

**URBANISATION, INÉGALITÉS URBAINES
ET DÉVELOPPEMENT EN TURQUIE
(1950-2000)**

Maurice CATIN* et Abdelhak KAMAL**

***Résumé** - Le développement de l'urbanisation et la forte augmentation de la population dans les grandes agglomérations sont un des traits marquants de la Turquie entre 1950 et 2000. Le degré de primatie urbaine – que l'on considère la part de la population urbaine concentrée à Istanbul ou dans celle des deux principales agglomérations, Istanbul et Ankara – suit une certaine courbe en cloche avec la croissance économique : une montée progressive entre 1960 et 1980, une baisse lente et modérée après. Ces deux grandes phases qui marquent la structure urbaine peuvent être particulièrement expliquées par la conjugaison de deux facteurs : l'industrialisation qui a activé la croissance des emplois non agricoles et l'exode rural, le passage à partir de 1980 d'une politique de substitution des importations à une politique d'ouverture économique et de promotion des exportations.*

Mots-clés : URBANISATION, PRIMATIE URBAINE, ÉTAPES DE DÉVELOPPEMENT, TURQUIE

Classification JEL : O18, R12

* LEAD, Université du Sud Toulon-Var.

** Instance Nationale d'Evaluation, Rabat, Maroc et LEAD, Université du Sud Toulon-Var.

INTRODUCTION

La Turquie a connu une croissance économique soutenue dans les années 1960-2000, de l'ordre de 3% par an en moyenne. Avec un PIB par tête corrigé des parités de pouvoir d'achat (PPA) de l'ordre de 6742 \$ (constant 1996) en 2000, la Turquie fait partie des pays en développement à revenu moyen supérieur selon la classification de la Banque mondiale. En parallèle, le poids de la population urbaine dans la population totale n'a cessé d'augmenter, passant de 23,5% en 1950 à 67% en 2005. La Turquie semble avoir connu une véritable explosion urbaine, à tel point que les écarts avec les pays industrialisés se sont très fortement réduits et sont même appelés à s'estomper dans l'avenir.

Pourtant, les disparités régionales et les inégalités entre le rural et l'urbain restent très prononcées en Turquie (Gezici et Hewings, 2004 ; Kiliçaslan et Özatağan, 2007 ; Elveren, 2010). Sur le plan économique et social, un fort écart de développement distingue, de manière générale, l'Est de l'Ouest du pays. Dans la partie Ouest, la plus développée, Istanbul concentre près de 28% du PIB turc, la région d'Izmir 14%, celle de Bursa 13%. La région d'Ankara-Konya représente 11% et celle d'Adana-Antalya 10,5%. Les régions de l'Est, du Sud-Est, et de la Mer Noire représentent 40% de la superficie mais seulement 20% de la richesse nationale¹. En 2000, 38% de la population réside à moins de 25 km de la ligne côtière et 53% à moins de 75 km (World Bank, 2008).

Peu de travaux se sont attelés à analyser l'évolution de l'urbanisation qui a accompagné la croissance économique turque. Par exemple, la validité de la loi rang-taille des villes a été testée par Kundak et Dökmeci (2000), Gedik (2003), Filiztekin (2006), dans une approche comparative avec d'autres pays méditerranéens par Catin et Schaffar (2011) et pour les Balkans par Dimou et Schaffar (2007)², mais aucun auteur, à notre connaissance, n'a tenté de restituer les formes de concentration urbaine dans le cadre du processus de développement en Turquie.

Une vaste littérature s'est pourtant attachée à l'étude de la relation entre l'évolution des disparités urbaines et le processus de développement économique des pays. A la suite de Williamson (1965), s'inspirant de la courbe de Kuznets (1955), de nombreux travaux ont notamment cherché à justifier l'existence d'une courbe en U inversé des inégalités urbaines au cours du développement économique. L'idée générale qui fonde ces analyses est que, dans les premières phases de développement, la croissance et les changements de structure productive, en particulier le passage de l'agriculture vers l'industrie,

¹ Turkish Statistical Institute, www.turkstat.gov.tr

Voir la carte de la Turquie en annexe.

² Même s'ils ont comptabilisé, dans un souci d'homogénéité, dans leur étude appliquée au cas des pays des Balkans, uniquement les provinces turques balkaniques.

s'accompagnent d'un accroissement du taux d'urbanisation mais aussi de la concentration métropolitaine. Après le mouvement de polarisation urbaine consécutif au décollage industriel, il s'amorce progressivement une tendance relative à la redistribution des populations en faveur des villes de rang inférieur, sous l'effet de la diffusion des activités à bas coût de main-d'œuvre et de l'ouverture économique. Catin et Van Huffel (2003) ont montré que trois grandes étapes peuvent être considérées pour les pays en développement, pouvant traduire une courbe en cloche de l'évolution des inégalités urbaines au cours de leur croissance. A chacune de ces grandes étapes, des mécanismes économiques différents se manifestent, agissant sur les mouvements de concentration-dispersion géographique des activités et la répartition de la population associée (Catin et Ghio, 1999, 2004). Ainsi, la montée jusqu'au pic de la courbe en cloche du degré de primatie urbaine (part de la population urbaine concentrée dans la ou les principales agglomérations) concernerait les pays à très faible revenu et à revenu intermédiaire et non plus, si l'on regarde les tendances lourdes, les pays développés dont les économies sont largement tertiariées, les politiques d'aménagement du territoire et de redistribution plus prégnantes et la transition démographique achevée (List et Gallet, 1999).

A travers des méthodologies et des indicateurs d'inégalités variés, la courbe en cloche a été plus ou moins vérifiée dans de nombreux travaux en s'appuyant sur des estimations en coupe transversale inter-pays (Rosen et Resnick, 1980 ; Wheaton et Shishido, 1981 ; Mac Kellar et Vining, 1995 ; Junius, 1999) ou en panel (Davis et Henderson, 2003 ; Moomaw et Alwosabi, 2004 ; Catin, Hanchane et Kamal, 2008). Pour autant, la relation non monotone à moyen-long terme entre la concentration urbaine et le niveau de développement reste mal établie quand elle s'applique à un pays donné. On peut signaler que la courbe en cloche a été confirmée dans le cas de deux pays où les auteurs utilisent le coefficient de Pareto de la relation rang-taille comme mesure de la concentration urbaine. Il s'agit du cas d'Israël pour la période 1922 à 1983 (Alperovich, 1992) et du Mexique en considérant les 27 plus grandes agglomérations pour la période 1895-1990 (Dehghan et Vargas, 1999).

Dans ce travail, nous retraçons les grandes caractéristiques de l'évolution des phénomènes urbains en Turquie sous leurs différentes formes : taux d'urbanisation (section 1), primatie urbaine (section 2), hiérarchie urbaine (section 3) de 1950 à 2000, avant de resituer l'évolution particulière de la concentration urbaine dans le cadre des étapes de développement (section 4). Nous utilisons les données urbaines du World Urbanization Prospects disponibles entre 1950 et 2000³ (United Nations, 2004, 2006, 2008).

³ Les données de l'ONU sur la population des villes présentent l'intérêt de partir du concept de l'agglomération urbaine constituée par une ville principale et sa banlieue environnante, voire même plusieurs villes proches. Le critère déterminant pour la délimitation du territoire formant

1. L'ÉVOLUTION DE L'URBANISATION : UN TAUX D'URBANISATION EN RAPIDE PROGRESSION

En Turquie, les localités qualifiées d'urbaines sont celles dont la population est supérieure à 20000 habitants⁴. Le taux d'urbanisation a très fortement augmenté au cours de la période considérée, passant de 23,5% en 1950 à 63,4% en 2000 (cf. Tableau 1). Le taux atteint en 2000 est plus important que la moyenne mondiale comme de celle des pays en développement (40,5%) et est déjà relativement proche du niveau atteint par les pays développés (74%) (United Nations, 2004 ; Plan Bleu, 2001).

Tableau n°1 : Evolution du taux d'urbanisation en Turquie

	Taux de croissance annuel moyen (%)		Taux d'urbanisation (%)
	Population urbaine	Population totale	
1950-1955	6,65	2,75	23,5
1955-1960	5,82	2,78	27,7
1960-1965	5,39	2,53	31,9
1965-1970	4,97	2,50	36,3
1970-1975	4,17	2,53	40,0
1975-1980	3,43	2,38	42,7
1980-1985	6,13	2,37	48,1
1985-1990	4,63	2,12	55,8
1990-1995	2,82	1,83	60,7
1995-2000	2,44	1,60	63,4
1950-2000	4,64	2,34	

Source : calcul des auteurs d'après les données des Nations Unies.

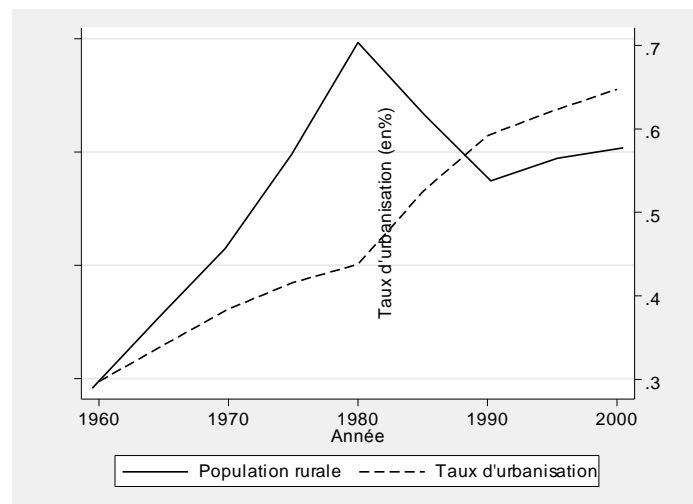
La croissance des populations citadines a connu un rythme très rapide en Turquie tout au long de la période 1950-2000 (4,7% par an en moyenne), si on la compare au rythme auquel elle s'est produite dans les pays développés (1,5%), dans les pays méditerranéens (2%) ou même dans l'ensemble des pays en développement (3,7%).

l'agglomération urbaine est la continuité de l'espace urbain bâti. L'agglomération peut ainsi déborder les frontières administratives des villes pour inclure la périurbanisation, donnant une image plus représentative de l'étalement urbain.

⁴Demographic Yearbook 2005, table 6.

On peut noter que la croissance de la population urbaine, après avoir été très prononcée jusqu'aux années 1980, s'est ralentie avec un taux d'accroissement inférieur à 3 % dans les années 1990 (cf. Tableau 1), traduisant le contexte tardif, mais suffisamment avancé, de la transition démographique (Egercioglu et Ozdemir, 2007). En effet, il a fallu attendre les années 1990 pour que la fécondité diminue de manière significative en Turquie, surtout dans les grandes agglomérations.

Graphique n°1 : Evolution de la population rurale et du taux d'urbanisation



La population rurale a, sans paradoxe, augmenté jusqu'à 1980, même si cela a été dans une proportion bien moindre que la population urbaine, dans la mesure où l'accroissement démographique l'a emporté sur l'exode rural (cf. Graphique 1). La population rurale a chuté entre 1980 et 1990 et s'est relativement stabilisée depuis 1990. Ceci étant, en Turquie, l'emploi dans l'agriculture représente en 2004 34% de l'emploi total (World Bank, 2008), ce qui est élevé par rapport à son niveau de revenu par habitant. Il existe donc un fort réservoir de population qui, par exode rural, est venu et va encore densifier la trame urbaine (même si la croissance démographique turque est aujourd'hui beaucoup plus faible qu'elle ne l'a été, voir Tableau 1).

2. L'ÉVOLUTION DE LA CONCENTRATION URBAINE : UNE POLARISATION DANS LES GRANDES AGGLOMÉRATIONS

Le nombre d'agglomérations de plus de 50 000 habitants a connu une forte augmentation, passant de 21 en 1950 à 100 en 2000. Alors qu'en 1950, aucune agglomération turque ne semble dépasser le seuil d'un million

d'habitants, il y en a 5 en 2000 et la taille de l'agglomération primatale, Istanbul, approche les 9 millions d'habitants⁵ (cf. Tableau 2). La Turquie demeure un pays de grandes villes puisque plus de 66% de la population urbaine vit dans des agglomérations de plus de 100 000 habitants et 37% dans des agglomérations de plus d'un million d'habitants.

Tableau n°2 : Evolution des agglomérations turques de plus de 50000 habitants (1950-2000)

Année	Nombre d'agglomérations	Taille moyenne (en milliers)	Ecart-type (en milliers)	Taille médiane (en milliers)	Taille maximale (en milliers)
1950	21	142,1	198,3	78,0	967
1955	24	168,5	246,6	84,5	1249
1960	28	186,7	276,2	98,5	1453
1965	36	202,6	353,2	101,5	2001
1970	43	224,3	459,8	100,0	2772
1975	52	234,8	545,1	93,0	3600
1980	59	256,4	618,5	98,0	4397
1985	76	254,9	674,0	89,5	5407
1990	89	269,5	755,0	91,0	6552
1995	97	290,2	842,3	96,0	7665
2000	100	324,3	945,4	107,5	8744

Source : calcul des auteurs d'après les données des Nations Unies.

Plusieurs indicateurs ont été utilisés dans la littérature pour caractériser le degré de primatie urbaine. La mesure la plus souvent utilisée consiste à calculer la part de la première agglomération dans la population urbaine (que nous appelons PRIM). On peut aussi calculer la part des deux agglomérations les plus importantes dans la population urbaine (que nous appelons PRIM1). Le rapport entre la population de la première et de la seconde agglomération de la hiérarchie (RATIO) peut aussi être exploité (Moomaw et Alwosabi, 2004) car il apporte une information supplémentaire, à savoir s'il y a un « décrochage » entre les deux premières agglomérations de la trame urbaine. Les variations de ces indicateurs ne sont pas nécessairement similaires car l'urbanisation peut amener à la fois la création de nouvelles agglomérations ou le développement plus important des agglomérations secondaires (auquel cas la primatie baisse) mais dans le même temps on peut observer une croissance plus marquée de la première agglomération par rapport à la deuxième (auquel cas RATIO augmente).

⁵ En 2000 Istanbul compte 8 744 000 d'habitants; Ankara 3 179 000 habitants ; Izmir 2 216 000 habitants ; Bursa 1 180 000 habitants ; Adana 1 123 000 habitants.

Tableau n°3 : Part des deux agglomérations principales dans la population urbaine (1950-2000)

Année	PRIM (en%)	Part d'Ankara dans la population urbaine (en%)	PRIM1 (en%)	RATIO
1950	21,1	6,1	27,2	3,4
1955	19,7	6,9	26,7	2,8
1960	17,3	7,6	24,9	2,3
1965	18,3	8,7	27,1	2,1
1970	19,9	9,6	29,6	2,1
1975	21,1	10,0	31,1	2,1
1980	21,8	9,4	31,1	2,3
1985	19,9	8,1	28,0	2,4
1990	19,2	7,5	26,7	2,6
1995	19,6	7,3	26,8	2,7
2000	19,8	7,2	27,0	2,8

PRIM = Part d'Istanbul dans la population urbaine.

PRIM1 = Part d'Istanbul et d'Ankara dans la population urbaine.

RATIO = Population Istanbul / population Ankara.

Source : calcul des auteurs d'après les données des Nations Unies.

Le Tableau 3 donne les valeurs de PRIM, PRIM1 et RATIO. Entre 1950 et 1960, la baisse des indicateurs PRIM et RATIO révèle à la fois un affaiblissement du poids d'Istanbul dans la population urbaine et un « rattrapage » relatif par la seconde agglomération de la trame. Notons que la position de cette dernière n'a pas changé au cours du temps : il s'agit d'Ankara qui, en tant que capitale, centralise d'importantes fonctions administratives, politiques et diplomatiques. Beaucoup d'études empiriques insistent, à juste titre, sur la relation entre concentration urbaine et institutions politiques : la capitale administrative a tendance à encourager la concentration de la population (Ades et Glaeser, 1995 ; Davis et Henderson, 2003), d'autant plus si c'est l'agglomération primatale, mais ce n'est pas le cas de la Turquie.

De 1960 à 1980, nous assistons à un renversement de la tendance avec un accroissement de la concentration de la population urbaine dans l'agglomération d'Istanbul (PRIM passe de 17,3 % en 1960 à 21,8 % en 1980). Entre 1980 et 1985, le degré de primatie d'Istanbul baisse sensiblement puis évolue peu (entre 19 et 20% en 1990-2000). L'indicateur RATIO croît toutefois depuis 1980, montrant un différentiel de croissance entre Istanbul et Ankara en faveur de la première agglomération.

En cinquante ans, et sous des évolutions variées, le système urbain turc demeure largement déséquilibré en faveur de l'agglomération primatale et portuaire (Istanbul) aussi bien dans son poids dans la population urbaine (un peu moins de 20% en 2000 comme en 1955) que par rapport à l'agglomération de deuxième rang (Ankara) (RATIO autour de 2,75 en 2000 comme en 1955) (voir tableau n° 3).

Tableau n°4 : Répartition des agglomérations urbaines par classe de population en Turquie

	Nombre d'agglomérations			% de la population urbaine		
	1950	1980	2000	1950	1980	2000
<i>Agglomérations de plus de 500 000 hab.</i>	1	4	11	21,1	40,0	45,8
<i>Agglomérations de 250 à 500 000 hab.</i>	1	5	13	6,1	8,9	9,4
<i>Agglomérations de 100 000 à 250 000 hab.</i>	7	20	33	21,4	15,8	10,9
<i>Agglomérations de 50 000 à 100 000 hab.</i>	12	30	43	16,51	10,2	7,3
<i>Agglomérations de moins de 50 000 hab.</i>	-	-	-	34,9	25,1	26,6

Source : calcul des auteurs d'après les données des Nations Unies.

En Turquie, le fait que les capitales, politique et économique, soient distinctes et géographiquement éloignées a donné lieu à une certaine structure bi-céphale de la primatie urbaine. Il est donc nécessaire d'envisager le poids relatif d'Istanbul + Ankara dans la population urbaine (PRIM1). Le Tableau 3 montre que PRIM1 est d'un poids équivalent en 1995-2000 qu'au début des années 1950 mais qu'il a évolué aussi en trois phases : une baisse (1950-1960), une hausse – PRIM1 atteint son sommet dans les années 1975-1980 (31%) – avant de suivre une courbe descendante en 1985 et de se stabiliser autour de 27% en 1990-2000.

Le tableau n°4 donne la répartition urbaine par classe de population. Entre 1950 et 2000, la distribution des agglomérations selon leur taille a évolué dans le sens d'une plus grande concentration en faveur des agglomérations de taille supérieure (celles de plus de 250 000 habitants et tout particulièrement les agglomérations de plus de 500 000 habitants). Alors que les agglomérations de plus de 250 000 habitants ne représentent que 27% de la population urbaine en 1950, elles en représentent 55% en 2000. Même si leur nombre progresse, la part des agglomérations moyennes (100 000 à 250 000 habitants) et de petite taille (50 000 à 100 000 habitants) dans la population urbaine baisse. Le système urbain turc se caractérise donc par un poids et une croissance importante des très grandes agglomérations dont le développement est très marqué entre 1950 et 1980.

Les agglomérations ne se développent donc pas au même rythme. Dans ce contexte, nous cherchons à caractériser l'évolution de la hiérarchie des agglomérations turques selon leur distribution rang-taille.

3. L'ÉVOLUTION DE LA HIÉRARCHIE URBAINE

Plus les villes ont une taille importante, plus leur nombre est restreint. Cette relation inverse entre la taille d'une ville et son rang, formulé par Zipf (1949), se fonde sur l'hypothèse selon laquelle les villes font partie d'un système hiérarchisé à l'intérieur duquel chacune d'elles est plus ou moins liée aux autres. Connue sous le nom de loi de Zipf, cette relation permet de constater si la population d'une ville est proportionnelle à son rang dans la hiérarchie urbaine et à la taille de la plus grande agglomération du système. La relation « rang-taille » s'exprime par une relation log-linéaire entre la taille d'une agglomération j mesurée par sa population « T » et son rang « R » :

$$\ln R_j = \ln \alpha - \xi \ln T_j \quad (1)$$

où ξ est le coefficient de Pareto (coefficient de hiérarchisation).

Malgré les différentes controverses dont elle a fait l'objet, la distribution rang-taille est fréquemment utilisée pour étudier l'évolution des hiérarchies urbaines (Alperovich, 1992 ; Moriconi-Ebrard, 1993 ; Brakman et al. 1999 ; Gabaix, 1999 ; Dobkins et Ioannides, 2000 ; Duranton, 2002 ; Ioannides et Overman, 2003 ; Gabaix et Ioannides, 2004 ; Soo, 2005 ; Dimou et Schaffar, 2007 ; Dimou et al., 2008... ; un large panorama est donné dans Schaffar, 2009a). Nous cherchons ici à évaluer le coefficient de Pareto pour l'information qu'il procure sur l'évolution de la hiérarchie urbaine en Turquie.

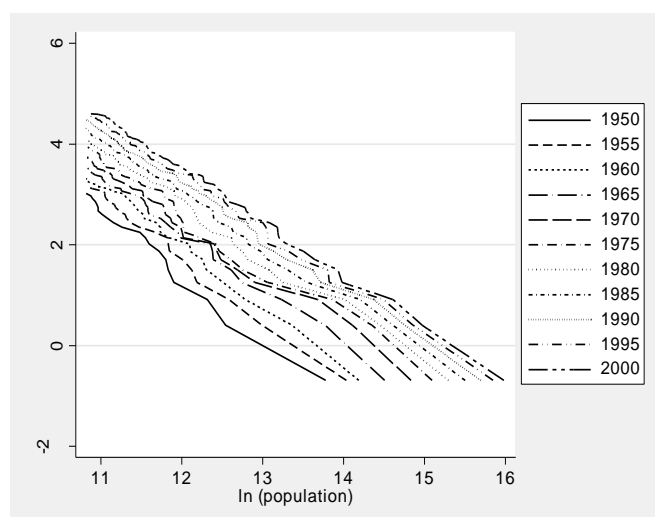
Toutefois, la valeur du coefficient de Pareto demeure très sensible à la méthode d'estimation utilisée et à la taille de l'échantillon des villes retenu (Schaffar, 2009b). La méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) a tendance à sous-estimer la valeur du coefficient de Pareto et donc à rejeter la validité de la loi de Zipf (Rosen et Resnick, 1980, Gabaix et Ioannides, 2004). Toutefois, le biais d'estimation diminue au fur et à mesure que la taille de l'échantillon augmente (Nishiyama, Osada et Morimune, 2004).

Gabaix et Ibragimov (2011) corrigent le biais des MCO, y compris pour les échantillons de petite taille, en substituant au modèle rang-taille traditionnel un modèle Rang $^{-1/2}$:

$$\ln \left(R_j - \frac{1}{2} \right) = \alpha - \gamma \ln T_j \quad (2)$$

Schaffar (2009b) a montré, en étudiant les biais de chaque méthode, qu'il convient d'utiliser ce mode de calcul de l'estimateur du coefficient de Pareto en présence de petits échantillons. Nous estimons ainsi le coefficient de Pareto γ dans la distribution rang-taille des agglomérations turques en utilisant la méthode des MCO corrigée par Gabaix et Ibragimov (2011).

Graphique n°2 : Evolution de la distribution rang-taille des agglomérations turques de plus de 50000 habitants 1950-2000



Les distributions sont quinquennales, de 1950 à 2000.

Source: d'après The World Urbanization Prospects, the 2004 revision.

Le Graphique 2 reproduit pour les années considérées la relation rang-taille des agglomérations de plus de 50 000 habitants en Turquie, car c'est à partir de ce seuil de population que l'information est complète sur l'ensemble de la période. De 1950 à 2000, la distribution rang-taille est de plus en plus convexe, ce qui traduit un poids relativement plus important des grandes agglomérations, et la partie descendante de l'extrémité de la courbe est de plus en plus concave, ce qui reflète une faiblesse relative des agglomérations de petite taille (50000 à 100000 habitants). La base de la distribution ne s'est pas élargie, par contre la hauteur s'est fortement accrue, ce qui signifie qu'en 50 ans, la population des grandes agglomérations a considérablement augmenté.

De 1950 à 1960, le coefficient de Pareto est largement supérieur à 1 (cf. Tableau n° 5). La distribution rang-taille des agglomérations turques apparaît ainsi moins hiérarchisée (plus égalitaire) en début de période. Toutefois, le coefficient de Pareto passe entre 1950 et 1980 de 1,31 à 1,07, laissant apparaître une

distribution de la taille des agglomérations turques de moins en moins équitable. L'évolution jusqu'à 1980 traduit une tendance à la concentration vers les grandes agglomérations. Le coefficient de Pareto se stabilise après, entre 1985 et 2000, aux alentours de 1,06. La régularité de la distribution rang-taille est assez manifeste à partir des années 1980 et s'exprime par une tendance linéaire du nuage de points (graphique n° 2) et une qualité d'ajustement (tableau n° 5).

Tableau n°5 : Estimation du coefficient de Pareto dans les relations rang-taille des agglomérations turques (1950-2000)

Année	Taille de l'échantillon	Coef. γ	Test de Student	Const. α	R ² ajusté
1950	21	1,31	31.00	17,08	0,98
1955	24	1,26	48.49	16,85	0,99
1960	28	1,21	53.09	16,55	0,99
1965	36	1,12	71.55	15,62	0,99
1970	43	1,09	58.26	15,37	0,99
1975	52	1,08	50.05	15,64	0,98
1980	59	1,07	79.96	15,67	0,99
1985	76	1,06	136.16	15,73	1,00
1990	89	1,05	162.05	15,84	1,00
1995	97	1,06	165.24	16,03	1,00
2000	100	1,06	188.04	16,19	1,00

Estimation par la méthode des MCO (Rang-1/2) de Gabaix et Ibragimov (2011).

Test de Student : tous les coefficients sont significatifs à 1%.

R² ajusté : valeurs arrondies.

4. INÉGALITÉS URBAINES ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

Nous cherchons à mettre en évidence si l'évolution de la concentration urbaine au cours du développement en Turquie suit une certaine courbe en cloche. Nous repérons notamment le lien que peut avoir la primatie et le degré de hiérarchisation avec le niveau de développement mesuré par le PIB par tête corrigé des parités de pouvoir d'achat (PPA), en dollar constant 1996, sur la période allant de 1950 à 2000.

En s'inspirant des travaux de Moomaw et Alwosabi (2004), nous estimons une forme quadratique faisant intervenir le PIB par tête (RGDPC) et le

carré du PIB par tête comme variables explicatives de PRIM, de PRIM1 et du coefficient de Pareto $(-\gamma)^6$:

$$PRIM = p + q(RGDPC) + r(RGDPC)^2 \quad (3)$$

$$PRIM1 = p + q(RGDPC) + r(RGDPC)^2 \quad (4)$$

$$-\gamma = p + q(RGDPC) + r(RGDPC)^2 \quad (5)$$

avec $q > 0$ et $r < 0$.

Il s'agit d'une estimation en série temporelle sur la période 1960-2000 avec des intervalles de cinq années, les données urbaines n'étant disponibles que par périodes quinquennales entre 1950 et 2000 et le PIB corrigé des parités de pouvoir d'achat est, lui, disponible annuellement, mais que depuis 1960 (Penn World Tables). Le modèle estimé donne des interpolations annuelles des variables expliquées à partir des 9 observations quinquennales sur l'ensemble de la période 1960-2000, ce qui permet ainsi de dessiner l'allure générale des courbes. Les résultats sont donnés dans le tableau n° 6.

Tableau n° 6 : Relation entre concentration urbaine et développement en Turquie sur la période 1960-2000

	Eq. (3) : PRIM	Eq. (4) : PRIM1	Eq. (5) : $-\gamma$
q (coef. de RGDPC)	$6,07.10^{-03}$ (2,98)**	$9,71.10^{-05}$ (2,75)**	$1,86.10^{-04}$ (3,75)***
r (coef. de RGDPC ²)	$-6,03.10^{-07}$ (2,83)**	$-1,03.10^{-08}$ (2,79)**	$-1,66.10^{-08}$ (3,19)**
p (constante)	5,45 (1,18)	$6,85.10^{-02}$ (0,86)	-1,57 (13,95)***
R^2	0,62	0,56	0,85

Les tests de Student (en valeur absolue) sont entre parenthèses. Les astérisques *, ** et *** désignent les coefficients significatifs respectivement à 10%, 5% et 1%.

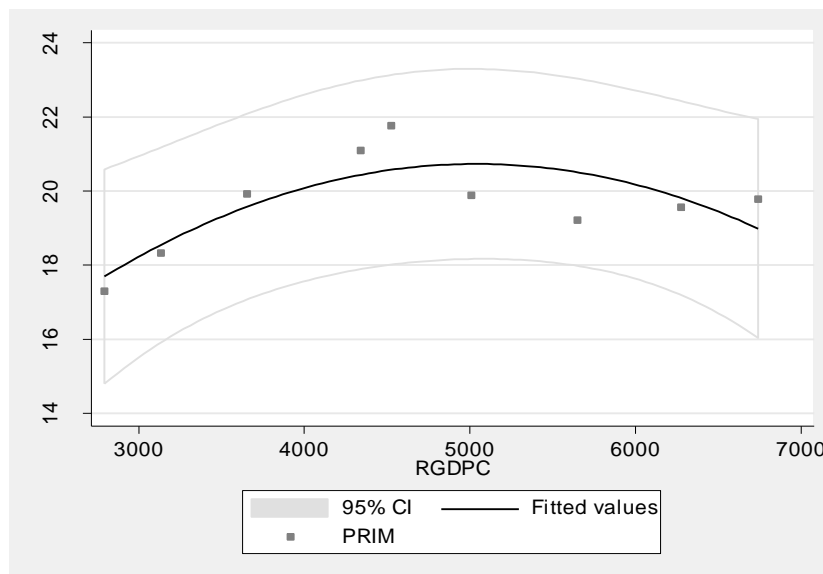
La courbe générale (significative avec un intervalle de confiance de 95%) entre PRIM et RGDPC est retracée dans le graphique n° 3. Le degré de primatie urbaine évolue, à mesure que le niveau de PIB par habitant s'élève, en suivant une certaine courbe en cloche. Le retournement⁷ semble se situer pour la Tur-

⁶ Le coefficient de Pareto γ est pris en valeur négative en suivant l'équation (2). Une relation entre une hausse de $(-\gamma)$ (une baisse de γ) et une augmentation du PIB par tête indique une hiérarchisation croissante des agglomérations.

⁷ Obtenu en dérivant l'équation (3) par rapport au PIB par tête.

quie lorsque le PIB par tête atteint un niveau d'environ 5000 \$ constant PPA de 1996 et l'agglomération d'Istanbul représente près de 22% de la population urbaine. Le mouvement de déconcentration semble observer un certain palier après : la part d'Istanbul tend à osciller entre 19 et 20% lorsque le PIB par tête progresse de près de 5000 à 6700 \$ (PPA constant de 1996).

Graphique n° 3 : Degré de primatie urbaine et développement en Turquie



Courbe entre PRIM et RGDPC établie à partir de l'équation :

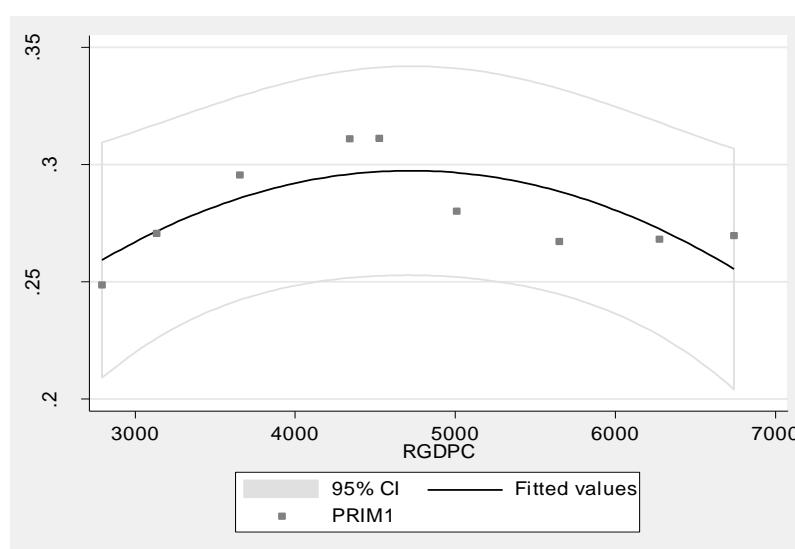
$$PRIM = p + q(RGDPC) + r(RGDPC)^2$$

Le graphique 4 montre de manière générale aussi l'existence d'une courbe en cloche si l'on considère, au lieu de PRIM, l'évolution de la part des deux agglomérations principales dans la population urbaine (PRIM1). Compte tenu de la spécificité de la concentration urbaine sur les plans économique et institutionnel en Turquie, il apparaît opportun d'exprimer le degré de primatie à partir des deux plus grandes agglomérations et pas seulement à partir de la seule agglomération principale. Le degré de primatie PRIM1 montre clairement une progression jusqu'à ce que sa valeur atteigne 31%, correspondant à un niveau de développement de l'ordre de 4700 \$ de PIB par tête, et une baisse après autour d'un plateau de 27%.

La courbe générale (significative à 85%) entre le coefficient de Pareto (γ), déduit des relations rang-taille estimées à la section 3 (cf. tableau n°5), et le PIB par tête (RGDPC) est donnée dans le graphique 5. Le degré de hiérarchisation urbaine présente une évolution en U inversé avec le développement éco-

nomique. Des valeurs élevées du coefficient de Pareto γ sont constatées lorsque le niveau de développement économique du pays est faible, elles baissent (tendance à la concentration dans les grandes agglomérations) lorsque le pays entre dans une phase de développement économique rapide, puis se stabilise lorsque le PIB par tête se situe autour de 5600 \$ (constant de 1996).

Graphique n° 4: Part des deux principales agglomérations dans la population urbaine et développement en Turquie



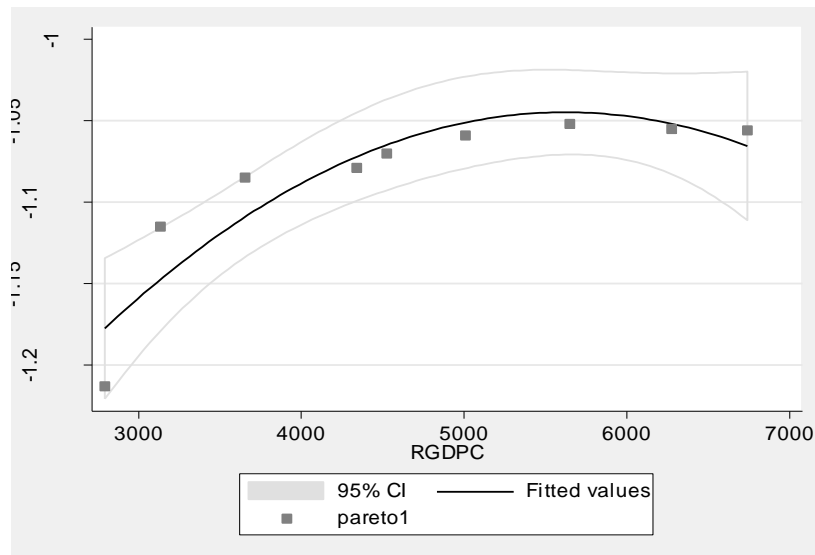
Courbe entre PRIM1 et RGDPC établie à partir de l'équation (4) :

$$\text{PRIM1} = p + q(\text{RGDPC}) + r(\text{RGDPC})^2$$

De manière générale, l'évolution selon une courbe en U inversé du degré de primatie urbaine constatée en Turquie entre 1960 et 2000 peut être largement expliquée en suivant le schéma général proposé par Catin, Hanchane et Kamal (2008). Les auteurs montrent, à partir d'une estimation en panel sur l'évolution des agglomérations dans 56 pays en développement entre 1950 et 2000, que la concentration de la population urbaine dans la ville principale se renforce dans la phase initiale d'industrialisation, poussée notamment par l'exode rural et le développement des emplois non agricoles, puis s'amenuise relativement lorsque le pays atteint un plus haut niveau de richesse et d'urbanisation, qui le situe dans le groupe des pays en développement à revenu moyen, et plus particulièrement dans le groupe à revenu moyen supérieur⁸.

⁸ Les pays à revenu moyen sont définis par la Banque mondiale comme disposant d'un PIB par habitant (en \$ constants 1996) compris entre 755 et 9265 \$, les pays à revenu moyen inférieur entre 755 et 2995 \$, les pays à revenu moyen supérieur entre 2995 et 9265 \$.

Graphique n° 5 : Degré de hiérarchisation urbaine et développement en Turquie



Courbe entre $-\gamma$ et RGDPC établie à partir de l'équation (5) :
 $-\gamma = p + q(\text{RGDPC}) + r(\text{RGDPC})^2$

D'après Catin et al. (2008), le pic de la courbe en cloche et les trajectoires de primatie peuvent être plus ou moins modulés, selon le développement du pays, par notamment le développement des infrastructures de transport, la croissance démographique et des emplois non agricoles, l'ouverture internationale et l'évolution des spécialisations productives. Les trois grandes phases constatées pour la primatie urbaine en Turquie, 1950-1960, 1960-1980 et 1980-2000, peuvent ainsi être retracées dans ce cadre (cf. tableau 7).

Dans les années 1950, la Turquie est encore une économie préindustrielle et relativement fermée. La population rurale représente 70% de la population en 1960 et l'emploi agricole forme près de 80% des emplois. Le taux d'ouverture est de 10,5% et les exportations de produits primaires constituent 91% des exportations industrielles. Le développement de certaines infrastructures routières dans un pays de 28 millions d'habitants en 1960 (contre plus de 68 millions en 2000) occasionne des migrations intra-régionales des campagnes vers la ville, et vers Ankara plus que vers Istanbul.

La période 1960-1980 marque un véritable décollage industriel. Le PIB par habitant connaît une croissance annuelle moyenne de 2,4%. Les emplois industriels et tertiaires se développent même si l'emploi agricole représente encore 60% de l'emploi en 1980. Le taux d'ouverture reste faible (17%). Le

développement économique de la Turquie repose sur une politique de substitution relative des importations par une production domestique, marquée par une multitude de petites entreprises et la faible orientation des grandes entreprises à l'exportation, insérées dans des conglomérats contrôlés par des familles attirés par des investissements spéculatifs. Ainsi la spécialisation dans le secteur de la confection ne s'est pas construite seulement sur des avantages comparatifs en termes de coûts salariaux mais pour satisfaire un marché intérieur protégé, entraînant un développement de toute la filière textile-habillement de l'amont à l'aval. Si la croissance de la population est un peu affaiblie par une forte émigration, l'exode rural renforce le degré de primatie. Istanbul, pôle économique et portuaire et Ankara, capitale administrative, absorbent une plus grande part de la population urbaine.

Tableau n° 7 : les déterminants de la primatie urbaine en Turquie

	1960	1970	1980	1990	2000
RGDPC	2 793,16	3 655,11	4 523,77	5 651,20	6 741,49
POP	28 233	36 207	46 132	57 593	68 281
RUR	19 836	22 296	25 935	23 496	24 075
ENAGRI	21,20	29,28	39,59	46,43	53,74
TRADE	10,51	10,69	17,01	32,65	56,58
EXP	-	4,40	6,48	15,28	26,91
IMPDUT	-	-	23,86	5,50	1,63
XPPRIMAIR	-	0,88	0,64	0,25	0,12
XPCONSO	-	0,03	0,12	0,37	0,44
XPEQUIP	-	0,00	0,02	0,04	0,10

- RGDPC : PIB réel par habitant (en \$ constant 1996)
 POP : Population totale (en milliers)
 RUR : Population rurale (en milliers)
 ENAGRI : Emploi non agricole en % de l'emploi total
 TRADE : Taux d'ouverture (importations + exportations en % du PIB)
 EXP : Taux d'exportation (exportations en % du PIB)
 IMPDUT : Recettes d'importation en % de la valeur des importations
 XPPRIMAIR : Part des produits primaires dans le total des exportations industrielles (en %)
 XPCONSO : Part des biens de consommation dans le total des exportations industrielles (en %)
 XPEQUIP : Part des biens d'équipement dans le total des exportations industrielles (en %)

Source : Catin et al. (2008).

La croissance dans les années 1980-2000 (le PIB par tête augmente de 2% en moyenne annuelle) est marquée par une chute relative de la population rurale (35% de la population en 2000) et l'explosion du taux d'urbanisation (qui passe de 44% en 1980 à 65% en 2000). Une forte densification du réseau routier

et une diffusion relative de la population dans la trame urbaine se manifestent. Des villes de province se transforment en foyers industriels et ce sont les agglomérations de second rang de la hiérarchie urbaine qui se développent le plus, comme Bursa et Izmir, même si la mégapole, Istanbul, avec un taux de croissance annuel moyen très soutenu (5% entre 1950 et 1980 mais encore 3,4% entre 1980 et 2000), connaît une urbanisation galopante. C'est la forte ouverture de l'économie qui a largement modifié le paysage économique et urbain en favorisant l'éclosion de groupes industriels et de nouvelles catégories d'entrepreneurs. Entre 1980 et 2000, les barrières tarifaires sur les importations sont quasiment levées, plus la signature avec l'Union européenne du traité d'union douanière, le taux d'ouverture passe de 17 à 57%, le taux d'exportation de 6,5 à 27% et la nature des exportations change sensiblement (les biens primaires chutent de 64 à 12% alors que la part des biens de consommation dans les exportations industrielles passe de 12 à 44% et celles des biens d'équipement de 2 à 10%).

Toutefois, la diffusion de la population vers les agglomérations de rang inférieur peut apparaître lente et modérée si l'on considère la quasi-stabilité du degré de primatie observée dans les années 1990-2000. L'évolution de la structure urbaine est le résultat de deux mouvements propres à la Turquie : (i) l'existence d'une forte population agricole et la grande disparité entre les revenus ruraux et urbains amènent encore un important exode rural qui, s'appuyant sur des réseaux de migration, entretient fortement le développement des grandes agglomérations, (ii) la consolidation d'Istanbul comme agglomération primatale du fait de sa situation géographique « européenne » et de son développement industriel, financier et logistique⁹.

CONCLUSION

La période 1950-2000 se caractérise par un fort développement de l'urbanisation en Turquie. De 1960 à 1980, ce processus privilégie surtout la principale agglomération, Istanbul, et l'agglomération de deuxième rang, Ankara, mais à partir des années 1980, l'urbanisation se fait relativement plus au profit des grandes agglomérations, c'est-à-dire celles dont la taille est notamment supérieure à 500 000 habitants (Izmir, Bursa, Adana, Gaziantep, Konya...), conduisant à une certaine régularité de la hiérarchie rang-taille des villes.

⁹ La tendance 1980-2000 se confirme nettement après 2000. Si l'on suit les résultats des recensements de la population, avec des statistiques sur la population des villes dont la définition n'est pas exactement comparable avec celle utilisée depuis, la croissance annuelle moyenne entre 2000 et 2010 d'Istanbul (2,7%) a été un peu supérieure à celle d'Ankara (2,5%) mais nettement moins forte que celle des villes suivantes, supérieures ou proches d'un million d'habitants : Izmir (3,3%), Bursa (3,6%), Adana (3,7%), Gaziantep (4,7%), Konya (3,5%) et Antalya (5,3%).

On peut en déduire que le degré de primatie suit une certaine courbe en U inversé avec le développement économique, que ce soit en considérant la part d'Istanbul dans la population urbaine ou, du fait de la structure bicéphale de la primatie urbaine, en considérant la part de la population concentrée dans les agglomérations d'Istanbul et d'Ankara. En 1980, le degré de primatie urbaine atteint son sommet, correspondant à un niveau de PIB par tête du pays de l'ordre de 5000 \$, puis tend à baisser, sous l'effet conjugué d'une plus large industrialisation et des politiques d'ouverture engagées. La taille des grandes agglomérations continue de croître sensiblement notamment sous la poussée d'un exode rural encore très soutenu. Une telle schématisation des liens entre l'évolution de la taille des agglomérations urbaines et le développement économique en Turquie peut être le cadre de recherches plus approfondies sur la nature des facteurs et des politiques qui jouent aux différents stades de développement du pays, et suggérer des prolongements, comme la comparaison avec d'autres pays de niveau économique proche.

REFERENCES

- Ades A., Glaeser E. [1995], « Trade and circuses: explaining urban giants », *Quarterly Journal of Economics*, 110(1), pp. 195-227.
- Alperovich G. [1992], « Economic Development and Population Concentration », *Economic Development and Cultural Change*, 41, 63-74.
- Brakman S, Garretsen H., Van Marrewijk C., Van den Berg M. [1999], « The Return of Zipf: Towards a Further Understanding of the Rank-Size Distribution », *Journal of Regional Science*, 39(1), pp. 183-213.
- 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., [2004], « Stages of Regional Development and Spatial Concentration », *Région et Développement*, 19, 185-221.
- Catin M., Van Huffel C., [2003], « Concentration urbaine et industrialisation », *Mondes en développement*, n° 31, 87-107.
- Catin M., Hanchane S., Kamal A. [2008], « Urbanisation, primatie et étapes de développement : existe-t-il une courbe en cloche ? », *Région et Développement*, 27, 83-108.
- Catin M., Schaffar A. [2011], « Hiérarchies urbaines comparées en Méditerranée : 1960-2000 », *Géographie, Economie, Société*, 13, 301-319.
- Davis J.C., Henderson J.V. [2003], « Evidence on the political economy of the urbanization process », *Journal of Urban Economics*, 53, 98-125.

- Dehghan F., Vargas G., [1999], "Analysing Mexican Population Concentration: A Model with Empirical Evidence", *Urban Studies*, 36, 8, 1269-1281.
- Dimou M., Schaffar A. [2007], "Evolution des hiérarchies urbaines et loi de Zipf : le cas des Balkans », *Région et Développement*, 25, 65-86.
- Dimou M., Schaffar A., Chen Z., Fu S. [2008], « La croissance urbaine chinoise reconsidérée », *Région et Développement*, 27, 109-132.
- Dobkins L.H., Ioannides Y. [2000], « Dynamic evolution of the U.S. city size distribution », in J.-M. Huriot et J.-F. Thisse (Eds.), *The Economics of Cities*, Cambridge University Press, pp. 217-60.
- Duranton G. [2002], City size distributions as consequence of the growth process, Mimeo, London School of Economics.
- Egercioğlu Y., Özdemir S. [2007], "Changing Dynamics of Urban Transformation Process in Turkey: Izmir and Ankara Cases », communication présentée au 47th Congress of the European Regional Science Association and ASRDLF, Paris August.
- Elveren, A. Y. [2010], Wage Inequality in Turkey: Decomposition by Statistical Regions, 1980–2001, *Review of Urban & Regional Development Studies*, 22(1), 55-72.
- Filiztekin A. [2006], "Urban Dynamics in Turkey" communication présentée à International Conference on Regional and Urban Modelling Brussels EcoMod, Free University of Brussels, June.
- Gabaix X. [1999], « Zipf's Law for Cities: An Explanation », *Quarterly Journal of Economics*, 114(3), pp. 739-67.
- Gabaix X., Ibragimov R. [2011], Rank - $\frac{1}{2}$: a Simple Way to Improve the OLS Estimation of Tail Exponents, *Journal of Business and Economic Statistics*, 29, 24-39.
- Gabaix X., Ioannides Y. [1999], The evolution of city sizes distribution, in Henderson J.V., Thisse J.F. (eds), *Handbook of regional and urban economics*, vol. 4, Elsevier Science B.B., Amsterdam.
- Gedik A. [2003], « Differential urbanization in Turkey: 1955-2000" 43rd Congress of the European Regional Science Association (ERSA), Jyväskylä, Finland, August.
- Gezici, F., Hewings, G. J. [2004], "Regional Convergence and the Economic Performance of Peripheral Areas in Turkey", *Review of Urban & Regional Development Studies*, 16, 2, 113-132
- Heston A., Summers R., Bettina A., [2002], "Penn World Table version 6.1", Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania.
- Ioannides Y., Overman H.G. [2003], Zipf's law for cities: an empirical examination, *Regional Science and Urban Economics*, 33, 127-137.

- Junius K. [1999], « Primacy and Economic Development: Bell Shaped or Parallel Growth of Cities? », *Journal of Economic Development*, 24, 1, 1-22.
- Kiliçaslan, Y., Özatağan, G. [2007], “Impact of Relative Population Change on Regional Income Convergence: Evidence from Turkey”, *Review of Urban & Regional Development Studies*, 19(3), 210-223.
- Kundak, S., Dökmeci, V. [2000], “Growth, Distribution and Rank Stability of Urban Settlements in Turkey”, 6th World Congress of the RSAI, Lugano.
- Kuznets S. [1955], « Economic growth and income inequality », *American Economic Review*, 45, 1, 1-28.
- List J.A., Gallet C.A. [1999], “The Kuznet’s curve: what happens after the inverted-U? ”, *Review of Development Economics*, 3, 2, 200-206.
- Mac Kellar F.L., Vining D.R. [1995], « Population concentration in less developed countries: new evidence », *Papers in Regional Science*, 74, 3, 259-293.
- Moomaw R., Alwosabi M. [2004], « An empirical analysis of competing explanations of urban primacy: evidence from Asia and the Americas », *The Annals of Regional Science*, 38, 149-171.
- Moriconi-Ebrard F. [1993], *L’urbanisation du monde depuis 1950*, Anthropos.
- Nishiyama Y. Osada S., Morimune K. [2004], “Estimation and Testing for Rank Size Rule Regression under Pareto Distribution”, Working paper, Kyoto Institute of economic Research.
- OECD [2008], Territorial Reviews Istanbul, Turkey.
- Parr J.B. [1985], « A Note on the Size Distribution of Cities over Time », *Journal of Urban Economics*, 18(2), pp. 199-212.
- Plan Bleu [2001], « L’urbanisation en Méditerranée de 1950 à 1995 », Les cahiers du Plan Bleu n° 1.
- Rosen K., Resnick M. [1980], The size distribution of cities: an examination of the Pareto low primacy, *Journal of Urban Economics*, 8, 165-186.
- Schaffar A. [2009a], *Croissance et hiérarchie urbaines dans les pays émergents*, Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Université de La Réunion et Université du Sud Toulon-Var.
- Schaffar A. [2009b], La loi de Zipf dans la science régionale : entre anciennes controverses et nouvelles perspectives, *Cybergeo : Revue européenne de géographie, Système, modélisation et géostatistiques*, n°450, 1-26.
- Soo K.T. [2005], « Zipf’s Law for cities: a cross-country investigation », *Regional Science and Urban Economics*, 35, 239-263.
- United Nations [2004], *World Urbanization Prospects: The 2003 Revision*, New York, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, www.un.org/esa/population/publications/wup2003/2003WUP.htm.

- United Nations [2006], *World Urbanization Prospects: The 2005 Revision*, New York, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- United Nations [2008], *World Urbanization Prospects: The 2007 Revision*, New York, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, www.un.org/esa.un.org/unup.
- Wheaton W.C., Shishido H. [1981], « Urban Concentration, Agglomeration Economies, and the Level of Economic Development », *Economic Development and Cultural Change*, 30, pp. 17-30.
- Williamson J.G., 1965, « Regional inequality and the process of national development : a description of the patterns », *Economic Development and Cultural Change*, 13, 4, 3-47.
- World Bank [2008], *World Development Report 2009, Reshaping Economic Geography*, World Bank Publications.
- Zipf G.K., [1949], *Human behaviour and the principle of least effort*, Addison-Wesley Press, Cambridge, MA.

ANNEXE



**URBANIZATION, URBAN INEQUALITY AND
DEVELOPMENT IN TURKEY (1950-2000)**

***Abstract** - The development of urbanization and a high population growth rate in large cities are a major feature of Turkey between 1950 and 2000. The degree of urban primacy - whether we consider the share of the largest city or of the two largest cities, Istanbul and Ankara - in the national urban population, follow a bell-shaped curve along with economic development: a gradual rise between 1960 and 1980, followed by a slow decline. These two major stages which identify the urban structure can be particularly explained by the combination of two factors: the industrialization which has promoted the growth of non-agricultural employment and the rural exodus, and the transition since 1980 from Import-Substituting Industrialization policies to economic openness and export promotion strategies.*

Key-words: URBANISATION, URBAN PRIMACY, TURKEY, STAGES OF DEVELOPMENT