

Les déterminants spatiaux de l'écosystème entrepreneurial des coopératives marocaines : Effet des externalités spatiales

Adil outla, koraich almahdi, Moustapha Hamzaoui

outlaadil@gmail.com

Article soumissionné le 07/11/2021 ; accepté le 15/02/2022 ; publié le 01/09/2022

Résumé — En s'appuyant sur la littérature relative à la dynamique des entreprises, l'entrepreneuriat et les déterminants spatiaux de la création des entreprises, cette étude utilise l'analyse de données spatiales exploratoires et des données de panel spatiales pour tester les schémas spatiaux et la dynamique de la croissance des coopératives au Maroc. Les résultats confirment l'existence d'une auto-corrélation spatiale liée à au clustering spatial local avec différentes typologies spatiales. Les résultats montrent également que les principaux déterminants spatiaux positifs de la croissance des coopératives sont l'existence de la culture des coopératives, le taux de chômage des hommes et la densité de population. Cependant, il existe également des déterminants spatiaux négatifs sur la croissance et la dynamique des coopératives. Celles-ci incluent la densité des coopératives, la densité des l'entreprises, l'activité masculine, le chiffre d'affaire, la croissance démographique, l'enseignement supérieur, l'enseignement primaire et l'urbanisation.

Mots-clés—croissance des coopératives, déterminants spatiaux, distribution spatiale, entrepreneuriat, Moran

Introduction

Aujourd'hui, les facteurs spatiaux et leurs déterminants constituent l'une des bases des régularités des espaces géographiques regroupant les institutions gouvernementales, et toutes les catégories d'entrepreneurs sociales ou conventionnels (les entreprises et les coopératives). Pour les coopératives, la répartition spatiale et les déterminants spatiaux sont les facteurs essentielles de leur émergence, de leur dynamique de croissance et de leur capacité à permettre à une communauté de rester viable sur les plans social, économique et écologique (Gertler, 2001; Ketilson et al. 1992 ; Mazzarol et al. 2011, pages 14-15). Cependant, des facteurs spatiaux négatifs peuvent affecter leur capacité d'adaptation (McKelvey, 2004a), la transmission des connaissances et les opportunités de marché (Mueller, 1986), provoquant ainsi des tensions négatives pour l'ajustement du taux de croissance des coopératives causant leurs disparition rapide (Outla & Hamzaoui, 2018).

Les institutions publiques sont conscientes que la croissance des coopératives est un facteur déterminant pour la création d'emplois, de réduction de la pauvreté (Bibby et Shaw, 2005; Birchall, 2004; Münkner, 2012; Vicari 2014), de croissance économique et de bien-être des travailleurs (Verheul et al. 2002; ICA, 2013). Cependant, poursuivre cette stratégie socio-économique implique de prendre en compte les déterminants spatiaux pour toutes les catégories d'entrepreneurs, et de clarifier ce que chaque unité spatiale peut offrir ou limiter. La question importante est donc de savoir comment les déterminants de la configuration spatiale peuvent influencer la croissance et la dynamique des coopératives. Trouver une réponse à cette question aidera les décideurs politiques à déterminer le type et le niveau des stratégies publiques qui permettraient d'assurer l'équilibre du développement coopératif.

Les données de cette étude se concentrent sur le Maroc, pays méditerranéen connu pour sa dynamique coopérative due aux efforts du gouvernement en matière d'inclusion sociale, de lutte contre les inégalités en matière d'emploi et de revenus et d'encouragement de l'entrepreneuriat social. Le Maroc y est parvenu à atteindre de bons résultats grâce à son initiative marocaine de développement humain, introduite en 2005 avec une série de politiques comprenant une assistance financière et des instructions simplifiées pour demander une assistance. Ce programme a entraîné une augmentation du nombre de coopératives, de sorte qu'il y avait environ 1 600 coopératives à la fin de 2015. La figure 1 ci-dessous montre l'évolution du nombre total de coopératives entre 2009 et 2015 et la figure 2 montre leur dynamique de distribution spatiale pour la même période. Cette étude tente de contribuer à la littérature sur la dynamique de croissance instable des coopératives au Maroc et sur la rareté des coopératives dans les économies de marché (Díaz-Foncela et Marcuello, 2015). Il met également en évidence les déterminants spatiaux qui influencent la croissance et la dynamique des coopératives. Une comparaison avec les autres types d'entrepreneurs est mise en évidence.

Le but principal de cette étude est de proposer des examens à double sens permettant de déterminer: i) si les unités locales conditionnent la dynamique des coopératives (autocorrélation spatiale) et ii) si les déterminants spatiaux ont une influence sur la dynamique entrepreneuriale des coopératives (externalités spatiales). Les données de cette étude sont représentatives de toutes les régions marocaines pour la période échantillonnée de 2009 à 2015; il contient le nombre annuel de coopératives, l'indice de croissance des coopératives et

les variables qui reflètent les déterminants spatiaux et d'externalités spécifiques liés aux coopératives. Le reste de ce chapitre est organisé comme ceci. Il présente d'abord une revue de la littérature sur les déterminants spatiaux de la dynamique des coopératives. Viennent ensuite la méthodologie de recherche, les données et les mesures des variables. Il présente ensuite les résultats empiriques et conclut en analysant les implications pour les politiques publiques et les limites de la recherche.

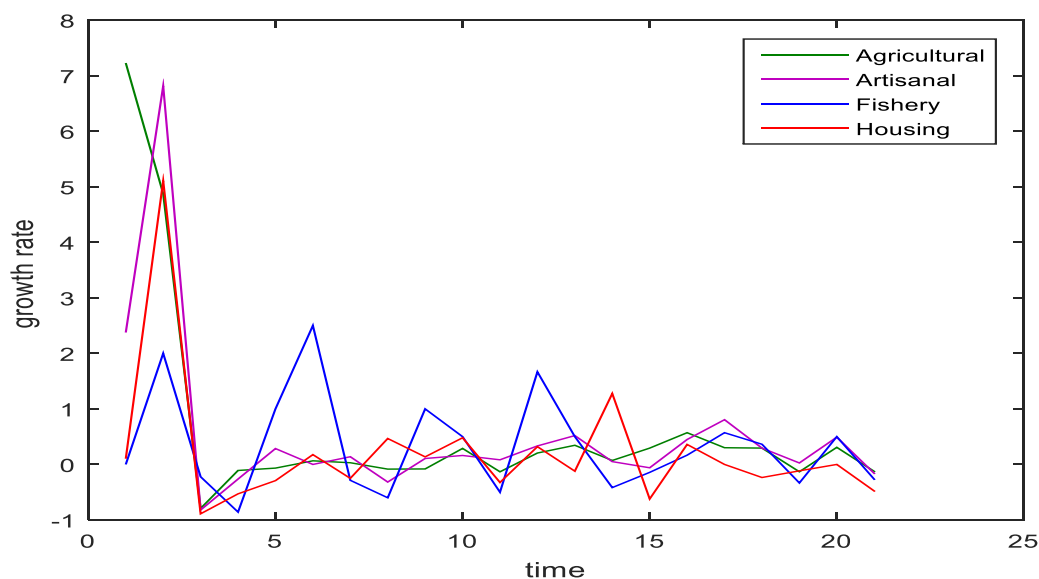


Figure. 1 Co-operatives growth dynamics

Note: The period is from 1994 to 2015. The figure shows the co-operatives simple-growth-rate dynamics $\xi_t = \frac{n_{t+1} - n_t}{n_t}$ for agricultural, artisan, housing and fishery co-operatives (Annual total number of all sectors; ODCO 2016).

2009

2015

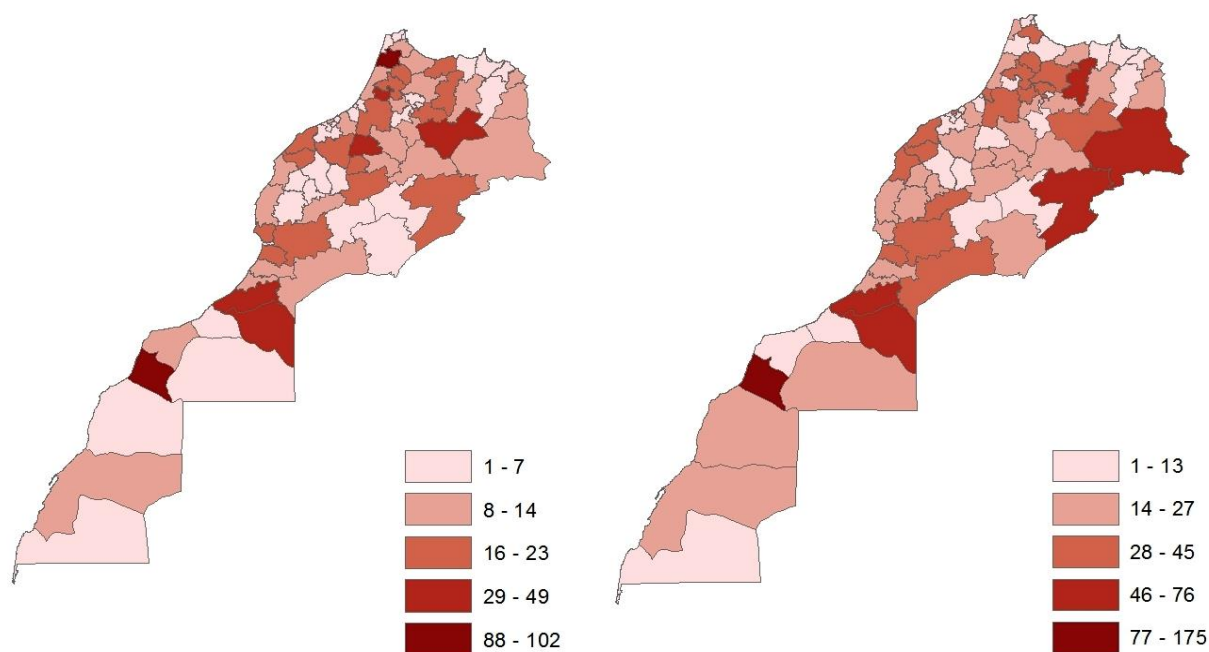


Figure. 2 Co-operatives spatial distribution 2009-2015

Note: Spatial distribution of Moroccan co-ops for 2009 and 2015

1. Revue de littérature sur les déterminants spatiaux

La littérature aborde de nombreux facteurs liés à la distribution spatiale en tant que déterminant de la dynamique des entreprises. Dans la littérature, il n'y a pas de cadre théorique séparé sur la distribution spatiale pour la création et la survie des coopératives. Les indicateurs permettant de stimuler la création d'entreprises sont également les mêmes qui contribuent probablement à la croissance et à la survie des coopératives (Keeble et Walker, 2006). Dans le même ordre d'idées, la majorité de la littérature utilise les mêmes déterminants géographiques pour les entreprises et les coopératives, bien que les implications et les résultats diffèrent (Arando et al. 2012). Par exemple, Perotin (2006) suggère que les coopératives et les entreprises s'établissent pour des raisons similaires. Tout au long de ce chapitre, l'analyse distinguera, le cas échéant, les coopératives et des entreprises, puis la partie empirique apportera la clarté nécessaire pour combler le vide théorique.

De manière générale, la dynamique de croissance des coopératives est liée aux déterminants spatiaux, économiques, institutionnels et structurels. Et selon la littérature, on peut également distinguer entre l'offre, la demande et des facteurs institutionnels (voir, par exemple, Verheul et al. 2002; David Keeble et Sheila Walker, 2006).

Dans la littérature relative à la géographie économique, la densité et la localisation des activités économiques est déterminant. Plusieurs études ont analysé l'interdépendance des activités

économiques et de l'espace (Porter, 1998; Capello et Nijkamp, 2009). La nouvelle géographie économique a pour objectif principal d'analyser la répartition géographique des activités économiques tout en mettant en évidence les forces d'agglomération et de dispersion (Krugman, 1991; Combes et Overman, 2004). Les méthodes géographiques les plus connues reposent sur deux affirmations principales (Asheim, 1996; Markusen et Venables, 1998; Porter, 1998). La première suggère que la co-localisation d'unités de production peut contribuer à des avantages concurrentiels au détriment de zones géographiques moins structurées. La deuxième suggère un impact synergique significatif de la proximité géographique sur l'amélioration et le succès des activités économiques se déroulant dans un espace donné (Filippi et Torre, 2003; Torre et Rallet, 2005). Par conséquent, la proximité géographique peut justifier l'implantation des activités économiques (Jaffe, 1989; Feldman, 1994).

La croissance économique est le premier déterminant de la croissance des activités économiques. La croissance économique régionale justifie la création des entreprises en maintenant la richesse des consommateurs (Bosma et al. 2008), ce qui se reflète dans la rentabilité régionale (Bosma et al. 2008) qui, à son tour, attire de nouvelles entreprises. Certains auteurs expliquent la relation positive entre la dynamique des activités économiques et la croissance économique (Glaeser et al. 1992). Par contre, certains auteurs suggèrent que les espaces géographiques caractérisés par une croissance économique faible (ou en récession) intéressent davantage les coopératives plutôt que les entreprises classiques (Perotin, 2006).

Le deuxième indicateur lié aux déterminants économiques est le chiffre d'affaires régional. Cet indicateur donne un aperçu de la taille des entreprises établies dans l'espace géographique. Ainsi, il met en évidence l'existence d'obstacles à l'entrée pour les nouvelles activités en raison de l'existence d'une forte concurrence (Shapiro & Khemani 1987) et de la faible volatilité du cycle des entrées-sorties. En d'autres termes, dans les zones géographiques où prédominent les petites entreprises, il est probablement moins difficile pour les nouvelles entreprises de s'intégrer au marché (Audretsch & Fritsch 1999).

Le troisième facteur économique déterminant pour le travail indépendant est le chômage. Par exemple, Perotin (2006) note que la création de coopératives est essentielle pour les personnes qui ont un emploi vulnérable et qui craignent le risque. Cela signifie que les coopératives sont plus attractives pour les entrepreneurs en période de récession caractérisée par un taux de chômage élevé. De ce point de vue, le taux de chômage élevé est stimulateur pour la création de coopératives. Cependant, certaines études ont mis en évidence une relation ambiguë entre chômage et création des activités économiques (Audretsch & Fritsch 1994; Bosma et al. 2008) et d'autres confirment la difficulté de la création d'une entreprise en période de fort chômage, en raison du manque d'opportunités dans les situations de faible économie et de faible revenu par habitant (Audretsch et Fritsch 1994; Reynolds et al. 1994). Il est donc difficile de prédire la relation entre le chômage et la croissance des coopératives (Díaz-Foncela et Marcuello, 2015).

De plus, les dépenses de consommation finale des ménages sont un facteur économique potentiel qui influe sur le taux de croissance des coopératives. La littérature fait le lien entre la forte consommation et la densité de population (Keeble et Walker, 1994) et suggère une relation positive entre ce facteur et la création de coopératives (Hansmann, 2000, Reynolds et al., 1995, Bosma et al., 2008).

Bien que les déterminants économiques justifient la croissance des coopératives, l'importance des facteurs institutionnels et structurels présente un grand intérêt, en particulier conformément à l'hypothèse de faibles compétences entrepreneuriales caractérisant les travailleurs indépendants des coopératives (Conte et Jones, 1991). Les coopératives émergent dans une zone locale qui permet une spécialisation et des opportunités pour faire une activité économique. En d'autres termes, les coopératives peuvent être considérées comme le résultant d'un espace local contenant des externalités structurelles en tant que partie intégrante des déterminants globaux pour la création des coopératives. Cet aspect de la forte dépendance des coopératives des indicateurs structurels est lié à la faiblesse des capacités managerielles et de supervision des coopératives (Conte et Jones, 1991). Parmi les indicateurs structurels, la croissance démographique est un facteur clé de soutien pour la création des entreprises (Keeble & Walker 1994; Reynolds et al. 1995; Armington & Acs 2002; Bosma et al. 2008). Ceci est lié au nombre élevé de consommateurs dans les unités spatiales et, en tant que tel, à la possibilité de réaliser des bénéfices continus. De même, la densité de population est un autre facteur essentiel pour les opportunités d'affaires. Ce facteur permet de faibles barrières à l'entrée liée aux coûts de transport (Reynolds et al. 1995). Une population dense signifie également une population diversifiée, ce qui augmente la consommation et donc les opportunités commerciales (Keeble & Walker 1994).

Certains auteurs considèrent la densité de population comme facteur externe de mesure pour le degré d'urbanisation et son influence sur la création de coopératives (Díaz-Foncela et Marcuello, 2015). Cependant, il peut y avoir des régions géographiques denses qui ne sont pas considérées comme des unités spatiales fortement urbanisées. Ce facteur a été ignoré dans les études précédentes. Ainsi, pour plus de précision dans la définition des régions urbaines et pour plus de précision dans les mesures et l'analyse, cette étude inclut séparément l'indicateur d'urbanisation structurelle en tant que déterminant de la dynamique des coopératives.

Outre les déterminants économiques et structurels décrits ci-dessus, la littérature suggère également l'importance des facteurs institutionnels. Dans les cadres des administrations sociales et démocrates, l'environnement institutionnel est un facteur déterminant pour la création et la croissance des coopératives par l'intermédiaire des institutions gouvernementales (Perotin, 2006; Russell et Hanneman, 1992; Staber, 1993). À cet égard, la dynamique de la croissance des coopératives marocaines est étroitement liée aux initiatives gouvernementales en faveur du développement humain (Outla & Hamzaoui, 2018). On peut donc s'attendre à ce que les dépenses publiques aient un impact positif sur le taux de croissance des coopératives. Enfin, nous mettons en évidence les indicateurs de l'éducation en tant que deuxième déterminant institutionnel lié au capital humain (Keeble & Walker 1994; Armington & Acs 2002). Les études pertinentes consacrées pour ce déterminant ont utilisé le taux d'enseignement supérieur et secondaire de la population par unité spatiale (par exemple, Díaz-Foncela et Marcuello, 2015, Armington & Acs, 2002). Par exemple, Díaz-Foncela et Marcuello (2015) suggèrent un effet positif de l'enseignement supérieur et un effet négatif de l'enseignement secondaire sur la création de coopératives pour le cas de l'Espagne. Cependant, ces études ont ignoré l'effet de l'enseignement collégial et primaire. Dans le présent chapitre, nous revenons sur cette question analysant l'effet de l'enseignement primaire, collégial, secondaire, et supérieur sur la création et la dynamique des coopératives.

2. Méthode et données

Différentes méthodes sont utilisées pour analyser l'influence des déterminants spatiaux sur la création et la dynamique des coopératives. Cet article propose une méthode originale qui utilise à la fois l'ESDA et l'analyse de données de panel.

2.1. Distribution spatiale

Ainsi, pour effectuer l'autocorrélation spatiale locale, il est recommandé d'utiliser l'indicateur local d'association spatiale (LISA; Anselin 1995, 1996). Le LISA I_i permet à la fois la visualisation et la significativité statistique de l'autocorrélation spatiale (Anselin, 1995). Avec les mêmes variables que celles utilisées dans les équations précédentes, la statistique LISA I_i est définie par:

$$I_i = \frac{(y_{i,c} - \bar{y}_c)}{m_0} \sum_j W_{ij} (y_{j,c} - \bar{y}_c) \text{ and } m_0 = \sum_i \frac{W_{ij} (y_j - \bar{y}_c)^2}{n} \quad (5)$$

L'autocorrélation spatiale positive est symbolisée par les motifs de localisation H-H et L-L et l'autocorrélation spatiale négative est symbolisée par les motifs de localisation H-L et L-H. Lorsqu'il y a un regroupement entre des unités spatiales de valeurs élevées, le modèle local est H-H. Lorsqu'il y a un regroupement entre des unités spatiales de valeurs faibles, le modèle local est L-L. Lorsqu'une unité spatiale de haute valeur est entourée d'unités spatiales de faible valeur, le motif local est H-L. Et enfin, lorsqu'une unité spatiale de faible valeur est entourée par des unités spatiales de haute valeur, le symbole de configuration local est L-H. La significativité de LISA I_i est définie par la probabilité p inférieure à 0,05 pour les modèles de localisation H-H et H-L et par une valeur de p supérieure à 0,05 pour les modèles de localisation H-L et L-H.

2.2. Externalités spatiales

Une analyse de données de panel est effectuée pour mesurer les déterminants spatiaux qui influencent la croissance et la dynamique des coopératives au niveau régional. Cette méthode est utilisée pour prendre en compte l'individualité de chaque unité spatiale; Ceci est contraire à d'autres modèles, comme le modèle de régression par les moindres carrés (OLS) qui considère tous les jeux de données comme un seul groupe.

La base de données a été collectée à partir de différentes sources. Le premier type de données a été obtenu auprès de l'office de développement de la coopération (ODCO) et contient le nombre annuel de coopératives au niveau régional et provincial entre 2009 et 2015. La deuxième source est l'enquête sur les industries de transformation qui est réalisée annuellement et de manière exhaustive en termes de nombre et d'étendue des entreprises industrielles. Les déterminants économiques, structurels et institutionnels proviennent du Haut-commissariat au Plan chargé des statistiques régionales.

Nous avons suivi la littérature convenable et utilisé le modèle décrit dans Eq.6. La croissance des coopératives (indice de croissance) de l'année t et de la région i est définie par Y_{it} en fonction d'un ensemble de variables indépendantes définies par le vecteur X_{it} . Les variables indépendantes sont tirées de celles citées dans la revue de la littérature (Tableau 1).

$$\ln(Y_{it}) = \alpha_i + \beta \ln X_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (6)$$

Où $i = 1 \dots n$ désignent les régions et $t = 1 \dots T$ la période du temps donnée. Les facteurs α , ε et β sont respectivement la constante, l'erreur aléatoire et le coefficient inconnu.

Pour cette procédure de modélisation liée aux déterminants spatiaux; il convient de prendre en considération l'existence de l'autocorrélation spatiale qui peut conduire à l'hétérogénéité des termes d'erreur (Anselin, 1988). La technique de modélisation des moindres carrés peut produire des coefficients inefficaces et des termes d'erreur biaisés de sorte que les variables soient corrélées spatialement. Plusieurs études sur les déterminants spatiaux de la création des entreprises ont ignoré cette problématique de l'autocorrélation spatiale (Keeble & Walker, 1994). Dans la première partie de cette étude empirique, une méthodologie complète a abordé cette question et a montré l'existence d'une autocorrélation spatiale. Ce biais peut être réduit en utilisant le modèle *panel-corrected standard error* (PCSE) ou *feasible generalized least squares* (FGLS).

3. Resultats

3.1. Distribution spatial

Les figures 3 et 7 montrent la cartographie issue des résultats de LISA. La plupart des schémas géographiques ne présentent aucune autocorrélation spatiale locale significative (la zone blanche de la figure 3 et le symbole N.S. du tableau 7) en montrant l'indépendance de la distribution spatiale des coopératives. Cependant, les résultats montrent également de différentes compositions d'autocorrélation spatiale locale, à savoir H-H, H-L, L-H et L-L. Pour mettre en évidence les différentes compositions, nous avons construit une typologie couvrant la période de l'étude. Le tableau 7 illustre cette composition pour les différentes provinces regroupées dans leurs régions respectives. Ainsi, pour la période de l'étude, nous pouvons généralement observer trois typologies partielles. La première caractérise le nord du pays avec une composition de H-L et de L-H. La seconde caractérise la partie centrale du pays avec la composition de H-H et L-L, et la troisième caractérise le sud avec la composition de L-H, H-H et L-L. Par conséquent, en analysant la dynamique de cette configuration spatiale, nous soulignons que le nord est caractérisé par une typologie de modèles spatiaux locaux avec des corrélations spatiales négatives. Contrairement à la région centrale, les résultats montrent une corrélation spatiale positive. Cependant, le sud est défini par un mélange de configurations spatiales.

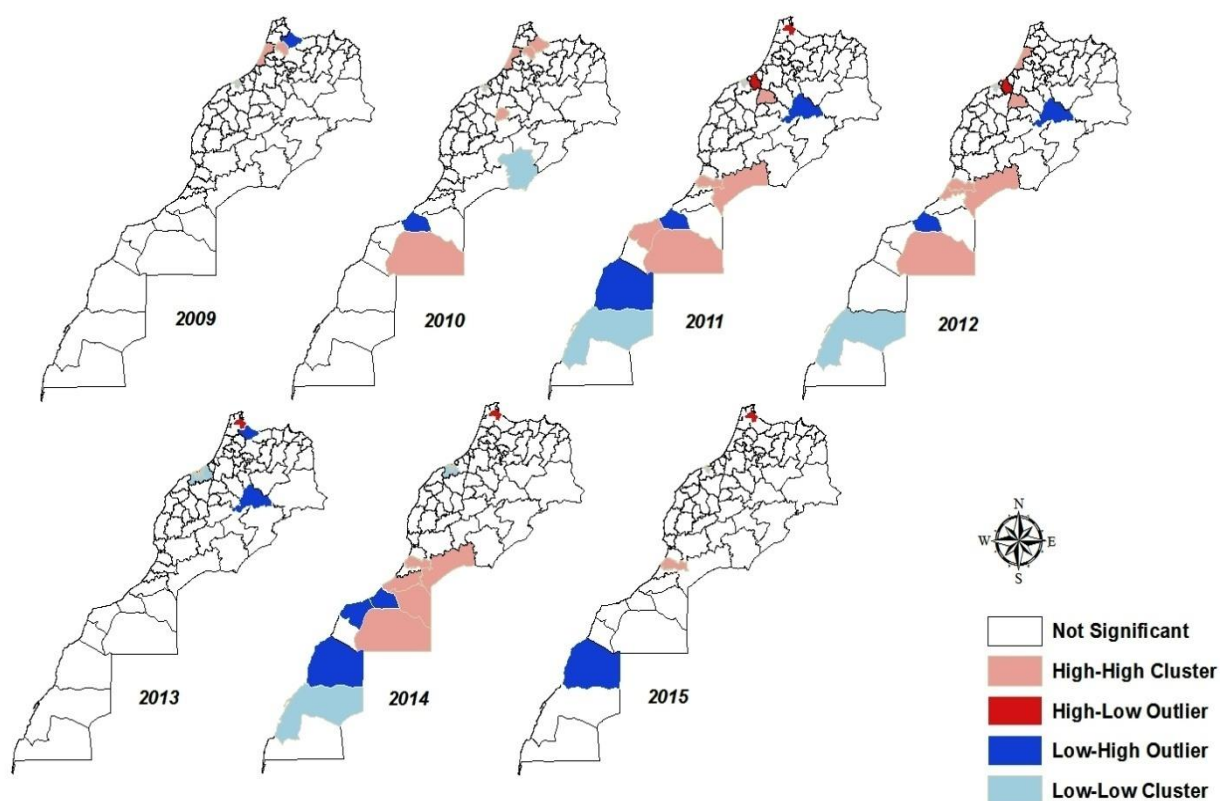


Figure. 3 Local spatial autocorrelation (LISA)

Note: The spatial distribution of Moroccan co-operatives for 2009-2015 with local spatial autocorrelation analysis (LISA)

Tableau. 1 Moroccan co-operatives typology

Spatial units			Clusters and Outliers						
Area	Regions	Provinces	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nord	Tanger-Tétouan-Al Hoceïma	Chefchaouen	L-H	H-H	N.S	N.S	L-H	N.S	N.S
		Tetouan	N.S	N.S	H-L	N.S	H-L	H-L	H-L
Center	Raba-Salé-Kénitra	Kenitra	H-H	H-H	N.S	H-H	N.S	N.S	N.S
	Béni Mellal-Khénifra	Khouribga	N.S	N.S	H-H	H-H	N.S	N.S	N.S
		Fquih Ben Salah	N.S	H-H	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S
	Casablanca-settat	Benslimane	N.S	N.S	H-L	H-L	L-L	N.S	N.S
		Nouaceur	L-L	L-L	L-L	L-L	L-L	L-L	L-L
		Berrechid	N.S	N.S	N.S	N.S	L-L	L-L	N.S
	Drâa-Tafilalet	Zagora	N.S	L-L	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S
		Midelt	N.S	N.S	L-H	L-H	L-H	N.S	N.S
South	Souss-Massa	Tiznit	N.S	N.S	H-H	H-H	N.S	H-H	H-H
		Tata	N.S	N.S	H-H	H-H	N.S	H-H	N.S
	Guelmim-Oued Noun	Tan-Tan	N.S	L-H	L-H	L-H	N.S	L-H	N.S
		Sidi Ifni	N.S	N.S	N.S	H-H	N.S	N.S	N.S
		Guelmim	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	H-H	N.S
		Assa-Zag	N.S	N.S	N.S	N.S	N.S	H-H	N.S
		Es-Semara	N.S	H-H	H-H	H-H	N.S	H-H	N.S
	Laâyoune-Sakia El Hamra	Tarfaya	N.S	N.S	H-H	N.S	N.S	L-H	N.S
		Boujdour	N.S	N.S	L-H	N.S	N.S	L-H	L-H

3.2. Externalités spatiales

Les résultats de l'estimation sont présentés dans le tableau 8. Un premier coup d'œil sur le tableau montre que, lorsque l'estimation est effectuée à l'aide de L'OLS, nous constatons une certaine importance des déterminants pour la croissance des coopératives, mais lorsque l'estimation est corrigée à l'aide du FGLS, cette signification disparaît. Pour l'estimation corrigée avec FGLS-white cross section et FGLS-White period, les résultats pour toutes les variables sont les mêmes, à l'exception de la densité de population, de l'emploi masculin, de l'urbanisation et de l'enseignement supérieur. Le premier objectif de l'estimation incluse dans cette étude est lié à la significativité des déterminants spatiaux, et de ce fait à la précision de l'intervalle de confiance. Ainsi, nous prenons en considération les résultats du FGLS-white cross-section comme déjà souligné par Reed et Ye, (2009). Par conséquent, parmi les déterminants économiques, le résultat relatif à la croissance du PIB par habitant n'est pas conforme à l'hypothèse de littérature. Pour le cas de notre étude, la croissance du PIB par habitant n'est pas significative pour la croissance des coopératives. De même la relation d'influence entre le chiffre d'affaires régional la croissance des coopératives est clarifiée pour le cas marocain. La relation négative et significative est conforme à la littérature suggérant l'existence des barrières à l'entrée pour les nouvelles activités économiques en raison de la concurrence (Audretsch et Fritsch, 1999). Nous concluons que les unités spatiales où les petites entreprises dominent avec un nombre maximal bien défini (chiffre d'affaire régional faible) sont un indicateur clé pour une croissance positive des coopératives.

En relation avec les autres facteurs économiques, le taux de chômage est significativement positif pour les hommes mais insignifiant pour les femmes. Par conséquent, un taux de chômage élevé chez les hommes dans une région donnée est davantage associé à une croissance positive des coopératives. Ce résultat est conforme à l'hypothèse résumée au tableau 1, mais avec la différence liée au sexe. En outre, pour l'activité économique, seule l'activité des hommes est significative mais en relation négative avec la croissance des coopératives. Cela signifie qu'un taux d'activité économique plus élevé chez les hommes dans une région donnée est associé à un taux négatif de croissance des coopératives. Comme il a été démontré qu'un taux élevé de chômage chez les hommes (synonyme de faible activité économique) est favorable aux coopératives, on peut confirmer que, dans les régions où le taux d'activité économique des hommes est élevé, la préférence va aux entreprises conventionnelles plutôt qu'aux coopératives. Ces résultats confirment que la faible activité économique et le taux de chômage élevé sont des conditions similaires associées à une croissance positive des coopératives.

Le dernier facteur lié aux déterminants économiques est la consommation finale des ménages. Ce résultat est en désaccord avec l'hypothèse soulignée dans la revue de littérature. L'influence n'est pas significative et la relation reste ambiguë.

Dans le cas de déterminants spatiaux spécifiques, la densité des coopératives démontre une influence négative sur la croissance des coopératives; Cependant, le carré de densité des coopératives montre une influence positive. Ce résultat ne supporte pas l'hypothèse résumée dans le tableau 1 de la revue de littérature. Le résultat correspond à l'idée d'un impact négatif parmi les coopératives lorsque la densité des coopératives est modérée. Cependant, dans les régions où les coopératives sont plus établies avec un nombre supérieur, l'impact sur la croissance des coopératives est positif. Cela est en harmonie avec les résultats de la typologie des coopératives présentée dans le tableau 7, et plus précisément la configuration spatiale H-H. ce qui illustre l'importance de la culture des coopératives au sens de Perotin (Perotin, 2006). La densité des entreprises est le dernier facteur lié aux indicateurs spatiaux spécifiques. Les résultats montrent une relation négative et significative avec la croissance des coopératives. En conséquence, le regroupement spatial des entreprises influe négativement sur coopératives.

Parmi les facteurs structurels, la croissance démographique et l'urbanisation sont significatives et négatives. Dans les régions à forte croissance démographique et à forte urbanisation, la croissance des coopératives est faible. Selon la discussion de la littérature, nous concluons que la consommation potentielle et la diversité des consommateurs n'influencent pas positivement la croissance des coopératives. Ceci est conforme aux résultats obtenus pour l'indicateur de consommation et de chiffre d'affaires régional. Les régions à forts chiffres d'affaires sont susceptibles de se caractériser par une forte croissance démographique et une forte urbanisation (les entreprises sont plus concentrées dans les zones les plus urbanisées). La forte consommation qui crée de fortes barrières à l'entrée pour les coopératives est liée aux inconvénients inhérents à la concurrence entre coopératives et à leurs faibles capacités entrepreneuriales par rapport aux entreprises classiques. Cependant, comme suggéré par la littérature, nous avons aussi constaté une influence positive de la densité de population. Cela s'explique par les faibles barrières à l'entrée liées aux coûts (Reynolds et al. 1995). La concentration des personnes donne aux coopératives un avantage en termes de coûts en permettant d'atteindre la demande facilement.

Enfin, les déterminants du capital humain apparaissent comme des facteurs importants pour la dynamique des coopératives. Le taux de l'enseignement supérieur et de l'enseignement primaire possèdent une corrélation négative avec l'indice de croissance des coopératives, tandis que le taux de l'enseignement secondaire et de l'enseignement collégial n'ont pas de relation significative. Cela montre que la dynamique entrepreneuriale des coopératives est faible dans les régions où l'indicateur du capital humain est élevé.

Tableau. 2 Estimation results

	FGLS cross-section	FGLS white-period	OLS
Co-ops density	-8.432*** (-3.385)	-8.432** (-2.288)	-0.3688 (-1.245)
Co-ops density square	3.717*** (3.012)	3.717** (2.060)	-0.019 (-0.128)
Firms density	-0.563* (-1.712)	-0.563* (-1.752)	0.160 (1.233)
GDP per capita growth	-0.060 (-1.184)	-0.060 (-0.314)	0.246 (1.074)
Turnover	-0.508*** (-4.163)	-0.508** (-2.181)	-0.044 (-0.567)
Consumption	-0.358 (-0.787)	-0.358 (-0.733)	0.108 (0.512)
Female unemployment	0.203 (0.532)	0.203 (0.367)	-0.188 (-0.224)
Male unemployment	1.402* (1.991)	1.402 (1.097)	-0.204 (-0.120)
Female activity	0.114 (0.275)	0.114 (0.179)	0.217 (0.875)
Male activity	-7.005*** (-10.224)	-7.005*** (-3.159)	0.959 (0.874)
Population growth	-9.830*** (-4.756)	-9.830** (-3.517)	-0.853 (-0.984)
Population density	2.036** (2.059)	2.036 (0.999)	-0.181*** (-3.119)
Urbanization	-2.514** (-2.015)	-2.514 (-1.517)	-0.078 (-0.030)
Government expenditure	-0.077 (-0.393)	-0.077 (-0.415)	0.259 (1.418)
Higher education	-2.482** (-2.259)	-2.482 (-1.467)	0.388 (0.155)
Secondary education	-0.908 (-1.088)	-0.908 (-0.781)	1.400** (2.095)
Collegial education	-0.408 (-0.358)	-0.408 (-0.336)	-0.748 (-0.737)
Primary education	-7.721*** (-2.706)	-7.721** (-2.446)	0.051 (0.049)

R-squared	0.791	0.791	0.436
Adjusted R-squared	0.633	0.633	0.257
F-statistic	5.015***	5.015***	2.441***

Note: *Significant at the 0.01 level. **Significant at the 0.05 level. *Significant at 0.10 level

Conclusion

Il devient de plus en plus important pour les décideurs politiques de tenir compte de la dynamique des coopératives lors de l'élaboration de politiques visant à soutenir l'inclusion sociale au sein des régions. Cette étude a tenté d'analyser les caractéristiques spatiales déterminantes pour ce rapport entre entrepreneuriat social et ajustement des politiques publiques. Ce travail est une valeur ajoutée à la littérature qui concerne la typologie de la distribution spatiale des activités économiques et plus précisément celle en rapport avec les coopératives. Les premiers résultats confirment que les coopératives ne sont pas réparties à égalité entre les espaces géographiques du Maroc. Les résultats montrent l'existence des autocorrélations spatiales locales avec des différentes typologies de regroupements spatiales. Outre l'analyse de la dynamique des coopératives en fonction des unités spatiales, cette étude a également analysé les déterminants spatiaux d'externalité pour la croissance et la dynamique des coopératives. Les résultats confirment que les principaux déterminants positifs de la croissance des coopératives sont le taux de chômage des hommes et la densité de la population. Cependant, les déterminants négatifs sont la densité des coopératives, la densité des entreprises, le chiffre d'affaire régional, l'activité des hommes, la croissance démographique, l'urbanisation, l'enseignement supérieur et l'enseignement primaire. Ces résultats indiquent que la dynamique de croissance des coopératives est généralement déconnectée de la dynamique économique, structurelle et institutionnelle; Cela met en évidence le fait que les coopératives sont plus répandues dans les régions caractérisées avec une faible activité économique, faible croissance démographique et un taux de chômage élevé.

L'étude confirme qu'il est important de soutenir la création de coopératives dans des régions isolées afin de réduire le chômage et la pauvreté, en particulier en attribuant plus d'efforts aux activités des femmes. Toutefois, il est important de prendre en considération la connectivité des activités local avec la consommation de long terme qui est démontré avoir aucun effet significative sur la dynamique des coopératives. Pour en tirer les avantages des déterminants spatiaux et d'externalités, il est important de renforcer les capacités entrepreneuriales des travailleurs indépendants dans le cadre de l'entrepreneuriat social des coopératives.

References

- Anselin, L. (1988). Spatial econometrics: Methods and models. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Anselin, L. (1995). Local indicators of spatial association-lisa, *Geographical Analysis*, 27(2), pp. 93–115.
- Anselin, L. (1996). The Moran Scatterplot as an Esda tool to assess local instability in spatial association, in: M. Fisher, H. J. Scholten & D. Unwin (Eds) *Spatial Analytical Perspectives*

- on GIS, pp. 111–125 (London: Taylor & Francis).
- Alexander Borda-Rodriguez, Sara Vicari b. (2014). Rural co-operative resilience: The case of Malawi. *Journal of Co-operative Organization and Management* 2 (2014) 43–52.
- Arando, S., Gago, M., Podivinsky, J. M., & Stewart, G. (2012). Do labour-managed firms benefit from agglomeration? *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 84, 193–200.
- Arando, S., Peña, I., & Verheul, I. (2009). Market entry of firms with different legal forms: An empirical test of the influence of institutional factors. *International Entrepreneurship Management Journal*, 5, 77–95.
- Armington, C., & Acs, Z. J. (2002). The determinants of regional variation in new firm formation. *Regional Studies*, 36(1), 33–45.
- Asheim, B. (1996). Industrial districts as learning regions: A condition for prosperity? *European Planning Studies*, 4(4), pp. 379–400.
- Audretsch, D., & Fritsch, M. (1999). The industry component of regional new firm formation processes. *Review of Industrial Organization*, 15, 239–252.
- Audretsch, D. & Feldman, M. (1996). R&D spillovers and the geography of innovation and production, *American Economic Review*, 86(3), pp. 630–640.
- Audretsch, D., & Fritsch, M. (1994). The geography of the firms in Germany. *Regional Studies*, 28, 359–365.
- Bibby, A., & Shaw, L. (2005). *Making a difference: Co-operative solutions to global poverty*. Manchester: United Kingdom Co-operative College.
- Birchall, J. (2004). *Co-operatives and the millennium development goals*. Geneva: ILO
- Boschma, R. A. (2005). Proximity and innovation. A critical assessment, *Regional Studies*, 39(1), pp. 61–74.
- Bosma, N., van Stel, A., & Suddle, K. (2008). The geography of new firm formation: Evidence from independent start-ups and new subsidiaries in the Netherlands. *International Entrepreneurship Management Journal*, 4, 129–146.
- Capello, R. & Nijkamp, P. (2009). *Handbook of Regional Growth and Development Theories* (Cheltenham: Edward Elgar).
- Combes, P.-P., G. Duranton, L. Gobillon, D. Puga, and S. Roux, (2012): "Supplement to 'Productivity Advantages of Large Cities: Distinguishing Agglomeration From Firm Selection'," *Econometrica Supplemental Material*, 80.
- Combes, P. P. & Overman, H. G. (2004). The spatial distribution of economic activities in the European Union, in: V.
- Conte, M. A., & Jones, D. C. (1991). On the entry of employee owned firms: theory and evidence from US manufacturing industries, 1870–1960. Working Paper No. 91/5, Department of Economics, Hamilton College, Clinton, NY.

- Crespo, N., Fontoura, M.P. (2007). Determinant factors of FDI spillovers—what do we really know? *World Dev.* 35, 410–425.
- Díaz-Foncella, M., Marcuello, C. (2015). Spatial patterns in new firm formation: are cooperatives different? *Small Business Economics* 44, 171–187. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9581-5>
- Dow, G. K. (2003). *Governing the firm*. Cambridge: Cambridge Books, Cambridge University Press.
- Ellison, G. & Glaeser, E. L. (1997). Geographical concentration in US manufacturing industries: A dartboard approach, *Journal of Political Economy*, 105(5), pp. 889–927.
- Feldman, M. (1994). Knowledge complementarity and innovation, *Small Business Economics*, 6(5), pp. 363–372.
- Filippi, M. & Torre, A. (2003). Local organisations and institutions. How can geographical proximity be activated by collective projects? *International Journal of Technology Management*, 26(2–4), pp. 386–400.
- García, F., Jin, B., Salomon, R. (2013). Does inward foreign direct investment improve the innovative performance of local firms? *Res. Policy* 42, 231–244.
- Gertler, M. (2001). *Rural co-operatives and sustainable development*. Saskatoon, Canada: Centre for the Study of Co-operatives, University of Saskatchewan.
- Glaeser, E. L., Kallal, H. D., Scheinkman, J. A., & Shleifer, A. (1992). Growth in Cities. *Journal of Political Economy*, 100(6), 1126–52.
- Hansmann, H. (2000). *The ownership of enterprise*. Boston, MS: Harvard University Press.
- Irsová, Z., Havránek, T. (2013). Determinants of horizontal spillovers from FDI: evidence from a large meta-analysis. *World Dev.* 42, 1–15.
- Jaffe, A. B. (1989) Characterizing the technological position of firms, with application to quantifying technological opportunity and research spillovers, *Research Policy*, 18(2), pp. 87–97.
- Keeble, D., Walker, S. (1994). New Firms, Small Firms and Dead Firms: Spatial Patterns and Determinants in the United Kingdom. *Regional Studies* 28, 411–427. <https://doi.org/10.1080/00343409412331348366>
- Keeble, D., & Walker, S. (1994). New firms, small firms and dead firms: Spatial patterns and determinants in the United Kingdom. *Regional Studies*, 28(4), 411–427.
- Keller, W., Yeaple, S.R. (2009). Multinational enterprises, international trade, and productivity growth: firm-level evidence from the United States. *Rev. Econ. Stat.* 91, 821–831.
- Ketilson, L. H., Fulton, M., Fairbairn, B., & Bold, J. (1992). *Climate for cooperative community development*. Saskatoon, Canada: Centre for the Study
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*,

99(3), 483–99.

- Kim, P. (2006). Organizing processes and founding activities of new ventures. Unpublished Doctoral Dissertation. University of North Carolina.
- Lin, F.J. (2008), "Solving multicollinearity in the process of fitting regression model using the nested estimate procedure", *Quality and Quantity*, Vol. 42 No. 3, pp. 417-426.
- Lutao, N. Fan, W. Jian, L. (2016). Urban innovation, regional externalities of foreign direct investment and industrial agglomeration: Evidence from Chinese cities. *Research Policy* 45 (2016) 830–843.
- Maryline, F., Pierre, T., Sébastien, C., & Stéphanie, P. (2014). The Spatial Distribution of French Agricultural Cooperatives: An Exploratory Spatial Data Analysis. *European Planning Studies*, 23 (4), PP 710-732.
- Markusen, J. R. & Venables, A. J. (1998). Multinational firms and the new trade theory, *Journal of International Economics*, 46(2), pp. 183–203.
- Mazzarol, T., Limnios, E., & Reboud, S. (2011). Co-operative enterprise: a unique business model? In Paper presented at Future of Work and Organizations, 25th Annual ANZAM Conference.
- McKelvey, B. (2004b). Toward a complexity science of entrepreneurship. *Journal of Business Venturing* 19, 313–342.
- Meyer, K.E., Sinani, E. (2009). When and where does foreign direct investment generate positive spillovers? A meta-analysis. *J. Int. Bus. Stud.* 40, 1075–1094.
- Meyer, K.E. (2004). Perspectives on multinational enterprises in emerging economies. *J. Int. Bus. Stud.* 35, 259–276.
- Moran, P.A.P. (1948). The interpretation of statistical maps. *Journal of the Royal Statistical Society, B* : 10, 243-251.
- Mueller, D. C. (1986). *Profits in the long run*. Cambridge: Cambridge University Press
- Outla, A., Hamzaoui, M. (2018). Speed of adjustment over entry and exit dynamics: An empirical examination of selected Moroccan co-operatives. *International Journal of Organizational Analysis* 26, 470–489. <https://doi.org/10.1108/IJOA-07-2017-1193>
- Pelling, M., & High, C. (2005). Understanding adaptation: What can social capital offer assessments of adaptive capacity? *Global Environmental Change*, 15(4), 308–319.
- Perotin, V. (2006). Entry, exit and the business cycle: Are cooperatives different? *Journal of Comparative Economics*, 34, 295–316.
- Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition, *Harvard Business Review*, 76(6), pp. 77–90.
- Puusa, A., Mönkkönen, K., & Varis, A. (2013). Mission lost? Dilemmatic dual nature of co-operatives. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 1, 6–14.

- Reed, W.R., Ye, H. (2011). Which panel data estimator should I use? *Applied Economics* 43, 985–1000. <https://doi.org/10.1080/00036840802600087>
- Reynolds, P., Miller, B., & Maki, W. R. (1995). Explaining regional variation in business births and deaths: US 1976– 88. *Small Business Economics*, 7, 389–407.
- Reynolds, P., Storey, D. J., & Westhead, P. (1994). Crossnational comparisons of the variation in new firm formation rates. *Regional Studies*, 28(4), 443–456.
- Russell, R., & Hanneman, R. (1992). Cooperatives and the business cycle: The Israeli case. *Journal of Comparative Economics*, 16, 701–715.
- Staber, U. (1993). Worker co-operatives and the business cycle: Are co-operatives the answer to unemployment? *American Journal of Economics and Sociology*, 52(2), 129–143.
- Storper, M., Venables, A.J. (2004). Buzz: face-to-face contact and the urban economy. *Journal of Economic Geography* 4, 351–370. <https://doi.org/10.1093/jnlecg/lbh027>
- Shapiro, D., & Khemani, R. S. (1987). The determinants of entry and exit reconsidered. *International Journal of Industrial Organization*, 5, 15–26.
- Torre, A. & Rallet, A. (2005) Proximity and localization, *Regional Studies*, 39(1), pp. 47–60.
- Zucker, L. G., Darby, M. R. & Armstrong, J. (1998). Geographically localized knowledge: Spillovers of markets? *Economic Inquiry*, 36(1), pp. 65–86.