

*Cahiers du CRERI*  
N° 2003-1

## **CONCENTRATION URBAINE ET INDUSTRIALISATION**

**Maurice CATIN et Christophe VAN HUFFEL**  
CRERI, Université de Toulon et du Var

---

Cet article a été publié dans *Mondes en développement*, n° 31, 2003.

---

**LEAD**  
Université du Sud Toulon-Var  
Faculté de Sciences Economiques et de Gestion  
B.P. 20 132 - 83 957 La Garde Cedex  
Maurice Catin : Tél : 04.94.14.25.46. Fax : 04.94.14.20.52. Mail : [catin@univ-tln.fr](mailto:catin@univ-tln.fr)  
Philippe Gilles : Tél : 04.94.14.28.50. Fax : 04.94.14.20.52. Mail : [ph.gilles@univ-tln.fr](mailto:ph.gilles@univ-tln.fr)  
Site : <http://lead.univ-tln.fr/>

# Concentration urbaine et industrialisation

**Maurice Catin et Christophe Van Huffel**

(CRERI, Université de Toulon et du Var<sup>\*</sup>)

**Résumé :** Depuis le travail pionnier de Williamson, un certain nombre d'auteurs ont montré que la concentration urbaine dans un pays tend à s'accroître au cours du décollage économique et de la phase d'industrialisation pour ensuite se réduire relativement au-delà d'un niveau de revenu par tête d'environ 5000 \$ (de 1985). Cet article met l'accent, en utilisant les enseignements de la nouvelle économie géographique, sur le fait que l'inégale répartition spatiale des activités et l'urbanisation à long terme, dans les pays en développement, sont largement déterminées par l'étape de développement dans laquelle se situe le pays et l'évolution des spécialisations productives associées.

## Urban concentration and industrialisation

**Abstract :** Since the pioneer work of Williamson, several authors have shown that urban concentration in a country tends to increase during the economic take-off and the industrialisation, and to decrease beyond a given per capita income of about 5000 \$ (of 1985). This article provides an insight, using the new economic geography's findings, on the fact that in developing countries, the unbalanced spatial distribution of activities and long-term urbanisation largely rest on the development stage and the associated evolution of productive specialisations characterizing a country.

---

La problématique de l'évolution des inégalités urbaines-régionales a été abordée de différentes manières par la littérature théorique et empirique. Sur le plan des dynamiques longues, Williamson (1965) fournit un travail pionnier en montrant que les inégalités inter-régionales de revenu augmentent puis se réduisent au cours du développement, prenant ainsi la forme d'une courbe en U inversé. A la suite de Williamson, un certain nombre travaux empiriques, sous des approches différentes, se sont particulièrement focalisés sur le degré de concentration urbaine consécutif au processus de développement. Ces travaux convergent largement vers ce que Mac Kellar et Vining (1995) ont appelé la « règle des 5000 \$ » qui veut qu'au-delà de ce seuil de revenu par tête, la concentration urbaine tende à se réduire, ou du moins à se ralentir.

Le constat qui peut être fait à l'issue de ces travaux est qu'il existe une géographie de la croissance et que le degré de concentration urbaine dépend de l'étape de développement dans laquelle se situe un pays donné. Concernant les pays en développement, nous identifions trois étapes du processus de développement qui

---

<sup>\*</sup> CRERI Université de Toulon et du Var Faculté de Sciences Economiques et de Gestion  
B. P. 132 - 83 957 La Garde Cedex Tel. 04 94 14 25 46 – Fax 04 94 14 20 52 e.mail : creri@univ-tln.fr

couvrent de manière schématique le passage d'une économie pré-industrielle à une économie produisant des biens industriels « banalisés » puis « technologiques ». Plusieurs travaux récents, plus ou moins inspirés de la nouvelle économie géographique, permettent de saisir les forces d'agglomération et de dispersion qui jouent de manière différenciée au cours de ces différentes étapes et d'expliquer ainsi les grandes trajectoires de concentration urbaine que peuvent connaître les pays au cours de leur développement.

## **1- Evolution des inégalités urbaines-régionales au cours du développement : la courbe en "U" inversé et la règle des 5000 \$**

### **1.1. Le travail pionnier de Williamson (1965) : la forme en U inversé de l'évolution des inégalités régionales**

Williamson (1965) est un des premiers à proposer une analyse empirique qui tente de décrire l'évolution des inégalités spatiales au sein d'un pays donné au cours du processus de développement. L'hypothèse de départ retenue par Williamson consiste à supposer que les premiers stades du développement ont plutôt tendance à générer un différentiel de revenu croissant entre le "Nord" et le "Sud", autrement dit entre régions centrale et périphérique. Avec la poursuite du développement, ces tendances au déséquilibre se réduisent, d'où finalement l'existence d'une forme en « U » inversé des inégalités régionales qui accompagne le sentier de croissance national.

Williamson étudie tout d'abord les inégalités régionales caractérisant les pays situés à différents niveaux de développement (d'après les 7 groupes donnés par Kuznets, 1955). 24 pays sont pris en compte à partir de données disponibles sur la période 1949-1961. Comme mesure de l'inégalité de revenu inter-régionale, Williamson considère comme variable le coefficient de variation qui mesure la dispersion du niveau de revenu par tête régional par rapport à la moyenne nationale (chaque région étant pondérée par sa part dans la population totale). Il faut noter que Williamson doit se contenter de données relativement hétérogènes pour son étude : l'unité régionale est variable en fonction des définitions administratives de chaque pays (Etats, provinces, municipalités, départements), la mesure du développement régional diffère aussi selon les pays (revenu par tête, revenu médian par famille, revenu personnel par tête, PNB par tête).

Une analyse en coupe transversale des disparités régionales est également réalisée pour les années 1950 et 1960 aux Etats-Unis, sur les 46 Etats et à partir des comtés au sein de chaque Etat. L'intérêt est de disposer d'un échantillon beaucoup plus large, avec des données plus fiables et plus homogènes mais où, certes, les écarts de développement entre les différents Etats américains sont beaucoup plus réduits que dans l'approche internationale.

Un autre groupe de tests est proposé par l'auteur sur des séries temporelles, afin d'estimer dans quelle mesure l'expérience de chaque pays sur le long terme est cohérente avec les résultats obtenus en coupe transversale. Les données disponibles ne permettent ici de traiter qu'une dizaine de pays, et seuls les Etats-Unis, la France et l'Allemagne disposent de données suffisantes pour englober les trois stades supposés du dualisme régional (croissant, stable, puis décroissant). Williamson utilise des variables proxies (telle que la part de la main-d'œuvre agricole dans la main-d'œuvre régionale totale comme mesure du niveau de développement) pour étendre les séries temporelles de certains pays (Canada, Italie, Brésil...).

De manière générale, les analyses en coupes transversale et temporelle permettent de confirmer l'hypothèse de départ de Williamson. La relation entre niveau de développement et degré d'inégalité régionale est dans l'ensemble significative, le schéma évolutif des inégalités régionales prenant une forme en U inversé. En « cross-section », les pays situés dans les premières et les dernières étapes du développement font état d'inégalités régionales moins prononcées que dans les pays des groupes intermédiaires, pour lesquels les inégalités régionales apparaissent beaucoup plus importantes. En séries temporelles, et pour les pays aujourd'hui développés dont les données sont disponibles, on retrouve bien ce phénomène d'accroissement des inégalités régionales au cours des premières phases du développement puis, au-delà d'un certain seuil, une réduction des inégalités.

Si la thèse de Williamson semble globalement confirmée par les différents tests empiriques proposés, l'analyse des mécanismes explicatifs reste limitée. On trouve quelques tests isolés qui mettent par exemple en avant le rôle de la taille du pays (le degré d'inégalité est d'autant plus grand que la superficie du pays est importante). De manière générale, pour Williamson, différents facteurs conduisent à expliquer la croissance des inégalités régionales durant les premières phases du développement : (i) une mobilité de la main-d'œuvre vers la région centrale, (ii) une mobilité du capital orientée du Sud vers le Nord afin de profiter des économies d'agglomération, limitant ainsi la localisation des activités et les investissements en périphérie, (iii) des effets de diffusion limités, à la fois du fait d'une centralisation des pouvoirs publics au Nord et d'une diffusion restreinte du progrès technologique et des multiplicateurs de revenu. A l'inverse, au cours des phases ultérieures du développement, l'accélération du processus de croissance et le développement de marchés de capitaux au Sud, l'apparition de déséconomies externes au Nord, ou encore les politiques publiques de redistribution concourent à limiter progressivement les écarts Nord/Sud.

## **1.2. Concentration et déconcentration urbaines : la règle des 5000 \$**

Un ensemble de travaux empiriques, à la suite de Williamson, ont été proposés par Wheaton et Shishido (1981) puis Hansen (1990), Mac Kellar et Vining (1995), Ades et Glaeser (1995), Moomaw et Shatter (1996), Henderson (2000), Henderson, Shalizi et Venables (2001) notamment, plus particulièrement axés sur le degré de concentration urbaine consécutif au processus de développement. Il se

dégage de tous ces travaux un relatif consensus pour ce que Mac Kellar et Vining (1995) ont appelé « la règle des 5000 \$ » : dans un pays, au-delà de ce seuil de revenu par tête, il semblerait en effet que la concentration urbaine tende à se réduire ou du moins à se ralentir. Le seuil dégagé de 5000 \$ (de 1985) à partir duquel la déconcentration urbaine se manifeste correspond à un niveau de produit par tête de 2000 \$ (de 1970) mis en évidence par Wheaton et Shishido (1981).

Différents indicateurs de la concentration urbaine sont retenus dans ces approches. Wheaton et Shishido (1981) utilisent un indicateur de Hirschman-Herfindahl comme mesure de la concentration urbaine, basé sur la part de chaque ville dans la population urbaine nationale. Mac Kellar et Vining (1995) s'intéressent eux à la répartition de la population totale et pas seulement urbaine. L'indice retenu correspond à la différence entre le taux de croissance de la population en région centrale et le taux de croissance de la population totale. Ceci correspond (au différentiel de taux de croissance naturel près) au taux de migration net de la région centrale. Henderson (2000) teste, quant à lui, la relation entre croissance économique et degré de concentration urbaine mesurée par la taille relative de la ville primatale (« primacy »), c'est-à-dire la part de la plus grande ville dans la population urbaine nationale. En suivant la loi « rang-taille » de Zipf, Henderson estime que la taille de la plus grande ville permet de définir d'une certaine manière la taille de l'ensemble des autres villes et constitue un indicateur représentatif de la concentration urbaine. Ades et Glaeser (1995) cherchent à déterminer les facteurs explicatifs de la primatie au travers d'une étude en coupe transversale internationale portant sur 85 pays entre les années 1970 et 1985. Moomaw et Shatter (1996) envisagent de comparer les déterminants de trois aspects de l'urbanisation : le taux d'urbanisation, la concentration métropolitaine (part de la population urbaine vivant dans des villes de plus de 100000 habitants) et la primatie.

Il semblerait donc que de manière globale les mécanismes économiques conduisent naturellement le phénomène de concentration urbaine à s'accroître durant les premières phases du développement, puis à s'amenuiser lorsque les pays arrivent à un certain niveau d'industrialisation. Ce schéma évolutif de la concentration urbaine suggère aussi l'existence d'un degré « optimum » de concentration urbaine, lui aussi variable selon l'étape de développement considérée. Pour Henderson (2000), le degré optimal de concentration urbaine correspond au degré de concentration qui permet, toutes choses égales par ailleurs, la croissance la plus forte. La spécification économétrique retenue par Henderson met en relation le niveau de primatie avec le taux de croissance, et ce pour des niveaux de revenu par tête différents. Les résultats montrent que la concentration urbaine est bénéfique dans les premières étapes du développement du fait de l'exploitation des économies d'échelle puis tend, si elle se maintient, à entraîner des pertes de croissance au cours des étapes ultérieures. Les tests réalisés par Henderson (2000) et Henderson, Shalizi et Venables (2001) montrent que ce degré optimal de concentration urbaine s'accroît avec le niveau de revenu jusqu'à un seuil de 5000 \$ par tête (de 1987) pour se réduire légèrement au-delà. Pour ces pays à revenu intermédiaire où le degré optimum de concentration urbaine atteint son maximum, Henderson estime qu'environ un quart de la population urbaine totale est alors concentrée dans la ville primatale. Henderson (2000) s'attache

même à évaluer les pertes en terme de croissance dues à un décalage entre le niveau effectif de concentration urbaine et le degré optimal correspondant. Les coûts d'une concentration urbaine excessive sont substantiels puisque pouvant aller jusqu'à 1,5 point de taux de croissance annuel moyen selon l'auteur. L'effet de la concentration urbaine atteint dans les tests la même ampleur sur la croissance que l'influence des variables comme le capital humain ou le taux d'investissement. De ce point de vue, dans l'ensemble des 72 pays retenus en 1990, 30 pays d'après Henderson ont une concentration urbaine satisfaisante, 24 présentent une concentration urbaine excessive comme l'Argentine, le Panama, le Costa-Rica, le Chili, la Corée, la Thaïlande, le Congo ou encore la Grèce, le Portugal et l'Irlande.

La conclusion qui se dégage de ces différents travaux empiriques, bien que limités et encore exploratoires, est qu'il existe une géographie de la croissance économique qui ne peut être ignorée si l'on examine l'inégale répartition spatiale des activités et l'urbanisation à long terme, notamment dans les pays en développement (PED), et que le degré de concentration urbaine est largement déterminé par l'étape de développement dans laquelle se situe le pays, même s'il peut être modulé par des situations et des politiques économiques particulières.

## **2- Concentration urbaine et étapes du développement**

Lorsque sont effectuées des comparaisons internationales, à revenu par tête donné, la dimension du pays constitue un facteur explicatif relativement important du degré de concentration urbaine. Wheaton et Shishido (1981) retiennent comme variable la « taille du marché potentiel » non agricole. La relation avec le niveau de concentration urbaine s'explique, en suivant la théorie des aires de marché de Lösch (1954), par le fait qu'une superficie plus importante incite à multiplier le nombre de centres de production afin de réduire les coûts de transport. Une autre variable géographique est prise en compte par un indicateur de dispersion des terres agricoles, afin de capter l'effet de la diffusion spatiale du marché sur le degré de concentration. Cet effet négatif de la taille du pays sur la concentration est aussi confirmé par Henderson (2000) et par Moomaw et Shatter (1996) au travers d'une variable de taille de la population. Concernant l'effet de la taille du pays sur la population de la ville primatale, les résultats de Ades et Glaeser (1995) se démarquent des autres auteurs : lorsque la superficie d'un pays est plus importante par rapport à un autre de 10 %, la population primatale tend à être supérieure de 1,2 % (à population donnée). Les auteurs expliquent cette relation positive par le fait que la superficie plus grande d'un pays correspond à une plus faible densité de la population et donc à un accroissement des coûts de transport pour fournir les régions périphériques.

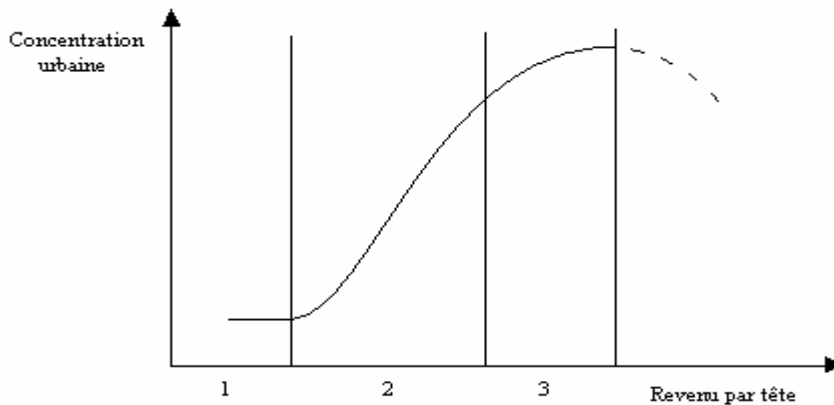
Certains facteurs institutionnels peuvent aussi expliquer une concentration plus forte lors des premières étapes du développement. Chez Wheaton et Shishido (1981), le ratio « dépenses du gouvernement central / dépenses publiques totales » permet de capter le rôle joué par le degré de centralisation administrative sur la localisation de l'emploi et de la population. Une autorité politique décentralisée contribue de manière générale à réduire le phénomène de concentration

économique. Henderson (2000) construit une variable « degré de fédéralisme » représentative du degré d'autonomie locale. Un degré de décentralisation plus élevé affecte bien la concentration à la baisse, même si l'effet estimé semble relativement faible. Moomaw et Shatter (1996) dégagent un effet surtout positif sur la primatie lorsque la ville primatiale est également la capitale du pays concerné. En ce sens, Ades et Glaeser (1995) estiment que la ville primatiale est en moyenne 42 % plus grande lorsqu'elle est aussi la capitale. Ades et Glaeser montrent aussi que les pays à régimes dictatoriaux connaissent des villes primatiales 45 % plus grandes que les autres. La dimension historique paraît ici particulièrement frappante : pour les pays dénommés « nouvelles démocraties » (d'abord sous un régime dictatorial puis démocratique à partir des années 1970), les villes primatiales sont en moyenne 40 % plus grandes que celles des pays connaissant un régime démocratique depuis plus longtemps.

On peut retenir aussi que, pour un pays donné, la géographie physique constitue souvent la source initiale de l'agglomération et s'explique par des avantages naturels ou le « reflet de l'histoire » : regroupement des individus près des côtes, des grands axes ou d'une source de matières premières, sites protégés ou favorisés d'une manière ou d'une autre. Krugman (1993) fait néanmoins remarquer que la géographie physique ne pousse pas réellement à l'agglomération mais est plutôt déterminante quant aux lieux possibles où cette agglomération s'effectuera. Elle agit donc comme un point focal en complémentarité avec les autres facteurs de concentration.

Au-delà, ce qui paraît novateur dans les travaux empiriques récents et les modèles théoriques inspirés plus ou moins par la nouvelle économie géographique, c'est d'essayer de retracer de manière stylisée l'évolution des inégalités régionales et les trajectoires de concentration urbaine qui caractérisent un pays donné et de les expliquer par des facteurs ou des mécanismes associés à des grandes étapes de son développement.

Dans la courbe en cloche mise en évidence dans les travaux empiriques, trois grandes étapes paraissent au moins devoir être considérées pour les PED jusqu'au « seuil de 5000 \$ » (voir figure n° 1) : une étape 1, préindustrielle, caractérisée par un revenu par tête et une concentration urbaine faibles, une étape 2 où le décollage et le processus d'industrialisation poussent à la concentration urbaine et à la polarisation des activités, une étape 3 où le creusement des inégalités régionales et la concentration urbaine se ralentissent plus ou moins avant de se réduire.



**Figure 1. La courbe en U inversé et les étapes du développement**

Les différents modèles issus de la nouvelle économie géographique, si on les restitue sous cette problématique, convergent largement pour faire apparaître les grandes forces de polarisation et de dispersion urbaines-régionales, aux trois étapes qui viennent d'être énoncées : modèle centre/périphérie de Krugman (1991a et b), son extension par la prise en compte de différentes formes d'économies d'agglomération et des dynamiques de croissance endogène (voir la revue de la littérature donnée dans Catin et Ghio, 2000) ; son extension à des étapes de développement successives (Catin et Ghio, 1999) ; modèles multirégionaux d'agglomération industrielle de Fujita et Thisse (2001, 2002) ; modèle d'économie géographique urbaine appliqué aux PED de Krugman et Livas Elizondo (1996) et ses prolongements (Ghio et Van Huffel, 1999 ; Catin, Ghio et Van Huffel, 2001, 2002 ; Alonso-Villar, 2001) ; typologie « historique » de Duranton (1997, 1999), etc. Les grands mécanismes à l'œuvre dans la forte montée de la courbe en cloche puis son ralentissement peuvent être généralement énoncés.

### **2.1. Le processus dispersion\_concentration urbaines**

Réduite à l'essentiel, l'explication économique du phénomène urbain réside dans l'existence de rendements d'échelle croissants dans le secteur manufacturier ou tient à l'offre de biens publics locaux qui, tels la sécurité publique ou les infrastructures, facilitent les échanges (Gérard-Varet et Thisse, 1997 ; Thisse et van Ypersele, 1999). De manière générale, un arbitrage entre économies d'échelle dans les activités économiques et coûts de transport (de transaction) des biens et des personnes gouverne la production et la distribution des biens dans l'espace. Dans une économie préindustrielle où les coûts liés à la distance sont relativement élevés, il y a un grand nombre de petites agglomérations dans l'espace représentant autant de points d'offre avec un poids économique faible. L'éloignement géographique conduit à cloisonner les marchés locaux, à dupliquer dans l'espace les activités économiques satisfaisant une demande de proximité et à réduire différentes formes de concurrence inter-régionales (étape 1). A partir de cette situation, la réalisation d'économies d'échelle et la réduction des coûts de



transport vont conduire à un petit nombre d'unités de production et d'agglomérations urbaines de grande taille. Ce schéma de forte polarisation où se combinent baisse des coûts de transport et hausse de la productivité (permise par les économies d'échelle) décrit l'étape 2 où urbanisation et industrialisation vont de pair.

Les mêmes fondements se retrouvent dans les modèles d'organisation urbaine de Christaller et Lösch (Catin, 1994) : un espace géographique homogène se différencie, par un processus de concentration de la production, sous la seule action des économies d'échelle et de la distance. Dans un état donné de technologie et de concurrence, les économies d'échelle techniques définissent pour un produit donné la taille minimum « optimale » de production d'un établissement (pour laquelle le coût de production est minimum) et la dimension correspondante du marché permettant d'écouler cette production. Le degré de concentration de la production et la spécialisation urbaine seront d'autant plus marqués que les économies d'échelle sont importantes et les coûts de transport bas.

Le passage de la ville préindustrielle à la ville industrielle correspond à une mutation parallèle des structures de production. Les modèles de production artisanaux et décentralisés du monde préindustriel sont remplacés par des technologies industrielles beaucoup plus intégrées verticalement (Duranton, 1999). La spécialisation verticale et la concentration de la main-d'œuvre dans des unités de production plus grandes et plus intenses en capital supplantent la spécialisation horizontale des technologies artisanales et l'importance des marchés locaux. Le commerce des biens agricoles contre des biens manufacturés est dépassé par les échanges de biens manufacturés entre les villes. La baisse des coûts de transport élargit les marchés et permet une meilleure exploitation des économies d'échelle internes et externes. Comme le dit de manière imagée Duranton, la « tyrannie de la distance » joue un rôle prédominant dans les économies préindustrielles, aussi bien pour la production des biens agricoles que pour la production des matières premières et des biens manufacturés.

Sous une autre forme, le modèle de base de Krugman (1991a et b) offre aussi, de par la prise en compte du rôle joué par les économies d'échelle et les coûts de transport sur la localisation industrielle, une approche stylisée des deux premières étapes considérées et notamment de la concentration urbaine-régionale des activités industrielles dans la période d'industrialisation, par exemple, d'après l'auteur même, de ce qui a été l'« industrial belt » américain de la deuxième moitié du XIXe siècle. L'économie est constituée de deux secteurs, un secteur agricole à localisation fixe et rendements constants et un secteur industriel « moderne » formé d'industries « banalisées » permettant l'exploitation d'économies d'échelle. L'importance des coûts de transport est une incitation à produire près du marché. Les économies d'échelle ont un impact de sens opposé en incitant les producteurs à concentrer géographiquement leur activité.

Les activités industrielles réalisent des économies d'échelle dont le montant est une fonction croissante de leur part dans l'économie. Ces économies d'échelle sont considérées comme trop faibles à la première étape (régions pré-industrielles)

pour contrebalancer l'importance des coûts de transport. Dans la deuxième étape, le développement industriel et des infrastructures, entraînant une diminution du coût de transport, permettent des gains de productivité induite, une intensification des échanges inter-régionaux de biens banalisés, un exode de la main-d'œuvre agricole vers l'industrie. L'ensemble de ces facteurs conduit à une concentration géographique de l'industrie.

L'accroissement de la production et de la productivité industrielles dans une région passe par une augmentation de la division du travail et du nombre de variétés produites<sup>1</sup> : les effets d'entraînement inter-sectoriel au sein de l'industrie (« multiplicateurs d'offre »)<sup>2</sup> sont synonymes d'économies d'échelle externes aux firmes de type pécuniaire et amènent une baisse du coût moyen de production. Ces externalités pécuniaires peuvent être assimilées à des économies de localisation, économies d'échelle externes aux firmes mais internes à l'industrie banalisée. On peut ajouter qu'un certain nombre d'économies d'urbanisation peuvent être aussi considérées de manière implicite. Il s'agit d'économies externes pécuniaires liées à la taille du marché domestique et au niveau d'infrastructures régionales.

Dans cette optique, si l'on suit l'interprétation donnée par Catin et Ghio (1999) du modèle de Krugman, le schéma de croissance industrielle régionale peut être décrit de la manière suivante (voir figure n° 2) : une productivité supérieure dans une région entraîne un accroissement du nombre de créations d'entreprises industrielles et du volume de la production. La hausse du revenu régional lié à l'accroissement de la production pousse au développement de nouvelles entreprises (« multiplicateurs d'offre et de demande finale »). La localisation de nouvelles entreprises, du fait d'économies d'échelle externes pécuniaires, rétroagit sur la productivité. Ce processus de croissance recoupe différentes appellations dans la littérature : les « causalités circulaires et cumulatives » de Myrdal, les « effets d'entraînement amont et aval » de Hirschman, les « rétroactions positives » de Arthur, les « complémentarités » de Matsuyama...

On doit ajouter que l'effet de productivité, outre qu'il relaye et amplifie l'effet multiplicateur en même temps qu'il en est tributaire, a un impact sur la compétitivité. Lorsque la productivité est supérieure dans une région, cette dernière bénéficie d'une meilleure compétitivité-prix qui accroît son volume d'exportations et de production, donc le nombre de créations d'entreprises et le revenu régional.

Les trois boucles interconnectées de croissance sous-jacentes au modèle de Krugman, productivité-multiplicateur-compétitivité, ont été développées dans Catin (1993, 1995a, 1995b). La boucle de productivité (boucle 1 : production-productivité) joue sur les multiplicateurs régionaux (boucles 2.1 et 2.2) en augmentant le revenu régional et la variété des biens offerts mais agit aussi sur la compétitivité-prix de la région (par la baisse du coût moyen de

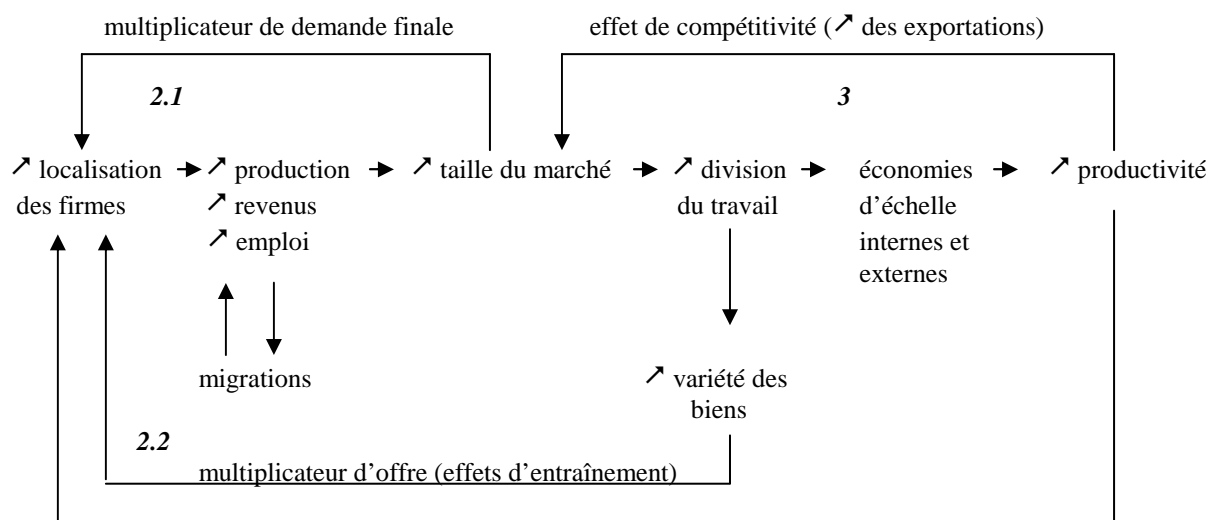
---

<sup>1</sup> C'est-à-dire du nombre de biens différenciés, compte tenu des hypothèses de concurrence monopolistique.

<sup>2</sup> Productions intermédiaires et liaisons verticales input-output explicitement introduites en correspondance par Krugman et Venables (1995, 1996).

production) (boucle 3) ; les effets multiplicateurs et de compétitivité rétroagissant sur la productivité régionale.

**Figure 2. Les mécanismes de la croissance industrielle régionale, d'après Krugman (1991a et b) et Catin et Ghio (1999)**



1

Les faits stylisés pris dans le passé ou dans les pays en développement actuels abondent pour exprimer les liens entre concentration urbaine et industrialisation dans cette phase du développement. Comme l'ont observé de nombreux historiens du développement, la forte croissance des métropoles et des villes industrielles, reposant sur un nombre limité d'activités, est une des caractéristiques les plus saillantes dans la période de la révolution industrielle. En Angleterre, avec Londres qui dépasse les 2 millions d'habitants au milieu du XIXe siècle, ce sont surtout les villes nouvelles (Leeds, Sheffield, Manchester, Birmingham) qui explosent avec le développement industriel. De manière générale, le taux d'urbanisation en Angleterre passe entre le début et la fin du XIXe siècle de 30 à 70 %. En Europe, la part de la population urbaine se situe à 10 % en 1300, 12 % en 1800, puis triple en 100 ans : elle passe à 38 % en 1900 (puis 52 % en 1950). En France, la région parisienne (l'Ile-de-France) qui représente 6 % de la population nationale en 1850 passe à quelque 13 % en 1911 (et 17 % en 1954). Hors région parisienne, la disparité entre les régions de l'Est et de l'Ouest, prise globalement,<sup>3</sup> modérée au XVIIIe siècle quand l'agriculture était l'activité dominante, s'est particulièrement accusée dans le courant du XIXe siècle et le début du XXe siècle. La population des régions de l'Ouest qui se sont modérément industrialisées et urbanisées, à la différence de celles de l'Est, et où la vocation agricole demeure, a subi une baisse relative importante : elle est passée de 49,5 % de la population française en 1851 à 42,9 % en 1911 (et 38,8 % en 1954) (voir Catin et Van Huffel, 2002).

<sup>3</sup> Ainsi scindées de part et d'autre d'une ligne le Havre-Marseille.

En parallèle de la concentration des activités et de la population, les progrès dans les transports s'accroissent à partir des années 1830. L'invention du chemin de fer est une rupture fondamentale si on se souvient qu'aucun progrès important dans le domaine des transports terrestres n'avait eu lieu depuis la domestication du cheval, à une époque incertaine de la préhistoire. On ne se déplaçait pas plus vite à l'époque de Napoléon que de Jules César. La limite supérieure de 15 km/h sur de longues distances n'avait pas changé depuis des millénaires (Brasseul, 2001). D'ailleurs, avant le chemin de fer, l'insuffisance des transports terrestres a toujours donné un avantage aux nations et aux régions maritimes, car le transport par voie d'eau était jusque là plus efficace et moins coûteux. Kim (1995) montre bien que le fort mouvement de spécialisation régionale de l'industrie américaine s'est produit avant la première guerre mondiale, en même temps que le rapide développement du système de transport et de l'intégration économique nationale.

Il est bien établi, d'après les comparaisons souvent effectuées, qu'un rapport inverse lie de manière générale la part de la population agricole et le taux d'urbanisation des pays<sup>4</sup>. En Afrique, 60 % de la population vit dans des villes de moins de 10 000 habitants en 1990 et 3,3 % seulement dans des villes de plus d'un million d'habitants contre 8,6 % en Asie de l'Est, 17,6 % en Europe et 28,3 % en Amérique du Nord (De Sa et Brot, 1994). Moomaw et Shatter (1996) mettent en évidence les éléments suivants : lorsque la part relative de l'emploi industriel s'accroît, le taux d'urbanisation et la concentration métropolitaine se voient renforcés. A l'inverse, lorsque c'est la part relative de l'emploi agricole qui augmente, la population tend à se redistribuer vers les aires rurales ou les petites aires urbaines, réduisant ainsi la concentration métropolitaine. L'évolution de l'activité économique de l'agriculture vers l'industrie joue également sur le degré de primatie chez Ades et Glaeser (1995), contrairement aux résultats non significatifs obtenus par Moomaw et Shatter (1996) : une augmentation (de 1 %) de la main-d'œuvre non agricole conduit aussi à une augmentation (de 2,5 %) de la population primatale.

Mac Kellar et Vining (1995), comme Wheaton et Shishido (1981), mettent aussi l'accent sur l'importance prise par les économies d'échelle et les économies d'agglomération, qui impliquent une plus grande efficacité productive de la concentration durant les premières étapes du développement. Au cours des étapes ultérieures, l'apparition de déséconomies d'agglomération tend à jouer en faveur d'une certaine diffusion des activités. Dans une étude sur les villes indiennes, Shukla (1996) montre, à l'instar de Becker et alii (1992), qu'une hausse sensible de l'efficacité productive est due à l'urbanisation et que la productivité dans les villes d'un million d'habitants est supérieure de 51 % à celle des villes de 10 000 habitants. D'une manière ou d'une autre, toutes les études indiquent que la productivité et le taux d'urbanisation sont largement corrélés et interdépendants, du moins jusqu'à une certaine taille des villes (voir les nombreuses études analysées dans Scott, 2002), même si la mesure des revenus urbains et ruraux dans les PED laisse souvent une grande marge d'appréciation et dépend des méthodes

---

<sup>4</sup> Bien sûr, dans le passage à la deuxième étape, un surplus agricole suffisant favorise le développement des centres urbains et des activités manufacturières. Une typologie des liens entre le processus d'urbanisation et le déficit alimentaire en Afrique est proposée dans Hugon (1989).

adoptées (voir, par exemple, Davanzo et Kusnic, 1984). Les travaux de comptabilité locale de Yatta (2003) montrent que, même en tenant compte de l'ensemble du secteur informel à côté du secteur moderne, la productivité est trois à quatre fois plus importante dans la partie agglomérée que dans l'hinterland des villes ouest-africaines. En Chine, le décollage récent fait nettement apparaître le creusement des disparités régionales au profit des régions côtières, où se conjuguent industrialisation et urbanisation, investissements directs étrangers, différentiel de productivité et économies d'agglomération, avec une diffusion limitée de la croissance de ces régions vers les régions centrales et laissant complètement à l'écart les régions reculées de l'Ouest (voir Brun, Combes et Renard, 2002).

Si l'on compare l'industrialisation européenne au XIXe siècle et les PED actuels, Puga (1998) montre, à partir d'un modèle basé sur celui de Krugman (1991a et b), que la combinaison entre coûts de transport relativement élevés, faible degré d'économies d'échelle et faible réservoir de main-d'œuvre agricole en Europe au XIXe siècle (la population agricole en Europe ne croît que de 35 % entre 1800 et 1880) n'a pas poussé à une concentration excessive des activités au sein d'une seule localisation. Au contraire, l'industrialisation plus tardive des PED se réalise dans un environnement différent, caractérisé comparativement par des coûts de transport plus faibles, des niveaux d'économies d'échelle potentiellement plus élevés et un réservoir de main-d'œuvre beaucoup plus important qui permet d'alimenter le développement des grandes villes (la croissance de la population agricole dans les PED entre 1800 et 1980 a été de 250 % pour une croissance des surfaces cultivées de 40 %). Ces conditions initiales ont donc conduit à une urbanisation davantage déséquilibrée dans les PED, avec un degré de primatie supérieur.

De manière générale, il se dégage des analyses empiriques sur les PED aujourd'hui (Lau, 1996 ; Young, 1994 et 1995...) que les gains de productivité qui accompagnent l'industrialisation à cette étape de développement dépendent largement de l'accumulation du capital dans des industries banalisées, à bas salaires, et de l'exploitation d'économies d'échelle. Cet aspect retrouve les conclusions de la plupart des études qui ont analysé les relations économies d'échelle-économies d'agglomération à l'aide de fonctions de production régionales : les régions à faible densité d'activités et à industries jeunes sont caractérisées par les plus forts rendements d'échelle, et ceux-ci tendent à se réduire globalement lorsque le développement et la taille industrielle des régions atteignent un certain stade (voir Catin, 1991).

## **2.2. Le processus concentration-décentralisation urbaines**

Dans l'étape 3 considérée, les inégalités urbaines et régionales se creusent encore avec la croissance économique mais avec une intensité plus limitée. Des forces centrifuges se manifestent qui viennent progressivement atténuer l'extension des polarisations spatiales initiales. Des régions périphériques particulières connaissent un certain décollage industriel qui contrebalance la concentration de l'activité économique dans le ou les centres urbains majeurs.

A ce stade de développement, un double processus se manifeste affectant les pôles urbains-industriels : des phénomènes de congestion et un redéploiement de leurs spécialisations productives.

Avec la densité accrue de la population et des activités économiques, un certain phénomène de congestion tend à se développer dans la grande ville industrielle qui fait augmenter les coûts de production (salaires, terrains...). En particulier, la rareté du foncier urbain pousse la ville à s'étendre et entraîne des coûts de transport pendulaire (domicile-travail) importants. Ce sont alors les coûts de transport pendulaire et de déplacement intra-urbain qui freinent la croissance urbaine beaucoup plus sûrement que le coût d'acheminement (inter-urbain, international) des marchandises. Les contraintes qui se réduisent avec le progrès des transports sur le marché des biens sont contrariées par les contraintes qui se manifestent sur le marché du sol. Dans la grande ville industrielle, la « tyrannie du sol » remplace la « tyrannie de la distance » (Duranton, 1999).

Les valeurs foncières et les coûts de migration alternante de la main-d'œuvre variables avec la distance à parcourir constituent d'ailleurs le fondement des modèles monocentriques d'économie urbaine de type Alonso-Muth développés dans les années soixante. S'ils paraissent obsolètes sur différents plans (voir Derycke, 2000), leur logique reste intéressante (Duranton, 1999). Les agents doivent se rendre au centre de la ville pour travailler (centre d'affaires appelé « Central Business District ») et maximisent en terme de choix d'habitation leur utilité sous contrainte de budget. La concurrence pour habiter proche du centre et minimiser les coûts de transport donne naissance à une rente foncière différentielle. Chaque individu supplémentaire localisé dans la ville a pour effet d'augmenter marginalement le coût de transport moyen. Il exerce ainsi une externalité pécuniaire négative sur les autres, puisque l'augmentation du coût de transport induite par l'habitant marginal engendre une hausse de la rente foncière. Ainsi, à l'équilibre, la rente foncière augmente à mesure qu'on s'approche du centre. En habitant plus loin du centre, un individu paye un coût de transport plus élevé mais une rente foncière plus faible. A infrastructure et revenu donnés, la croissance urbaine s'arrête lorsqu'un agent additionnel n'est pas prêt à payer plus que la rente agricole pour s'installer en ville.

De manière empirique, Henderson, Shalizi et Venables (2001) ont estimé que les prix immobiliers et les temps de déplacement pendulaires sont de 100 % plus élevés pour une aire métropolitaine de 5 millions d'habitants que pour une ville de 100 000 habitants. Bairoch (1985) note que dans une ville de 100 000 habitants (en faisant l'hypothèse de 35 000 habitants par km<sup>2</sup>), il est possible de se déplacer de n'importe quel point de la ville au centre en moins de 15 minutes, alors que dans une ville d'un million d'habitants, ce même déplacement peut prendre jusqu'à une heure. La Banque mondiale (1993) a tenté de chiffrer le coût économique de l'expansion de la ville de Bangkok : près de 33 % du produit brut ne serait pas réalisé par suite de la lenteur des déplacements ; en l'absence de mesures appropriées, notamment en matière d'infrastructures intra-urbaines, cette perte pourrait atteindre 60 % (voir De Sa et Brot, 1994).

En résultat, compte tenu des coûts de transport intra et inter-urbains, les coûts de congestion peuvent provoquer une certaine délocalisation des activités productives situées dans les grandes agglomérations. A partir du modèle de Krugman (1991a et b), Brakman et alii (1996) montrent que les externalités négatives liées à la congestion, lorsque la production industrielle augmente, peuvent rendre profitable la décentralisation d'un certain nombre de firmes vers la périphérie. Le secteur industriel, après s'être aggloméré, se disperse car, en quelque sorte, « la périphérie développe une forme d'avantage comparatif en termes de coût du facteur travail » (Fujita et Thisse, 2001) : un cycle « dispersion-agglomération-dispersion », ou dit autrement « une forme en U inversé de la relation entre agglomération et coût de transport » (inter-régional), tendent à se produire en considérant les éléments susceptibles de créer un différentiel de prix des facteurs entre régions.

De manière plus précise, les régions urbaines industrielles délaissent surtout les activités dont la compétitivité repose sur des bas salaires et des économies d'échelle techniques. L'industrie jusque là largement spécialisée dans la production et l'exportation de produits banalisés évolue vers des activités de plus haute technologie. Les économies d'agglomération que procurent le potentiel industriel et le capital humain accumulés favorisent la localisation d'activités technologiques, la réalisation de gains de productivité autonome liés à une main-d'œuvre qualifiée et à des investissements d'innovation, le développement d'une compétitivité structurelle (hors prix). En termes de mécanismes de croissance, des effets d'entraînement « technologiques » se manifestent et relayent d'une certaine manière les effets d'entraînement inter-sectoriels par les échanges ; les dynamiques de productivité et de compétitivité, sous des formes différentes que dans l'étape 2, prennent une importance relativement supérieure, les effets multiplicateurs de demande interne une importance moindre avec la plus grande intégration inter-sectorielle inter-régionale et le développement des échanges internationaux (Catin, 1995a).

En résumé, le redéploiement des spécialisations productives que connaissent les grandes villes industrielles à cette étape de développement occasionne un double mouvement contraire : la délocalisation d'un certain nombre d'industries banalisées pousse à la déconcentration urbaine, la localisation d'industries technologiques renforce la concentration urbaine, la résultante de ces deux forces est une baisse d'intensité dans le processus de concentration urbaine.

Un autre aspect important est à associer : le mouvement de concentration urbaine qui accompagne la croissance économique dans l'étape 2 repose largement sur une accumulation du capital physique, le mouvement de concentration urbaine dans l'étape 3 repose plus sur l'accumulation du capital humain. Dans les foyers de développement, la croissance industrielle est extensive dans l'étape 2, elle est intensive dans l'étape 3.

Sur le plan historique, l'étude proposée par Simon et Nardinelli (2002) sur le capital humain et le développement des villes américaines depuis 1900 est particulièrement illustrative sur ce plan : il apparaît que les villes manufacturières ayant des niveaux de capital humain plus élevés au début du XXe siècle ont connu une croissance plus importante que les autres, principalement du fait des *spillovers*

culturels et des externalités de connaissance géographiquement limités dans ces aires métropolitaines au départ. Ces résultats confirment l'importance prise par le capital humain à une étape de développement intermédiaire comme celle considérée à l'étape 3. De manière générale d'ailleurs, pour deux historiens de l'économie, Abramovitz et David (1996), le progrès technique a été déterminant pour la croissance économique au cours des deux derniers siècles, mais il a changé de nature. Pendant le XIXe siècle, il transite par le capital matériel et l'augmentation de l'intensité capitaliste. A partir des années 1920, le progrès technique tend à accroître la part du capital intangible (éducation, formation, activités d'innovation...) parmi les facteurs de production. Ainsi, la croissance du capital physique par heure travaillée participe aux deux tiers de la croissance de la productivité du travail au cours de la seconde moitié du XIXe siècle et seulement entre 20 et 25 % au XXe siècle.

Si on considère les pays en développement actuels, Moomaw et Shatter (1996) retiennent dans leur analyse empirique une variable d'éducation qui prend en compte le taux d'alphabétisation des plus de quinze ans. Cette variable semble positivement liée à l'urbanisation, et plus particulièrement à la primatie. Henderson (2000) estime que ce type de relation peut s'expliquer par le fait qu'un plus haut degré d'éducation est associé à un niveau technologique plus avancé, ce niveau technologique expliquant lui-même une concentration plus forte dans la grande ville.

On peut noter que les nouvelles théories de l'économie géographique de la croissance et de l'innovation ont largement mis l'accent sur le capital humain et les externalités de connaissance locales comme un des fondements majeurs de la concentration spatiale. En la matière, elles recouvrent parfaitement des approches antérieures consacrées aux pays en développement (Lasuen, 1973 ; Clapp et Richardson, 1984 ; etc.). De manière générale, la capacité d'absorption des connaissances et les éléments socio-culturels liés aux compétences, aux comportements d'entreprise et d'innovation se développent et s'accumulent à travers de lents processus d'apprentissage et se nourrissent d'informations, d'interactions, d'investissements dans la formation et la recherche, de « turnover » de la main-d'œuvre, qui sont au départ essentiellement attachés à la grande métropole. De ce point de vue, la taille du marché du travail urbain donne lieu à des économies d'agglomération spécifiques qui peuvent intervenir aussi bien sur la productivité du travail que sur la productivité de l'accumulation de capital humain (Palivos et Wang, 1996 ; Black et Henderson, 1999)<sup>5</sup>.

Les « Nouveaux Pays Industrialisés » d'Asie arrivent plus ou moins dans l'étape 3 ici envisagée. Comparée à l'Amérique latine ou à l'Afrique, la concentration urbaine-régionale de la population et des activités est ainsi plus élevée mais, en évolution, moins forte. Lee et Wang (1998) montrent qu'à partir des années 1980, la productivité totale des facteurs augmente plus mais que la croissance économique est inférieure dans les trois grandes régions métropolitaines de la Corée (Séoul et Pusan notamment). Une décentralisation importante des industries

---

<sup>5</sup> Lucas (2001) propose un modèle urbain où, sans paradoxe, les valeurs foncières représentent d'une certaine manière le montant des externalités liées à l'accumulation du capital humain.



vers des zones suburbaines, voire des provinces périphériques, est observée. Les relations quadratiques suggèrent que des déséconomies d'urbanisation apparaissent à partir d'un certain seuil de population urbaine, affectant notamment les secteurs dont la croissance repose particulièrement sur l'utilisation du capital et des inputs matériels<sup>6</sup>. Henderson, Lee et Lee (2001) montrent, en parallèle de la réduction de la concentration spatiale en Corée, l'émergence de processus de reconcentration et de spécialisation industrielles dans certaines villes secondaires et le rôle des économies d'urbanisation (externalités de type Jacobs, définies par la diversité du tissu économique) pour la localisation des industries de haute technologie. De manière générale, les exemples de Séoul, Hong Kong, Taïpei, Singapour, ou encore Bangalore en Inde, font nettement apparaître un développement basé sur des activités technologiques, à forte capacité d'exportation, et/ou des services supérieurs aux entreprises, commerciaux et financiers (Scott, 2002).

On peut enfin ajouter que dans une étape ultérieure de développement, avec le retournement de la courbe en cloche et la réduction des disparités urbaines, les externalités de connaissance tendent à se diffuser largement en relation avec la baisse des coûts de transport inter-régionaux et l'amélioration de la capacité d'absorption des firmes. Le modèle de Catin, Ghio et Van Huffel (2002) montre bien que les forces centrifuges semblent à ce stade largement déterminées par la nature et l'intensité des externalités de connaissance, après avoir exercé une tendance à la polarisation dans l'étape précédente. On peut aussi penser que les politiques de formation et de création/diffusion des connaissances jouent ici un rôle particulier dans les processus de convergence urbaine et régionale.

## **Conclusion**

L'histoire économique des pays aujourd'hui industrialisés, comme la réalité des pays en développement actuels, font nettement apparaître, avec l'industrialisation, une forte polarisation des activités productives et une croissance urbaine déséquilibrée au profit de quelques grandes métropoles. Dans une économie préindustrielle déjà, lorsque la « tyrannie de la distance » s'affaiblit, la concentration de l'activité économique en un petit nombre de lieux se renforce. Le mouvement de concentration urbaine qui accompagne fondamentalement l'industrialisation repose largement au départ sur une accumulation du capital physique, dans des unités de production plus grandes, la baisse des coûts de transport et l'extension des marchés, l'exploitation d'économies d'échelle internes et externes produites par l'agglomération et la migration de la population active des régions périphériques. Des effets de demande (multiplicateurs), de productivité et de compétitivité agissent comme des mécanismes cumulatifs de croissance et de diversification de l'activité, renforçant la concentration géographique de la production et de la population.

---

<sup>6</sup> L'étude de Mitra (2000) sur les Etats indiens tend aussi à faire apparaître l'existence de déséconomies d'urbanisation à partir d'un seuil de population urbaine affectant notamment les industries de main-d'œuvre (produits alimentaires, textile, chimie de base).

Dans la grande ville industrielle, la densité accrue de la population et de l'activité économique tend à induire progressivement des phénomènes de congestion affectant notamment les valeurs foncières et les coûts de transport intra-urbains. Confrontées à la montée relative des coûts de production, des industries connaissent un certain mouvement de délocalisation vers des centres urbains moins denses. L'activité économique, jusque là largement spécialisée dans la production et l'exportation de produits banalisés, évolue vers des activités plus technologiques. A partir d'une certaine étape de développement, la croissance repose sur l'accumulation de capital humain et les externalités de connaissance locales, la réalisation de gains de productivité liés à une main-d'œuvre qualifiée et à des investissements d'innovation, le développement d'une compétitivité hors-prix. Le mouvement de concentration urbaine au profit des méga agglomérations se ralentit ainsi sous l'effet conjugué de forces centrifuges et centripètes, jusqu'à montrer un certain retournement lorsque des centres périphériques se développent plus rapidement avec la diffusion des externalités de connaissance et le redéploiement des facteurs de production.

Le schéma en trois étapes qui vient d'être évoqué permet de situer le jeu de quelques grands facteurs qui à long terme conditionnent l'évolution ascendante de la fameuse courbe en cloche des inégalités urbaines-régionales. Il permet de réunir de manière stylisée et dans une approche intégrée divers enseignements de la nouvelle économie géographique, en économie urbaine et régionale, dans l'histoire économique et l'analyse des pays en développement actuels. Il n'est qu'une esquisse qui mérite de nombreux prolongements, non abordés ici, sur les modalités d'urbanisation et les processus d'évolution de l'armature et des réseaux urbains, sur le rôle de l'ouverture et de l'intégration internationale, sur la place des politiques économiques voulant concilier efficacité économique, meilleure répartition et équité régionale.

### Références bibliographiques

- Abramovitz M., David P., 1996**, « Technological change and the rise of intangible investments : the US economy's growth-path in the twentieth century », dans *Employment and Growth in the Knowledge-based Economy*, OECD Documents, OCDE, Paris.
- Ades A. F., Glaeser E. L., 1995**, « Trade and circuses : explaining urban giants », *Quarterly Journal of Economics*, 110, 195-227.
- Alonso-Villar O., 2001**, « Large metropolises in the Third World : an explanation », *Urban Studies*, 38, 8, 1359-1371.
- Bairoch P., 1985**, *De Jéricho à Mexico, villes et économie dans l'histoire*, Paris, Gallimard.
- Banque mondiale, 1993**, *Toward Environmental Strategies of Cities*.
- Becker C. M., Williamson J. G., Mills E. S., 1992**, *Indian urbanization and economic growth since 1960*, John Hopkins University Press, Baltimore, MD.
- Black D., Henderson V. J., 1999**, « A theory of urban growth », *Journal of Political Economy*, 107, 252-284.

- Brakman S., Garretsen H., Gigengack R., Van Marrewijk C., Wagenvoort R., 1996**, « Negative feedbacks in the economy and industrial location », *Journal of Regional Science*, 36, 4, 631-651.
- Brasseul J., 2001**, *Petite histoire des faits économiques et sociaux*, Armand Colin.
- Brun J. F., Combes J. L., Renard M. F., 2002**, « Are there spillover effects between coastal and noncoastal regions in China ? », *China Economic Review*, 13, 161-169.
- Catin M., 1991**, « Economies d'agglomération et gains de productivité », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 5, 565-598.
- Catin M., 1993**, « Performances à l'exportation, structures de production et niveau de développement des régions », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 4.
- Catin M., 1994**, « Spécialisations spatiales », contribution à l'*Encyclopédie d'économie spatiale*, sous la dir. de Auray J. P., Bailly A., Derycke P. H., Huriot J. M., Bibliothèque de Science Régionale, Economica, 233-238.
- Catin M., 1995a**, « Les mécanismes et les étapes de la croissance régionale », *Région et Développement*, 1, 11-28.
- Catin M., 1995b**, « Productivité, économies d'agglomération et métropolisation », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 4, 663-681.
- Catin M., Ghio S., 1999**, « Les étapes du développement régional : un modèle d'économie géographique », dans Catin M., Lesueur J. Y., Zenou Y. (dir.), *Emploi, concurrence et concentration spatiales*, Economica, 245-279.
- Catin M., Ghio S., 2000**, « Economies d'agglomération, concentration spatiale et croissance », dans Baumont C., Combes P. P., Derycke P. H., Jayet H. (dir.), *Economie géographique : les théories à l'épreuve des faits*, Economica, 81-110.
- Catin M., Ghio S., Van Huffel C., 2001**, « Intégration économique, investissements directs étrangers et concentration spatiale dans les pays en développement », *Région et développement*, 13, 11-46.
- Catin M., Ghio S., Van Huffel C., 2002**, « Investissements directs étrangers, diffusion technologique et concentration spatiale dans les pays en développement », *Région et Développement*, 16, 55-84.
- Catin M., Van Huffel C., 2002**, « Inégalités spatiales et développement économique : le cas français (1850-2000) », communication présentée au XXXVIIIème Colloque de l'ASRDLF, Trois-Rivières, Canada.
- Clapp J. M., Richardson H. W., 1984**, « Technological change in information-processing industries and regional income differentials in developing countries », *International Regional Science Review*, 9, 3, 241-256.
- Davanzo J., Kusnic M., 1984**, « Regional income differentials and the definition of income : the case of Malaysia », *International Regional Science Review*, 9, 1, 59-73.
- Derycke P. H. (dir.), 2000**, *Structure des villes, entreprises et marchés urbains*, L'Harmattan, Paris.
- De Sa L. M., Brot J., 1994**, « Dynamique de la transformation des villes. Analyse statistique comparative », *Mondes en Développement*, 85, 22, 39-51.
- Duranton G., 1997**, « La Nouvelle Economie Géographique : agglomération et dispersion », *Economie et Prévision*, 131, 5, 1-24.

**Durantou G., 1999**, « Distance, sol et proximité : analyse économique et évolution urbaine », dans Bailly A., Huriot J. M. (dir.), *Villes et croissance*, Anthropos, 91-131.

**Fujita M., Thisse J. F., 2001**, « Agglomération et marché », *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, 58/59, 11-57.

**Fujita M., Thisse J. F., 2002**, *Economics of agglomeration*, Cambridge University Press.

**Gérard-Varet L. A., Thisse J. F., 1997**, « Economie publique locale et économie géographique », *Annales d'Economie et de Statistique*, 47, 1-17.

**Ghio S., Van Huffel C., 1999**, « Politiques de libéralisation commerciale dans les pays en développement et niveaux d'infrastructures : les effets sur l'hyperconcentration urbaine », dans Catin M., Lesueur J. Y., Zenou Y., *Stratégies, concurrence et mutations industrielles*, L'Harmattan, Paris.

**Hansen N., 1990**, « Impacts of small and intermediate-sized cities on population distribution : issues and responses », *Regional Development Dialogue*, 11, 60-76.

**Henderson J. V., 2000**, « The effects of urban concentration on economic growth », *NBER working paper*, n° 7503.

**Henderson V. J., Lee T., Lee Y. J., 2001**, « Scale externalities in Korea », *Journal of Urban Economics*, 49, 479-504.

**Henderson J. V., Shalizi Z., Venables J., 2001**, « Geography and development », *Journal of Economic Geography*, 1, 81-105.

**Hugon P., 1989**, *Economie du développement*, Dalloz.

**Kim S., 1995**, « Expansion of markets and the geographic distribution of economic activities : the trends in US regional manufacturing structure, 1860-1987 », *Quarterly Journal of Economics*, 110, 4.

**Krugman P.R., 1991a**, *Geography and trade*, Leuven University Press and the MIT Press, Cambridge, Mass.

**Krugman P.R., 1991b**, « Increasing returns and economic geography », *Journal of Political Economy*, 99, 483-499.

**Krugman P.R., 1993**, « On the number and location of cities », *European Economic Review*.

**Krugman P., Livas Elizondo R., 1996**, « Trade policy and the Third World metropolis », *Journal of Development Economics*, 49, 137-150.

**Krugman P., Venables A. J., 1995**, « Globalization and the inequality of nation », *Quarterly Journal of Economics*, 110, 857-880.

**Krugman P., Venables A. J., 1996**, « Integration, specialisation and adjustment », *European Economic Review*, 40, 959-967.

**Kuznets S., 1955**, « Economic growth and income inequality », *American Economic Review*, 45, 1.

**Lasuen J. R., 1973**, « Urbanization and development : the temporal interaction between geographical and sectoral clusters », *Urban Studies*, 10, 163-188.

**Lau L., 1996**, « The sources of long-term economic growth : observations from the experience of developed and developing countries » dans Landau R., Taylor T., Wright G. (eds), *The mosaic of economic growth*, Stanford University Press.

**Lee Y. J., Wang H., 1998**, « Urbanisation and regional productivity in Korean manufacturing », *Urban Studies*, 35, 11, 2085-2099.

**Lösch A., 1954**, *The economics of location*, Yale University Press.

**Lucas R. E., 2001**, « Externalities and cities », *Review of Economic Dynamics*, 4, 245-274.

- Mac Kellar F.L., Vining D.R., 1995**, « Population concentration in less developed countries : new evidence », *Papers in Regional Science*, 74, 3.
- Mitra A., 2000**, « Total factor productivity growth and urbanization economies : a case of Indian industries », *Review of Urban and Regional Development Studies*, 12, 2, 97-108.
- Moomaw R. L., Shatter A. M., 1996**, « Urbanization and economic development : a bias toward large cities ? », *Journal of Urban Economics*, 40, 13-37.
- Palivos T., Wang P., 1996**, « Spatial agglomeration and economic growth », *Regional Science and Urban Economics*, 26, 645-669.
- Puga D., 1998**, « Urbanization patterns : Europeans versus Less Developed Countries », *Journal of Regional Science*, 38, 2, 231-252.
- Scott A. J., 2002**, « Regional push : towards a geography of development and growth in low- and middle-income countries », *Third World Quarterly*, 23, 1, 137-161.
- Shukla V., 1996**, *Urbanization and economic growth*, Oxford University Press, Delhi.
- Simon C. J., Nardinelli C., 2002**, « Human capital and the rise of american cities, 1900-1990 », *Regional Science and Urban Economics*, 32, 1.
- Thisse J. F., van Ypersele T., 1999**, « Métropoles et concurrence territoriale », *Economie et Statistique*, 326/327, 6/7, 19-30.
- Wheaton W., Shishido H., 1981**, « Urban concentration, agglomeration economies, and the level of economic development », *Economic Development and Cultural Change*, 30, 1.
- Williamson J.G., 1965**, « Regional inequality and the process of national development : a description of the patterns », *Economic Development and Cultural Change*, 13, 2.
- Yatta F. P., 2003**, « Les enseignements des études de cas sur les villes ouest-africaines et les économies locales (Ecoloc) », *Région et Développement*, 17, à paraître.
- Young A., 1994**, « Lessons from the East Asian NICs : a contrarian view », *European Economic Review*, 38, 964-973.
- Young A., 1995**, « The tyranny of numbers : confronting the statistical realities of the East Asian growth experience », *Quarterly Journal of Economics*, 110, 641-680.