

Le système urbain tunisien

Déséquilibres, défis et enjeux

Amor BELHEDI

Professeur émérite, Faculté des Sciences Humaines & Sociales, Université Tunis
Membre de l'Académie Tunisienne des Sciences, des Lettres & des Arts, Beit Al-Hikma

Le contexte dans lequel se sont effectuées l'urbanisation et les modalités de la croissance urbaine marquent fortement le système urbain dans sa configuration, sa hiérarchie et la distribution spatiale des villes. La base productive des villes contribue à moduler l'espace du semis des villes et les nœuds urbains, la forte centralisation socio-politique et économique et la distribution spatiale des services déterminent le processus de hiérarchisation démographique des villes et sa plus ou moins grande régularité.

L'analyse du système urbain tunisien depuis l'indépendance en 1956 révèle la présence d'importants déséquilibres qui sont loin de s'atténuer. D'abord la primauté de Tunis qui s'est accrue paradoxalement depuis 1966 parallèlement au recul de son poids urbain démographique, laissant peu de place aux villes moyennes, et dont l'encadrement territorial s'est exprimé par la multiplication des petites villes, parfois à la limite de l'urbanité. En outre, on relève l'absence de véritables réseaux urbains à part celui de la Capitale qui joue le rôle de métropole nationale et régionale à la fois, les autres systèmes urbains sont en déséquilibre et manquent un niveau au moins. La faiblesse démographique de certains centres se trouve souvent compensée par un poids fonctionnel plus important et vice versa selon une trame spatiale régulée par la distance aux principaux centres urbains. Enfin, ce décalage démographique se trouve accompagné par une distribution spatiale dichotomique entre les villes du littoral, dynamiques et à économie diversifiée et ouverte, et celles de l'intérieur dont la base économique est plutôt liée au secteur public dans un fond d'économie traditionnelle.

Ces déséquilibres posent d'énormes défis et constituent de véritables enjeux pour un aménagement et un développement durable.

1 - La distribution hiérarchique démographique des villes

La hiérarchie urbaine se caractérise par la primauté de la capitale, l'atonie des villes intermédiaires et la pléthore des petites villes. Son analyse va être opérée sur la base de la loi rang-taille qu'il convient de présenter brièvement.

1.1 - La loi rang-taille

La hiérarchisation urbaine a été souvent analysée sur la base de la loi Rang-Taille, connue souvent par la loi de Zipf (1949)¹ qui a montré que les forces contradictoires d'organisation spatiale de concentration-dispersion agissent de sorte à ce que la taille des villes (P_i) se distribue de manière régulière en sens inverse avec leur rang (r_i) selon une loi puissance

¹ Avant Zipf, Erbach a fait allusion à cette relation entre la taille et le rang de la ville. Lotka a aussi noté la relation tandis que Goodrich a en 1929 exprimé ce rapport dans un livre édité par Mc Kenzie. En 1936, Singer s'est interrogé sur le fait que la forme pyramidale entre la taille et le nombre des villes pourrait suivre la loi de Pareto reliant le revenu et l'effectif concerné

de la forme : $P_r = b.r^a$ où a et b sont des paramètres variant selon les espaces et les périodes, P_r : la population de la ville de rang r, r : le rang de la ville ($r = 1, 2, \dots, n$). La loi se traduit, dans un graphique bi-logarithmique, par une droite décroissante pour une distribution hiérarchique régulière².

La taille des villes est fonction inverse de leur rang dans un rapport exprimé par la pente (a), sa valeur mesure de combien diminue la taille (en %) lorsque le rang augmente de 1%. Elle varie de 0,6 à 1,5 selon les pays mais elle est souvent proche de l'unité. En Tunisie, elle oscille entre 1,087 et 1,165 au niveau national selon les années **et le seuil urbain de base retenu**³ (Hayder A 1979, Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2004, 2017)⁴. La constante (b) représente la taille théorique de la première ville dans le système urbain, sa valeur se rapproche de la taille réelle de la première ville (P_1) dans une distribution hiérarchique régulière du système urbain⁵. Pour cette raison, on présente souvent la loi rang-taille sous une forme très simplifiée avec $a = 1$ et $b = P_1$, ce qui nous donne : $P_r = P_1/r$, avec P_1 : population de la première ville.

La réalité est cependant plus complexe, la littérature correspondante est abondante à ce titre pour la présenter ici (Bailly A.S 1978, Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2002, 2004, 2017 ; Claval P 1981, Curry L 1964, Gibs J.P 1961, Haggett P 1973). De nombreux travaux montrent qu'il faudrait mieux utiliser la population urbaine totale au lieu de la première ville (Gibs J-P 1961, Belhedi A 2002) tandis que la notion d'équilibre se trouve un peu contestée (Pumain D et Saint Julien Th 1983). En outre, l'idée de la convergence vers un modèle unique avancée par B Berry se trouve peu partagée (Moriconi-Ebrard F 1993).

1.2 - La primatie de la capitale

Cette primatie se manifeste à travers le poids écrasant de Tunis tant sur le plan démographique que fonctionnel suite à la priorité accordée à l'échelle nationale dans la construction nationale et ce malgré la baisse continue du rythme de sa croissance.

1.2.1 - Le poids démo-économique écrasant de Tunis

Tunis se présente comme une ville primatale et se détache trop du reste des villes avec 32,6% de la population urbaine et 22,1% de la population totale (INS 2014), soit l'équivalent de la population de 18 villes qui lui succèdent dans la hiérarchie urbaine.

Le poids de Tunis s'explique par sa forte polarisation de l'espace tunisien, à la fois démographique, économique, culturelle et politique. La place de Tunis n'est que le reflet du poids prépondérant de l'Etat centralisé dans l'espace et la société.

1.2.2 - Un écart grandissant aux autres villes régionales et moyennes

On peut utiliser de nombreux indices pour mesurer la primatie allant du rapport à la seconde ville (indice de Jefferson) aux trois villes suivantes (indice de Stewart), voire plusieurs autres villes (Moriconi-Ebrard F 1993, Lemelin A, Polèse M 1992, Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 2017...).

² Dans un graphique arithmétique, elle s'exprime par une courbe concave inverse difficile à lire et à interpréter. On retrouve ici le coefficient de Pareto : $\log R = b - a \cdot \log P$.

³ L'analyse pour 1984 montre que la valeur de la pente varie de -0,866 à -1,797 selon le seuil retenu. La valeur minimale est obtenue pour le seuil de 10000 hab et augmente de part et d'autre. La corrélation atteint sa valeur maximale à 5000 hab et minimale à 30000 hab. Le rapport b/P_1 atteint sa plus faible valeur à 10000 hab et augmente de part et d'autre (Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2004, 2017).

⁴ Au niveau régional, elle varie entre 0,71 et 2,46 selon les années considérées (Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2004, 2017).

⁵ Elle est de 40 à 66% de la taille réelle de Tunis.

1.2.2.1 - Un grand hiatus sépare Tunis de la seconde ville Sfax

L'indice de Jefferson⁶, exprimé par le rapport entre la première (Tunis) et la seconde ville Sfax ($j = P1/P2$), n'a pas cessé de s'élever depuis l'indépendance en 1956 passant de 2,6 à 4,1, voire 4,7 si on considère tout le district de Tunis en 2014 (INS). Le rapport à la seconde ville n'a cessé de s'élever depuis l'indépendance alors que paradoxalement la capitale perdait en même temps parallèlement de son poids dans le système urbain tunisien, en rapport avec les mécanismes de la croissance urbaine en Tunisie qui s'est faite surtout par les extrêmes et particulièrement par le bas : les taux les plus élevés se trouvent enregistrés à Tunis et dans les petites villes. Il y a aussi l'atonie de la ville de Sfax dont la croissance démographique est restée très modeste et se trouve un peu délaissée par le secteur public (Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 2017 ; INS 1994, 2014).

1.2.2.2 - Un écart aux villes moyennes

Le rapport de la Capitale aux trois villes suivantes dans la hiérarchie (Sfax, Sousse, Gabes ou Bizerte selon les cas), exprimé par l'indice de Stewart ($s = P1 / (P2 + P3 + P4)$) n'a pas cessé, lui aussi, de s'élever depuis 1956 passant de 2,1 à 2,36 en 2014 traduisant la faiblesse des grandes villes malgré leur dynamique démo-fonctionnelle depuis les années 1970 tandis que Bizerte a toujours enregistré une faible croissance, voire négative. Cette primatie peut être exprimée par le nombre de villes dont la population est égale à celle de la capitale (v)⁷, soit 19 premières villes contre 6 en 1956, 15 en 1966, 16 en 1975 et 18 en 1994 (Belhedi A 1989, 1992, 2004).

Plusieurs recherches ont intéressé la primatie ou la primauté et des indices ont été élaborés (Belhedi 1989, 1992, 1992b, 2004, 2017 ; El-Shakhs S 1965⁸, Kamerschen D R 1969, Lemelin A et Polèse M 1992, 1992b, Linsky A.S 1965, Richardson H W 1977, Rosen K et Resnick M 1980, Simon H.A 1957) dont celui de Kamerschen qui est analogue à celui de Stewart⁹.

1.2.2.3 - Le poids global de la capitale se renforce

En termes de population totale, le poids de Tunis s'est fortement renforcé en passant de 9,2% en 1921, à 14,8% en 1956 et 22,1% en 2014 (Belhedi A 1989, 1992, INS 1994, 2001, 2014) malgré le recul de son taux de croissance démographique depuis la fin des années 1970. Au niveau urbain, Tunis représente 32,6% de la population urbaine en 2014.

Cette primatie tunisoise, sans cesse élevée, est enregistrée au moment où on assiste à un recul relatif du poids démographique et économique de Tunis.

1.2.3 - Le recul du poids urbain de la capitale depuis 1956

Tunis a vu son poids dans la population urbaine ($p1 = P1/\Sigma P$) diminuer depuis l'indépendance passant de 44,8% en 1956¹⁰ à 32,6% actuellement (Tab.1). Ce recul important

⁶ M Jefferson n'a pas élaboré cet indice, il a montré que le rapport à la seconde ville est souvent de trois dans de nombreux pays. Nous avons conçu cet indice pour exprimer le rapport entre les deux premières villes qui doit être égal à 2 dans le cas d'une distribution régulière simplifiée de la loi rang-taille (loi de Zipf).

⁷ C'est l'indice K' que nous avons proposé en 1989 pour ne pas se limiter aux premières villes, cf. Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2007.

⁸ La primatie est exprimée par le rapport entre P1 et la somme des écarts aux autres villes

⁹ L'indice est $k = P1 / (P1 + P2 + P3 + P4 + P5)$ dont la valeur est égale à 2 dans une distribution régulière simplifiée de Zipf. D'autres indices vont jusqu'à la 15 ville.

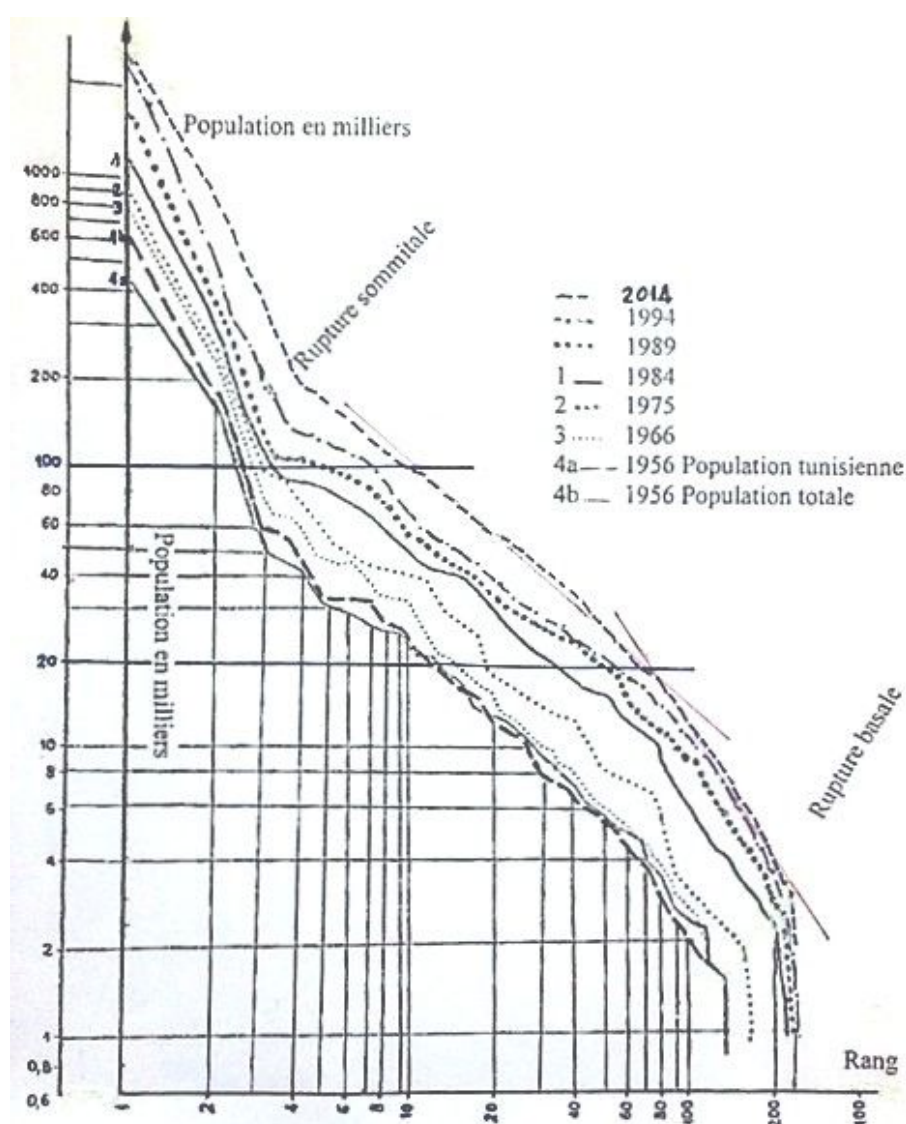
¹⁰ Ce pourcentage a progressé au début avec la colonisation (39% en 1921, 44,8% en 1956) pour diminuer depuis : 1966 : 37,3, 1975 : 33,7 ; 1984 : 22,5 ; 1994 : 32 ; 2014 : 32,6% (Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 2017 ; INS 1994).

du poids urbain de la Capitale est dû au développement de l'urbanisation en Tunisie dont le taux est passé de 42,5% à 67% (INS 2014, Belhedi A 1989, 1992, 2017).

En 1972, Tunis abritait 57,5% de l'emploi industriel contre 30% actuellement (Dlala H, 1995). L'indépendance du pays a été suivie par une période caractérisée par une forte attraction tunisoise suite à la construction du nouvel Etat, à la mise en place de l'administration et au départ des colons L'expérience coopérative (1960-1969) a renforcé la place de Tunis qui a constitué le principal pôle de polarisation et de commandement et le centre majeur d'attraction avec 40% des migrants jusqu'aux années 1980.

Cette place prépondérante de Tunis a relativement reculé depuis le milieu des années 1970 avec la libéralisation de l'économie, la décentralisation industrielle (DAT 1976) et administrative, la diffusion de l'appareil productif industriel et tertiaire, voire un affinage et un desserrement lié à la métropolisation depuis les années 1980. Tous ces facteurs font que Tunis va voir son poids reculer notamment au profit des villes du littoral oriental tant en termes de population que d'activités.

Evolution de la distribution hiérarchique du système urbain tunisien 1956-2014



Source : INS 1956-1994, 2014, Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 2017, 2018

Cette urbanisation a été possible grâce à la multiplication des centres urbains pour assurer l'encadrement territorial et de la population. Le nombre de communes est passé de 75 en 1975 à 256 en 2014, en 1984 à l'occasion des élections communales 45 communes ont été créées¹¹. L'Etat a été ainsi à l'origine d'une véritable explosion urbaine, le maillage administratif¹² a donné un coup de fouet à la croissance des petits centres. Nos analyses ont montré que le taux de croissance est des plus élevés au cours de la première décennie qui suit immédiatement la promotion d'une localité à un statut administratif quelconque (commune, délégation ou gouvernorat) pour baisser par la suite (Belhedi A 1989, 1992). En outre, la diffusion de l'industrie sous forme de pôles (Sousse, Moknine, Ksar Helal, Gabes, Bizerte, Sfax...) et dans les petites villes notamment celles du littoral, la création de zones touristiques (Jerba, Hammamet, Monastir, Sousse, Tabarka, Tozeur, Douz...) sont autant de facteurs qui ont réconforté la croissance démo-économique amorcée par la promotion administrative des petits centres et parfois des villes intermédiaires et moyennes. Cette dynamique par la base explique les forts taux de croissances en bas d'échelle et la baisse du poids urbain de Tunis.

1.2.4 - Est-ce la fin de la sur-urbanisation ?

Tunis a une taille disproportionnée par rapport au système urbain qu'elle commande exprimant un processus de sur-urbanisation. Le rapport entre la population réelle de la première ville (P1) et sa population théorique (b), calculée selon la loi Rang-taille ($P_r = b.r^a$), s'écrit : $p_2 = P1/b$ et exprime la sur-urbanisation. Une valeur >1 exprime une primatie suite aux processus de polarisation et de métropolisation (Marconi-Ebrard F, op. cité) alors qu'une valeur <1 reflète plutôt le tassement sommital du système urbain. Ce rapport a été relativement stable passant de 1,363 en 1956 à 1,313 en 1994 et 1,372 en 2004 et 1,156 en 2014 (Tab.1). Sa baisse relative exprime un léger tassement de la Capitale, est-ce la fin de la sur-urbanisation ?

La capitale va voir ainsi sa part du marché se réduire de 50% des emplois créés au début des années 1970 au tiers au début des années 1980. On assiste même au rétrécissement de l'espace économique et migratoire de la Capitale au profit d'autres villes comme Sfax, Sousse, Bizerte ou Gabes. La capitale va enregistrer des taux de croissances de plus en plus faibles tout en restant supérieurs souvent à ceux des villes moyennes, elle a vu sa croissance passer de plus de 5% dans la première décennie à 2.7% depuis 1984, près de 2% entre 1994-2004 et 0,78 entre 2004-2014 pour un taux global national de 1,21 et 1,03% et un taux urbain de 1,8 et 1,4% respectivement (INS 1994, 2004, 2014).

Le tableau ci-dessous (Tab.1) montre que les deux premiers indicateurs s'élèvent tandis que les deux derniers baissent. La hausse des premiers reflète la croissance par les extrêmes tandis que la baisse des deux derniers exprime plutôt le tassement relatif de la capitale donnant lieu à un processus paradoxal où le poids urbain baisse tandis que l'écart s'élève ?

Tab.1 - Paramètres de primatie de Tunis 1956-2014

Indice	Formule	1956	1966	1975	1984	1994*	2004	2014	Valeur d'une distribution théorique simplifiée de Zipf : $P_r = P1/r$
Indice de Jefferson	$j = P1/P2$	2.61 (3.56)	3.11	3.46	3.92	4.63	4.36	4.71	2
Indice de Stewart	$s = P1/(P2 + P3 + P4)$	1.66 (2.1)	1.98	2.12	2.43	2.54	2.49	2.36	0.926
Nbre Villes v		9 (17)	15	16	18	18	20	19	3

¹¹ La communalisation récente du pays en 2017 a élevé le nombre de communes à 350 dont 85 ont été nouvellement créées, les premières élections après la Révolution ont été faites en mai 2018.

¹² Au niveau régional on a les gouvernorats (13 en 1956, 24 actuellement), subdivisés en délégations (136 en 1956, 264 actuellement) qui se trouvent à leurs tours subdivisées en secteurs. De l'autre côté, les communes qu'on considère urbaines.

Indice p1	P1/ΣP	0.448	0.373	0.337	0.325	0.302	0.317	0.326	$1/\Sigma(1 + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{n})$
Indice p2	P1/b	1.363 (2.02)	1.549	0.944	1.251	1.313	1.372	1.156	1

(3,56) : Population totale (autochtone et coloniale), 3,46 : Population autochtone seulement. * Toutes les communes 1994.
Source : INS 1956, 1966, 1975, 1984, 1994, 2004, 2014. Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2004, 2017.

La primatie tunisoise explique la place limitée accordée aux villes moyennes liée à la priorité accordée à l'échelle nationale dans un système très centralisé et la négation même de la région. La nouvelle constitution, qui instaure l'autorité locale, conduira-t-elle de limiter la primauté de la capitale en renforçant les villes moyennes ? Selon El-Shakhs (1965, 1972), la primatie augmente au début pour baisser ensuite en relation inverse avec la population urbaine et le PNB/hab selon une courbe en cloche. Cette relation avec le développement est complexe, elle est inverse dans les pays développés mais directe dans les PVD (Lemelin et Polèse (1992).

1.3 - L'atonie des villes moyennes

La primauté de la Capitale a plongé les villes moyennes dans une crise soutenue en dépit des efforts de rééquilibrage et d'en faire des centres bénéficiant de services et d'équipements leur permettant une attraction démo-économique certaine sur leur environnement.

1.3.1 - Une croissance urbaine par les extrêmes

La centralisation excessive dans la Capitale d'un côté et le souci d'un encadrement territorial plus serré de la population a dicté le saupoudrage des équipements et la multiplication des petits centres urbains d'autre font que la croissance des villes selon leur taille en 1956, s'est opérée par les extrêmes : 3-5% contre 2-3% pour les villes moyennes. Tunis a vu son taux baisser plus vite que les petites villes (Tab.2).

Tab.2 - Taux de croissance des villes 1956-1984 selon leur taille 1956 en %/an

Taille (1000)	1956 - 1966	1966-75	1975-84	1956-84
> 500	5,8 (5,9)	3,2	3,17	3,82
50-500	3,0 (3,1)	2,4	2,52	2,20
20-50	3,1 (3,6)	4,0	2,49	2,96
10-20	2,7 (1,9)	4,3	4,65	2,95
5-10	3,1 (2,9)	3,5	4,36	2,98
2-5	3,5 (4,3)	3,5	5,01	3,79
Total	3,9	-	3,5	3,38

(3,9) = Population tunisienne seulement. **5,09** : les valeurs maximales
Source : Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2004, 2017

Le tableau suivant (Tab.3) résume la part de chaque strate de taille dans la population urbaine totale et la population urbaine additionnelle dont les valeurs maximales sont enregistrées à Tunis et dans les petites villes. On relève la part prépondérante de Tunis au lendemain de l'indépendance (1956-66) qui baisse ensuite parallèlement à la part croissante des villes de niveau inférieur (< 20 000 hab), dépassant celle de Tunis.

Tab.3 - Part de chaque strate dans la population urbaine et additionnelle 1956-84

Taille en milliers	% Population urbaine				% Population additionnelle		
	1956	1966	1975	1984	1956-66	1966-75	1975-84
> 500	29,2 (33,6)	33,5	32,9	32,3	47,0	33,0	31,2
> 50	19,6 (9,7)	15,3	18,6	20,8	12,7	11,9	16,6
20-50	16,9 (17,6)	17,1	17,8	18,2	15,2	14,9	9,6
< 20	42,7 (39,1)	34,1	30,7	28,7	29,9	39,7	42,5
5-20	28,0 (27,8)	26,2	26,0	25,9	15,7	28,8	35,4
2-5	14,7 (11,3)	7,9	4,7	2,8	13,2	10,9	7,1

29,2 : Population tunisienne seulement, (33,6) : Population totale (tunisienne et coloniale).
42,7 : valeur maximale
Source : INS1956, 1966, 1975, 1984. Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2004, 2017

L'analyse de la période récente confirme la tendance avec un passage d'une courbe en U à une courbe plutôt en i où les taux les plus élevés sont observés dans les petites villes (Tab.4). Tunis est entré depuis les années 1990 dans la phase de métropolisation parallèlement à la mondialisation.

Tab.4 - Population urbaine totale 1994-2014, additionnelle 2004-2014 et taux de croissance 1956-2014

Taille urbaine	Pop 94	Pop 04	Pop 14	P Ad 04-14	TC 56-75	TC 75-04	TC 56-04	TC 94-04	TC 04-14
Tunis > 2000	1825	2248	2429	181 14,3%	2.45	2.79	2.66	2.1	0.78
Gdes villes > 100	1095	1342	1540	198 15,7%	2.60	2.45	2.51	2.05	0.58
Villes moy 20-100	1845	2227	2796	569 44,9%	3.11	2.86	2.96	2.08	0.69
Petites villes < 20	775	861	1021	160 12,6%	4.09	3.25	3.58	1.72	1.06
PV 5-20	64	715	860	144 11,4%	3.85	2.97	3.32	1.02	1.86
TPV < 5	646	146	81	16 1,3%	6.84	5.05	5.57	1.24	1.04
Total	5399	6503	7438	1267 100	2.85	2.80	2.83	1.88	1.40

TC : Taux de croissance/an. **4.09** : Valeurs maximales. Source : INS 1994, 2004, 2014. Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2004, 2017, 2018

La désorganisation macrocéphale fait que le pays se vide dans sa capitale qui s'impose comme le pouvoir de l'Etat, sans contrepoids, sur l'espace et la société à l'instar du système socio-politique avec la primauté de l'Etat dans la société, l'ordre national privilégié inhibe l'échelon régional.

1.3.2 - L'atonie des villes moyennes

La courbe rang-taille montre une forte concavité au niveau des grandes et moyennes villes (Sousse, Gabes, Bizerte, Nabeul, Kairouan...). L'atonie des villes moyennes peut être expliquée par, au moins, trois facteurs importants :

i- La faiblesse du niveau de vie du monde rural fait que les besoins de la population rurale sont modestes et peu diversifiés au point que les petits centres urbains s'avèrent souvent largement suffisants pour les satisfaire localement, le recours aux villes de niveau supérieur ou lointaines se trouve limité.

ii- La faiblesse de la vie régionale, politique et économique, et l'action très centralisatrice de l'Etat font que la primatie est très marquée. La régionalisation a été totalement reléguée au second plan et la priorité a été accordée à l'échelon national.

iii- L'importance du court-circuitage qui s'opère au profit de la capitale et en fait la plaque tournante du fonctionnement spatial mais aussi des grandes villes comme Sfax ou Sousse (Belhedi A 1989, 1992).

1.4 - La pléthore des petites villes, le rapport de l'urbain à la ruralité

Le souci d'encadrement territorial a poussé l'Etat à faire des petites localités des lieux d'ancrage et de fixation des populations dans certaines régions notamment du Centre et du Sud, d'encadrement des populations et des espaces de l'Etat-nation en construction donnant lieu à la création ex-nihilo parfois de centres urbains qui se trouvent à la frontière de l'urbain gonflant la base du système urbain.

1.4.1 - La multiplication des petites villes

La Tunisie apparaît comme un pays de petites villes contrairement au Maroc ou à l'Algérie où les moyennes villes sont largement représentées. La courbe hiérarchique des villes tunisiennes montre une convexité très nette au niveau des petites villes qui exprime le gonflement du nombre des petites villes par rapport au système urbain pour les raisons citées ci-dessus. Ces centres, une fois dotés de services et d'équipements socio-collectifs exercent une

forte attraction sur les populations environnantes donnant lieu à de forts taux de croissance longtemps après la promotion du centre à un statut communal ou administratif comme chef-lieu de délégation ou de gouvernorat (Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993).

La rupture basale de la courbe rang-taille s'est déplacée de 2500 en 1956 à 4500 hab actuellement, elle exprime le seuil de l'urbanité et marque la limite entre le système urbain et le système des agglomérations rurales (Belhedi A 1989, 1992).

1.5 - Les paramètres de la loi rang-taille

La loi rang-taille nous permet d'analyser la hiérarchisation dans le système urbain et son évolution depuis l'indépendance.

1.5.1 - La pente et le processus hiérarchique

La hiérarchisation est plus ou moins forte selon que la valeur de la pente. A une valeur supérieure à l'unité, la taille augmente plus vite que le rang et inversement, une valeur proche de l'unité correspond à une variation proportionnelle en sens inverse du rang et de la taille.

La pente de la loi est passée de 1.03 à 1.17 entre 1956 et 2014 observant une relative stabilité qui résulte de la croissance extrême relevée ci-dessus. Le gonflement basal qui conduit à la forte convexité de la courbe et le tassement récent de la Capitale expliquent aisément la stabilisation relative de la pente.

1.5.2 - Une relative stabilité du processus hiérarchique

La régularité de la hiérarchie s'exprime à travers la forte corrélation. La présence de ruptures, creux ou de petites convexités se traduit par la baisse de la corrélation. La corrélation et la pente ont gardé presque la même valeur à des nuances près (-0,95 et -1,13), exprimant une relative stabilité de la hiérarchisation urbaine sur la période 1956-2014.

Tab.5 - Evolution de l'indice de primatie (P1/b) entre 1956 -1994

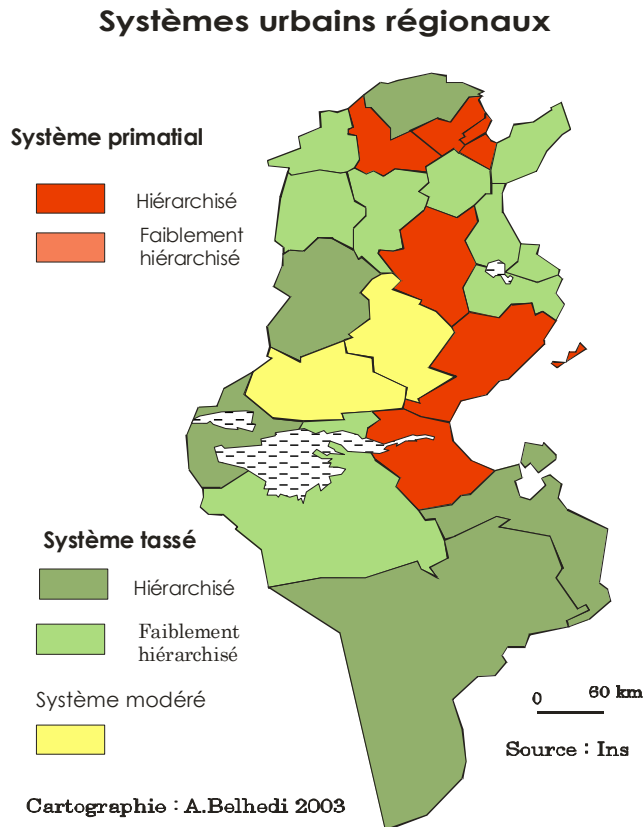
	Pente a	Constante b	Corrélation r	R ²	P1	P1/b
1956	-1,131	431.559	-0,944	0,893	588.191	1,363
1966	-1,087	465.565	-0,978	0,956	721.126	1,549
1975	-1,218	987.892	-0,962	0,926	932.469	0,944
1984	-1,142	1.024.873	-0,968	0,926	1.282.510	1,251
1989	-1,131	1.143.958	-0,973	0,948	1.497.251	1,309
1994	-1,123	1.393.831	-0,972	0,945	1.830.634	1,313
2004	-1,113	1.510.080	-0,945	0,892	2.072.375	1,372
2014 D	-1,171	2.249.055	-0,953	0,909	2.249.055	1,156
2014 A	-1,165	2.192.805	-0,953	0,908	2.117.104	0,965

Pour 2014, D : le District de Tunis avec 2429 mille hab, A : l'agglomération de Tunis avec 2117 mille hab.
Source : INS 1956-2014. Belhedi A 1989, 1992, 2017. Traitement personnel

Deux dates symboliques sont à considérer (Tab.5) : 1966 et 1975. Le milieu des années 1960 représente l'Etat centralisé avec la plus faible pente, la corrélation et le rapport de primatialité les plus élevés. Le milieu des années 1975 exprime plutôt l'explosion urbaine des petites villes et le début de la baisse de la croissance de Tunis avec le schéma inverse lié au recul de l'exode dans la croissance urbaine (MDE-INS 1996) et la multiplication des communes en bas d'échelle.

2 - Les systèmes urbains régionaux : le déséquilibré généralisé

La plupart des systèmes urbains régionaux sont déséquilibrés qui s'expriment par la primatialité des villes régionales, la faiblesse du maillon moyen ou celle du niveau de base. La mauvaise hiérarchisation caractérise tous les systèmes à part ceux du Sahel et du Cap Bon et on peut distinguer au moins trois catégories avec des nuances internes selon les paramètres a et P1/b :



* La présence de *systèmes primatiaux* comme est le cas de Tunis, Sfax ou Kairouan avec l'amorce de ce processus dans la zone de Gabès et Bèja, une proportion élevée de la population urbaine régionale réside dans la première ville, un rapport (P1/b) très élevé, une pente (a) souvent élevée et une déficience du niveau intermédiaire.

La primatialité touche aussi les systèmes urbains régionaux, c'est le cas de la seconde ville Sfax et Kairouan mais aussi Tunis qui se trouvent entourées de très petits centres et accaparent tout l'appareil de commandement et d'encadrement territorial de la région, reproduisant ainsi le modèle national de Tunis. Le rapport de primatialité ($p = b/P1$) est très corrélé au poids urbain de la première ville régionale ($P1/\sum P_i$, en %) avec une variance expliquée de 66% ($b/P1 = 1,87PU1 - 0,015$), concentration et primatialité vont ainsi de pair (Belhedi A 1989, 1992).

* *Les systèmes tassés* avec faiblesse du niveau supérieur où la première ville ne se démarque que trop timidement du lot. On trouve dans ce cas le Sahel, le Cap Bon, le Sud Est et le Nord-Ouest où les villes ont des tailles si rapprochées qu'aucune ville n'émerger du lot, la faiblesse des villes (Nord-Ouest, Sud Est) ou la situation de concurrence interurbaine (Cap Bon, Sahel) expliquent cette situation.

* *La faiblesse du niveau de base* : on trouve dans ce cas les systèmes de Kasserine, Gafsa, Jerid, Gabès et Jendouba où à côté de la ville régionale et quelques centres intermédiaires, on a un vide urbain où le niveau de base manque fortement.

L'évolution enregistrée depuis 1956 a, à de rares exceptions, confirmé les caractères déjà présents en début de période avec le renforcement de la primatie ou l'atonie du niveau intermédiaire. Les principaux changements depuis 1956 ont porté parfois sur le remplacement de certains centres par d'autres comme cela a été le cas de Kasserine, Sidi Bouzid ou Siliana qui se trouvent promus au sommet du système urbain à la place de Feriana et Meknassy, Gaafour ou Makthar relégués à un rôle de second rang.

3 - Du lien entre les hiérarchies démographiques et fonctionnelle

La polarisation économique est plus forte que ne laisse voir la démographie. Tunis représente aussi le principal marché économique avec 45% du parc automobile, 40% des fonctionnaires et plus du tiers de la valeur ajoutée, 35,5% de l'emploi industriel, 28% des dépenses des ménages, 85% de l'activité bancaire, 30% des patrons, 43% des étudiants, 50% de l'emploi industriel commandé, 26% des flux terrestres et maritimes, 56% des créations d'entreprises en 2009, 53% des laboratoires de recherche et 29% des IDE (Belhedi A 1992, 2019, Dlala H 1995).

On peut se demander si la taille et le poids fonctionnel sont reliés étroitement ? L'analyse de la relation entre la taille (P) et le Poids fonctionnel (Pf) montre une corrélation significative de la forme : $Pf = 0,79P + 87,6$ avec une variance expliquée de 81,6%¹³ (Belhedi A 1996). Les résidus sont positifs pour les deux niveaux du sommet de la hiérarchie (supérieur et régional) où on trouve pratiquement tous les chefs-lieux de gouvernorat, ce qui confirme le rôle central du secteur public et de l'Etat dans la formation et la consolidation de la base économique des villes. Les résidus sont, par contre, négatifs pour les autres niveaux à part quelques centres comme Tabarka.

La corrélation entre le Poids fonctionnel (Pf) et le Rang (R) est très forte, la variance expliquée est de l'ordre de 85,3% et la liaison est de la forme $Pf = 965R^{0,74}$. La pente est plus faible que celle de la hiérarchie démographique.

La corrélation entre le rang démographique (Rd) et rang fonctionnel (Rf) est de 0,771 avec une relation de la forme : $Rf = 0,77Rd + 6,765$. Le rang démographique d'une ville explique 60% de son rang fonctionnel, près des deux cinquièmes des villes tunisiennes ont une base taille non liée à leur base économique. Les résidus sont négatifs jusqu'à la 33ème ville, leur valeur absolue augmente de part et d'autre de ce seuil. Les grandes et moyennes villes ont un poids fonctionnel largement supérieur à ce que leur confère leur rang démographique.

On trouve, à ce niveau, l'expression d'un double processus : d'un côté le court-circuitage des petites villes et des villes moyennes au profit de Tunis et des grandes villes littorales, de l'autre le phénomène d'accumulation pour le niveau supérieur du système urbain qui fait qu'en plus de l'action de l'Etat, concentrée sur un nombre limité de villes, il y a le secteur privé dont l'implantation est plus sélective tant au niveau de la taille que de la localisation (Belhedi A 1989, 1992).

4 - La distribution spatiale : la dichotomie démo-fonctionnelle littoral-intérieur

L'analyse de la croissance urbaine et de la base économique des villes montre la présence d'une dichotomie littoral-intérieur, à la fois démographique et fonctionnelle.

4.1- La croissance urbaine

¹³ La régression puissance ne donne que 76,5%

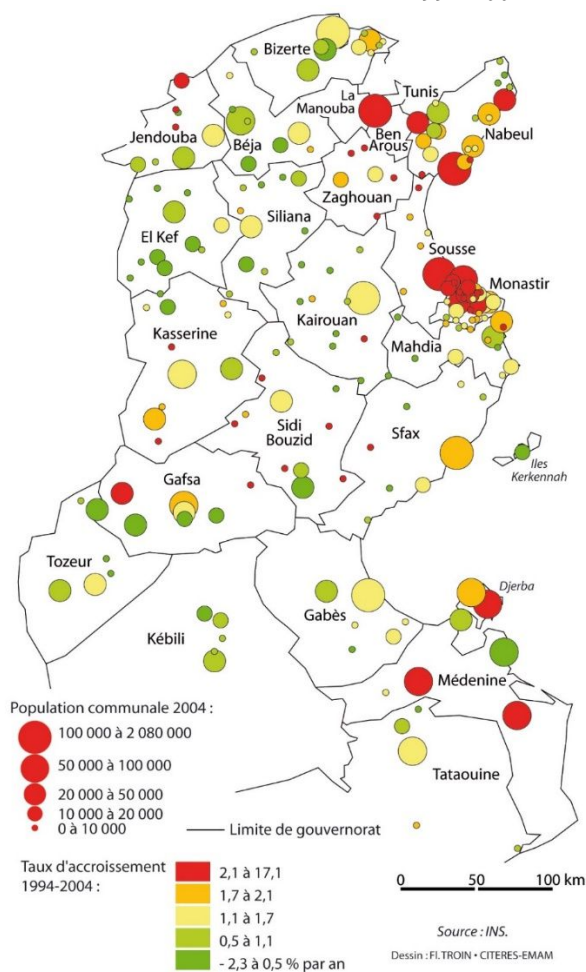
Les villes intérieures présentent une déperdition démographique due à l'émigration vers les villes littorales sur une longue période, la croissance démographique est souvent inférieure à la moyenne nationale et le solde migratoire est négatif dans la plupart des cas.

En outre, ce sont surtout les chefs-lieux de gouvernorat, les centres industriels et touristiques qui enregistrent les taux de croissance les plus élevés (Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2004, 2017).

L'analyse des données entre 2004-2014 confirme la tendance enregistrée auparavant avec la dichotomie littoral-intérieur. La croissance urbaine a continué sur la même lancée avec des taux élevés sur le littoral. Près de 10% (9,6%) des villes intérieures ont enregistré un taux négatif et 41,9% un taux inférieur à 1% contre 4,7% et 18,1% sur le littoral respectivement. De l'autre côté, 13,5% des villes intérieures seulement ont observé un taux supérieur à 3% contre 23,8% sur le littoral (INS 2014).

Les taux les plus élevés sont observés au littoral avec des taux dépassant 5% (13/18), 12 villes sur 17 ont un taux de 3-5% et 15 villes sur 25 un taux de 2-3%. A l'inverse, les taux les plus faibles sont à l'intérieur avec un taux négatif dans 9 villes sur un total de 14, et un taux de 0-1 dans 31 villes sur 50 villes. 60% des villes dont le taux est inférieur à la moyenne urbaine se trouvent dans les régions intérieures (INS 2014). Le tableau suivant résume la distribution des villes selon le taux de croissance et la région.

Taille et croissance urbaine 1994-2004

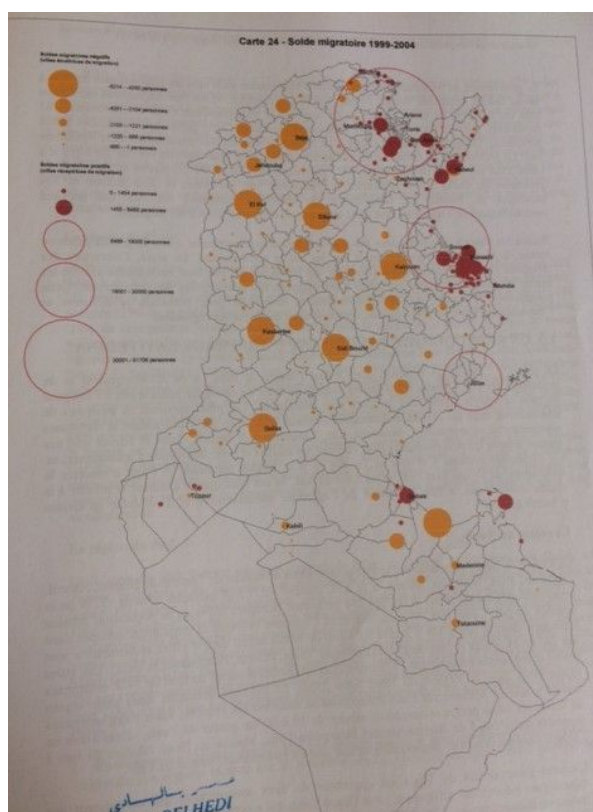


Tab.7 - Taux moyen de croissance urbaine annuelle selon les régions 2004-2014 (%/an)

Rég/TCA	< 0	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	< 5	Total	< MU	< MD
NE	1	6	13	6	2	3	5	36	9	7
CE	2	9	14	7	4	1	7	44	16	13
SE	2	4	4	2	1	1	1	15	9	7
NO	6	17	4	3	-	1	2	34	25	26
CO	-	5	6	7	2	1	2	23	13	6
SO	3	9	4	-	-	1	1	18	13	13
Total	14	50	55	25	9	8	18	179	85	72
Intérieur	9	31	14	10	2	3	5	74	51	45
Littoral	5	19	41	15	7	5	13	105	34	27

M U : moyenne urbaine 1,4%, M D : moyenne démographique 1,03%. TCA : Taux de croissance annuelle
 Source : INS 2014, Traitement personnel.

La croissance dépassant la moyenne démographique est le résultat de l'exode et de l'émigration inter-urbaine. La carte du solde migratoire 1994-2004 est très instructive à ce titre.
 Solde migratoire urbain 1994-2004



Source : DGAT 2015

4.2 - La faiblesse de la base économique

L'analyse des activités économiques des villes révèle la présence de deux modèles urbains en gros sans entrer dans les détails (Belhedi A 1989, 1992, 1992b, 1993, 2004, 2007) :

3.2.1 - Le modèle traditionnel

Il intéresse les activités traditionnelles avec la présence d'une activité agricole importante et la domination de l'administration liée au secteur public avec un taux de chômage et un secteur informel importants. Ce modèle concerne surtout les villes de l'intérieur, en particulier les petites villes.

3.2.2 - Le modèle moderne

Il est caractérisé par l'importance des activités modernes et une ouverture plus grande sur l'environnement et l'étranger. On trouve dans ce cas les villes du littoral avec des activités modernes plus développées comme l'industrie et le tourisme.

4.2.3 - Le modèle mitigé

Il englobe les situations intermédiaires avec des activités traditionnelles, une activité administrative développée et des activités modernes comme l'industrie ou le tourisme.

Au niveau régional, seuls le Nord-Est et le Sahel offrent une gamme fonctionnelle assez variée avec en tête une ville régionale à activités relativement diversifiées. Ailleurs, on a souvent affaire à une ville administrative avec quelques centres spécialisés liées aux mines comme est le cas du Haut-Tell, Jendouba ou du Bassin de Gafsa ou au tourisme (Sud-Ouest, Jendouba), une ville assez diversifiée avec un vide urbain total comme est le cas de Sfax ou des centres traditionnels (zone de Gabès). Dans le reste du territoire, la ville administrative se combine plutôt avec le modèle intérieur (Belhedi A 1989, 1992, 1993).

Cette situation fait que la plupart des systèmes urbains se trouvent dominés par les villes littorales.

5 - Les systèmes urbains

La hiérarchie fonctionnelle est déterminée par le niveau des services de rayonnement et de commandement qui nous permettent de distinguer 7 niveaux urbains et des systèmes régionaux très hétérogènes :

5.1 - La hiérarchie urbaine globale

L'analyse de l'armature urbaine révèle la présence de quatre niveaux hiérarchiques allant du niveau de base à l'échelon national subdivisés en sous-niveaux selon le degré d'équipement et d'encadrement. On y distingue :

5.1.1 - Le niveau supérieur, composé par la capitale et deux métropoles régionales incomplètes :

a - La capitale Tunis constitue à la fois une métropole nationale et régionale avec un véritable réseau urbain étoffé contenant tous les niveaux et englobant le Nord-Est et Mjez.

b - Les métropoles régionales incomplètes qui manquent certains services régionaux et commandent des systèmes urbains incomplets : Sfax et Sousse

5.1.2 - Le niveau régional avec 18 villes qu'on peut répartir en 3 sous-niveaux :

a - Les centres régionaux (2 centres) : Gabès et Bizerte.

b - Les centres régionaux incomplets (9 centres) : Kef, Monastir, Gafsa, Nabeul, Bèja, Kairouan, Médenine, Jendouba, Kasserine.

c - Les centres sous-régionaux (7 centres) : Mahdia, Sidi Bouzid, Siliana, Zaghouan, Tozeur, Kebili, Tataouine.

5.1.3 - Le niveau local avec 43 centres répartis en 3 sous-niveaux :

a - Les centres locaux suréquipés (13 centres) : Menzel Bourguiba, Houmt Souk, Ksar Hellal, Tabarka, Mjez, Mateur, Grombalia, Hammamet, Moknine, Slimène, Zarzis, Msaken et Kélibia.

b - Les centres locaux (17 centres) : Ben Guerdène, El Fahs, El Jem, Jemmal, Korba, Téboursouk, Sbeitla, Makthar, Metlaoui, Nafta, Chebba, Bou Salem...

c - Les centres locaux sous-équipés (13 centres) comme Dahmani, Douz, Meknassy, Tajerouine, Jebeniana, Tala....

5.1.4 - Le niveau de base avec 144 centres répartis en 3 sous-niveaux :

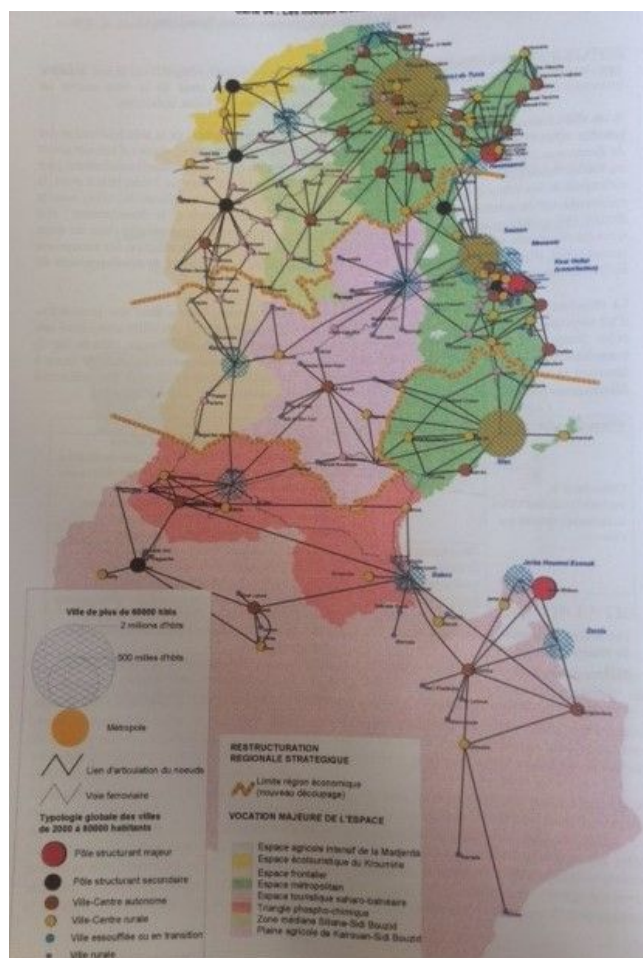
- a - Les centres élémentaires (25 centres) avec une fonction plutôt administrative avec notamment les chefs-lieux de délégation : Regueb, Kalaat Senan, Oueslatia, Enfidha, Matmata, Sbikha, Ben Aoun....
- b - Les centres de base (90 centres).
- c - Les villages (29 centres) qui sont à la limite de l'urbanité.

L'affinage du découpage administratif depuis 1974 a permis à de nombreux centres de bénéficier de services régionaux ou locaux et constituer le maillage de base du système urbain. Les services privés ont suivi ce mouvement général en renforçant en particulier le niveau supérieur de la hiérarchie (Belhedi A 1993). La situation n'a pas beaucoup changé depuis les années 1990, la carte des nœuds urbains (DGAT 2015) confirme ce fait.

5.2 - Des systèmes urbains régionaux

Au niveau régional, il faut relever la faible hiérarchisation des centres se limitant à 3 ou 4 niveaux à part le Nord-Est et le Sahel où on y compte la présence de 6 à 7 niveaux. Les systèmes les plus évolués se trouvent sur le littoral, autour de Tunis, reste incomplet autour de Sousse et en cours de formation autour de Gabès :

Nœuds urbains et articulations inter-urbaines



Source : DGAT, 2015

5.2.1 - Le réseau urbain tunisois

Autour de Tunis, on relève l'existence d'un véritable réseau urbain avec une gamme complète de 7 niveaux allant du niveau de base à la métropole régionale, voire nationale qui est relayée par les centres régionaux (Bizerte et Nabeul), sous-régionaux qui entrent directement en rapport avec Tunis (Hammamet, Menzel Bourguiba) ou locaux (Mjez, Grombalia...).

5.2.2 - Le réseau incomplet du Sahel

Le semis dense du Sahel et la diversification des activités ont contribué à la gestation d'un système urbain assez étoffé qui demeure, toutefois, incomplet dans la mesure où Sousse trouve de la peine à émerger comme métropole face à la concurrence de Tunis qui ne lui permet guère de jouer le rôle d'une véritable métropole et des centres régionaux dynamiques comme Monastir mais aussi Ksar Hellal, Moknine, Jemmal et encore plus Mahdia (Jedidi M 1986).

5.2.3 - Des systèmes urbains peu étoffés

Ailleurs, on a plutôt des systèmes urbains, souvent déséquilibrés, caractérisés par :

i- L'absence du niveau intermédiaire comme est le cas de Sfax où l'on va directement de la métropole régionale incomplète aux centres locaux.

- L'absence de la ville régionale comme est le cas du Nord-Ouest et du Centre-Ouest où on a affaire à des sous-systèmes concurrentiels et déséquilibrés dominés par Tunis, Sousse et Sfax. Il faut relever, toutefois, la présence d'un semis assez diversifié articulé sur Gabès, englobant le Sud-Est et le Nefzaoua avec une amorce de hiérarchisation.

La faible hiérarchisation fonctionnelle explique l'absence de véritables réseaux urbains, liée à une carence de la vie régionale d'un côté, une diversification limitée de l'économie urbaine et une base économique limitée des villes de l'autre. Le modèle national s'est reproduit au niveau régional pour faire des villes des villes encadrantes, des relais d'un pouvoir économique centralisé.

Cette double dichotomie hiérarchique et spatiale du système urbaine constitue des défis pour l'aménagement et le développement durable.

6 - Défis et enjeux

Ces déséquilibres constituent de véritables défis et d'importants enjeux pour le développement et l'aménagement durable du pays.

6.1- Les défis

On se limitera ici à quatre défis qui affrontent toute politique de restructuration du système urbain quelque soient ses orientations. Ces actions ne s'accommodent pas d'actions partielle et de retouche, elles nécessitent la mise en place d'une politique et d'une stratégie à long terme mobilisant beaucoup de moyens à la hauteur des blocages et des forces d'inertie :

i- Maîtriser la croissance de la Capitale dans le cadre de la métropolisation : Tunis est entrée depuis les années 1980 dans la phase de métropolisation avec un affinage de ses activités au profit des villes de son aire de consolidation qui comprend le Nord-Est et le Sahel mais son espace demande à être organisé et sa croissance maîtrisée notamment avec la perspective de décentralisation et la mise en place de l'autorité locale.

ii- Développer les villes régionales et moyennes : la faiblesse des villes moyennes en général et des villes régionales en particulier constitue une des faiblesses du système urbain et reste liée

à l'excessive concentration politico-économique dans la capitale même si sa place s'est modérée dernièrement et sa croissance s'est atténuée parallèlement à un affinage de ses fonctions au profit des villes du Nord-Est et du Sahel.

iii- Assurer le rééquilibrage des systèmes urbains régionaux : Il s'agit de traiter les systèmes urbains cas par cas et pallier les défaillances relevées en œuvrant pour mettre en place des systèmes urbains étoffés et équilibrés à long terme dans une perspective de rééquilibrage du système urbain tunisien et de développement régional équilibré avec la mise en place de capitales régionales qui assurent l'encadrement urbain. Les analyses montrent qu'un réseau urbain nécessite une génération pour être mis en place, c'est dire la nécessité d'une stratégie à long terme qui ne s'accommode pas avec les actions limitées et de courte durée. La mise en place d'un réseau urbain nécessite en général une génération ce qui exige l'élaboration d'une stratégie long terme de développement régional qui est toujours lié à la structuration de l'armature urbaine, la promotion et la consolidation de métropoles/capitales régionales bien réparties dans l'espace.

iv- Développer la base économique des villes intérieures dont l'économie est restée liée à l'Etat d'un côté, au secteur traditionnel et informel de l'autre et où la croissance reste faible et s'avère incapable de retenir leur propre population. Le développement local passe par la consolidation des petites villes et leur doter d'activités modernes capables de polariser les espaces ruraux environnants à travers les activités de production, les services et les équipements socio-collectifs.

6.2- Les enjeux

Les enjeux résident dans le double rapport contradictoire des forces et des acteurs qui lui sont liés qui se placent sur deux plans : politique : celui de la décentralisation : national/régional/local ; et économique : celui de la concentration : Capitale/littoral/intérieur.

i- La concentration et de littoralisation liés d'abord au fonctionnement de l'économie qui a privilégié jusqu'ici plutôt à l'échelle nationale compte tenu de la taille du marché mais aussi du système socio-politique très centralisé, ensuite à la mondialisation à l'œuvre depuis le des années 1980 qui a favorisé la capitale et la façade maritime orientale en particulier.

ii- La décentralisation, la dé-centralisation et la mise en place future de l'autorité locale préconisée par la nouvelle constitution (Chapitre VII) avec les moyens, les institutions et les prérogatives appropriées. Il se trouve qu'on entame la 10^{ème} année après la Révolution et la 7^{ème} année après la Constitution du 27 janvier 2014 sans que la question régionale soit réellement abordée ?

iii- La Tunisie vit depuis une décennie dans une situation de crise, politique d'abord, devenue depuis sociale et enfin économique. Les temps de crises ne s'accommodent guère des réformes structurelles et la pénurie des moyens dictent la modification des priorités ?

Conclusion

L'analyse du système urbain tunisien montre un système primatial où l'écart de Tunis aux autres villes moyennes s'est élevé depuis 1956 malgré le recul de son poids démographique parallèlement à l'affinage de ses fonctions, la décentralisation, le développement d'autres centres et la libéralisation de l'économie.

L'analyse du système urbain tunisien montre que la faiblesse démographique des centres se trouve souvent compensée par leur poids fonctionnel selon une logique de régulation.

La faiblesse des villes moyennes reflète le décalage entre le monde rural où le niveau de vie est si faible qu'il n'a besoin que de petits centres lui assurant les services élémentaires tandis que le milieu urbain se trouve plus porté sur la Capitale et les grandes villes alors que la faiblesse des villes régionales s'explique par la négation même de la région. Le système urbain tunisien exprime, en réalité, le modèle socio-économique régi par une forte centralisation politico-économique qui laisse peu de choses aux régions et aux villes moyennes. Les principaux changements ont touché le déclassement ou la promotion de certains centres au gré des conjonctures locales et des enjeux politiques tandis que le modèle national se trouve parfois reproduit au niveau régional donnant lieu à des systèmes régionaux peu étoffés et souvent déséquilibrés.

Le système urbain est, en définitive, l'expression synthétique de la formation socio-spatiale. La polarisation sociale et spatiale depuis 1956 a donné lieu à un système urbain dichotomique où les villes littorales sont, à la fois, là où on a les activités productives modernes et le taux de salarisation et de syndicalisation les plus élevés. Son ré-équilibre va de l'aménagement et du développement durables du territoire tunisien, le développement régional est lié fondamentalement à la matrice urbaine et aucune régionalisation n'est possible sans la restructuration des systèmes urbains et le développement de métropoles régionales.

Bibliographie

- BAILLY A.S - 1978 : *L'organisation urbaine : théorie et modèles*. CRU, Paris, 2^e édit (1^{er} édit 1975).
- BELHEDI A - 1989 : *Espace et société en Tunisie depuis l'indépendance*. Thèse d'Etat, Tunis, 3 volumes, 257, 261, 263 p, FSHS
- BELHEDI A - 1992 [2017] : *L'organisation de l'espace en Tunisie. Production et reproduction de l'espace*. PUT, FSHS. Tunis, 270p. 2^e édition 2017. Publication de FSHS, 303p.
- BELHEDI A - 1992b : « Le système urbain tunisien. Croissance urbaine et système hiérarchique ». *Revue Tunisienne de Géographie* (RTG), 21/22, 1992, pp.177-191.
- BELHEDI A - 1993 : « L'urbanisation en Tunisie : croissance urbaine, structuration hiérarchique et contenu fonctionnel ». *Revue Tunisienne de Sciences Sociales* (RTSS), 112, 1993, pp.11-50.
- BELHEDI A - 1996 : « Littoralisation et mondialisation. Etat des lieux et enjeux ». In *Revue Tunisienne de Géographie* (RTG), 30, pp.9-52.
- BELHEDI A - 2004 : « Le système urbain tunisien. Analyse hiérarchique démo-fonctionnelle sur la base de la loi rang-taille ». *Revue Européenne de Géographie*, Cybergeog, <https://journals.openedition.org/cybergeog/3877>
- BELHEDI A - 2018 : « Les villes moyennes. Pertinence pour l'analyse et l'action ? ». Colloque « *La ville moyenne. Quel rôle dans le contexte de la métropolisation ?* », U.R Régionalisation, Développement Régional et Urbain. FSHS, 18-20 octobre 2018.
- BELHEDI A - 2019 : « Les disparités régionales en Tunisie. Défis et enjeux », pp.7-62 in *Les Conférences de Beit al-Hikma 2017-2018*, 194p + 112p en arabe. Coll Conférences, n° V.
- BERRY B.J.L - 1961 : "City Size Distribution and Economic Development". *Economic Development and Cultural Change*, IX, pp.573-588. (cf. HAGGETT P 1973).
- BERRY B.J.L et GARISON W.L - 1958 : "Alternative Explanation of Urban Rank-Size Relationships". *Annals of American Association of Geography (A.A.A.G)*, vol. 48, pp.83-91, cf. pp.230-239 in *Readings in Urban Geography*.
- CLAVAL P - 1981 : *La logique des villes*. Litec, Paris, 633p.
- CURRY L - 1964 : "The Random Spatial Economy : An Exploration in Settlement Theory". *A.A.A.G*, n° 54, pp.138-146.
- DAT - 1976 : *Etude de décentralisation industrielle*. Groupe Huit.
- DGAT - 1997 : *Schéma National d'Aménagement d Territoire*. 3 phases, 10 vol. Dirasset-Groupe Huit,
- DGAT - 2015 : *Stratégie de développement et de promotion des villes petites et moyennes*. Rapport de deuxième phase, version intermédiaire. Novembre 2015. Horizon Consulting. 391p + Résumé (77 p en Fr et 38 en Ar), Rapport d'évaluation de A Belhedi du 03 avril 2016. Ronéo.
- DLALA H - 1995 : « Politique d'ouverture et développement industriel régional. Le cas de la Tunisie du Nord ». Séminaire Département de Géographie, Faculté des lettres de Manouba, ronéo.
- EI-SHAKHS S - 1965 : *Development, primaty and the structure of cities*. Unpublished Ph D dissertation, Harvard Univ. Cité par Lemelin et Polèse, 1992a.
- EI-SHAKHS S - 1972 : "Development, primacy and systems of cities". *Journal of Development Areas*, 11, 11-36.

-
- GIBBS J-P (ed.) - 1963 : *Urban Research Methods*. Princeton, D Van Nostrand, XXII-625p.
- HAGXXGETT P - 1973 : *L'analyse spatiale en géographie humaine*. A. Colin, coll. U, Paris 390p (1^o édit 1967 en anglais).
- HAYDER A - 1979 : « Note sur l'armature urbaine tunisienne et son évolution récente : une application de la loi rang-taille ». *Revue Tunisienne de Géographie* (RTG), n° 4, pp.113-126.
- INS - 1973 : *Enquête migration-emploi à Tunis*.
- INS - Recensements Généraux de la Population et des Logements 1966, 1975, 1984. 1994, 2004, 2014.
- INS - 2001 : *Enquête population emploi*.
- JEDIDI M - 1986 : Croissance économique et espace urbain dans le Sahel tunisien depuis l'indépendance. PUT, FLSH, 2 t 377 et 392p, (Thèse d'Etat Paris 1983).
- JEFFERSON N.M - 1939 : "The Law of the Primate City". *Geographical Review*, vol. 29, pp.227-232. Cf. *Readings in Urban Geography*.
- KAMERSCHEN D R - 1969 : "Further analysis of overurbanization". *Economic Development and Cultural Change*. 17, 2, 235-253.
- LAMINE R - 2008 : « Croissance démographique et dynamiques migratoires récentes des grandes villes tunisiennes », *Les Cahiers d'EMAM*, n°16, <http://journals.openedition.org/emam/346>.
- LEMELIN A, POLESE M - 1992 : "Primate Cities, Urbanization and Economic Development : An Econometric re-examination". Symposium international "Le défi urbain des pays en développement" Montréal, 5-6 novembre. 61p. Ronéo. Villes et développement, G.I.M. INRS, Montréal. Equipe R8, Session 3, 61p.
- LINSKY A.S - 1965 : "Some Generalizations concerning Primates Cities". *A.A.A.G*, n° 3, pp.506-514.
- MARICONO-EBRART F - 1993 : *L'urbanisation du monde*. Anthropos.
- MDE/INS - 1996 : *Migration intérieure et développement régional*. Etude stratégique. Rapport final. dir. de A Belhedi. 310 p.
- PUMAIN D, SAINT JULIEN Th - 1983 : *La dynamique des villes*. Masson.
- RICHARDSON H W - 1977 : *City size and national spatial strategies in developing countries*. World Bank Staff Working Paper, 252
- ROSEN K et RESNICK M - 1980 : "The size distribution of cities : an examination of the Pareto and primacy". *Journal of urban Economics*, 8, 165-186
- SIMON H.A - 1957 : *Models of Man*. New York.
- STEWART C.T Jr - 1958 : "The Size and Spacing of Cities". *Geographical Review*, n° 48, pp.222-245. Cf. *Readings in Urban Geography*, pp.240-256.
- STEWART J Q - 1947 : "Empirical Mathematical Rules Concerning the Distribution of Equilibrium of Population". *Geographical Review*, n° 37, pp.461-485.
- STEWART J.Q - 1950 : "Empirical Mathematical Rules Concerning the Distribution and Equilibrium of Population". *Geographical Review*.
- STEWART J.Q et WARNTZ W - 1958 : "Macrogeography and Social Science". *Geographical Review*, n° 48, pp.167-184.
- ZIPF G.K - 1941 : *National unity and disunity*. Principia Press, Bloomington, Ind
- ZIPF G.K - 1949 : *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Cambridge.