

PHILIPPE MARTIN¹

À QUOI SERVENT LES POLITIQUES RÉGIONALES EUROPÉENNES ?

RÉSUMÉ. En comparaison des sommes dépensées pour les politiques régionales, il est étonnant de constater la faiblesse du cadre conceptuel qui sert à les justifier. En caricaturant à peine la position de la Commission, celle-ci considère que les transferts en faveur des régions européennes les plus pauvres leur sont bénéfiques, ce qui permet une réduction des inégalités régionales, celle-ci devant elle-même être bénéfique à l'Europe dans son ensemble. Cet article présente un cadre simple pour analyser ces politiques. Il part du constat que les politiques actives en faveur des régions les plus défavorisées peuvent difficilement se justifier dans un cadre conceptuel néo-classique de concurrence pure et parfaite et sans économies d'échelle, puisque le processus d'intégration devrait, dans ce cadre, accélérer la convergence entre régions. De même, un cadre keynésien, basé sur des effets de demande de court terme, peut difficilement servir pour des questions qui relèvent essentiellement d'effet d'offre de long terme.

Les nouvelles théories de l'économie géographique ainsi que les nouvelles théories de la croissance endogène insistent toutes deux sur l'importance des économies d'échelle, de la concurrence imparfaite et

des phénomènes de *spillovers* localisés, paraissent plus appropriées. En effet, contrairement au paradigme néo-classique, les théories de la croissance endogène ne prédisent pas la convergence entre régions riches et pauvres même lorsque les mouvements de biens et de capitaux sont libres. D'autre part, les modèles récents d'économie géographique montrent que l'intégration régionale peut, en réduisant les coûts de transaction entre les régions, aboutir à un phénomène auto-entretenu d'inégalité.

Cependant, en insistant sur les effets positifs des phénomènes de *spillovers* locaux et sur les économies d'échelle, ce cadre conceptuel implique aussi qu'il existe des effets positifs aux phénomènes d'agglomération et donc d'inégalités régionales. Si les économies d'échelle et les phénomènes de *spillovers* localisés sont à l'origine des phénomènes d'accroissement des inégalités régionales, cela implique nécessairement qu'il existe des gains d'efficacité (en termes justement d'économies d'échelle ou de *spillovers*) à l'existence d'agglomération économique. S'opposer à la concentration et la spécialisation géographique, c'est renoncer aussi à leurs effets positifs.

1. PHILIPPE MARTIN est chercheur au CERAS (École Nationale des Ponts et Chaussées) et maître de conférence à l'École Polytechnique ; il est aussi *Research Fellow* au Center for Economic Policy Research, CEPR-Londres ; e-mail : martin-p@mail.enpc.fr.

L'article montre qu'une politique d'amélioration des infrastructures d'une région pauvre permet de réduire l'inégalité spatiale mais peut aboutir à une géographie moins efficace et un taux de croissance plus faible. Les effets inverses sont obtenus pour une politique qui diminuent les coûts de transaction entre les régions. En revanche,

une politique publique d'infrastructures de communication ou favorisant l'innovation permet à la fois de réduire les inégalités régionales et d'augmenter le taux de croissance au niveau global. Les résultats empiriques sur ces questions sont discutés.

Classification *JEL* : F12 ; F15 ; R12 ; R58.

L'intégration commerciale et monétaire en Europe risque-t-elle d'augmenter les inégalités entre les régions ? Au vu des sommes consacrées aux politiques régionales en Europe, la réponse donnée par les gouvernements et la Commission européenne est clairement positive. Celles-ci représentent désormais un tiers du budget communautaire, le deuxième poste après la politique agricole commune. Le fort accroissement des dépenses liées aux politiques régionales s'est fait à la suite de l'accession du Portugal et de l'Espagne. Celle-ci, à la suite de l'entrée de la Grèce, a conduit à un élargissement des disparités de revenus entre régions pauvres et régions riches de ce qui s'appelait alors la Communauté européenne. Les négociations sur l'accession des deux pays ibériques aboutirent à une augmentation des ressources pour les politiques régionales d'un montant de 3,7 milliards d'ECU en 1985 à 18,3 milliards d'ÉCU en 1992. Celles-ci atteindront 33 milliards d'ECU en 1999 ce qui représente 0,45 % du PIB européen. L'élargissement de l'Union européenne (UE) aux pays d'Europe centrale et de l'Est, dont les niveaux de PIB par habitant sont très inférieurs à ceux des quatre pays aujourd'hui principaux bénéficiaires des transferts européens (Espagne, Portugal, Grèce et Irlande), oblige à une refonte importante des politiques régionales européennes.

En comparaison des sommes dépensées pour ces politiques régionales, il est étonnant de constater la faiblesse du cadre conceptuel qui sert à les justifier. En caricaturant à peine la position de la Commission, celle-ci considère que les transferts en faveur des régions européennes les plus pauvres leur sont bénéfiques, ce qui permet une réduction des inégalités régionales, celle-ci devant elle-même être bénéfique à l'Europe dans son ensemble. L'inspiration des politiques régionales est à trouver dans l'article 130a du Traité de l'Union européenne qui parle de « développement harmonieux » afin de « réduire les disparités entre les niveaux de développement des différentes régions ». La justification ne se veut pas seulement politique. Elle est aussi d'ordre économique puisque le rapport affirme que « les déséquilibres indiquent une sous-utilisation du potentiel humain et une incapacité à tirer avantage des opportunités économiques qui pourraient être bénéfiques à l'Union dans son ensemble ».

Le raisonnement économique qui sous-tend cette argumentation n'est cependant pas clair. La théorie néo-classique du commerce international nous dit qu'un faible niveau de productivité (un désavantage en terme absolu) n'empêche pas de bénéficier des gains du commerce qui sont fondés sur les avantages comparatifs.

On sait aussi que la théorie néo-classique de la croissance avec rendements d'échelle décroissants prédit que l'intégration commerciale et la libéralisation des mouvements de capitaux accélèrent la convergence : du fait des rendements décroissants, les régions à faibles revenus et faibles dotations en capital devraient avoir, toutes choses égales par ailleurs, un rendement élevé du capital ce qui devrait donc attirer les mouvements de capitaux dans une zone intégrée telle que l'UE. Les politiques actives en faveur des régions les plus défavorisées ne peuvent se justifier dans un cadre conceptuel néo-classique de concurrence pure et parfaite et sans économies d'échelle, puisque le processus d'intégration devrait, dans ce cadre, accélérer la convergence entre régions.

Les nouvelles théories de l'économie géographique ainsi que les nouvelles théories de la croissance endogène insistent toutes deux sur l'importance des économies d'échelle, de la concurrence imparfaite et des phénomènes de *spillovers* localisés, paraissent plus appropriées. En effet, contrairement au paradigme néo-classique, les théories de la croissance endogène ne prédisent pas la convergence entre régions riches et pauvres même lorsque les mouvements de biens et de capitaux sont libres. En effet, en abandonnant l'hypothèse de rendements décroissants sur le capital, ces modèles excluent le mécanisme économique qui génère le processus de convergence. D'autre part, les modèles récents d'économie géographique montrent que l'intégration régionale peut, en réduisant les coûts de transaction entre les régions, aboutir à un phénomène auto-entretenu d'inégalité.

Les nouvelles théories de l'économie géographique et de la croissance endogène peuvent donc servir de cadre conceptuel aux politiques régionales, car elles permettent d'expliquer les phénomènes d'inégalités régionales auto-entretenus. Cependant, en insistant sur les effets positifs des phénomènes de *spillovers* locaux et sur les économies d'échelle, ce cadre conceptuel implique aussi qu'il existe des effets positifs aux phénomènes d'agglomération et donc d'inégalités régionales (voir Fujita & Thisse, 1996 ; Jayet, Puig & Thisse, 1996). Si les économies d'échelle et les phénomènes de *spillovers* localisés sont à l'origine des phénomènes d'accroissement des inégalités régionales, cela implique nécessairement qu'il existe des gains d'efficacité (en termes justement d'économies d'échelle ou de *spillovers*) à l'existence d'agglomération économique. L'existence de ces effets positifs de l'agglomération fait plutôt penser que, sous certains aspects, la géographie économique européenne est insuffisamment agglomérée et spécialisée (par exemple en comparaison de la géographie américaine). *Il est donc incohérent de prétendre que la diminution des inégalités régionales que permettraient les politiques régionales engendre des gains d'efficacité au niveau global.* S'opposer à la concentration et la spécialisation géographique, c'est renoncer aussi à leurs effets positifs.

Vers une géographie européenne plus agglomérée

L'agglomération géographique est un phénomène déjà ancien aux États-Unis et croissant en Europe. Aux États-Unis, beaucoup d'industries sont concentrées sur des unités géographiques de petite taille : l'industrie automobile (Pittsburg), l'industrie informatique (Silicon Valley), l'industrie aéronautique (Seattle) etc. La géographie économique européenne est plus dispersée et moins spécialisée que celle des États-Unis. La comparaison entre la géographie économique américaine et la géographie économique européenne n'est pas d'intérêt purement descriptif. Étant donné que l'Europe se transforme en une zone géographique très intégrée économiquement (et bientôt du point de vue monétaire aussi) qui aura de nombreux points communs avec le marché américain, on peut se poser la question si la géographie européenne ne va pas de plus en plus ressembler à la géographie américaine avec un phénomène d'agglomération croissant. Plusieurs études récentes concernant l'Union européenne montrent en effet une spécialisation et une agglomération croissante. Brülhart & Torstensson (1996) et Brülhart (1998) ont mené des calculs d'indices de Gini géographiques mesurant la concentration géographique des secteurs industriels en Europe. Le coefficient de Gini a augmenté pour 14 des 18 secteurs (77 % de l'emploi industriel) entre 1980 et 1990. Amiti (1998) obtient des résultats similaires, révélant une augmentation générale de l'indice de Gini géographique entre 1968 et 1990, et particulièrement à partir de 1980, c'est-à-dire avec l'accélération du processus d'intégration commerciale. Elle remarque aussi que ce sont les secteurs à rendements croissants qui sont les plus concentrés. En outre, les secteurs industriels sont relativement concentrés dans les régions qui ont accès à des grands marchés (les régions « cœur »).

Si ce scénario se poursuit, on verrait se dessiner une Europe concentrant ses activités industrielles à rendements croissants (c'est-à-dire celles aux profits et valeurs ajoutées élevés), et intensives en capital en son cœur. Les régions périphériques se spécialiseraient quant à elles dans les activités très concurrentielles, intensives en main-d'œuvre peu qualifiée.

Pour rendre compte d'un tel scénario, il est nécessaire d'insister sur l'importance des rendements croissants qui apparaissent en présence de coûts fixes. Plus les rendements croissants sont importants, plus les forces d'agglomération jouent. En outre, le rôle des coûts de transaction est essentiel pour expliquer les phénomènes d'agglomération. Pour illustrer l'influence des économies d'échelle et des coûts de transaction, Krugman (1991) utilise un exemple très simple permettant d'expliquer les phénomènes de concentration spatiale que nous reprendrons brièvement ici.

Supposons qu'une industrie puisse se localiser en deux régions : une qu'on appellera le « centre » qui a un salaire et donc des coûts de production élevés. Son avantage est qu'elle est riche et constitue un marché important : le coût de transaction entre le lieu de production et le lieu de vente est donc faible. L'autre

région est périphérique et pauvre, c'est-à-dire que son marché est plus petit et le coût de transaction entre le lieu de production et le lieu de vente est élevé. Son avantage est que ses salaires sont bas. Quel est l'impact d'une diminution des coûts de transaction dans ce contexte ? Celle-ci pourrait venir soit de l'intégration commerciale entre les marchés, soit de la construction d'infrastructures de transport. La réduction des coûts de transaction a deux effets : elle permet de localiser la production là où le coût de production est le plus faible, mais elle permet aussi de faciliter la concentration de la production en une seule localisation afin d'exploiter les économies d'échelle.

Lorsque les coûts de transaction sont élevés, il est préférable de produire dans les deux régions pour les minimiser. Lorsque les coûts de transaction sont diminués entre les deux régions, il est maintenant préférable de concentrer toute la production dans la région centre, bien qu'elle ait les coûts de production les plus élevés. Dans ce cas en effet, on exploite les économies d'échelle dans le marché le plus grand. En présence d'économies d'échelle, la diminution des coûts de transaction amène à un phénomène d'agglomération au sens où les entreprises quittent la région pauvre et se localisent dans la région riche, là où le marché est le plus important. Lorsque les coûts de transaction ont ainsi été diminués, les entreprises peuvent concentrer leur production sur le grand marché pour bénéficier des économies d'échelle et exporter facilement vers le petit marché de la région pauvre et périphérique. Ce n'est que lorsque les coûts de transaction sont très faibles (relativement aux coûts de production et à l'effet d'économie d'échelle) que la région pauvre peut tirer avantage de ses bas salaires pour attirer les entreprises. Plus généralement, pour les industries pour lesquelles les économies d'échelle sont relativement faibles, l'avantage des bas salaires (à coût de transaction donné) sera déterminant et celles-ci auront donc tendance à se localiser dans la périphérie.

Les travaux empiriques récents sur la France ainsi que sur l'Europe suggèrent que, de ce côté-ci de l'Atlantique, on est dans la première phase de la diminution des coût de transaction où celle-ci amène à plus d'agglomération spatiale des industries à économies d'échelle. On peut imaginer comment ce phénomène d'agglomération peut devenir auto-entretenu si l'on suppose maintenant que les travailleurs migrent vers la région où les entreprises se localisent. Dans ce cas, le marché de la région cœur devient encore plus important, renforçant ainsi son attrait comme localisation pour les industries à économies d'échelle.

Dans cet exemple très simple, on voit aussi apparaître un arbitrage efficacité – équité au niveau spatial. Dans la région à coûts de transaction moyens où semble se situer l'Europe aujourd'hui, l'agglomération au cœur permet une diminution des coûts (au niveau agrégé, cela implique une augmentation de la productivité et du revenu) au prix d'un territoire plus inégal.

Quels liens entre efficacité et équité territoriale ?

Un cadre théorique simple

Pour illustrer cette tension entre les effets positifs – en terme d'efficacité – et potentiellement négatifs – en terme d'équité – des phénomènes d'agglomération, j'utiliserai un schéma théorique à deux régions, simplifié, de Martin (1999). Les entreprises peuvent se localiser soit dans la région Nord riche en capital, soit dans la région Sud. *La concentration géographique des entreprises dans la région riche s'accroît lorsque les coûts de transaction entre les régions diminuent.* La logique (commune aux théories nouvelles du commerce international et aux modèles d'économie géographique) est qu'il est toujours plus profitable de produire dans la zone la plus riche, le plus grand marché, pour bénéficier au maximum des économies d'échelle. L'exemple de la section précédente explique intuitivement ce phénomène. En outre, *lorsque l'inégalité régionale en terme de revenus augmente, l'inégalité régionale en terme de distribution spatiale des entreprises (l'agglomération industrielle) augmente aussi.* En effet, du fait des économies d'échelle, les entreprises ont intérêt à se localiser là où la demande est la plus importante et, par conséquent, là où le revenu est le plus élevé. La géographie d'équilibre est telle que les profits des entreprises sont identiques dans les deux régions, ce qui élimine toute incitation à la relocalisation. Cette relation d'équilibre (les profits sont égaux dans les deux régions) peut se résumer par la relation suivante :

$$A = A(R), \tag{1}$$

où $A(R)$ est une fonction croissante de R et où A est un indice d'agglomération (par exemple le ratio du nombre d'entreprises dans la région riche au nombre total d'entreprises). R est un indice d'inégalité des revenus régionaux (par exemple le ratio du revenu de la région riche au revenu de la région pauvre).

À son tour, la concentration spatiale a un impact sur le taux d'innovation, et donc sur le taux de croissance à long terme de l'économie dans son ensemble, car le coût de l'innovation dans la région la plus riche diminue au fur et à mesure qu'augmente l'agglomération des activités économiques. L'idée est simplement que la concentration d'activités économiques en un espace donné augmente l'efficacité de l'ensemble des producteurs qui y sont localisés.

Plusieurs raisons peuvent être avancées. D'abord, si le secteur de l'innovation utilise des *inputs* du secteur manufacturier, sa concentration permettra de diminuer les coûts de transaction et donc le coût de l'innovation. Dans ce cas, l'externalité positive due à la concentration spatiale est pécuniaire car elle passe par un effet sur les prix. On peut aussi penser qu'il existe des *spillovers* localisés de type technologique tels que ceux étudiés par Jacobs (1969) et Henderson & al. (1995). Par exemple, la proximité de nombreuses entreprises pourrait permettre au secteur de l'innovation de mieux observer et de mieux analyser le processus de production et faciliter ainsi la création de nouveaux processus de production. La Silicon

Valley est l'exemple le plus réussi de la richesse des interactions entre producteurs et innovateurs dans un domaine particulier, celui de l'informatique. Le rôle croissant de l'économie du savoir et de l'innovation donne un rôle de plus en plus important à ces externalités de proximité même si, de par leur nature, celles-ci sont difficilement quantifiables.

Dans ces deux cas, *la concentration géographique des activités de production permet de diminuer le coût de l'innovation et dès lors d'augmenter son taux de croissance, ce qui a un effet positif pour l'ensemble du territoire.* Dans les modèles de croissance endogène, cette relation est une relation d'équilibre car, lorsque le coût d'innovation diminue, cela incite de nouveaux entrepreneurs/chercheurs à entrer sur le marché de l'innovation que l'on considère comme concurrentiel. On résumera cette relation d'équilibre entre le taux de croissance de long terme et l'indice d'agglomération par la relation suivante :

$$g = g(A), \quad (2)$$

où $g(A)$ est une fonction croissante de A , l'indice d'agglomération industrielle.

Le taux d'innovation a lui-même un impact sur les inégalités régionales de revenus. En effet, un taux élevé d'innovation accélère l'entrée de nouvelles entreprises sur le marché qui viennent concurrencer celles déjà existantes et ainsi réduire leurs profits. Il existe donc un effet de diminution des rentes existantes. *De ce point de vue, une augmentation du taux d'innovation diminue les inégalités de revenus entre régions car elle réduit les profits des entreprises monopolistiques plus nombreuses dans la région riche que dans la région pauvre.* Cette dernière relation d'équilibre se résume par la relation suivante :

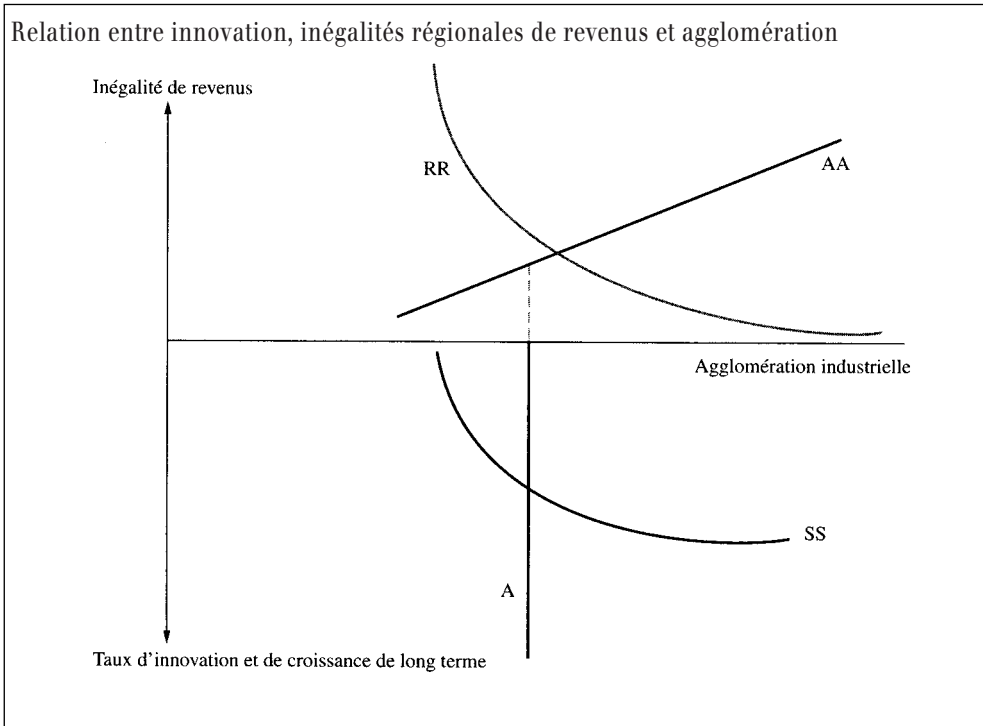
$$R = R(g), \quad (3)$$

où $R(g)$ est une fonction négative du taux de croissance g .

Sur le GRAPHIQUE 1, qui résume ces différentes relations d'équilibre, la partie supérieure montre l'équilibre spatial où inégalités des revenus et agglomération industrielle sont déterminées. La courbe AA montre que le phénomène d'agglomération tend à augmenter lorsque les inégalités de revenus augmentent car les entreprises se localisent sur les marchés à fort pouvoir d'achat (équation 1).

La courbe RR montre que lorsque l'agglomération industrielle s'accroît, la concurrence augmente ce qui tend à réduire les profits des entreprises monopolistiques et l'inégalité de revenus entre régions (équations 2 et 3). *Le niveau d'agglomération d'équilibre ainsi que le niveau d'équilibre des inégalités de revenus sont indiqués par l'intersection des deux courbes AA et RR.* La partie inférieure du GRAPHIQUE montre comment, à son tour, l'équilibre spatial influence le taux d'innovation. Le niveau d'agglomération A est donné par l'équilibre spatial. La courbe SS montre la relation positive entre innovation et agglomération, due à l'existence de *spillovers* localisés, (équation 2). *Le taux d'innovation d'équilibre ainsi que le niveau d'équilibre des inégalités de revenus sont indiqués par l'intersection de la droite A et de la courbe SS.*

GRAPHIQUE 1



Quel lien empirique entre efficacité et équité géographique en Europe ?

Les résultats de Quah (1996) suggèrent qu'il existe bien un arbitrage entre équité régionale et croissance agrégée d'un pays. En effet, il trouve que parmi les pays du groupe de Cohésion (la Grèce, l'Espagne, le Portugal et l'Irlande pour laquelle il n'existe cependant pas de données régionales), les deux pays qui ont eu un taux de croissance élevé et ont convergé en terme de revenus par habitant vers le reste de l'Europe (Espagne et Portugal), ont aussi connu la divergence régionale la plus prononcée, le Portugal étant le pays qui a connu la plus forte croissance des inégalités régionales. En revanche la Grèce, qui a un taux de croissance faible et n'a pas bénéficié d'une tendance à la convergence avec le reste de l'Europe, n'a pas connu de croissance des inégalités régionales. Une étude récente de l'INSEE (1998) montre aussi que les pays qui se situent au niveau de PIB par habitant au-dessus de la moyenne de l'Union européenne, connaissent des disparités régionales plus fortes que la moyenne.

Une autre manière de poser la question est d'étudier la nature du processus de convergence en Europe. Au niveau global et sur longue période, il existe bien un processus de convergence lent entre les régions européennes (au niveau NUTS2). Ainsi, Sala-i-Martin (1996) trouve que sur longue période (1950-1990), les taux de croissance moyens des régions sont négativement corrélés au revenu initial. La

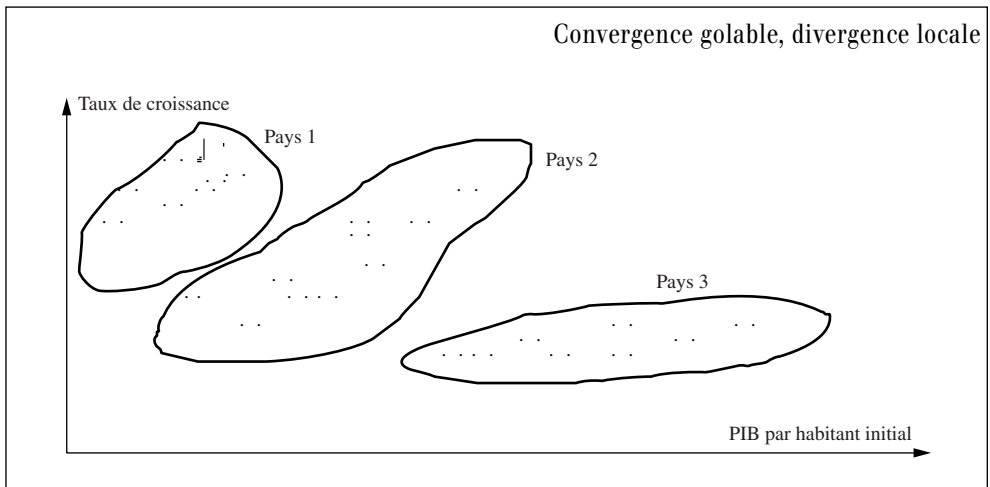
vitesse de convergence est de 2 %, c'est-à-dire qu'en moyenne, 2 % de la différence de revenu par habitant entre deux régions est éliminée, ou encore qu'il faut plus de 30 ans pour éliminer la moitié de la différence initiale de revenus.

Neven et Gouyette (1994) trouvent cependant que sur la période plus récente qui débute dans les années quatre-vingt, avec les avancées importantes de l'intégration européenne, un processus de divergence apparaît entre régions du Nord et du Sud. En outre, même une convergence lente, sur le long terme, au niveau européen peut cacher un processus de divergence régionale à l'intérieur des pays. Ainsi, De la Fuente et Vives (1995), se fondant sur les travaux d'Esteban (1994), avancent qu'environ *la moitié de l'inégalité de revenu existant entre les régions de l'UE correspond à une inégalité interne entre les régions d'un même pays*. Les années 1980-1990 sont ainsi caractérisées par des différentiels de revenus par habitant qui décroissent entre pays mais qui croissent entre régions d'un même pays (Martin, 1998). *L'Europe connaîtrait donc un processus simultané de convergence entre les pays et de divergence entre régions au niveau des pays*. On peut illustrer cette possibilité par le GRAPHIQUE 2 où chaque point représente une région.

Dans cet exemple, il y a bien convergence entre les régions au niveau européen puisque les régions initialement pauvres tendent à croître plus rapidement que les régions riches : il existe bien, en moyenne, une relation négative entre le taux de croissance et le PIB initial par habitant. Cependant, à l'intérieur de chaque pays, il n'existe pas de processus de convergence. En fait, dans le pays 1, le plus pauvre, qui croît le plus rapidement et qui converge vers les autres, il existe bien un processus de divergence interne.

Ces résultats semblent ainsi suggérer que le modèle néo-classique de croissance s'applique à l'échelle des pays, alors qu'un modèle de croissance endogène

GRAPHIQUE 2



avec des éléments d'économie géographique s'applique aux régions d'un même pays. Les mécanismes économiques qui engendrent des rendements croissants, et donc la possibilité de divergence, seraient donc plus puissants au niveau local qu'au niveau national. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer cette différence :

- les phénomènes de *spillovers* à l'origine des rendements croissants sont des phénomènes géographiquement limités car ils reposent sur des interactions sociales entre individus ;
- la migration peut être l'origine des phénomènes d'agglomération (voir Krugman, 1991a et b) et l'on sait que, du fait des barrières culturelles et linguistiques, la migration de main-d'œuvre est très faible entre les pays européens ;
- il est possible que les coûts de transaction entre régions, à l'intérieur de chaque pays, soit encore beaucoup plus faibles que ces mêmes coûts entre régions de différents pays, en particulier à cause de l'existence d'un risque de change entre pays qui ne disparaîtra qu'avec l'union monétaire ; les travaux empiriques de Engel et Rogers (1996) sur le « coût » de la frontière entre les États-Unis et le Canada semblent aller dans ce sens car ils trouvent que la frontière a le même effet, en terme de variation des prix, qu'une distance à l'intérieur des pays de près de trois mille kilomètres.

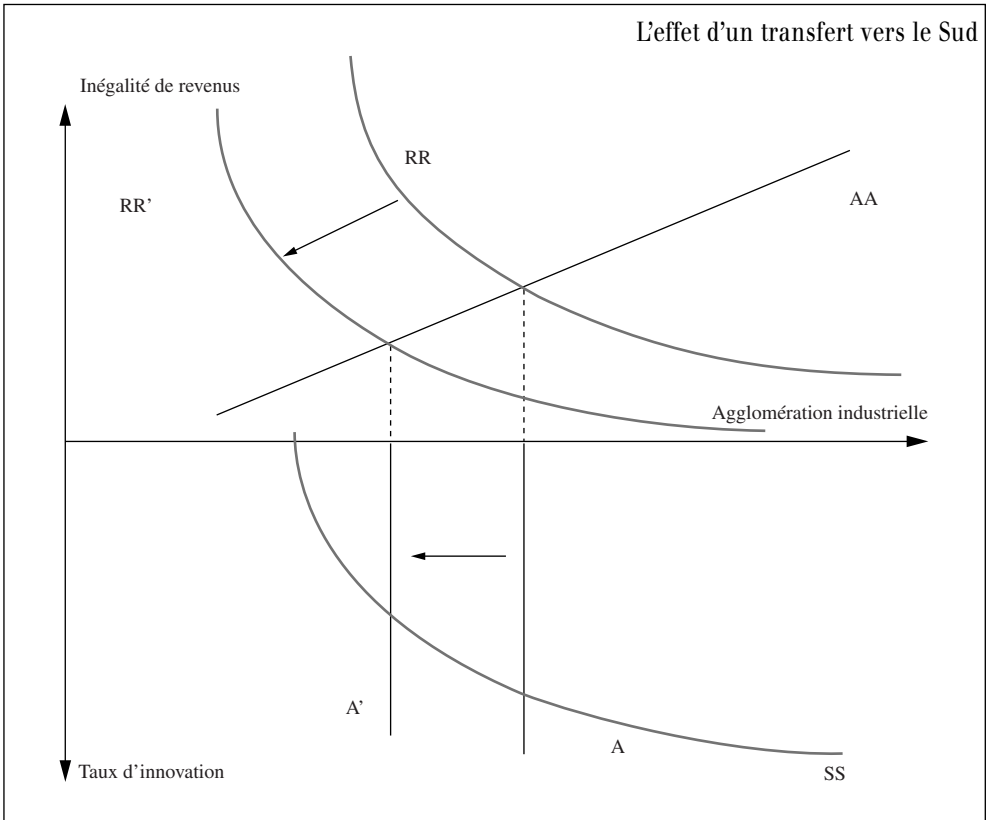
P olitiques publiques, inégalités régionales et croissance

Que peut nous apprendre la théorie ?

Pourquoi une intervention est-elle nécessaire, c'est-à-dire pourquoi la géographie induite par les forces du marché n'est-elle pas optimale ? Premièrement, lorsque les entreprises décident de leur implantation géographique, elles ne prennent pas en compte l'impact de ce choix sur le bien-être des agents immobiliers. De ce point de vue, la géographie d'équilibre sera trop concentrée car les agents économiques restant dans la région défavorisée seront pénalisés soit en tant que travailleurs, soit en tant que consommateurs. Deuxièmement, les entreprises ne prendront pas non plus en compte, dans leur choix de localisation, les effets positifs de l'agglomération sur le reste de l'économie, en particulier sur le secteur de l'innovation. De ce point de vue, la géographie induite par le marché sera insuffisamment concentrée, au sens où elle engendrera un taux d'innovation et de croissance trop faible. Il existe donc un arbitrage difficile entre ces deux mécanismes que les politiques régionales devraient prendre en compte.

Supposons d'abord qu'un transfert monétaire simple soit effectué de la région riche vers la région pauvre. Sur le GRAPHIQUE 3, ce transfert implique donc un déplacement vers la gauche de la courbe RR (pour une géographie industrielle donnée, l'inégalité des revenus sera plus faible). L'effet induit sur la géographie est que le phénomène d'agglomération sera affaibli puisque l'augmentation des revenus dans la région pauvre (et la diminution des revenus dans la région riche) inciteront une relocalisation des entreprises dans la région qui a augmenté relati-

GRAPHIQUE 3



vement son pouvoir d'achat. Sur la partie inférieure du graphique, cette diminution du phénomène d'agglomération se traduit par une géographie économique plus dispersée et moins propice aux *spillovers*, et donc par une diminution du taux de croissance.

Les politiques régionales européennes ont cependant l'ambition d'être davantage que de simples transferts. De fait, leur objectif est de transformer les conditions de l'offre. Environ 30 % des Fonds structurels sont ainsi alloués au financement d'infrastructures, en grande partie pour des infrastructures de transport. Cette concentration sur les dépenses d'infrastructure est justifiée par la Commission par le fait que les disparités inter-régionales en terme d'infrastructures sont plus prononcées que les inégalités en terme de revenu.

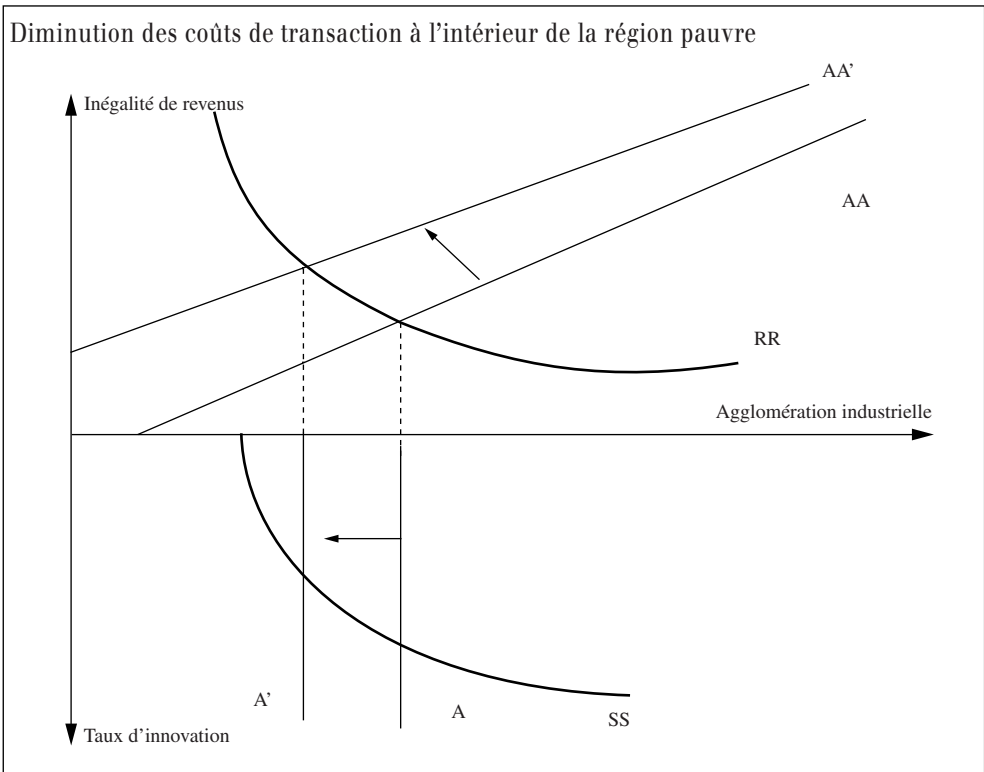
Dans le cadre analytique présenté ici, le financement de ces infrastructures publiques (en particulier celles de transport) a pour conséquence principale de diminuer les coûts de transaction. C'est d'ailleurs cet objectif qui est primordial pour la Commission qui veut ainsi permettre aux régions pauvres de bénéficier des avantages du Marché unique. Cependant, *une baisse des coûts de transaction a un impact très différent sur la géographie économique selon que la réduction se*

fait principalement sur les coûts à l'intérieur de la région, ou entre les régions (voir Martin & Rogers, 1995 ; Martin, 1999).

Dans le premier cas, une baisse des coûts de transaction à l'intérieur de la région pauvre, en augmentant la demande effective locale pour les biens produits localement, aura pour conséquence d'attirer de nouvelles entreprises dans cette région. Sur le GRAPHIQUE 4, cela implique un déplacement vers la gauche de la courbe AA (pour un même niveau de revenu d'inégalités, l'agglomération diminue).

L'agglomération industrielle a diminué au profit de la région pauvre mais celle-ci induit une diminution du taux d'innovation ainsi qu'une augmentation de l'inégalité de revenus, du fait de l'augmentation des profits des entreprises dans le Nord qui font désormais face à moins de concurrence. Il n'est donc pas certain que tant du point de vue de l'efficacité, que du point de vue de l'équité une telle politique soit recommandable. Cet exemple peut sembler paradoxal, mais il souligne que l'inégalité en terme de localisation industrielle n'est pas toujours l'image exacte de l'inégalité en terme de revenus, car la géographie économique a un impact sur le taux d'innovation qui peut lui-même influencer les inégalités de revenus.

GRAPHIQUE 4



Dans le deuxième cas, l'effet exactement inverse se produit si la politique régionale tend à diminuer les coûts de transaction entre les deux régions ². En effet, cette diminution incite les entreprises à se relocaliser vers la région la plus riche puisque elles peuvent désormais bénéficier des économies d'échelle dans cette région, tout en vendant dans la région pauvre puisque les coûts de transaction inter-régionaux ont diminué. Ce résultat se retrouve dans de nombreux modèles d'économie géographique (voir en particulier Krugman, 1991a & b). Ainsi, ce type de politique régionale accentue le phénomène d'agglomération, augmente de ce fait le taux de croissance de long terme et diminue l'inégalité des revenus car elle réduit les profits des entreprises. Le résultat peut sembler paradoxal à première vue : *désenclaver une région pauvre peut augmenter le phénomène d'agglomération*. L'exemple de la construction d'autoroutes entre l'Italie du Nord et du Sud, censée désenclaver le Sud, mais qui en fait aide au phénomène d'agglomération dans le Nord, montre qu'il ne s'agit pas seulement d'un paradoxe théorique (Faini, 1983). Cependant, le phénomène d'agglomération induit n'est pas forcément défavorable au niveau national dans la mesure où *le taux d'innovation de l'économie dans son ensemble est favorisé*. Là encore, l'exemple italien illustre l'impact positif du phénomène d'agglomération.

On voit à l'aide de ces exemples que les effets des politiques régionales sont assez complexes et peuvent parfois sembler paradoxaux. On est dans tous les cas assez éloigné de la logique très simple des politiques régionales pour lesquelles les transferts ou les financements d'infrastructures favorisent toujours les régions pauvres, ce qui doit à son tour être favorable au pays ou à l'Europe dans son ensemble.

Dans tous les exemples que l'on a vu, *la politique régionale se paye d'une conséquence néfaste : soit une diminution du taux de croissance (transfert direct), soit ce même effet couplé à une augmentation des inégalités de revenus (financement d'infrastructures à l'intérieur de la région pauvre), soit une relocalisation des entreprises vers la région riche (financement d'infrastructures entre la région pauvre et la région riche)*.

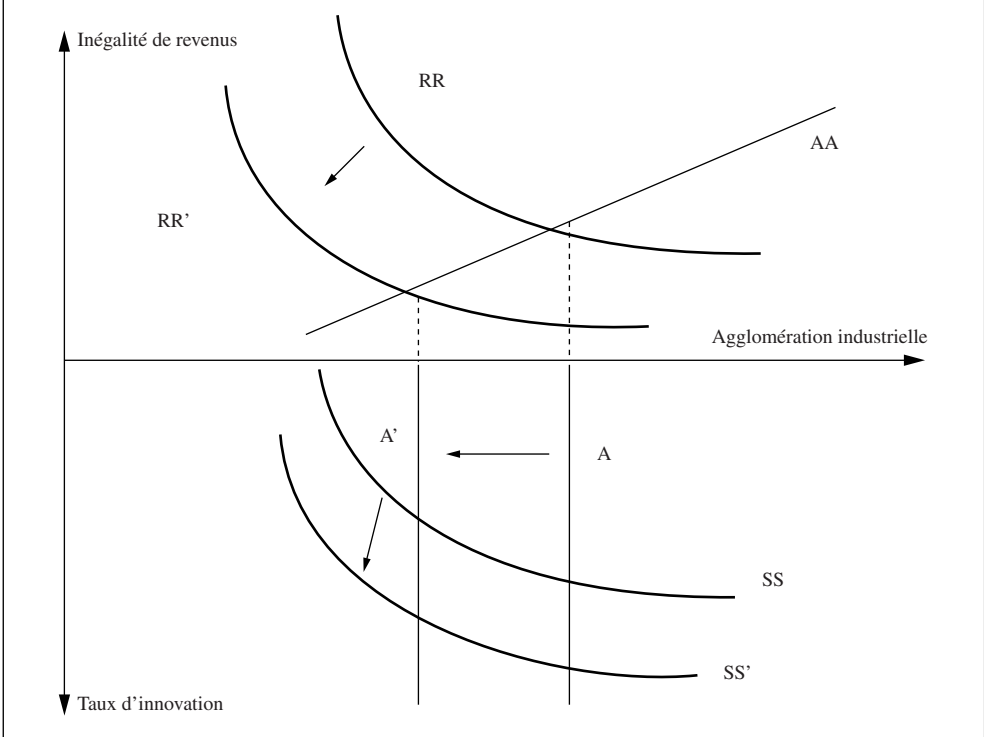
En revanche, *une politique visant à diminuer les barrières réglementaires à l'innovation ou les coûts de l'innovation, permet d'atteindre à la fois des objectifs de diminution des inégalités régionales et d'augmentation du taux de croissance*.

Dans ce cas (GRAPHIQUE 5), c'est l'équilibre dynamique (la partie inférieure du graphique) qui est d'abord affecté. En effet, une diminution du coût d'innovation tend à augmenter le taux de croissance : la courbe SS se déplace vers le bas (le taux de croissance augmente pour un niveau d'agglomération donné). Cette augmentation du taux d'innovation, en augmentant la concurrence, diminue les profits des entreprises et donc les inégalités de revenus. Cet effet induit implique que l'équilibre spatial est aussi affecté : la courbe RR se déplace vers la gauche, et l'agglomération industrielle dans la région riche diminue. À l'équilibre final,

2. La diminution des coûts de transaction à l'intérieur de la région riche a, dans notre contexte, les mêmes effets qu'une diminution des coûts de transaction inter-régionaux.

GRAPHIQUE 5

Effet d'une diminution du coût de l'innovation ou d'infrastructure de télécommunication



l'agglomération ainsi que l'inégalité des revenus ont diminué et le taux de croissance a augmenté. Le paradoxe apparent est donc que la politique publique la moins « régionale » dans son application permet d'obtenir les objectifs souhaités par les politiques régionales.

Une autre politique, celle-ci plus conforme à la vision traditionnelle des politiques régionales, peut aussi avoir les mêmes effets. On a vu que les politiques d'infrastructures qui diminuent le coût inter ou intra-régional des biens amenaient soit à une géographie plus inégalitaire, soit à une diminution du taux d'innovation. Cependant, lorsque la politique d'amélioration des infrastructures met l'accent sur la diminution du coût de transport de l'information ou des idées plutôt que des biens, l'effet est très différent. En effet, en favorisant les effets de *spillovers* inter-régionaux, une telle politique permet d'augmenter le taux d'innovation pour une géographie donnée, puisque le secteur de l'innovation bénéficie davantage des *spillovers* engendrés par les entreprises éloignées géographiquement. L'impact est alors similaire à celui décrit sur le GRAPHIQUE 5. Concrètement, on peut penser que des politiques visant à augmenter le capital humain (infrastructures d'éducation et de formation professionnelle) ou le financement d'infrastructures de télécommunication permettent de rendre ces interactions plus riches et moins localisées.

Enfin, on a vu que la raison principale qui légitime les politiques régionales est l'existence d'agents immobiliers pénalisés par la concentration des activités économiques. De ce point de vue, les politiques réglementaires, foncières, fiscales qui facilitent la mobilité des agents devraient donc être considérées à part entière comme des politiques régionales.

L'effet des politiques régionales : résultats empiriques

De la Fuente et Vives (1995) obtiennent des résultats peu favorables aux politiques régionales sur des données espagnoles. Ils trouvent que la contribution de l'investissement public à la convergence régionale des revenus a été faible, de l'ordre de 1 % de la réduction de l'inégalité pendant les années quatre-vingt. La Commission (1996) a utilisé des modèles macroéconomiques *input-output* et trouve qu'en l'absence des fonds structurels et des fonds de cohésion, la croissance du PIB dans les quatre pays du groupe de Cohésion (Espagne, Portugal, Irlande, Grèce) aurait été 1/2 % inférieure à ce qu'elle a été. Il faut souligner que ces estimations numériques insistent sur l'effet keynésien positif sur la demande et non sur les effets d'offre de long terme. Or le débat sur l'allocation des ressources des politiques régionales est contaminé par ces effets de demande. L'horizon politique des décideurs locaux ne va pas au-delà de ces effets de court terme. Il est facile aussi de comprendre pourquoi il existe un biais si fort sur les infrastructures de transport telles que des autoroutes pour lesquelles les effets sur la demande et l'emploi régional sont les plus importants à court terme. On a vu cependant que les effets d'offre de long terme de ces infrastructures peuvent être exactement inverses à l'effet de demande à court terme.

Martin (1998) en utilisant des données sur les stocks régionaux d'infrastructure (transport, télécommunications, énergie, éducation) trouve qu'en conditionnant les régressions de croissance régionale sur ces stocks, la vitesse de convergence entre les régions en Europe augmente pour les infrastructures de télécommunication. Ainsi, si les infrastructures de télécommunication avaient été semblables dans toutes les régions en Europe, la vitesse de convergence (c'est-à-dire le pourcentage de l'écart moyen de revenu entre les régions éliminé chaque année) aurait été 4,1 % alors qu'elle n'a été dans les faits que de 1,3 % sur la période 1978-1992. Conditionnée sur les infrastructures de transport, la vitesse de convergence aurait été de 2 %. Ces chiffres cependant ne peuvent pas être interprétés comme très favorables aux effets des politiques régionales. En effet, le gain, somme toute assez faible en terme de convergence, doit être comparé au coût gigantesque d'un programme d'infrastructure qui égaliserait les stocks d'infrastructure entre les régions européennes. Surtout, lorsque les mêmes régressions sont effectuées pour les régions d'un même pays, on trouve que les stocks d'infrastructure publique, à l'exception des infrastructures de communication, n'ont pas d'impact significatif sur la vitesse de convergence entre les régions d'un même pays. On remarquera que l'effet positif sur la convergence des infrastructures de communication est cohérent avec l'idée qu'une diminution du coût de transport de l'information est théoriquement plus favorable qu'une diminution du coût de transport des biens.

Conclusion

Un principe de base de l'économie est qu'avec un instrument de politique économique, il est en général impossible d'atteindre des objectifs différents et contradictoires. Les décideurs politiques européens, nationaux et régionaux, ont peut-être espéré trop des politiques régionales : diminuer les inégalités entre régions et sous-régions, accroître l'efficacité économique au niveau national et européen, diminuer les coûts de congestion et de pollution et réduire les inégalités entre pays. Une conclusion de notre analyse est que cela semble contradictoire, tant d'un point de vue théorique que d'un point de vue empirique. En outre, les décideurs locaux espèrent souvent un effet positif de court terme *via* la demande et un effet positif de long terme *via* l'offre. Le premier est assez évident et certainement influence trop fortement le débat sur les politiques régionales et les choix d'infrastructures. Cependant, parce que ces infrastructures ont aussi un impact sur les coûts de transaction, et donc sur les choix de localisation des entreprises, l'effet de long terme sur l'offre peut être opposé à celui de court terme sur la demande.

Cela suggère une nécessité urgente de redéfinir les objectifs des politiques régionales. Premièrement, si l'objectif des politiques régionales est d'influencer la géographie économique de l'Europe à long terme, alors seuls les effets d'offre de long terme doivent être pris en compte dans l'allocation des fonds. Deuxièmement, les décideurs politiques doivent choisir entre l'objectif de diminuer les inégalités entre régions (ou sous-régions) et diminuer les inégalités entre les différents pays de l'UE. Ce choix politique est primordial pour les pays d'Europe de l'Est, en particulier la Pologne et la Hongrie, pour lesquels les inégalités régionales s'accroissent.

Un dernier point est que pour justifier l'intervention publique, une condition nécessaire (mais pas suffisante) est qu'un échec du marché soit clairement identifié. Dans le cas de la géographie, la question qui doit être posée est la suivante : en quoi la géographie économique générée par les seules forces du marché est-elle sous-optimale du point de vue du bien-être ? Il existe plusieurs échecs de marché dans le cas de la localisation des activités économiques : les entreprises, dans leur choix de localisation, ne prennent en compte ni le bien-être des consommateurs, ni celui des travailleurs. Si ces derniers sont peu mobiles (comme c'est le cas en Europe, contrairement aux États-Unis), cela implique que la géographie sera trop agglomérée car les consommateurs et les travailleurs restant dans les régions défavorisées seront pénalisés par une telle géographie. Une règle bien connue en économie publique est que lorsqu'un échec de marché est identifié, la meilleure intervention publique est celle qui porte non pas sur les effets de cet échec mais sur ses origines. Ici, les contraintes pesant sur la mobilité des travailleurs (à la fois entre secteurs et entre régions) sont à l'origine du fait que l'agglomération économique a des effets sociaux néfastes. Diminuer le coût de la mobilité entre secteurs implique des investissements sur la formation qui permettent aux travailleurs de passer facilement d'un secteur à un autre. Ici, l'accent serait donc à mettre sur les investissements liés au capital humain. La diminution des coûts de transport public entre domicile et travail semble de ce point de vue plus justifiée

que la diminution du coût de transport pour les biens. Un second échec de marché vient des coûts de congestion et de pollution liés à l'agglomération. Il n'est pas absolument évident que la politique régionale soit le meilleur outil pour remédier à cet échec de marché. La taxation des activités polluantes, obligeant les entreprises à « internaliser » le coût social de leurs activités semble la solution la plus efficace d'un point de vue à la fois économique et environnemental. Finalement, un autre échec du marché vient du fait que les entreprises, lorsqu'elles choisissent leur localisation, ne prennent pas en compte le fait que leur activité (en particulier d'innovation) aura un impact positif sur les autres entreprises proches géographiquement. De ce point de vue, la géographie du marché est peut-être trop peu agglomérée. Ici, l'échec du marché vient de ce que les interactions positives (celles qui ne passent pas par le marché) entre les agents économiques sont trop localisées. Le rôle de l'intervention publique devrait être là de rendre les effets positifs de ces interactions dans le domaine de l'innovation et du capital humain moins localisés. Cela suggère une intervention publique plus focalisée sur les infrastructures d'éducation et de télécommunication que sur les infrastructures de transport des biens.

P. M.

RÉFÉRENCES

- Amiti M. (1998), « New Trade Theory and Industry Location in the EU : a Survey of the Evidence », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, n° 2.
- Brülhart M. (1998), « Trading Places : Industry Specialisation in the EU Evidence », *Journal of Common Market Studies*, vol. 36, n° 3.
- Brülhart M. & J. Torstensson (1996), *Regional Integration, Scale Economies and Industry Location in the EU*, Londres, Center for Economic Policy Research, CEPR Discussion Paper 1435.
- Commission européenne (1996), *First Report on Economic and Social Cohesion*, Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg.
- De la Fuente A. & X. Vives (1995), « Infrastructure and Education as Instruments of Economic Policy : Evidence from Spain », *Economic Policy*, n° 20, avril.
- Engel C. & J. Rogers (1996), « How Wide is the Frontier », *American Economic Review*, vol. 86, n° 5, pp. 1112-1125.
- Esteban J.M. (1994), « La desigualdad interregional en Europe y en Espana : descripcion y analisis », dans *Crecimiento y Convergencia Regional en Espana y en Europa*, vol. II, Barcelone, Instituto de Analisis Economico.
- Faini R. (1983), « Cumulative Process of Deindustrialization in an Open Region : The Case of Southern Italy, 1951-1973 », *Journal of Development Economics*, 12, pp. 277-301.
- Fujita M. & J.-F. Thisse (1996), « Economics of Agglomeration », *Journal of the Japanese and International Economics*, 10, pp. 339-379.
- Henderson V., A. Kuncoro & M. Turner (1995), « Industrial Development in Cities » *Journal of Political Economy*, vol. 103, n° 5, pp. 1067-1090.
- Jacobs J. (1969), *The Economy of Cities*, New York : Vintage.
- Jayet H., J.-P. Puig & J.-F. Thisse (1996), « Enjeux économiques de l'organisation du territoire », *Revue d'Économie Politique*, 106 (1).
- Krugman P. (1991a), *Geography and Trade*, Cambridge MA, the MIT Press.
- _____ (1991b), « Increasing Returns and Economic Geography », *Journal of Political Economy*, 99, pp. 483-499.

- Martin P. (1998), « Can Regional Policies Affect Growth and Geography in Europe ? », *The World Economy*, vol. 21, n° 6, pp. 757-774.
- _____ (1999), « Public Policies, Regional Inequalities and Growth », *Journal of Public Economics*, 73, pp. 85-105.
- Martin P. & C.A. Rogers (1995), « Industrial Location and Public Infrastructure », *Journal of International Economics*, 39, pp. 335-351.
- Quah D. (1996), *Regional Cohesion from Local Isolated Actions : I. Historical Outcomes*, mimeo, Londres, London School of Economics.
- Sala-i-Martin X. (1996), « Regional Cohesion : Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence », *European Economic Review*, 40(6), pp. 1325-1352.