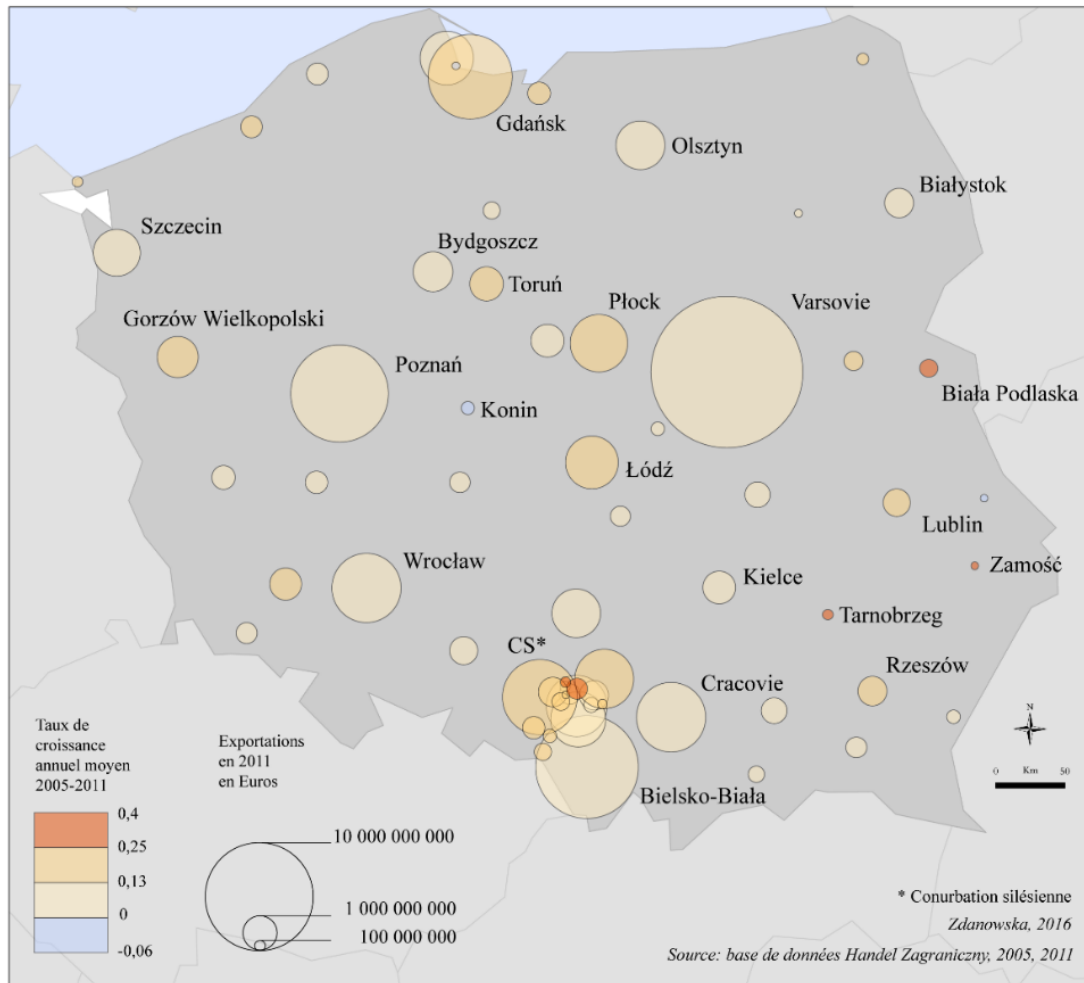
Ces liens commerciaux restent aujourd'hui bien plus faibles qu'ils ne l'étaient lors de la période communiste. Pour l'ensemble des pays, la part des exportations vers la Russie oscille autour de 10% (Figure 5.2). Il semble que les flux commerciaux ne soient pas parvenus à faire preuve d'un véritable dynamisme, depuis la chute du Mur de Berlin. Cet état révèle le manque d'enthousiasme suscité par ces anciennes relations, ainsi que

le caractère artificiel des liens créés au sein du COMECON imposé par l'URSS. Le COMECON a fonctionné de manière autarcique, par la non-convertibilité des monnaies, un système de formation des prix spécifique et des barrières commerciales (*La Documentation française*, 2004). Les échanges commerciaux réciproques étaient fondés sur des accords de spécialisation de la production entre pays membres (*La Documentation française*, 2004).

La part croissante des exportations vers l'ex-URSS dans de la période 1999–2012 témoigne, néanmoins, d'une résurgence de ces relations commerciales qui ne se caractérisent pas seulement par une dépendance aux importations énergétiques de la Russie⁶⁷. La Pologne, premier exportateur (parmi les pays centre-est européen) en 2012 vers la Russie, présente une croissance des échanges commerciaux avec l'Ukraine, la Biélorussie et la Russie entre 2005 et 2011, concernant des petites villes de la frontière Est (Biała Podlaska ou Zamość). Il s'agit, en général, des régions les moins développées du pays, ce qui présente une perspective de dynamique future pour celles-ci (Komornicki, Szejgiec, 2015).

⁶⁷ Selon *CHELEM*, en 2012 la Pologne a pu principalement exporter en Russie des articles en plastiques (récipients, jouets, etc...), des véhicules utilitaires et du matériel de transport terrestre (y compris du transport ferroviaire), des produits de toilette (savons, parfums et produits d'entretien), du papier (pâtes à papier, papiers et cartons), des éléments de véhicules automobiles (châssis, carrosseries, pièces détachées).

Figure 5.3 Villes d'origine des exportations polonaises vers la Biélorussie, l'Ukraine et la Russie (en taux de croissance annuel moyen du volume d'exportations entre 2005 et 2011)

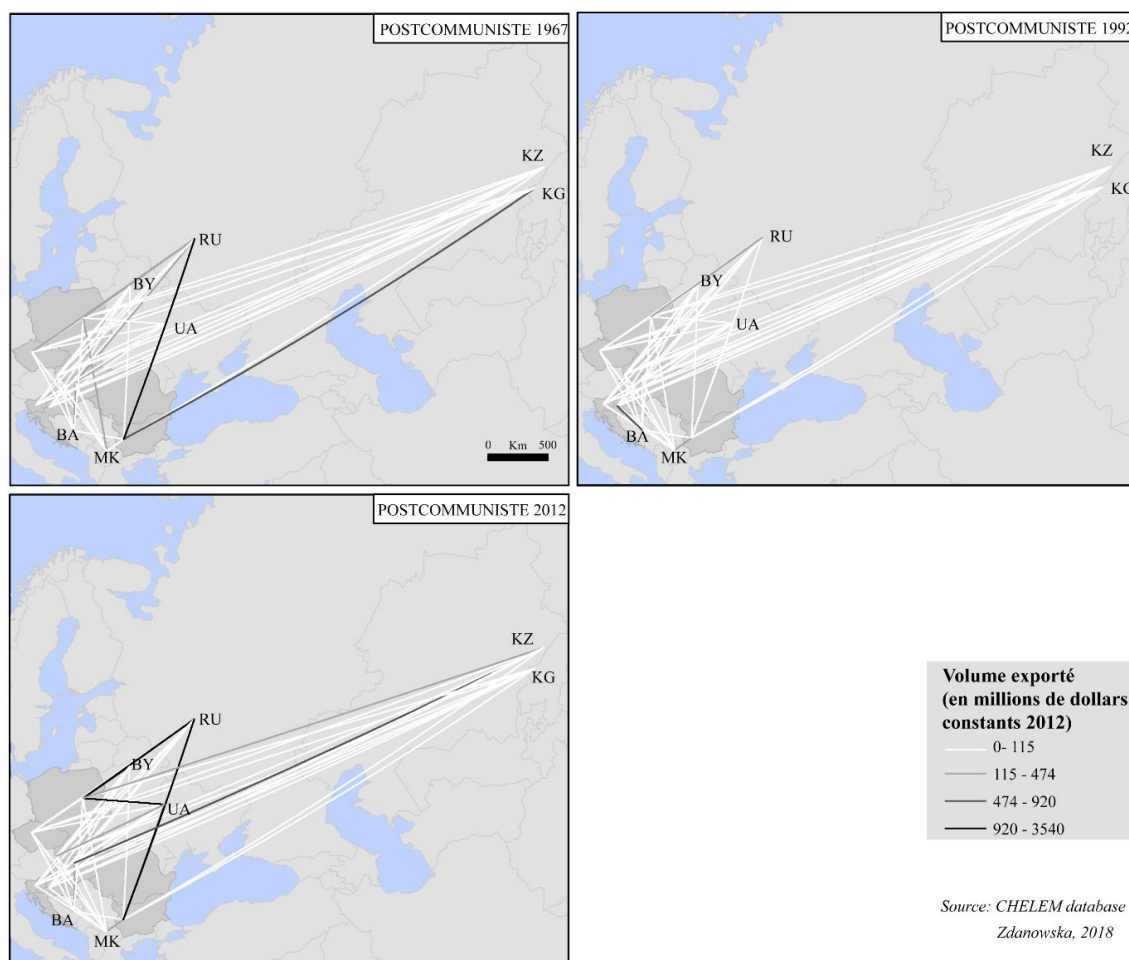


Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données *Handel Zagraniczny*, Ministère des Finance de Pologne⁶⁸

L'évolution du volume exporté vers les pays post-communistes montre, sur le long terme, l'importance de la Russie en tant que partenaire, et confirme la place des exportations polonaises observées auparavant vers la Russie et l'Ukraine en 2012. Dans le cas de la Bulgarie, pour laquelle la part exportée était la plus élevée en Europe centre-orientale, le volume exporté a chuté dans les années 1990, avant de croître à nouveau vers la fin des années 2000 (Figure 5.4).

⁶⁸ Acquise grâce à T. Komornicki, que nous remercions.

Figure 5.4 Volume d'exportations des pays centre-est européens vers les pays de l'ex-URSS et l'ex-Yougoslavie en 1967, 1992 et 2012, exprimé en millions de dollars constants en 2012⁶⁹



Cette section a permis de mettre en avant le fait que la Russie demeure un partenaire important pour certains pays (Pologne et Bulgarie) malgré :

- un ralentissement général du commerce vers les pays de l'ex-URSS et de l'ex-Yougoslavie dans les années 1990 ;
- un poids beaucoup moins important que dans le passé.

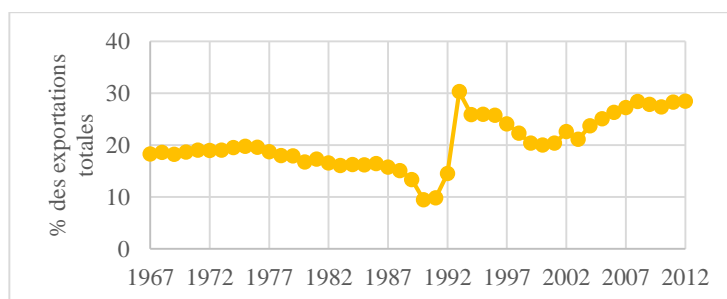
⁶⁹ Nous avons choisi ces dates pour prendre en compte la première et la dernière année disponibles dans CHELEM, ainsi que l'année 1992, car elle correspond au moment de la chute la plus brutale des exportations vers l'espace post-communiste. Les dollars constants prennent en compte les variations du cours du dollar et de l'inflation. Par exemple 1 dollar en 1967 correspond à 5,32 dollars en 2012. Les conversions ont été réalisées grâce au site : <http://www.usinflationcalculator.com/> (consulté le 25/04/18). Le terme postcommuniste dans les cartes fait référence à l'URSS et la Yougoslavie.

1.2 Renforcement du commerce à l'intérieur des PECO

La part des échanges vers les autres pays d'Europe centrale et orientale a chuté au cours des années 1980, avant de connaître un quasi-triplement depuis 1990 (Figure 5.5). Selon la base de données *Handel Zagraniczny* du Ministère des Finances de Pologne, les échanges commerciaux à destination des autres pays centre-est européens a été presque deux fois plus important en volume que ceux dirigés vers la Russie, l'Ukraine et la Biélorussie en 2005 et 2011.

L'augmentation de la part des exportations vers les autres pays centre-est européens a été la plus spectaculaire entre 1990 et 1993 (Figure 5.5). Cela s'explique probablement par la décision des chefs d'Etats de la Hongrie, de la Pologne et de la Tchécoslovaquie, de mettre en œuvre une politique de coopération économique en février 1991 à Višegrad⁷⁰ (Lepesant, 2011). En 1993, cette dernière a abouti à la signature d'un accord de libre-échange régional : le Central-European Free Trade Agreement (CEFTA).

Figure 5.5 Exportations à l'intérieur de l'Europe centre-orientale entre 1967 et 2012, exprimées en pourcentage des exportations totales mondiales



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM

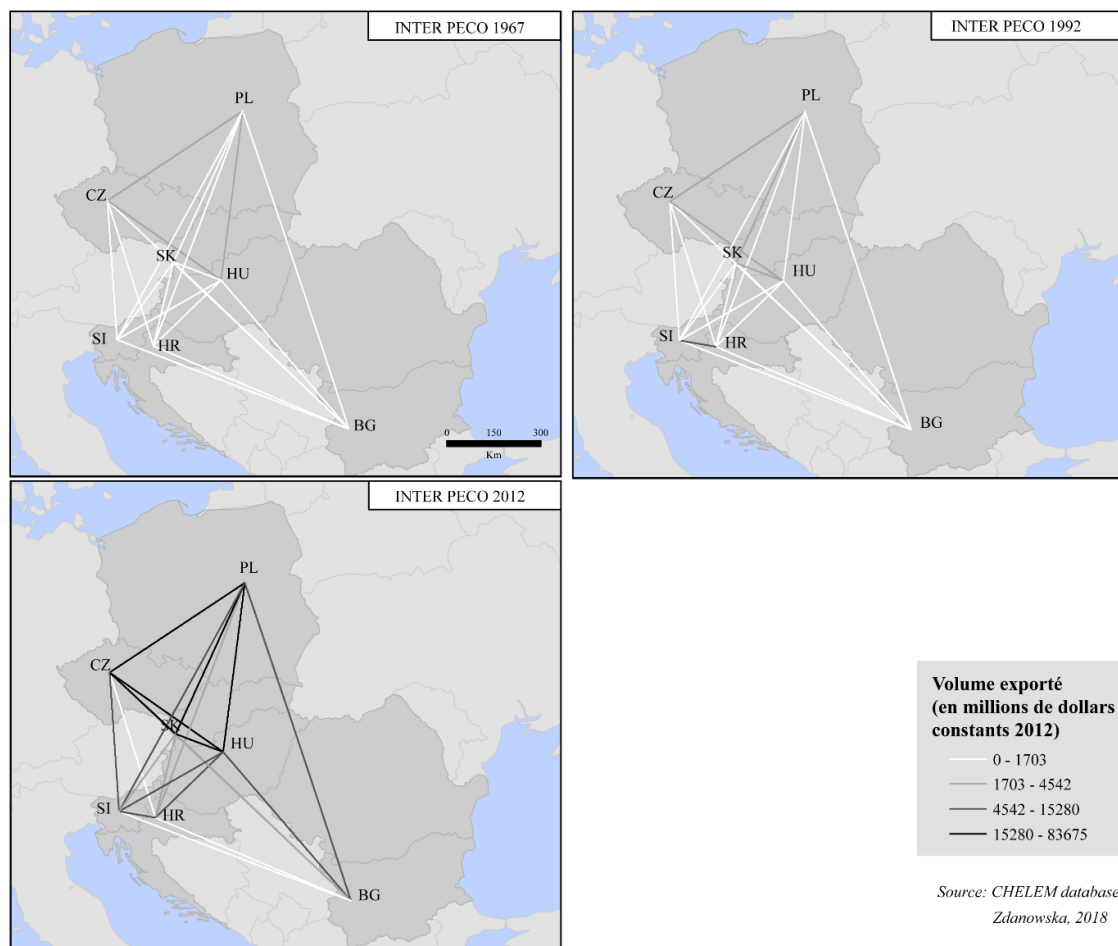
Le groupe dit de Višegrad s'est élargi à d'autres membres, comme la Slovénie en 1996, puis la Roumanie en 1997. Son succès, atténué par les efforts consentis pour l'intégration à l'Union européenne, n'est pas lié à l'implication stricte des pays membres à coopérer entre eux, mais plutôt à des incitations encourageant des Etats traditionnellement partenaires à créer des « mini-marchés régionaux » (Lepesant, 2011,

⁷⁰ Višegrad est un village en Hongrie, où a eu lieu cette décision. Par extension on parle jusqu'à aujourd'hui du groupe de Višegrad (triangle de Višegrad ou V4) pour parler de la Hongrie, la Pologne, la Slovaquie et la Tchéquie, à l'origine de ce groupe.

p. 158).

Cette logique a été un moteur pour l'émergence d'un espace balkanique de plus en plus intégré à partir de 2000. Après le départ des pays d'Europe centre-orientale du CEFTA pour rejoindre l'Union européenne en 2004, les pays de l'ex-Yougoslavie (Albanie, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Macédoine, Monténégro, Serbie, Kosovo) ainsi que la Moldavie ont rejoint cet accord de libre-échange. Cette dynamique est visible à travers l'augmentation du volume exporté, jusqu'en 2012, vers la Slovaquie et la Croatie (Figure 5.6).

Figure 5.6 Flux d'exportations à l'intérieur de l'Europe centrale et orientale entre en 1967, 1992 et 2012, exprimés en millions de dollars constants 2012



Cependant, il convient de noter que les principaux échanges commerciaux entre pays centre-est européens se sont opérés entre la Pologne, la Tchéquie, la Hongrie et la Slovaquie sur toute la période (Figure 5.6). La principale augmentation du volume

échangé intervient en 2012. La majorité des exportations sont alors issues de la Tchéquie, puis de la Pologne. À l'inverse la part des exportations issues de la Bulgarie, Croatie et Slovénie a été très faible. Il semblerait qu'il existe ainsi une région plus intégrée en Europe centre-orientale située dans le Nord-Ouest. Nous allons le vérifier par la suite.

Si l'on reprend l'hypothèse du modèle gravitaire (voir Encadré 4.1, chapitre 4) deux facteurs principaux semblent déterminer le volume échangé : le poids économique des pays et la distance qui les sépare. Pour vérifier cette hypothèse, nous avons considéré les PIB respectifs de chaque couple de pays centre-est européens échangeant entre eux et la distance qui sépare leurs capitales. Nous avons ensuite estimé les paramètres des variables du modèle (β, γ, δ) par une régression linéaire de Poisson (D'Aubigny et al., 2000) (Tableau 5.1). La variable à expliquer est le flux observé et les variables explicatives sont les PIB (M_i et M_j) et la distance (D_{ij}). La régression se résume par la formule suivante, où le terme d'erreur u_{ij} suit une distribution de poisson :

$$\log F_{ij} = \alpha \log k + \beta \log M_i + \gamma \log M_j + a \delta \log D_{ij} + u_{ij}$$

Tableau 5.1 Estimation des paramètres des variables de population (β et γ) et de la distance (δ) de la régression et coefficients de détermination en 1967, 1992, 2002 et 2012⁷¹

	1967	1992	2002	2012
β	0,8	0,5	0,8	1,2
γ	0,8	0,5	0,8	1,1
δ	0,4	-1,7	-1,1	-1,8
R^2	0,6	0,6	0,7	0,8

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM et du logiciel R

Les résultats montrent que le coefficient de la distance a diminué entre 1967 et 2012, ce qui signifie que le frein de celle-ci a été de plus en plus important pour la mise en place des flux commerciaux entre pays centre-est européens. De plus l'influence du PIB s'est renforcée en 2012 au vue de l'accroissement du coefficient. Enfin la qualité de la relation a augmenté cours du temps – notamment après les années 2000 ($R^2 = 0,8$ en 2012). Les flux sont ainsi devenus plus polarisés sur les pays les plus développés et proches, ce qui explique les importants échanges entre la Pologne, la Tchéquie, la

⁷¹ L'intervalle de confiance est de 95%.

Hongrie et la Slovaquie en 2012 (Figure 5.6). Cela permet de confirmer un effet de régionalisation en Europe centre-orientale autour de ces quatre pays.

Nous allons vérifier, dans la prochaine section, si cette relative continuité des relations avec l'espace post-communiste et au sein de celui de l'Europe centrale et orientale se remarque également dans le cadre des connexions aériennes au niveau des villes.

2. Un trafic aérien en expansion dès les années 2000

Dans les années 1990, le trafic aérien très compétitif et hiérarchisé au niveau européen et mondial (Mencik von Zebinsky, 1996 ; Matsumoto, 2007) n'en était qu'à ses prémices de développement, en Europe centrale et orientale. Dans cette section, nous analyserons dans quelle mesure les connexions aériennes relevant de relations entre villes du passé communiste ont pu se développer face à la mise en place d'un trafic majoritairement orienté vers l'Ouest, comme relevé dans le chapitre précédent.

2.1 Une expansion progressive dans l'espace centre-est européen et post-communiste

Les liaisons aériennes entre villes d'Europe centre-orientale et à destination des villes de l'ex-URSS et de l'ex-Yougoslavie étaient peu nombreuses jusqu'en 1989 (Figure 5.7 et 5.8) (Baker, Prath, 1989). Elles ont ensuite connu un développement spectaculaire jusqu'en 2013. Le nombre de villes desservies dans l'ex-URSS a été multiplié par six entre 1967 et 2013 (Figure 5.7).

Figure 5.7 Villes de destination du trafic aérien centre-est européen dans les pays de l'ex-URSS et l'ex-Yougoslavie en 1989, 1999 et 2013, exprimé en nombre de sièges offerts

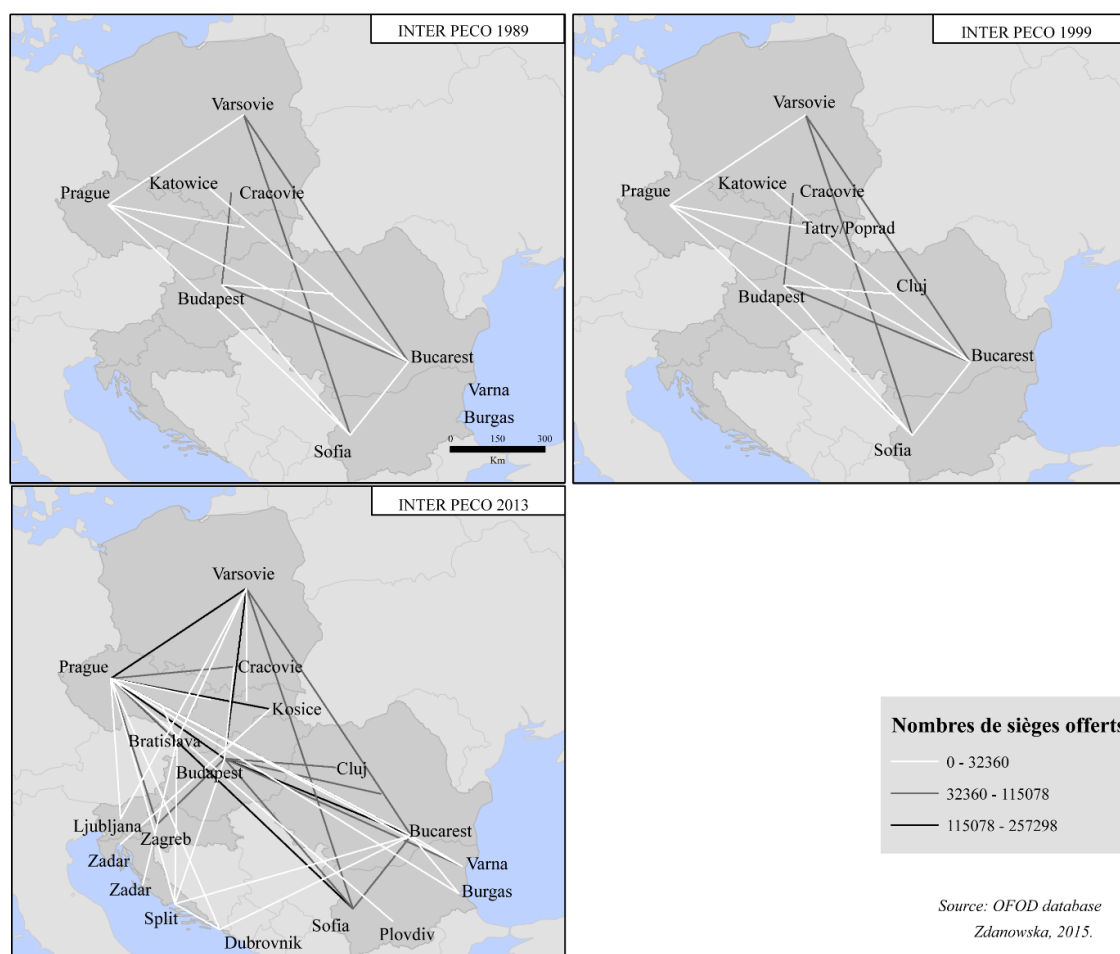


Source: OFOD database
Zdanowska, 2018

Le trafic ne s'est pas uniquement concentré sur Moscou ou Saint Pétersbourg. Des destinations comme Samara (1 169 719 habitants), Tyumen (634 171 habitants), Chelyabinsk (1 192 036 habitants), Yekaterinbourg (1 488 791 habitants) ou Volgograd (1 016 137 habitants) en Russie – qui n'existaient pas en 1989 –, ont vu le jour en 2013. Ce développement est principalement dû au tourisme et au phénomène d'escales en Europe centre-orientale, mais aussi à des déplacements d'hommes d'affaires vers la Bulgarie et Roumanie. Il en va de même pour des destinations ex-yougoslaves comme Belgrade, Sarajevo, Pristina ou Skopje, d'une importance non négligeable pour les villes croates et slovènes. Cette intensification de la desserte aérienne de l'espace post-communiste dans les années récentes témoigne du fait que les relations du passé continuent à jouer un rôle important, malgré la mise en place des logiques polarisantes de la mondialisation.

De la même manière, les villes centre-est européennes sont devenues plus connectées entre elles par voie aérienne au cours du temps (Figure 5.8). Le trafic a plus que doublé entre 1989 et 2013. Comme relevé dans le chapitre 4, ces villes se sont retrouvées en deuxième destination du trafic, après les villes de l'espace de l'Union européenne (hors PECO), entre 1990 et 2013.

Figure 5.8 Trafic aérien international entre villes d'Europe centre-orientale en 1989, 1999 et 2013⁷²



En 1989, les principales connexions se concentraient autour de trois capitales : Budapest, Prague et Varsovie (Figure 5.8). Il s'agit des premières villes ayant développé des caractéristiques métropolitaines en Europe centrale et orientale (Marciszewska 1999, 2000, 2001). Dix ans après, en 1999, en pleine crise économique, les flux ont été moins concentrés sur ces villes et se sont renforcés à l'Est de l'espace centre-est européen, comme le montre le nombre élevé de sièges entre Varsovie, Bucarest et Sofia, ainsi

⁷² Le choix des dates se justifie par la première et dernière disponible dans *OFOD*. Celle de 1999 correspond à l'année de la crise économique mondiale.

qu'entre Budapest et Bucarest (Figure 5.8). Cette multiplication des flux est liée à l'intense développement du transport aérien en Roumanie et en Bulgarie lors de cette période (Rey, Groza, 2008).

Dans les années 2000, les liaisons entre Prague, Budapest et Varsovie ont généré le plus grand nombre de sièges. Cette concentration peut s'expliquer notamment par la croissance de l'attractivité touristique et économique (Rozenblat et al., 2008 ; Amirou et al., 2011). Les autres villes de l'espace centre-est européen se sont davantage connectées que par le passé, et notamment avec les villes du Sud (Figure 5.8). Il s'agit principalement de Ljubljana, Zagreb, Rijeka, et d'autres destinations croates comme Zadar, Split et Dubrovnik. Ce changement a essentiellement été impulsé par le développement du tourisme sur la côte méditerranéenne (Baulant et al., 2013). Les connexions avec Bratislava ou Kosice, d'abord inexistantes à cause de la centralisation du trafic aérien à Prague ou Vienne, se sont développées à partir des années 2010 (Bachorski, 1999 ; Bauer, Marciszewska, 2000 ; Żylicz, 1995).

Ainsi, le développement du marché aérien en Europe centre-orientale a eu tendance à stimuler des interactions nouvelles avec des villes de l'espace centre-est européen et post-communiste autres que les capitales.

2.2 Une domination des métropoles principales

Le nombre de villes centre-est européennes impliquées dans une connexion aérienne interne à l'espace centre-est européen a plus que triplé entre 1989 et 2010. Cette tendance s'inscrit dans la logique de développement de ce mode de transport, très liée au degré d'ouverture économique (Marciszewska, 2001 ; Marciszewska, Kaliński, 1993a, 1993b). Elle s'explique également par la baisse des coûts aériens au niveau international (Ducruet et al., 2011 ; Marciszewska, Maksymczak, 1999a, 1999b ; Ruciński, 1998). En 1989, Varsovie a cumulé le plus de sièges sur ces connexions (38,1% de sièges totaux), puis Prague a pris la première position en 2013 (27% de sièges) (Tableau 5.2).

Tableau 5.2 Villes d'Europe centre-orientale à l'origine des flux aériens vers l'espace centre-est européen en 1989, 1999 et 2013⁷³, en pourcentage de sièges totaux

	1989	1999	2013
Prague (CZ)	16,4	9,8	27
Budapest (HU)	20,6	20,7	21,6
Varsovie (PL)	38,1	12,5	17,1
Bucarest (RO)	3	31,8	10,9
Sofia (BG)	4,6	17,3	7,7
Kosice(SK)	-	-	3,1
Bratislava (SK)	-	0,01	2,8
Zagreb (HR)	-		1,7
Varna (BG)	0,2	0,04	1,4
Cracovie (PL)	12,8	7,8	1,3
Cluj (RO)	-	-	1,2
Ljubljana (SI)	-	-	1
Split (HR)	-	-	1
Targu Mures (RO)	-	-	0,8
Zilina (SK)	-	-	0,6
Bourgas (BG)	4,3	-	0,5
Dubrovnik (HR)	-	-	0,2
Tatry/Poprad (SK)	-	-	0,1
Rijeka (HR)	-	-	0,04
Zadar (HR)	-	-	0,02
Plovdiv (BG)	-	-	0,01
Brno (CZ)	-	-	0,006
Debrecen (HU)	-	-	0,001
Katowice (PL)	-	0,05	-

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données OFOD

En 2013, la présence de connexions avec des villes petites et moyennes, telles que Tatry/Poprad, Zilina, Plovdiv, Bourgas ou Debrecen (Tableau 5.2), permet d'émettre l'hypothèse selon laquelle les flux ont concerné les capitales dans une moindre mesure. Le poids de Budapest, Prague et Varsovie s'est néanmoins renforcé entre 1999 et 2013.

Une analyse réalisée sur l'ensemble des villes montre que leur population est de plus en plus déterminante dans l'attractivité aérienne (Tableau 5.3). La corrélation entre le nombre de sièges offerts dans chaque ville en Europe centre-orientale à l'origine des flux centre-est européens et leur population a gagné considérablement en significativité

⁷³ L'absence d'information pour une ville donnée signifie qu'aucun lien ne part de cette ville pour l'année donnée et non pas qu'il y a eu zéros sièges sur un lien partant de celle-ci.

(R² passant de 0,3 en 1989 à 0,7 en 2010).

Tableau 5.3 Coefficient de détermination de la relation entre le nombre de sièges offerts et la population des villes impliquées dans des connexions centre-est européennes en 1989, 1999 et 2010

	R ²
1989	0,32
1999	0,40
2010	0,68

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données OFOD

En analysant les flux vers l'espace communiste, le nombre de villes à l'origine de ceux-ci en Europe centrale et orientale a, également, plus que triplé entre 1989 et 2013 (Tableau 5.4). Comme dans le cas des connexions internes à l'espace centre-est européen, Varsovie desservait le plus de destinations en termes de pourcentage de sièges offerts en 1989 et 1999, puis Prague a fini par s'emparer de la première position en 2013.

Tableau 5.4 Villes en Europe centre-orientale à l'origine de flux aériens vers l'ex-URSS, et l'ex-Yougoslavie en 1989, 1999 et 2013 en pourcentage du nombre de sièges total

	1989	1999	2013
Prague (CZ)	1,8	5,8	39,9
Varsovie (PL)	57,7	46,5	17,9
Budapest (HU)	30,2	7,9	16,2
Ljubljana (SI)	-	5,4	9,8
Zagreb (HR)	-	5,8	7,1
Bucarest (RO)	9,1	6	4,2
Katowice (PL)	-	-	1,8
Karlovy Vary (CZ)	-	-	1,7
Sofia (BG)	-	15,3	0,8
Dubrovnik (HR)	-	-	0,3
Split (HR)	-	-	0,15
Varna (BG)	-	4,4	0,1
Pula (HR)	-	-	0,05
Bacau (RO)	-	-	0,009
Timisoara (RO)	-	-	0,008
Iasi (RO)	-	-	0,004
Constanta (RO)	-	-	0,001
Gdańsk (PL)	0,8	-	-
Cracovie (PL)	0,4	-	-
Bourgas (BG)	-	1,6	-
Bratislava (SK)	-	1,2	-
Tatry/Poprad (SK)	-	0,1	-

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données OFOD

Ceci confirme ainsi le rôle majeur de Prague dans ces connexions post-communistes dans les années récentes. Certaines villes en Roumanie – comme Bacau, Timisoara, Iasi, Constanta –, ou en Tchéquie (Karlovy Vary, lieu très prisé par les touristes russes) ont rejoint ces réseaux aériens en 2013, alors que d'autres villes comme Bourgas ou Bratislava ont desservi des villes post-communistes seulement en 1999 pour disparaître par la suite. Cette situation s'explique par le caractère très concurrentiel du marché aérien, qui entraîne la rapide fermeture des lignes non-rentables (Dobruszkes, 2009b).

Pour autant, contrairement aux connexions aériennes entre villes de l'espace centre-est européen, les connexions dirigées vers les villes post-communistes ne se sont concentrées qu'en partie sur les grandes villes. En effet, la relation entre le nombre de sièges offerts et la population des villes centre-est européennes à l'origine de ces flux a perdu en significativité entre 1989 et 2010 (Tableau 5.5).

Tableau 5.5 Coefficient de détermination de la relation entre le nombre de sièges offerts et la population des villes impliquées dans des connexions vers les villes post-communistes en 1989, 1999 et 2010

	R ²
1989	0,47
1999	0,35
2010	0,23

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données OFOD

Ce résultat permet de postuler que certaines villes moyennes ont gagné en importance au cours du temps dans les réseaux aériens post-communistes, notamment grâce au développement du tourisme en Croatie, Tchéquie et Bulgarie, mais aussi par la desserte des villes de Timisoara ou Iasi. Le trafic est devenu moins polarisé sur les capitales, ce qui est une constatation importante pour la suite de nos analyses, et que nous vérifierons dans le cadre de réseaux de firmes transnationales.

3. Force des liens au sein des réseaux de firmes transnationales depuis 2003

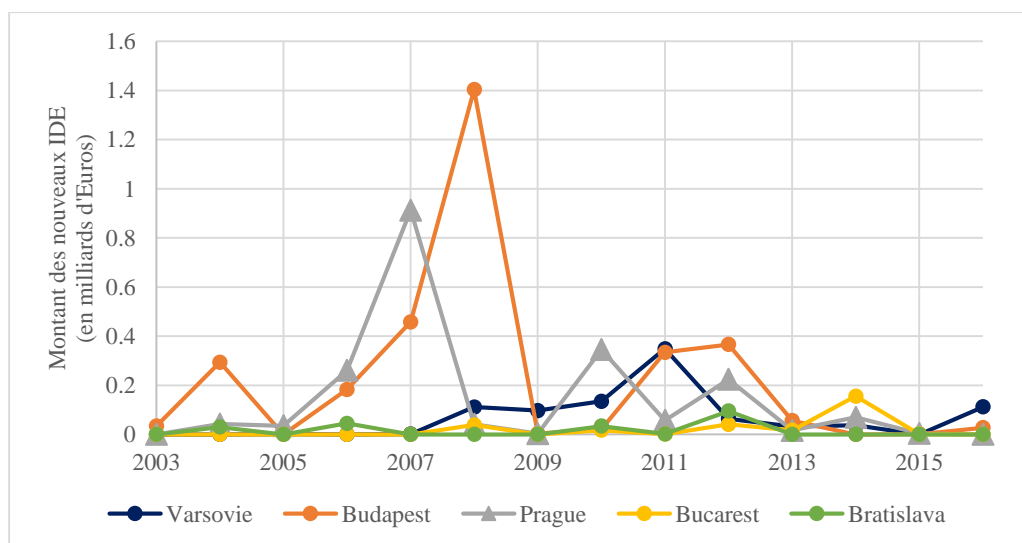
En 2005, la première firme polonaise de raffinerie de pétrole PKN ORLEN a racheté UNIPETROL, troisième firme tchèque en termes de capitalisation boursière du pays. Cela constitue le signe d'une interaction économique de taille entre firmes situées dans l'espace centre-est européen.

Cette section sera l'occasion d'analyser ce type de relations, mais aussi celles entretenues avec les firmes dans les villes de l'espace post-communiste. Quelle place occupent-elles, de nos jours, face à la force capitalistique conséquente en provenance des firmes de l'Union européenne (hors PECO) et quelles sont les villes les plus concernées ?

3.1 Evolution des nouveaux IDE (2003–2016)

Les nouveaux investissements directs à l'étranger en Europe centrale et orientale en provenance de firmes siégeant dans les PECO, confirment la polarisation de Varsovie, Budapest et Prague déjà relevée dans le cadre du trafic aérien (Figure 5.9). Les investissements en provenance de Budapest ont atteint 1,4 milliards d'euros à la veille de la crise économique de 2008, et ont fortement chuté par la suite.

Figure 5.9 Origine des nouveaux IDE en Europe centrale et orientale en provenance de villes centre-est européennes (exprimé en milliards d'euros)

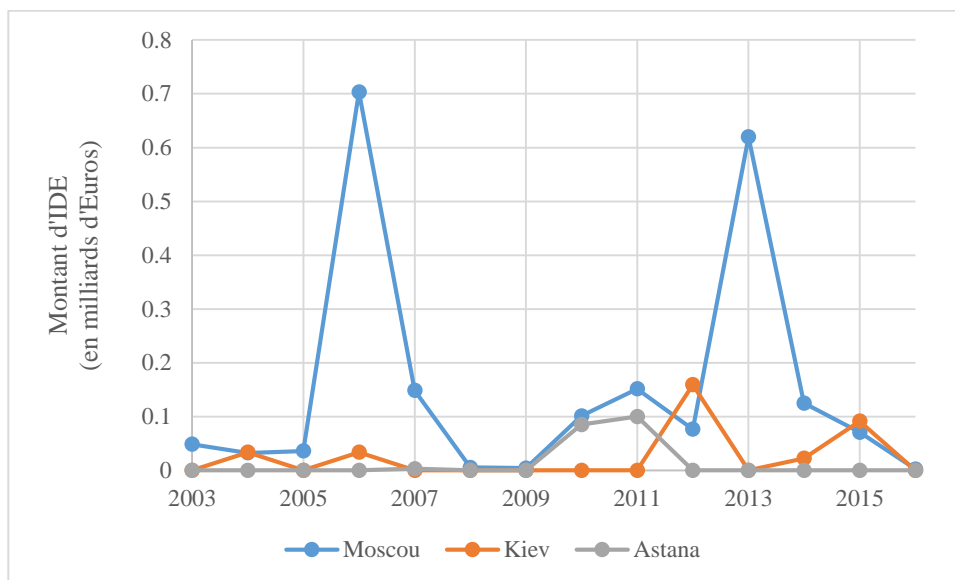


Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données fDi Markets

Les investissements réalisés par des firmes localisées dans les villes de l'ex-

URSS proviennent principalement de Moscou et d’Astana au Kazakhstan (Figure 5.10). Notons qu’ils ont pu être gravement touchés par la crise de 2008, mais connaissent également des chutes importantes avant celle-ci, voire après. Les sanctions économiques imposées à la Russie par l’Union européenne en sont l’une des raisons majeures.

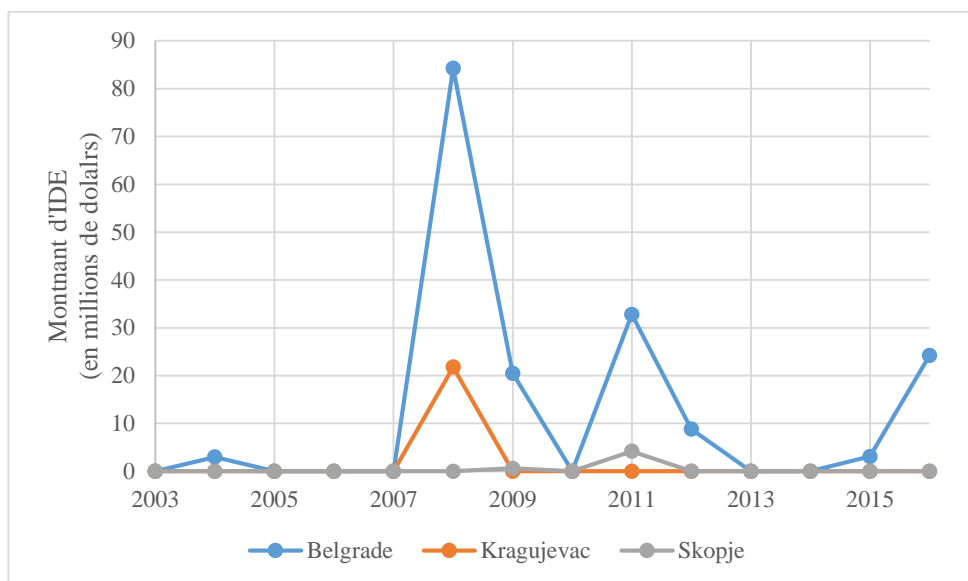
Figure 5.10 Origine des nouveaux IDE en Europe centrale et orientale en provenance de villes de l’ex-URSS (exprimé en milliards d’euros)



Source : réalisé par l’auteur à partir de la base de données fDi Markets

Les investissements originaires de firmes situées dans l’espace ex-Yougoslavie ont été de moindre ampleur en termes de montants investis. Les origines principales sont Belgrade, Kragujevac (Serbie) et Skopje en Macédoine (Figure 5.11). Il faut remarquer qu’ils ont connu un essor considérable après la crise économique, qui n’a pas touché directement ces pays.

Figure 5.11 Origine des nouveaux IDE en Europe centrale et orientale en provenance de villes de l'ex-Yougoslavie (exprimé en millions d'euros)



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données fDi Markets

Les IDE proviennent donc principalement des grandes villes des pays de l'espace post-communiste⁷⁴. Nous allons étudier plus en détails la provenance des firmes transnationales pour l'année 2013, dans le cadre des liens capitalistiques.

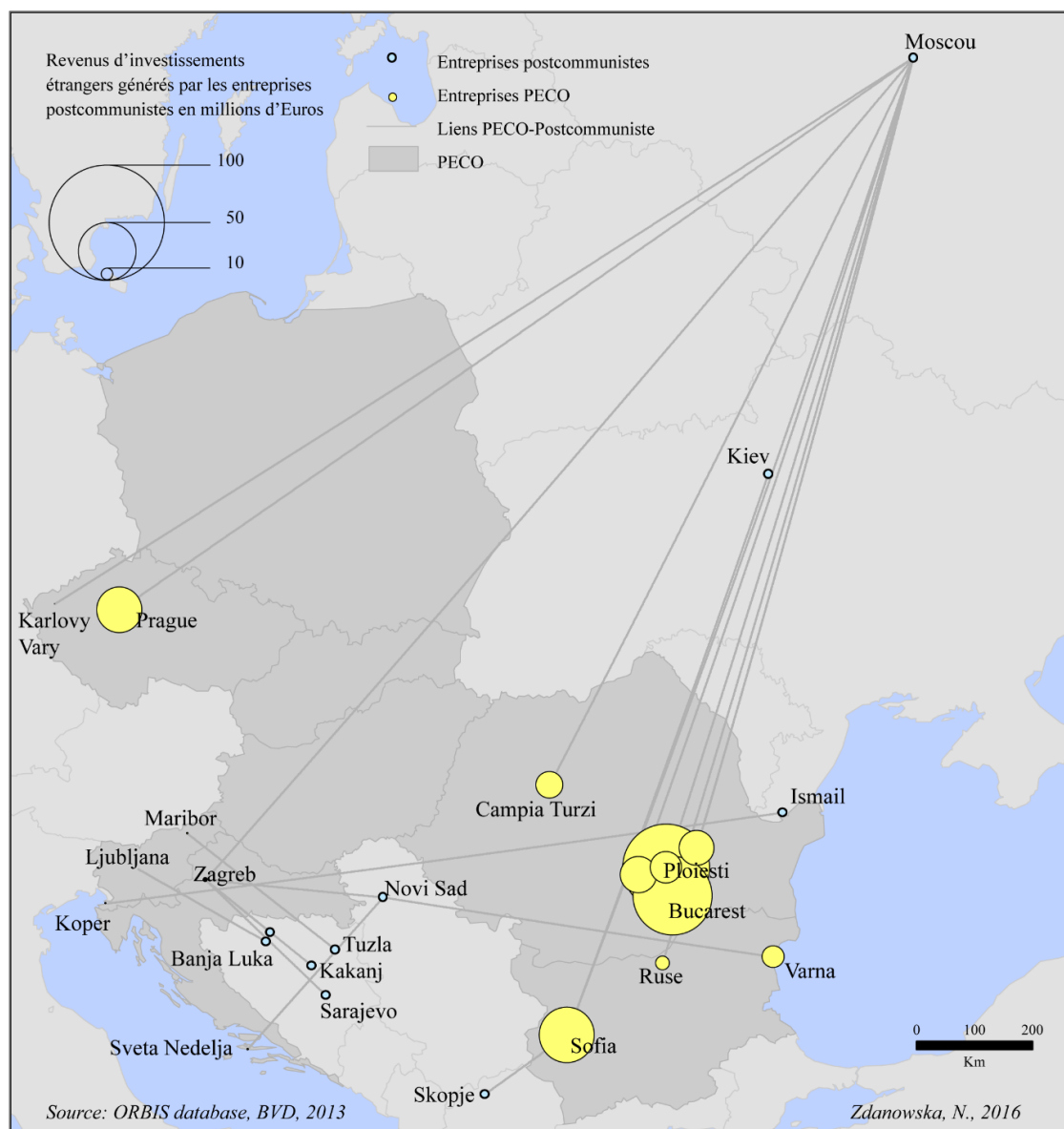
3.2 Les revenus d'IDE en 2013

Pour rappel, en 2013, les liens capitalistiques en provenance des villes d'Europe centrale et orientale n'ont généré que 5,7% des revenus d'investissement directs étrangers totaux, et seulement 0,3% en provenance de l'espace post-communiste (Tableau 4.5, chapitre 4).

Les liens capitalistiques issus de villes de l'espace post-communiste ont pour principale origine Moscou (Figure 5.12).

⁷⁴ Il est impossible de le vérifier par une corrélation en raison du faible nombre de villes et de nombreuses valeurs nulles.

Figure 5.12 Liens de contrôle de capital des firmes centre-est européennes à l'origine d'autres firmes de l'espace post-communiste en 2013, agrégés au niveau des villes



Ces liens ont principalement visé les firmes localisées à Bucarest, Ploiesti, Sofia et Prague et concernent des sièges ou filiales de firmes du secteur du pétrole et du gaz (par exemple de Lukoil), ce qui explique les importants revenus d'IDE générés en Roumanie et Bulgarie, ayant accès à la Mer Noire. Il faut relever, également, les liens secondaires provenant de villes de l'ex-Yougoslavie comme Sarajevo, Kakanj, Tuzla ou Banja Luka en Bosnie-Herzégovine, de Novi Sad en Serbie, se dirigeant vers les villes slovènes et croates.

En termes de liens de contrôle entre firmes centre-est européennes, la Hongrie est à l'origine de la plus grande quantité d'investissements (44% du total des revenus générés), suivie de la Pologne (21%) et de la Tchéquie (14%) (Tableau 5.6).

Tableau 5.6 Quantité des revenus d'investissements générés par les entreprises provenant d'autres pays d'Europe centrale et orientale, en millions d'euros en 2013

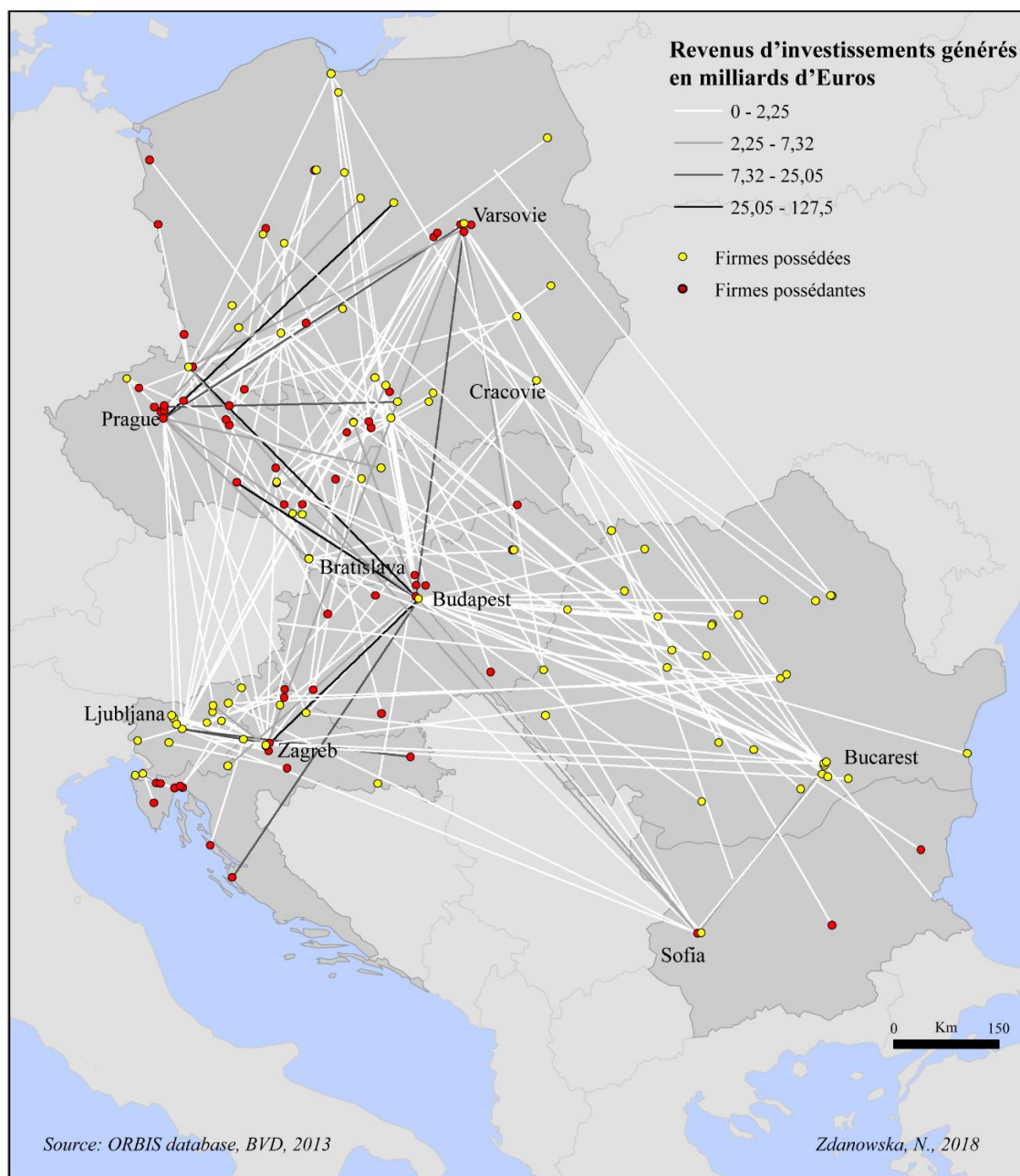
		Destination								%
		CZ	PL	HU	SK	HR	SI	BG	RO	
Origine	CZ		52	1	383	0,4	0,1	215	203	14
	PL	1 148		9	28	9	1	0,4	73	21
	HU	30	31		1 676	607	60	96	235	44
	SK	390	194	33		0,6	10	1	0,1	10
	HR	8	8	2	28		128	0,01	0,1	3
	SI	8	2	-	0,3	212		1	23	4
	BG	1	-	-	-	0,1	-		3	0
	RO	-	-	-	-	-	-	954		4
	%	26	5	1	34	13	3	9	9	100

Les valeurs en gras correspondent à des montants supérieurs à 50 millions d'euros.

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS, 2013

Les firmes bulgares, roumaines et croates sont celles qui possèdent le moins de capitaux de firmes qui investissent depuis l'Europe centrale et orientale. Le seul lien capitalistique en provenance de la Roumanie a pour destination Sofia en Bulgarie. Par ailleurs, la Hongrie est à l'origine de revenus d'IDE les plus importants et dans le plus de pays, ce qui est probablement dû à un effet de centralité géographique dans l'espace centre-est européen. Ces relations entre firmes, au sein de l'espace centre-est européen, apparaissent très asymétriques. Les liens de contrôle les plus forts relient Prague, Varsovie et Budapest et révèlent un clair effet de régionalisation dans l'Europe du centre-ouest (Figure 5.13).

Figure 5.13 Liens de contrôle de capital entre firmes centre-est européennes en 2013 agrégés au niveau des villes



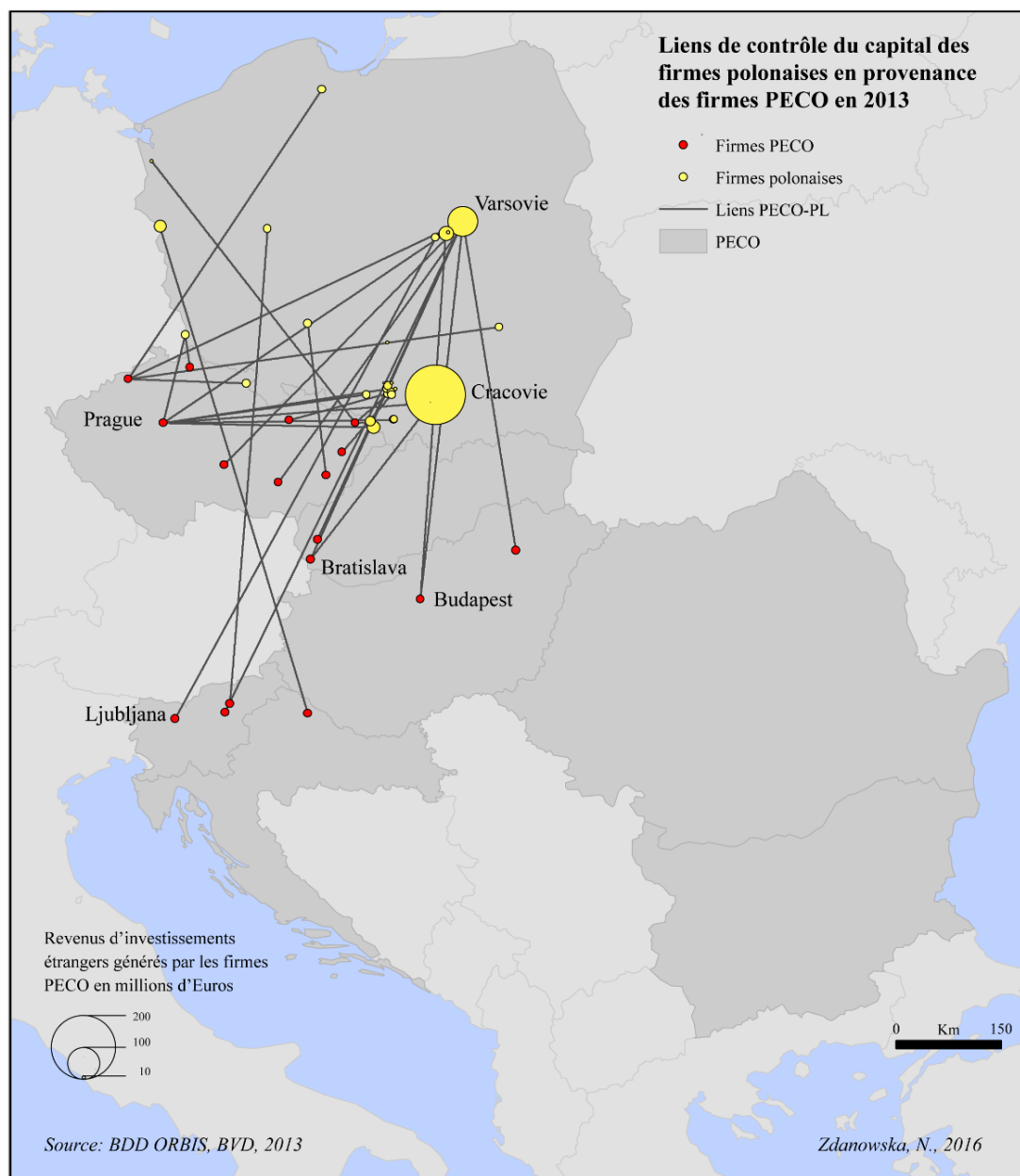
Les contextes historiques et les relations privilégiées durant les hégémonies autrichienne, prussienne et ottomane aux XVIII^e et XIX^e siècles dans l'espace centre-est européen, ainsi que pendant la période socialiste, sont certainement encore aujourd'hui responsables de l'orientation des liens de contrôle du capital parmi les pays d'Europe centre-orientale (Lepesant, 2011 ; Zdanowska, 2015). Les firmes roumaines par exemple, sont pour la plupart possédées par les firmes hongroises en 2103, ce qui a généré 235 millions d'euros de revenus d'investissements directs étrangers. Les

territoires actuels des deux pays, en particulier la Transylvanie, possédaient de nombreux points communs à l'époque de l'Empire austro-hongrois. De même, les firmes slovaques possèdent une grande partie des capitaux des firmes tchèques (390 millions d'euros) en Europe centre-orientale en 2013. L'inverse se vérifie également (383 millions d'euros pour les firmes tchèques en Slovaquie). Ceci reflète les relations privilégiées qu'elles ont développées au cours de la période tchécoslovaque. Les cas de la Slovénie et de la Croatie présentent des similitudes : les capitaux possédés par la Slovénie dans les entreprises croates représentent 2 milliards d'euros, tandis que les capitaux inverses représentent 128 millions d'euros. Là encore, l'histoire commune de ces deux pays au sein de l'ex-Yougoslavie en constitue probablement la cause. Tous ces exemples témoignent de la continuité de ces relations mises en place auparavant, sous des régimes politiques et économiques aujourd'hui disparus (voir aussi Lepesant, 2011).

Hormis le contexte historique, un effet de voisinage entre pays détermine certainement aussi la mise en place de liens de contrôle entre firmes transnationales. Nous l'appellerons par la suite « l'effet de proximité », issu de la première loi de la géographie. Selon celle-ci « Tout interagit avec tout, mais deux objets proches ont plus de chances de le faire que deux objets éloignés » (Tobler, 1970, p. 236). Ceci est particulièrement visible dans le cas des liens de contrôles des firmes en Pologne, Croatie ou en Roumanie.

Dans le cas de la Pologne (Figure 5.14), les firmes contrôlant le capital d'autres firmes centre-est européennes proviennent majoritairement des villes tchèques, slovaques, hongroises, trois pays limitrophes. Aucun lien de contrôle direct provenant de la Roumanie ou de la Bulgarie n'a été enregistré en 2013.

Figure 5.14 Liens de contrôle de capital des firmes polonaises en provenance d'autres firmes en Europe centrale et orientale en 2013 agrégés au niveau des villes



La plus grande quantité de revenus d'investissements étrangers, a été cumulée à Cracovie (représentant 162 millions d'euros) et non à Varsovie. Cette concentration des revenus à Cracovie provient du lien de contrôle exercé par Slovnaft a.s., basée à Bratislava et spécialisée dans l'industrie pétrolière. Sa filiale en Pologne est une unité de vente du pétrole pour les automobiles.

Cet effet de voisinage, couplé avec un passé historique commun, se vérifie aussi de manière remarquable dans le cadre des liens de contrôle de capital des firmes croates

en provenance des firmes slovènes (212 millions d'euros de revenus générés) (Figure 5.15).

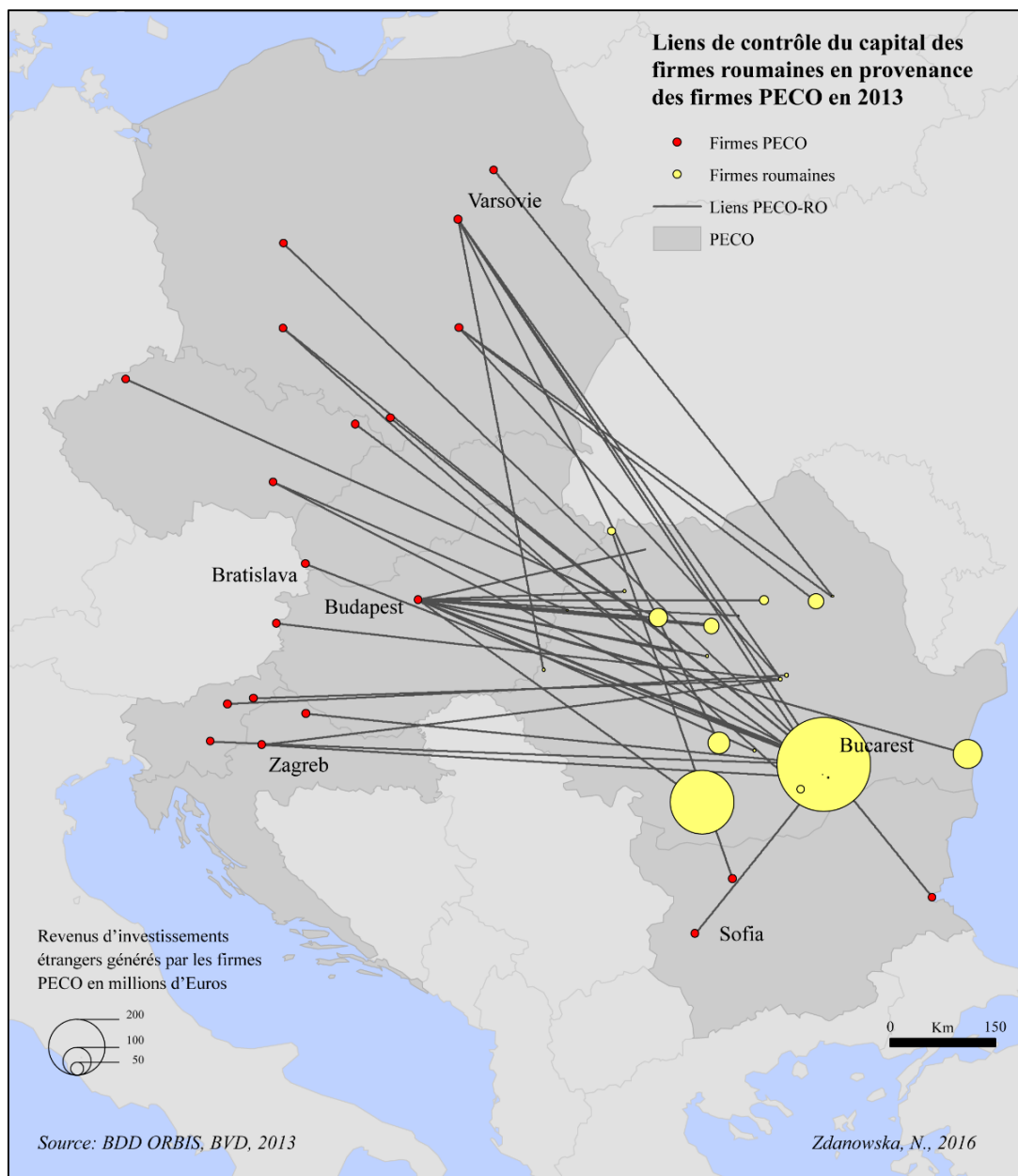
Figure 5.15 Liens de contrôle de capital des entreprises croates en provenance d'autres entreprises en Europe centrale et orientale en 2013 agrégés au niveau des villes



L'entreprise slovène Petrol Slovenska Energetska Druzba d.d., localisée à Ljubljana, possède en 2013, Petrol d.o.o. à Zagreb. Cette dernière entreprise est celle qui a généré le plus de revenus d'investissements directs étrangers en Croatie cette même année.

Les liens de contrôle, en direction de la Roumanie suivent également cette logique de proximité, car les principaux liens proviennent des firmes hongroises (Figure 5.16).

Figure 5.16 Liens de contrôle de capital des entreprises roumaines en provenance d'autres entreprises en Europe centrale et orientale en 2013 agrégés au niveau des villes



Les revenus d'IDE les plus importants sont générés par Mol Magyar Olaj-Es Gazipari rt., dont le siège est à Budapest, et qui possède Mol Romania Petroleum Products Srl à Bucarest. Bien que la Tchéquie et la Pologne ne soient pas directement limitrophes avec la Roumanie, des firmes tchèques ont généré des revenus du même

ordre de grandeur que les firmes hongroises (203 et 235 millions d'euros respectivement) (voir Tableau 5.6). À l'inverse, les investissements provenant de Bulgarie, voisin le plus proche, ont été plutôt négligeables en 2013.

Cette présence de la Tchéquie et de la Pologne s'explique par le fait que la Roumanie constitue tout simplement un marché intéressant et attractif. Les investissements étrangers ont majoritairement concerné des activités de gestion et de conseils, la production et la vente d'électricité, la collecte des eaux, le traitement et l'approvisionnement, la vente de bois, de matériel de construction et des biens équipements, ainsi que le développement des projets de construction. Les investissements dans le secteur agricole ont été plutôt rares, et ont concerné le vin et les autres spiritueux. Par exemple, Ambra s.a. de Varsovie possédait la moitié du capital de Zarea s.a. de Bucarest, dont l'activité principale était la production du vin.

Ces asymétries de liens de contrôle s'expliquent, également, par les différences de niveaux de développement entre chaque pays centre-est européen (Lux, 2010 ; Lux, Horváth, 2018). Il semblerait, en effet, que la Roumanie ou la Bulgarie ne disposent pas des mêmes aptitudes à investir sur des marchés étrangers, y compris au niveau centre-est européen, que la Hongrie, la Pologne ou la Tchéquie. Toutes ces observations confirment l'existence d'un effet de régionalisation au sein de l'Europe centrale et orientale.

Conclusion

Ce chapitre a permis de mettre en évidence une relative continuité des relations des villes centre-est européennes depuis l'ère communiste, malgré un ralentissement général dans les années 1990 suite aux changements politiques et économiques. Les traces du passé ont donc bien perduré jusqu'à aujourd'hui.

L'évolution des échanges commerciaux a mis en évidence une certaine reprise des relations avec l'ex-URSS à la fin des années 1990, suite aux stabilisations politique et économique, mais dans une proportion moindre que dans le passé. Toutefois, pour certains pays – tels que la Pologne et la Bulgarie –, les exportations à destination de la Russie présentent à nouveau une importance notable. Les échanges commerciaux entre pays centre-est européens, se sont, quant à eux, renforcés au cours du temps après la chute du Mur et dans les années 2000, grâce à des accords politiques favorables comme le CEFTA du groupe de Visegrad, ou par l'intégration au marché commun de l'Union européenne. Cela illustre une reproduction des traces du passé dans un contexte libéral, liée notamment aux habitudes d'échanges prises et au surcoût qui découlerait d'un changement (Hall, Taylor, 1997). Le rôle important joué par la proximité géographique et la richesse des pays sur les échanges centre-est européens a aussi été relevé. Ceci a permis de confirmer l'hypothèse d'un effet de régionalisation dans l'espace centre-est européen autour de la Hongrie, la Pologne, la Slovaquie et la Pologne.

L'orientation des connexions aériennes, depuis 1989, s'inscrit dans la même logique. Bien que le transport aérien ait été en plein essor au début des années 1990, il a connu un développement et une diversification spectaculaires jusqu'en 2013. Les villes de l'ex-URSS et de l'ex-Yougoslavie sont devenues mieux desservies, tout comme les autres villes centre-est européennes. Toutefois, par son caractère très hiérarchique et concurrentiel, l'offre aérienne s'est concentrée sur les plus grandes villes au cours du temps dans le cadre des connexions au sein de l'espace centre-est européen. En effet, à cause des coûts d'installation et de maintenance très élevés, le transport aérien est parfois moins rentable sur de courtes distances et dans des zones périphériques que, par exemple, l'autobus repris par des compagnies privées (Menos, 2000). Sur de plus longues distance, en direction des villes post-communistes, nous avons émis l'hypothèse d'un rôle plus important de certaines villes moyennes.

Les interactions entre villes dans le cadre des réseaux de firmes transnationales ont mis en évidence une arrivée de nouveaux investissements continue mais très variable en fonction de la conjoncture économique, depuis 2003. Ces capitaux proviennent des principales capitales centre-est européennes et dans une moindre mesure de celles de l'espace post-communiste.

En termes de revenus d'IDE générés, les liens capitalistiques entre firmes ont révélé une présence de relations importantes avec les villes de l'ex-URSS, principalement de Moscou, mais aussi avec certaines villes de l'ex-Yougoslavie, comme Sarajevo ou Banja Luka. Les liens capitalistiques entre firmes centre-est européennes se sont avérés extrêmement asymétriques et concentrés sur la partie centrale de l'espace centre-est européen, autour de la Pologne, la Tchéquie et de la Hongrie, confirmant de nouveau un effet de régionalisation dans la Nord-Ouest.

Ainsi, les traces des interactions entre villes du passé communiste ont pu se reproduire, à l'image du passé, dans le cadre des réseaux étudiés dans cette thèse. Ils ont même pu dans certain cas se renforcer, surtout au sein de l'espace centre-est européen, malgré la perturbation des années 1990 et la prédominance des orientations vers l'Union européenne.

CHAPITRE 6 TAILLE DES VILLES ET INSERTION DANS LES RÉSEAUX DE FIRMES TRANSNATIONALES DANS LES ANNÉES 2000

L'intégration dans l'économie-monde des villes centre-est européennes se reflète dans les orientations variées prises par les flux économiques depuis 1989. Contrairement à ce que pourrait impliquer le modèle centre-périphérie, ces flux ne révèlent pas l'existence d'une dépendance à l'égard de la seule Europe occidentale. Certes d'une importance moindre de nos jours par rapport aux échanges avec les villes de l'Union européenne (hors PECO), les liens du passé communiste ont perduré après la période de transition des années 1990. Ils se sont même diversifiés durant les années 2000.

Ce chapitre propose d'étudier les interactions des villes centre-est européennes dans le cadre de liens capitalistiques entre firmes transnationales à plusieurs niveaux, définis et modélisés sous forme de graphes. Les orientations de ces liens multi-niveaux, leur structure générale, mais aussi la spécialisation économique des villes centre-est européennes impliquées dans ces liens seront examinées, tout en envisageant le rôle des petites, moyennes et grandes villes sous chacun de ces aspects. L'objectif est d'analyser les différentes formes d'intégration des villes dans l'économie-monde.

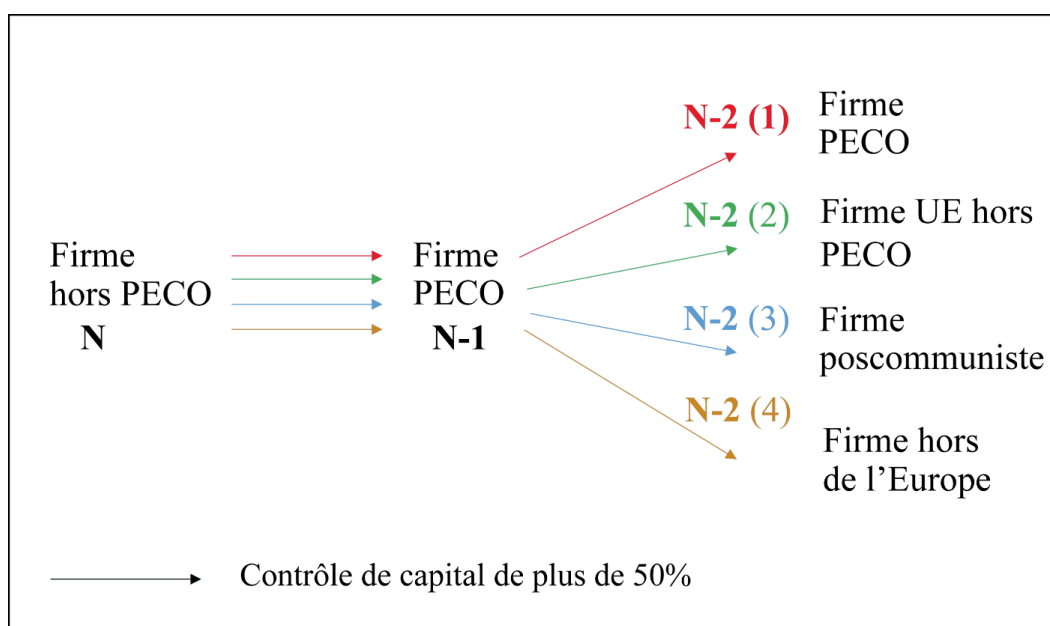
1. Les liens capitalistiques multi-niveaux

Les chapitres précédents ont montré que les liens capitalistiques issus de firmes des espaces post-communiste et centre-est européen représentaient, en 2013, respectivement 0,3 % et 5,3 % des revenus d'investissements directs à l'étranger générés par l'ensemble des firmes étrangères en Europe centrale et orientale. Les liens post-communistes, principalement originaires de Moscou, étaient liés à des filiales de Lukoil ou Gazprom, géants pétroliers en Roumanie (Pliotesti, Campia Turzi) et en Bulgarie (Ruse, Bourgas). Cependant, les liens analysés jusqu'à présent étaient des liens directs. Aussi, ces faibles revenus générés nous amènent à envisager une autre forme de contrôle des firmes centre-est européenne que nous définirons par la suite : le contrôle indirect.

1.1 Décomposition des liens

Une décomposition des liens capitalistiques a été réalisée, à l'image des travaux sur les liens de contrôle en provenance de l'étranger des firmes en France (Finance, 2016). Afin de ne considérer que les liens transnationaux, cette étude ne prend pas en compte les liens unissant les sièges et établissements au sein d'un pays centre-est européen. Cette décomposition a conduit à identifier les liens selon le schéma suivant : une firme étrangère (niveau N) contrôle le capital d'une firme en Europe centrale et orientale (niveau N-1). Cette dernière possède elle-même le capital d'une autre firme (niveau N-2) (Encadré 6.1)⁷⁵.

Encadré 6.1 Décomposition des liens de contrôle du capital des firmes en Europe centrale et orientale en plusieurs niveaux



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Le niveau N-2 se décline en plusieurs orientations des liens de contrôle vers :

- une autre firme d'un autre pays de l'espace centre-est européen (1) ;
- une firme de l'Union européenne (hors PECO) (2) ;
- une firme de l'espace post-communiste (3) ;
- une firme hors de l'Europe (4).

⁷⁵ ORBIS permet d'aller au maximum jusqu'au niveau N-3 pour ce type de liens en Europe centrale et orientale.

L'ensemble de ces liens sera désormais dénommé *chaînes de contrôle de capital*, ou *liens capitalistiques multi-niveaux*. Nous parlerons de leurs *orientations* par la suite en considérant la ville où se localise la firme en N-2 (cas 1, 2, 3, 4, Encadré 6.1).

Cette décomposition permet de caractériser les villes centre-est européennes en N-1. Elle conduit à émettre une observation importante : la destination privilégiée du contrôle du capital par les firmes de l'espace centre-est européen au niveau N-2 est représentée par ce même espace (Tableau 6.1).

Tableau 6.1 Implication des firmes centre-est européennes en N-1 dans différentes orientations des liens en N-2

% des liens s'orientant vers des firmes en N-2 de l'espace :	PECO (1)	62
	UE hors PECO (2)	26
	Post-communiste (3)	8
	Hors de l'Europe (4)	4
	Total	100

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Ainsi, selon cette approche, les firmes centre-est européennes en N-1 impliquées dans ces chaînes sont particulièrement actives dans le cadre de contrôle de capital d'autres firmes centre-est européennes –, ce qui n'a pas pu être relevé auparavant. Par ailleurs, elles sont également liées à d'autres firmes de l'Union européenne, représentant 26 % des liens qu'elles génèrent.

L'analyse des liens capitalistiques multi-niveaux révèle la complexité des réseaux de firmes transnationales, dépassant d'ailleurs les informations disponibles dans les bases de données. L'exemple de Chypre illustre cette complexité. Quelques liens très minoritaires en direction des firmes russes en N-2 révèlent ainsi la présence de firmes originaires de Chypre au niveau N (Tableau 6.2). Or, Chypre est considérée comme un paradis fiscal et un relais important pour les firmes russes (Rozenblat, Di Lello, 2014).

Tableau 6.2 Exemples de liens de contrôle multi-niveaux en provenance de firmes chypriotes en N

N		N-1		N-2	
NOM	VILLE	NOM	VILLE	NOM	VILLE
OTP Holding LTD	Akrotiri	OTP Travel KFT	Budapest	OTP Travel LTD	Moscou
Calgeron Investment	Nicosie	Rovese S.A.	Kielce	Avtis LLC	Moscou

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Par exemple, la firme OTP holding limited, localisée à Akrotiri au niveau N et dont la filiale à Budapest, possède le capital d'OTP Travel Ltd à Moscou en N+1, fait en réalité partie du groupe bancaire hongrois OTP, ayant pour siège Budapest. Ainsi, OTP bénéficie d'exemptions fiscales par l'intermédiaire de la firme à Nicosie. Par ailleurs, comme la ville d'Akrotiri accueille l'une des dernières bases militaires britanniques à Chypre, il est possible de supposer que certaines firmes chypriotes peuvent en réalité être des sociétés-écrans pour des firmes, par exemple britanniques, qui contrôleraient celles-ci à un niveau supérieur à N (en N+1).

De la même manière, Calgeron Investment LTD, firme située à Nicosie (au niveau N), est en réalité une société-écran de Calgeron Investment, un fonds d'investissement écossais d'Edinbourg. Rovese S.A., située à Kielce (au niveau N-1 de ce lien), contrôlait, quant à elle, la firme Avtis LLC, située à Moscou et spécialisée dans la production de carrelage en céramique. Toutefois, selon les renseignements figurant sur son site Internet, il ne s'agit pas de la seule firme que Rovese S.A. possède de nos jours : Cersanit Romania S.A. en Roumanie, Cersanit Invest LLC en Ukraine, Syzranskaja Keramika S.A. et Frianovo Ceramic Factory LLC en Russie font également partie de ses acquisitions.

Au delà des limites inhérentes à la complexité des montages financiers, l'étude des liens de contrôle indirect révèle néanmoins des informations sur les villes d'Europe centrale et orientale.

1.2 Modélisation sous forme de graphes

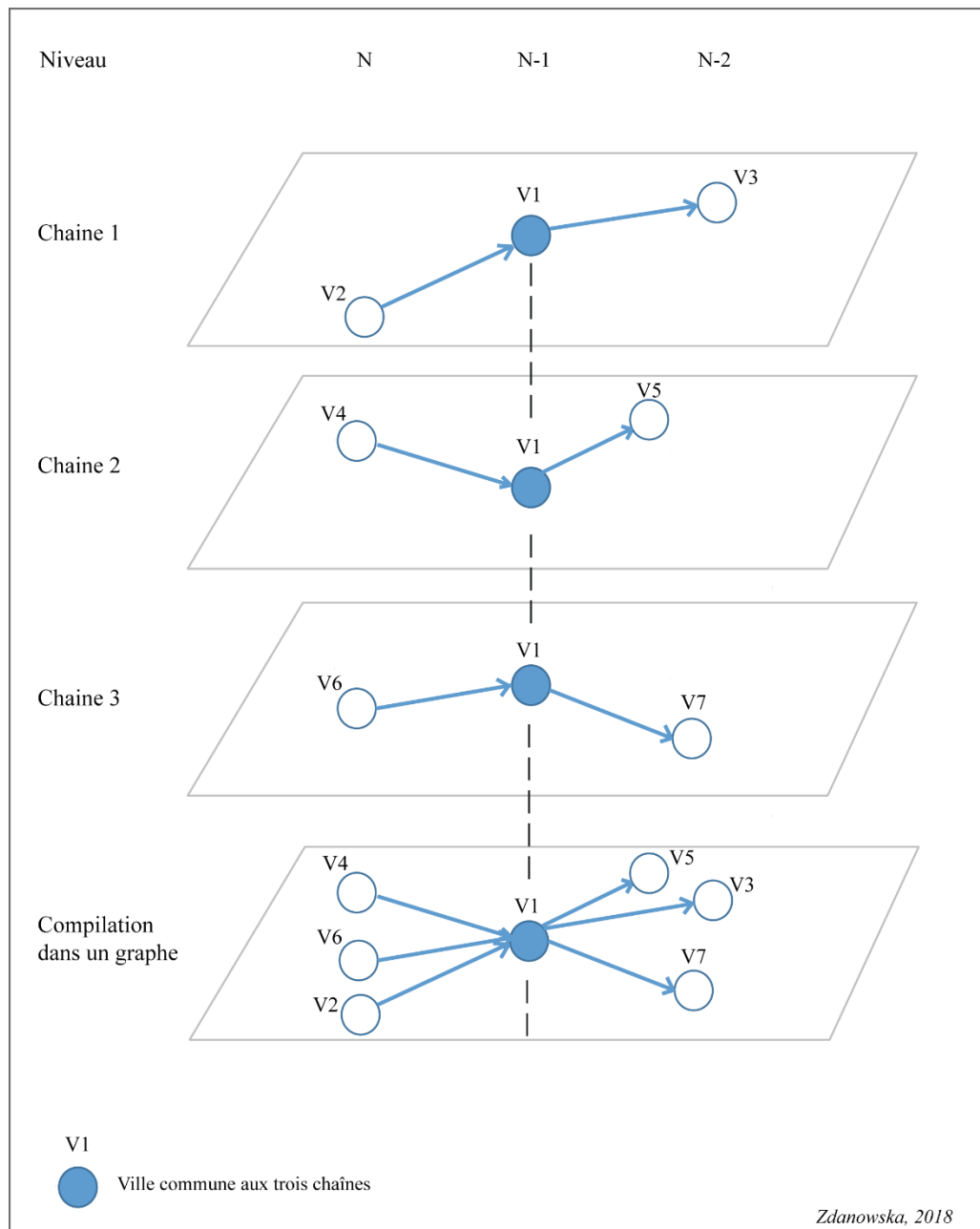
La théorie des graphes permet de modéliser un réseau sous forme de *sommets* ou *nœuds* et d'*arrêtes*, appelées également *arcs* ou *liens* dans un espace défini par des propriétés non-géographiques⁷⁶ (Dancoisne-Pruvost, 1984 ; Beauguitte, 2010a, 2010b).

Les nœuds peuvent correspondre à des individus ou des entités géographiques, comme des villes, alors que les liens correspondent par définition à la mise en relation des nœuds, par exemple des flux commerciaux entre des pays ou des navettes domicile-travail. Un graphe est orienté si la direction des liens est bien déterminée à l'avance, et non-orienté dans le cas inverse (Haggett, Chorley, 1967).

Dans notre cas, des villes (les nœuds) sont reliées par des flux capitalistiques (les liens) entre firmes, rapportées aux villes-sièges. L'orientation des liens est déterminée par la provenance et la destination de la firme en N et N+2. Une agrégation des chaînes, dont les liens capitalistiques passent par la même ville en N-1, a été réalisée selon les revenus d'IDE générés dans cette ville même si les villes en N et N-2 ne sont pas forcément les mêmes (Figure 6.1).

⁷⁶ Des graphes spatiaux peuvent également exister.

Figure 6.1 Exemple théorique d'un graphe orienté compilant trois chaînes de contrôle



Source : réalisé par l'auteur

Par exemple, des firmes localisées à Ljubljana au niveau N-1 sont reliées par un lien capitalistique en direction de firmes dans des villes de l'Union européenne (Chypre, Autriche), de l'Europe centre-orientale (Croatie et Tchéquie), mais aussi de l'ex-Yougoslavie (Monténégro, Serbie).

Pour comprendre, par la suite, quelles villes centre-est européennes sont les plus

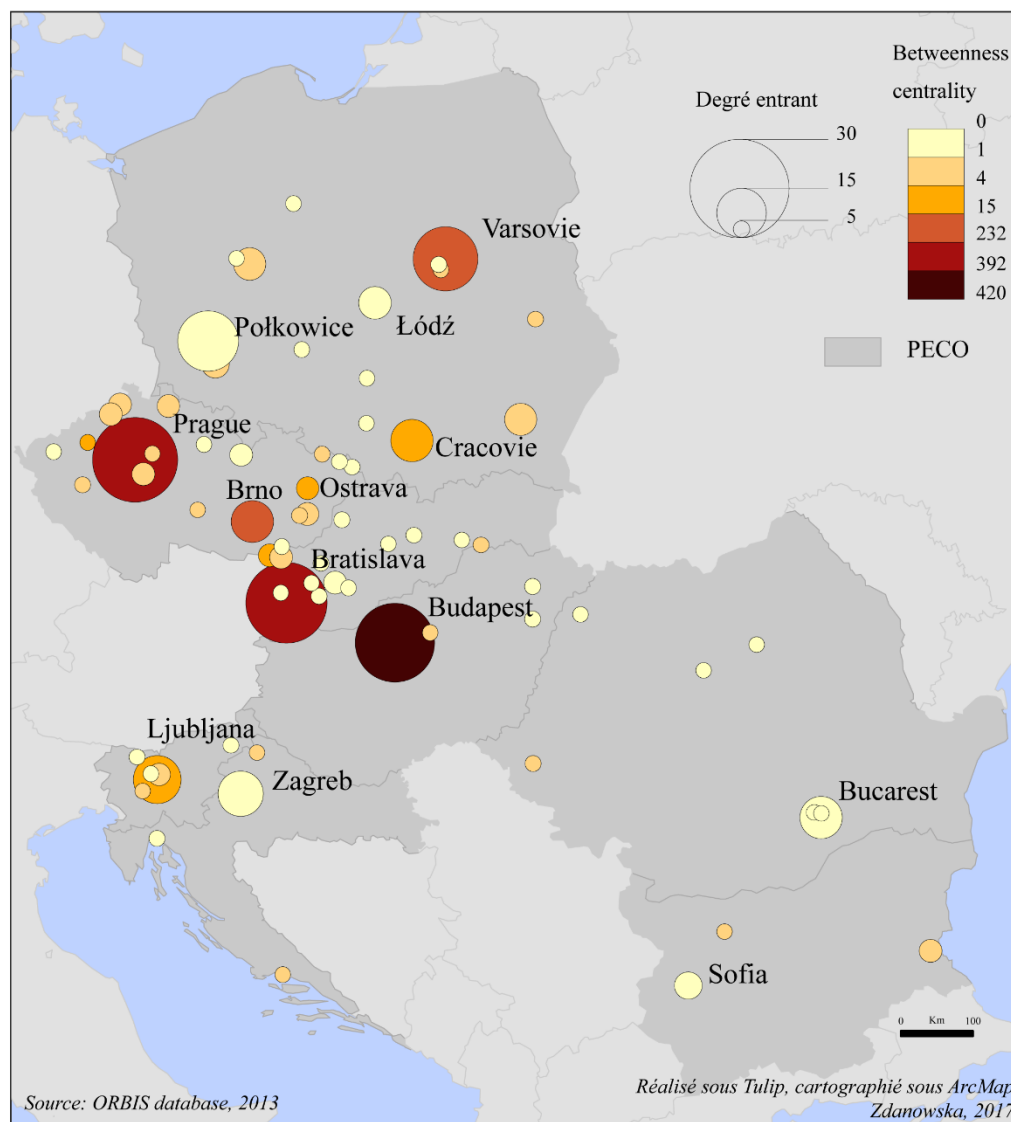
présentes dans ces réseaux interurbains de firmes transnationales, nous avons mobilisé quelques indicateurs issus de la théorie des graphes appliquée aux réseaux (Borůvka, 1926 ; Nystuen, Dacey, 1961 ; Potrykowski, Taylor, 1982 ; Barthelemy, Amaral 1999 ; Newman, 2003, 2010).

La *betweenness centrality*, ou centralité *d'intermédiation*, permet de décompter le nombre de plus courts chemins passant par un nœud (Albert, Barabasi, 2002). Cet indicateur permettra de connaître le nombre de fois où les villes d'Europe centrale et orientale en N-1 constituent un point de passage ou relais des liens de contrôle de capital. Plus cette centralité est élevée pour un même nœud, plus son importance en termes d'articulation entre niveau des chaînes sera importante.

Le *degré* est un indicateur qui permet de compter le nombre de liens traversant un nœud, alors que le *degré IN* ou *degré entrant* compte le nombre de liens entrants (Kawa, 2013). Ainsi, un degré important, mais une *betweenness centrality* faible, caractérise potentiellement des villes centre-est européenne uniquement réceptrices de liens capitalistiques, sans pour autant les relayer par la suite.

Ces indices appliqués aux villes centre-est européennes montrent que les quatre capitales centre-est européennes, Budapest, Prague, Bratislava et Varsovie sont les villes intermédiaires les plus importantes au regard des orientations des liens capitalistiques multi-niveaux (Figure 6.2).

Figure 6.2 Degré entrant et *betwenness centrality* des villes en Europe centre-orientale sur l'ensemble des liens capitalistiques multi-niveaux⁷⁷



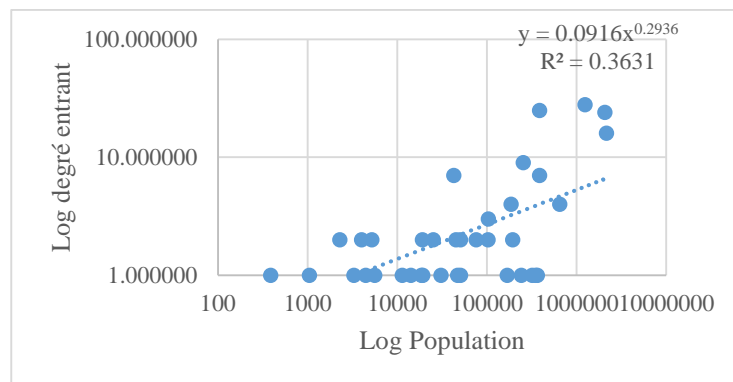
On relève tout d'abord un clivage extrême entre les villes des façades Ouest et Est de l'Europe centre-orientale. Budapest est la ville au degré d'intermédiation le plus élevé, suivie de Prague et Bratislava, puis de Varsovie. Il s'agit donc de villes qui jouent le rôle le plus important en termes d'interface des liens capitalistiques. Brno, Ostrava, Cracovie et Ljubljana présentent un degré d'intermédiation plus faible, bien que conséquent. En revanche, celui de Zagreb, Bucarest et Sofia est nul, quoi que leur degré soit plus élevé. Cela signifie qu'il s'agit de villes qui ont été seulement réceptrices de

⁷⁷ Le calcul de tous les indicateurs a été réalisé sous Tulip, logiciel élaboré par l'équipe de D. Auber et P. Mary de l'UMR *LaBRI*. Le calcul de la *betwenness centrality* est donc contraint par la manière dont le réalise le logiciel à savoir selon l'algorithme d'U. Brandes (Brandes, 2001).

liens multi-niveaux. Połkowice, Łódź et de nombreuses petites villes en Slovaquie sont également dans cette situation.

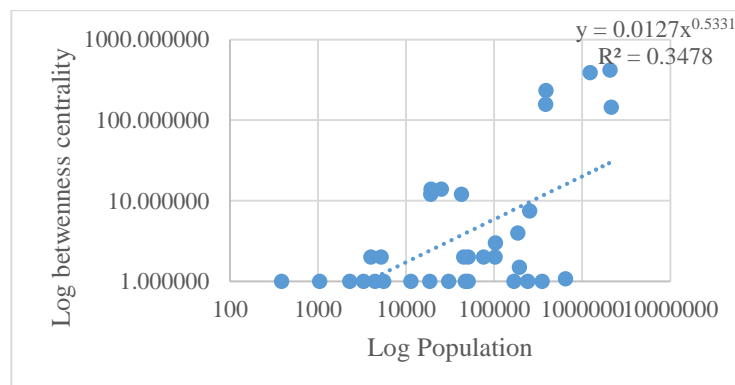
Il semblerait donc que la taille des villes soit un facteur déterminant de leur insertion dans les liens multi-niveaux de firmes. Pour autant, après vérification, la relation entre le degré et la population est significative ($R^2=0,45$), mais laisse place à d'autres facteurs explicatifs. C'est encore plus vrai pour la *betweenness* ($R^2=0,35$) (Figure 6.3 et 6.4). Ceci permettrait d'émettre l'hypothèse d'un certain rôle des villes de taille inférieure dans ces réseaux de firmes transnationales multi-niveaux. Une analyse plus fine est donc nécessaire pour étudier le rôle de la taille de villes selon les différentes orientations des liens capitalistiques.

Figure 6.3 Relation entre la taille des villes et leur degré entrant



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS et TRADEVE

Figure 6.4 Relation entre la taille des villes et leur *betweenness centrality*



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS et TRADEVE

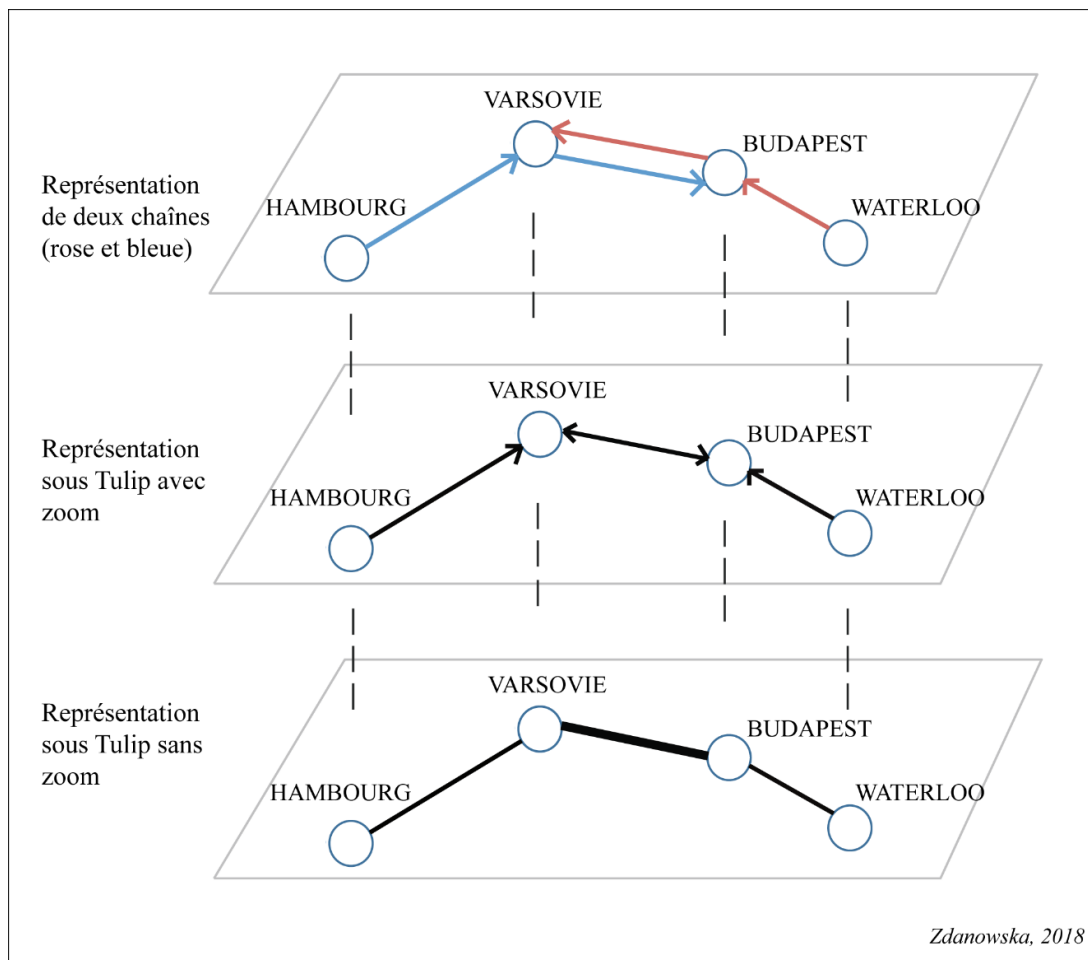
2. Orientation et structure des liens multi-niveaux

Afin de mieux caractériser ces liens, nous les avons décomposés afin de procéder à un examen distinct selon leurs orientations en N-2.

2.1 Différenciation des chaînes selon les directions en N-2

Tous les graphes de ce chapitre ont été réalisés sous le logiciel Tulip avec l'algorithme de spatialisation FM³ de Hachul et Junger. Lorsque deux villes – comme sur cet exemple simple, Varsovie et Budapest – sont reliées par des liens dans les deux sens, la représentation sous Tulip sera un lien d'épaisseur double⁷⁸ (Figure 6.5). Les flèches de liens ne sont visibles qu'en zoomant sur un nœud en particulier.

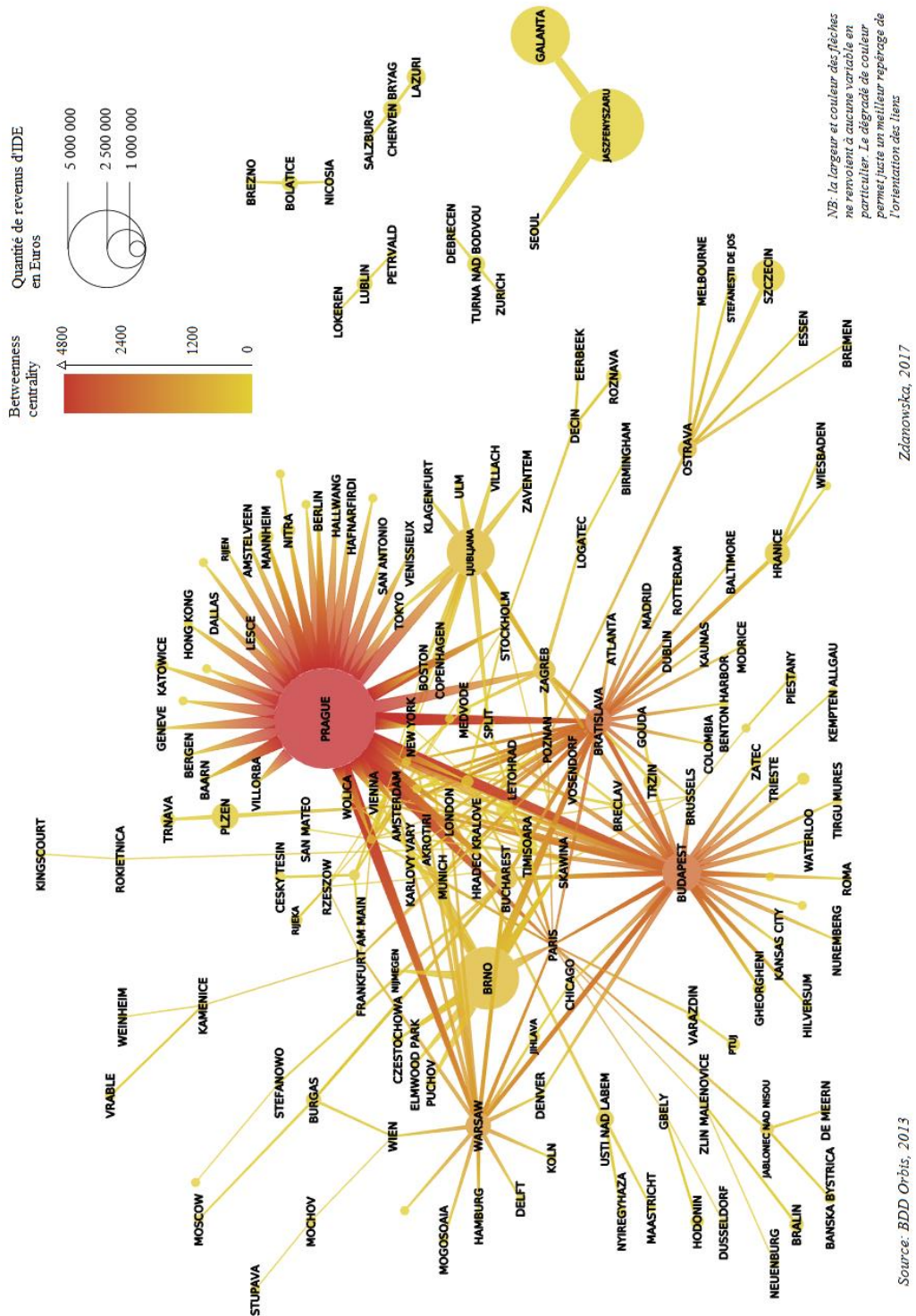
Figure 6.5 Représentation de deux chaînes capitalistiques par Tulip



⁷⁸ Il sera plus épais à proximité des nœuds, en direction desquels le nombre de liens est le plus conséquent.

Une première observation importante concerne le fait que le graphe modélisant les liens multi-niveaux, en direction d'autres villes centre-est européennes en N-2 (cas 1, Encadré 6.1), est le plus important en termes de taille : 167 nœuds et 456 liens (Figure 6.5).

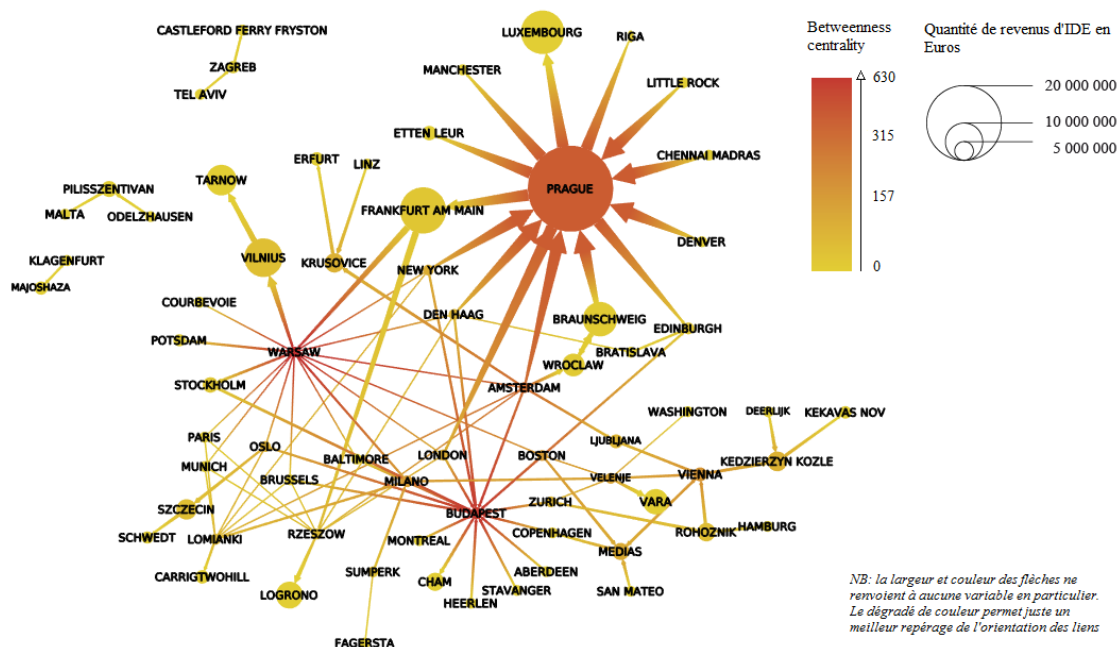
Figure 6.5 Graphe des chaînes de contrôle de capital dirigées vers l'Europe centrale et orientale (niveau N-2)



Les liens sont principalement concentrés autour de Budapest, Bratislava, Prague et Varsovie, dont la *betwenness* et les revenus d'IDE cumulés sont les plus élevés. Cependant, il existe d'autres composantes connexes non reliées par rapport à la composante principale et qui présentent une importante quantité de revenus d'investissements. C'est le cas du lien entre Séoul (Corée du Sud), Jaszfenyszaru (Hongrie) et Galanta (Slovaquie) – lequel concerne le groupe coréen Samsung Electronics, qui a généré les revenus d'IDE les plus importants en Europe centrale et orientale en 2013. Enfin certaines villes dotées d'un degré d'intermédiarité faible peuvent concentrer une importante quantité de revenus d'investissements. Il s'agit, par exemple, de Brno, Ostrava (Tchéquie) et de Ljubljana.

Les liens multi-niveaux orientés vers les firmes de l'Union européenne, hors PECO (cas 2, Encadré 6.1), génèrent quatre fois plus de revenus d'IDE que dans le cas précédent, mais représentent un graphe de taille moins conséquente (69 nœuds et 205 liens) et plus polarisé sur Budapest, Varsovie et Prague (Figure 6.6).

Figure 6.6 Graphe des chaînes de contrôle de capital dirigées vers l'Union européenne hors PECO (niveau N-2)



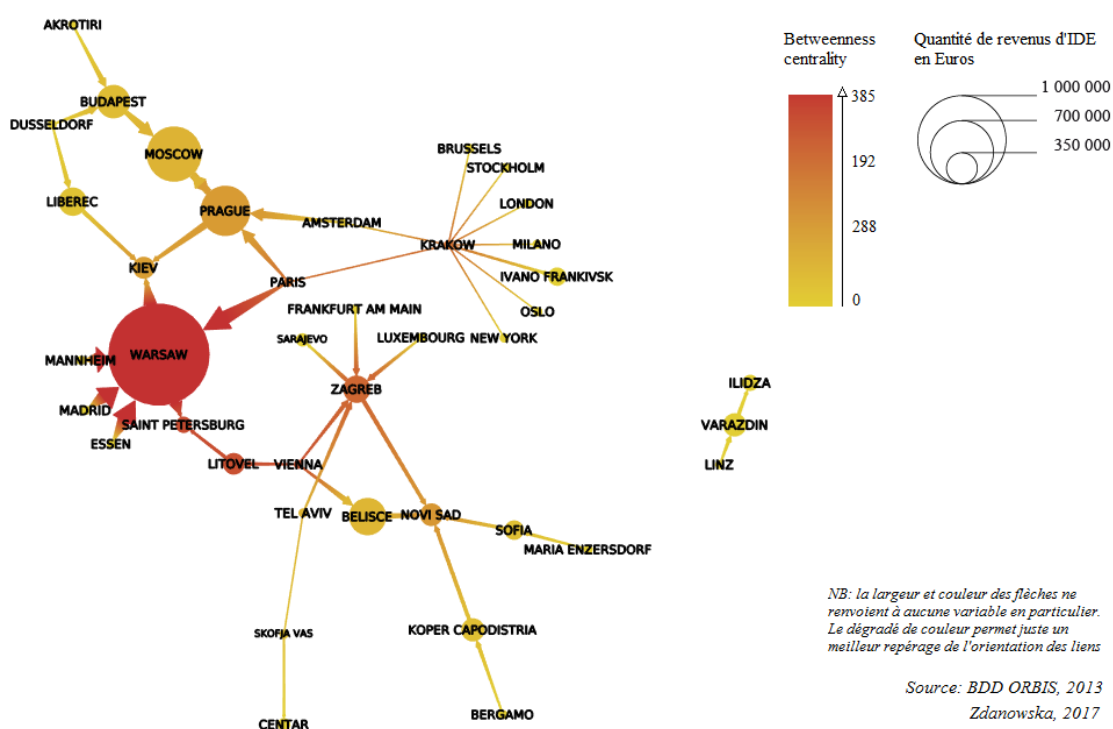
Source: BDD Orbis, 2013

Zdanowska, 2017

Prague est le nœud par lequel transite la plus grande quantité de revenus d'investissements étrangers (environ 20 millions d'euros), alors que Budapest est le lieu de passage du plus grand nombre de plus courts chemins.

Le graphe des liens à destination de firmes dans les villes post-communistes est beaucoup plus réduit en termes de nombre de nœuds (40) et de liens (60). Il révèle l'importance de Varsovie, mais aussi l'implication des villes du Sud de l'espace centre-est européen comme Sofia ou de celles de l'ex-Yougoslavie comme Sarajevo (Bosnie-Herzégovine) ou Novi Sad⁷⁹ (Serbie) (Figure 6.7). Cela confirme la persistance des liens du passé, relevée dans le précédent chapitre.

Figure 6.7 Graphe des chaînes de contrôle de capital dirigées vers l'espace post-communiste (niveau N-2)



Le lien entre les villes de Bergamo (Italie), Koper Capodistria (Slovénie) et Novi Sad (Serbie) provient de la chaîne de contrôle du capital suivante : la firme Societa Italiana Acetilene e Derivati SPA (Bergamo) possède Instrabenz Plini D.O.O. (Koper Capodistria) et cette dernière contrôle le capital d'Instrabenz Plini (Novi Sad). Toutefois, cette dernière firme possède aussi une filiale à Bakar en Croatie, spécialisée dans la distribution et production de gaz industriel. Novi Sad, en Serbie, se situe aussi à la croisée

⁷⁹ Novi Sad est la deuxième ville de Serbie et compte 231 798 habitants.

d'autres chaînes de contrôle de capital, qui sont à l'origine de firmes autrichiennes en N (Tableau 6.3).

Tableau 6.3 Liens multi-niveaux à destination de Novi Sad

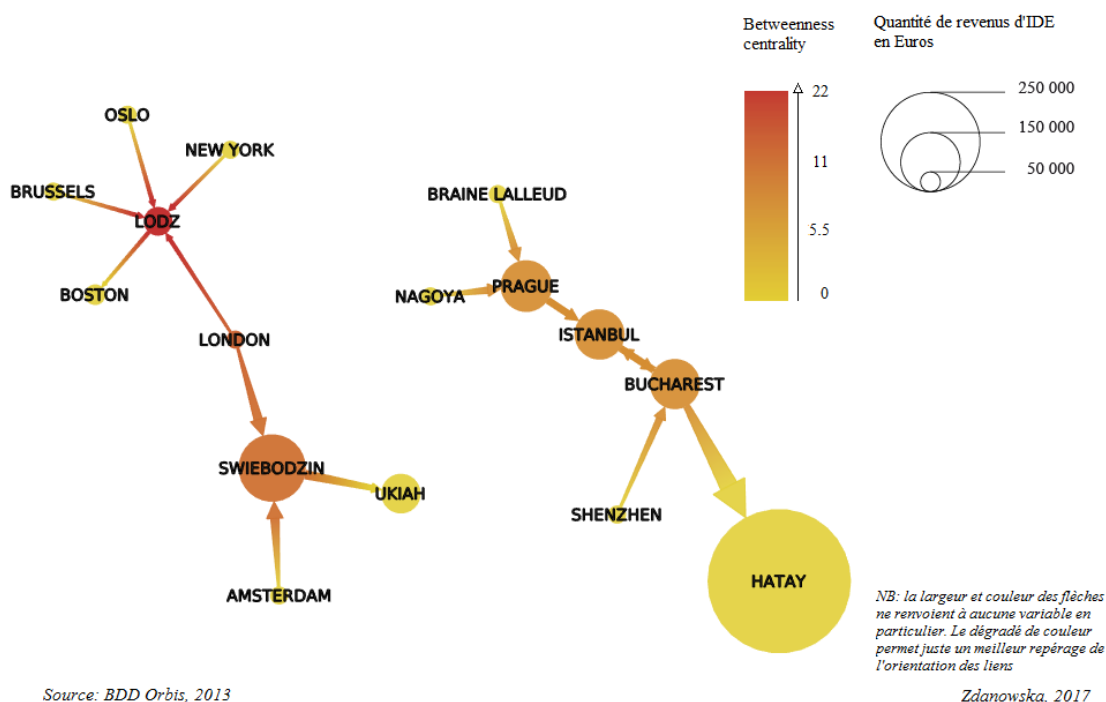
N		N-1		N-2	
NOM	VILLE	NOM	VILLE	NOM	VILLE
Duropack Gmbh	Vienne	Duropack D.O.O.	Belisce	Inos Papir Servis	Novi Sad
Calgeron Investment	Maria Enzendorf	EVN Trading South East Europe EAD	Sofia	EVN Trading	Novi Sad
Unicredit Bank Austra AG	Vienne	ZB Invest D.O.O.	Zagreb	AIK Banka AD NIS	Novi Sad

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Ces quelques exemples révèlent un aspect particulier de ces liens multi-niveaux : les villes centre-est européennes (ici Belišće, Zagreb et Sofia) sont situées à l'intersection de liens entre firmes de l'espace de l'Union européenne (hors PECO) et de l'ex-Yougoslave (Serbie). Nous émettons, de ce fait, l'hypothèse que, dans certains cas, elles jouent le rôle d'interfaces entre les anciennes Europe de « l'Ouest » et de « l'Est ». Un cas illustre bien ces propos, celui du groupe Duropack, siégeant à Vienne et spécialisé dans la production d'emballages alimentaires en papier, dont les filiales en Croatie (Duropack D.O.O) et Serbie (INOS PAPIR SERVIS) se spécialisent dans la même activité (Tableau 6.3). L'installation d'une filiale hors de l'Union européenne, en Serbie, constitue très probablement une stratégie de réduction des coûts de production pour la firme viennoise.

Considérant l'orientation hors européennes des liens multi-niveaux, seules deux composantes du graphe des chaînes de contrôle de capital relient les firmes (16 nœuds et 20 liens) (Figure 6.8). Prague (Tchéquie), Łódź (Pologne), mais aussi Świebodzin (Pologne) sont les villes les plus centrales dans ce graphe.

Figure 6.8 Graphe des chaînes de contrôle de capital se dirigeant vers les villes hors de l'Europe (niveau N-2)



Łódź, au degré d'intermédiation le plus important, est le siège de Pharmena S.A., firme de l'industrie pharmaceutique et de la biotechnologie⁸⁰. Elle est contrôlée par General Electric Company (New York) et le Gouvernement de Norvège (Oslo) – acteurs public, ainsi qu'Aviva PLC (Londres) et KBC Groupe SA (Bruxelles) – acteurs privés.

Świebodzin est le siège de Seco/Warwick S.A., firme transnationale fabriquant des fours industriels. Elle est une filiale de Seco/Warwick de Meadville aux Etats-Unis, née en 1991, qui coordonne, de nos jours, d'autres filiales à Moscou, Chine et Inde, mais que nous ne pouvons pas relever, dans la mesure où *ORBIS* ne reflète qu'une partie des liens multi-niveaux. Le lien dans le graphe provient de Retch Systems LLC à Ukhiah (Etats-Unis), succursale de Seco/Warwick.

Bucarest est impliquée dans les liens capitalistiques en direction de firmes turques : Eregli Demir Ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş (société minière à Istanbul), possède Erdemir Romania SRL (Bucarest) qui contrôle à son tour Iskenderun Demir Ve Celika (Payas dans la province de Hatay en Turquie). Sirap Petruzalek (Bucarest), spécialisée

⁸⁰ Cette firme développe de nouveaux traitements contre l'athérosclérose, mais produit également des suppléments alimentaires et des produits dermatologiques.

dans les emballages alimentaires, possédée par Petruzalek Gesellschaft M.B.H, (Vosendorf en Autriche), détient à ICS Petruzalek SRL (Chisinau en Moldavie). Toutefois, dans la réalité, le groupe est également installé en Ukraine, Slovénie, Croatie, Bosnie, Serbie, Bulgarie, Slovaquie et Tchéquie, ce qu'*ORBIS* ne permet pas d'analyser (Annexe 6.1)⁸¹.

La pauvreté en liens capitalistiques multi-niveaux s'orientant vers les villes hors-européennes conduit à penser que les villes centre-est européennes sont beaucoup moins impliquées dans ce type d'orientations, exception faite de Łódź, Świebodzin et Bucarest – absentes des précédentes orientations des liens. Par ailleurs, notons que Świebodzin est, selon notre classification, une petite ville (30 483 habitants en 2011) – type de ville absent des autres graphes.

2.2 Orientations des liens et hiérarchie urbaine

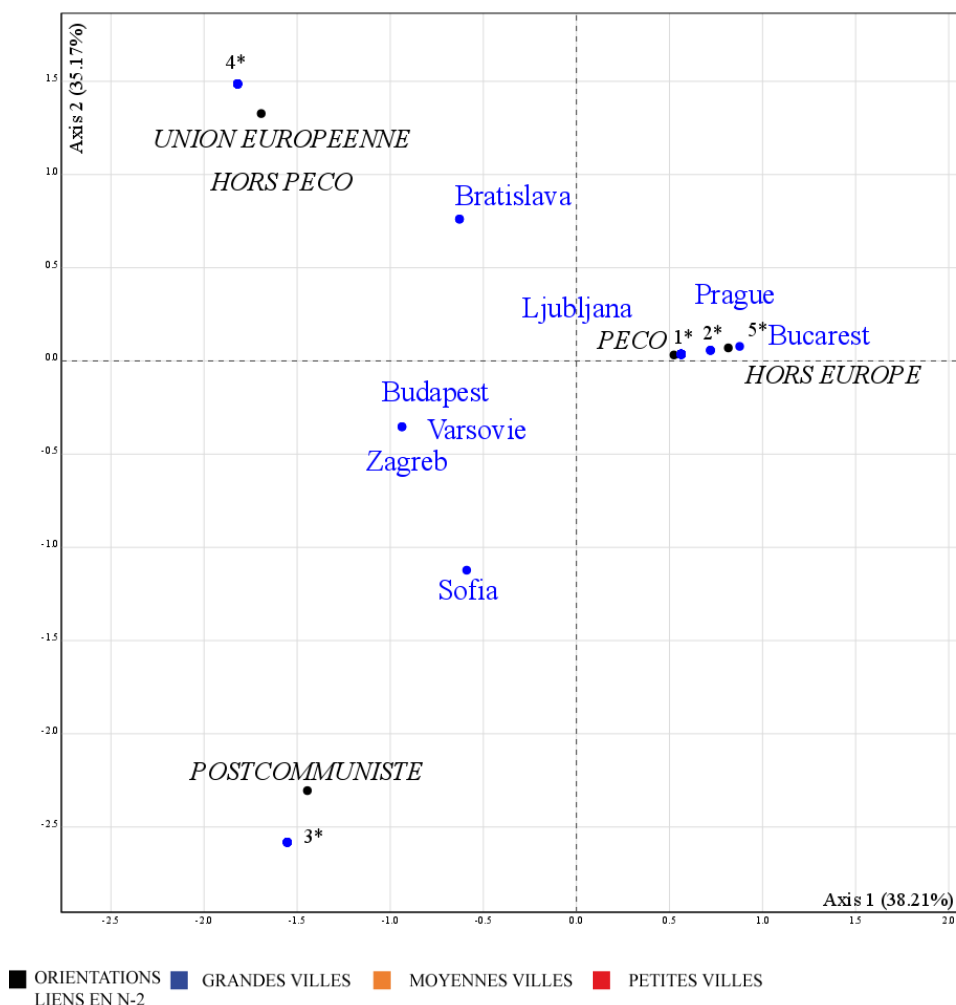
Les villes petites et moyennes semblent être impliquées dans des liens capitalistiques de moindre importance, en termes de revenus générés, que les grandes métropoles. Leur rôle est bien trop souvent mis de côté par les analyses des villes globales (Escach, Vaudor, 2014). Peut-on dire que la population des villes centre-est européennes détermine l'orientation des interactions dans le cadre des réseaux de firmes transnationales ?

Pour le vérifier, une analyse factorielle des correspondances a été menée sur une matrice de données permettant de décompter le nombre de fois où une ville centre-est européenne en N est impliquée dans les différents liens d'orientations en N-2⁸² (Figure 6.9).

⁸¹ Cette vérification n'a été réalisée que sur quelques firmes.

⁸² Il s'agit d'une matrice avec les villes en ligne, les orientations des liens en N-2 en colonnes et le nombre de fois qu'elles sont impliquées dans des liens de ce type d'orientations dans les cases.

Figure 6.9 Implication des villes centre-est européennes selon les quatre types d'orientation des liens multi-niveaux en N-2



1* Banska Bystrica, Bolatice, Breclav, Brno, Bourgas, Cesky Tesin, Cherven Bryag, Częstochowa, Debrecen, Decin, Galanta, Gbely, Gheorgheni, Hodonin, Hradec Kralove, Hranice, Jablonec nad Nisou, Jaszfenyszaru, Jihlava, Kamenice, Karlovy Vary, Katowice, Lazuri, Legnica, Lesce, Letohrad, Logatec, Lublin, Medvode, Mochov, Modrice, Mogosoaia, Nitra, Nyiregyhaza, Ostrava, Petvald, Piestany, Plzen, Pokowice, Poznań, Ptuj, Puchov, Rijeka, Rokietnica, Roznava, Skawina, Split, Stefanestii de Jos, Stefanovo, Stupava, Szczecin, Tirgu Mures, Tmava, Turna nad Budvou, Usti nad Labem, Vrable Wolica, Zatec, Zlin

2* Łódź

3* Belisce, Cracovie, Koper, Liberec, Skofja Vas

4* Kędzierzyn Koźle, Krusovice, Majohaza, Medias, Pilisszentiva, Rohoznik, Rzeszów, Sumperk, Tarnow, Velenje, Wrocław

5* Świebodzin

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Cette analyse met en lumière le fait que certaines villes présentent des liens dirigés seulement vers des villes centre-est européennes – comme Banska Bystrica, Bolatice, Bralin, Breclav ou Cesky Tesin (voir 1*, Figure 6.9) –, ou post-communistes – comme Belisce, Koper Capodistria ou Cracovie (voir 3*, Figure 6.9). Il s'agit *a priori* principalement de villes petites ou moyennes. Au contraire, des grandes villes, comme

Budapest, Zagreb et Varsovie, présentent des liens en direction, à la fois, des espaces de l'Union européenne hors PECO, centre-est européen et post-communiste (Figure 6.9). Ce n'est toutefois pas le cas de toutes les capitales. Ljubljana, par exemple, est concernée seulement par des liens orientés vers d'autres villes centre-est européennes. Sofia est également dans ce cas au regard de sa présence dans les seules configurations post-communistes et centre-est européennes (Figure 6.9). Cette particularité a été également relevée dans le cadre des réseaux commerciaux (chapitre 5). Bucarest, quant à elle, se caractérise par des implications essentiellement extra-européennes – ce qui peut s'expliquer par sa position géographique proche de la frontière de l'Union européenne.

En résumé, les petites villes (10 000 à 50 000 habitants) sont les plus représentatives des liens d'orientations post-communistes, centre-est européennes et de l'Union européenne. Les villes moyennes (50 000 à 250 000 habitants) sont les plus présentes dans les orientations centre-est européennes (Tableau 6.4). Cela montre que les grandes villes (plus de 250 000 habitants) ne sont pas les seules à attirer les liens de capitaux provenant de l'étranger : les villes petites et moyennes, souvent considérées comme mises de côté par la mondialisation (Escach, Vaudor, 2014), sont également présentes dans ces réseaux internationaux.

Tableau 6.4 Implication de petites, moyennes et grandes villes centre-est européennes en N-1 selon l'orientation des liens en N-2 (exprimée en pourcentage total de villes)

En provenance de villes en N-1 de taille :	A destination de villes en N-2 situées :			
	UE (HP)*	PECO	POSTCOM**	HORS EUROPE
PETITE	47	56	50	14
MOYENNE	24	29	10	0
GRANDE	29	15	40	86

*Union européenne hors PECO

** Post-communiste

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Par ailleurs, nous avons vérifié que, s'agissant des liens orientés vers l'Union européenne hors PECO en N-2, la relation entre la population des villes centre-est européenne en N-1 et la *betweenness* est significative d'un point de vue statistique (R^2 de 0,75). Cette relation est, en revanche, nettement moins significative dans le cadre des

orientations centre-est européennes et hors-européennes (0,41 et 0,24) – voire presque pas dans le cas post-communiste (R^2 de 0,15) (Tableau 6.5). Il est possible d'en déduire que le rôle des villes petites et moyennes est important dans les cadre de toutes les orientations, sauf celles vers l'Union européenne – ce qui montre tout l'importance de considérer ces liens.

Tableau 6.5 Caractéristiques des villes en N-1, selon les différentes orientations des liens en N-2 (exprimé selon le coefficient de détermination des relations)

Corrélation en N-1 entre :	Parmi les liens s'orientant en N-2 vers les villes situées :			
	UE HP	PECO	POSTCOM	HORS EUROPE
POP & FORCE	0,07	0,07	0,42	0,23
POP & BETWEENNESS	0,75	0,41	0,15	0,24
POP & DEGRE ENTRANT	0,68	0,40	0,18	0,04
FORCE & BETWEENNESS	0,14	0,39	0,30	0,25
FORCE & DEGRE ENTRANT	0,03	0,43	0,03	0,55

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

S'agissant des liens orientés vers l'Union européenne (hors PECO) et l'Europe centrale – dont les graphes sont les plus éclatés –, la taille des villes n'est pas liée aux revenus générés et ces derniers sont très faiblement corrélés avec la centralité d'intermédiation ou le degré entrant. Ainsi, l'attraction d'un grand nombre de revenus n'est pas corrélée au fait d'être un lieu de passage de nombreux liens.

Cette sous-section a permis de mettre en avant l'importance de la prise en compte des villes petites et moyennes dans le cadre des réseaux mondialisés – bien qu'elles ne soient pas à l'origine des plus importants revenus d'IDE générés.

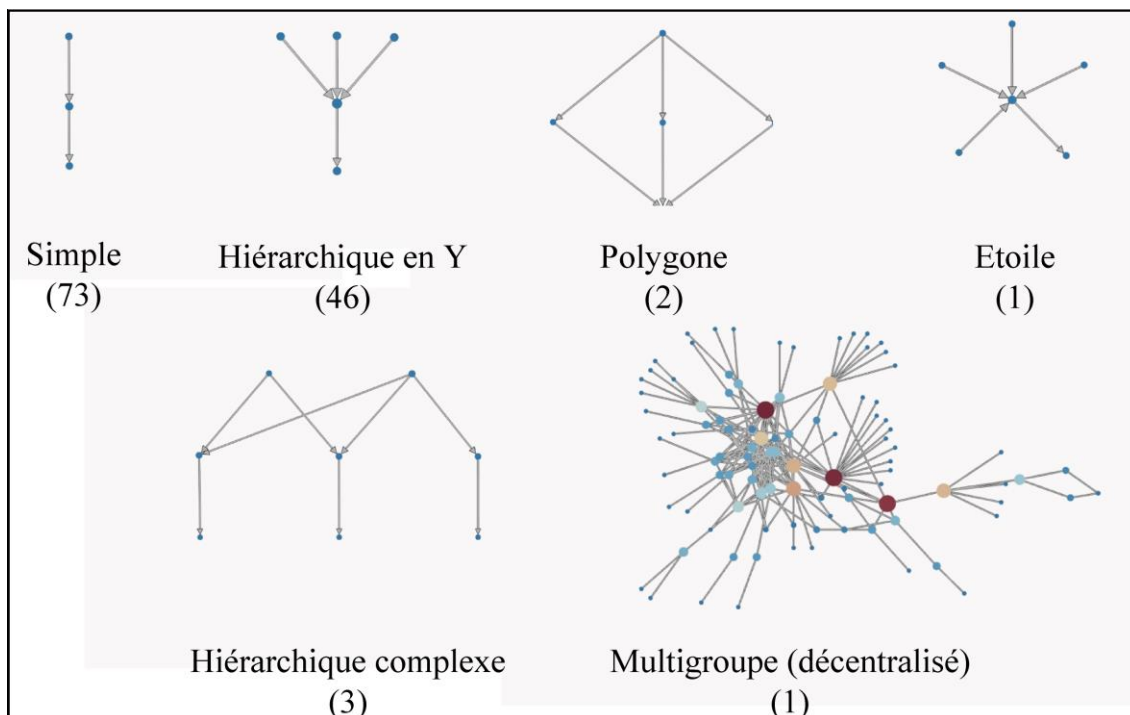
2.3 Structure des chaînes et taille des villes

La structure des réseaux se définit par l'ensemble des informations topologiques, géométriques et métriques (Gleyze, 2007). Il est possible de calculer des indicateurs pour évaluer les propriétés structurelles du réseau. La théorie des graphes fournit, à ce titre, un cadre approprié pour l'élaboration et le calcul de tels indicateurs (Béguin, Thomas, 1997 ; Mathis, 2003). Il existe de nombreuses mesures classiques pour caractériser la structure des graphes (Kansky, 1963 ; Parlebas, 1972) – comme, notamment, l'indice *beta* (nombre de liens sur nombre de sommets) ou *gamma* (nombre de liens sur le nombre de liens possibles) (Ducruet, 2010). Cependant, elles sont régulièrement remises en cause

du fait de leurs limites lors de la comparaison de deux graphes de villes (Ducruet, 2010) – par exemple, dans notre cas, des différentes chaînes capitalistiques.

Dans cette sous-section, nous choisissons de caractériser les structures spatiales des liens multi-niveaux de firmes transnationales au regard de leur morphologie plus ou moins complexe, et en vertu d'une classification que nous avons établie nous-même à partir des formes les plus représentatives et récurrentes de l'ensemble des chaînes capitalistiques. Ceci a permis d'identifier 6 types de structures récurrentes de chaînes de contrôle de capital, pour un total de 125 chaînes. Nous les avons appelées *simple* ou « en chaîne » (Parlebas, 1972, p. 8), *hiérarchique en Y*, *polygone*, *étoile*, *hiérarchique complexe* et *multigroupe* (Figure 6.10).

Figure 6.10 Formes et effectifs des chaînes de capital après décomposition des liens multi-niveaux en 125 chaînes



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

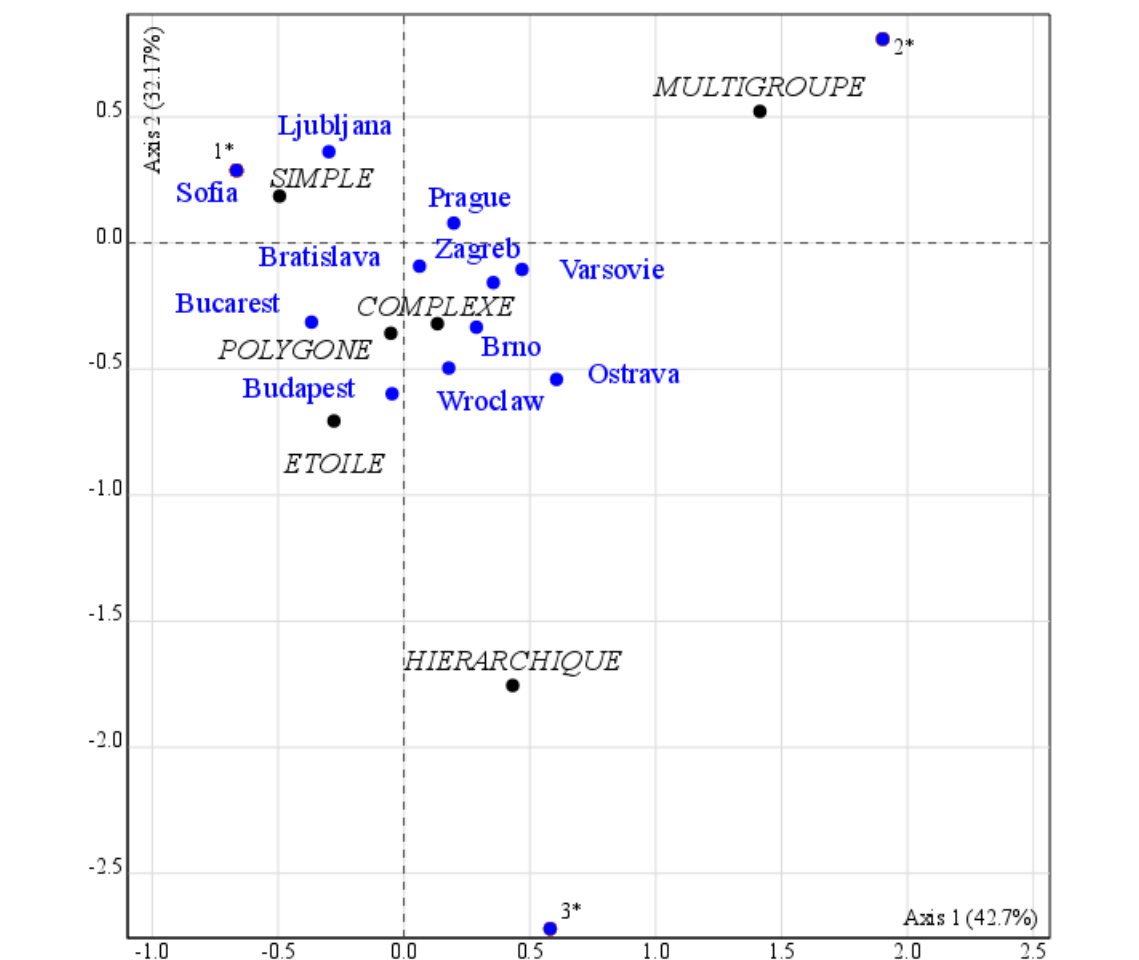
Le graphe en forme d'étoile correspond à la structure la plus polarisée. Le nœud central constitue un passage incontournable dont l'absence entraînerait la disparition de tous les liens (Ducruet, 2010). La structure « hiérarchique en Y » (Parlebas, 1972, p. 3) lui succède en terme d'importance de la polarisation, suivie de la structure hiérarchique

complexe. À l'inverse, la structure du graphe « multigroupe » est une structure décentralisée, comportant plusieurs nœuds centraux.

Ces résultats montrent que les structures les plus récurrentes sont la structure simple (73 chaînes) et la structure hiérarchique en Y (46) (Figure 6.10). Il s'agit de structures polarisées autour d'un nœud central. Comme la construction de ces chaînes implique que le nœud en N-1 soit toujours une ville d'Europe centre-orientale, la majorité des graphes donnent de l'importance à ces villes.

Afin d'analyser la manière dont les villes en N-1 sont impliquées dans ces différentes structures, nous avons entrepris une analyse factorielle des correspondances (Dumolard, 2011). Cette analyse se fonde sur une matrice de données comprenant toutes les villes centre-est européennes en lignes, les six types de structures en colonnes et le nombre de fois que ces villes en N-1 sont impliquées dans ces structures en valeurs. Les deux premiers axes factoriels expliquent à eux deux 74, 8% de l'inertie totale, ce qui est un bon score. La proximité sur le plan factoriel d'une ville à un type de structures, signifie son implication principale dans celle-ci (Figure 6.11).

Figure 6.11 Implication des villes centre-est européennes selon six types structures de chaînes de capital⁸³



■ TYPE DE STRUCTURE ■ GRANDES VILLES ■ MOYENNES VILLES ■ PETITES VILLES

1* Banska Bystrica, Belisce, Bolanice, Breclav, Bourgas, Bydgoszcz, Centar, Cherven Bryag, Częstochowa, Galanta, Hradec Kralove, Hranice, Jabloniec nad Nisou, Jeszfenyszaru, Jihlava, Karlovy Vary, Kędzierzyn, Koźle Krusovice, Lazuri, Letohrad, Liberec, Logatec, Lublin, Kamenice, Katowice, Koper, Majoshaza, Medvedove, Mochov, Modrice, Mogosoaia, Nitra, Nyiregyhaza, Ostrokowice, Piestany, Pilisszntiva, Plzen, Ptuj, Puchov, Skofja vas, Split, Stefanovo, Stupava, Sumperk, Szczecin, Timisoara, Tirgu Mures, Trnava, Trzin, Usti nad Labem, Varazdin, Vrable, Wolica, Zatec, Zlin

2* Cesky Tesin, Gheorgheni, Cracovie, Legnica, Łódź, Medias, Połkovicze, Poznań, Rijeka, Rzeszów, Skawina Świebodzin, Tarnów, Valenje

3* Decin, Gbely, Hodonin, Roznava, Rohoznik, Stefanestii de Jos, Turna nad Bodvou

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Parmi les capitales centre-est européennes, Prague, Zagreb et Varsovie sont plutôt présentes dans des chaînes de type hiérarchique complexe ou multigroupe (Figure 6.11).

⁸³ Toutes les AFC qui suivent dans ce chapitre son réalisées sous R.

Budapest s’inscrit dans des chaînes hiérarchiques complexes et dans la seule structure en étoile, Bucarest dans des structures en polygones, et Bratislava dans des formes simples et hiérarchiques complexes. Ljubljana et Sofia se caractérisent par l’implication dans chaînes essentiellement simples (Figure 6.11).

Les villes restantes sont principalement présentes dans des structures simples (Figure 6.11). Il s’agit, dans 97 % des cas, de villes petites ou moyennes (69 % et 28 % respectivement) (Tableau 6.6). À l’inverse, les grandes villes sont les seules à s’inscrire à 100 % au sein de structures en forme de polygone ou en étoile. Elles sont principalement présentes dans des chaînes complexes et multigroupes.

Tableau 6.6 Villes petites, moyennes et grandes en N-1 selon les différents types de structures des chaînes capitalistiques (en %)

	PETITES	MOYENNES	GRANDES	TOTAL
SIMPLE	69	28	4	100
HIERARCHIQUE	86	14	0	100
POLYGONE	0	0	100	100
ETOILE	0	0	100	100
COMPLEXE	0	29	71	100
MULTIGROUPE	39	22	39	100

Source : réalisé par l’auteur à partir de la base de données ORBIS

3. Spécialisation économiques et hiérarchie urbaine

Dans cette section nous caractérisons les villes selon leurs spécialisations économiques dans le cadre des liens de contrôle du capital entre firmes. Nous tenons d’abord compte de l’intensité des technologies utilisées, puis des secteurs économiques que nous croisons avec la hiérarchie urbaine.

3.1 Les villes selon les secteurs de différentes gammes de produits

Nous utiliserons, seulement dans ce paragraphe, la nomenclature proposée par l’OCDE et Eurostat (Eurostat, 2009). Celle-ci permet de regrouper, parmi plusieurs centaines d’activités de la nomenclature NACE, les secteurs industriel et tertiaire selon, respectivement, l’intensité de technologies utilisées et celle des connaissances mobilisées en niveau de la chaîne de valeur globale de l’économie (Finance, 2016).

Le secteur industriel se décline en quatre types de technologies mobilisée, classés de la plus innovante vers la moins innovante (haut et bas de gamme) : High-Technology Manufacturing Industries⁸⁴, Medium-High-Technology Manufacturing Industries⁸⁵, Medium-Low-Technology Manufacturing Industries⁸⁶, Low-Technology Manufacturing Industries⁸⁷ (Eurostat, 2009).

Le secteur des services est divisé en six groupes, dont quatre agrégats à forte intensité de connaissance mobilisée (haut de gamme), regroupés sous le nom de *Knowledge-Intensive Services* ou *KIS* (Knowledge-Intensive Market Services⁸⁸, High-Tech Knowledge-Intensive Services⁸⁹, Knowledge-Intensive Financial Services⁹⁰, Other Knowledge-Intensive Services⁹¹), et deux agrégats à faible intensité de connaissance mobilisée ou bas de gamme (Less Knowledge-Intensive Market Services⁹² et Other Less Knowledge-Intensive Services⁹³).

Appliqué à toutes les firmes centre-est européennes, contrôlées par des entités étrangères disponibles dans *ORBIS*, il ressort que les revenus d'IDE les plus importants en Europe centrale et orientale sont générés à partir du contrôle de firmes de l'industrie de haut de gamme (production d'automobiles, de moteurs, de composants électroniques et informatiques), ainsi que celles du secteur des services bas de gamme (vente d'automobiles, de pétrole, de moteurs, de produits informatiques et pharmaceutiques) (Figure 6.12). L'industrie automobile est donc centrale pour ces revenus.

Les firmes du secteur des services, visées par ce contrôle du capital étranger, sont principalement situées dans les capitales et grandes villes (Zdanowska, 2017). Concernant l'industrie haut de gamme, les firmes sont tout autant situées dans les capitales comme Prague ou Bratislava, que dans des villes petites et moyennes du bassin de la Silésie et ailleurs (Zdanowska, 2017).

⁸⁴ Industries aéronautique, électronique ou pharmaceutique.

⁸⁵ Industries chimique ou automobile.

⁸⁶ Industrie pétrolière ou d'équipement mécanique.

⁸⁷ Industries agroalimentaire ou textile.

⁸⁸ Services de transport aérien, activités scientifiques, de conseil ou de publicité.

⁸⁹ Services de production cinématographique et audiovisuelle, télécommunications ou recherche.

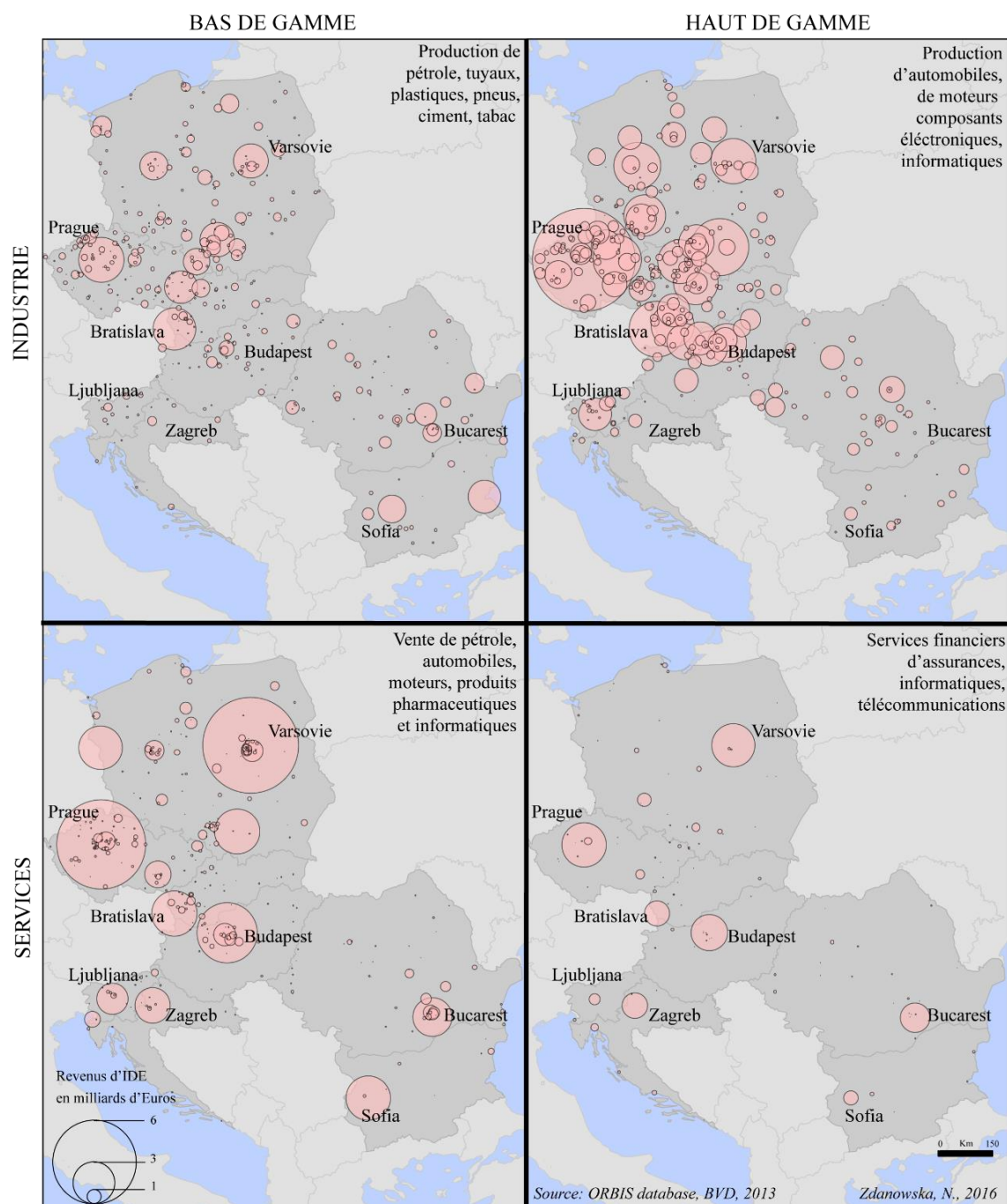
⁹⁰ Services financiers.

⁹¹ Services d'administration publique, enseignement, santé et action sociale ou arts et loisirs.

⁹² Commerce de détail, hébergement et restauration, services immobiliers ou activités de réparation.

⁹³ Services d'activités postales ou ménages employeurs.

Figure 6.12 Revenus d'IDE générés par les firmes étrangères dans toutes les villes centre-est européennes selon les secteurs de l'industrie et des services de bas et haut de gamme



3.2 Une opposition des villes en N-1 selon les secteurs

Pour aller au-delà des 4 grandes catégories de secteurs proposées par Eurostat, et gagner en précision, nous avons réalisé, à partir des codes NACE disponibles dans *ORBIS*, une agrégation autour des 9 secteurs les plus récurrents des firmes impliquées dans les liens multi-niveaux de contrôle de capital, dans les villes en N-1 (Tableau 6.7).

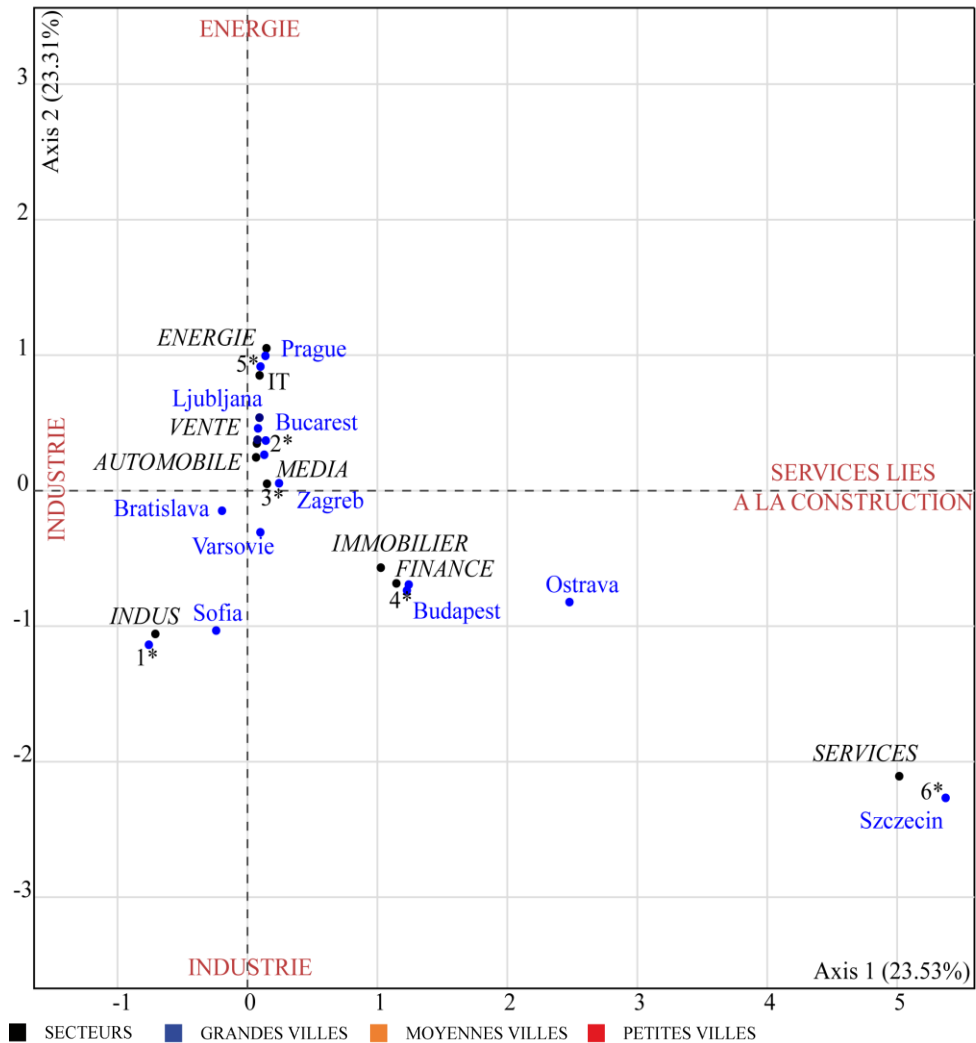
Tableau 6.7 Secteurs de contrôle du capital étranger les plus récurrents des firmes en Europe centrale et orientale en N-1 dans les liens multi-niveaux

Secteur	Exemples
Automobile	Réparation et vente de véhicules à moteurs
Finance/assurance/banque	Assurance vie, leasing financier
Informatique (IT)	Activités liées aux services informatiques
Industrie	Production industrielle de produits chimiques, ciment, textiles, plastiques, électroménager, papier
Media/Publicité/Communication	Organisation du programme télévisé, radio, activités de télécommunications sans fil
Immobilier/Tourisme	Agence immobilières, hôtels et logements similaires
Vente/Commerce	Vente de machineries, produits chimiques, biens pharmaceutiques, produits textiles et alimentaires
Services liés à la construction	Services liés à la construction de bâtiments résidentiels et non résidentiels, de routes
Energie	Extraction de pétrole brut, distribution de gaz liquides, transmission d'électricité

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

À partir de cette classification, nous avons de nouveau entrepris une analyse factorielle, mais cette fois-ci fondée sur une matrice de villes centre-est européennes en N-1, en lignes, et les spécialisations économiques respectives des firmes qui y siègent, en colonnes (Figure 6.13).

Figure 6.13 Les villes en Europe centrale et orientale et leurs spécialisations économiques dans les liens multi-niveaux en N-1



1* Bolatice, Cherven Bryag, Częstochowa, Decin, Galanta, Gheorgheni, Hranice, Jablonec nad Nisou, Jaszfenyszaru, Jihlava, Karlovy Vary, Lazuri, Lesce, Letohrad, Logatec, Lublin, Medvode, Petřvald, Plzen, Stupava, Trnava, Turna nad Bodvou, Usti nad Labem

2* Banska Bystrica, Bralin, Breclav, Brezno, Brno, Hradec Kralove, Kamenice, Katowice, Mochov, Mogosoaia, Piestany, Puchov, Roznava, Stefanestii de Jos, Trzin, Voluntari, Vrbale, Zatec

3* Bydgoszcz, Legnica, Split, Timisoara

4* Legnica, Łódź, Tîrgu Mures, Wolica

5* Bourgas, Rijeka, Nitra

6* Ptuj, Varazin

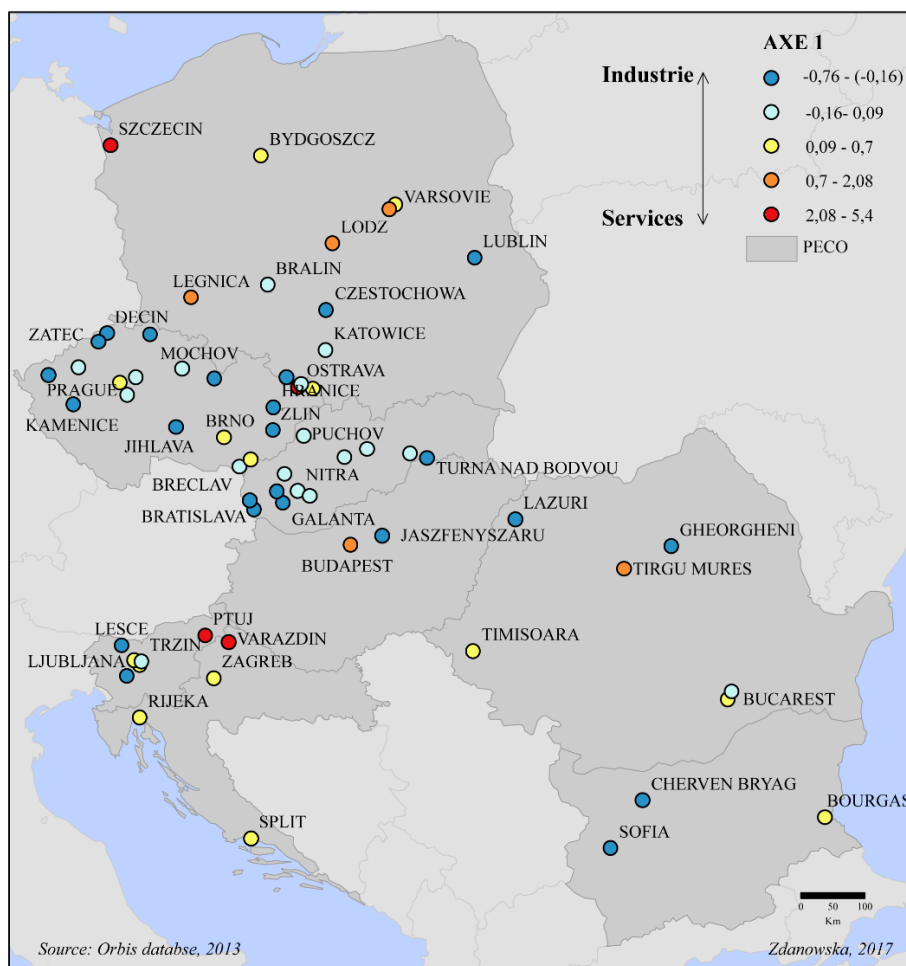
Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Prague attire les firmes transnationales du secteur de l'informatique, mais également de l'énergie (Figure 6.13). Deux autres villes moyennes, Bourgas et Rijeka, sont également spécialisées dans l'énergie. Ljubljana accueille plutôt des firmes du secteur de la vente, alors que Bucarest attire à la fois les firmes de la vente et du secteur automobile. Bratislava se caractérise également par la prépondérance de firmes du

secteur automobile, Budapest, par celle des firmes du secteur de la finance et de l'immobilier, alors que les firmes implantées à Sofia sont concentrées sur l'industrie. Varsovie, quant à elle, accueille à la fois des firmes du secteur de l'industrie, des médias et de la finance (Figure 6.13).

Les coordonnées correspondant au premier axe factoriel de l'AFC opposent des villes spécialisées dans les services de construction (coordonnées positives en rouge) et des villes spécialisées dans l'industrie (coordonnées négatives en bleu) (Figure 6.14)⁹⁴.

Figure 6.14 Valeurs des coordonnées de villes en Europe centre-orientale du premier axe factoriel issu de l'AFC



Les villes industrielles du bassin de la Silésie s'opposent à Ptuj, Varazin et Szczecin (ancien Stettin) – spécialisées dans les services de transport et la construction

⁹⁴ Il est nécessaire d'analyser les trois premiers axes factoriels, car selon l'histogramme des valeurs propres à eux trois ils représentent 65,3% de l'inertie totale (l'axe 1 représente 23, 53%, l'axe 2, 23, 31% et l'axe 3, 18, 42%) (voir Annexe 6.3).

(Figure 6.14). Ce résultat montre l'existence, jusqu'à aujourd'hui, d'une certaine continuité du caractère industriel du bassin de la Silésie, reconverti depuis les années 2010 dans la production de moteurs et véhicules automobiles. Les villes de Ptuj et Varazin, situées dans le Nord industriel de la Croatie, s'inscrivent également dans des spécialisations du passé (Lončar, Braičić, 2016). De même, Szczecin, située non loin de la mer Baltique, a toujours été caractérisée par les activités de construction maritimes et portuaires. Il s'agit d'un grand nœud de transport des routes européennes entre l'Allemagne et la Scandinavie.

Le deuxième axe factoriel oppose les spécialisations dans l'énergie (coordonnées positives en rouge) et dans l'industrie (coordonnées négatives en bleu). Le secteur de l'énergie est le principal contributeur à la construction de l'axe 2 (42 %) (Figure 6.15).

Figure 6.15 Valeurs des coordonnées de villes en Europe centre-orientale du deuxième axe factoriel issu de l'AFC



On trouve, d'un côté, les villes de Bourgas et Rijeka, ports industriels et grandes raffineries de pétrole en Bulgarie et Croatie, emblématiques du secteur de l'énergie (Figure 6.15). Bourgas se situe sur des chemins stratégiques d'approvisionnements nécessaires pour l'Europe Occidentale, par le « Corridor Sud » des gazoducs (Glamotchak, 2014). La ville est le siège de la plus grande raffinerie de pétrole en Europe du Sud – Lukoil Neftochim – contrôlée par le géant russe Lukoil (Kutsarov et al., 2007). Rijeka est un port stratégique croate depuis la période yougoslave, alors que la ville assurait 10 % des exportations. Aujourd'hui, son port accueille une grande raffinerie de pétrole, exploitée par INA et appartenant au groupe hongrois MOL. Lukoil y est également présent et témoigne de la stratégie d'implantation de firmes russes dans la mer Noire (Glamotchak, 2013, 2014). Ces résultats coïncident avec nos observations portant sur la spécialisation des exportations bulgares et croates, réorientées depuis 2010 de nouveau vers le secteur de l'énergie – comme avant 1990 (voir chapitre 4).

De l'autre côté, un groupe de villes industrielles peut être identifié dans le Sud de la Pologne, l'Est et le Nord de la Tchéquie (Ostrava, Brno, Decin, Zatec), mais aussi les villes de Bratislava (Slovaquie), Lazuri et Gheorgheni (Roumanie), Sofia et Cherven Bryag (Bulgarie) (Figure 6.15).

Enfin, l'analyse des coordonnées des villes du troisième axe factoriel révèle l'existence d'une opposition entre villes spécialisées dans les services de construction (coordonnées positives en rouge) et villes spécialisées dans la finance (coordonnées négatives en bleu) (Figure 6.16). Nous relevons une opposition entre les villes de Ptuj, Varazin et Szczecin – déjà identifiées, auparavant, comme spécialisées dans les services et Varsovie, Łódź, Budapest, et Tirgu Mures –, se spécialisant dans la finance (Figure 6.16). Nous pouvons noter que le secteur de la finance est celui qui contribue le plus à la construction de l'axe 3 (65,9 %). Cette opposition des spécialisations des villes entre la finance et les services a également été relevée pour la France (Paulus, 2004) – même s'il existe une particularité de l'Europe centre-orientale tenant à la prévalence de services liés à la construction, donc plutôt un secteur de bas de gamme.

Figure 6.16 Valeurs des coordonnées de villes en Europe centre-orientale du troisième axe factoriel issu de l'AFC



Ces analyses permettent donc d'identifier quatre groupes de villes très spécialisées, qui se différencient par leurs tailles :

- Varsovie, Łódź et Budapest, grandes villes spécialisées dans la finance ;
- Bourgas et Rijeka, villes moyennes du secteur énergétique ;
- Ptuj, Varazin (petites) et Szczecin (grande) accueillant des firmes des services de construction ;
- de petites et moyennes villes de la Silésie et Nord de la Tchéquie (Decin, Zatec), caractérisées par la présence de firmes transnationales du secteur de l'industrie.

Ces distinctions de tailles, selon les secteurs, seront étudiées plus en détails par la suite.

3.3 Une distinction des petites et moyennes villes face aux grandes ?

Les observations de la dernière sous-section révèlent l'existence de certaines villes qui sont le siège de firmes transnationales de secteurs de haute technologie, comme Prague, alors que d'autres, comme Sofia, sont plutôt concentrées sur la basse technologie. D'autres villes, principalement petites (sauf Sofia), sont spécialisées uniquement dans l'industrie, alors que Varsovie se caractérise par des firmes de plusieurs secteurs (Figure 6.13).

Les villes où sont localisées les firmes du secteur automobile sont essentiellement des grandes villes de plus de 250 000 habitants (72 % des cas), de même pour le secteur des médias (75 %) et pour l'immobilier (100 %) (Tableau 6.8). Les firmes du secteur de l'informatique sont exclusivement implantées dans des grandes et moyennes villes, selon une répartition identique.

Tableau 6.8 Part de villes petites, moyennes et grandes selon les secteurs des firmes en N-2 des liens multi-niveaux (en %)

	PETITES	MOYENNES	GRANDES	TOTAL
AUTOMOBILE	14	14	72	100
FINANCE	9	18	73	100
INFORMATIQUE	0	50	50	100
INDUSTRIE	53	20	27	100
MEDIA	8	17	75	100
IMMOBILIER	0	0	100	100
VENTE	50	21	29	100
SERVICES	29	14	57	100
ENERGIE	33,3	33,3	33,3	100

Les éléments en gras représentent des valeurs supérieures ou égales à 50%.

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

À l'inverse, les firmes du secteur de l'industrie sont, dans plus de la moitié des cas, des petites villes de moins de 50 000 habitants (53 %), et, dans 20 % des cas, des villes moyennes (entre 50 000 et 250 000 habitants). Il en est de même pour le secteur de la vente (50 % de petites, 21 % de moyennes) (Tableau 6.8). Un clair effet de taille peut donc être identifié : celui-ci oscille selon un gradient de la chaîne de valeur globale, allant des secteurs des services les plus innovants pour les grandes villes vers celui de l'industrie à faible valeur ajoutée, pour les plus petites villes.

De plus, les grandes villes sont principalement pluri-sectorielles (73%), ainsi que quelques villes moyennes (27%), alors que les petites villes sont uniquement monosectorielles – et dans 65% des cas sur notre échantillon (Tableau 6.9).

Tableau 6.9 Taille des villes et diversité sectorielle

	PETITES	MOYENNES	GRANDES	TOTAL
MONOsectorielles	65	24	11	100
Pluri-sectorielles	0	27	73	100

Les éléments en gras représentent des valeurs supérieures à 50%.

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Cependant, nous remarquons que les petites villes constituent plus de la moitié des villes concernées par les liens de capitaux. Elles sont les plus spécialisées parmi les villes en Europe centre-orientale, même si quelques grandes villes sont monosectorielles (Sofia, Ostrava).

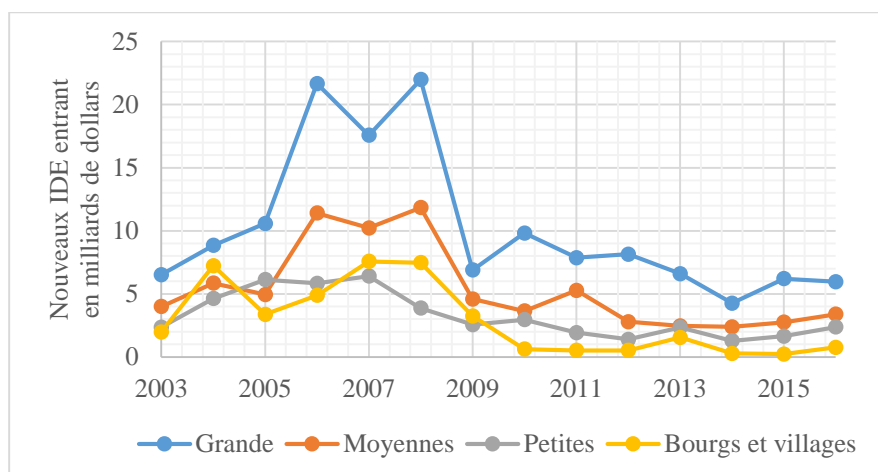
La monospécialisation des villes, dans un type d'activité, résulte de l'apparition de cycle d'innovations ayant « sélectionné spécifiquement un groupe particulier de villes en les spécialisant par rapport au reste du système urbain » (Bretagnolle, Pumain, 2010, p. 8). S'agissant du centre-est européen, ce fut le cas lors de la révolution industrielle à propos de petites localités des anciens bassins miniers et sidérurgiques de la Silésie, mais aussi des grandes villes industrielles dont le développement a commencé sous le communisme.

Les villes pluri-sectorielles sont majoritairement des capitales. Ce sont principalement celles-ci qui ont donné naissance aux nouvelles technologies du XIXe siècle, stimulant la création des services de haut niveau notamment dans le secteur automobile. Les analyses portant sur les firmes du secteur automobile, en Europe centrale, confirment nos résultats (Bohan, 2016).

Cette opposition entre grandes, moyennes et petites villes se retrouve également en termes d'arrivée d'investissements directs étrangers en Europe centre-orientale entre 2003 et 2016. Les grandes villes ont attiré, sans surprise, la plus grande quantité d'investissements. Toutefois, entre 2003 et 2005, l'écart entre les types de villes visées

par les IDE était peu important. Les bourgs et villages⁹⁵ ont attiré même plus d'investissements que les moyennes et petites en 2004 (Figure 6.17).

Figure 6.17 Evolution des nouveaux IDE entrant dans les villes petites, moyennes et grandes et dans les villages en Europe centre-orientale entre 2003 et 2016



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données *fDi Markets*

Il s'agit d'investissements dans le secteur minier (Gniew en Pologne, Galbovo en Bulgarie), celui de l'automobile (Nosovice en Tchéquie), l'électronique (Kobierzyce en Pologne) et dans l'hôtellerie (Razlog en Bulgarie, Hvar en Croatie, Balatonfüzfő en Hongrie près du lac Balaton).

La crise économique mondiale (2005–2007) a augmenté l'écart entre les grandes villes et le reste des villes. Les villes moyennes sont alors les deuxièmes visées par les IDE. Il est à cet égard possible de citer, entre autres, Constanta (investissement de la firme Suez dans l'extraction pétrolière en Roumanie) et Žilina en Slovaquie (secteur automobile). Notons par ailleurs que celles-ci ont également fait partie des connexions aériennes dans les années récentes comme nous l'avons relevé dans les chapitres précédents. L'explosion générale de la quantité d'IDE entrant dans toutes les villes

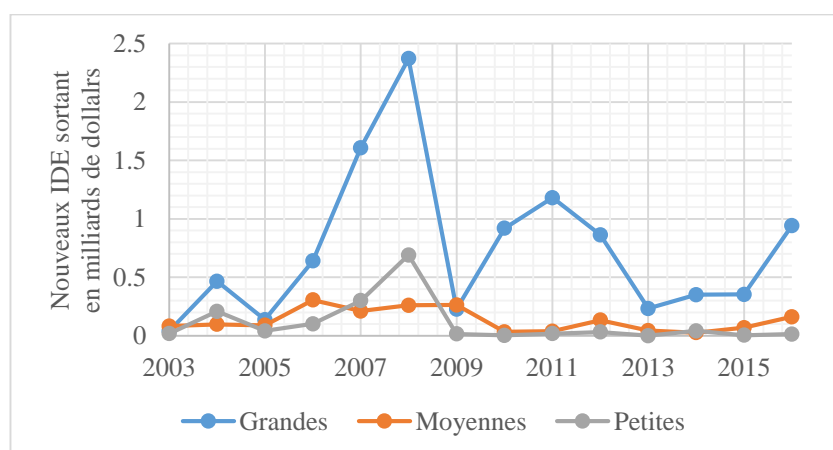
⁹⁵ Un nombre conséquent de bourgs et villages de parfois moins de 5 000 habitants ont été concernés par ces investissements directs étrangers entrants et présents dans *fDi Markets*. Pour cela nous avons choisi de considérer l'ensemble de la hiérarchie urbaine, même lorsque la population était inférieure à 10 000 habitants. Nous avons recherché leurs populations sur les sites statistiques nationaux.

s'explique par l'arrivée d'investisseurs après l'adhésion à l'Union européenne en 2004 de la Hongrie, Pologne, Slovénie, Slovaquie et Tchéquie.

Dans la dernière phase post-crise (2009–2016), l'écart entre la quantité d'IDE entrants dans les grandes, moyennes, petites villes et villages s'est réduit de nouveau. Les villes moyennes visées par les IDE sur cette période sont Nitra en Slovaquie (industrie automobile), Yambol en Bulgarie (énergie solaire) ou Legnica en Pologne (aérospatial). Toutefois, la dynamique des bourgs et villages, relevée jusqu'en 2007, n'a jamais repris les mêmes niveaux après la crise, ce qui révèle leur fragilité face aux conjonctures économiques (Figure 6.18). Il semblerait, ainsi, que les grandes et les moyennes villes soient celles qui absorbent le mieux ce type de choc.

Par ailleurs, les bourgs et villages n'ont pas généré d'IDE, entre 2003 et 2016, tandis que les grandes villes montrent, à cet égard, une position prédominante (Figure 6.18). Les IDE en provenance de villes petites et moyennes ont été, globalement, peu significatifs.

Figure 6.18 Evolution des nouveaux IDE sortant des grandes, moyennes, petites en Europe centre-orientale entre 2003 et 2016



Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données fDi Markets

Malgré l'existence d'une dynamique de villes moyennes en termes d'attractivités des IDE, celle-ci reste encore assez vulnérable et déséquilibrée selon les IDE entrants et sortants. Ces derniers sont, en effet, dix fois moins importants en volume que les IDE arrivants pour tout type de villes. Toutefois, dans les deux cas, les grandes sont mieux positionnées, et l'écart avec les villes petites et moyennes reste encore notable.

Conclusion

La décomposition des liens capitalistiques unissant les firmes transnationales, en plusieurs niveaux, ainsi que leur modélisation sous formes de graphes a permis de mettre en évidence l'importance des liens dirigés vers les villes centre-est européennes.

Cette analyse confirme donc le fait que l'intégration des villes centre-est européennes dans l'économie-monde s'inscrit au-delà d'un pur modèle centre-périphérie et d'une dépendance à l'Union européenne. Ces différentes orientations des liens multi-niveaux impliquent des villes de taille variable. Cette taille est, par ailleurs, peu déterminante pour expliquer la centralité dans les réseaux et l'attractivité des revenus d'IDE des villes dans les liens orientés vers l'espace hors européen et post-communiste. Ce résultat met en avant le rôle des villes petites et moyennes, prédominantes en nombre, dans les orientations post-communistes, centre-est européennes et celles de l'Union européenne.

Cependant, les analyses ont aussi montré une distinction entre les villes petites (10 000–50 000), moyennes (50 000–250 000 habitants), ainsi que les grandes villes (plus de 250 000 habitants), selon plusieurs aspects. En termes de structures de chaînes capitalistiques dans lesquelles les villes sont impliquées en N-1, les petites sont principalement présentes dans des structures simples, alors que les grandes le sont dans des structures plus complexes (hiérarchiques, en étoile). Par ailleurs, en termes de spécialisation économiques des firmes dans les villes en N-1, les petites et moyennes villes sont principalement monosectorielles et se spécialisent dans l'industrie de bas de gamme, alors que les grandes sont pluri-sectorielles et spécialisées dans les secteurs de la finance et des médias de haut de gamme.

Nous repérons ainsi un effet de taille qui oscille selon un gradient de la chaîne de valeur globale, allant des secteurs des services les plus innovants pour les grandes villes vers celui de l'industrie à faible valeur ajoutée pour les plus petites villes. Des exceptions existent cependant. Les principaux revenus générés en Europe centrale et orientale par des liens capitalistiques provenant de l'étranger dans le secteur l'industrie de haut de gamme automobile ne se concentrent pas uniquement dans les grandes villes, mais également dans de nombreuses villes de taille inférieure.

Ces oppositions ont également été relevées à propos de l'évolution des nouveaux investissements directs à l'étranger entre 2003 et 2016. Même si les grandes villes de plus de 250 000 habitants ont été les plus attractives sur toute la période en termes de volume, les villes moyennes et petites, mais aussi des bourgs et villages (moins de 10 000 habitants), se sont avérées également concernées par les investissements directs étrangers entrants. Cependant, les IDE dirigés vers l'étranger sont peu concernés par des villes petites et moyennes.

Ainsi, toutes les observations de ce chapitre semblent confirmer des modèles déjà existants de villes : d'un côté, des « métropoles », et de l'autre des villes « spécialisées » (Cattan, Saint Julien, 1998), même si dans certains cas les villes moyennes présentent les mêmes caractéristiques que les grandes villes, laissant penser qu'elles vont continuer à évoluer dans le futur.

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'Europe centrale et orientale rappelle à maints égards la figure mythologique de Janus : un visage tourné vers le passé et un autre vers l'avenir. Les forces à l'œuvre le démontrent abondamment.

La première force s'incarne dans le caractère endogène du changement, dont la chute du Mur de Berlin constitue le résultat d'un processus plutôt qu'un premier pas. Le passé communiste portait, paradoxalement, en lui les germes de sa métamorphose. Cette thèse s'est attachée à analyser cette dualité si souvent ignorée, sinon incomprise, qui se correspond à un *entre-deux*. L'ouverture et l'intégration dans l'eupéanisation et la mondialisation ne constituent, dès lors, pas une rupture radicale avec ce passé, et des preuves existent pour attester l'existence d'une certaine continuité.

L'originalité de ce travail tient à l'identification des villes comme pivots, moteurs et témoins de ces dynamiques. Cette thèse s'est, dans ce cadre, proposée d'entreprendre une étude interurbaine de l'évolution de l'orientation des échanges économiques des villes centre-est européennes depuis 1989.

Il s'agissait d'évaluer dans quelle mesure les changements économiques et politiques des années 1990 ont constitué un bouleversement pour les villes centre-est européennes en termes démographique, selon la taille de ces villes. Ensuite, ce travail de recherche s'est proposé d'étudier plusieurs hypothèses concernant la réorientation des interactions de ces villes, suite à ces changements, dans le cadre des réseaux de commerce mondial entre pays et de réseaux interurbains aériens, ainsi que de firmes transnationales.

Dans un premier temps, l'intérêt était de montrer que la principale force ayant guidé le changement tenait dans la réorientation des interactions vers l'Union européenne dans le cadre d'une volonté d'égaliser l'Ouest et de l'intégration à la communauté européenne. Dans un deuxième temps l'objectif a été de révéler la mise en place de connexions préférentielles avec les villes mondiales dans le cadre de la mondialisation. Enfin, le travail a consisté à identifier une persistance des liens interurbains au sein de l'espace centre-est européen, ainsi que des liens dirigés vers les villes de l'ex-URSS et de l'ex-Yougoslavie.

Les résultats de ce travail révèlent que le processus de l'intégration dans l'économie-monde après 1989 des villes en Europe centrale et orientale s'est inscrit dans différentes temporalités décalées dans le temps.

Les années 1990 ont constitué d'un point de vue démographique, une réelle perturbation pour les villes centre-est européennes. Cela s'est traduit par une perte de population ou stagnation de croissance de quasiment toutes les villes, hormis les plus petites en rattrapage de croissance. D'un point de vue des échanges économiques, la chute du système communiste a eu pour effet immédiat une très nette réorientation vers les villes de l'Union européenne. Cela confirme la thèse de G. Lepsant d'une logique de « rattrapage de ces villes » vers l'Europe de l'Ouest (Lepsant, 2011). Cette force majeure de l'eupéanisation dans les années 1990, confirme que l'intégration dans l'économie-monde était guidée, en tous cas juste après la chute du Mur, par des logiques hiérarchiques s'inscrivant dans le cadre conceptuel d'un modèle centre-périphérie (Reynaud, 1841 ; Christaller, 1933 ; Amin, 1973 ; Reynaud, 1981). Nous avons pu vérifier que ce phénomène a touché principalement les métropoles et grandes villes guidées par la métropolisation, mettant les villes en forte concurrence entre elles. En outre, si des connexions avec des villes hors européennes se sont multipliées, elles demeurent généralement moindres que les connexions intra-européennes.

Les années 2000 sont marquées par une reprise de croissance des villes situées à proximité de la façade « Ouest » de l'Europe, quelle que soit leur taille. Celles-ci ont mieux résisté aux bouleversements des années 1990 et se sont inscrites dans des logiques de métropolisation. Par ailleurs, malgré une quasi-disparition des liens du passé communiste dans les années 1990, un phénomène de renouveau dans les années 2000 a eu lieu surtout dans le cadre des relations entre les villes centre-est européennes, ce qui relèverait de la notion de *path dependence* (Martin, Sunley, 2006). Appliquée en géographie, elle permet de concevoir comment des décisions mise en place dans le passé – d'échanges entre les villes dans nos cas – influencent des décisions prises de nos jours. Cette persistance des liens du passé est d'autant plus remarquable que leur poids économique est beaucoup moins important que d'autres types d'orientations comme vers les villes de l'Union européenne.

Toutefois, en revenant à l'hypothèse émise dans l'introduction, nous supposons que ce dernier résultat ne s'inscrit pas exactement dans le cadre de la théorie de la résilience (Holling, 1973), qui suppose qu'un système résilient est celui qui se remet en place après une perturbation. Dans notre cas, ce renouveau des liens avec l'ex-Yougoslavie, l'ex-URSS et d'autres villes centre-est européennes ne correspond pas exactement à un retour à une situation antérieure à la perturbation. La différence tient au fait qu'il ne s'agit plus, de nos jours, d'interactions imposées par le haut comme dans le passé par le contexte géopolitique, mais d'un renouveau adapté à un contexte libéral. Certes, l'appartenance à l'Union européenne facilite les échanges entre les villes centre-est européennes d'un point de vue économique, mais elle n'explique pas la persistance de liens commerciaux entretenus, par exemple, avec les pays de l'ex-Yougoslavie, beaucoup moins rentables en raison des barrières tarifaires dues à leur non appartenance au marché unique européen. Ainsi, la présence de ces liens du passé montrerait une réalité beaucoup plus complexe que le seul modèle centre-périphérie. Celui-ci présume la présence d'un centre unique et de sa périphérie. Or, il existerait selon les résultats de nos analyses plusieurs « centres », et aussi plusieurs « périphéries ».

Enfin, ce travail de recherche propose une décomposition des liens entre villes en plusieurs niveaux, dans le cadre des réseaux de firmes transnationales en 2013. Celle-ci a permis une appréhension du type de villes centre-est européennes positionnées dans ces réseaux, selon les orientations des liens et selon leur taille. Cette approche permet de caractériser les villes selon leur implication dans des structures de réseaux de complexité variable, mais aussi en termes de spécialisations économiques des firmes transnationales. Les résultats mettent en avant des observations nouvelles, par rapport aux chapitres précédents

Selon de cette approche, ce sont les liens orientés vers d'autres villes centre-est européennes, et non vers celles de l'Union européenne, qui sont les plus importants en termes de quantité. Aussi, certaines villes centre-est européennes jouent un rôle d'intermédiaire dans le cadre des liens capitalistiques en provenance de l'Union européenne et dirigés vers les villes de l'espace post-communiste.

Il s'est révélé que la taille des villes ne constitue pas un facteur conséquent de centralité ni d'accumulation de richesse, spécifiquement dans le cas de l'orientation vers

les villes postsocialistes et hors-européennes. Ce résultat souligne à quel point il est important de prendre en compte des villes de tailles moins conséquentes, dans le cadre des réseaux mondialisés – bien qu’elles ne soient pas à l’origine des plus importants revenus d’IDE générés. Ceci laisse également supposer que certaines relations historiques constituent parfois de meilleures explications de la centralité de certaines villes.

Malgré ce rôle des villes petites et moyennes, nos analyses ont pu mettre en évidence une différenciation encore très forte entre les grandes villes de plus de 250 000 habitants, ainsi que les petites et moyennes. En effet, il semblerait que l’intégration dans ces réseaux de firmes transnationales multi-niveaux soit encore très majoritairement bénéfique pour les grandes villes. Ces dernières sont le plus souvent présentes dans des structures de liens complexes, et connaissent des spécialisations économiques pluri-sectorielles et de haute technologie. Parallèlement, les plus petites villes sont incluses dans des structures plus simples de réseaux, disposent d’un caractère mono-sectoriel et se spécialisent dans des secteurs de basse technologie. Les grandes villes sont aussi celles qui sont à l’origine et qui reçoivent le plus grand nombre d’investissements directs à l’étranger entre 2003 et 2016. Ainsi, cette différenciation témoigne du fait que sont surtout les grandes qui ont su le mieux s’inscrire dans les logiques de compétitivité entre villes imposées par la métropolisation et la mondialisation. En effet, les métropoles ou « vitrines de la mondialisation » (Bretagnolle et al., 2011), sont en compétition entre elles pour attirer les activités les plus dynamiques (Rozenblat, Pumain, 2007). Ce dernier résultat permet également de valider des modèles préexistants en Europe occidentale, et qui supposent l’opposition entre « les métropoles » et « les villes très spécialisées » (Cattan, Saint Julien, 1998), qui sont dans notre cas des villes petites et monosectorielles.

À l’issue de cette thèse, toutes les observations semblent mettre en évidence que le processus d’intégration dans l’économie-monde en Europe centrale et orientale est encore en cours. Il existerait même plusieurs intégrations qui touchent les villes de manière très diverse – les métropoles tout comme les villes petites et moyennes. Ces processus posent également des questions quant au futur du développement économique des villes centre-est européennes. Leur avenir semble, en effet, incertain au vu de l’enjeu majeur relevé dans cette thèse – à savoir le clair effet de régionalisation entre le centre-ouest (Hongrie, Pologne, Slovaquie, Tchéquie) et le reste de l’espace centre-est européen

(Bulgarie, Croatie, Roumanie, Slovénie). Il reste à savoir quelle sera la tendance que suivra cette polarisation au cours du temps.

Pour finir, plusieurs perspectives de prolongation de notre recherche se présentent. Nous envisageons de comparer des indicateurs de centralité sur les données des connexions aériennes dans une approche dynamique depuis 1989, mais aussi d’approfondir l’investigation sur les firmes transnationales. En effet une perspective de comparaison dans le temps des liens-multiniveaux est envisageable, car les données de la base *ORBIS* sur les réseaux de firmes transnationales existent pour 2010 et 2016. Nous prévoyons également de caractériser les villes centre-est européennes selon une approche multiplexe (Ducruet, 2012), sous l’angle des réseaux aériens et de firmes analysés en même temps, et pour une année commune aux données, à savoir 2013. Ces analyses pourront être couplées avec les données sur le commerce en 2012 pour une confirmation au niveau national.

Nous avons également pour objectif de faire davantage le lien, dans notre future recherche, avec les études déjà réalisées à l’échelle intra-urbaine en géographie économique sur les économies d’agglomération⁹⁶. Les économies d’agglomération s’entendent comme la synergie susceptible de résulter de la proximité entre une grande concentration de population et une concentration importante de firmes sur un même territoire, dans des villes ou des clusters industriels (Glaeser, 2010). Tout comme en géographie urbaine au niveau interurbain, la même question s’y pose et relève paradoxalement « d’une boîte noire » (Richardson, 1995) : quelle relation entretient la taille d’une ville avec son attractivité économique ? Savoir si les grandes villes ou régions sont plus efficaces et productives que les plus petites représente un éternel débat scientifique (Arcaute et al., 2015 ; Bettencourt et al., 2007 ; Cottineau et al., 2016 ; Cottineau et al., 2018 ; Fragkias et al., 2013). Nous proposons ainsi, pour une meilleure valorisation des villes petites et moyennes dans les analyses sur la mondialisation – rarement considérées dans la littérature (Taylor, 2004 ; Escach, Vaudor, 2014) –, de coupler les analyses de localisation des firmes et de l’accumulation de la richesse dans les villes au niveau intra-urbain, avec celles sur leurs interactions avec d’autres villes et

⁹⁶ Dans le cadre d’un contrat post-doc au CASA de l’Université de Londres (2018–2010), en tant que chercheuse associée en géographie économique et urbaine.

leur position dans les réseaux transnationaux multi-niveau au niveau interurbain (Johansson, Quigley, 2004 ; Batty, 2008).

Plus précisément, nous souhaitons appliquer la décomposition des liens entre firmes transnationales en plusieurs niveaux dans d'autres contextes nationaux – notamment au Royaume-Uni. Nous espérons ainsi pouvoir comparer ces résultats avec ceux de cette thèse et mieux appréhender le rôle des grandes villes par rapport aux petites et moyennes. En effet, nous supposons que, comme dans le cadre de notre travail, en considérant des directions des liens spécifiques, la centralité dans les réseaux ne sera pas uniquement liée au poids économique et que dans certains cas la quantité d'interactions de ces villes peut être révélatrice d'une dynamique souvent peu prise en compte, car faible en termes monétaires. Il est possible, ensuite, d'envisager de coupler l'analyse multi-niveaux des firmes transnationales avec d'autres types de réseaux, aériens ou commerciaux selon la disponibilité des données dans les autres sources nationales.

BIBLIOGRAPHIE

- Ablonczy, B., Ablonczy, B. (2012) « L'extrême droite en Hongrie. Racines, culture, espace », *Hérodote*, vol. 144, n° 1, pp. 38–59.
- Aglietta, M. (1999) « La globalisation financière », dans CEPII (dir.), *Economie mondiale 2000*, Paris, La Découverte, Collection Repères, 121 p.
- Albert, R., Barabasi, A.L. (2002) « Statistical mechanics of complex networks », *Review of Modern Physics*, vol. 74, pp. 45–97.
- Alderson, A., Beckfield, J. (2004) « Power and position in the world city system », *American Journal of Sociology*, vol. 10, n° 9, pp. 811–851.
- Amiel, M., Mélançon, G., Rozenblat, C. (2005) « Réseaux multi-niveaux : l'exemple des échanges aériens mondiaux de passagers », *Mappemonde*, vol. 79, n° 3.
- Amin, S. (1973) *Le développement inégal. Essai sur les formations sociales du capitalisme périphérique*, Paris, Editions de Minuit, 365 p.
- Amirou, R., Pauget, B., Lenglet, M., Dammak, A. (2011) « De l'image à l'imagerie en passant par l'imaginaire : une interprétation du tourisme à partir des représentations proposées par dix villes européennes », *Recherches en Sciences de Gestion*, vol. 5, n° 86, pp. 87–102.
- Andrusz, G., Harloe, M., Szelényi, I. (1996) *Cities after Socialism. Urban and Regional Change and Conflict in Post-Socialist Societies*, Hoboken, New Jersey, Wiley-Blackwell, 340 p.
- Angelopoulou, A., Liargovas, P. (2014) « Foreign Direct Investment and Growth : EU, EMU and Transition Economies », *Journal of Economic Integration*, vol. 29, n° 3, pp. 470–495.
- Apostolov, M. (2016) « The Role of Foreign Direct Investments in Southeastern Europe », *Revue d'études comparatives Est-Ouest*, vol. 47, n° 3, pp. 45–82.
- Arcaute, E., Batty, M. (2017) « Diverse cities or the systematic paradox of Urban Scaling Laws », *Computers, Environment and Urban Systems*, vol. 63, pp. 80–94.
- Arcaute, E., Hatna, E., Ferguson, P., Youn, H., Johansson, A., Batty, M. (2015) « Constructing cities, deconstructing scaling laws », *Journal of The Royal Society Interface*, vol. 12, n° 102, pp. 3–6.
- Auer, S. (1997) « Two Types of Nationalism in Europe ? », *Russian and Euro-Asian Bulletin*, vol. 7, n° 12, pp. 1–10.
- Azuelos, M. (2012) « Firme transnationale », dans Ghorra-Gobin, C. (dir.) *Dictionnaire critique de la mondialisation*, Paris, Armand Colin, pp. 7–8.
- Bachorski, W. (1999) « Wpływ liberalizacji i deregulacji na działalność przedsiębiorstw lotniczych » (Influence de la libéralisation et de la dérégulation de l'activité des entreprises du transport aérien), *Przegląd Komunikacyjny*, vol. 38, n° 1, pp. 7–12.
- Bafoil, F. (2006) *Mondialisation, européanisation et changement social*, Paris, Presses de Sciences Po, 568 p.
- Bairoch, P., Batou, J., Chèvre, P. (1988) *Population des villes européennes : banque de données et analyse sommaire des résultats*, Genève, Droz librairie, 336 p.

- Baker, S. H., Prath, J. B. (1989) « Experience as a Barrier to Contestability in Airline Markets », *Review of Economics and Statistics*, vol. 71, n° 2, pp. 352–356.
- Balassa, B. (1961) *The Theory of Economic Integration*, Homewood (Ill.), R. D. Irwin, 304 p.
- Bandelj, N. (2010) « How EU integration and Legacies Mattered for Foreign Direct Investment into Central and Eastern Europe », *Europe-Asia Studies*, vol. 62, n° 3, pp. 481–501.
- Barabási, A.L. (2002) *Linked : The New Science of Networks*, Cambridge, Basic Books, 280 p.
- Barthélémy, N. (1988) *L'espace fonctionnel aérien européen : accessibilité aérienne de villes d'Europe occidentale*, Strasbourg, Université de Strasbourg, Mémoire de maîtrise, 252 p.
- Barthélemy, M., Amaral L. (1999) « Small-World Networks : Evidence for a Crossover Picture », *Physical Review Letters*, vol. 82, pp. 3180–3183.
- Batty, M. (2008) *Cities as Complex Systems : Scaling, Interactions, Networks, Dynamics and Urban Morphologies*, London, UCL Center for Spatial Analysis, 131, 63 p.
- Batty, M., Longley, P. (1994) *Fractal cities. A geometry of form and function*, Londres, Academic Press, 394 p.
- Baudelle, G. (2005) « Figures d'Europe : une question d'image(s) », *Norois*, vol. 194, n° 1, pp. 27–48.
- Baudelle, G., Regnauld, H. (2004) *Echelles et temporalités en géographie*, Paris, Sedes, 176 p.
- Bauer, R., Marciszewska, E. (2000) *Konkurencyjność przedsiębiorstw transportowych w aspekcie globalizacji i regionalizacji* (Competitivité des entreprises de transport dans le cadre de la mondialisation et de la régionalisation), Szczecin, Fundacja na Rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego, 48 p.
- Baulant, C., Blondel, S., Compaire, P. (2013) « La Croatie dans l'Union européenne : une insertion différenciée », *Mondes en développement*, vol. 4, n° 164, pp. 139–160.
- Bavoux, J.-J., Beaucire, F., Chapelon, L., Zembri, P. (2005) *Géographie des transports*, Paris, Colin, 232 p.
- Beauguitte, L. (2010a) « Graphes, réseaux, réseaux sociaux : vocabulaire et notation », Groupe f.m.r. (flux, matrices, réseaux), <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00541898/document>.
- Beauguitte, L. (2010b) *Looking for European Union in the World-System : A multi-graph approach*, European Regional Science Association Conference, <http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa10/ERSA2010finalpaper698.pdf>.
- Beaverstock, J. V., Smith, R. G., Taylor, P.J. (1999) «A roster of world cities», *Cities*, vol. 16, n° 6, pp. 445–458.
- Béguin, H., Thomas, I. (1997) « Morphologie du réseau de communication et localisations optimales d'activités. Quelle mesure pour exprimer la forme d'un réseau ? », *Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne]*, *Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, document 26.

- Békés, G., Bisztray, M. (2016) « FDI Investors and their investments – firm level investigations with EU28 data », Budapest, research report, VSVK group, Hungarian Academy of Sciences, 14 p.
- Benaroya, F., Valersteinas, B. (2005) *Délocalisations dans les PECO, retour sur des idées reçues*, Paris, Le courrier des pays de l'Est, n° 1048, pp. 60–73.
- Benko, G. (2003) « Technopole/technopole », dans Lévy, J., Lussault, M. (dir.) *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, p. 897.
- Berger, S. (2006) *Made in Monde, les nouvelles frontières de l'économie mondiale*, Paris, Seuil, 357 p.
- Bernard, B. (2013) *Comprendre (rapidement) les nouveaux pays de l'Est*, Victoria, Bebooks, 85 p.
- Berry, B.J.L. (1964) « Cities as systems within systems of cities », *Papers of the Regional Science Association*, vol. 13, n° 1, pp. 147–163.
- Berry, B.J.L. (1964) « Cities as systems within systems of cities », dans Friedmann, J., Alonso, W. (dir.) *Regional development and planning*, Boston, MIT Press, pp. 147–163.
- Berry, B.J.L. (1967) *Geography of market centers and retail distribution*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 146 p.
- Bettencourt, L.M., Lobo, J., Strumsky, D. (2007) « Invention in the city: Increasing returns to patenting as a scaling function of metropolitan size », *Research Policy*, vol. 36, n° 1, pp. 107–120.
- Biskupski, M. (2000) *The History of Poland*, Greenwood Publishing Group, Westport, 236 p.
- Bitzenis, A. (2004) « Explanatory variables for low Western investment interest in Bulgaria », *Eastern European Economics*, vol. 42, n° 6, pp. 5–38.
- Bohan, C. (2016) *Les stratégies des firmes multinationales automobiles dans les villes de l'élargissement européen : réseaux urbains et organisation en chaîne globale de valeur*, Thèse de doctorat en Géographie, Université de Lausanne, 355 p.
- Bonnefoy, J.-L., Pumain, D., Rozenblat, C. (1996) « Théorie des graphes et interactions non gravitaires », dans Bocquet-Appel, J.-P., Courgeau, D., Pumain, D. (dir.) *Spatial Analysis of Biodemographic data*, Paris, John Libbey-INED, pp. 171–186.
- Borůvka, O. (1926) « O jistém problému minimálním » (About a certain minimal problem), *Práce mor. přírodověd. spol. v Brně III*, vol. 3, pp. 37–58.
- Bouba-Olga, O. (2006) *Les nouvelles géographies du capitalisme. Comprendre et maîtriser les délocalisations*, Paris, Seuil, 240 p.
- Boulineau, E. (2003) *Maillages administratifs et gestion du territoire en Bulgarie : une lecture géographique*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, 462 p.
- Boulineau, E. (2004) « Autonomie communale et territoires locaux en Bulgarie post-socialiste », *Méditerranée*, vol. 100, n° 3 pp. 75–83.
- Boulineau, E. (2009) « Bulgarie : aménager un territoire européen périphérique », dans Beaudelle, G., Jean, Y. (dir.) *L'Europe – aménager les territoires*, Paris, Armand Colin, 424 p.

- Boulineau, E., Sandu, A. (2015) « L'analyse morphologique des villes en Europe Centrale et Orientale. Etude de cas : Bulgarie, Roumanie et Hongrie », *Colloque International « Dimitrie Cantemir »*, 16–18 Octobre 2015, Université de Iasi, Roumanie.
- Bouloc, C. (2013) *Les élites dans les villes polonaises. Etude de géographie sociale*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 377 p.
- Bourdeau-Lepage, L. (2004a) « Varsovie une nouvelle métropole », *GaWC Research Bulletin* (enligne), n° 142, <http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb142.html>.
- Bourdeau-Lepage, L. (2004b) « Metropolization in Central and Eastern Europe : Unequal Chances », *GaWC Research Bulletin*, n° 141, <http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb141.html>.
- Bourdeau-Lepage, L. (2007) « Advanced services and city globalization on the Eastern fringe of Europe », *Belgeo*, n° 1, mis en ligne le 09 décembre 2013, consulté le 19 April 2016, URL: <http://belgeo.revues.org/11703>.
- Bourdeau-Lepage, L., Huriot, J.-M. (2005) « The metropolis in retrospect. From trading metropolis to the global metropolis », *Recherches économiques de Louvain*, vol. 71, n° 3, pp. 257–282.
- Bourne, L.S., Sinclair, R., Dziewoński, K. (dir.) (1984) *Urbanization and Settlement Systems. International Perspectives*, Oxford University Press, Oxford, 488 p.
- Brandes, U. (2001) « A Faster Algorithm for Betweenness Centrality », *Journal of Mathematical Sociology*, vol. 25, n° 2, pp. 163–177.
- Braudel, F. (1979) *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XVe–XVIIIe siècle*, Paris, Armand Colin, tome 3, 608 p.
- Bretagnolle, A. (2009a) *Villes et réseaux de transport : des interactions dans la longue durée (France, Europe, États-Unis)*, Habilitation à diriger des recherches, vol. 3, Université Paris 1, 204 p.
- Bretagnolle, A. (2009b) « Analyse morphodynamique du réseau des routes de poste en France (XVIe–XIXe siècles) », dans Bléton-Ruget, A., Commerçon, N., Vannier, M. (dir.) *Réseaux en question : utopies, pratiques et prospective*, Institut de recherche du Val de Saône-Maconnais, pp. 117–138.
- Bretagnolle, A. (2013) « La ville mondiale : une histoire de représentations », *Questions Internationales, Dossier « Les villes mondiales »*, n° 60, Mars-Avril, La Documentation française, pp. 8–20.
- Bretagnolle, A., Giraud, T., Mathian, H. (2008) « La mesure de l'urbanisation aux États-Unis, des premiers comptoirs coloniaux aux Metropolitan Areas (1790–2000) », *Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne]*, *Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, article 427, <http://cybergeo.revues.org/19683>.
- Bretagnolle, A., Giraud, T., Guérois, M., Mathian, H. (2012) « A new database for the cities of Europe ? Urban Morphological Zones (CLC2000) confronted to three national databases of urban agglomerations (Denmark, France, Sweden) », *Environment and Planning B*, vol. 39, n° 3, pp. 439–458.
- Bretagnolle, A., Guérois, M., Le Nechet, F., Mathian, H., Pavard, A. (2016a) « La ville à l'échelle de l'Europe : Apports du couplage et de l'expertise de bases de données issues de l'imagerie satellitale », *Revue Internationale de Géomatique*, vol. 26, n° 1, pp. 55–78.

- Bretagnolle, A., Guérois, M., Pavard, A., Gourdon, P., Zdanowska, N., Lizzi, L. (2016b) *Demographical Trajectories of European urban areas (1961–2011)* (TRADEVE), rapport de recherche, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01311420>.
- Bretagnolle, A., Guérois, M., Pavard, A., Gourdon, P., Zdanowska, N. (2018) « Following the population of European urban areas in the last half century (1961–2011) : the TRADEVE database », *Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne], Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, accepté.
- Bretagnolle, A., Le Goix, R., Vacchiani-Marcuzzo, C. (2011) *Métropoles et mondialisation*, La Documentation française, Documentation photographique, n° 8082, 9 p.
- Bretagnolle, A., Pumain, D., Vacchiani-Marcuzzo, C. (2007) « Les formes des systèmes de villes dans le monde », dans Mattei, M.-F., Pumain, D. (dir.) *Données urbaines*, 5, Paris, Anthropos-Economica, pp. 301–314.
- Bretagnolle, A., Pumain, D. (2010) « Comparer deux types de systèmes de villes par la modélisation multi-agents » dans Weisbuch, G., Zwirn, A. (dir.) *Qu'appelle-t-on aujourd'hui les sciences de la complexité ?*, Langages, réseaux, marchés, territoires, Paris, Vuibert, pp. 271–299.
- Bretagnolle, A., Pumain, D., Vacchiani-Marcuzzo, C. (2009) « The organisation of urban systems », dans Lane, D., Pumain, D., Van der Leeuw, S., West, G. (dir.) *Complexity perspective in innovation and social change*, Dordrecht, Springer, pp. 197–220.
- Brzezinski, H., Stephan, J. (2011) « Capital Inflows, Current Accounts, and Exchange Rate Regimes in Central Eastern Europe during and after the Global Financial Crisis », *Review of Economics*, vol. 62, n° 1, pp. 22–39.
- Brown, A. (2009) *The Rise and Fall of Communism*, Toronto, Doubleday Canada, 736 p.
- Brunet, R. (1973) « Structures et dynamiques du territoire français », *L'Espace géographique*, n° 4, pp. 249–254.
- Brunet, R. (1989) *Les villes européennes*, Paris, La Documentation française, 79 p.
- Brunet, R. (1996) « L'Europe des réseaux », dans Pumain, D., Saint-Julien, T. (dir.) *Urban networks in Europe*, Montrouge, John Libbey Eurotext-INED, pp. 131–150.
- Brunet, R. (1998) « Le Ring », *L'Espace géographique*, vol. 24, n° 4, p. 369.
- Brunet, R. (2002) « Ligne de force de l'espace européen », *Mappemonde*, vol. 66, n° 2, pp. 14–19.
- Brunet, R., Feras, R., They, H. (1993) *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*, Montpellier-Paris, RECLUS, La Documentation française, 518 p.
- Brunet, R., Rey, V. (1996) *Géographie universelle : Europes orientales, Russie, Asie centrale*, Paris, collection « Géographie Universelle », Belin, 480 p.
- Buček, J. (2012) « Crisis in Slovakia 2009–2010 : From saving the economy to saving public finance », dans Gorzelak G. et al. (dir.) *Adaptability and Change : The Regional Dimensions in Central and Eastern Europe*, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe Scholar, pp. 334–359.

- Bukowczyk, J. (1986) *Polish Americans and Their History : Community, Culture, and Politics*, Bloomington, Indiana University Press, 279 p.
- Burt, R. (1992) *Structural Holes : The Social Structure of Competition*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 310 p.
- Caralp, M. F. (1989) « Le réseau aérien européen : aéroports et flux de trafic », *Revue Géographique de l'Est*, n° 3–4, pp. 259–272.
- Carluier, F., Gaulier, G. (2007) « Le centre et la périphérie de l'espace européen : analyses empiriques de la concentration et de la diffusion », *L'espace géographique*, vol. 36, n° 4, pp. 289–303.
- Carroué, L., Collet, D., Ruiz, D. (2005) *Les mutations de l'économie mondiale du début du XXe siècle aux années 1970*, Paris, Bréal, 333 p.
- Carstensen, K., Toubal, F. (2004) « Foreign direct investment in Central and Eastern European countries : a dynamic panel analysis », *Journal of Comparative Economics*, vol. 32, n° 1, pp. 3–22.
- Castellan, G. (1994) *Histoire des peuples d'Europe centrale*, Paris, Fayard, 530 p.
- Castles, S. (1995) « How nation-states respond to immigration and ethnic diversity », *Journal of Ethnic and Migration Studies*, vol. 21, n° 3, pp. 293–308.
- Cattan, N. (1995a) « Attractivity and internationalisation of major European cities : The example of air traffic », *Urban studies*, vol. 32, n° 2, pp. 303–312.
- Cattan, N. (1995b) « Barrier effects : The case of air and rail flows », *International Political Science Review*, vol. 16, n° 3, pp. 237–248.
- Cattan, N. (2004) « Le monde au prisme des réseaux aériens », *Flux*, vol. 4, n° 58, pp. 32–43.
- Cattan, N. (2006) « Centre-Périphérie » dans Ghorra-Gobin, C. (dr.) *Dictionnaire des mondialisations*, Paris, Armand Colin, pp. 47–49.
- Cattan, N. (1990) « Une image du réseau des métropoles européennes par le trafic aérien », *L'Espace géographique*, vol. 19–20, n° 2, pp. 105–116.
- Cattan, N., Grasland, C. (1994) « Migrations et effets de barrière en Tchécoslovaquie » dans Rey, V. (dir.) *La Tchécoslovaquie en 1992 : transition, fragmentation, recomposition*, Presses de l'ENS Fontenay-Saint-Cloud, Collection Sociétés, Espaces, Temps, pp. 97–120.
- Cattan, N., Saint-Julien, T. (1998) « Modèles d'intégration spatiale et réseaux des villes en Europe occidentale », *L'Espace géographique*, vol. 27 n° 1, pp. 1–10.
- CEPII (2007) *L'économie mondiale 2008*, Paris, La Découverte, Collection Repères, 124 p.
- Černe, A., Pelc, S. (1991) « Urban system and traffic system in Slovenia », *Geographica Slovenica*, vol. 23, pp. 125–137.
- Chapelon, L. (2004) « Réseau », *Hypergéométrie*, 2 p.
- Chase-Dunn, C., Rubinson, R. (1977) « Towards a structural perspective on the world-system », *Politics and Society*, vol. 7, n° 4, pp. 453–479.
- Christaller, W. (1933) *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*, Iena, Fischer, 640 p.
- Christaller, W. (1950) « Das Grundgerüst der räumlichen Ordnung in Europa : Die Systeme der europäischen zentralen Orte » (La structure de base de l'ordre spatial

- en Europe. Les systèmes des lieux centraux européens), *Frankfurter Geographische Hefte*, n° 24, pp. 1–96.
- Clavel, J.-D., Sloan, J. C. (1991) *La nouvelle Europe de l'Est, du plan au marché : les défis de privatisation*, Bruxelles, Établissements Émile Bruylant, 312 p.
- Commenges, H. (2016) « Modèle de radiation et modèle gravitaire : du formalisme à l'usage », *Revue Internationale de Géomatique*, vol. 26, n° 1, pp. 79–95.
- Cottineau, C. (2012) « Un système intermédiaire. Les trajectoires des villes russes entre dynamiques générales et histoires spécifiques », *L'Espace géographique*, vol. 41, n° 3, pp. 266–284.
- Cottineau, C. (2014) *L'évolution des villes dans l'espace post-soviétique. Observation et modélisations*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 499 p.
- Cottineau, C., Finance, O., Hatna, E., Arcaute, E., Batty, M. (2018) « Defining urban agglomerations to detect agglomeration economies », *Environment and Planning B*, to appear.
- Cottineau, C., Hatna, E., Arcaute, E., Batty, M. (2017) « Diverse Cities or the Systematic Paradox of Urban Scaling Laws », *Computers, Environment and Urban Systems*, vol. 59.
- Coudroy de Lille, L. (2002) « L'habitat urbain pré et post socialiste en Pologne », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, n° 92, pp. 25–31.
- Coudroy de Lille, L. (2007) « Quels gouvernements métropolitains en Europe centrale et orientale ? », dans Mattei, M.-F., Pumain, D. (dir.) *Données urbaines*, 5, Paris, Anthropos, pp. 37–52.
- Coudroy de Lille, L. (2011) « Les héritages socialistes à l'épreuve des dynamiques urbaines à Varsovie entre "banalisation" et patrimonialisation » dans Gradwohl, P. (dir.) *L'Europe médiane au XXe siècle. Fractures, décompositions – recomposition – surcompositions*, Prague, CEFRES, pp. 35–53.
- Coudroy de Lille, L. (2016) « Introduction – Entre Est et Ouest : une européanisation urbaine », *Revue Géographique de l'Est*, vol. 56, n° 3–4.
- Council of Ministers of the Republic of Poland (1990) *Ustawa o Samorządzie Gminnym z dnia 8 marca 1990* (Projet de loi sur l'administration des municipalités du 8 Mars 1990), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19900160095>.
- Curvin, L., Mahutga, M. (2014) « Foreign Direct Investment and Economic Growth : New Evidence from Post-Socialist Transition Countries », *Social Forces*, vol. 92, n° 3, pp. 1159–1187.
- CVCE (2016) *Les bouleversements géopolitiques en Europe après 1989*, Université du Luxembourg, 29 p.
- D'Aubigny, G., Calzada, C., Grasland, C., Rober, D., Viho, G., Vincent, J.-M. (2000) « Approche poissonnienne des modèles d'interaction spatiale », *Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne]*, *Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, document 126.
- Dacharry, M. (1992) « Transport aérien français et Marché Commun », *Hommes et Terres du Nord*, n° 1, pp. 34–39.

- Dancoisne-Pruvost, P. (1984) *Théorie des graphes et constitution du réseau ferré français*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 280 p.
- Davies, N. (1995) « Cztery strony świata i serce » (Quatre coins du monde et le cœur), *Gazeta Wyborcza*, 2–3 septembre, pp. 12–13.
- Davies, N. (1997) *Europe, a history*, Oxford, Oxford University Press, 1365 p.
- Davies, N. (2006) *Europe East and West*, London, Jonathan Cape, 352 p.
- De Martonne, E. (1931) « Europe centrale » dans Vidal de la Blache P., Gallois, L. (dir.) *Géographie universelle*, tom IV, Paris, Armand Colin, 846 p.
- De Saint Vaultry, A. (2008) *Base de données CHELEM – Commerce international du CEPII*, CEPII Working paper, n° 2008–09, 84 p.
- Defraigne, J.-C., Nouveau, P. (2017) *Introduction à l'économie européenne*, Paris, De Boeck, 736 p.
- Deloitte (2015) *Central Europe Top 500*, Deloitte Central Europe Publications, 100 p.
- Deloitte (2012) *Central Europe Top 500*, rapport, Deloitte, 80 p.
- Dematteis, G. (1996) « Towards a unified metropolitan urban system in Europe », dans Pumain, D., Saint-Julien, T. (dir.) *Urban networks in Europe*, Montrouge, John Libbey Eurotext-INED, pp. 19–28.
- Derudder, B., Witlox, F. (2005) « An Appraisal of the Use of Airline Data in Assessing the World City Network : a Research Note on Data », *Urban Studies*, vol. 42, pp. 2371–2388.
- Didelon, C. (2013) *Le Monde comme territoire : pour une approche renouvelée du Monde en géographie*, vol. 1, Habilitation à diriger des recherches, Université de Rouen, 322 p.
- Dijkstra, L., Poelman, H. (2012) *Cities in Europe. The new OECD-EC definition*, Regional Focus, n° 1, European Commission, Regional and Urban Policy, 15 p.
- Dimitrov, E., Kazakov, B., Mladenov, Ch. (2009) « Demographical development of Bulgaria during the transitional period », *Mediterranee*, n° 110, pp. 117–123.
- Dimitrova, Z., Ausloos, M. (2015) « Primacy analysis in the system of Bulgarian cities », *Open Physics*, vol. 13, pp. 218–225.
- Dimitrovska-Andrews, K. (2000) « Urbanization processes in Slovenia and their effect on urban networks », *Letnik*, vol. 11, n° 1/100, pp. 117–124.
- Dimou, M., Schaffar, A. (2009) « Les effets des chocs exogènes sur la distribution rang-taille des villes de la péninsule balkanique », Communication au colloque GDRI-CNRS DREEM, Istanbul, 21–23 mai 2009.
- Distler, C. (2012) « Firme globale », dans Ghorra-Gobin, C. (dir.) *Dictionnaire critique de la mondialisation*, Paris, Armand Colin, 648 p.
- Dobruszkes, F. (2009a) « Élargissement européen et réseaux aériens à bas prix. À la conquête de l'Est ou de l'Ouest ? », *Bulletin de l'Association de géographes français*, vol. 86, n° 4, pp. 459–471.
- Dobruszkes, F. (2009b) « New Europe, new-low cost services », *Journal of Transport Geography*, vol. 17, n° 6, p. 423–432.

- Dobruszkes, F., Lennert, M., Van Hamme, G. (2011) « An analysis of the determinants of air traffic volume for European metropolitan areas », *Journal of Transport Geography*, vol. 19, n° 4, pp. 755–762.
- Dollfus, O. (2001) *La Mondialisation*, Paris, Presses de science Po, 167 p.
- Dollfus, O., Grataloup, C., Lévy, J. (1999) « Trois ou quatre choses que la mondialisation dit à la géographie », *L'Espace géographique*, vol. 28, n° 1 pp. 1–11.
- Domański, B. (2001) *Kapitał zagraniczny w przemyśle Polski. Prawidłowości rozmieszczenia, uwarunkowania i skutki* (Capital étranger dans l'industrie en Pologne. Régularités de distributions, causes et conséquences), Kraków, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, 522 p.
- Domański, B. (2011) « Foreign capital and the development of Polish regions », *Czasopismo Geograficzne*, vol. 82, n° 1–2, pp. 173–187.
- Domański, B., Guzik, R., Gwosdz K. (2000) « Konkurencyjność i ranga wielkich miast Polski w świetle inwestycji zagranicznych firm produkcyjnych » (Competitivité et rang des grandes villes polonaises dans le cadre des investissements des entreprises étrangères de production), *Biuletyn KPZK PAN*, n° 192, pp. 99–112.
- Dostál, P. (2008) « The Post-Communist Capital City Effects, Transactional Activities and Regional Development in the Czech Republic in the 1990s : a Modelling Approach », dans Strubelt, W., Gorzelak, G. (dir.) *City and Regions*, Papers in honour of Jiří Musil, Opladen, Budrich UniPress, pp. 15–42.
- Drbohlav, D. (2003) « Immigration and the Czech Republic (with a Special Focus on the Foreign Labor Force) », *International Migration Review*, vol. 37, n° 1, pp. 194–224.
- Dreyfus, M. (2000) *Le siècle des communismes*, Paris, Editions de l'Atelier, 545 p.
- Ducruet, C. (2010) *Les mesures globales d'un réseau : Version 1*, Groupe f.m.r. (flux, matrices, réseaux) animé par César Ducruet et Laurent Beauguitte, URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00541902>.
- Ducruet, C. (2012) « Multigraphes, multiplexes et réseaux couplés », Document de travail du groupe Flux, Matrices, Réseaux (FMR), https://halshs.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/746129/filename/fmr14_multigraphes.pdf.
- Ducruet, C., Beauguitte, L. (2014) « Spatial science and network science : Review and outcomes of a complex relationship », *Networks and Spatial Economics*, vol. 14, n° 3–4, pp. 297–316.
- Ducruet, C., Ietri, D., Rozenblat, C. (2011) « Cities in Worldwide Air and Sea Flows : A multiple networks analysis », *Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne]*, *Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, document 528, <http://cybergeo.revues.org/23603>.
- Dudás, G. (2010) « Low-cost Airlines in Europe: Network Structures after the Enlargement of the European Union », *Geographica Pannonica*, vol. 14, n° 2, pp. 49–58.
- Dudás, G., Jurkovic, M., Nagy, G. (2010) « Centre-periphery disparities in air accessibility », *Geographica Timisiensis*, vol. 19, n° 1, pp. 219–229.
- Dumitrescu, B. (2008) *Orasele monoindustriale din Romania intre industrializare fortata si declin economic* (Villages mono-industriels en Roumanie entre

- industrialisation forcée et déclin économique), Bucharest, Editura Universitară, 290 p.
- Dumolard, P. (2011) *Données géographiques. Analyse statistique multivariée*, Paris, Éditions Lavoisier, Publications Hermès Sciences, 208 p.
- Dupuy, G. (1991) *L'Urbanisme des réseaux : théories et méthodes*, Paris, Armand Colin, coll. « U. Géographie », 198 p.
- Durand, F. (2011) « La construction métropolitaine en Haute Silésie », *Espace populations sociétés*, vol. 2, pp. 377–393.
- Durand-Dastès, F. (2003) « Les géographes et la notion de causalité », dans Viennot, L., Debru, C. (dir.) *Enquête sur la notion de causalité*, Paris, PUF, pp.145–160.
- Dziewoński, K. (1953) *Geografia miast i osiedli w Polsce* (Géographie des villes et des systèmes de peuplement en Pologne), Warszawa, Wiedza Powszechna, 84 p.
- Dziewoński, K. (1956) « Geografia osadnictwa i zaludnienia. Dorobek, podstawy teoretyczne i problemy badawcze » (Géographie de la population et du peuplement. Oeuvres, bases théoriques et problèmes de recherche), *Przegląd Geograficzny*, vol. 28, n° 4, pp. 721–764.
- Dziewoński, K. (1967) *Baza ekonomiczna i struktura funkcjonalna miast* (Base économique et structure fonctionnelle des villes), *Prace Geograficzne*, n° 63, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 141 p.
- Dziewoński, K. (1982) « Nowe kierunki badawcze w polskiej geografii miast » (Nouvelles orientations de recherche dans la géographie polonaise des villes), *Górnośląskie Studia Socjologiczne*, vol. 15, pp. 121–139.
- EEA (2002) *CORINE land cover update*, Technical guidelines, EEA, 56 p.
- Elissalde, B. (2004) « Métropolisation », *Hypergeo*, 3 p.
- Emsellem, K. (1998) « Vers la ville, vers le village, tendances récentes du peuplement en Roumanie », *Bulletin de l'Association de géographes français*, vol. 75, n° 4, pp. 486–503.
- Emsellem, K. (2000) *Les petites villes dans le système de peuplement de la Roumanie*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 534 p.
- Enyedi, Gy. (1996) « Urbanization under Socialism », dans Andrusz, G., Harloe, M., Szélenyi, I. (dir.) *Cities after Socialism. Urban and Regional Change and Conflict in Post-Socialist Societies*, Hoboken, New Jersey, Wiley-Blackwell, pp. 100–118.
- Escach, N., Vaudor, L. (2014) « Réseaux de villes et processus de recomposition des niveaux : le cas des villes baltiques », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], *Politique, Culture, Représentations*, document 679.
- Eurostat (2009) *Aggregation of Knowledge Intensive Activities based on NACE Rev.2*. Eurostat, http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an8.pdf.
- Evans, A.W. (1973) « The location of the headquarters of industrial companies », *Urban Studies*, vol. 10, n° 3, pp. 387–395.
- Eve, M. (2002) « Deux traditions d'analyse des réseaux sociaux », *Réseaux*, vol. 115, n° 5, pp. 183–212.

- Evtouchenko, E. (1989) « Tanki idut po Prage » (Les tanks roulent sur Prague), *Aprél'*, n° 1, pp. 3–4.
- Fayolle, C. (2003) « La dérégulation du transport aérien en Europe (1987–1997) », *Guerres mondiales et conflits contemporains*, Presses Universitaires de France, vol. 1, n° 209, pp. 75–89.
- Ferras, R. (1995) « Niveaux géographiques, échelles spatiales », dans Bailly, A., Ferras, R., Pumain, D. (dir.) *Encyclopédie de géographie*, Paris, Economica, (2^e éd.), pp. 401–419.
- Finance, O. (2016) *Les villes françaises investies par les firmes transnationales étrangères : des réseaux d'entreprises aux établissements localisés*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 393 p.
- Flowerdew, R., Aitkin, M. (1982) « A method of fitting the gravity model based on the Poisson distribution », *Journal of regional science*, vol. 22, n° 2, pp. 191–202.
- Forriez, M. (2010) *Caractérisation formelle des structures multi-échelles géographiques en relativité d'échelle : exemples en géographie physique, géographie urbaine, géohistoire et géographie du peuplement*, Thèse de doctorat en Géographie, Université d'Avignon, 409 p.
- Foucher, M. (dir.) (1993) *Fragments d'Europe : atlas de l'Europe médiane et orientale*, Paris, Fayard, 327 p.
- Fragkias, M., Lobo, J., Strumsky, D., Seto, K.C. (2013) « Does size matter ? Scaling of CO₂ emissions and US urban areas », *PloS One*, vol. 8, n° 6, pp. 1–8.
- Franc, A. (2001) « Formalisation mathématique des interactions spatiales », dans Sanders, L. (dir.) *Modèles en analyse spatiale*, Paris, Lavoisier, pp. 283–300.
- Gál, Z. (2013) « Role of financial sector FDI in regional imbalances in Central and Eastern Europe », dans Gostyńska, A. et al. (dir.) *Eurozone enlargement : challenges for the V4 countries*, Warsaw, The Polish Institute of International Affairs, pp. 27–35.
- Gal, Z. (2015) « Development of international financial centres in Central and Eastern Europe during transition period and crisis. The case of Budapest », *Studia Regionalne i Lokalne*, vol. 60, n° 2, pp. 53–80.
- Gallois, L. (1908) *Régions naturelles et noms de pays. Etude sur la région parisienne*, Paris, Colin, 356 p.
- Gautier, B. (2012) *Intégration et développement des villes méditerranéennes par les réseaux de firmes multinationales du secteur agroalimentaire*, Thèse de doctorat en Géographie, Université de Lausanne, 338 p.
- George, P., Desvignes, S. (1948) « Le "Grand Prague" », *Annales de Géographie*, vol. 57, n° 307, pp. 249–256.
- Gesano, G., Heins, F. (2008) *Regional challenges in the perspective of 2020 regional disparities and future challenges*, Rome, ISMERI Europa, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/challenges2020/regional_challenges_synthesis.pdf.
- Giraut, F. (2013) « Territoire multisitué, complexité territoriale et postmodernité territoriale : des concepts opératoires pour rendre compte des territorialités contemporaines ? », *L'Espace géographique*, vol. 42, n° 4, pp. 293–305.

- Glaeser, E. (2010) *Agglomeration Economics*, Chicago, The University of Chicago Press, 367 p.
- Glamotchak, M. (2013) *Enjeu énergétique dans les Balkans : Stratégie russe et sécurité européenne*, Paris, Technip, 196 p.
- Glamotchak, M. (2014) « Diplomatie gazières dans les Balkans : la Russie et l'Union européenne », *Géoéconomie*, vol. 2, n° 69, p. 83–97.
- Gleyze, J.-F. (2007) « Effets spatiaux et effets réseau dans l'évaluation d'indicateurs sur les nœuds d'un réseau d'infrastructure », *Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne]*, *Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, document 370.
- Gloersen, E., Luër, C. (2013) *Population Data Collection From European Local Administrative Units From 1960 Onwards*, rapport final, données accessibles en ligne, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/local-administrative-units>.
- Goschin, Z., Luminita-Constantin, D., Raluca-Danciu, A. (2010) « A regional perspective on the impact of the current economic crisis in Romania », *Romanian Economic and Business Review*, vol. 5, n° 3, pp. 204–225.
- Grasland, C. (2004) « Interaction spatiale », *Hypergéô*, encyclopédie électronique, 2 p.
- Grasland, C., Le Texier, M. (2015) « Une famille de mesures d'intégration internationale des territoires. Applications aux cas du commerce international (1995–2007) et de la diffusion des pièces euros étrangères en France (2002–2011) », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 4, pp. 575–604.
- Grasland, C., Van Hamme, G. (2010) « La relocalisation des activités industrielles : une approche centre-périphérie des dynamiques mondiale et européenne », *Espace Géographique*, vol. 39, n° 1, pp. 1–19.
- Grataloup, C. (2003) « Echelle », *Hypergéô*, 2 p.
- Grataloup, C. (2004) « Centre/Périphérie », *Hypergéô*, 2 p.
- Grataloup, C. (2008) « Les niveaux didactiques de l'échelle géographique », dans Viennot, L. (dir.) *Didactique, Épistémologie et Histoire des sciences*, Paris, Presses Universitaires de France, pp. 8–26.
- Gross, S. (2013) « The German Economy and East-Central Europe : The Development of Intro-Industry Trade from Ostpolitik to the Present », *German Politic & Society*, vol. 31, n° 3, pp. 83–105.
- Guimera, R., Amaral, L. A. N. (2004) « Modeling the world-wide airport network », *The European Physical Journal B*, vol. 38, n° 2, pp. 381–385.
- Gwosdz, K. (2004) *Ewolucja rangi miejscowości w konurbacji przemysłowej. Przypadek Górnego Śląska* (Evolution du rang des localités dans une conurbation industrielle. Cas de la Haute Silésie), Kraków, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, 216 p.
- Hägerstrand, T. (1952) « The propagation of innovation waves », *Lund Studies in Geography*, serie B, n° 4, pp. 3–19.
- Hägerstrand, T. (1968) *Innovation diffusion as a spatial process*, Chicago, University of Chicago Press, 334 p.
- Haggett, P., Chorley, R. (1967) « Models, paradigms and the new geography », dans Chorley, R., Haggett, P. (dir.) *Socio-Economic Models in Geography*, Londres, Methuen, pp. 9–41.

- Hall, P., Gracey, P., Drewey, R. (1973) *The Containment of urban England*, London, PEP, Sage Publications, 648 p.
- Hall, P., Pain, K. (2004) *The Polycentric Metropolis. Learning from Mega-City Regions in Europe*, London, Sterling, 247 p.
- Hall, P., Taylor, R. (1997) « La Science politique et les trois néo-institutionnalismes », *Revue française de science politique*, vol. 47, n° 3–4, p. 469–496.
- Hamilton, F. E. I., Dimitrovska-Andrews, K., Pichler-Milanovic, N. (2005) *Transformation of Cities in Central and Eastern Europe : Towards Globalisation*, Tokyo, United Nations University Press, 536 p.
- Hampl, M. et al. (dir.) (1999) *Geography of Societal Transformation in the Czech Republic, Prague*, Prague, Department of Social Geography and Regional Development, Charles University of Prague, Faculty of Science, 230 p.
- Harr, L. (2010) « Industrial Restructuring in Romania from a Bilateral Trade Perspective : Manufacturing Exports to the EU from 1995 to 2006 », *Europe-Asia Studies*, vol. 62, n° 5, pp. 779–805.
- Hilber, C.A.L., Voicu, I. (2010) « Agglomeration economies and the location of foreign direct investment : Empirical evidence from Romania », *Regional Studies*, vol. 44, n° 3, pp. 355–371.
- Holling, C.S. (1973) « Resilience and stability of ecological systems », *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 4, pp. 1–23.
- Horvath, R. (1994) « La dynamique démographique, économique et spatiale de Budapest de l'unification aux années 1980 », *Annales de démographie historique*, vol. 1994, n° 1, pp. 357–361.
- Hungarian Central Statistical Office (2012) *Megyei jogu varosok* (County towns), <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/veszpremmjv10.pdf>.
- Hunya, G. (1998) « Integration of CEEC manufacturing into European corporate structures by direct investments. Economic Policy in Transitional Economies », *Moct-Most*, vol. 8, n° 2, pp. 69–90.
- Ianoş, I. (1995) « Trente ans de dynamique urbaine en Roumanie : entre homogénéisation et individualisation régionale », *L'Espace géographique*, vol. 23, n° 4, pp. 350–360.
- Ignazzi, C. (2015) *Coevolution in the Brazilian system of cities*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 266 p.
- Ilieva, M., Mladenov, Ch. (2012) « The depopulation of the Bulgarian villages », *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, n° 17, pp. 99–107.
- INSEE (2016) « Entreprise », *Définition, méthode et qualités*, Paris, Institut national de la statistiques et des études économiques, 1 p.
- INSEE, (2016) *Pays d'Europe Centrale et Orientale/PECO*, Paris, Institut national de la statistiques et des études économiques, 1 p.
- Izsák, É., Probáld, F. (2003) « Le développement de l'agglomération de Budapest : l'exemple de Budaörs », *Revue Géographique de l'Est*, vol. 43, n° 1–2, <https://rge.revues.org/2504>.

- Jałowiecki, B. (2005a) « Effets de la mondialisation sur l'espace des villes post-socialistes. Le cas de Varsovie », dans Martin, C. (dir.) *Pologne 1984–2004 : la longue marche*, Paris, L'Harmattan, pp. 415–431.
- Jałowiecki, B. (2005b) « Polskie miasta w procesie metropolizacji » (Villes polonaises dans le processus de métropolisation), *Studia Regionalne i Lokalne*, vol. 19, n° 1, pp. 1–14.
- Jefferson, N. M. (1939) « The Law of the Primate City », *Geographical Review*, vol. 29, n° 2, pp. 227–232.
- Johansson, B., Quigley, J. M. (2004) « Agglomeration and networks in spatial economies », dans Florax, R.J.G.M., Plane, D.A. (dir.) *Fifty Years of Regional Science. Advances in Spatial Science*, Berlin, Springer, pp. 165–176.
- Johnson, G. (1980) « Rank-size Convexity and System Integration : a View from Archeology », *Economic Geography*, vol. 56, n° 3, pp. 234–247.
- Josselin, D., Nicot, B. (2003) « Un modèle gravitaire géoéconomique des échanges commerciaux entre les pays de l'U.E., les PECO et les PTM », *Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne]*, *Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, document 237, <http://cybergeo.revues.org/4219>.
- Jovančević, R. (2007) « The Impact of Foreign Investments Flows on Croatian Economy – A Comparative Analysis », *Ekonomski Pregled*, vol. 58, n° 12, pp. 826–850.
- Kaczmarczyk, P., Okólski, M. (2005) *International migration in Central and Eastern Europe current and future trends*, New York, United Nations Secretariat Publications, 30 p.
- Kamiński, B., Smarzyńska, B. (2001) *Foreign Direct Investment and Integration into Global Production and Distribution Networks : The Case of Poland*, World Bank, Policy Research Working Paper, n° 2646, 28 p.
- Kansky, K. J. (1963) *Structure of transportation networks : Relationship between network geometry and regional characteristics*, Research paper n° 84, University of Chicago, 155 p.
- Karaszewski, W. (2004) *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Polska na tle świata*, (Investissements directs à l'étranger. La Pologne à l'échelle mondiale), Toruń, Dom Organizatora, 410 p.
- Kawa, A. (2013) « Analiza sieci przedsiębiorstw z wykorzystaniem metody SNA » (Analyse des réseaux d'entreprises par la méthode SNA), *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, vol. 14, n° 13, pp. 77–87.
- Kawa, A., Pierański, B. (2016) « Relacje poziome w sieciach międzyorganizacyjnych – wyniki badań » (Relations multi-scalaires dans les réseaux interorganisationnels – résultats de recherche), *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, n° 421, pp. 229–238.
- Kilar, W. (2009) « Koncentracja przestrzenna światowych firm informatycznych » (Concentration spatiale des firmes mondiales d'informatique), *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, n° 12, pp. 97–108.
- Kilar, W. (2014) « Differentiation of Visegrad Group international corporations in comparison to world's largest corporations », dans Kiendl-Wendner, D., Wach, K. (dir.) *International competitiveness in Visegrad Countries : Macro and micro perspectives*, Graz, Fachhochschule Joanneum, pp. 171–186.

- Kilar, W. (2015) « Settlement concentration of economic potential represented by IT corporations », *Geographia Polonica*, vol. 88, n° 1, pp. 123–141.
- Kiss, E. (2000) « Rural restructuring in Hungary in the period of socio-economic transition », *GeoJournal*, vol. 51, n° 3, pp. 221–233.
- Kiss, E. (2004) « Spatial impacts of post-socialist industrial transformation in the major Hungarian cities », *European Urban and Regional Studies*, vol. 11, n° 1, pp. 81–87.
- Kiss, E. (2014) « Foreign Direct Investment in Hungary : Industry and Its Spatial Effects », *Eastern European Economics*, vol. 45, n° 1, pp. 6–28.
- Kłoczkowski, J., Beauvois, D., Aleksun, N., Ducreux, M.–E., Samsonowicz, H., Wandycz, P. (dir.) (2004) *Histoire de l'Europe du Centre–Est*, Paris, PUF, 997 p.
- Kłysik-Uryszek, A. (2012) « Zmiany zaangażowania inwestorów zagranicznych w Polsce – wpływy kryzysu gospodarczego » (Changements de l'engagement des investisseurs étrangers en Pologne – influence de la crise économique), *Acta Universitatis Lodzianensis, Folia Economica*, vol. 273, pp. 187–197.
- Köke, J., Schröder, M. (2002) *The Prospects of Capital Markets in Central and Eastern Europe*, Center for European Economic Research, Mannheim, Discussion Paper n° 02–57, 32 p.
- Komornicki, T. (2004) « Obszary koncentracji eksportu w przestrzeni przemysłowej Polski » (Zones de concentration des exportations dans l'espace industriel de la Pologne), *Przegląd Geograficzny*, vol. 76, n° 4, p. 473–491.
- Komornicki, T., Korcelli, P., Siłka, P., Śleszyński, P., Świątek, D. (2013) *Powiązania funkcjonalne pomiędzy polskimi metropoliami* (Relations fonctionnelles entre métropoles polonaises), Warszawa, Sedno, 215 p.
- Komornicki, T., Śleszyński, P. (2009) « Studia nad lokalizacją regionalnych portów lotniczych na Mazowszu » (Études sur la localisation des aéroports régionaux en Mazovie), *Prace Geograficzne*, n° 198, Warszawa, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk.
- Komornicki, T., Śleszyński, P. (2011) « Changing accessibility of Polish airports on the course of demographic and economic demand », *Geographia Polonica*, vol. 84, n° 2, pp. 47–63.
- Komornicki, T., Szejgiec B. (2015) « Spatial differentiation of Polish export linkages », *Geographia Polonica*, vol. 88, n° 1, pp. 173–179.
- Komornicki, T., Zaucha, J., Szejgiec, B., Wiśniewski, R. (2015) *Powiązania eksportowe gospodarki lokalnej w warunkach zmiennej koniunktury – analiza przestrzenna* (Liens d'exportations de l'économie locale dans un contexte de conjoncture variable – analyse spatiale), *Prace Geograficzne*, n° 250, Warszawa, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk.
- Korcelli, P. (1974) « Teoria rozwoju struktury przestrzennej miast » (Théorie du développement de la structure spatiale des villes), Warszawa, *Studia KPZK PAN*, n° 45.
- Korcelli, P. (1977) *An approach to the analysis of functional urban regions : a case study of Poland*, research report n° RM-77–52, Laxenburg, International Institute for Applied Systems Analysis, 27 p.

- Korcelli, P. (1992) « International Migrations in Europe : Polish Perspectives for the 1990s », *International Migration Review*, vol. 26, n° 2, Special Issue : The New Europe and International Migration, pp. 292–304.
- Korcelli, P. (2005) « The Urban System of Poland », *Built Environment*, vol. 31, n° 2, pp. 133–142.
- Korcelli-Olejniczak, E. (2004) *Funkcje metropolitarne Berlina i Warszawy w latach 1990–2002. Współzależności pozycji w systemie miast Europy Środkowej* (Fonctions métropolitaines de Berlin et Varsovie dans les années 1990–2002. Interdépendances des positions dans le système de villes d'Europe centrale), *Prace Geograficzne*, n° 198, Warszawa, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk.
- Korcelli-Olejniczak, E. (2012) *Region metropolitalny – pojęcie, struktura przestrzenna, dynamika* (Région métropolitaine – concept, structure spatiale, dynamique), *Prace Geograficzne*, n° 235, Warszawa, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk.
- Kostrowicki, J. (1959) « Orientation et voies de l'industrialisation de la Pologne », *L'information géographique*, vol. 23, n° 5, pp. 185–190.
- Kovács, Z. (1999) « Cities from state-socialism to global capitalism : an introduction », *GeoJournal*, vol. 49, n° 1, pp. 1–6.
- Kovács, Z. (2004) « The socio-economic transition and regional differentiation in Hungary », *Geographical Bulletin*, vol. 53, n° 1–2, pp. 33–49.
- Kovács, Z., Dovenyi, Z. (1998) « Geographical Features of Urban Transition in Hungary », *Geographica Pannonica*, n° 2, pp. 41–46.
- Krifa, H., Vermeire, K. (1998) « Les effets de l'intégration des pays d'Europe centrale dans les réseaux de production des multinationales », *Revue d'étude comparative Est-Ouest*, vol. 29, n° 4, pp. 77–119.
- Krugman, P. (1995) *Development, Geography, and Economic Theory*, Cambridge, MA and London, MIT Press, 117 p.
- Kundera, M. (1983) « 'Un occident kidnappé' ou la tragédie de l'Europe centrale », *Le Débat*, vol. 5, n° 27, pp. 3–23.
- Kušar, S. (2013) « Analysing the System of Settlements in Slovenia : Traditional and Alternative Approach », *Geographica Pannonica*, vol. 17, n° 1, pp. 14–25.
- Kutsarov, R., Naydenova, S., Panayotova, T., Carré, J., Chovelon, J.-M. (2007) « Étude de la pollution atmosphérique de la ville de Bourgas (Bulgarie) par les BTEX et les alcanes », *Pollution atmosphérique*, n° 195, pp. 261–275.
- La Documentation française* (2004) « Le CAEM. Echec d'une mutualisation imposée », *Le Courrier des pays de l'Est*, n° 1046, pp. 52–64.
- Larçon, J.-P. (1998) *Entrepreneurship and Economic Transition in Central Europe*, New York, Springer Science+Business Media, 218 p.
- Le Gléau, J.-P., Pumain, D., Saint-Julien, T. (1996) « Villes d'Europe : à chacun sa définition », *Economie et Statistique*, vol. 294, n° 1, pp. 9–23.
- Lefebvre, H. (1974), *La production de l'espace*, Paris, Anthropos, 485 p.
- Lepesant, G. (2011) *Géographie économique de l'Europe centrale. Les nouveaux territoires européens*, Paris, Presses de Sciences Po, 352 p.

- Lesourne, J. (1976) *Les systèmes du destin*, Paris, Dalloz économie, 449 p.
- Levi., M. (1967) « Les relations économiques entre l'Est et l'Ouest en Europe », *Politique étrangère*, vol. 32, n 4, pp. 477–492.
- Levi, M., Schütze, W. (1970) « Les relations économiques de la République fédérale avec les pays de l'Est », *Politique étrangère*, vol. 35, pp. 439–470.
- Lévy, J. (2011) *L'Europe : une géographie. La Fabrique d'un continent*, Paris, Hachette, 318 p.
- Lewandowski, G. (1922) « L'industrie textile en Pologne », *Annales de Géographie*, vol. 31, n° 170, pp. 168–174.
- Lijewski, T. (1958) « Rozwój sieci kolejowej woj. Warszawskiego » (Développement du réseau de chemin de fer de la voïvodie de Varsovie), *Przegląd geograficzny*, n° 3, pp. 461–477.
- Lilova, D. (2009) *Bulgaria as a Target for Foreign Direct Investment*, Frankfurt am Main, Peter Lang, 88 p.
- Lončar, J., Braičić, Z. (2016) « Industrial restructuring and downsizing : case study of Central Croatia », *Acta Geographica Slovenica*, vol. 56, n° 2, pp. 209–220.
- Louis, O., Lepape, Y. (2004) « Les IDE, un facteur crucial de l'insertion des pays d'Europe centrale et orientale dans l'économie européenne », *Annales des Mines*, novembre 2004, pp. 35–40.
- Luc, S. (2000) *Zagraniczne inwestycje bezpośrednie a przekształcenia strukturalne w przemyśle polskim* (Investissements directs à l'étranger face aux changements structurels dans l'industrie polonaise), *Monografie i Opracowania*, n° 475, Warszawa, Szkoła Główna Handlowa, 155 p.
- Lux, G. (2010) « Location differences of services and industry : A Central European dichotomy », *Prace Komisji Geografii Przemysłu*, n° 16, pp. 29–37.
- Lux, G., Horváth, G. (2018) *The Routledge Handbook to Regional Development in Central and Eastern Europe*, Abington, New York, Routledge, 323 p.
- Marciszewska, E. (1999) « Partner strategiczny w procesie prywatyzacji PLL LOT S.A. » (Partenaire stratégique dans le processus de privatisation de PLL LOT S.A.), *Przegląd Komunikacyjny*, n° 12.
- Marciszewska, E. (2000) « Procesy dostosowawcze polskiego transportu lotniczego do działalności w warunkach "open sky" w Europie » (Processus d'adaptation du transport aérien polonais à l'activité dans les conditions "open sky" en Europe), *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów SGH*, n° 13, pp. 56–66.
- Marciszewska, E. (2001) « Globalizacja sektora usług transportu lotniczego » (Mondialisation du secteur des services du transport aérien), *Monografie i Opracowania*, n° 493, Warszawa, Szkoła Główna Handlowa, 216 p.
- Marciszewska, E., Kaliński, D. (1993a) « Przemiany w polskim transporcie lotniczym » (Transformation du transport aérien polonais), partie 1, *Przegląd Komunikacyjny*, n° 7–8.
- Marciszewska, E., Kaliński, D. (1993b) « Przemiany w polskim transporcie lotniczym » (Transformation du transport aérien polonais), partie 2, *Przegląd Komunikacyjny*, n° 9.

- Marciszewska, E., Maksymczak, A. (1999a) « Subsydia w transporcie lotniczym » (Subventions dans le transport aérien), partie 1, *Przegląd Komunikacyjny*, n° 5, pp. 19–25.
- Marciszewska, E., Maksymczak, A. (1999b) « Subsydia w transporcie lotniczym » (Subventions dans le transport aérien), partie 2, *Przegląd Komunikacyjny*, n° 6, pp. 13–16.
- Marinova, S. T., Marinov, M. A. (dir.) (2003) *Foreign direct investment in Central and Eastern Europe*, Aldershot, Ashgate, 342 p.
- Martin, R., Sunley, P. (2006) « Path dependence and regional economic evolution », *Journal of Economical Geography*, vol. 6, n° 4, pp. 395–437.
- Martin, W. J., Pham, C. S. (2015) *Estimating the gravity model when zero trade flows are frequent and economically determined*, Washington, DC, World Bank, Policy Research Working Paper, n° 7308, 61 p.
- Mathian, H., Sanders, L. (2014) *Objets géographiques et processus de changement. Approches spatio-temporelles*, Londres, ISTE Editions, 178 p.
- Mathis, P. (dir.) (2003) *Graphes et réseaux – modélisation multiniveau*, Paris, Éditions Hermès, *Traité IGAT : « Information Géographique et Aménagement du Territoire »*, 362 p.
- Matsumoto, H. (2007) « International air network structures and air traffic density of world cities », *Transportation Research Part E : Logistics and Transportation Review*, vol. 43, n° 3, pp. 269–282.
- Mencik von Zebinsky, A. A. (1996) *European Union External Competence and External Relations in Air Transport*, The Hague, London, Boston, Kluwer Law International, 152 p.
- Menes, E. (2000) « Publiczny pozamiejski transport pasażerski w Polsce – rozwój, upadek, pytanie o przyszłość » (Transport public hors-métropolitain des passagers en Pologne-développement, faillite, question pour le futur), *Przegląd Komunikacyjny*, vol. 39, n° 7–8, pp. 11–18.
- Meyfroidt, A. (2016) *Le tiers secteur du logement dans la région métropolitaine Vienne-Bratislava. Recompositions d'une offre de logement abordable et fabrique métropolitaine*, Thèse de doctorat en Géographie, ENS Lyon, 581 p.
- Michalet, C.-A. (2007) *Mondialisation, la grande rupture*, Paris, La Découverte, 167 p.
- Milan, B. (1994) *Coopération pour l'aménagement du territoire européen – Europe 2000 Plus*, Bruxelles, Commission des Communautés européennes, 247 p.
- Millot, E. (2005) « Stratégies d'internationalisation : une articulation des travaux de porter et perlmutter », *Management & Avenir*, vol. 1, n° 3, pp. 43–60.
- Miłosz, C. (1964) *Une autre Europe*, Paris, Gallimard, 304 p.
- Ministertwo Gospodarki (2015) *Polska, stan gospodarki 2015* (Pologne, état de l'économie en 2015), Departament Strategii i Analiz, https://www.mr.gov.pl/media/15346/Raport_o_stanie_gospodarki_2015_pl.pdf.
- Ministry of Interior of Slovak Republic (1990) NR SR č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov (Loi n° 369/1990 collective sur les municipalités, modifiée), <http://www.zakonypreludi.sk/zz/1990-369>.

- Mladenov, Ch. (2001) «The depopulation in the rural regions of Bulgaria », *Problemi na geografijata*, n° 1–2, pp. 42–49.
- Moriconi-Ebrard, F. (1993) *L'urbanisation du monde depuis 1950*, Paris, Anthropos, Economica, Collection Villes, 372 p.
- Moriconi-Ebrard, F. (1994) *Géopolis. Pour comparer les villes du monde*, Paris, Anthropos, Economica, Collection Villes, 246 p.
- Morin, E. (1987) *Penser l'Europe*, Paris, Gallimard, 222 p.
- Mucchielli, J.-L. (1998) *Multinationales et mondialisation*, Paris, Seuil, 373 p.
- Musil, J. (1977) *Urbanizace v socialistických zemích* (Urbanisation des territoires socialistes), Praha, Svoboda, 359 p.
- Myrdal, G. (1957) *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, London, Duckworth, 168 p.
- Narodowy Bank Polski (2011) *Dochody zagranicznych inwestorów z tytułu zainwestowanego w Polsce kapitału w postaci inwestycji bezpośrednich w 2011 roku* (Revenus des investisseurs étrangers provenant du capital investi en Pologne sous forme d'investissements directs à l'étranger en 2011), Warszawa, Cykliczne materiały analityczne NBP, Inwestycje bezpośrednie zagraniczne, 90 p.
- Newman, M. (2003) « The structure and function of complex networks », *Society for Industrial and Applied Mathematics*, vol. 45, n° 2, pp. 167–256.
- Newman, M. (2010) *Networks : An introduction*, Oxford, Oxford University Press, p. 784.
- Nicolas, F. (2003) « À l'heure de la mondialisation. Mondialisation et intégration régionale, des dynamiques complémentaires », *Cahiers français*, n° 317, pp. 59–63.
- Nicoletti, G., Golub, S., Hajkova, D., Mirza, D., Yoo, K. (2003) « L'influence des politiques sur les échanges et l'investissement direct étranger », *Revue économique de l'OCDE*, vol. 1, n° 36, pp. 7–93.
- Njegač, D. (2004) « Zagreb in the network of European cities », *Dela*, n° 22, pp. 7–14.
- Njegač, D., Toskić, A., Curić, Z. (2014) *Urban system and administrative-international organization of Croatia*, 9th International Academic Conference, Istanbul, Proceedings, Prague, International Institute of Social and Economic Sciences, Prague University, pp. 708–709.
- Nowicki, J. (2008) « La diversité culturelle comme élément d'identité nationale : le cas de l'Europe médiane », *Hermès*, vol. 2, n° 51, pp. 101–105.
- Nowicki, J. (2010) « L'identité de l'Europe cadette », dans Delsol, C., Mattéi, J.-F. (dir.) *L'identité de l'Europe*, Paris, Presses Universitaires de France, pp. 27–43.
- Noworól, A., Noworól, K., Hałat, P. (2010) *Program Rewitalizacji Obszarów Miejskich w Rzeszowie na lata 2007–2015* (Programme de revitalisation des aires urbaines à Rzeszów pour les années 2007–2015), Warszawa, rapport, Alexander Noworól Konsulting, 277 p.
- Nowosielski, M. (2012) « Polacy w Niemczech. Stan i perspektywy badań » (Polonais en Allemagne. Etat et perspectives de recherche), *Przegląd Zachodni*, vol. 3, pp. 3–28.

- Nystuen, J. D., Dacey M. F. (1961) «A graph theory interpretation of nodal regions», *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, vol. 7, p. 29–42.
- OCDE (2005) *Manuel de l'OCDE sur les indicateurs de la mondialisation économique*, Paris, Éditions OCDE, 255 p.
- OCDE (2006) *OECD Economics Glossary English-French : Anglais-Français*, Paris, OECD Publishing, 559 p.
- OCDE (2007) « L'intégration économique croissante de l'Autriche avec l'Europe centrale et orientale », dans OCDE (dir.) *Autriche*, Paris, Éditions OCDE, pp. 55–80.
- Offner, J.-M., Pumain, D. (1996) *Réseaux et territoires, significations croisées*, La Tour d'Aiguës, Editions de l'Aube, 286 p.
- Okólski, M. (1991) « La nouvelle donne migratoire en Europe de l'Est », *Revue Européenne des Migrations Internationales*, vol. 7, n° 2, pp. 7–40.
- Organisation Mondiale du Commerce (2013), *Rapport sur le commerce mondial 2013, Facteurs déterminant l'avenir du commerce mondial*, Genève, Publications de l'OMC, 234 p.
- Pakulska, T., Poniatowska-Jaksch, M. (2004) *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Europie Środkowo-Wschodniej. Koncentracja kapitału zagranicznego w Polsce* (Investissements direct à l'étranger en Europe centre-orientale. Concentration du capital étranger en Pologne), *Monografie i Opracowania*, n° 519, Warszawa, Szkoła Główna Handlowa, 202 p.
- Parlebas, P. (1972) « Centralité et compacité d'un graphe », *Mathématiques et Sciences Humaines*, vol. 39, pp. 5–26.
- Parliament of Croatia (2006) *Zakon o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj* (Loi sur les comtés, villes et municipalités de la République de Croatie), http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_07_86_2045.html.
- Parliament of Czech Republic (2000) *Předpis č. 128/2000 Sb. Zakon o obcích* (Consolidated version of Law n° 128/2000. The Law on Municipalities), <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-128>.
- Parliament of Romania (2001) *Privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a IV-a Rețeaua de localități* (Loi n° 351 du 6 juillet 2001 concernant l'approbation du plan d'aménagement du territoire national. Section IV : Réseau de localités), http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.htm?act_text?id=28862.
- Paulus, F. (2004) *Coévolution dans les systèmes de villes : croissance et spécialisation des aires urbaines françaises de 1950 à 2000*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 409 p.
- Paulus, F., Pumain, D. (2000) « Trajectoires de villes dans le système urbain », dans Pumain, D., Mattei, M.-F. (dir.) *Données urbaines 3*, Paris, Anthropos, pp. 363–372.
- Pavlínek, P. (2004) « Regional development implications of foreign direct investment in Central Europe », *European Urban and Regional Studies*, vol. 11, n° 1, pp. 47–70.
- Peeters, D. (2011) *The functional Urban Areas database*, Technical Report, Rapport final, phase 1, ESPON Data Base 2013, 193 p.

- Plamenatz, J. (1973) « Two Types of Nationalism », dans Kamenka, E. (dir.) *Nationalism*, Canberra, Australian National University Press, pp. 22–37.
- Pommois, C. (2001) *Les villes d'Europe centrale et orientale, du socialisme au libéralisme. Expertise commerciale d'une capitale en mutation : Prague (République tchèque)*, Thèse de doctorat en Géographie, Université de Strasbourg, 537 p.
- Potrykowski M., Taylor Z. (1982) *Geografia transportu. Zarys problemów, modeli i metod badawczych* (Géographie du transport. Présentation des problèmes, modèles et méthodes de recherche), Warszawa, PWN, 266 p.
- Popescu, C. (2012) « Foreign direct investment and regional development in Romania », *Romanian Journal of Geography*, vol. 56, n° 1 pp. 61–70.
- Pred, A. (1977) *City systems in advanced societies*, London, Hutchinson, 276 p.
- Prévélakis, G. (2007) « Un espace européen », dans *Les Balkans et l'Europe, Questions internationales*, La Documentation française, n° 23, pp. 23–30.
- Pumain, D. (1982) *La dynamique des villes*, Paris, Economica, 158 p.
- Pumain, D. (1997) « Pour une théorie évolutive de la ville », *L'Espace géographique*, vol. 26, n° 2, pp. 119–134.
- Pumain, D. (2004a) « Théories de l'Analyse Spatiale », *Hypergéô*, 3 p.
- Pumain, D. (2004b) « Modèle gravitaire », *Hypergeo*, 3 p.
- Pumain, D. (2006a) « Systèmes de villes et niveaux d'organisation », dans Bourguine, P., Lesne, A. (dir.) *Morphogenèse. L'origine des formes*, Paris, Belin, Collection Echelles, pp. 239–263.
- Pumain, D. (2006b) « Villes et systèmes de villes dans l'économie », *Revue d'économie financière*, Association d'économie financière, n° 6, pp. 29–46.
- Pumain, D. (2007) « Lois d'échelle et mesure des inégalités en géographie », *Revue européenne des sciences sociales*, tome XLV, n° 3, pp. 55–65.
- Pumain, D. (2010) « Une théorie géographique des villes », *BSGL*, vol. 55, n° 2, pp. 5–15.
- Pumain, D. (2012a) « Espace et territoire : vers des concepts scientifiques intégrés », dans Beckouche, P., Grasland, C., Guérin-Pace, F., Moissoner, J.Y. (dir.) *Fonder les sciences du territoire*, Paris, Karthala, pp. 53–70.
- Pumain, D. (2012b) « Urban systems dynamics, urban growth and scaling laws : The question of ergodicity », dans Portugali, J., Meyer, H., Stolk, E., Tan, E. (dir.) *Complexity Theories of Cities Have Come of Age : An Overview with Implications to Urban Planning and Design*, Heidelberg, Springer, pp. 93–106.
- Pumain, D. (2012c) « Une théorie géographique pour la loi de Zipf », *Région et Développement*, n° 36, pp. 31–54
- Pumain, D., Paquot, T., Kleinschmager, R. (2006) *Dictionnaire La ville et l'urbain*, Paris, Anthropos Economica, Collection villes, 320 p.
- Pumain, D., Saint-Julien, T. (2001) *Les interaction spatiales*, Paris, Armand Colin, 191 p.
- Pumain, D., Saint-Julien, T. (2010a) *L'analyse spatiale : localisations dans l'espace*, Paris, Armand Colin, 195 p.

- Pumain, D., Saint-Julien, T. (2010b) *Les interactions spatiales*, Paris, Armand Colin, 192 p.
- Pumain, D., Swerts, E., Cottineau, C., Vacchiani-Marcuzzo, C., Ignazzi, C. A., Bretagnolle, A., Delisle, F., Cura, R., Lizzi, L., Baffi, S. (2015) « Multilevel comparison of large urban systems », *Cybergeo : European Journal of Geography, Systems, Modelling, Geostatistics*, document 706, <https://cybergeo.revues.org/26730>.
- Pyka, R. (2011) « La métropolisation en Pologne : le fonctionnement et l'avenir des espaces métropolitains polonais », *Métropoles* (en ligne), vol. 10, <http://metropoles.revues.org/4515>.
- Radzilowski, T., Stecula, D. (2012) *Polish Americans Today : A Survey of Modern Polonia Leadership*, Detroit, Piast Institute, 88 p.
- Raffestin, C. (1978) « Les construits en géographie humaine : notion et concepts », *Géopoint* 78, Lyon, Université Lyon 2, pp. 55–73.
- Raffestin, C. (1980) *Pour une géographie du pouvoir*, Paris, Libraires techniques, 249 p.
- Resmini, L. (2000), *The Determinants of Foreign Direct Investment in the CEECs : New evidence from sectoral patterns, The Economics of Transition*, The European Bank for Reconstruction and Development, vol. 8, n° 3, pp. 665–689.
- Rey, V. (1982) « La croissance urbaine en Roumanie », *Annales de Géographie*, vol. 91, n° 508, pp. 679–702.
- Rey, V. (1990) « Après l'Europe de l'Est », *L'Espace géographique*, vol. 19–20, n° 1, pp. 79–90.
- Rey, V. (1991) « Borders vs. networks in eastern central Europe », *Flux*, vol. 1, n° 3, pp. 21–28.
- Rey, V. (2000) *Atlas de la Roumanie*, Paris, La Documentation française, 167 p.
- Rey, V., Groza, O. (2008) « Bulgarie et Roumanie, un "entre-deux" géopolitique », *L'Espace géographique*, vol. 37, n° 4, pp. 365–378.
- Reynaud, A. (1981) *Société, espace et justice, Inégalités régionales et justice socio-spatiale*, Paris, Presses Universitaires de France, 246 p.
- Reynaud, J. (1841) « Villes », dans Leroux, P., Reynaud, J. (dir.) *Encyclopédie Nouvelle*, Paris, Gosselin, Tom VIII, pp. 670–687.
- Ricard, D. (2010) « Les firmes agroalimentaires occidentales à la conquête de l'Europe centrale. Les industriels laitiers en Pologne, Slovaquie et République Tchèque », *Revue Géographique de l'Est*, vol. 50, n° 3–4.
- Richard, Y. (2007) « Evolution des relations commerciales entre l'Union européenne et les Etats de la CEI occidentale. Une tendance à l'intégration régionale ? », *L'Espace Politique* [En ligne], n° 2, URL : <http://journals.openedition.org/espacepolitique/649>.
- Richard, Y. (2010) *L'Union européenne et ses voisins orientaux : contribution à l'étude des intégrations régionales dans le monde*, Habilitation à diriger des recherches, vol. 3, Université Paris 1, 441 p.
- Richard, Y., Cattaruzza, A., Bordes, C., Darbot-Trupiano, S. (2007) « Les voisinages de l'UE sont-ils les périphéries de l'UE ? », *L'Espace politique* [En ligne], n° 2, URL : <http://journals.openedition.org/espacepolitique/989>.

- Richard, Y., Tobelem-Zanin, C. (2007) « La Russie et l'Europe : une intégration économique encore à venir ? », *Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne], Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, article 402, URL : 10.4000/cybergeo.11113.
- Richardson, H. W. (1995) « Economies and Diseconomies of Agglomeration », dans Giersch, H. (dir.) *Urban Agglomeration and Economic Growth*, Berlin, Heidelberg, Springer, Publications of the Egon-Sohmen-Foundation, pp. 123–155.
- Robert, J. (2011) *Le territoire européen. Des racines aux enjeux globaux*, Paris, In libro veritas, 340 p.
- Robic, M.-C. (1982) « Cent ans avant Christaller...Une théorie des lieux centraux », *L'Espace géographique*, vol. 1, n° 1, pp. 5–12.
- Rozenblat, C., Bellwald, A. (2015) « Pouvoirs et attractivités des villes françaises dans les réseaux des entreprises multinationales », dans Mattéi, M.-F., Pumain, D. (dir.) *Données urbaines 7*, Paris, Anthropos–Economica, Collection Villes, pp. 261–274.
- Rozenblat, C. (1992) *Les entreprises multinationales dans le réseau des villes européennes*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 457 p.
- Rozenblat, C. (1993) « L'internationalisation des villes européennes par les réseaux des entreprises multinationales », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 4, pp. 662–678.
- Rozenblat, C. (2004) *Tissus de villes. Réseaux et systèmes urbains en Europe*, Habilitation à diriger des recherches, Université Paul Valéry – Montpellier III, 181 p.
- Rozenblat, C. (2010) « Opening the black box of agglomeration economies for measuring cities' competitiveness through international firm networks », *Urban Studies*, vol. 74, n° 13, pp. 2841–2865.
- Rozenblat, C., Bohan C., Benet, G. (2008) « Les réseaux d'entreprises multinationales et l'attractivité des villes d'Europe centrale », *Annales de Géographie*, vol. 6, n° 664, pp. 70–84.
- Rozenblat, C., Di Lello, O. (2014) « Les réseaux de firmes multinationales dans les villes d'Europe centre-orientale », *Cybergeo : European Journal of Geography, Espace, Société, Territoire*, document 678, <https://cybergeo.revues.org/26325>.
- Rozenblat, C., Mélançon, G. (2007) *A small world perspective on urban systems, Handbook of Theoretical and Quantitative Geography*, Lausanne, Editions de l'Université de Lausanne, pp. 431–467.
- Rozenblat, C., Mélançon, G., Amiel, M. (2005) « Les réseaux multi-niveaux : l'exemple des échanges aériens mondiaux de passagers », *Mappemonde*, vol. 79, n° 3, 13 p.
- Rozenblat, C., Mélançon, G., Amiel, M., Auber, D., Discazeaux, C., L'Hostis, A., Langlois, P., Larribe, S. (2006) *Worldwide Multi-Level Networks of Cities Emerging From Air Traffic (2000)*, Conference paper, IGU, Santiago de Compostela, 11 p.
- Rozenblat, C., Melançon, G., Bourqui, R., Auber, D. (2013) « Comparing multilevel clustering methods on weighted graphs : The case of worldwide air passenger

- traffic 2000–2004 », dans Rozenblat, C., Melançon, G. (dir.), *Methods for Multilevel Analysis and Visualization of Geographical Networks*, Berlin, Springer, pp. 141–154.
- Rozenblat, C., Pumain, D. (2007) « Firm linkages, innovation and the evolution of urban systems », dans Taylor, P.J. et al. (dir.), (2006) *Cities in Globalization. Practices, Policies and Theories*, London, Routledge, pp. 130–156.
- Rozenblat, C., Swerts, E. (2017) « Comparing Chinese and Indian cities in the regionalization of world cities by multinational firms' networks (2010–2016) », Salvador de Bahia, Brazil, IGU Urban Geography Commission annual meeting, 6th–13th August.
- Rozenblat, C., Zaidi, F., & Bellwald, A. (2017) « The multipolar regionalization of cities in multinational firms' networks », *Global Networks*, vol. 17, n° 2, pp. 171–194.
- Ruciński, A. (1998) *Rynek usług pasażerskiego transportu lotniczego* (Marché des services des passagers du transport aérien), Gdańsk, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 111 p.
- Rutkowski, K. (1987) « Rynek międzynarodowych przewozów lotniczych » (Marché du transport aérien international), *Monografie i Opracowania*, n° 236, SGPiS.
- Sainteville, M. (2011) « Marchés boursiers et pays émergents sur l'échiquier mondial de la finance », *Bulletin de l'Association de géographes français*, vol. 88, n 3, pp. 241–257.
- Saint-Julien, T. (1981) « Croissance industrielle et trame urbaine », *Bulletin de l'Association de géographes français*, vol. 58, n° 475–476, pp. 59–66.
- Saint-Julien, T. (2004) « Région », *Hypergéó*, 3 p.
- Sanders, L. (1992) *Système de villes et synergétique*, Paris, Economica-Anthropos, 274 p.
- Sanders, L. (2001) *Modèles en analyse spatiale*, Paris, Lavoisier, 333 p.
- Sanders, L. (2012) « Regards croisés de géographes, économistes et archéologues sur la hiérarchie des systèmes de peuplement : de l'empirie aux systèmes complexes », *Région et Développement*, n° 36, pp. 127–146.
- Sanderson, S. K. (2005) « World-systems Analysis after Thirty Years : Should it Rest in Peace ? » *International Journal of Comparative Sociology*, vol. 46, n° 3, pp. 179–213.
- Sáposová, Z., Bobková, M. (2016) « The East Slovakian Ironworks and Selected Demographic Indexes of the City of Košice from 1960 to 1989. Part I. Population movement », *Individual & Society / Clovek a Spolocnost*, vol. 19, n° 4, pp. 24–51.
- Sassen, S. (1991) *The Global City, New York, London, Tokyo*, Princeton, Princeton University Press, 480 p.
- Silva, J. S., Tenreyro, S. (2006) « The log of gravity », *The Review of Economics and Statistics*, vol. 88, n° 4, pp. 641–658.
- Śleszyński, P. (2002) « Struktura i rozmieszczenie ośrodków zarządzania w polskiej gospodarce w 2000 r. » (Structure and distribution des centres de gestion dans l'économie polonaise en 2000), *Przegląd Geograficzny*, vol. 74, n° 2, pp. 199–228.

- Śleszyński, P. (2006) « Suburbanization processes in Poland after 1989 », *Problems of Geography*, n° 1–2, pp. 105–117.
- Śleszyński, P. (2007a) « Gospodarcze funkcje kontrolne w przestrzeni Polski » (Fonctions économiques de contrôle dans l'espace polonais), *Prace Geograficzne*, n° 213, Warszawa, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk, 320 p.
- Śleszyński, P. (2007b) *Duże przedsiębiorstwa w strukturze przestrzennej największych polskich miast* (Entreprises majeures dans la structure spatiale des plus grandes villes polonaises), *Prace Geograficzne*, n° 217, Warszawa, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk.
- Śleszyński, P. (2014) *Headquarters of large enterprises in the spatial structure of major Polish cities*, Prace Komisji Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, n° 25, pp. 178–193.
- Śleszyński, P. (2015) « Economic control functions in Poland in 2013 », *Geographia Polonica*, vol. 88, n° 4, pp. 701–708.
- Slovenian Statistical Office (2015) *Podatki o teritorialnih enotah po novem stanju občin in regij* (Données sur les unités territoriales des municipalités et des régions), <http://www.stat.si/StatWeb/News/Index/4927>.
- Sokol, M. (2013) « Silicon Valley in Eastern Slovakia ? Neoliberalism, Post- Socialism and the Knowledge Economy », *Europe-Asia Studies*, vol. 65, n° 7, pp. 1324–1343.
- Stare, M., Rubalcaba, L. (2009) « International Outsourcing of Services : What Role for Central and East European Countries ? », *Emerging Markets Finance and Trade*, vol. 45, n° 5, pp. 31–46.
- Stoła, D. (2001) « Poland », dans Wallace, C., Stoła, D. (dir.) *Patterns of Migration in Central Europe*, New York, Palgrave, pp. 252–276.
- Sucháček, J. (2014) « Regional Development in Central and Eastern Europe : A New Approach », *Actual Problems of Economics*, vol. 154, n° 4, pp. 106–115.
- Sucháček, J., Baránek, P. (2012) « Largest enterprises in the Czech Republic : a spatio-temporal perspective », *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, vol. 60, n° 7, pp. 329–336.
- Sýkora, L. (2009) « Post-socialist cities », dans Kitchin, R., Thrift, N. (dir.) *International Encyclopedia of Human Geography*, vol. 8, Oxford, Elsevier, pp. 387–395.
- Szelényi, I. (1996) « Cities under socialism – and after », dans Andrusz, G., Harloe, M., Szelényi, I. (dir.) *Cities After Socialism : Urban and Regional Change and Conflict in Post-Socialist Societies*, Oxford, Blackwell, pp. 286–317.
- Szewczuk, A. (2001) *Zachowania przedsiębiorstw transportu samochodowego w konkurencyjnym otoczeniu* (Comportement des entreprises de transport automobile dans un milieu concurrentiel), Warszawa, Instytut Transportu Samochodowego, 466 p.
- Szucs, J. (1985) *Les trois Europes*, Paris, L'Harmattan, 127 p.
- Taylor, P. J. (2003) « European Cities in the World City Networks », *GaWC Research Bulletin*, n° 105, <http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb105.html>.
- Taylor, P. J. (2004) *World city network : a global urban analysis*, London, Routledge, 256 p.

- Taylor, Z., Ciechański, A. (2013) *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w polskim transporcie* (Investissements directs à l'étranger dans le transport polonais), Monographie, n° 15, Warszawa, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk, 278 p.
- Taylor, Z., Ciechański, A. (2014) « Funkcje kontrolne wielkich miast Polski w świetle bezpośrednich inwestycji zagranicznych w transporcie » (Fonctions de contrôle des grandes villes de Pologne dans le cadre des investissements directs à l'étranger), *Przegląd Geograficzny*, vol. 86, n° 2, pp. 141–170.
- Tobler, W. (1980) « A computer movie simulating urban growth in the Detroit region » *Economic Geography*, vol. 46, n° 2, pp. 234–240.
- Toth, J. (1993) « Transformation Tendencies of the Hungarian System of Settlements », dans Hajdu, Z. (dir.) *Hungary. Society, State, Economy and Regional Structure in Transition*, Pecs, Centre for Regional Studies, pp. 155–183.
- Trzeciakowski, L. (1981) « Ziemie polskie pod panowaniem państw zaborczych (1815–1918) », {Polish territories under occupying countries governance (1815–1918)}, dans Topolski, J. (dir.), *Dzieje Polski* (Polish History), Warszawa, PWN, pp. 445–610.
- Turcanasu, G., Rusu, A. (2008) « Le système des villes en Bulgarie et en Roumanie. Quelles perspectives pour un polycentrisme ? », *L'Espace géographique*, vol. 3, n° 4, pp. 338–348.
- Turnock, D. (2005) *Foreign Direct Investment and Regional Development in East Central Europe and the Former Soviet Union*, Ashgate, Ashgate Pub., 361 p.
- Turok, I., Mykhnenko, V. (2006) « Resurgent European Cities ? », *GaWC Research Bulletin*, n° 216.
- United Nations (2002) *International Migration from Countries with Economies in Transition : 1980–1999*, New York, Population Division Department of Economic and Social Affairs, United Nations Secretariat, 74 p.
- Vančura, M. (2006) « Foreign direct investment in the countries of Central Europe with the emphasis on the Czech Republic », dans Michalski, T. (dir.) *The geographical aspects of the transformation process in Central and East-Central Europe*, Gdynia-Pelplin, Bernardinum, pp. 170–180.
- Vandermotten, C., Dézert, B. (2008) *L'identité de l'Europe. Histoire et géographie d'une quête d'unité*, Paris, Armand Colin, 336 p.
- Vandermotten, C., Marissal, P., Van Hamme, G. (2010) *La production des espaces économiques. La formation du système-monde*, tome 1, Bruxelles, Université Libre de Bruxelles, 426 p.
- Varlet, J. (1997) « La déréglementation du transport aérien et ses conséquences sur les réseaux et sur les aéroports », *Annales de Géographie*, vol. 106, n° 593–594, pp. 205–217.
- Veltz, P. (1996) *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel*, Paris, PUF, 264 p.
- Vercueil, J. (2015) *La Mer Noire. Quels horizons pour la Russie ? : Une approche géoéconomique*, XIth International Congress of South East European Studies, Aug 2015, Sofia, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01422275/document>.

- Verdier, N. (2004) « L'échelle dans quelques sciences sociales : Petite histoire d'une absence d'interdisciplinarité » dans Orain, O., Pumain, D., Rozenblat, C., Verdier, N. (dir.) *Echelles et temporalités en géographie*, Paris, CNED, pp. 25–56, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00104485>.
- Vidal de la Blache, P. (1903) *Tableau de la géographie de la France*, Paris, Hachette, 395 p.
- Volvey, A., Bretagnolle, A., Djament, G., Hoyaux, A.-F., Vrac, M. (2005) *Echelles et temporalités*, Paris, Atlante, 239 p.
- Wall, S., Burger, M., Van der Knaap, G. (2011) « The Geography of Global Corporate Networks : The Poor, the Rich, and the Happy Few Countries », *Environment and Planning A*, vol. 43, n° 4, pp. 907–927.
- Wallerstein, I. (1974) « The Rise and Future Demise of the World Capitalist System : Concepts for Comparative Analysis », *Comparative Studies in Society and History*, vol. 16, n° 4, pp. 387–415.
- Wallerstein, I. (1980) *Le système monde du XVe siècle à nos jours*, tom 1, *Capitalisme et économie-monde, 1450–1640*, Paris, Flammarion, 331 p.
- Wallerstein, I. (1985) *Le capitalisme historique*, Paris, La Découverte, 266 p.
- Wallerstein, I. (2006) *Comprendre le monde. Introduction à l'analyse des systèmes-monde*, Paris, La Découverte, 182 p.
- Węclawowicz, G. (1988) *Struktury społeczno-przestrzenne w miastach Polski* (Structure socio-spatiale des villes en Pologne), Habilitation à diriger les recherches, Warszawa, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk, 264 p.
- Węclawowicz, G. (1994) « The selected market transformation challenges and risk for Warsaw », dans Vandermotten, C. (dir.) *Planification et stratégies de développement dans les capitales européennes*, Bruxelles, Éditions de l'Université de Bruxelles, pp. 285–292.
- Węclawowicz, G. (1996) *Contemporary Poland : space and society*, London, UCL Press, 256 p.
- Węclawowicz, G. (1998a) « What to do with the Post-socialist Cities ? –Towards a New Policy », dans Domanski, R. (dir.) *Emerging Spatial and Regional Structures of an Economy in Transition*, Warsaw, Wydawnictwo Naukowe PWN, pp. 163–182.
- Węclawowicz, G. (1998b) « Social polarisation in postsocialist cities : Budapest, Prague and Warsaw », dans Enyedi, Gy. (dir.) *Social Change and Urban Restructuring in Central Europe*, Budapest, Akadémiai Kiadó, pp. 55–66.
- Węclawowicz, G. (1999) « Varsovie », dans Vandermotten, C., Vermoesen, F., De Lannoy, W., De Corte, S. (dir.), *Villes d'Europe*, Bruxelles, Banque Credit Communal, pp. 372–385.
- Węclawowicz, G. (2000) « Kształtowanie się nowego modelu zróżnicowań społeczno-przestrzennych miasta w Europie Środkowej – wybrane elementy przejścia od miasta socjalistycznego do miasta post-socjalistycznego » (La formation d'un nouveau modèle de différenciations socio-spatiales dans les villes d'Europe centrale – morceaux choisis de passage de la ville socialiste à la ville postsocialiste), dans Jażdżewska, I. (dir.) *Miasto postsocjalistyczne. Organizacja*

- przestrzeni miejskiej i jej przemiany* (Ville postsocialiste. Organisation de l'espace urbain et ses changements), Łódź, Katedra Geografii Miast i Turyzmu Uniwersytetu Łódzkiego, pp. 25–30.
- Węclawowicz, G. (2004) « Where the grass is greener in Poland : regional and intra-urban inequalities », dans Lee, R., Smith, D. M. (dir.) *Geographies and Moralities : International Perspectives on Development, Justice and Place*, Oxford, Blackwell, pp. 62–77.
- Węclawowicz, G. (2005) « The Warsaw metropolitan areas on the eve of Poland's integration into the European Union » dans Hamilton, F. E. I, Dimitrovska-Andrews, K., Pichler-Milanovic, N. (dir.) *Transformation of Cities in Central and Eastern Europe : Towards Globalisation*, Tokyo, United Nations University Press, pp. 223–247.
- Węclawowicz, G. (2010) *Charakterystyka głównych trendów i zmian w rozwoju obszarów miejskich Polski* (Caractéristiques des principales tendances et changements du développement des zones urbaines en Pologne), Warszawa, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej, 201 p.
- Werth, N. (1999) « L'historiographie de l'U.R.S.S. dans la période post-communiste », *Revue d'études comparatives Est-Ouest*, vol. 30, n° 1, pp. 81–104.
- Więckowski, M. (2005) « Les échanges touristiques entre la Pologne et l'Europe », *Géocarrefour*, vol. 80, n° 1, pp. 59–64.
- Zborowski, A. (2009) « Zmiany zasięgu oddziaływania miast w Polsce w okresie transformacji systemowej, na przykładzie dojazdów do pracy » (Changement des zones d'influence des villes en Pologne pendant la période de transition du système. Exemple des navetteurs domicile-travail), dans Gorka, Z., Zborowski, A., (dir.) *Człowiek i rolnictwo* (L'Homme et l'agriculture), Kraków, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, pp. 249–263.
- Zdanowska, N. (2015) « Metropolisation and the evolution of systems of cities in the Czech Republic, Hungary and Poland since 1950 », *Deturope*, vol. 7, n° 2, pp. 45–64.
- Zdanowska, N. (2016) « Métropolisation et système de villes en Pologne depuis 1960 », *Revue Géographique de l'Est*, vol. 56, n° 3–4, <https://rge.revues.org/5891>.
- Zdanowska, N. (2017) « Distribution of Foreign Direct Investment Across the National Urban Systems in Countries of Central and Eastern Europe in 2013 », *Geographia Polonica*, vol. 90, n° 2, pp. 5–24.
- Zeneli, V. (2014) « Development in the Western Balkans on the Road to Competitive Market Economies ? » *Connections*, vol. 13, n° 4, pp. 53–64.
- Zeune, J. A. (1808) *Versuch einer wissenschaftlichen Erdkunde*, Berlin, cité par Sinnhuber K. (1954) « Central Europe : Mitteleuropa : Europe Centrale : An Analysis of a Geographical Term », *Transactions and Papers*, Institute of British Geographers, n° 20, pp. 15–39.
- Zipf, G. K. (1941) *National Unity and Disunity*, Bloomington, Indiana, The Principia Press, 408 p.

Zovanyi, G. (1985) « Structural change in a system of urban places : The 20th-century evolution of Hungary's urban settlement network », *Regional Studies*, vol. 20, n° 1. pp. 47–71.

Żylicz, M. (1995) *Prawo międzynarodowego transportu lotniczego* (Droit du transport aérien internationale), Warszawa, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, 490 p.

ANNEXES

Annexe 1.1 Centre de Varsovie en 2018



Source : <http://warszawa.naszemiasto.pl/artikul/centrum-warszawy-bez-palacu-kultury-wiezowcow-i-zlotych,3747317.artgal.t.id.tm.html>

Annexe 2.1 Exemple d'un compte de résultat d'une entreprise à la fin de l'année et de son bilan

Chiffre d'affaires / Ventes / Total des produits d'exploitation
Charges externes (coût de production) -
Charges du personnel (salaires du personnel) -
Dotations aux amortissements
= Résultat d'exploitation
- Charges financières
= Résultat courant / bénéfices
- Impôt sur les bénéfices
=Résultat de l'exercice / revenu



ACTIF	PASSIF
Immobilisation incorporelles	Capitaux propres
Immobilisation corporelles	Résultat
Immobilisation financières	Provisions
Stocks	Dettes à long terme
Créances	Dettes à court terme
Valeurs immobilières	
Disponibilités	

Source : réalisation personnelle

Les *bénéfices réinvestis* représentent le montant du résultat de l'exercice de l'entreprise d'investissement direct qui est réinjecté par celle-ci dans son passif pour payer ses dettes par exemple, mais qui en même temps permet de payer la part perçue par l'investisseur direct (OCDE, 2005).

Annexe 2.2 Les 434 plus grandes firmes en Europe centrale et orientale selon leur chiffre d'affaires en 2012⁹⁷

	Nom de la firme	Pays	Chiffre d'affaires	Revenus nets	Ratio
1	PKN Orlen	Poland	25501,5	-1551,4	-6,1
2	MOL	Hungary	15714,1	-164,2	-1,0
3	Škoda Auto	Czech Republic	10864,5	558,2	5,1
4	Jeronimo Martins	Poland	8567,6		
5	PGNiG	Poland	8188,6	620,9	7,6
6	AUDI Hungaria Motor	Hungary	7420,5	314,4	4,2
7	ČEZ	Czech Republic	7283,4	814,2	11,2
8	Lotos	Poland	6803,6	-108,4	-1,6
9	PGE	Poland	6716,5	781,3	11,6
10	Volkswagen Slovakia	Slovakia	6171,2	124,2	2,0
11	Agrofert	Czech Republic	6053,4	223	3,7
12	RWE Supply & Trading CZ	Czech Republic	5032,2	63,3	1,3
13	GE Infrastructure CEE	Hungary	5187,1	736,2	14,2
14	KGHM	Poland	4891,6	823,1	16,8
15	OMV Petrom	Romania	4854,2	473,1	9,7
16	Kia Motors	Slovakia	4586,7	282,4	6,2
17	Agrokor	Croatia	4580,4	-37,7	-0,8
18	Unipetrol	Czech Republic	4509,2	5,9	0,1
19	Tauron	Poland	4401,9	213,7	4,9
20	Foxconn CZ	Czech Republic	4331,8	51,5	1,2
21	Automobile Dacia	Romania	4244	83,8	2,0
22	Eurocash	Poland	4049,4	41,4	1,0
23	Petrol Group	Slovenia	4014,3	59,2	1,5
24	Slovnaft	Slovakia	4011,7	-70,7	-1,8
25	Lotos Paliwa	Poland	3968,4	10,2	0,3
26	Hyundai Motor Mfg Czech	Czech Republic	3859	325,7	8,4
27	MVM	Hungary	3858	-25,1	-0,7
28	Energetický a průmyslový holding	Czech Republic	3664,9	471,4	12,9
29	Rompertrol Rafinare	Romania	3613,2	50,5	1,4
30	Lukoil Neftochim	Bulgaria	3297,8	-272	-8,2
31	Alpiq Energy	Czech Republic	3254,4	6,9	0,2
32	FCA Poland	Poland	3172,9	59,9	1,9
33	INA	Croatia	3112,1	-159,1	-5,1
34	PGE Górnictwo i Energetyka Kowencjonalia	Poland	3080,7		
35	ArcelorMittal Poland	Poland	3069		
36	Samsung Electronics Slovakia	Slovakia	3047,5	102,3	3,4
37	Orlen Paliwa	Poland	3008,2	6	0,2
38	Chimimport	Bulgaria	3004,7	37,5	1,2

⁹⁷ Le rapport recense 500 entreprises à l'origine, mais nous avons enlevé toutes les entreprises serbes ou ukrainiennes qui ne sont pas étudiées dans cette thèse.

39	Orange Polska	Poland	2915,1	101	3,5
40	Mercedes-Benz Manufacturing Hungary	Hungary	2808,7	63,8	2,3
41	Lidl Polska	Poland	2745,1		
42	Tesco Polska	Poland	2673,5		
43	Mercator Group	Slovenia	2653,7	-92,6	-3,5
44	BP Poland	Poland	2649,1	15,1	0,6
45	ČEPRO	Czech Republic	2585,5	24	0,9
46	Energa	Poland	2528	219,3	8,7
47	PKP	Poland	2507,6	109,8	4,4
48	Slovenské elektrárne	Slovakia	2472,9	169,1	6,8
49	EP Energy	Czech Republic	2397,4	53,8	2,2
50	Grupa Azoty	Poland	2362,8	60	2,5
51	ENEA	Poland	2352,5	195,8	8,3
52	Volkswagen Poznań	Poland	2287,7	76,4	3,3
53	Samsung Electronics Hungary	Hungary	2275,1	77,3	3,4
54	Kompania Węglowa	Poland	2218,2	-80,5	-3,6
55	U.S. Steel Košice	Slovakia	2194	17	0,8
56	Carrefour Polska	Poland	2121,1		
57	Aurubis	Bulgaria	2121,1	61,1	2,9
58	PCA Slovakia	Slovakia	2091,1	29,6	1,4
59	Continental Barum	Czech Republic	2023,1	136,8	6,8
60	Magyar Telekom	Hungary	2022,8	103,4	5,1
61	Łasy Państwowe	Poland	2003,4	102	5,1
62	Kaufland Polska	Poland	1979,2	11,5	0,6
63	Kaufland Česká republika	Czech Republic	1975,6		
64	TESCO-GLOBAL Áruházak	Hungary	1939,8	-139,2	-7,2
65	Eni Česká republika	Czech Republic	1844,4	-64,5	-3,5
66	Auchan Polska	Poland	1838		
67	Pelion	Poland	1837,7	16	0,9
68	VWGP	Poland	1820,6	18,5	1,0
69	Kaufland Romania	Romania	1802,3	92,3	5,1
70	Moravia Steel	Czech Republic	1792,6	210	11,7
71	Cyfrowy Polsat	Poland	1768,8	69,1	3,9
72	Třinecké železářny	Czech Republic	1742,2	127,7	7,3
73	PPHU Specjał	Poland	1729,7	1,9	0,1
74	MVM Partner	Hungary	1725,6	-15,1	-0,9
75	Makro	Poland	1708,7		
76	Magyar Földgázkereskedő	Hungary	1708	-33,4	-2,0
77	PSE	Poland	1695	147,1	8,7
78	E.ON Hungária	Hungary	1633,1		
79	Tesco Stores ČR	Czech Republic	1631,1		
80	Jastrzębska Spółka Węglowa	Poland	1626,8	-257,6	-15,8
81	O2 Czech Republic	Czech Republic	1622,1	145,1	8,9
82	HEP	Croatia	1612,2	329,8	20,5
83	Konzum	Croatia	1598,8	15,9	1,0
84	Metro Group	Poland	1594,6		

85	Polkomtel	Poland	1591,4	90,1	5,7
86	Neuca	Poland	1568	21,3	1,4
87	HSE Group	Slovenia	1562,3		
88	BAT (Romania)	Romania	1557,8	80,3	5,2
89	SPP	Slovakia	1544,2	288,5	18,7
90	Magyar Suzuki	Hungary	1539,3	19,1	1,2
91	NEK	Bulgaria	1519,6	-299,9	-19,7
92	T-Mobile Polska	Poland	1490,7		
93	Asseco	Poland	1487,6	149	10,0
94	Flextronics International	Hungary	1463,5	12,6	0,9
95	BorsodChem	Hungary	1460,8	-7,8	-0,5
96	Petrotel-Lukoil	Romania	1455,5	-68	-4,7
97	PS Mercator	Slovenia	1455,2	-138,6	-9,5
98	RWE Energie	Czech Republic	1454,5	91,7	6,3
99	Tauron Dystrybucja	Poland	1450,1	288,7	19,9
100	Toyota Peugeot Citroën Automobile	Czech Republic	1425,7	13,4	0,9
101	Ahold Czech Republic	Czech Republic	1401,5	12,1	0,9
102	ArcelorMittal Ostrava	Czech Republic	1387,9	89,2	6,4
103	Samsung Electronics Polska	Poland	1387,4	30,7	2,2
104	AB	Poland	1374,5	10,3	0,7
105	General Motors Mfg Poland	Poland	1374		
106	Tesco Stores SR	Slovakia	1371,6	16,8	1,2
107	Poczta Polska	Poland	1352,3		
108	GEN-I Group	Slovenia	1321,9	6,1	0,5
109	Volkswagen Motor Polska	Poland	1350,9	40,9	3,0
110	ABC Data	Poland	1330,3	6,5	0,5
111	Energa-Obrót	Poland	1325,4		
112	Lukoil Romania	Romania	1320,7	0	
113	Castorama Polska	Poland	1307,9		
114	Robert Bosch Eletonika	Hungary	1303,9	26,5	2,0
115	Action	Poland	1299,8	15,2	1,2
116	TVK Hungary	Hungary	1298,7	18,3	1,4
117	Grupa Muszkieterów	Poland	1296,2		
118	Rossmann Poland	Poland	1295,1		
119	SPAR Magyarország	Hungary	1293,9	-59,7	-4,6
120	Farmacol	Poland	1279,7	24,9	1,9
121	WIZZ Air	Hungary	1273	191,5	15,0
122	Żabka Polska	Poland	1256,8		
123	PANRUSGÁZ	Hungary	1256,6	-1,7	-0,1
124	Gorenje Group	Slovenia	1245,6	-10	-0,8
125	Philips Lighting Poland	Poland	1230,3	72,6	5,9
126	Skanska Polska	Poland	1213		
127	Boryszew	Poland	1207,4	36,5	3,0
128	PKP PLK	Poland	1201,4	-27,5	-2,3
129	České dráhy	Czech Republic	1199,1	5,7	0,5
130	Statoil Fuel & Retail Polska	Poland	1197,5		

131	Krka Group	Slovenia	1191,6	103,3	8,7
132	Budimex	Poland	1181,6	46,3	3,9
133	Can-Pack	Poland	1177,7	111,3	9,5
134	Shell Polska	Poland	1156,3		
135	Polska Grupa Zbrojeniowa	Poland	1145,8		
136	LG Electronics Wrocław	Poland	1145,4		
137	LG Electronics Mława	Poland	1144,6	15	1,3
138	Richter Gedeon	Hungary	1142,1	12,7	1,1
139	Foxconn Slovakia	Slovakia	1141,1	0,4	
140	LPP	Poland	1138,5	115	10,1
141	Electrica	Romania	1136,6	90,4	8,0
142	Penny Market ČR	Czech Republic	1136,6	19	1,7
143	Slovnaft Česká republika	Czech Republic	1136,4	3,2	0,3
144	Mobis Slovakia	Slovakia	1135,8	32,7	2,9
145	Michelin Polska	Poland	1127,6	78,5	7,0
146	Lidl Česká republika	Czech Republic	1118		
147	Synthos	Poland	1102,5	85,3	7,7
148	Metrostav	Czech Republic	1088,5	19,6	1,8
149	Kolporter	Poland	1072,3	8,6	0,8
150	IKEA Industry Poland	Poland	1071,9	58,9	5,5
151	E.ON Energie Romania	Romania	1064,8	21,2	2,0
152	EDF Polska	Poland	1055,6		
153	P4 (Play)	Poland	1048,4		
154	Faurecia Polska	Poland	1033	70,9	6,9
155	PKP Energetyka	Poland	1030,5		
156	Carrefour Romania	Romania	1027,9	26,9	2,6
157	BSH Poland	Poland	1023	-14,4	-1,4
158	Lek Group	Slovenia	1018,6	67,7	6,6
159	Makro Cash & Carry	Czech Republic	1016,3		
160	Západoslovenská energetika	Slovakia	1013	84,1	8,3
161	RomGaz	Romania	1012,5	317,7	31,4
162	Metro Cash & Carry Romania	Romania	1011,5	-0,3	
163	ISD Dunaferr	Hungary	1010,4		
164	Szerencsejáték	Hungary	1009,5	60,4	6,0
165	GlaxoSmithKline Pharmaceuticals	Poland	1007	51,1	5,1
166	PKP Cargo	Poland	1006	5,9	0,6
167	Roglić Group	Croatia	1001,2	6,2	0,6
168	Lama Energy Group	Czech Republic	999,5	6,2	0,6
169	TRW Automotive Czech	Czech Republic	993,5		
170	Animex	Poland	991,1		
171	Cargill Poland	Poland	987,6		
172	Grupa Valeo	Poland	987,4	70,9	7,2
173	MOL Romania	Romania	980,5	21,3	2,2
174	GDF Suez	Romania	977,3	99,8	10,2
175	Media-Saturn	Poland	974,3		
176	Orange Romania	Romania	973,4	90,9	9,3

177	SEPS	Slovakia	972,2	67,6	7,0
178	European Data Project	Czech Republic	967,4	42	4,3
179	Chinoín	Hungary	958,8	101,4	10,6
180	Energa-Operator	Poland	954,1	139,4	14,6
181	Inter Cars	Poland	945,1	41,9	4,4
182	GECO	Czech Republic	929,7	9	1,0
183	Johnson Matthey	Czech Republic	927,5	56	6,0
184	Mlekovita	Poland	926,4	16,7	1,8
185	PCA Logistika CZ	Czech Republic	926,1		
186	Ford Romania	Romania	913,4	5,7	0,6
187	Jabil Circuit Magyarország	Hungary	907	50,5	5,6
188	T-HT Group	Croatia	904,8	149,6	16,5
189	OMV Hungária	Hungary	904,7	0,3	
190	Auchan Magyarország	Hungary	895,8	-40,4	-4,5
191	POLOmarket	Poland	895,1		
192	PCE Paragon Solutions	Hungary	888,9	3,4	0,4
193	T-Mobile Czech Republic	Czech Republic	873,8	193,3	22,1
194	Mobis Automotive	Czech Republic	873,6	1	0,1
195	E.ON Energiakereskedelmi	Hungary	873		
196	MLEKPOL	Poland	872,5	3,8	0,4
197	Stredoslovenská energetika	Slovakia	871,4	89,2	10,2
198	HEP - Operator	Croatia	871,3	81,2	9,3
199	Electrolux Lehel	Hungary	864,2	-4,3	-0,5
200	Grupa Saint-Gobain w Polsce	Poland	860,5		
201	TEVA Gyógyszergyár	Hungary	856,7	264	30,8
202	Kompania Piwowarska	Poland	852,5	131	15,4
203	Auchan Romania	Romania	849,7	-13,9	-1,6
204	Revoz	Slovenia	848,2	12,2	1,4
205	Phoenix lékárenský veľkoobchod	Czech Republic	845,3	6,7	0,8
206	OMV Česká republika	Czech Republic	842,7		
207	Totalizator Sportowy	Poland	838,1	52	6,2
208	FCA Powertrain	Poland	834,8	45,9	5,5
209	Zakłady Azotowe	Poland	834,5		
210	Glencore Polska	Poland	831,5	8,3	1,0
211	Globus ČR	Czech Republic	831,2		
212	PLL LOT	Poland	830,7		
213	Grupa Basell Orlen Polyolefins	Poland	829,9		
214	Shell Hungary	Hungary	817,3	-8,8	-1,1
215	Enea Wytwarzanie	Poland	815,7		
216	EURO-net Sp. Z o.o.	Poland	814		
217	Panasonic AVC Networks Czech	Czech Republic	812,2	43,9	5,4
218	Inventec (Czech)	Czech Republic	812	0,4	
219	TELE-FONIKA Kable	Poland	811,6		
220	ArcelorMittal Galati	Romania	809,5	-108,7	-13,4
221	Eriell Corporation	Czech Republic	806,8	4,5	0,6
222	Billa CR	Czech Republic	805,8		

223	Ferona	Czech Republic	805,1	3,7	0,5
224	KHW	Poland	802,5	-113,1	-14,1
225	Unilever Polska	Poland	799,7		
226	Michelin Hungária	Hungary	798,5	19,5	2,4
227	Lidl Slovakia	Slovakia	794,9	65,4	8,2
228	Hungaropharma	Hungary	793,2	11,7	1,5
229	Continental Matador Rubber	Slovakia	792	130,8	16,5
230	Lidl Romania	Romania	788,7		
231	Bulgargaz	Bulgaria	788,1	3,6	0,5
232	Bosch Diesel	Czech Republic	786,7	14,4	1,8
233	KDWT	Poland	785,6		
234	Anwil	Poland	785,5	0,6	0,1
235	Maspex	Poland	778,9		
236	Ciech	Poland	774,3	41,8	5,4
237	Indesit Polska	Poland	773,5	3,6	0,5
238	Dedeman	Romania	773,2	91,5	11,8
239	Selgros Poland	Poland	772,7		
240	Slovak Telekom	Slovakia	767,6	43,6	5,7
241	Hidroelectrica	Romania	767,5	212,2	27,6
242	Sokołów	Poland	764,8		
243	KITE	Hungary	762	14,2	1,9
244	Robert Bosch Energy and Body Systems	Hungary	760,3	12,6	1,7
245	Telekom Slovenije Group	Slovenia	756,5	-0,2	
246	Moltrade-Mineralimpex	Hungary	755,9	4,5	0,6
247	OTE	Czech Republic	754,6	3,6	0,5
248	Flextronics International Poland	Poland	747,8	12,5	1,7
249	Vodafone Romania	Romania	744,5	79,8	10,7
250	Lear Corporation	Hungary	744,4	16,1	2,2
251	Kaufland Slovakia	Slovakia	743,4	29,7	4,0
252	Arctic Paper	Poland	739,8	12,8	1,7
253	TRW Polska	Poland	738,5	18,6	2,5
254	Tauron Wytwarzanie	Poland	738,5	-82	-11,1
255	Grupa Żywiec	Poland	738,4	38	5,1
256	Lidl Magyarország	Hungary	735,5	7,2	1,0
257	Cez Electro Bulgaria	Bulgaria	734,7	12,8	1,7
258	GEN Energija Group	Slovenia	734,4	29,2	4,0
259	Węglokoks	Poland	730,9	35,3	4,8
260	Metalimex	Czech Republic	724,7	6,6	0,9
261	BASF Polska	Poland	723,3		
262	OMV Bulgaria	Bulgaria	714,3	14,3	2,0
263	Mediplus	Romania	713	9,9	1,4
264	ELMŰ	Hungary	710,3	29,4	4,1
265	SIJ	Slovenia	707,9	25,1	3,5
266	AmRest	Poland	704,8	-8	-1,1
267	Spar Slovenija	Slovenia	698,9		
268	Electrolux Poland	Poland	698,1	16,6	2,4

269	Phoenix Pharma	Hungary	693,3	14,5	2,1
270	Pražská energetika	Czech Republic	692,4	87,8	12,7
271	Česká pošta	Czech Republic	688,6	6,5	0,9
272	OMV Slovensko	Slovakia	688,6	8,5	1,2
273	Delphi Poland	Poland	686,4	-7,8	-1,1
274	Stalprodukt	Poland	682,4	2,40%	
275	Netto	Poland	681,1	18,4	2,7
276	OMV Slovenia	Slovenia	680,9	12,7	1,9
277	Continental Automotive Hungary	Hungary	679,6	0,2	
278	Porsche Hungaria	Hungary	677,6	4,4	0,6
279	Volvo Polska	Poland	675,3	5,5	0,8
280	Nestle Polska	Poland	673,6	36,5	5,4
281	Impexmetal	Poland	673	3,90%	
282	Atlantic Grupa	Croatia	670,4	27,4	4,1
283	OKD	Czech Republic	670,4	-366,3	-54,6
284	Petrol Croatia	Croatia	666,3	4,6	0,7
285	Empik Media & Fashion	Poland	666,1	-44,8	-6,7
286	JTI	Romania	665,4	13,3	2,0
287	Mondi Świecie	Poland	658,8	133,7	20,3
288	Tuš Holding	Slovenia	655,8		
289	E.Leclerc	Poland	655,7		
290	Neonet	Poland	646,9	0	
291	E.ON Energiaszolgáltató	Hungary	640,2		
292	ZE PAK	Poland	639,8	17,2	2,7
293	Selgros	Romania	638,4	3,4	0,5
294	Transelectrica	Romania	636,1	77,3	12,2
295	Mega Image	Romania	634,5	12,6	2,0
296	PHP Polski Tytoń	Poland	633,7	0,3	
297	Johnson Controls International	Slovakia	633,4	17,1	2,7
298	LuK Savaria	Hungary	633	35,1	5,5
299	Magyar Posta	Hungary	632	9	1,4
300	eustream	Slovakia	630	334	53,0
301	Lukoil	Poland	628,9		
302	Porsche Czech Republic	Czech Republic	628,5	10,8	1,7
303	Samsung Electronics Romania	Romania	624,6	13,3	2,1
304	Strabag Poland	Poland	623,3	31,5	5,1
305	Unipetrol Slovensko	Slovakia	621,4	1,2	0,2
306	EP Energy Trading	Czech Republic	620,2	-2,8	-0,5
307	Admiral Global Betting	Czech Republic	616,5	17,5	2,8
308	Telekom Romania	Romania	610,1		
309	ČGS Holding	Czech Republic	609,9	76,5	12,5
310	SE-CEE Schneider Electric	Hungary	609,8	73,3	12,0
311	TZMO	Poland	603,9		
312	Continental Automotive Products	Romania	601,8	135,6	22,5
313	Vítkovice Holding	Czech Republic	600,8	14,5	2,4
314	DPP	Czech Republic	600,8	11,5	1,9

315	CMC Poland	Poland	598,9		
316	FARMEXPERT	Romania	598,5	23,3	3,9
317	Alcoa-Köfém	Hungary	597,6	73,1	12,2
318	Philip Morris Magyarország	Hungary	597,3	-16,2	-2,7
319	Philip Morris Polska	Poland	597,3		
320	Shell Czech Republic	Czech Republic	594,6	10	1,7
321	Kruszwica	Poland	593,7	27,5	4,6
322	RWE Polska	Poland	592,9	121,3	20,5
323	Veolia Voda Česká republika	Czech Republic	591,7		
324	ABB Poland	Poland	589,8	17,9	3,0
325	Zakłady Chemiczne Police	Poland	588,3	15,4	2,6
326	Škoda Transportation	Czech Republic	587,9	89,4	15,2
327	Anwim	Poland	586,4	1,1	0,2
328	Adris Grupa	Croatia	584,5	60,4	10,3
329	Delphi Hungary	Hungary	582,3	50,3	8,6
330	Orange Slovensko	Slovakia	580,2	103,1	17,8
331	Sanofi-Aventis Hungary	Hungary	579,7	4,3	0,7
332	TIGÁZ	Hungary	579	-42,3	-7,3
333	CE Oltenia	Romania	578,1	-156,3	-27,0
334	GDF Suez Energia Polska	Poland	575,4	14,5	2,5
335	Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató	Hungary	574,7	-83,8	-14,6
336	Avon	Poland	572,7	24,6	4,3
337	Ikea Retail	Poland	569,1	1,3	0,2
338	Renault Polska	Poland	567,6	5,1	0,9
339	TPV Displays Polska	Poland	565,7		
340	Continental Matador Truck Tires	Slovakia	560,7	98,5	17,6
341	Eurovia CS	Czech Republic	560,6	12,8	2,3
342	MVM Paksi Atomerőmű	Hungary	558,3	26,6	4,8
343	Sungwoo Hitech	Czech Republic	553	5,4	1,0
344	Autoliv Romania	Romania	549,8	11,8	2,1
345	Východoslovenská energetika	Slovakia	547	55,8	10,2
346	Tinmar	Romania	546,6	9,2	1,7
347	Opel Southeast Europe	Hungary	545,4	1	0,2
348	Penny Market Hungary	Hungary	543,4	5	0,9
349	MND	Czech Republic	543,3	52,9	9,7
350	International Paper - Kwidzyn	Poland	542,5	92,7	17,1
351	Harman Becker	Hungary	541	13	2,4
352	Travel Service	Czech Republic	539,9		
353	Remontowa Holding	Poland	539,9	71,6	13,3
354	Hankook Tire Magyarország	Hungary	538,2	112,1	20,8
355	Continental Automotive Systems	Romania	537,6	10,8	2,0
356	FŐGÁZ	Hungary	536,9	4	0,7
357	Komputronik	Poland	536,2	5	0,9
358	Tank Ono	Czech Republic	533,9	1	0,2
359	Zagrebački holding	Croatia	533,3	0,6	0,1
360	Cedrob	Poland	532,8		

361	Iveco Czech Republic	Czech Republic	528,5	44,8	8,5
362	Faurecia Slovakia	Slovakia	528	23,9	4,5
363	EDF Paliwa	Poland	527,4	5,5	1,0
364	PHOENIX Zdravotnícke zásobovanie	Slovakia	526,3	4,2	0,8
365	Rewe	Romania	526,2	2,6	0,5
366	ThyssenKrupp Energostal	Poland	526,1	12,2	2,3
367	Robert Bosch	Czech Republic	526	8,3	1,6
368	Cargill Agricultura	Romania	524,2	-20,1	-3,8
369	CNH Industrial Polska	Poland	521,8	34,9	6,7
370	RCS & RDS	Romania	521,1	-16	-3,1
371	ADM ROMANIA TRADING	Romania	519,7	11,7	2,3
372	CCS	Czech Republic	517,7		
373	Henkel Polska	Poland	516,8	50,3	9,7
374	Hill's Pet Nutrition Mfg	Czech Republic	515,1		
375	HEP - Proizvodnja	Croatia	514,7	119,9	23,3
376	MET Magyarország	Hungary	512	1,2	0,2
377	ZRP Farmitil HS	Poland	511,4	13,5	2,6
378	Philip Morris ČR	Czech Republic	509,9	81,9	16,1
379	Engrotuš	Slovenia	509,1		
380	Ferrero Polska	Poland	508,8	41,1	8,1
381	Telenor Magyarország	Hungary	507,1	77,5	15,3
382	Brose CZ	Czech Republic	507,1	11,6	2,3
383	Tate & Lyle Slovakia	Slovakia	506,9	1,3	0,3
384	Grupa Polskie Składy Budowlane	Poland	505,6	4,3	0,9
385	Nokia Komárom	Hungary	503,9	-18,5	-3,7
386	Toyota Motor Poland Company Limited Sp. z o. o.	Poland	502,2	0,3	0,1
387	Toyota Motor Mfg	Poland	502,2	0,3	0,1
388	Polimex Mostostal	Poland	501,8	-45,1	-9,0
389	Zakłady Azotowe Kędzierzyn	Poland	501,3	18,6	3,7
390	GRUNDFOS Magyarország	Hungary	501,2	22,8	4,5
391	Metraco	Poland	501	-3,7	-0,7
392	Alliance Healthcare	Czech Republic	500,7	7,3	1,5
393	Pražská plynárenská	Czech Republic	499,1	26,5	5,3
394	Premium Distributors	Poland	498,2		
395	Ameropa	Romania	497	3,6	0,7
396	WABERER'S International	Hungary	496,2	16,3	3,3
397	SAS Automotive	Slovakia	495,6	5,9	1,2
398	Shell Slovakia	Slovakia	491,8	6	1,2
399	Automotive Lighting	Czech Republic	490,6	36	7,3
400	ABB Czech Republic	Czech Republic	490		
401	Impol	Slovenia	486,3	11,4	2,3
402	ČEPS	Czech Republic	485,9	37,4	7,7
403	Piotr i Paweł	Poland	485,8		
404	Elektro Energija	Slovenia	485,1	-6,9	-1,4
405	Morpol	Poland	483	-2,5	-0,5
406	Grupa Raben Polska	Poland	481,9		

407	Kolektor	Slovenia	481,8	36	7,5
408	Plzeňský Prazdroj	Czech Republic	480,9	107,5	22,4
409	Lubelski Węgiel "Bogdanka"	Poland	480,7	65	13,5
410	CCC	Poland	479,6	100,3	20,9
411	Vodafone Czech	Czech Republic	479,4	10	2,1
412	Philip Morris Romania	Romania	478,8	-1	-0,2
413	NI Hungary	Hungary	477,5	52,1	10,9
414	Stokrotka	Poland	477,4		
415	Amica Wronki	Poland	476,9	19,8	4,2
416	Polenergia Obrót	Poland	475,4	1,1	0,2
417	ALRO	Romania	475	-14,4	-3,0
418	Mondi SCP	Slovakia	472,6	46,2	9,8
419	Michelin Romania	Romania	472,2	25,2	5,3
420	Emperia	Poland	472,2	7,3	1,5
421	AGC Flat Glass Czech	Czech Republic	469,2	7,6	1,6
422	Eni Hungaria	Hungary	468,5	-2	-0,4
423	Metro-Kereskedelmi	Hungary	467,3	-9,7	-2,1
424	Reckitt Benckiser Production Poland	Poland	466,6	-9,7	-2,1
425	Kronopol	Poland	464,9	45,9	9,9
426	OHL Central Europe	Czech Republic	462,2	-8,9	-1,9
427	Continental Automotive Romania	Romania	461,8	-9,4	-2,0
428	Silcotub	Romania	461	62,8	13,6
429	Saksa	Bulgaria	460,8		
430	ACH	Slovenia	460,1		
431	Samsung Electronics Czech and Slovak	Czech Republic	460	6,6	1,4
432	Billa Slovakia	Slovakia	459,7	6,3	1,4
433	ŽSR	Slovakia	459,2	4,8	1,0
434	CFR - Calatori	Romania	458,9	15,8	3,4

Ratio PECO	3,7
Ratio Pologne	3,6

Source : réalisée par l'auteur à partir de Deloitte, 2015

Annexe 3.1 Les grandes villes en Europe centrale et orientale

VILLE	PAYS	POP 2011
Varsovie	PL	2 138 493
Budapest	HU	2 057 701
Bucarest	RO	2 025 662
Katowice // Sosnowiec // Gliwice // Bytom // Zabrze // Ruda Śląska	PL	1 903 454
Prague	CZ	1 232 510
Sofia	BG	1 175 728
Łódź	PL	828 971
Gdańsk // Gdynia	PL	794 554
Zagreb	HR	789 750
Kraków	PL	757 304
Poznań	PL	647 305
Wrocław	PL	629 954
Szczecin	PL	409 933
Bratislava	SK	386 562
Brno	CZ	384 363
Bydgoszcz	PL	364 037
Plovdiv	BG	350 776
Lublin	PL	349 029
Varna	BG	321 692
Timisoara	RO	319 661
Ostrava	CZ	317 982
Brasov	RO	310 137
Iasi	RO	310 022
Cluj-Napoca	RO	308 026
Constanta	RO	301 215
Craiova	RO	299 071
Białystok	PL	293 736
Galati	RO	289 346
Ljubljana	SI	252 808

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

Annexe 3.2 Les villes moyennes en Europe centrale et orientale

VILLE	PAYS	POP 2011
Częstochowa	PL	247 029
Rybnik // Wodzisław Śląski	PL	244 718
Split	HR	240 694
Ploiesti	RO	235 616
Kosice	SK	229 662
Ruse // Giurgiu	BG // RO	223 199
Radom	PL	221 357
Bielsko-Biała	PL	218 783
Debrecen	HU	211 300
Braila	RO	210 116
Oradea	RO	204 937
Toruń	PL	204 927
Kielce	PL	202 289
Burgas	BG	193 564
Rzeszów	PL	185 704
Bacau	RO	185 214
Pitesti	RO	183 427
Olsztyn	PL	174 465
Targu Mures	RO	171 771
Rijeka	HR	169 055
Miskolc	HU	168 853
Piatra Neamț	RO	168 143
Szeged	HU	168 064
Plzen	CZ	167 613
Arad	RO	165 390
Pecs	HU	156 493
Baia Mare	RO	154 333
Sibiu	RO	154 326
Stara Zagora	BG	139 749
Győr	HU	139 519
Buzau	RO	131 043
Tychy	PL	129 502
Wałbrzych	PL	126 787
Elbląg	PL	124 554
Płock	PL	124 492
Gorzów Wielkopolski	PL	124 443
Opole	PL	122 700
Focsani	RO	121 452
Nyiregyhaza	HU	119 679
Zielona Góra	PL	118 840
Włocławek	PL	116 691
Botosani	RO	115 594
Ramnicu Valcea	RO	114 200
Tarnów	PL	114 104

Pleven	BG	113 015
Suceava	RO	112 995
Satu Mare	RO	111 643
Kecskemet	HU	111 150
Nowy Sącz	PL	110 468
Koszalin	PL	109 146
Osijek	HR	108 204
Drobeta-Turnu Severin	RO	105 885
Kalisz	PL	105 465
Liberec	CZ	103 656
Legnica	PL	103 253
Comanesti // Moinesti // Targu Ocna // Darmanesti	RO	102 906
Usti nad Labem	CZ	102 459
Szekesfehervar	HU	100 965
Olomouc	CZ	99 596
Ceske Budejovice	CZ	98 674
Grudziądz	PL	98 604
Targoviste	RO	96 952
Targu Jiu	RO	96 844
Słupsk	PL	95 880
Presov	SK	94 873
Jaworzno	PL	94 785
Hradec Kralove	CZ	93 876
Jastrzębie-Zdrój	PL	92 526
Sliwen	BG	92 478
Pardubice	CZ	92 107
Dobrich	BG	92 031
Tulcea	RO	90 405
Campina // Breaza	RO	90 269
Przemyśl	PL	87 762
Shumen	BG	86 290
Nitra	SK	86 083
Bistrita	RO	84 822
Havirov	CZ	84 249
Jelenia Góra	PL	83 937
Zilina	SK	83 378
Resita	RO	82 526
Banska Bystrica	SK	82 287
Szombathely	HU	81 844
Zadar	HR	78 987
Konin	PL	78 553
Pernik	BG	77 879
Slatina	RO	77 146
Piotrków Trybunalski	PL	76 653
Haskowo	BG	76 431
Maribor	SI	76 325

Siedlce	PL	76 231
Inowrocław	PL	75 974
Zlin	CZ	75 941
Yambol	BG	75 742
Lubin	PL	75 350
Pazardzhik	BG	74 850
Piła	PL	74 744
Roman	RO	73 976
Żory	PL	73 758
Ostrowiec Świętokrzyski	PL	73 675
Szolnok	HU	73 272
Ostrów Wielkopolski	PL	72 753
Calarasi	RO	72 691
Sisak	HR	72 512
Petrosani // Petriła	RO	71 795
Wejherowo	PL	71 140
Blagoewgrad	BG	70 259
Gniezno	PL	70 253
Vaslui	RO	70 237
Chomutov	CZ	70 157
Szigetszentmiklos // Szigethalom // Tokol	HU	70 044
Stargard Szczeciński	PL	69 898
Hunedoara	RO	69 548
Głogów	PL	69 371
Suwałki	PL	69 170
Birlad	RO	68 846
Mikolow // Laziska Gorne	PL	68 777
Kladno	CZ	68 716
Alba Iulia	RO	68 543
Tatabanya	HU	68 074
Weliko Tarnowo	BG	67 214
Most	CZ	66 765
Trnava	SK	66 505
Kaposvar	HU	66 414
Lupeni // Vulcan	RO	66 408
Deva	RO	66 384
Chełm	PL	66 255
Tomaszów Mazowiecki	PL	65 959
Zamość	PL	65 888
Teplice	CZ	65 293
Stalowa Wola	PL	65 179
Martin	SK	65 059
Karvina	CZ	64 977
Leszno	PL	64 546
Kędzierzyn-Koźle	PL	64 201
Zalau	RO	63 955

Velika Gorica	HR	63 517
Łomża	PL	63 129
Bekescsaba	HU	62 448
Veszprém	HU	61 800
Slavonski Brod	HR	61 782
Frydek-Mistek	CZ	61 726
Cieszyn // Cesky Tesin	PL // CZ	61 513
Mielec	PL	61 472
Sfantul Gheorghe	RO	61 445
Tczew	PL	60 779
Świdnica	PL	60 356
Belchatów	PL	60 316
Sopron	HU	60 231
Wratsa	BG	59 870
Gabrowo	BG	59 651
Zalaegerszeg	HU	59 649
Eger	HU	59 472
Ełk	PL	58 877
Opava	CZ	58 744
Nysa	PL	58 672
Zgierz	PL	58 245
Grodzisk Mazowiecki // Milanówek	PL	58 229
Biała Podlaska	PL	57 965
Pula	HR	57 487
Alexandria	RO	57 348
Turda	RO	56 700
Racibórz	PL	56 305
Trencin	SK	55 952
Karlovac	HR	55 792
Skarzysko-Kamienna	PL	54 965
Prievidza	SK	54 056
Onesti	RO	53 951
Komarno // Komarom	SK // HU	53 767
Campulung	RO	53 520
Ostrołęka	PL	53 459
Legionowo	PL	53 358
Poprad	SK	52 985
Wieliczka	PL	52 876
Karlovy Vary	CZ	52 803
Medias	RO	52 477
Starachowice	PL	52 377
Zawiercie	PL	52 083
Slobozia	RO	51 953
Kazanlak	BG	51 204
Asenowgrad	BG	51 019
Pszczyna	PL	50 826

Decin	CZ	50 656
Jihlava	CZ	50 602
Olkusz	PL	50 445

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

Annexe 3.3 Les petites villes en Europe centrale et orientale

VILLE	PAYS	POP 2011
Puławy	PL	49 891
Widin	BG	49 727
Kąty // Porabka	PL	49 327
Nagykanizsa	HU	49 236
Starogard Gdański	PL	49 169
Chrzanów	PL	49 006
Dunaujvaros	HU	48 934
Tarnobrzeg	PL	48 847
Mlada Boleslav	CZ	48 832
Skierniewice	PL	48 498
Radomsko	PL	48 352
Krosno	PL	47 453
Vicovu De Sus // Vicovu De Jos // Straja	RO	47 419
Dębica	PL	47 182
Kołobrzeg	PL	46 999
Varazdin	HR	46 997
Spisska Nova Ves	SK	46 686
Sibenik	HR	46 398
Kutno	PL	46 306
Tabor	CZ	46 281
Hodmezovasarhely	HU	46 274
Kardzhali	BG	45 604
Ciechanów	PL	45 460
Prerov	CZ	45 455
Kyustendil	BG	45 431
Jarocin	PL	45 280
Września	PL	45 142
Jablonec nad Nisou	CZ	45 036
Ramnicu Sarat	RO	45 007
Lugoj	RO	44 634
Montana	BG	44 602
Prostejov	CZ	44 587
Swarzędź	PL	44 482
Zdunska Wola	PL	44 149
Medgidia	RO	43 904
Sieradz	PL	43 856
Andrychów	PL	43 775
Kraśnik	PL	43 708
Zvolen	SK	43 336
Gorna Oryahowitsa	BG	43 016
Skawina	PL	42 644
Dubrovnik	HR	42 643
Żywiec	PL	42 560
Kazincbarcika	HU	42 455

Myślenice	PL	42 402
Pascani	RO	42 302
Tecuci	RO	42 295
Police	PL	42 064
Czerwionka-Leszczyny	PL	42 048
Jilava // Bragadiru // Magurele // Domnesti	RO	41 619
Miercurea Ciuc	RO	41 581
Świnoujście	PL	41 488
Żyrardów	PL	41 427
Povazska Bystrica	SK	41 299
Dej	RO	41 088
Srem	PL	41 020
Sighetu Marmatiei	RO	40 902
Krotoszyn	PL	40 780
Szczecinek	PL	40 719
Świdnik	PL	40 615
Chojnice	PL	40 363
Oświęcim	PL	40 351
Bjelovar	HR	40 314
Nowa Sól	PL	40 257
Bolesławiec	PL	40 144
Harlau // Deleni // Flamanzi // Frumusica	RO	40 109
Michalovce	SK	40 024
Esztergom // Sturovo	HU // SK	39 911
Jarosław	PL	39 819
Mangalia	RO	39 753
Nove Zamky	SK	39 743
Knurów	PL	39 536
Sanok	PL	39 485
Żary	PL	39 300
Malbork	PL	39 292
Mińsk Mazowiecki	PL	39 182
Wyszków	PL	38 839
Dimitrowgrad	BG	38 785
Litomerice	CZ	38 761
Orlova	CZ	38 525
Kwidzyń	PL	38 520
Sochaczew	PL	38 031
Wadowice	PL	37 968
Uherske Hradiste	CZ	37 967
Loweck	BG	37 892
Trebic	CZ	37 869
Dupnitsa	BG	37 662
Salgotarjan	HU	37 609
Targowishte	BG	37 598
Samobor	HR	37 598

Mosina // Puszczykowo	PL	37 569
Borsa	RO	37 516
Ceska Lipa	CZ	37 458
Fagaras	RO	37 444
Brzeg	PL	37 399
Silistra	BG	37 332
Varnsdorf // Rumburk	CZ // DE	37 233
Kluczbork	PL	37 184
Trinec	CZ	37 153
Oleśnica	PL	37 090
Jasło	PL	37 057
Końskie	PL	37 003
Odorheiu Secuiesc	RO	36 805
Cegled	HU	36 742
Znojmo	CZ	36 641
Baja	HU	36 380
Reghin	RO	36 375
Brzesko	PL	36 265
Navodari	RO	36 082
Razgrad	BG	36 082
Cakovec	HR	35 805
Lębork	PL	35 723
Opoczno	PL	35 459
Vinkovci	HR	35 327
Swishtow	BG	35 095
Humenne	SK	35 057
Cadca	SK	35 031
Dzierżoniów	PL	34 927
Goleniów	PL	34 922
Levice	SK	34 908
Ozd	HU	34 743
Caracal	RO	34 591
Trzebinia	PL	34 494
Szekszard	HU	34 427
Swiecie	PL	34 283
Fetesti	RO	34 058
Ruzomberok	SK	34 039
Pribram	CZ	34 038
Ostróda	PL	33 992
Mioveni	RO	33 955
Vac	HU	33 908
Szentendre	HU	33 836
Nowy Targ	PL	33 779
Bardejov	SK	33 679
Trutnov	CZ	33 336
Łława	PL	33 231

Cheb	CZ	33 188
Busko-Zdrój	PL	32 996
Vukovar	HR	32 837
Oborniki	PL	32 801
Myszków	PL	32 795
Wieluń	PL	32 773
Sumperk	CZ	32 704
Nakło nad Notecią	PL	32 643
Curtea De Arges	RO	32 510
Godollo	HU	32 421
Krzeszowice	PL	32 255
Sighisoara	RO	31 985
Liptovsky Mikulas	SK	31 962
Papa	HU	31 962
Smolyan	BG	31 939
Strzelce Opolskie	PL	31 880
Mosonmagyaróvár	HU	31 857
Oława	PL	31 812
Hajduboszormeny	HU	31 744
Bielawa	PL	31 609
Gyongyos	HU	31 566
Pucioasa // Branesti // Sotanga	RO	31 466
Nachod // Kudowa-Zdroj	CZ // PL	31 256
Gyula	HU	31 202
Turnu Magurele	RO	31 196
Kolin	CZ	30 996
Łuków	PL	30 987
Środa Wielkopolska	PL	30 870
Koprivnica	HR	30 857
Kozienice	PL	30 840
Mława	PL	30 784
Augustów	PL	30 752
Piestany	SK	30 484
Świebodzin	PL	30 483
Kiskunfelegyhaza	HU	30 338
Pleszew	PL	30 264
Giżycko	PL	30 152
Rawicz	PL	30 143
Litvinov	CZ	30 135
Bochnia	PL	30 126
Petrich	BG	30 112
Grybów // Grybow	PL	30 028
Rosiori De Vede	RO	29 996
Łowicz	PL	29 874
Kranj // Skofja Loka	SI	29 827
Dorohoi	RO	29 661

Falticeni	RO	29 657
Pisek	CZ	29 645
Veresegyhaz // Erdokertes // Orbottyan	HU	29 634
Sebes	RO	29 587
Husi	RO	29 531
Radauti	RO	29 343
Szamotuły	PL	29 302
Ajka	HU	29 288
Oroshaza	HU	29 262
Jędrzejów	PL	29 111
Kromeriz	CZ	29 064
Turek	PL	28 976
Jasienica // Jaworze	PL	28 864
Krynica-Zdrój // Muszyna	PL	28 768
Gorlice	PL	28 743
Szentes	HU	28 718
Kłodzko	PL	28 713
Aleksandrow Łódzki	PL	28 662
Prudnik	PL	28 509
Lucenec	SK	28 470
Kętrzyn	PL	28 444
Kiskunhalas	HU	28 399
Brodnica	PL	28 336
Caransebes	RO	28 313
Nowy Dwór Mazowiecki	PL	28 111
Pisz	PL	27 923
Gostyń	PL	27 905
Zakopane	PL	27 859
Djakovo	HR	27 800
Pruszcz Gdański	PL	27 616
Gyomro // Maglód	HU	27 614
Brwinów	PL	27 532
Vsetin	CZ	27 268
Siofok	HU	27 247
Bilgoraj	PL	27 245
Topolcany	SK	27 244
Jaszbereny	HU	27 164
Połkowice	PL	27 130
Strzegom	PL	27 110
Oltenita	RO	27 035
Sandanski	BG	26 959
Valasske Mezirici	CZ	26 896
Hlohovec	SK	26 895
Staszów	PL	26 754
Żagań	PL	26 727
Sulechów	PL	26 701

Sokółka	PL	26 701
Ropczyce	PL	26 692
Bielsk Podlaski	PL	26 659
Brzozów	PL	26 647
Trebisov	SK	26 511
Tata	HU	26 428
Wałcz	PL	26 391
Skoczów	PL	26 389
Pozega	HR	26 294
Koprivnice	CZ	26 293
Campia Turzii	RO	26 260
Celje	SI	26 125
Aiud	RO	26 069
Samokow	BG	26 061
Novy Jicin	CZ	26 010
Sokolov	CZ	25 881
Namysłów	PL	25 778
Cugir	RO	25 700
Zarnesti	RO	25 628
Hodonin	CZ	25 514
Tarnaveni	RO	25 495
Beroun	CZ	25 380
Dubnica nad Vahom	SK	25 331
Sala	SK	25 277
Szczytno	PL	25 267
Wagrowiec	PL	25 265
Carei	RO	25 210
Międzyrzecz	PL	25 210
Nowy Tomyśl	PL	25 194
Zapresic	HR	25 170
Campulung Moldovenesc	RO	25 117
Breclav	CZ	25 044
Bogatynia	PL	25 026
Bartoszyce	PL	24 982
Krnov	CZ	24 878
Białogard	PL	24 866
Sandomierz	PL	24 859
Konstancin-Jeziorna	PL	24 858
Lom	BG	24 844
Sinj	HR	24 839
Bytów	PL	24 774
Kępno	PL	24 765
Grójec	PL	24 738
Rimavska Sobota	SK	24 657
Žnin	PL	24 646
Codlea	RO	24 641

Łączna	PL	24 600
Komlo	HU	24 573
Dragasani	RO	24 543
Trzcianka	PL	24 459
Lubliniec	PL	24 384
Jawór	PL	24 299
Niepołomice	PL	24 264
Nagykoros	HU	24 230
Kościan	PL	24 149
Partizanske	SK	24 145
Keszthely	HU	24 095
Sewliewo	BG	23 908
Hajduszoboszlo	HU	23 897
Buhusi	RO	23 888
Nowa Ruda	PL	23 884
Ostrzeszów	PL	23 865
Pułtusk	PL	23 852
Mako	HU	23 826
Karlowo	BG	23 797
Havlickuv Brod	CZ	23 766
Ovidiu	RO	23 732
Kościerzyna	PL	23 717
Krapkowice // Gogolin	PL	23 717
Koluszki	PL	23 508
Welingrad	BG	23 479
Chrudim	CZ	23 355
Koło	PL	23 326
Nowa Zagora	BG	23 325
Świebodzice	PL	23 242
Vranov nad Toplou	SK	23 240
Stary Sącz	PL	23 094
Strakonice	CZ	23 082
Ostrów Mazowiecka	PL	22 811
Kutina	HR	22 803
Zambrów	PL	22 797
Libiąż	PL	22 779
Łapy	PL	22 760
Lubartów	PL	22 747
Klatovy	CZ	22 592
Nisko	PL	22 576
Płońsk	PL	22 519
Dunajska Streda	SK	22 516
Grajewo	PL	22 482
Zdar nad Sazavou	CZ	22 280
Mrągowo	PL	22 254
Hajnówka	PL	22 251

Lubań	PL	22 242
Gherla	RO	22 178
Bohumín	CZ	22 090
Jindřichův Hradec	CZ	22 076
Szprotawa	PL	21 949
Biecz	PL	21 945
Brezno	SK	21 931
Troyan	BG	21 845
Stara Lubovna	SK	21 836
Urziceni	RO	21 834
Wschowa	PL	21 736
Vyskov	CZ	21 700
Brzeszcze	PL	21 684
Hatvan	HU	21 592
Działdowo	PL	21 567
Bufta	RO	21 545
Reda	PL	21 476
Sandominic // Carta	RO	21 439
Ożarów Mazowiecki	PL	21 425
Virovitica	HR	21 322
Orastie	RO	21 251
Torokszentmiklós	HU	21 193
Pezinok	SK	21 175
Kezmarok	SK	21 116
Ajtos	BG	20 930
Chełmno	PL	20 846
Varpalota	HU	20 826
Blansko	CZ	20 803
Bals	RO	20 791
Karcag	HU	20 763
Snina	SK	20 746
Kutná Hora	CZ	20 738
Kamienna Góra	PL	20 683
Blaj	RO	20 682
Kłobuck	PL	20 678
Targu Neamț	RO	20 677
Liesti // Ivesti	RO	20 505
Tomaszów Lubelski	PL	20 496
Ozorków	PL	20 452
Nové Město nad Váhom	SK	20 449
Botewgrad	BG	20 444
Senica	SK	20 292
Moreni	RO	20 199
Bekes	HU	20 195
Kralupy nad Vltavou	CZ	20 182
Tirgu Secuiesc	RO	19 889

Ziar nad Hronom	SK	19 885
Koper	SI	19 813
Pionki	PL	19 803
Topoloveni // Calinesti	RO	19 787
Berca // Magura // Parscov	RO	19 759
Gotse Delchew	BG	19 721
Chodzież	PL	19 697
Roznava	SK	19 689
Krasnystaw	PL	19 674
Gheorgheni	RO	19 658
Dolny Kubin	SK	19 645
Banovce nad Bebravou	SK	19 614
Melnik	CZ	19 593
Baicoi	RO	19 575
Bailesti	RO	19 494
Paks	HU	19 470
Stefanesti // Pitesti	RO	19 467
Szydłowiec	PL	19 459
Gura Humorului	RO	19 436
Lubsko	PL	19 364
Peshtera	BG	19 288
Grodzisk Wielkopolski	PL	19 228
Zatec	CZ	19 192
Corabia	RO	19 184
Sulejówek // Wesoła	PL	19 184
Dombovar	HU	19 134
Hajduhadhaz // Teglas	HU	19 013
Roznov pod Radhostem	CZ	18 986
Wronki	PL	18 967
Hranice	CZ	18 960
Boguchwała	PL	18 912
Fot	HU	18 858
Hrubieszow	PL	18 815
Sierpc	PL	18 801
Sokołów Podlaski	PL	18 776
Pyskowice	PL	18 734
Negresti-Oas	RO	18 730
Złotów	PL	18 703
Louny	CZ	18 643
Neratovice	CZ	18 612
Agas // Ghimes-Faget // Palanca // Brusturoasa // Lunca De Jos	RO	18 572
Oroszlany	HU	18 569
Gardony // Velence // Kapolnasnyek	HU	18 541
Otrokovice	CZ	18 513
Cernavoda	RO	18 419
Harmanli	BG	18 360

Pechea // Slobozia Conachi	RO	18 343
Salonta	RO	18 221
Karnobat	BG	18 214
Puchov	SK	18 193
Lancut	PL	18 158
Poronin // Biały Dunajec	PL	18 134
Panagyurishte	BG	18 119
Sered	SK	18 053
Kadan	CZ	18 050
Trogir // Seget	HR	18 042
Kostrzyn	PL	18 039
Swilengrad	BG	18 005
Sveta Nedjelja	HR	17 992
Mohacs	HU	17 904
Szazhalombatta	HU	17 854
Konstantynów Łódzki	PL	17 802
Rawa Mazowiecka	PL	17 793
Handlova	SK	17 776
Braniewo	PL	17 735
Dęblin	PL	17 720
Maneciu // Izvoarele	RO	17 679
Intorsura Buzaului // Sita Buzaului	RO	17 672
Mezotur	HU	17 632
Balmazujvaros	HU	17 601
Monor	HU	17 598
Marginea // Horodnic	RO	17 596
Rabka-Zdrój	PL	17 521
Ludus	RO	17 510
Bilina	CZ	17 440
Popesti Leordeni	RO	17 406
Przasnysz	PL	17 396
Dugo Selo	HR	17 381
Csongrad	HU	17 346
Międzyrzec Podlaski	PL	17 296
Ostrov	CZ	17 295
Mateszalka	HU	17 287
Brandys nad Labem-Stara Boleslav	CZ	17 281
Kalocsa	HU	17 253
Hajdunanas	HU	17 131
Svitavy	CZ	17 093
Malacky	SK	17 078
Szarvas	HU	17 058
Kisvarda	HU	17 047
Bruntal	CZ	17 027
Marghita	RO	17 009
Bocsa	RO	16 997

Uhersky Brod	CZ	16 972
Senec	SK	16 952
Garwolin	PL	16 927
Velenje	SI	16 768
Jicin	CZ	16 760
Metkovic	HR	16 752
Rakovnik	CZ	16 747
Rypin	PL	16 741
Boldesti-Scaeni // Lipanesti	RO	16 721
Mezokovesd	HU	16 646
Lidzbark Warmiński	PL	16 620
Ustka	PL	16 515
Balassagyarmat	HU	16 491
Złotoryja	PL	16 462
Benesov	CZ	16 459
Vatra Dornei	RO	16 418
Janów Lubelski	PL	16 352
Viseu De Sus	RO	16 350
Dabas	HU	16 347
Pelhrimov	CZ	16 346
Brzeg Dolny	PL	16 246
Radzyn Podlaski	PL	16 188
Simleu Silvaniei	RO	16 171
Cisnadie	RO	16 150
Borca // Brosteni // Farcasa	RO	16 148
Tapolca	HU	16 135
Chirpan	BG	16 133
Ceska Trebova	CZ	16 109
Dvur Kralove nad Labem	CZ	16 105
Mizil	RO	15 959
Przeworsk	PL	15 947
Satoraljaujhely	HU	15 947
Novo mesto	SI	15 941
Ustron	PL	15 919
Świdwin	PL	15 903
Modelu // Roseti	RO	15 854
Piekoszów	PL	15 849
Fonyod // Balatonlelle // Balatonboglar	HU	15 757
Kysucke Nove Mesto	SK	15 731
Brad	RO	15 705
Devinska Nova Ves	SK	15 608
Berettyoujfalu	HU	15 516
Jedlicze	PL	15 443
Slany	CZ	15 304
Popowo	BG	15 286
Klasterec nad Ohri	CZ	15 259

Chelmża	PL	15 175
Limanowa	PL	15 126
Głowno	PL	15 106
Rakowski	BG	15 052
Detva	SK	15 049
Lipno	PL	15 036
Siemiatycze	PL	15 034
Lęczyca	PL	15 021
Węgierska Górka // Radziechowy-Wieprz	PL	15 015
Gaesti	RO	14 991
Pecel	HU	14 980
Abony	HU	14 968
Puspokladany	HU	14 966
Zimnicea	RO	14 919
Nehoiu // Patarlagele // Gura Teghii	RO	14 866
Sarvar	HU	14 828
Levoca	SK	14 812
Nyergesujfalu // Labatlan	HU	14 756
Nymburk	CZ	14 732
Usti nad Orlici	CZ	14 660
Veseli nad Moravou	CZ	14 625
Człuchów	PL	14 605
Fieni // Runcu	RO	14 472
Skalica	SK	14 463
Leżajsk	PL	14 443
Darłowo	PL	14 423
Jesenik	CZ	14 398
Turnov	CZ	14 361
Kiskoros	HU	14 312
Mor	HU	14 304
Nova Gradiska	HR	14 266
Zlate Moravce	SK	14 262
Chodov	CZ	14 261
Wąbrzeźno	PL	14 204
Słupca	PL	14 133
Rokycany	CZ	14 102
Ciechocinek	PL	14 081
Zabreh	CZ	14 017
Podebrady	CZ	13 973
Ogulin	HR	13 942
Radomir	BG	13 873
Nowi Iskar	BG	13 855
Makarska	HR	13 831
Włodawa	PL	13 761
Kozłoduj	BG	13 752
Berkowitsa	BG	13 721

Varbilau // Slanic	RO	13 720
Sternberk	CZ	13 697
Krupka	CZ	13 654
Cherwen bryag	BG	13 634
Marianske Lazne	CZ	13 610
Cesky Krumlov	CZ	13 499
Targu Frumos	RO	13 464
Budakeszi	HU	13 453
Ricany	CZ	13 433
Pomorie	BG	13 432
Valenii De Munte	RO	13 423
Sinnicolau Mare	RO	13 180
Slawno	PL	13 151
Roudnice nad Labem	CZ	13 117
Sarospatak	HU	13 104
Velky Krtis	SK	13 037
As	CZ	13 025
Balatonfured	HU	12 977
Golub-Dobrzyn	PL	12 903
Revuca	SK	12 852
Wągrów	PL	12 807
Nyirbator	HU	12 768
Prowadiya	BG	12 766
Pirdop // Zlatitsa	BG	12 741
Tachov	CZ	12 720
Samorin	SK	12 703
Vrchlabi	CZ	12 694
Sabinov	SK	12 694
Dabuleni	RO	12 690
Jaromer	CZ	12 646
Nowi pazar	BG	12 613
Aleksandrów Kujawski	PL	12 570
Lubaczów	PL	12 558
Brzeziny	PL	12 534
Nagykata	HU	12 475
Tat // Tokod // Tokodaltaro	HU	12 443
Turzovka	SK	12 406
Ptuj	SI	12 380
Myjava	SK	12 360
Byala Slatina	BG	12 289
Barcea // Draganesti	RO	12 263
Dorog // Esztergom	HU	12 227
Kozy // Bielsko-Biała	PL	12 224
Novy Bor	CZ	12 150
Balchik	BG	12 127
Kormend	HU	12 008

Beceni // Cernatesti // Lopatari // Sapoca // Vintila Voda	RO	11 950
Kowary	PL	11 752
Szerencs	HU	11 748
Svidnik	SK	11 747
Otelu Rosu	RO	11 711
Prundu Bargaului // Josenii Bargaului	RO	11 705
Sinaia	RO	11 607
Stambolijski	BG	11 575
Czarnkow	PL	11 528
Puck	PL	11 527
Bicazu Ardelean // Bicaz-Chei // Tasca // Damuc	RO	11 419
Rychnov nad Kneznou	CZ	11 375
Holic	SK	11 261
Bicske	HU	11 229
Tolna	HU	11 192
Nagyatad	HU	11 100
Domazlice	CZ	11 037
Buczkowice	PL	10 897
Pawlikeni	BG	10 850
Filakovo	SK	10 793
Mezdra	BG	10 769
Lewski	BG	10 528
Banska Stiavnica	SK	10 427
Elhowo	BG	10 367

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données TRADEVE, 2016

Annexe 3.4 Calcul des distances moyennes des villes d'Europe centre-orientale à l'Europe occidentale selon leur classe de longitude

Classe*	Distance moyenne (km)*
1	33
2	157
3	537

* Les classes 1, 2, 3 correspondent des villes PECO qui ont une longitude respectivement entre 12.33 –15, 15 – 20 et 20 – 28.82.

* Les distances moyennes, ont été calculées d'abord grâce à l'outil d'analyse « proche » de l'ArcToolbox sous ArcMap, la distance kilométrique la plus proche entre chaque ville PECO à la frontière avec l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie (il s'agit d'une distance d'un point à une ligne-frontière créée sous ArcMap). Ensuite nous avons calculé la moyenne de ces distances dans chaque classe de longitude.

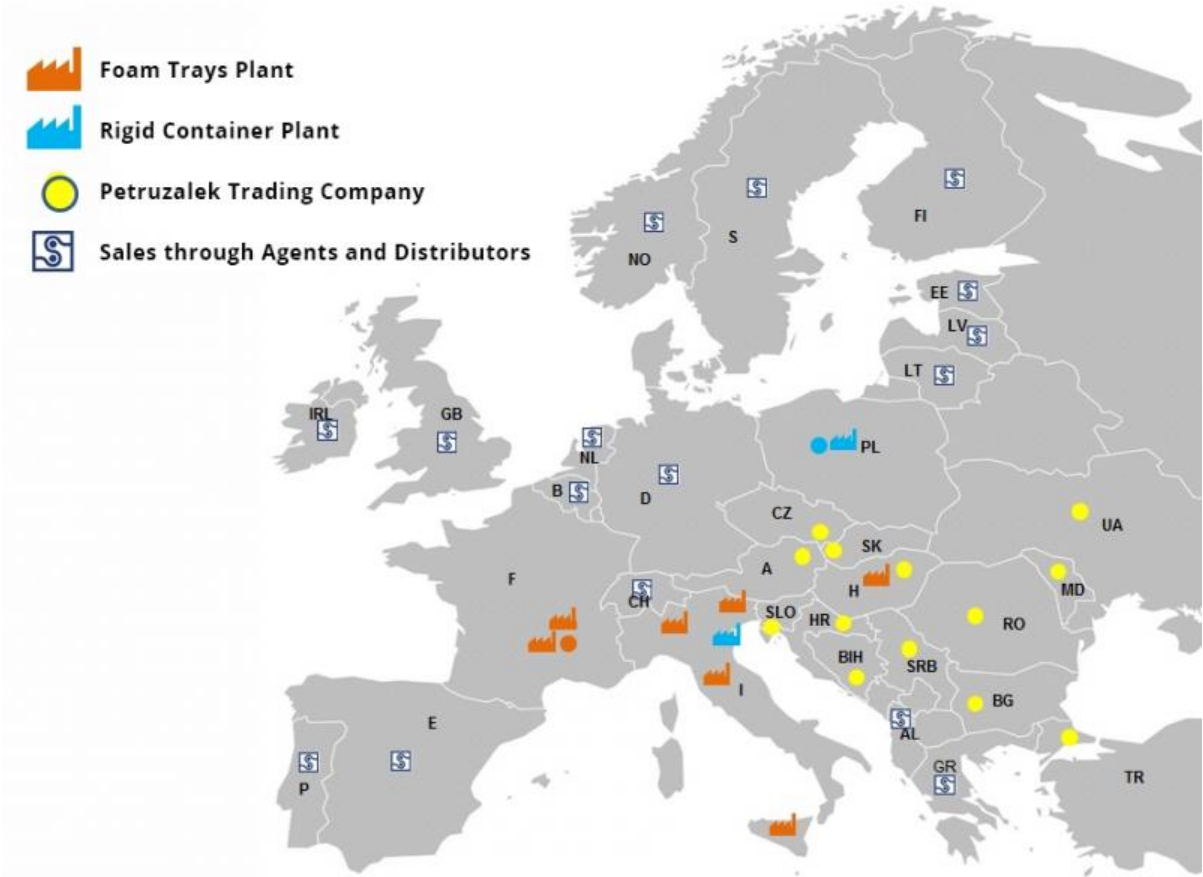
Source : réalisé par l'auteur

Annexe 4.1 Agrégation des produits d'exportations en 10 grandes catégories de la base *CHELEM*

CATEGORIES	Produits
MATERIAUX DE CONSTRUCTION	Ciment, Céramique, Verre
SIDERURGIE, METALLURGIE	Fer et acier, Première transformation du fer, Métallurgie non ferreuse
TEXTILES, CUIRS	Fils et tissus, Vêtements de confection, Vêtements de bonneterie, Tapis, Cuir
BOIS, PAPIER	Ouvrages en bois, Meubles, Papier, Imprimés
MECANIQUE ELECTRIQUE	Ouvrages métalliques, Quincaillerie, Moteurs, Matériel agricole, Machines-outils, Matériel BTP, Machines spécialisées, Armement, Instruments de mesure, Horlogerie, Appareils d'optique, Composants électroniques, Electronique grand public, Matériel de télécommunication, Matériel informatique, Electroménager, Matériel électrique, Fourniture électrique, Eléments de véhicules automobiles, Automobiles particulières, Véhicules utilitaires, Navires, Aéronautique et espace
CHIMIE	Chimie minérale de base, Engrais, Chimie organique de base, Peintures, Produits de toilette, Produits pharmaceutiques, Plastiques, Articles en plastique, Articles en caoutchouc
MINERAIS	Minerais de fer, Minerais non ferreux
ENERGIE	Charbon, Pétrole brut, Gaz naturel, Coke, Produits raffinés du pétrole, Electricité
AGRICULTURE	Céréales, Autres produits agricoles
PRODUITS ALIMENTAIRES	Produits céréaliers, Corps gras, Viandes et poissons, Conserves animales, Conserves végétales, Sucre, Aliments pour animaux, Boissons, Tabacs manufacturés

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données CHELEM

Annexe 6.1 Présence du groupe Sirap Petruzalek en 2017



Source : <http://www.petruzalek.com/sirap-group>

Annexe 6.2 Caractérisation des structures des réseaux de villes selon le secteur de contrôle de capital, exprimé en pourcentage du nombre total de firmes dans le secteur

	C*	P	H	S	E	TOTAL
Automobile	11	11	22	56		100
Finance	8	8	46	38		100
Media	9		37	45	9	100
Industrie			35	65		100
Vente			43	57		100
Energie			75	25		100
Informatique			25	75		100
Immobilier			33	67		100
Services de construction			0	100		100
Multisecteur	100					100

C* – Complexes

P – Polygones

H – Hiérarchiques

S – Simples

E – Etoile

Les groupes de firmes du secteur industriel et du domaine de la vente/commerce sont le plus souvent de forme simple ou hiérarchique. Les groupes automobiles et financiers/assurances se présentent plutôt sous forme complexe ou polygonale. Les entreprises du groupe énergétique sont soit sous forme hiérarchique ou simple. Les groupes du secteur des medias sont de toutes formes complexes comme simples. Les groupes d'entreprises du secteur informatique, du tourisme et du transport sont de forme simple.

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS

Annexe 6.3 Tableaux des valeurs propres de l'analyse factorielle des correspondances

Histogramme des valeurs propres

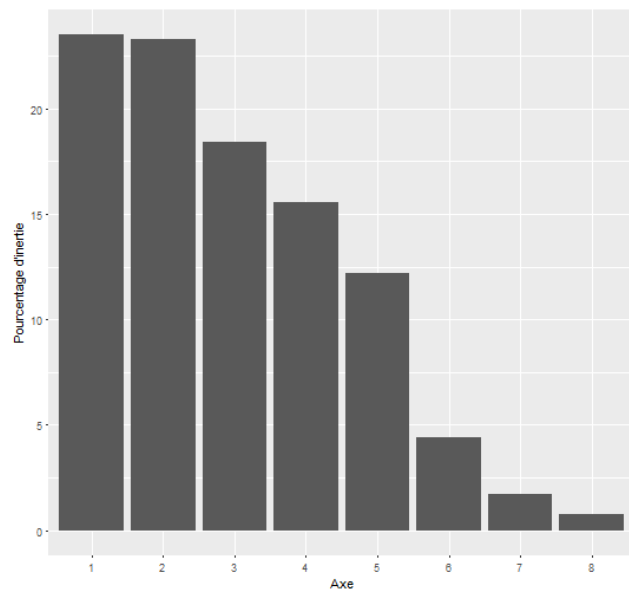


Tableau des valeurs propres

Axe	%	Cum. %
1	23,5	23,5
2	23,3	46,8
3	18,4	65,3
4	15,6	80,8
5	12,2	93,1
6	4,4	97,5
7	1,7	99,2
8	0,8	100,0

Source : réalisé par l'auteur à partir de la base de données ORBIS, sous R.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GÉNÉRALE	11
CHAPITRE I CADRE THÉORIQUE ET DÉLIMITATION DU TERRAIN	
D'ÉTUDE	19
1. L'espace centre-est européen	19
1.1 Une histoire ancienne : entre-deux et mise en périphérie (XVI–XIXe siècle) .	20
1.2 L'histoire récente : la période communiste (1945–1990).....	24
1.3 Une pluralité de délimitations aujourd'hui	29
2. Une approche par les systèmes de villes	34
2.1 La grille de lecture <i>centre-périphérie</i> et ses limites	34
2.2 Une entrée par les villes.....	42
2.3 Etudier les systèmes de villes transnationaux.....	49
2.4 Une approche multidimensionnelle	53
Conclusion.....	57
CHAPITRE 2 CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET BASES DE DONNÉES	
UTILISÉES	61
1. Explorer les dynamiques de population des villes centre-est européennes : la base <i>TRADEVE</i>	62
1.1 Qu'est-ce-qu'une ville en Europe centrale et orientale ?	62
1.2 Les agglomérations urbaines en Europe centrale et orientale – <i>TRADEVE</i> (1961–2011).....	64
2. Etudier les interactions des villes en Europe centre-orientale à partir des réseaux d'échanges : <i>CHELEM, OFOD, ORBIS, fDi Markets</i>	68
2.1 L'évolution des interactions dans le temps long	68
2.2 Suivi des interactions dans les années récentes	74
3. Correction et validation de la base de données <i>ORBIS</i>	84
3.1 Travail de correction.....	84

3.2 Validation à partir du cas de la Pologne en 2011.....	87
3.3 Confrontation avec huit autres bases nationales	90
Conclusion	95
CHAPITRE 3 LA DYNAMIQUE DES VILLES CENTRE-EST EUROPÉENES	
FACE AUX TRANSFORMATIONS POLITICO-ÉCONOMIQUES (1961–2011).....	97
1. Dynamiques démographiques dans le temps long.....	97
1.1 Les trajectoires des grandes villes face aux petites et moyennes.....	99
1.2. Vers une diminution des inégalités entre les tailles des villes ?	104
1.3. La perturbation des années 1990 et la résistance des villes de la façade « Ouest »	108
2. Métropolisation et attractivité des villes dans les années 2000	114
2.1 Concentration économique dans les capitales.....	115
2.2 Spécificités économiques des villes petites et moyennes	118
2.3 Quelle influence exercée par la forme des systèmes urbains ?.....	122
Conclusion	127
CHAPITRE 4 UNE RÉORIENTATION VERS L' « OUEST » DÈS 1989 ?.....	131
1. Un basculement des échanges commerciaux mondiaux à partir de 1989	131
1.1 Vers un retour aux configurations d'avant 1939.....	131
1.2 Une adaptation de la spécialisation commerciale	135
2. Une affirmation du trafic aérien international vers les villes de l'Union européenne (hors PECO) depuis 1989	140
2.1 La prédominance du trafic vers l'Europe hors PECO à partir de 1989	141
2.2 Une diversification des destinations infra-européennes	143
2.3 Une hausse des destinations hors-européennes.....	148
3. Un ancrage majoritairement européen des villes centre-est européennes au sein des réseaux de firmes transnationales depuis 2003.....	151
3.1 Evolution des nouveaux investisseurs depuis 2003 (fDi).....	151
3.2 Origine des revenus d'investissements directs à l'étranger en 2013 (<i>ORBIS</i>)	153

3.3 Les liens capitalistiques et investissements des firmes non-européennes	157
Conclusion.....	161
CHAPITRE 5 UNE REPRISE DES LIENS DU PASSÉ COMMUNISTE DEPUIS	
LES ANNÉES 2000.....	165
1. Une relative continuité des relations commerciales	165
1.1 Des échanges avec l'ex-URSS en légère reprise depuis la fin des années 1990	
.....	165
1.2 Renforcement du commerce à l'intérieur des PECO.....	170
2. Un trafic aérien en expansion dès les années 2000	173
2.1 Une expansion progressive dans l'espace centre-est européen et post-	
communiste.....	173
2.2 Une domination des métropoles principales.....	176
3. Force des liens au sein des réseaux de firmes transnationales depuis 2003.....	180
3.1 Evolution des nouveaux IDE (2003–2016)	180
3.2 Les revenus d'IDE en 2013	182
Conclusion.....	191
CHAPITRE 6 TAILLE DES VILLES ET INSERTION DANS LES RÉSEAUX DE	
FIRMES TRANSNATIONALES DANS LES ANNÉES 2000.....	195
1. Les liens capitalistiques multi-niveaux	195
1.1 Décomposition des liens	196
1.2 Modélisation sous forme de graphes	199
2. Orientation et structure des liens multi-niveaux	204
2.1 Différenciation des chaînes selon les directions en N-2.....	204
2.2 Orientations des liens et hiérarchie urbaine.....	210
2.3 Structure des chaînes et taille des villes	213
3. Spécialisation économiques et hiérarchie urbaine	217
3.1 Les villes selon les secteurs de différentes gammes de produits.....	217
3.2 Une opposition des villes en N-1 selon les secteurs.....	220

3.3 Une distinction des petites et moyennes villes face aux grandes ?.....	226
Conclusion.....	230
CONCLUSION GÉNÉRALE	233
BIBLIOGRAPHIE.....	241
ANNEXES.....	270

TABLE DES FIGURES

Figure 1.1 L'Europe au début du XVI ^e siècle	21
Figure 1.2 L'Europe en 1815	22
Figure 1.3 L'Europe en 1923	23
Figure 1.4 L'Europe en 1949	25
Figure 1.5 Chronologie comparée des pays d'Europe centre-orientale	27
Figure 1.6 Délimitation du terrain d'étude	31
Figure 1.7 Pays retenus pour l'étude avec leurs capitales et le reste des agglomérations selon leur population en 2011	33
Figure 1.8 La mégalopole européenne	35
Figure 1.9 Modèle du Ring de R. Brunet	37
Figure 1.10 Le découpage de l'Allemagne du Sud selon la théorie des lieux centraux	38
Figure 1.11 Découpage de l'Europe selon Christaller	39
Figure 1.12 Le modèle du treillage de l'Europe	40
Figure 1.13 Espaces étudiés	45
Figure 1.14 Grille de lecture des interactions étudiées	46
Figure 1.15 Niveaux d'observation de l'échelle géographique de la ville	47
Figure 1.16 Construction des objets d'études et propriétés	55
Figure 2.1 Cinq bases de données mobilisées dans l'étude et les périodes couvertes ...	61
Figure 2.2 Evolution des périmètres des agglomérations urbaines en Europe centrale et orientale (1961–2011)	67
Figure 2.3 Variables de la base de données <i>CHELEM</i>	69
Figure 2.4 Evolution des échanges commerciaux entre les pays d'Europe centrale et orientale et de ces derniers avec le monde entier (1967–2012)	70
Figure 2.5 Variables de la base de données <i>OFOD</i>	71
Figure 2.6 Nombre de connexions aériennes annuelles sortantes de chaque pays d'Europe centrale et orientale (1989–2013)	72
Figure 2.7 Variables de la base de données <i>ORBIS</i>	80
Figure 2.8 Variables de la base de données <i>fDi Markets</i>	83
Figure 2.9 Comparaison du nombre d'investissements et d'emplois créés selon les bases de données de l'AFII et <i>fDi Markets</i>	84
Figure 2.10 Capital des principales firmes possédées et agrégées dans les villes en Bulgarie en 2013	91

Figure 2.11 Liens capitalistiques entre firmes dans les villes hongroises et les pays de l'Union européenne hors PECO en 2014 selon la base <i>Hoppenstedt Bonnier</i>	92
Figure 2.12 Liens capitalistiques entre firmes dans les villes hongroises et les villes européennes hors PECO selon la base <i>ORBIS</i>	92
Figure 2.13 Liens capitalistiques entre firmes allemandes possédant le capital des firmes polonaises selon la base <i>Połączenia Świat</i> en 2004	93
Figure 2.14 Liens capitalistiques entre firmes allemandes possédant le capital des firmes polonaises selon la base <i>ORBIS</i> en 2013	93
Figure 2.15 Répartition des firmes en Pologne contrôlées à plus de 50% par les firmes étrangères selon la base <i>Połączenia Świat</i> en 2004 et la base <i>ORBIS</i> en 2013	94
Figure 3.1 Les grandes, moyennes et petites villes en Europe centrale et orientale en 2011	98
Figure 3.2 Taux de croissance annuel moyen des agglomérations en Europe (1961–2011).....	99
Figure 3.3 Trajectoires des villes en Europe centrale et orientale entre 1961 et 2011	100
Figure 3.4 Evolution de la population moyenne des quatre classes de villes issues d'une AFC, puis d'une CAH.....	101
Figure 3.5 Valeur absolue des pentes des droites de régression ajustant la distribution de la population de toutes les agglomérations en Europe centrale et orientale entre 1961 et 2011	105
Figure 3.6 Valeur absolue des pentes des droites de régression de la distribution de la population des agglomérations dans chaque pays d'Europe centrale et orientale entre 1961 et 2011	106
Figure 3.7 Evolution des indices de primaties dans chaque pays centre-est européens entre 1961 et 2011	106
Figure 3.8 Taux de croissance annuel moyen des villes PECO (1961–2011)	109
Figure 3.9 Proposition de division de l'Europe centre-orientale en trois zones de longitudes selon leur distance à la frontière avec l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie..	112
Figure 3.10 Nombre de sièges offerts au départ des villes en Europe centre-orientale en 2013.....	115
Figure 3.11 Revenus d'IDE générés par les liens capitalistiques étrangers des firmes dans les villes centre-est européennes en 2013	116
.....	116

Figure 3.12 Reliefs en Europe centrale et orientale et population des villes en 2011 .	117
Figure 3.13 Revenus d'investissements directs à l'étranger générés uniquement dans les villes petites et moyennes en Europe centrale et orientale en 2013.....	119
Figure 3.14 La région de la Haute Silésie à la fin du XIXe siècle.....	120
Figure 3.13 Distribution rang-taille convexe des villes en Hongrie, Roumanie et Bulgarie en 2011	124
Figure 3.14 Distribution rang-taille plus ou moins linéaire des villes en Slovaquie, Tchéquie, Slovénie et Croatie et concave en Pologne en 2011	125
Figure 4.1 Part des trois premiers pays de destination des exportations de la Pologne dans les exportations totales.....	132
Figure 4.2 Part des trois premiers pays d'origine des importations de la Pologne dans les importations totales	132
Figure 4.3 Evolution de l'origine des principales importations en Europe centre-orientale (1967–2012), exprimée en pourcentage du volume total importé	134
Figure 4.4 Evolution des destinations des principales exportations des pays d'Europe centre-orientale (1967–2012), exprimée en pourcentage du volume total exporté	134
Figure 4.5 Trajectoires de spécialisation dans les secteurs d'exportations de la Bulgarie et Croatie vers le monde entier entre 1970 et 2010	137
Figure 4.7 Trajectoires des spécialisations dans les secteurs d'exportation de la Pologne et de la Hongrie vers le monde entier entre 1970 et 2010	138
Figure 4.6 Trajectoires de spécialisation dans les secteurs d'exportations de la Slovénie, Slovaquie et Tchéquie vers le monde entier entre 1970 et 2010	139
Figure 4.8 Espaces ciblés par les connexions aériennes sortant d'Europe centrale et orientale, exprimés en sièges offerts (1989–2013)	141
Figure 4.9 Principales villes de destination des connexions centre-est européennes (hors PECO) en 1989 et 2013	144
Figure 4.10 Evolution de l'ensemble des flux aériens vers les villes de l'Union européenne et russes en 1989, 1999 et 2013.....	145
Figure 4.11 Evolution des flux aériens centre-est européens en direction des villes hors UE (Russie incluse) en 1989, 1999 et 2010.	148
Figure 4.13 Evolution du montant des nouveaux investissements directs à l'étranger en Europe centrale et orientale selon les principaux pays d'origine (2003–2016).....	152
Figure 4.14 Evolution du montant des nouveaux investissements directs à l'étranger en Europe centrale et orientale selon les principales villes d'origine (2003–2016).....	153

Figure 4.15 Villes d'origine des principaux liens capitalistiques en Europe centrale et orientale en provenance de l'Union européenne hors PECO (2013)	156
Figure 4.16 Evolution du montant des nouveaux investissements directs à l'étranger en Europe centrale et orientale selon les principales villes d'origine non-européennes (2003–2016)	158
Figure 4.17 Provenance non-européenne des investissements de plus de 50% du capital dans des entreprises d'Europe centrale et orientale en 2013	160
Figure 5.1 Exportations des pays centre-est européens vers l'URSS (puis ex-URSS après 1991) entre 1967–2012, exprimées en pourcentage des exportations totales vers le monde entier	166
Figure 5.2 Exportations des pays centre-est européens vers la Russie uniquement entre 1967–2012, exprimées en pourcentage des exportations totales vers le monde entier	166
Figure 5.3 Villes d'origine des exportations polonaises vers la Biélorussie, l'Ukraine et la Russie (en taux de croissance annuel moyen du volume d'exportations entre 2005 et 2011).....	168
Figure 5.4 Volume d'exportations des pays centre-est européens vers les pays de l'ex-URSS et l'ex-Yougoslavie en 1967, 1992 et 2012, exprimé en millions de dollars constants en 2012	169
Figure 5.5 Exportations à l'intérieur de l'Europe centre-orientale entre 1967 et 2012, exprimées en pourcentage des exportations totales mondiales	170
Figure 5.6 Flux d'exportations à l'intérieur de l'Europe centrale et orientale entre en 1967, 1992 et 2012, exprimés en millions de dollars constants 2012	171
Figure 5.7 Villes de destination du trafic aérien centre-est européen dans les pays de l'ex-URSS et l'ex-Yougoslavie en 1989, 1999 et 2013, exprimé en nombre de sièges offerts	174
Figure 5.8 Trafic aérien international entre villes d'Europe centre-orientale en 1989, 1999 et 2013	175
Figure 5.9 Origine des nouveaux IDE en Europe centrale et orientale en provenance de villes centre-est européennes (exprimé en milliards d'euros).....	180
Figure 5.10 Origine des nouveaux IDE en Europe centrale et orientale en provenance de villes de l'ex-URSS (exprimé en milliards d'euros)	181
Figure 5.11 Origine des nouveaux IDE en Europe centrale et orientale en provenance de villes de l'ex-Yougoslavie (exprimé en millions d'euros)	182

Figure 5.12 Liens de contrôle de capital des firmes centre-est européennes à l'origine d'autres firmes de l'espace post-communiste en 2013, agrégés au niveau des villes..	183
Figure 5.13 Liens de contrôle de capital entre firmes centre-est européennes en 2013 agrégés au niveau des villes	185
Figure 5.14 Liens de contrôle de capital des firmes polonaises en provenance d'autres firmes en Europe centrale et orientale en 2013 agrégés au niveau des villes	187
Figure 5.15 Liens de contrôle de capital des entreprises croates en provenance d'autres entreprises en Europe centrale et orientale en 2013 agrégés au niveau des villes.....	188
Figure 5.16 Liens de contrôle de capital des entreprises roumaines en provenance d'autres entreprises en Europe centrale et orientale en 2013 agrégés au niveau des villes	189
Figure 6.1 Exemple théorique d'un graphe orienté compilant trois chaînes de contrôle	200
Figure 6.2 Degré entrant et <i>betwenness centrality</i> des villes en Europe centre-orientale sur l'ensemble des liens capitalistiques multi-niveaux	202
Figure 6.3 Relation entre la taille des villes et leur degré entrant.....	203
Figure 6.4 Relation entre la taille des villes et leur <i>betwenness centrality</i>	203
Figure 6.5 Représentation de deux chaînes capitalistiques par Tulip	204
Figure 6.5 Graphe des chaînes de contrôle de capital dirigées vers l'Europe centrale et orientale (niveau N-2).....	205
Figure 6.6 Graphe des chaînes de contrôle de capital dirigées vers l'Union européenne hors PECO (niveau N-2).....	206
Figure 6.7 Graphe des chaînes de contrôle de capital dirigées vers l'espace post-communiste (niveau N-2)	207
Figure 6.8 Graphe des chaînes de contrôle de capital se dirigeant vers les villes hors de l'Europe (niveau N-2).....	209
Figure 6.9 Implication des villes centre-est européennes selon les quatre types d'orientation des liens multi-niveaux en N-2.....	211
Figure 6.10 Formes et effectifs des chaînes de capital après décomposition des liens multi-niveaux en 125 chaînes	214
Figure 6.11 Implication des villes centre-est européennes selon six types structures de chaînes de capital	216

Figure 6.12 Revenus d'IDE générés par les firmes étrangères dans toutes les villes centre-est européennes selon les secteurs de l'industrie et des services de bas et haut de gamme	219
Figure 6.13 Les villes en Europe centrale et orientale et leurs spécialisations économiques dans les liens multi-niveaux en N-1	221
Figure 6.14 Valeurs des coordonnées de villes en Europe centre-orientale du premier axe factoriel issu de l'AFC.....	222
Figure 6.15 Valeurs des coordonnées de villes en Europe centre-orientale du deuxième axe factoriel issu de l'AFC.....	223
Figure 6.16 Valeurs des coordonnées de villes en Europe centre-orientale du troisième axe factoriel issu de l'AFC.....	225
Figure 6.17 Evolution des nouveaux IDE entrant dans les villes petites, moyennes et grandes et dans les villages en Europe centre-orientale entre 2003 et 2016	228
Figure 6.18 Evolution des nouveaux IDE sortant des grandes, moyennes, petites en Europe centre-orientale entre 2003 et 2016	229

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 0.1 Plan de la thèse.....	16
Tableau 2.1 Critères entrant en jeu pour obtenir un statut d'une ville en Europe centrale et orientale.....	63
Tableau 2.2 Nombre de firmes en Europe centrale et orientale possédées par des firmes étrangères disponibles dans la base de données <i>ORBIS</i> selon différents critères	85
Tableau 2.3 Correction d' <i>ORBIS</i> pour la Tchéquie et Bulgarie	85
Tableau 2.4 Nombre de firmes en Europe centrale et orientale possédées par des firmes étrangères à plus de 50% du capital avant et après la correction des coordonnées géographiques	86
Tableau 2.5 Revenus des investissements directs à l'étranger générés par les huit plus grands investisseurs en Pologne.....	87
Tableau 2.6 Revenus d'investissements directs à l'étranger selon les secteurs en Pologne	89
Tableau 2.7 Bases de données nationales en Europe centrale et orientale sur les firmes transnationales et variables disponibles	90
Tableau 3.1 Moyenne des taux de croissance annuels moyens des villes en Europe centre-orientale tous les 10 ans et sur l'ensemble de la période selon leur éloignement à la frontière avec l'Allemagne, l'Autriche et l'Italie	113
Tableau 3.2 Corrélations entre le taux de croissance et la taille des villes tous les 10 ans depuis 1961	114
Tableau 3.3 Répartition des grandes, moyennes et petites villes selon les pays d'Europe centrale et orientale et dans le reste de l'Europe (en pourcentage du total des villes)	121
Tableau 3.4 Indice de primatie de chaque système urbain en Europe centrale et orientale en 2011.....	122
Tableau 3.5 Pente de la droite d'ajustement de la distribution rang-taille (en valeur absolue) de chaque système urbain en Europe centrale et orientale en 2011	124
Tableau 4.1 Dix premières destinations mondiales du trafic aérien centre-est européen entre 1989 et 2014 (en pourcentage de sièges offerts totaux).....	143
Tableau 4.2 Estimation des paramètres des variables de population (β et γ) et de la distance (δ) de la régression et coefficients de détermination en 1989, 1999 et 2013.	147
Tableau 4.3 Dix premières destinations hors Europe du trafic aérien centre-est européen entre 1989 et 2013 (en pourcentage de sièges offerts totaux).....	150

Tableau 4.4 Les dix plus grands groupes étrangers présents en Europe centrale et orientale en 2011	154
Tableau 4.5 Provenance des liens capitalistiques des firmes en Europe centrale et orientale en 2013 exprimée en pourcentage des revenus générés (indicateur FORCE).....	155
Tableau 4.6 Vingt premiers liens capitalistiques entre villes en termes de revenus d'IDE générée en 2013 (exprimé par l'indicateur Force)	157
Tableau 5.1 Estimation des paramètres des variables de population (β et γ) et de la distance (δ) de la régression et coefficients de détermination en 1967, 1992, 2002 et 2012	172
Tableau 5.2 Villes d'Europe centre-orientale à l'origine des flux aériens vers l'espace centre-est européen en 1989, 1999 et 2013, en pourcentage de sièges totaux	177
Tableau 5.3 Coefficient de détermination de la relation entre le nombre de sièges offerts et la population des villes impliquées dans des connexions centre-est européennes en 1989, 1999 et 2010	178
Tableau 5.4 Villes en Europe centre-orientale à l'origine de flux aériens vers l'ex-URSS, et l'ex-Yougoslavie en 1989, 1999 et 2013 en pourcentage du nombre de sièges total.....	178
Tableau 5.5 Coefficient de détermination de la relation entre le nombre de sièges offerts et la population des villes impliquées dans des connexions vers les villes post-communistes en 1989, 1999 et 2010	179
Tableau 5.6 Quantité des revenus d'investissements générés par les entreprises provenant d'autres pays d'Europe centrale et orientale, en millions d'Euros en 2013	184
Tableau 6.1 Implication des firmes centre-est européennes en N-1 dans différentes orientations des liens en N-2	197
Tableau 6.2 Exemples de liens de contrôle multi-niveaux en provenance de firmes chypriotes en N.....	198
Tableau 6.3 Liens multi-niveaux à destination de Novi Sad.....	208
Tableau 6.4 Implication de petites, moyennes et grandes villes centre-est européennes en N-1 selon l'orientation des liens en N-2 (exprimée en pourcentage total de villes)	212
Tableau 6.5 Caractéristiques des villes en N-1, selon les différentes orientations des liens en N-2 (exprimé selon le coefficient de détermination des relations).....	213
Tableau 6.6 Villes petites, moyennes et grandes en N-1 selon les différents types de structures des chaînes capitalistiques (en %)	217

Tableau 6.7 Secteurs de contrôle du capital étranger les plus récurants des firmes en Europe centrale et orientale en N-1 dans les liens multi-niveaux.....	220
Tableau 6.8 Part de villes petites, moyennes et grandes selon les secteurs des firmes en N-2 des liens multi-niveaux (en %)	226
Tableau 6.9 Taille des villes et diversité sectorielle	227

TABLE DES ÉNCADRÉS

Encadré 2.5 L'indicateur FORCE : une estimation de l'intensité des revenus d'investissements directs dans <i>ORBIS</i>	81
Encadré 4.1 Modèle gravitaire – calcul des flux théoriques	146
Encadré 6.1 Décomposition des liens de contrôle du capital des firmes en Europe centrale et orientale en plusieurs niveaux.....	196

Résumé

Plus d'un quart de siècle après la chute du Mur de Berlin, la radicalité des changements politiques et économiques, caractérisés par l'intégration dans l'économie-monde et l'Union européenne, ainsi que par la récente montée du nationalisme, continue à poser des questions quant au devenir de l'espace centre-est européen.

Ce contexte amène à appréhender dans ce travail l'effet de ces bouleversements à travers le prisme des villes et de leurs évolutions. Trois forces majeures ayant guidé les transformations en Europe centrale et orientale sont examinées depuis 1989 : l'europanisation, la mondialisation et le changement endogène – relevant des traces du passé.

Les dynamiques respectives de ces trois forces sont évaluées au moyen une approche interurbaine. Les échanges économiques entre villes centre-est européennes et celles du reste du monde sont examinés au travers de réseaux transnationaux et mondialisés – de transport aérien et des firmes. Ils sont confrontés aux réseaux commerciaux entre pays.

Cette thèse contribue à montrer que l'intégration à l'économie-monde s'est accompagnée par un renforcement des logiques de polarisation, divisant l'espace centre-est européen entre le Nord-Ouest et le Sud-Est. Cette intégration en cours, ou plutôt ces différentes « intégrations », ne se sont toutefois pas opérées uniquement au profit des métropoles. En effet, malgré une prédominance de l'europanisation, les liens de l'époque communiste constituent une force économique majeure pour certaines villes petites et moyennes – à l'image de l'*entre-deux* historique de l'espace centre-est européen.

Mots clés : Europe centrale et orientale, villes, réseaux commerciaux, réseaux aériens, réseaux de firmes, métropolisation, europanisation, mondialisation, traces du passé

Abstract

A quarter of century after the fall of the Berlin Wall, radical political and economic changes, integration into the world economy and the European Union, and the recent reinforcement of nationalism are still persistent subjects of debate with regards to the future of Central and Eastern Europe.

This thesis examines three major transformative forces in Central and Eastern Europe since 1989 at city-level: europeanisation, globalization and endogenous changes – related to path dependence effects. The dynamics of these three forces are analyzed by looking at the evolution of economic exchanges of CEE cities with other worldwide cities in the context of transnational and globalized networks – air traffic and firms. They are confronted with trade networks at country level.

This dissertation illustrates that integration into the world-economy has deepened polarization in Central and Eastern Europe between the Nord-West and the South-West. This integration process or different types of integration are not only a matter for big cities and metropolises. In spite of the predominance of europeanisation, links from the communist period continue to be a major economic force, especially for small and medium-sized cities, reflecting the historical in-between situation of Central and Eastern Europe.

Key-words : Central and Eastern Europe, cities, trade networks, air traffic networks, firm networks, metropolisation, europeanisation, globalization, relations from the past

Opis

Ćwierć wieku później, radykalne zmiany polityczne i gospodarcze po upadku Muru Berlińskiego, integracja z gospodarką światową, przystąpienie do Unii Europejskiej oraz nasilające się tendencje nacjonalistyczne są wciąż bieżącymi tematami w dyskusji o przyszłości Europy Środkowo-Wschodniej.

W tym kontekście, dysertacja proponuje analizę zmian systemowych, które dokonały się w regionie za pośrednictwem miast. Przedmiotem badania są trzy procesy towarzyszące transformacjom po 1989: europeizacja, globalizacja oraz przemiany w regionie uwarunkowane relacjami z przeszłości.

Dynamika wymienionych trzech procesów zostanie zbadana w odniesieniu do wymian ekonomicznych między miastami Europy Środkowo-Wschodniej a innymi miastami Europy i świata w sferze międzynarodowych powiązań lotniczych i firmowych, porównanych z siecią handlową ukształtowaną między państwami regionu.

Wnioski badawcze wykazują, że w rezultacie integracji z gospodarką światową pogłębia się polaryzacja przestrzeni Europy Środkowo-Wschodniej w układzie północny zachód i południowy wschód. Różnorodność typów integracji odnosi się nie tylko do metropolii i dużych miast. Wobec dominującej siły europeizacji, powiązania z miastami z czasów komunistycznych są nadal ważnym aspektem funkcjonowania miast małych i średnich, ilustrując zarazem historyczną sytuację *entre-deux* Europy Środkowo-Wschodniej.

Słowa kluczowe: Europa Środkowo-Wschodnia, miasta, sieci handlowe, sieci lotnicze, sieci firmowe, metropolizacja, europeizacja, globalizacja, relacje z przeszłości