Défis et opportunités du développement urbain dans la Chine de la nouvelle ère

Une analyse statistique et spatiale

HAN RUIBO ET WANG LINNA

RÉSUMÉ : L'accélération de l'expansion urbaine a fortement marqué l'étude du système urbain chinois, caractérisé par d'importantes transformations des villes et par leur étalement croissant. Afin de comprendre les dynamiques du développement urbain en Chine, il est nécessaire d'analyser l'histoire générale des évolutions urbaines et de comprendre le contexte dans lequel celles-ci se situent. La première partie de cet article décrit le processus d'urbanisation en Chine depuis les années 1950 en s'attachant à éclairer les causes de l'émergence du modèle de ré-urbanisation qui s'y est affirmé. La seconde partie présente ensuite les transitions structurelles de l'échelle des villes et des *clusters* urbains, à l'aide de l'analyse de leur classement et des données issues de l'imagerie satellite, puis s'attache à exposer les défis introduits par ces changements. Enfin, la distribution spatiale et les formes de transition du système urbain chinois sont analysées grâce à la technique de l'analyse centrographique.

MOTS-CLÉS : Système urbain chinois, modèles d'urbanisation, transition institutionnelle, transition structurelle, transition spatiale.

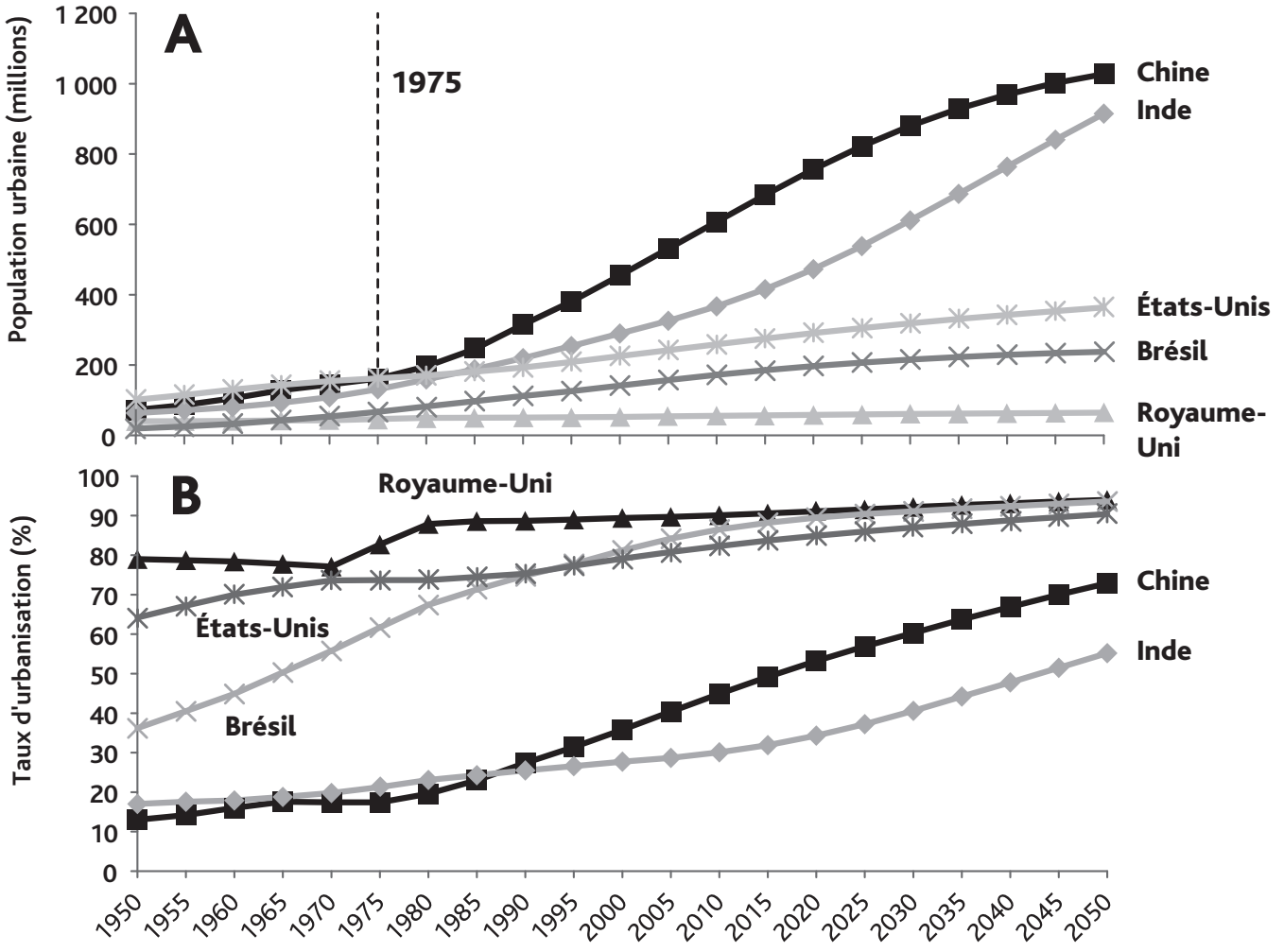
L'urbanisation des dernières décennies en Chine s'est accomplie à une vitesse inégalée par aucun autre pays. Bien que la population chinoise ait dépassé celle des Etat-Unis au cours des années 1970 pour devenir la plus importante du monde en valeur absolue (graphique 1. A), le taux d'urbanisation atteignait à peine 18% en Chine à cette époque. Celle-ci n'a connu une croissance économique exponentielle et une urbanisation galopante qu'après la politique d'ouverture et de réformes économiques du début des années 1980 (graphique 1.B). D'après le premier rapport publié en 2010 par le Bureau national du recensement, 670 millions de personnes (environ 50 % de la population) vivent dans des villes, soit une augmentation de 13,46 % par rapport aux chiffres du recensement de 2000 [1]. Ainsi que l'indique le graphique 1.B, la Chine fait face à une urbanisation constante et rapide sur le long terme : entre 2035 et 2045, 20 % supplémentaires de la population chinoise va être urbanisée, pour atteindre un taux d'urbanisation de 70 % [2]. Bien que le taux d'urbanisation chinois n'ait atteint que très récemment la moyenne mondiale de 50 % [3], la vitesse de l'urbanisation est sans précédent étant donnée l'ampleur de la population ; ses villes croissent continuellement tant du point de vue de leur nombre que de leur étendue spatiale [4].

Le rythme étonnant de la croissance urbaine chinoise pose différents problèmes. Il est crucial que le gouvernement chinois et les décideurs politiques prennent du recul et portent leur attention sur les problèmes générés par l'actuelle croissance urbaine, au lieu de poursuivre leur politique de développement effréné. Afin de rendre cette croissance durable, la Chine doit évaluer sa trajectoire d'urbanisation à l'aune des questions suivantes : comment les systèmes politiques et économiques ont-ils influencé la croissance urbaine ? Quels modèles de développement urbain ont été produits par les réformes économiques et par la croissance qui s'en est suivie ? Le développement a-t-il été équitablement réparti, tant spatialement que temporellement ? Quelles mesures devraient être prises pour poursuivre un développement durable à une telle vitesse ? Cet article va tenter de traiter ces questions.

La dynamique singulière du développement urbain en Chine peut être appréhendée en analysant l'évolution historique des villes et le contexte dans lequel elle a eu lieu. La première partie de cet article présente le processus d'urbanisation en Chine depuis les années 1950 de façon à mettre en lumière les origines des modèles d'urbanisation moderne du pays. Cet exposé est suivi d'une réflexion sur les barrières institutionnelles qui entravent son développement urbain. Les transitions structurelles de l'échelle des villes et des *clusters* urbains sont étudiées à l'aide d'une analyse de leurs dimensions, relatives et absolues, et également grâce aux données obtenues par le biais de l'imagerie satellite, ce qui permettra d'évoquer les défis qui accompagnent ces changements. Après avoir passé en revue ces défis, on analysera la distribution spatiale et les modèles de transition du système urbain chinois au moyen de l'analyse centrographique. Cet article s'efforce de conduire une analyse systématique du système urbain chinois qui n'apporte pas seulement une meilleure compréhension du paysage urbain actuel, mais qui a également des conséquences de long terme pour la conceptualisation, la compréhension et la planification du futur développement urbain en Chine.

1. Bureau national des statistiques de Chine, « Major figures of the Sixth National Population Census, 2010 » (Principales données du 6e recensement national, 2010), Pékin, 2011.
2. Organisation des Nations Unies, « World urbanisation prospects: The 2005 revision », 2005; Organisation des Nations Unies, « World urbanisation prospects: The 2007 revision», 2007.
3. Bureau national des statistiques de Chine, « Eléments essentiels du 6e recensement national de la population, 2010 », Beijing, 2011.
4. Clifton W. Pannell, « China's Continuing Urban Transition », *Environment and Planning A*, vol. 34, 2002, p. 1571-1589; « China's Demographic and Urban Trends for the 21st Century », *Eurasian Geography and Economics*, vol. 44, n° 7, 2003, p. 479-496.

Graphique 1 – Population urbaine et taux d'urbanisation en Chine et dans d'autres pays, 1950-2020



Source : Perspectives de la population mondiale, révisions de 2006 et 2007, ONU, http://esa.un.org/unup

Les régimes politiques et économiques en Chine ont suivi un processus de développement compliqué depuis l'établissement de la République populaire de Chine en 1949. Diverses études ont tenté de définir les étapes de l'urbanisation en Chine [5], mais le fait est que les villes chinoises ont traversé des phases distinctes d'expansion, de contraction, de stagnation, et d'explosion, sur les six dernières décennies. S'appuyant sur la variation du nombre et de la population des villes, l'histoire de l'urbanisation en Chine depuis 1949 est présentée en trois stades distincts dans cette étude (graphique 2) : avant la réforme (1949 – 1978), le renouveau (1979 – 1996) et la transition (1996 – aujourd'hui). Afin de présenter une vision complète du développement urbain en Chine, ce processus est analysé au moyen d'une perspective tant institutionnelle que structurelle et spatiale.

Transition institutionnelle

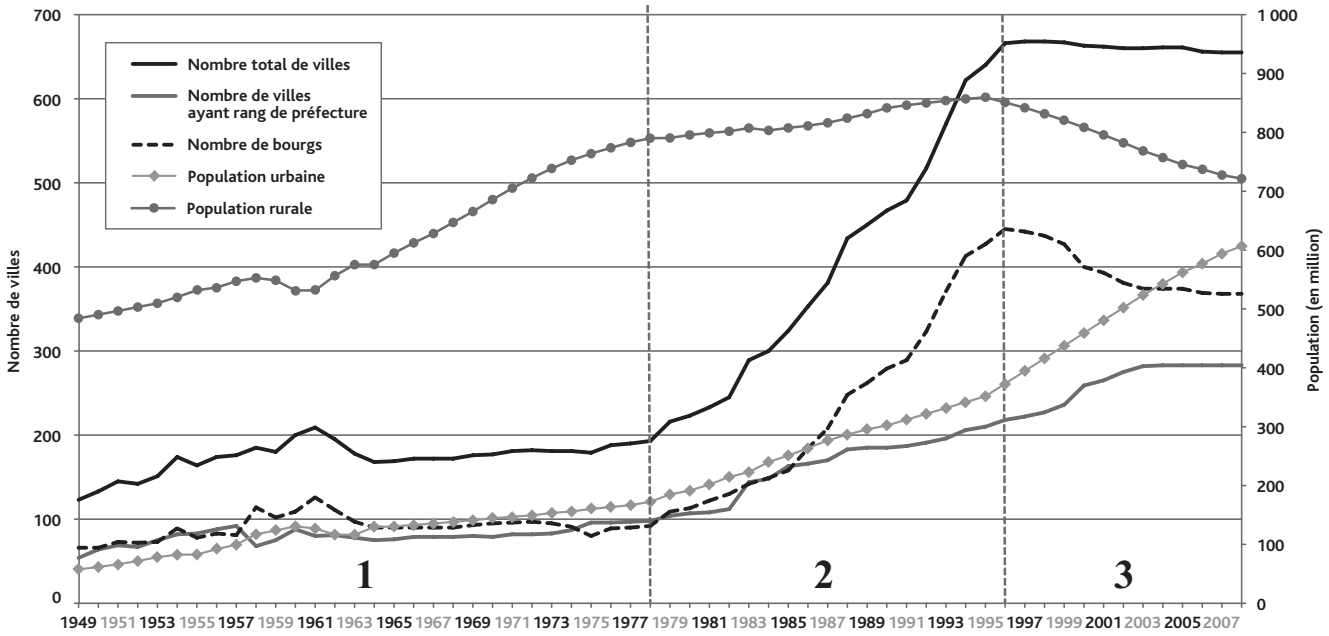
Avant la réforme (1949-1978)

La phase précédant les réformes comprend la période de la réhabilitation de l'économie nationale (1949-1952) et le premier plan quinquennal (1953-1957), phase pendant laquelle les dirigeants chinois, sous la direction de Mao Zedong, ont lancé un programme intensif de réformes économiques conçu en référence au modèle soviétique et basé sur l'industrie lourde. Ce programme a connu un succès remarquable en termes de développement urbain : ainsi, le taux d'urbanisation est passé de 10,64 % en 1949 à 15,39 % en 1957 [6]. Toutefois, dans la mesure où la capacité de l'industrie lourde à absorber la main-d'œuvre rurale n'est pas aussi grande que celle de l'industrie légère, le taux d'urbanisation n'a pas suivi le rythme de l'industrialisation.

Pendant les trois années du Grand Bond en avant » (*da yuejin* 大跃进) (1958-1960) qui ont suivi le 1e Plan quinquennal, un exode rural à grande échelle a eu lieu. Cela a provoqué une croissance spectaculaire du nombre de villes, passant de 176 en 1957 à 209 en 1961. Le taux d'urbanisation a atteint 19 % en 1960, puis est resté stable jusqu'en 1980 [7]. Toutefois, les espoirs placés dans le Grand Bond en avant étaient irréalistes et cette cam-

5. Zhuoyong Chen, « Urbanisation and Spatial Structure Evolution of Urban System in China », IDE-JETRO, 2008, www.ide.go.jp/English/Publish/Download/Vrf/pdf/439.pdf (consulté le 26 mars 2013); Lamia Kamal-Chaoui, Edward Leman et Rufei Zhang, « Urban Trends and Policy in China », OCDE Regional Development Working Papers, vol. 1, 2009 ; et George C.S. Lin, « The Growth and Structural Change of Chinese Cities: A Contextual and Geographic Analysis », *Cities*, vol. 19, n° 5, 2002, p. 299-316; Clifton W. Pannell, « China's Continuing Urban Transition », *art. cit.*
6. Zhuoyong Chen, « Urbanisation and Spatial Structure Evolution of Urban System in China », *op. cit.*
7. George C.S. Lin, « The Growth and Structural Change of Chinese Cities: A Contextual and Geographic Analysis », *art. cit.*

Graphique 2 – Étapes du développement urbain en Chine [8]



Source : Annuaire statistique des villes chinoises de 2009.

pagne a abouti à une catastrophe. Entre 1959 et 1961, la Chine a connu une famine qui a fait des millions de victimes [9] et sa population rurale a significativement diminué entre 1958 et 1960 (Phase 1 du graphique 2).

En raison de l'afflux de main-d'œuvre rurale et de la prolifération de bourgs récemment promus au statut de villes, la demande de financement des zones urbaines auprès du gouvernement a augmenté de manière spectaculaire. En réponse à ces demandes, le gouvernement central a lancé un Plan de réajustement économique en 1962. Ce plan a entraîné l'élimination administrative de certaines villes et la mise en place du système de recensement des ménages (*hukou* 户口), ce qui a engendré une baisse du nombre des villes, passant de 209 en 1961 à 169 en 1965, et une diminution de la population urbaine de 18 % [10]. En contrôlant strictement la population et les ressources, le gouvernement chinois a réussi à stabiliser la croissance urbaine pendant plus d'une décennie.

La Révolution culturelle (*wenhua da geming* 文化大革命, 1966-1976) a été une période de bouleversements politiques et sociaux qui a donné lieu à des désordres et à une instabilité économique à l'échelle du pays tout entier. Le développement économique et urbain en Chine a été gelé pendant plus d'une décennie (Phase 1 du graphique 2) à l'exception des villes des régions centrales et occidentales qui ont été développées pour des raisons de stratégie militaire et de sécurité intérieure. En 1978, l'introduction de la politique d'ouverture et de réformes économiques a marqué la fin du régime maoïste et abouti à une renaissance économique et urbaine.

Le renouveau (1979-1996)

En 1979, Deng Xiaoping, le pragmatique successeur de Mao, a opiniâtrement entamé un processus de réformes économiques qui avait pour but de générer suffisamment de profits pour financer la modernisation de l'économie chinoise. La première étape de ces réformes économiques impliquait l'introduction du Système de responsabilité des ménages (*jiating lianchan chengbao zerenzhi* 家庭联产承包责任制). Ce système, appliqué aux terres agricoles et rompant avec les pratiques collectivistes antérieures, consistait dans la mise en œuvre de quotas de production pour chaque ménage, les autorisant à commercialiser le surplus produit sur leurs parcelles individuelles. Son adoption a fortement incité les fermiers et grandement accru la productivité, mais elle a aussi créé un important excédent de travailleurs dans les zones rurales. Avec le relâchement des restrictions portant sur l'exode rural, les travailleurs ruraux ont été encouragés à migrer dans les bourgs pour fonder ou incorporer des industries appartenant aux cantons ou aux villages (*xiangzhen qiye* 乡镇企业). La croissance de ces entreprises a apporté une période de prospérité dans les bourgs et les petites villes, contribuant au développement urbain. Conjointement à une plus grande souplesse dans l'attribution du statut de ville, le développement rural ainsi que les réformes ont suscité la transformation de nombreux bourgs en villes et l'expansion des petites villes [11]. De 1978 à 1996, le nombre de villes en Chine a plus que triplé, passant de 193 à 666. Les chefs-lieux de district ont été les premiers moteurs de cette croissance urbaine exceptionnelle, en com-

8. Il y a trois sortes de villes du point de vue administratif en Chine: 1) les municipalités sous contrôle direct du gouvernement central; 2) les préfectures et 3) les villes ayant rang de district. En outre, les chefs-lieux sont aujourd'hui considérés comme des établissements « urbains ». Les municipalités sous contrôle direct du gouvernement central (Pékin, Shanghai, Tianjin et Chongqing) sont rattachées directement au gouvernement central. Une province est habituellement divisée en un certain nombre de préfectures qui sont administrées par des villes ayant rang de préfecture et celles-ci s'en remettent aux gouvernements locaux. Les districts d'une préfecture y sont subordonnés et un district est gouverné par un chef-lieu. Une ville ayant rang de district est en fait un bourg qui remplit les critères statutaires pour être une ville. Jusqu'en 1982, la population urbaine comprenait la population des villes et des bourgs. Dans les années 1990 la population urbaine incluait (1) tous les résidents des districts urbains dans les villes autonomes et les préfectures; (2) la population résidant dans les quartiers (*jiedao*) des chefs-lieux de district ; (3) la population de tous les comités des résidents des bourgs. Depuis 2000, la population urbaine comprend la population des districts urbains qui ont une densité d'au moins 1500 personnes par kilomètre carré, et celle des unités des sous-districts et des communes désignées comme « zone construite contiguë », étant un quartier ou le siège d'un comité de résidents ou d'un gouvernement local.

9. Dennis Tao Yang, « China's Agricultural Crisis and Famine of 1959-1961: A Survey and Comparison to Soviet Famines », *Comparative Economic Studies*, vol. 50, n° 1, 2008, p. 1-29.

10. George C.S. Lin, « The Growth and Structural Change of Chinese Cities : A Contextual and Geographic Analysis », *art. cit.*

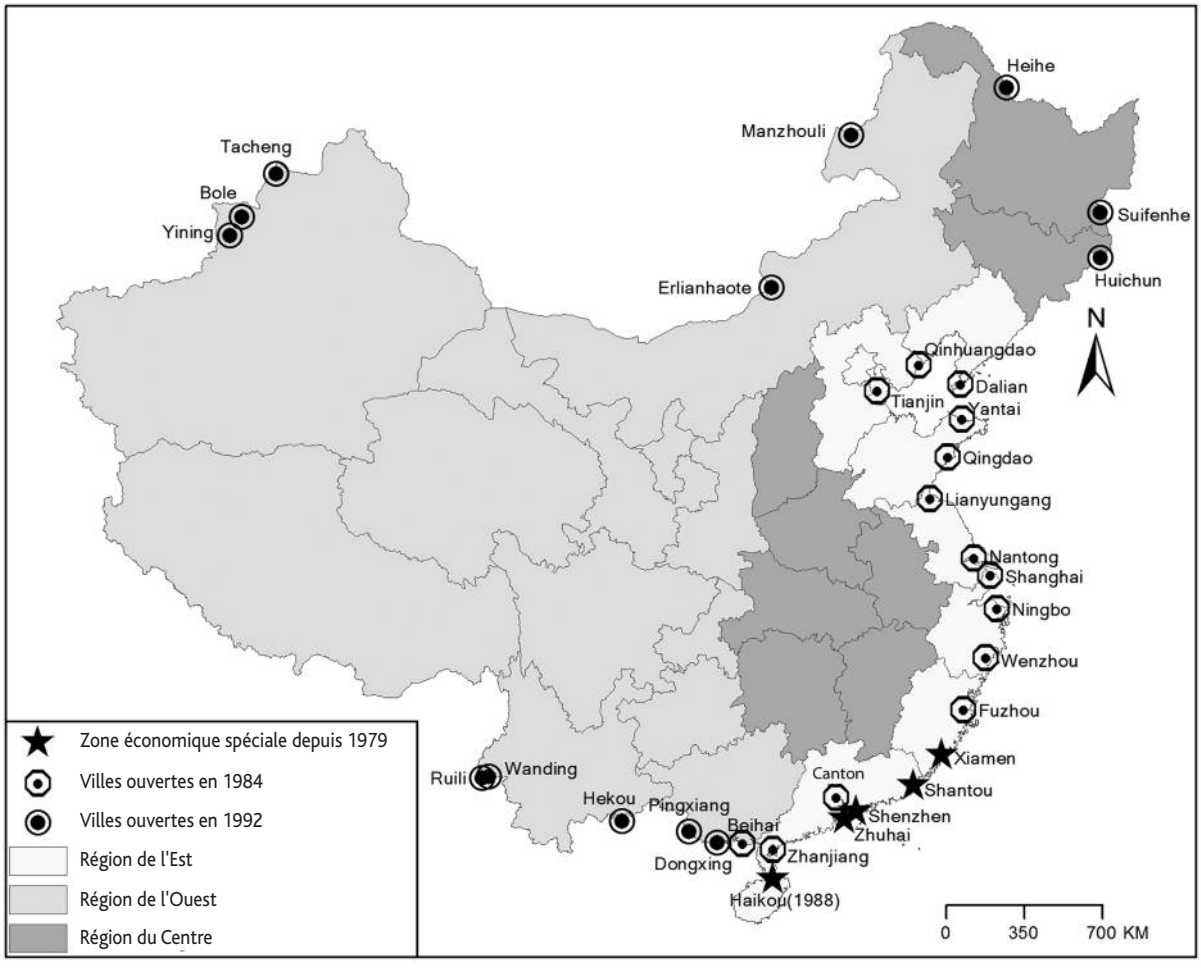
11. Mei-Ling Hsu, « The Expansion of the Chinese Urban System, 1953-1990 », *Urban Geography*, vol. 15, n° 6, 1994, p. 514-536 et George C.S. Lin, « The Growth and Structural Change of Chinese Cities: A Contextual and Geographic Analysis », *art. cit.*

Tableau 1 – Évolution de la taille des villes chinoises

Année	Nombre total de villes	Métropoles		Très grandes villes		Grandes villes		Villes moyennes		Petites villes	
		Population ≥ 2 millions		2 > population ≥1 million		1 > population ≥ 0,5 Million		0,5 > population ≥ 0,2 million		Population < 0,2 million	
		Nombre de villes	% de la population totale	Nombre de villes	% de la population totale	Nombre de villes	% de la population totale	Nombre de villes	% de la population totale	Nombre de villes	% de la population totale
1975	184	5	23,4	8	15,3	25	24,1	52	22	95	15,1
1980	223	7	26,7	8	12,3	30	24,6	70	23,5	108	13
1985	324	8	24,8	13	14,6	31	19,4	94	24,5	178	16,8
1990	467	9	22,9	22	18,7	28	12,6	117	24,2	291	21,5
1995	640	10	19,8	22	15,1	43	14,8	191	28,8	374	21,4
2000	665	13	22,4	22	14,5	54	15,5	220	28,9	352	18,5
2005	661	22	30,1	32	14,7	83	18,9	227	23,6	297	12,8
2007	656	23	31,7	35	15,2	82	17,7	233	23,4	283	11,9

Source : Compilation de 50 ans de statistiques urbaines de la nouvelle Chine ; Compilation des statistiques démographiques de la Chine entre 1949 et 1985 ; Annuaires statistiques des villes chinoises 2001 et 2006 ; Annuaire statistique de la population et de l'emploi en Chine en 2008.

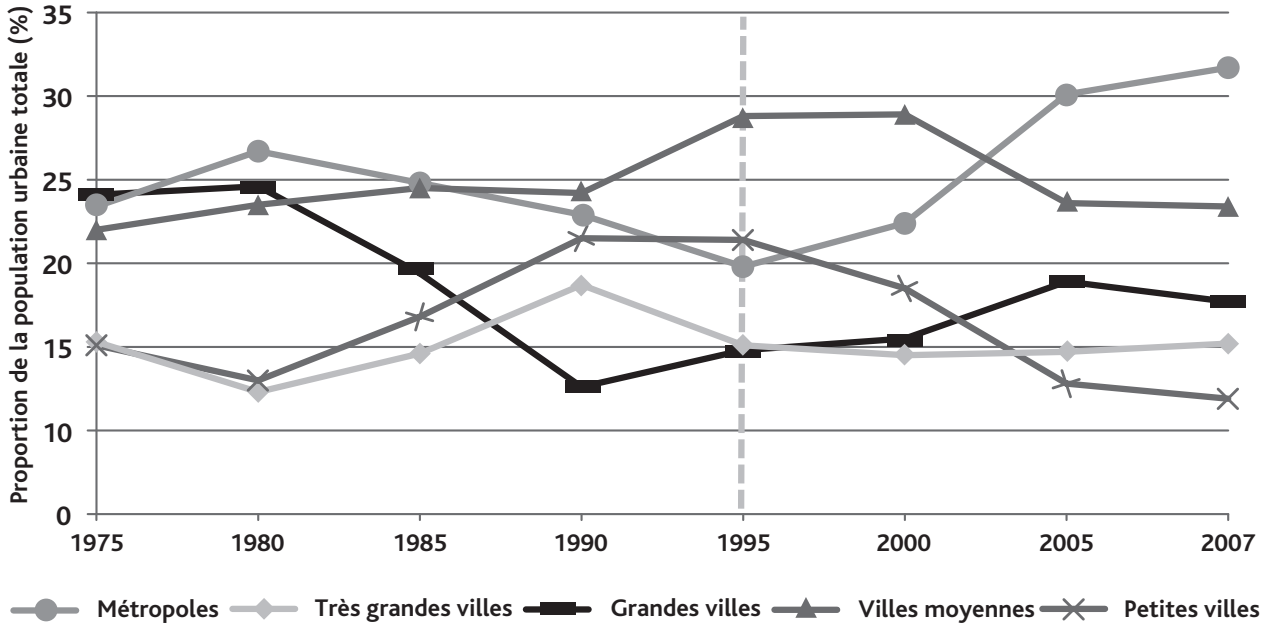
Carte 1 – Villes ouvertes en Chine depuis 1979



paraison avec les villes ayant rang de préfecture (Phase 2 du graphique 2). Comme l'illustre le tableau 1, la proportion de la population urbaine résidant dans des petites zones urbaines (comptant moins de 0,2 million d'habitants) était seulement de 13 % en 1980, mais a atteint environ 21 % au début des années 1990. La politique d'urbanisation chinoise des années 1980, qui cherchait à « contrôler les grandes villes, modérer la croissance des villes moyennes [et] encourager la croissance des petites villes » a joué un rôle significatif dans le contrôle du nombre et de la population des villes du pays [12] (tableau 1).

Les réformes économiques en Chine ont été menées par le biais d'une série d'actions simultanées. La Chine a mis en œuvre une politique d' « ouverture » au printemps 1979 qui visait à encourager l'investisse-

Graphique 3 – Distribution de la population urbaine entre villes de différentes tailles



ment direct étranger et le commerce international pour stimuler son économie. En raison des avantages économiques et géographiques des villes côtières, le gouvernement chinois a établi quatre Zones économiques spéciales en 1979 : Shenzhen, Zhuhai, Shantou et Xiamen, auxquelles s'est ajouté Hainan en 1988 [13]. Encouragée par le développement rapide de ces zones, la Chine a ensuite conféré le statut de ville côtière ouverte à 14 villes en 1984 et le statut de ville frontière ouverte à 13 villes en 2000 (carte 1). Ces villes se sont vues accorder une autonomie en tant que sites expérimentaux afin d'attirer les investissements étrangers et développer les marchés libres. À la fin des années 1980, la politique des Zones économiques spéciales a provoqué un développement rapide des villes côtières sélectionnées, déclenchant la première vague de renouvellement urbain et d'urbanisation [14]. Après ces débuts d'intégration à l'économie globale, la Chine a également entrepris de transformer en profondeur son économie, la faisant passer d'une économie socialiste centralisée à une économie de marché régulée par l'intervention de l'État.

En 1979, le gouvernement chinois a mis en œuvre la politique du Planning familial, dont la « Politique de l'enfant unique », dans l'intention de réduire les sources de problèmes sociaux, économiques et environnementaux que la croissance démographique menaçait d'entraîner. Bien que cette mesure ait été controversée en raison d'interrogations sur ses éventuelles conséquences sociales néfastes [15], elle est parvenue à endiguer la croissance excessive de la population. En ralentissant la croissance de la population chinoise, le gouvernement a évité l'exacerbation de problèmes sociaux tels que le développement de bidonvilles, la demande croissante de services sociaux (santé, éducation, justice) et des contraintes écologiques provenant de la surexploitation des terres arables ainsi que des importants volumes de déchets produits. En raison de l'adoption de la politique du contrôle des naissances ainsi que de l'augmentation de l'exode rural, le taux de croissance annuel de la population rurale a été bien moindre que lors des précédentes décennies et le nombre de résidents ruraux a atteint un plateau en 1995 (Phase 2 du graphique 2).

Avec le relâchement du contrôle de l'État et la mise en œuvre des réformes de marché, la période du renouveau économique (1978-1996) coïncide avec l'expansion des villes petites et moyennes. Dans le même temps, la restructuration de l'agriculture et l'industrialisation rurale ont grandement accru la productivité et le niveau de vie de la majorité de la population chinoise, ce qui a rendu possible la poursuite du développement.

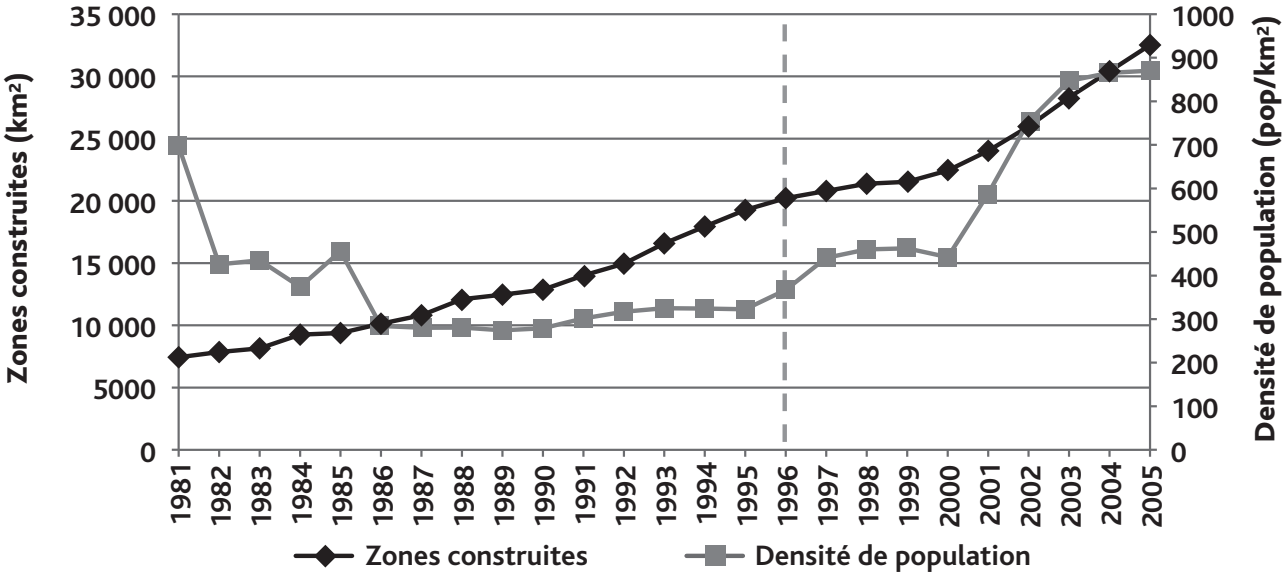
La phase de transition (1996-aujourd'hui)

À partir du Neuvième plan quinquennal (1996-2000), la Chine a entamé une nouvelle phase de transition qui s'est poursuivie avec le Dixième plan quinquennal (2001-2005) et le Onzième plan quinquennal (2006-2010). Les réformes économiques ont été poursuivies, mais les anciennes modalités de régulation de l'urbanisation et de la configuration du système urbain ont été bouleversées, passant d'un système d'attribution de statuts à une nouvelle structure fondée sur les migrations.

Les nouveaux modèles de développement urbain ont été influencés par l'intervention des acteurs politiques à différents niveaux de la hiérarchie. Jusqu'à récemment, les deux principaux facteurs structurants de la croissance urbaine étaient les luttes politiques et les programmes de politiques publiques [16]. Toutefois, depuis l'adoption de la politique d'ouverture et de

12. Les villes chinoises sont classées en fonction de leur population non-agricole en cinq catégories : de 0,1 à 0,2 million d'habitants pour les petites villes, de 0,2 à 0,5 million pour les villes moyennes, de 0,5 à 1 million pour les grandes villes, entre 1 et 2 millions pour les très grandes villes et plus de 2 millions d'habitants pour les métropoles.
13. Huhua Cao, Ying Zhao, et Sylvain Losier, « Le projet urbain de Pudong à Shanghai offre-t-il un développement durable pour la globalisation de la Chine ? », *Les Annales de la recherche urbaine*, vol. 86, 2000, p. 92-100.
14. Lamia Kamal-Chaoui, Edward Leman, et Rufei Zhang, « Urban Trends and Policy in China », *op. cit.*
15. M. Giovanna Merli, et Adrian E. Raftery, « Are Births Underreported in Rural China? Manipulation of Statistical Records in Response to China's Population Policies », *Demography*, vol. 37, n° 1, 2000, p. 109-126.
16. Kenneth A. Small, « Chinese Urban Development: Introduction », *Urban Studies*, vol. 39, n° 12, 2002, p. 2159-2162; Shunfeng Song et Kevin Honglin Zhang, « Urbanisation and City Size Distribution in China », *Urban Studies*, vol. 39, n° 12, 2002, p. 2317-2327.

Graphique 4 – Zones urbaines et densité urbaine, 1981-2005



Source : Annuaire statistique de la construction urbaine en Chine en 2007.

réforme à la fin des années 1970, l'importance du gouvernement central a progressivement diminué en raison du desserrement du contrôle sur la création de villes [17]. La croissance urbaine pendant la période du renouveau devait beaucoup à la création de nouvelles villes ayant rang de district (Phase 2 du graphique 2). Cela a donné lieu à une augmentation massive de la population urbaine en raison du système existant de recensement des ménages (*hukou*), simplement en raison du changement de statut de nombreux bourgs qui sont alors devenus des villes. La population résidant dans des petites villes comptait pour 13 % de la population urbaine nationale en 1980, mais cette proportion a atteint 21 % en 1995 (tableau 1 et graphique 3). En somme, l'urbanisation croissante de cette période a été propulsée par la désignation de nouvelles villes.

Au milieu des années 1990, le gouvernement a abandonné son injonction consistant à « encourager le développement des petites villes » pour s'orienter vers un « développement coordonné des grandes, moyennes et petites villes » [18]. En conséquence, depuis la fin des années 1990, les décideurs politiques ont cessé de créer de nouvelles villes et ont plutôt encouragé la migration rurale en direction des villes existantes. Ainsi que l'illustre le graphique 2, bien que la population urbaine ait crû a une vitesse extraordinaire après 1995, le nombre total de villes est resté stable, autour de 650. Parallèlement, la population rurale a commencé à diminuer à une vitesse rapide et constante pour la première fois dans l'histoire de la Chine. Cette réduction de la population rurale a été causée principalement par l'exode rural et la migration entre villes, plutôt que par la transformation de bourgs existants en centres urbains. Étant donné que les plus grandes villes ont un meilleur accès aux ressources et à l'investissement, ce qui à son tour engendre un marché du travail plus dynamique ainsi que de meilleures infrastructures, il n'est pas surprenant que de nombreuses personnes aient quitté la campagne pour rejoindre des zones urbaines. En conséquence, le nombre de personnes résidant dans des zones métropolitaines est passé de 20 % en 1995 à 32 % en 2007 (graphique 4). La densité urbaine a aussi changé de manière spectaculaire en raison de la migration urbaine massive, passant de 323 personnes par kilomètre carré en 1995 à 870 en 2005 (graphique 4).

Transition urbaine structurelle

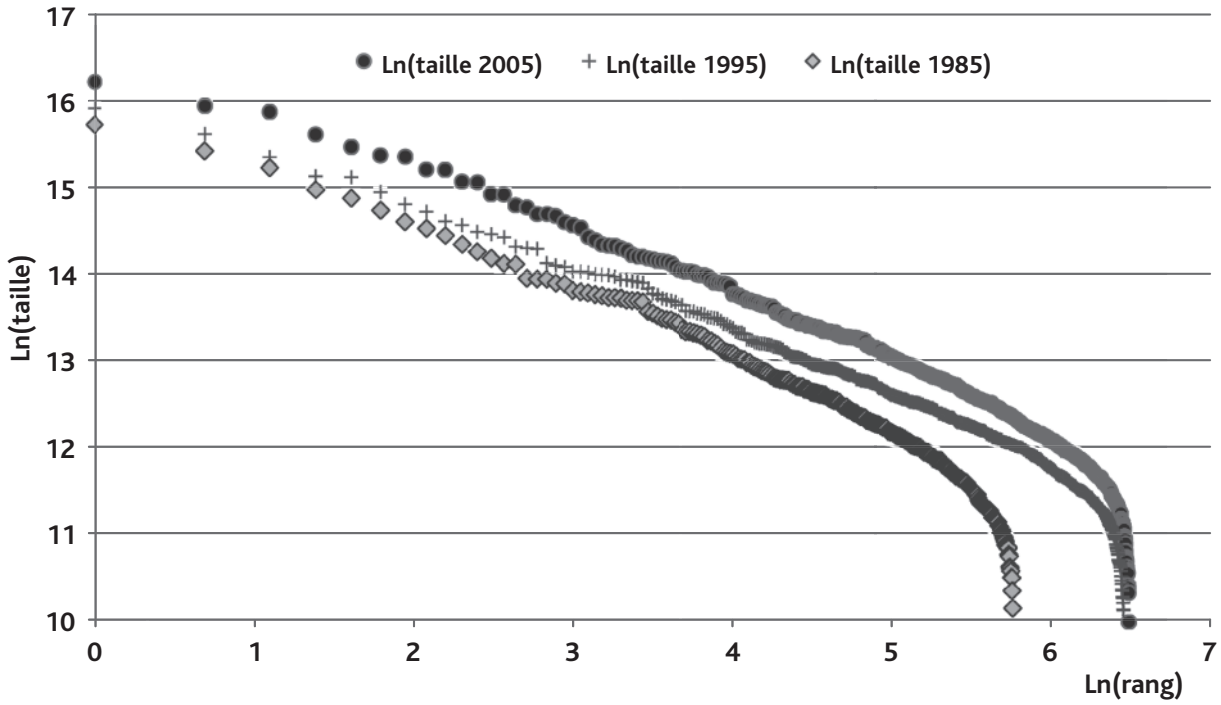
En raison des réformes économiques et urbaines, la structure du système urbain chinois a aussi subi une transformation significative. Une analyse de la distribution rang/taille (*rank-size analysis* ou loi de Zipf) décrit la régularité de la distribution de la taille des villes dans le monde. Si le nombre d'habitants par ville au sein d'un pays est classé et que ce nombre est calculé à l'aide d'un logarithme naturel, le graphique illustrant ce logarithme devrait montrer un motif log-linéaire. Une analyse de la distribution rang/taille du système urbain chinois révèle que la taille des villes les plus petites augmente ; toutefois, la structure globale demeure déséquilibrée en raison du nombre extraordinairement élevé de petites villes. Cette émergence de *clusters* urbains comporte à la fois des opportunités et des défis pour le développement urbain dans cette nouvelle ère.

Évolution de la distribution d'échelle : amélioration des villes les plus petites

Les réformes du régime foncier et du logement de la fin des années 1990 ont représenté deux progrès majeurs dans la restructuration économique de la Chine qui ont conduit à l'épanouissement des marchés fonciers et immobiliers [19]. En raison de l'afflux massif de migrants, les villes ont crû à la fois en termes de taille et d'échelle. Durant les deux dernières décennies, le développement des villes chinoises a évolué selon deux modèles différents, ainsi que l'illustre le diagramme de la distribution rang/taille des villes chinoises (graphique 5). De 1985 à 1995, les villes petites et moyennes se sont considérablement développées en taille. Ainsi que l'illustre le graphique 5,

17. Anthony Gar-On Yeh et Xueqiang Xu, « Urbanisation and Urban System Development in China » in Fuchen Lo et Yueman Yeung, *Emerging World Cities in Pacific Asia*, Tokyo, New York, Paris, United Nations University Press, 1996.
18. Lamia Kamal-Chaoui, Edward Leman et Rufei Zhang, « Urban Trends and Policy in China », *op. cit.*
19. Chengri Ding, « Land Policy Reform in China: Assessment and Prospects », *Land Use Policy*, vol. 20, n° 2, 2003, p. 109-120.

Graphique 5 – Distribution selon la taille et le rang des villes chinoises en 1985, 1995 et 2005 [20]



La taille des villes correspond au nombre de résidents non-agricoles. Le premier rang est le rang 1, c'est-à-dire la plus grande ville, et Ln(1) est égal à 0.

la distribution des villes en haut du classement évolue peu, contrairement aux villes en bas du classement qui restent distinctes, ce qui signifie qu'il y a eu une croissance substantielle de la taille d'une partie des petites villes. Comme le tableau 1 nous le montre, le nombre de petites et de moyennes villes a plus que doublé entre 1985 et 1995, et la proportion de résidents urbains dans ces villes a aussi augmenté de 41,3 % à 50,2 %.

À l'inverse, l'expansion des grandes villes et le développement des petites villes dominent les statistiques entre 1995 et 2005. Dans la distribution rang/taille, les villes les plus petites restent proches les unes des autres sur ce diagramme, tandis que les villes plus importantes connaissent un mouvement plus important, ce qui signale une augmentation de la taille des principales villes (graphique 6). Les données présentées dans le tableau 1 confirment l'existence de cette tendance. De 1950 à 2005, le nombre des plus petites villes ne varie pas, tandis que le nombre des plus grandes villes a presque doublé. Celles-ci incluent les aires métropolitaines, les très grandes et grandes villes, la proportion de la population y vivant ayant augmenté de 10 % en 10 ans.

Structure déséquilibrée du système urbain

D'après le tableau 1, les petites villes comptent pour plus de 60 % du nombre total des villes de Chine en 1995. La même année, les villes de taille intermédiaire comptent pour un autre tiers du total, les grandes villes représentant seulement 10 % du nombre des villes. Toutefois, près de la moitié de la population urbaine résidait dans des villes petites ou moyennes dans les années 1990. Bien que de nombreuses petites villes aient commencé à s'étendre et à changer de statut, leur nombre et leur population sont restés excessivement importants, ce qui a déséquilibré la structure du système urbain chinois. Par rapport à ce que l'on peut observer dans d'autres pays, la courbe formée par l'agrégat des points représentant les petites villes sur la carte 2 montre que la relation linéaire entre le logarithme naturel des rangs et de la taille des villes n'est pas aussi visible en Chine qu'ailleurs. Toutefois, ainsi que l'illustre le graphique 6, si les petites villes (points sous la ligne de 20,000) en Chine étaient exclues de l'examen de la relation rang / taille, un motif log-linéaire remarquable pourrait émerger. Ainsi, la surabondance de petites villes a causé le déséquilibre de la distribution de la taille des villes.

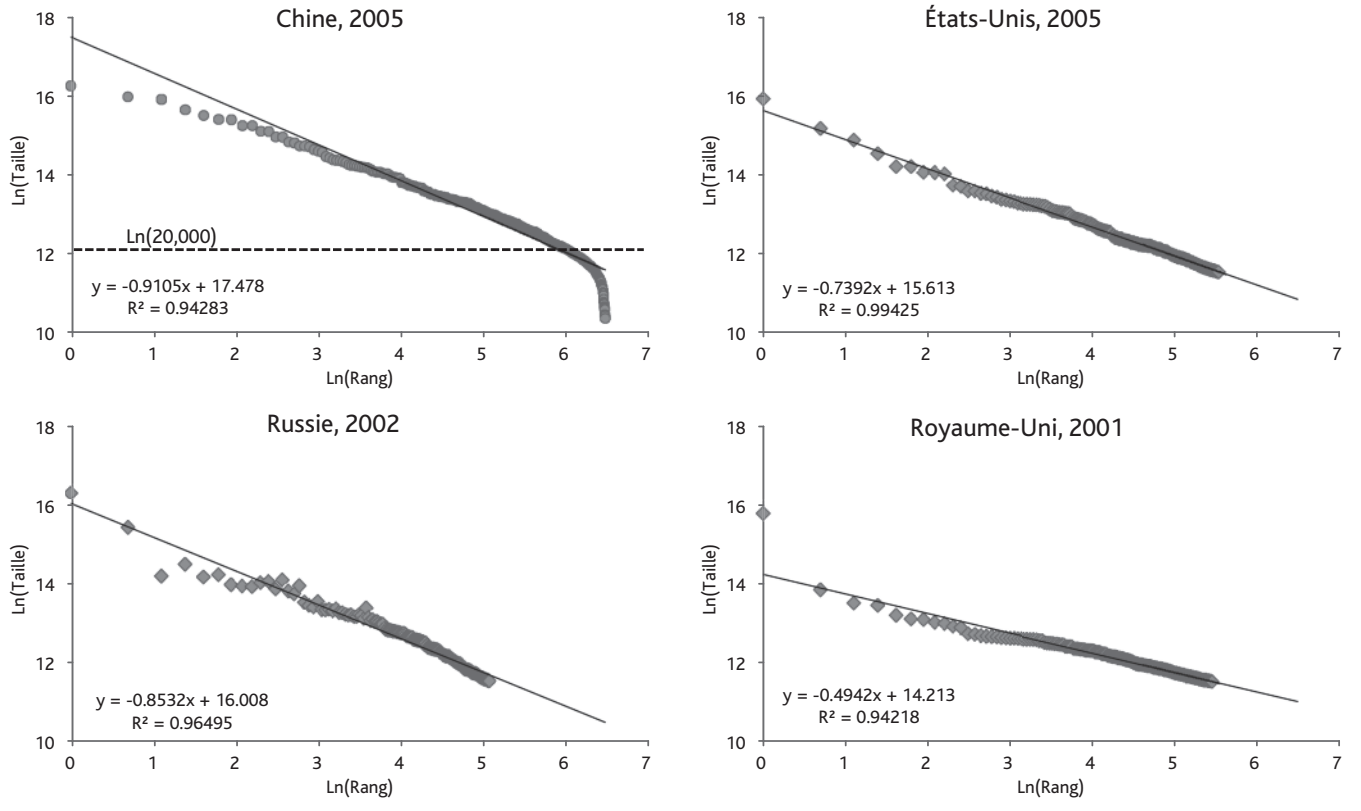
Le développement de petites villes est inévitable dans le processus d'urbanisation de la Chine, puisqu'il s'agit d'un pays traditionnellement agricole avec une population rurale massive. Il existe un surplus de population rurale de 200 millions de personnes et un nombre aussi élevé de main-d'œuvre en excès a créé une insoutenable demande de travail qui ne peut être satisfaite que par les grandes villes [21]. Les petites villes, aussi bien que les bourgs, font office de lien entre la vie urbaine et la vie rurale en diffusant la technologie, la culture et les bénéfices économiques auprès des zones rurales, contribuant ainsi à coordonner un développement plus équilibré [22]. Toutefois, le développement excessif d'un grand nombre de petites villes pourrait conduire à une série de problèmes socioéconomiques. Par exemple, les petites villes sont moins efficaces en termes de production de biens : elles produisent moins et consomment plus d'énergie que les grandes villes. La capacité des petites villes à absorber le surplus rural décline plus rapidement dans le temps que celle des plus grandes villes, jusqu'à ce qu'elle atteigne finalement un point de saturation où elles ne peuvent plus offrir des

20. Le diagramme de distribution par rang et par taille est réalisé de la manière suivante : 1) le premier rang est conféré à la première ville du pays ; le second rang est confié à la seconde plus grande ville et ainsi de suite ; 2) On procède au calcul du logarithme naturel du rang et de la taille (population) des villes et on expose le résultat dans un diagramme : ainsi, on peut en déduire un modèle log-linéaire.

21. Huhua Cao, Ying Zhao, et Sylvain Losier, *art. cit.*

22. Huhua Cao, Omer Chouinard, et Olivier Dehoorne, « De la périphérie vers le centre : l'évolution de l'espace francophone du Nouveau Brunswick au Canada », *Annales de Géographie*, vol. 642, 2005, p. 115-140.

Graphique 6 – Diagramme classant par rang et par taille les villes de 100 000 habitants en Chine, aux États-Unis, en Russie et en Grande-Bretagne



Source : Annuaire statistique des villes chinoises, 2006 ; Bureau du recensement des États-Unis, www.census.gov ; Recensement de la population russe en 2002, Service de statistiques de l'État fédéral, 2004 ; Principales zones urbaines du Royaume-Uni, Bureau des statistiques nationales, 2001.

bénéfices économiques aux nouveaux migrants ruraux [23]. En outre, le manque d'avantages économiques des petites villes ne leur permet pas d'attirer des investissements et de grandir en conséquence. Les petites villes sont généralement réparties de manière éparse et ne bénéficient pas d'une infrastructure fonctionnelle et des systèmes de gestion afférents. Un problème classique pouvant être observé dans la plupart des petites villes est le gâchis de terrains dû à l'absence de planification urbaine et d'administration [24].

Qu'est-ce qui a causé ce déséquilibre structurel dans le système urbain chinois ? Hormis le fait que la Chine soit un pays agricole avec la plus grande population du monde, les politiques urbaines du gouvernement ont aussi été un facteur aggravant. Depuis les années 1980, les politiques de développement urbain en Chine ont continuellement encouragé la croissance des petites villes, ce qui a donné naissance à de nombreuses petites villes et déséquilibré le ratio de distribution des tailles des villes. En donnant la priorité dans l'allocation des ressources financières aux petites villes et aux bourgs, le gouvernement a facilité leur développement et a augmenté le nombre de bourgs. Heureusement, la prise de conscience de ce déséquilibre a conduit le gouvernement central à suspendre la création de nouvelles villes dès 1997. Ainsi que l'indique le graphique 2, le nombre de villes ayant rang de district a commencé à décliner après 1997 en raison du fait que certaines villes petites ou moyennes se sont transformées en grandes villes ou ont fusionné avec d'autres grandes villes alentour pour former des districts urbains.

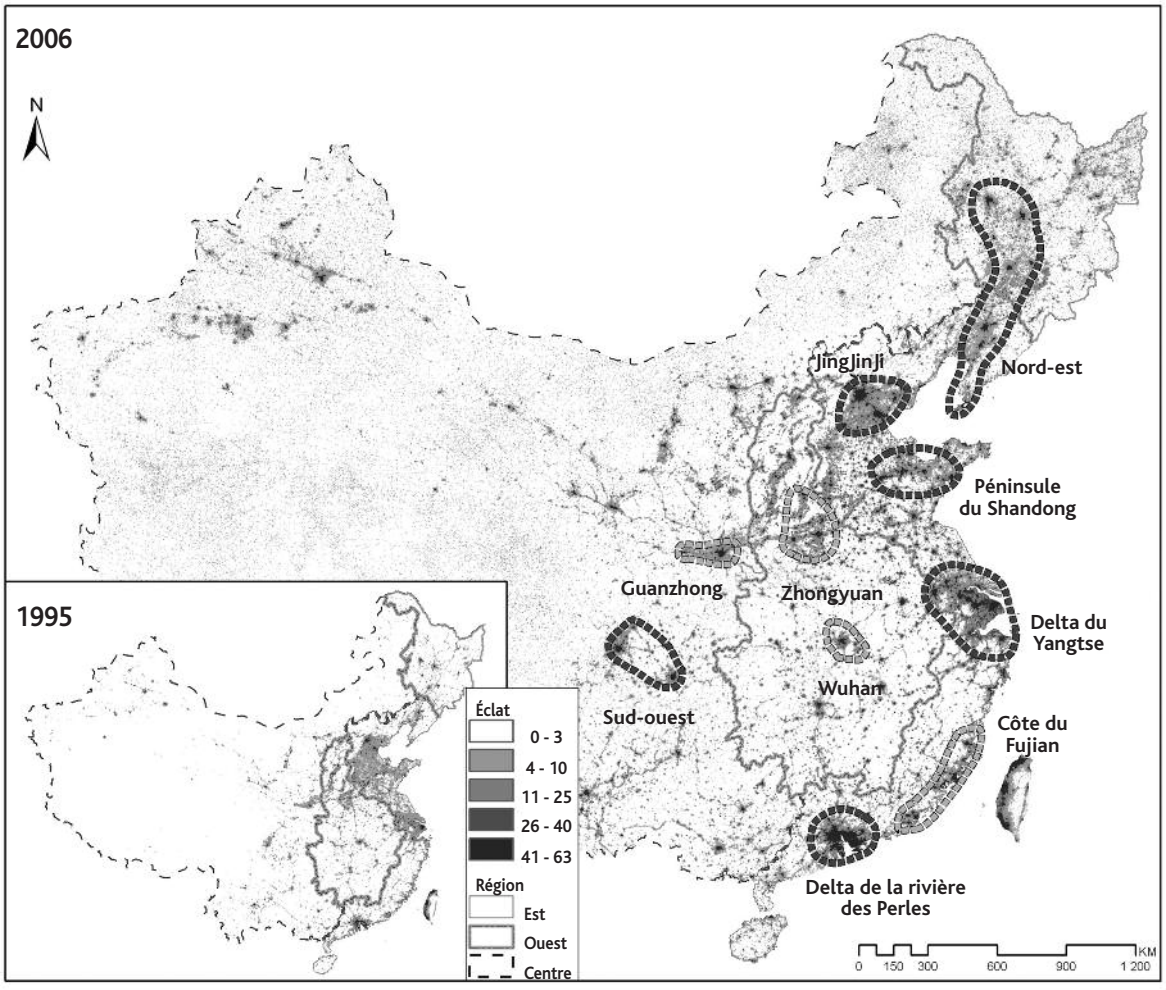
L'émergence de clusters urbains

Bien que le nombre de villes en Chine soit resté stable, elles ont continué à s'étendre en raison de l'exode rural au cours de la dernière décennie. Du fait de la mobilité croissante au sein du système urbain, des connections entre villes ont été établies et renforcées : les grandes villes attirent le flux de matières premières, de capital et de main-d'œuvre et jouent un rôle de premier ordre dans la région. En raison de l'établissement de ces connexions, des *clusters* urbains dominés par ces métropoles ont graduellement pris forme.

L'utilisation d'images satellite pour la présentation d'observations réelles du développement urbain a une longue histoire [25]. Au lieu d'utiliser des images prises par des capteurs traditionnels pendant le jour, cette étude a choisi des images qui ont été collectées la nuit par le système opérationnel Linescan du programme *Defence Meteorological Satellite* (*Defence Meteorological Satellite Program's Operational Linescan System*, DMSP OLS). En comparaison avec les méthodes basées sur les Systèmes d'Information Géo-

23. Lamia Kamal-Chaoui, Edward Leman, et Rufei Zhang, « Urban Trends and Policy in China », *op. cit.*
24. Shunfeng Song et Kevin Honglin Zhang, « Urbanisation and City Size Distribution in China », *art. cit.*
25. James R. Anderson, Ernest E. Hardy, John T. Roach, et Richard E. Witmer, « A Land Use and Land Cover Classification System for Use with Remote Sensor Data », Geological survey professional paper 964, Washington, United States Government Printing Office, 1976, et Steve N. Gillanders, Nicholas C. Coops, Michael A. Wulder, et Nicholas R. Goodwin, « Application of Landsat Satellite Imagery to Monitor Land-Cover Changes at the Athabasca Oil Sands, Alberta, Canada », *Canadian Geographer*, vol. 52, n° 4, 2008, p. 466-485.

Carte 2 – *Clusters* urbains détectés grâce à l'imagerie satellite nocturne



Source : DMSP Operational Linescan System (OLS), www.ngdc.noaa.gov/dmsp/

graphique (SIG) comme les interpolations, les points de population, ou la densité urbaine, les images lumineuses de nuit ont une meilleure capacité à dépeindre les zones urbaines en termes de densité et de frontières. En conséquence, les images DMSP OLS sont souvent utilisées pour rendre compte de l'étendue des implantations urbaines dans une zone spécifique [26]. Les données d'intensité lumineuse de 1995 et de 2006 ont été traitées en leur appliquant un seuil [27] discriminant, pour examiner le développement des *clusters* urbains, et les modèles résultants ont été cartographiés dans la carte 2. Les zones sombres de la carte représentent les centres urbains importants et la couleur devient plus claire dans les zones plus éloignées puisque l'illumination nocturne diminue à mesure qu'on s'éloigne des centres urbains.

Les *clusters* urbains en Chine sont situés habituellement dans les plaines, les deltas et les districts industriels [28]. La comparaison des cartes du graphique 8 illustre l'émergence de *clusters* urbains majeurs entre 1995 et 2006 comme suit.

1. ***La zone urbaine du nord-est (Harbin-Shenyang-Dalian) :***
   Ce *cluster* a été le cœur de l'industrie lourde depuis les années 1950. Cette région s'étend de Harbin au nord à Dalian au sud, et le transport y est caractérisé par un « réseau vertical » et trois « réseaux horizontaux » qui connectent les trois villes capitales, Harbin, Shenyang et Dalian, du nord au sud, et rattachent les villes régionales à ces capitales. On compte parmi les villes de la région Changchun, Jilin, Anshan, Fushun, Benxi, et Liaoyang. Bien que ce *cluster* urbain ait fait face à des difficultés pour maintenir le dynamisme de son économie en raison de l'épuisement des ressources naturelles, la restructuration industrielle et la réhabilitation depuis les années 1990 ont renforcé sa position de quatrième pilier économique de la Chine.

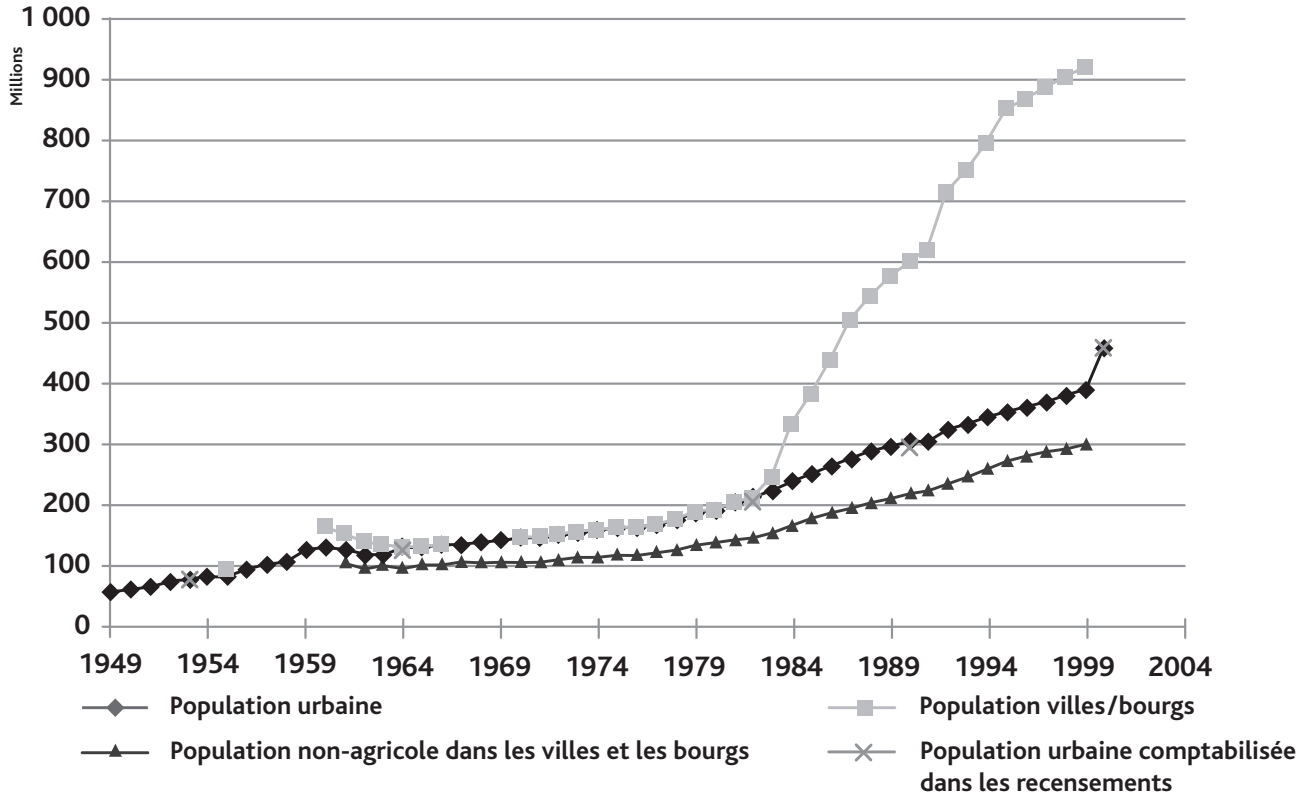
2. ***Le cluster urbain de JingJinJi (Pékin-Tianjin-Tangshan) :***
   Le *cluster* urbain de JingJinJi a évolué selon un modèle en forme d'étoile. Pékin et Tianjin sont les villes dominantes du *cluster*, faisant office de nœuds en haut de la hiérarchie. Le réseau routier et ferroviaire très bien

26. Christopher D. Elvidge, Marc L. Imhoff, Kimberly E. Baugh, Vinita Ruth Hobson, Ingrid Nelson, Jeff Safran, John B. Dietz, et Benjamin T. Tuttle, « Night-Time Lights of the World : 1994-1995 », *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, vol. 56, n° 2, 2001, p. 81-99; Shenjing He, Zhigang Li, et Fulong Wu, « Transformation of the Chinese City, 1995-2005: Geographical Perspectives and Geographers' Contributions », *China Information*, vol. 20, n° 3, 2006, p. 429-456; M. Henderson, E. T. Yeh, P. Gong, C. Elvidge, et K. Baugh, « Validation of Urban Boundaries Derived from Global Night-Time Satellite Imagery », *International Journal of Remote Sensing*, vol. 24, n° 3, 2003, p. 595-610.

27. Marc L.Imhoff, William T. Lawrence, David C. Stutzer, et Christopher D. Elvidge, « A Technique for Using Composite DMSP/OLS 'City Lights' Satellite Data to Map Urban Area », *Remote Sensing of Environment*, vol. 61, n° 3, 1997, p. 361-370. C. P. Lo, « Modeling the Population of China Using Dmsp Operational Linescan System Nighttime Data », *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, vol. 67, n° 9, 2001, p. 1037-1047.

28. Anthony Gar-On Yeh, et Xueqiang Xu, « Urbanisation and Urban System Development in China », *op. cit.*

Graphique 7 – Comparaison de la population urbaine à partir de critères statistiques différents



La population urbaine correspond à la population qui vit dans les villes, la population villes/bourgs inclut la population qui vit à la fois dans les villes et les bourgs, la population non-agricole dans les villes et les bourgs correspond seulement aux résidents qui possèdent un hukou urbain et la population urbaine comptabilisée dans les recensements provient des données des recensements officiels chinois.
Source : Zhuoyong Chen, « Urbanisation and Spatial Structure Evolution of Urban System in China », IDE-JETRO, 2008, www.ide.go.jp/English/Publish/Download/Vrf/pdf/439.pdf (consulté le 26 mars 2013)

développé connecte des villes de second ordre de la région comme Tangshan, Shijiazhuang, Baoding, Qinhuangdao, Langfang, Cangzhou, Chengde et Zhangjiakou.

3. ***Le cluster urbain de la péninsule du Shandong :***
En raison de l'abondance de ressources agricoles, forestières et maritimes et de sa proximité avec la Corée et le Japon, la péninsule du Shandong a connu un développement rapide depuis la mise en œuvre des réformes économiques. Le *cluster* urbain de la péninsule du Shandong a été impulsé par le développement industriel de l'électronique et de l'informatique, la production de biens d'équipement et de nouveaux matériaux. Il représente un nouveau *cluster* industriel et un pôle de croissance sur la côte est. Ce *cluster* récent est dominé par Jinan et Qingdao, tandis que Yantai est le port principal de la région.

4. ***Le cluster urbain du delta du Yangtse (Nankin-Shanghai-Hangzhou) :***
Considéré comme l'un des *clusters* les plus robustes et dynamiques en Chine, le *cluster* urbain du delta du Yangts est dominé par Shanghai, les villes de Nankin et Hangzhou faisant office de soutien. Les autres villes importantes sont Wuxi, Suzhou, Changzhou, Ningbo, et Nantong. La voie ferrée Nankin-Shanghai-Hangzhou-Ningbo, le Grand Canal, et le fleuve Yangtse connectent ces villes l'une à l'autre en facilitant les déplacements et la communication.

5. ***Le cluster urbain du delta de la Rivière des Perles :***
Le groupe des villes qui entourent Hong Kong, de Shenzhen et Canton au nord à Macao et Zhuhai à l'ouest, forment le *cluster* urbain du delta de la Rivière des Perles. Ce *cluster* qui comprend six villes principales de la province du Guangdong (Foshan, Jiangmen, Huizhou, Zhaoqing, Dongguan, et Zhongshan) est sur le point de devenir une mégalopole de pôles inter-reliés aux politiques diversifiées en matière d'investissement, de migration, de commerce et de liberté politique.

6. ***Le cluster urbain du sud-ouest :***
C'est le *cluster* urbain le plus important dans la Chine de l'ouest, et il présente une structure à deux centres. Les villes dominantes, Chongqing et Chengdu, sont suffisamment fortes pour faire office de pôles de croissance majeurs. D'autres villes importantes dans ce *cluster* sont Zigong, Luzhou, Deyang, Mianyang, Suining, Neijiang, Leshan, Nanchong, Meishan, Yibin, Guang'an, Ya'an et Ziyang.

Sur la base des informations apportées par l'imagerie DMSP OLS, de nouveaux *clusters* urbains ont également été identifiés : le *cluster* urbain côtier du Fujian, le *cluster* urbain de Wuhan, le *cluster* urbain de Zhongyuan, le *cluster* urbain du Guanzhong et le *cluster* urbain du Xinjiang, lesquels sont pour la plupart au stade préliminaire de leur développement. La majorité de ces onze *clusters* est située soit dans des deltas soit dans des plaines qui disposent d'importantes ressources naturelles et ont une longue histoire de développement. De plus, ils ont une grande densité de population et sont connus pour

différentes spécialités de production agricole ou industrielle. Puisqu'ils sont situés sur la côte ou le long de voies de communication importantes et sont plus accessibles au marché mondial, les réformes économiques et l'ouverture ont été bénéfiques pour leur croissance et leur prospérité. En plus du développement des villes existantes, de nouvelles villes commencent à émerger dans ces *clusters* urbains établis. Par exemple, Dongguan, Shenzhen, et Zhuhai sont en train de prendre de l'importance dans le delta de la Rivière des perles et Changzhou continue à s'étendre dans le delta du Yangtse.[29]

Les défis posés à la structure urbaine chinoise

Définitions incohérentes des villes et des bourgs, et de la population urbaine

Le statut d'une ville a une importance pratique pour son propre développement et pour ses résidents : une fois qu'une zone urbaine a été reconnue et désignée comme ville, elle attire des ressources financières supplémentaires et ses résidents bénéficient d'un accès amélioré aux infrastructures publiques et aux services sociaux. Toutefois, les critères de désignation des villes et des bourgs et la définition officielle de la population urbaine ont changé fréquemment depuis les années 1950, ce qui rend les statistiques et les données concernant ces sujets incohérentes et difficiles à comparer dans une perspective longitudinale. Chen[30] et Liu *et al.*[31] ont résumé l'histoire de la définition des villes et des bourgs en détail.

Les critères ayant eu cours lors de la période allant des années 1950 aux années 1970 pour la désignation des villes et des bourgs étaient basés sur la population d'une région urbaine et sur le statut administratif[32]. Plus précisément, les zones avec une population rassemblée de plus de 100 000 habitants étaient désignées comme des villes, et celles possédant une population en dessous de ce seuil pouvaient obtenir le statut de ville si elles possédaient par exemple certaines industries ou exploitations minières. Ces critères pouvaient être modifiés par le gouvernement en fonction de ses intérêts : ce dernier subventionnaient en effet les villes de façon importante et choisissait parfois, pour des raisons budgétaires, de déchoir certaines de ce statut. Depuis le milieu des années 1980, le Produit National Brut (PNB) a été inclus dans le système de définition pour rendre les critères plus complexes. La définition actuelle des villes et des bourgs a été adoptée en 1993, et la proportion de population non-agricole demeure le facteur le plus important en Chine pour distinguer les villes. Diverses seuils en termes de taille minimale de la population non-agricole, de PNB, de part des industries tertiaires, des revenus financiers locaux, et du niveau de l'infrastructure urbaine ont été spécifiés, ce qui a rendu le système de définition extrêmement compliqué et prêtant à confusion[33].

Malheureusement, les critères pour définir la population urbaine changent fréquemment, rendant très difficile la mesure exacte de l'état d'urbanisation de la Chine et de sa population urbaine. D'après Ma et Cui, les autorités chinoises comme le Bureau du recensement de la population du Conseil d'État, le ministère de la Sécurité publique et le Bureau national des statistiques ont publié huit types de données statistiques officielles en relation avec la population urbaine[34]. L'illustration qu'en donne Chen[35] (reproduite dans le graphique 7) dépeint clairement les différences entre les 4 types de données les plus fréquemment utilisées.

Les statistiques sur la population urbaine ont constamment été ajustées en fonction des recensements nationaux de 1953, 1964, 1982, 1990 et 2000. Par exemple, la population d'un bourg ou d'une ville dans le cadre de la définition posée par le recensement de 1982 inclut toute la population y résidant, que ce soit la population agricole ou non-agricole. Toutefois, ces données ne peuvent être utilisées pour refléter le processus d'urbanisation parce que ces populations agricoles ne sont pas réellement urbanisées au sens où elles n'ont pas accès aux services urbains. La population non-agricole désigne la population disposant d'un statut urbain selon le système de recensement des ménages (*hukou*), et n'est pas influencée par le mode fluctuant de désignation des villes. La méthode de comptage basée sur la population non-agricole est ainsi préférée par certains universitaires puisqu'elle est cohérente et comparable tant du point de vue spatial que temporel. Mais ce choix est souvent critiqué parce qu'il sous-estime la croissance rapide de l'urbanisation et que les chiffres n'incluent pas les travailleurs migrants et les migrants ruraux qui ne disposent pas d'un *hukou* urbain[36].

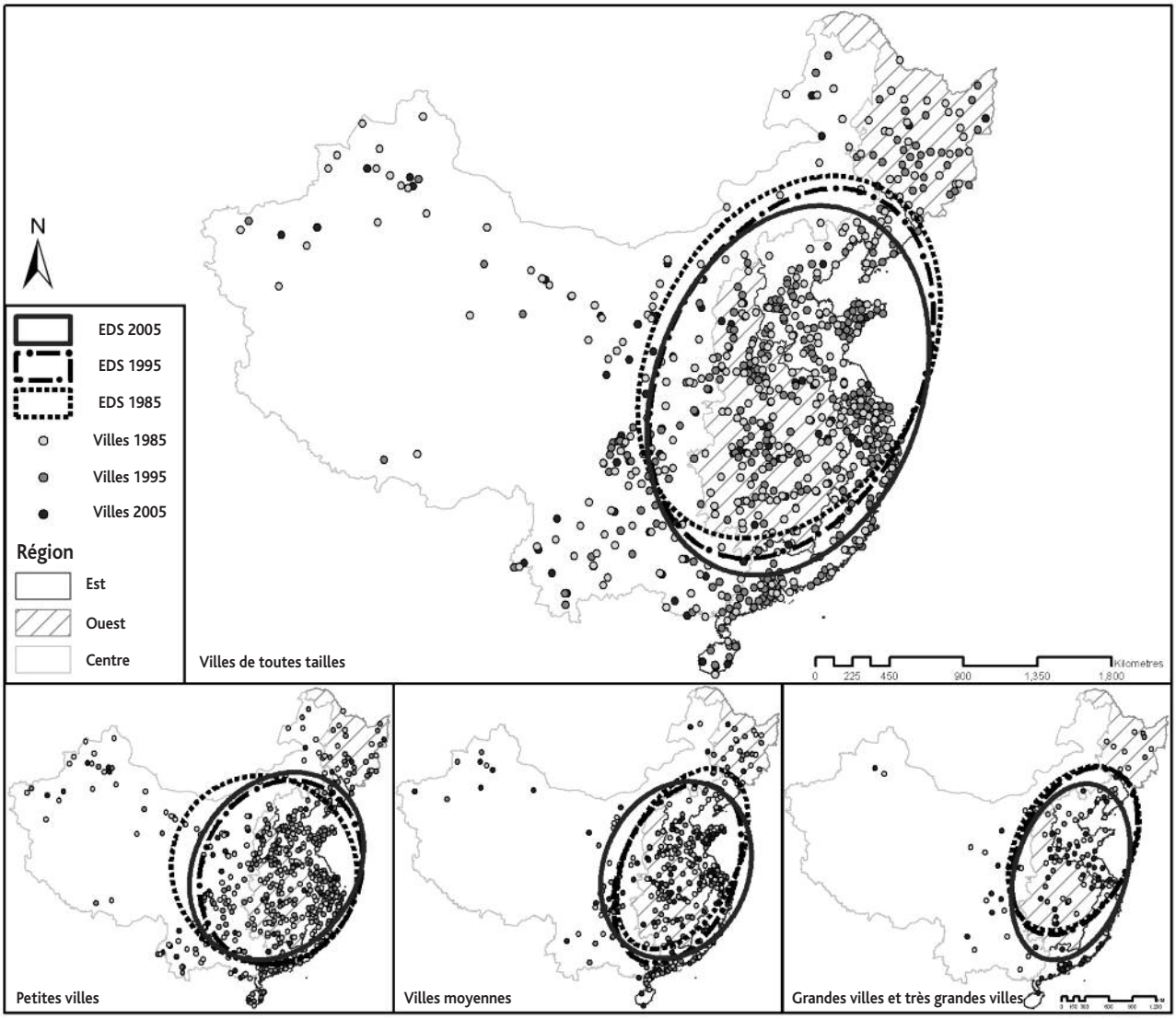
La définition fluctuante de ce qu'est officiellement une ville ou un bourg ainsi que les méthodes gouvernant les recensements ont un impact significatif sur le dit nombre de villes ou de bourgs. Un système de désignation complexe rend également difficile l'examen de manière précise de la vitesse de développement puisque celle-ci est masquée par la quantité des zones urbaines. De plus, les sources primaires des statistiques officielles sur l'urbanisation en Chine ont engendré de la confusion et des malentendus en raison de leur manque de cohérence.

Identifier et gérer le rôle des clusters urbains

Depuis le milieu des années 1990, le développement des grandes villes est le principal moteur de l'urbanisation en Chine ; il en résulte que davantage des *clusters* urbains ont émergé dans le pays[37]. Conscient de cette réalité, le gouvernement central a dès lors commencé à modifier graduellement ses plans d'urbanisation pour encourager l'expansion des grandes villes. En 2001, le 10ème plan quinquennal encourage le « développement coordonné des villes grandes, moyennes et petites et des bourgs », mais se concentre surtout sur le développement des grandes villes[38]. Le 11ème plan quinquennal, lancé en 2006, met, lui, explicitement en avant la nécessité de « concevoir des mégalopoles leaders exerçant les fonctions de centres urbains et former quelques nouvelles mégalopoles utilisant moins de terres, créant plus d'emplois, possédant une grande capacité de concentration des infrastructures et favorisant une distribution de la population plus rationnelle », en faisant une priorité principale pour la Chine[39].

29. Shunfeng Song et Kevin Honglin Zhang, « Urbanisation and City Size Distribution in China », *art. cit.* ; Anthony Gar-On Yeh et Xueqiang Xu, « Urbanisation and Urban System Development in China », *op. cit.* ; Simon X.B. Zhao, Roger C.K. Chan et Kelvin T.O. Sit, « Globalization and the Dominance of Large Cities in Contemporary China », *Cities*, vol. 20, n° 4, 2003, p. 265-278; Yanting Zheng, Tian Chen, Jianming Cai, et Shenghe Liu, « Regional Concentration and Region-Based Urban Transition: China's Mega-Urban Region Formation in the 1990s », *Urban Geography*, vol. 30, n° 3, 2009, p. 312-333.
30. Zhuoyong Chen, « Urbanisation and Spatial Structure Evolution of Urban System in China », *op. cit.*
31. Shenghe Liu, Xiubin Li et Ming Zhang, « Scenario Analysis on Urbanisation and Rural-Urban Migration in China », Institute of Geographic Sciences and Natural resources Research, Pékin, Chinese Academy of Sciences, 2003.
32. *Ibid.*
33. *Ibid.*
34. J. C. Ma Laurence et Gonghao Cui, « Administrative Changes and Urban Population in China », *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 77, n° 3, 1987, p. 373-395.
35. Zhuoyong Chen, « Urbanisation and Spatial Structure Evolution of Urban System in China », *op. cit.*
36. Litao Zhao et Jianying Li, « China Reforming the Hukou System: Reducing Discrimination against the Rural Population », EAI Background Brief n° 284, 2006.
37. Zhuoyong Chen, « Urbanisation and Spatial Structure Evolution of Urban System in China », *op. cit.*
38. Lamia Kamal-Chaoui, Edward Leman et Rufei Zhang, « Urban Trends and Policy in China », *op. cit.*

Carte 3 – Ellipses de déviation standard des villes chinoises en 1985, 1995 et 2005



Seuils de population pour chaque catégorie : de 0,1 à 0,2 million d'habitants pour les petites villes, de 0,2 à 0,5 million pour les villes moyennes, de 0,5 à 1 million pour les grandes villes, entre 1 et 2 millions pour les très grandes villes et plus de 2 millions d'habitants pour les métropoles.

Dans ce contexte, il devient essentiel de planifier soigneusement la croissance des *clusters* urbains et d'accentuer leur rôle moteur dans le renforcement des liens entre zones rurales et zones urbaines. Puisque la Chine manque d'expérience dans le développement de mégapoles, il est extrêmement difficile de planifier leur croissance. La plupart des *clusters* urbains actuels en sont à leur stade de développement préliminaire, et les villes qui y sont incorporées partagent en général des liens physiques ou économiques. La Chine ne dispose malheureusement pas d'un système ou d'un plan exhaustif pour coordonner le développement de ses villes. Par exemple, le *cluster* urbain de JingJinJi est une des métropoles les plus anciennes et Pékin et Tianjin y sont les villes dominantes. En raison de son statut politique de capitale de la Chine, le développement de Pékin a toujours été privilégié, et une relation de préférence a progressivement remplacé sa relation autrefois collaborative avec Tianjin et les autres villes alentour. En fin de compte, le développement de Tianjin a été entravé par l'ombre portée de Pékin.

Afin d'utiliser efficacement les *clusters* urbains comme un catalyseur viable du développement urbain, un certain nombre d'obstacles doivent être dépassés. En premier lieu, des efforts doivent être faits pour créer une approche systémique intégrant tous les éléments contribuant à la croissance d'un *cluster* urbain. Cela est très difficile à mettre en pratique parce que les municipalités locales dans chaque *cluster* dépendent encore du gouvernement central pour la répartition des ressources et continuent toutefois de faire des plans de développement de manière indépendante. Pour changer ce *statu quo*, le gouvernement central et les autorités locales doivent s'engager ensemble dans des programmes d'action à l'adresse de ces *clusters*, afin de concevoir des politiques économiques et de coordonner les ressources économiques.

En second lieu, les programmes des secteurs urbains doivent être conçus dans le cadre d'une stratégie visant au développement de *clusters*. La ville leader d'un *cluster* urbain bénéficie généralement d'une composition économique complète, dotée d'une industrie tertiaire robuste, et les villes subordonnées devraient pouvoir construire leur identité autour d'un type de service spécifique qu'elles pourraient être les seules à proposer. Par exemple, en prenant en considération les avantages et les inconvénients de dif-

Tableau 2 – Villes chinoises par région en 1985, 1995 et 2005

Région	1985		1995		2005	
	Nombre de villes	Population (millions)	Nombre de villes	Population (millions)	Nombre de villes	Population (millions)
Est	102	56,32	273	99,61	263	161,13
Centre	117	36,68	215	62,71	227	84,22
Ouest	105	25,26	152	37,84	171	54,67
Total	324	118,25	640	200,16	661	300,02

Les villes mentionnées ici ont une population de 100 000 habitants ou plus.
Source : Compilation de 50 ans de statistiques urbaines de la nouvelle Chine ; Compilation des statistiques démographiques de la Chine entre 1949 et 1985 ; Annuaires statistiques des villes chinoises 2001 et 2006 ; Annuaire statistique de la population et de l'emploi en Chine en 2008.

férents types de villes, certaines pourraient être consacrées à l'industrie lourde, certaines à la logistique, et d'autres au tourisme et aux loisirs. Idéalement, pour aboutir à un niveau soutenable de développement, les infrastructures urbaines et les services devraient former le squelette d'un développement intégré des *clusters* urbains, les relations économiques et sociales en constituant la chair [40]. Les politiques spécifiques comme les zones économiques spéciales, les parcs industriels, et d'autres enclaves de développement devraient être utilisées de manière appropriée en poursuivant des opportunités additionnelles et en attirant des investissements externes.

Transition spatiale

Le système urbain chinois n'a pas seulement traversé une transition structurelle, mais aussi une transition spatiale significative au regard de la distribution des villes et des modèles de développement urbain.

Modèles de transition

L'analyse centrographique est un outil statistique spatial qui peut être utilisé pour suivre le processus de croissance de nombreuses villes. Plus précisément, cet outil crée des ellipses standard de déviation pour résumer les caractéristiques spatiales de diverses propriétés géographiques. Une façon courante de mesurer la tendance de développement des villes est d'identifier le centre géographique (ou le centre de concentration) des villes en utilisant les méthodes SIG qui peuvent révéler des motifs de mouvement. Par exemple, si le centre de l'ellipse s'est déplacé, cela signifie que le développement des villes a changé ; si la surface de l'ellipse a augmenté, cela signifie que le développement urbain s'est dispersé. Les statistiques produites peuvent apporter des perspectives intéressantes sur la tendance centrale, la dispersion et les modèles de mouvement directionnel des villes chinoises. En examinant la location, la taille et la rotation des ellipses, l'analyse centrographique permet à ses utilisateurs d'examiner si la répartition des villes sur le territoire chinois est allongée ou circulaire, et donc de voir si elle a un modèle d'orientation particulier [41].

Les ellipses de déviation standard du graphique 10 démontrent l'expansion spatiale et les tendances du mouvement des villes chinoises au cours des deux dernières décennies. Comparée à l'ellipse de 1985, celle de 1995 s'est déplacée vers le sud-est, a tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et s'est rétrécie. En d'autres termes, les villes du sud-est ont connu une croissance beaucoup plus rapide que les villes des autres régions de Chine, tirant le centre du développement vers le sud-est. De 1995 à 2005, l'ellipse s'est déplacée vers le sud et l'ouest et s'est élargie, ce qui signifie que les villes dans le sud-ouest se sont étendues relativement vite, tirant le centre de gravité du développement urbain dans cette direction. Ainsi que l'indique la carte des petites villes du graphique 10, les petites villes étaient plus dispersées, mais se sont plus concentrées après 1995. Depuis 1985, les villes de taille intermédiaire dans le centre et l'ouest de la Chine ont connu une croissance remarquable. Après 1995, les grandes et les très grandes villes du sud se sont étendues à une vitesse exceptionnelle ce qu'indique le déplacement important vers le sud de l'ellipse (carte 3).

Le défi de l'élimination des disparités et inégalités spatiales

En Chine, il y a une grande disparité entre le développement des villes de l'ouest et des villes de l'est [42]. Par exemple, au milieu des années 1980, le ratio du nombre de villes dans les régions de l'est, du centre et de l'ouest était de 1/1,15 /1,03. En 2005, le développement rapide des villes de l'est a modifié le ratio à 1/0,86/0,65 (tableau 2). En dépit d'une urbanisation accrue, l'inégalité entre les régions côtières et l'intérieur des terres continue de croître à tous les points de vue.

L'entrée de la Chine dans l'Organisation mondiale du commerce (OMC) en 2001 a ouvert des perspectives de commerce et de communication internationles. La prospérité économique est concentrée dans les grandes villes côtières en raison de leur meilleur accès aux investissements internationaux et aux marchés mondiaux et leur développement urbain a accéléré le progrès économique [43]. En outre, l'effet de contagion du succès de ces grandes villes stimule le développement des petites villes environnantes, ce qui contribue à accélérer leurs premières phases d'urbanisation. Toutefois, la plupart des grandes villes (83 %), avec une population urbaine de plus de 5 millions, sont situées dans les régions orientales et centrales tandis que les régions occidentales contiennent seulement un petit nombre de grandes villes. De plus, ces grandes villes de l'intérieur des terres sont à la traîne derrière les villes côtières, qui possèdent un important capital humain et de relativement bonnes infrastructures de consommation [44].

39. *Ibid.*
40. K. Choe et A. Laquian, *City ' Development : Toward an Urban-Led Development Strategy for Asia*, Mandaluyong City, Philippines, Banque asiatique de développement, 2008.
41. Huhua Cao et Ying Zhao, « The Application of Centrographic Analysis to the Study of the Intra-Urban Migratory Phenomenon in the Greater Moncton Area in Canada, 1981-1996 », *Romanian Review on Political Geography*, vol. 1, 2003, p. 16-25.
42. H. Cao et S. Bergeron, *Disparités régionales et inclusion des minorités : les défis de la Chine de l'après jeux olympiques de Beijing*, Québec, Presses de l'Université du Québec, 2010.
43. K. Choe et A. Laquian, *City ' Development : Toward an Urban-Led Development Strategy for Asia, op. cit.*
44. Somik Lall et Hyoung Gun Wang, « China Urbanisation Review: Balancing Urban Transformation and Spatial Inclusion », Banque mondiale, 2010.

Puisque les zones intérieures sont déjà désavantagées en termes de localisation géographique, d'accès aux ressources, et de qualité et de quantité de capital humain, il est extrêmement difficile de réduire le fossé socio-économique entre le développement urbain de l'est et celui de l'ouest. Les politiques de développement urbain, les plans et les programmes des deux régions devraient recevoir la même attention pour minimiser les inégalités et les déséquilibres de la croissance. Des mesures spéciales devraient être conçues pour prévenir la marginalisation des zones de l'intérieur des terres du point de vue économique et social en leur donnant l'accès et le contrôle des ressources économiques. L'ouverture de nouvelles zones économiques spéciales (ZES) peut servir d'exemple : Tacheng, Bole et Yining au Xinjiang ont acquis le statut de ZES en 1992 pour promouvoir les liens économiques avec l'Asie centrale (carte 1). En outre, le processus de conception de politiques urbaines pour chaque ville devrait prendre en considération sa position dans la hiérarchie urbaine et ses avantages géographiques, afin qu'un plan spécifiquement adopté puisse être mis en œuvre pour faire face aux défis de son urbanisation [45].

Conclusion

Ainsi que le démontre cette recherche, les villes chinoises ont connu des transformations importantes du point de vue de leurs structures institutionnelles et spatiales. La participation des villes chinoises au marché mondial reflète le processus de transition des pays émergents [46]. Les expériences d'urbanisation des autres pays développés ou émergents peuvent aussi aider à orienter le développement urbain futur de la Chine. Par exemple, l'expérience internationale montre que la production industrielle est souvent concentrée dans les métropoles au début du développement économique, puis qu'elle se diffuse aux autres villes, et finalement conduit à une spécialisation accrue et à une division du travail entre les petits et les grands centres urbains [47]. La prospérité économique de la Chine repose principalement sur l'industrie manufacturière, et en conséquence les grandes villes côtières ont une concentration disproportionnée d'entreprises industrielles et peu de services financiers. Ceci indique que la Chine est encore dans les premiers stades de l'industrialisation et du développement économique, et va par conséquent subir des changements structurels profonds dans un futur proche au fur et à mesure que son développement va progresser.

La croissance urbaine chinoise est un accomplissement substantiel qui a attiré l'attention du monde. Toutefois, en plus des défis que pose son « énigme » institutionnelle, sa structure déséquilibrée, ses inégalités spatiales, le fossé socioéconomique entre les populations urbaines et rurales ont continué à se creuser. Pour diminuer ces fractures, le gouvernement chinois devra adopter certaines réformes, comme par exemple celle de la sécurité sociale et des autres services sociaux, et s'assurer que la proportion d'investissement en direction des zones urbaines et rurales est équilibrée à travers un investissement accru en direction des zones rurales.

Malgré le fait que les villes chinoises s'étendent en empiétant sur les terres agricoles, elles ne sont pas encore prêtes à soutenir l'afflux massif de migrants ruraux qui viennent avec l'urbanisation. La vitesse de la construction urbaine sans planification ou administration appropriées a causé une série de problèmes urbains récurrents comme les embouteillages, le manque de logements à un prix abordable et d'infrastructures sociales, la dégradation de l'environnement, et une diminution notable et générale de la qualité de vie. Faire face à ces défis tout en maintenant la vitesse de l'urbanisation est devenu un des défis les plus difficiles que doit affronter la planification urbaine en Chine. Pour traiter efficacement ces problèmes de soutenabilité économique et environnementale, des efforts conjoints entre le gouvernement central et toutes les parties prenantes sont requis afin de concevoir et maintenir des mécanismes sains de gouvernance, des techniques de production et un schéma de développement des infrastructures.

Traduit par Matei Gheorghiu.

Han Ruibo est chercheur en post-doctorat au département de géographie de l'Université d'Ottawa.
60 University Private, Ottawa, Ontario, Canada K1N 6N5
(hanruibo@hotmail.com).

Wang Linna est étudiante en master au département d'économie de l'Université d'Ottowa.
120 University Private, Ottawa, Ontario, Canada K1N 6N5
(ln@live.ca).

45. *Ibid.*
46. Weiping Wu, « Migrant Settlement and Spatial Transformation in Urban China: The Case of Shanghai », Troisième symposium de la Banque mondiale sur la recherche urbaine, Brasilia, Brésil, 2005.
47. Somik Lall, and Hyoung Gun Wang, « China Urbanisation Review: Balancing Urban Transformation and Spatial Inclusion », *op. cit.*