

# L'extension urbaine à travers le monde : enjeux pour les villes et les campagnes

par **Monsieur Frédéric Lançon**

*UMR Acteurs ressource et développement dans les territoires,  
CIRAD, Paris*

**Monsieur Olivier Mora**

*Délégation à l'expertise scientifique collective, à la prospective et aux études (DEPE),  
INRA, Paris*

83

et **Monsieur Francis Aubert**

*Centre d'économie et de sociologie appliquées à l'agriculture et aux espaces ruraux,  
INRA / AgroSup, Dijon*



## SOMMAIRE DE L'ARTICLE

### Introduction : la question de l'urbanisation, un enjeu récurrent

#### 1. Caractérisation du fait urbain

- 1.1. Une mesure difficile
- 1.2. Structures, dynamiques et emprises foncières urbaines
- 1.3. Grandes agglomérations et villes secondaires : les interactions urbaines

#### 2. Croissance urbaine et transformation rurale : transition ou continuum rural – urbain ?

- 2.1. Les déterminants multiples de l'urbanisation : flux migratoire versus croissance endogène
- 2.2. D'un processus de transition à un processus d'interdépendance
- 2.3. De la migration à la mobilité : des ménages multilocalisés

#### 3. D'une division spatiale des systèmes alimentaires à des organisations multi-scalaires

- 3.1. Reconfiguration des filières agro-alimentaires et urbanisation
- 3.2. L'agriculture urbaine et péri-urbaine : au-delà de la seule relocalisation de la production d'aliment ?

### Conclusion

### Références bibliographiques

## LISTE DES TABLEAUX

### Tableau 1

Critères de définition des populations urbaines en Afrique

### Tableau 2

Indicateurs d'urbanisation selon les Nations unies

### Tableau 3

Évolutions entre 1950 et 2011 et projections entre 2030 et 2050  
de la population totale et des composantes urbaines et rurales par grandes régions du monde

### Tableau 4

Distribution de la population urbaine par taille d'agglomérations : évolutions entre 1970 et 2011 et perspectives à 2025

## INTRODUCTION : LA QUESTION DE L'URBANISATION, UN ENJEU RÉCURRENT

En 2008, les Nations unies annonçaient que 50 % de la population mondiale vivaient désormais dans les villes. Ce basculement symbolique a placé l'enjeu urbain au centre des débats sur la durabilité des modèles de développement en mettant l'accent sur la « *soutenabilité* » d'une telle expansion par rapport aux ressources énergétiques et, surtout, alimentaires. La même année, la flambée des prix sur les marchés internationaux des céréales a ravivé les interrogations sur la capacité de l'humanité à se nourrir à moyen terme. Le déclenchement de la crise était lié à une combinaison de facteurs ne se résumant pas à la seule question de l'offre. Mais celle-ci a surtout mis – ou remis – en exergue la dépendance de certains pays aux échanges mondiaux de produits alimentaires de base, une dépendance souvent associée au développement rapide de la population urbaine lorsque son approvisionnement repose, pour une part croissante, sur le commerce international.

Cette « *spatialisation* » de la formulation de l'enjeu alimentaire est renforcée par l'émergence de la question de « *l'accaparement des terres* » dans le débat public <sup>1</sup>. L'accélération des projets d'investissements fonciers a de multiples déterminants – options techniques, valorisation du capital financier, enjeux géopolitiques – que nous ne développerons pas ici. Certains projets, en particu-

lier ceux émanant de pays du Moyen-Orient ou d'Asie, sont officiellement justifiés par la nécessité de sécuriser l'approvisionnement alimentaire de populations urbaines en forte augmentation. Ces situations de croissance urbaine rapide dans un environnement où les ressources foncières cultivables sont physiquement limitées (la planète n'est pas extensible) ou en voie d'épuisement (du fait de la densité de population) illustrent parfaitement les limites, voire la contradiction inhérente à une croissance urbaine durable.

Le débat sur la nature et les effets de la croissance urbaine associée à la croissance d'activités non-agricoles sur les espaces ruraux et la production alimentaire est ancien. Il participe à la constitution même de l'analyse économique à partir des travaux des physiocrates au dix-huitième siècle, puis de la controverse entre les économistes britanniques Ricardo et Malthus au début du dix-neuvième siècle. Plus récemment, dans les années quatre-vingt, l'incidence de la croissance urbaine accélérée sur le développement a suscité un large débat <sup>2</sup>, ravivé depuis 2008 par la hausse des prix et l'incertitude prévalant sur les marchés des céréales. Le facteur foncier et son allocation sont au cœur de ces discussions qui pointent les tensions et les contradictions des modes de production et de consommation des sociétés urbanisées. L'usage croissant de terres à des fins non-agricoles, qui résulte de l'urbanisation de la population mondiale, constitue-t-il un facteur et une contrainte déterminants pour les capacités de l'agriculture à nourrir la planète ?

Notre article se propose de traiter cette question à partir d'une réflexion menée au sein d'un atelier sur les relations rural – urbain, dans le cadre de la prospective *Agrimonde Terra* sur les interactions entre sécurité alimentaire et disponibilité foncière à une échelle globale, conduite par l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD).

- Dans la première partie, nous analyserons les caractéristiques de la croissance urbaine en termes démographiques et en termes d'analyse spatiale.
- En deuxième partie, nous soulignerons que l'urbanisation ne doit pas être nécessairement conçue en termes de transition d'un monde rural vers un monde urbain. Le rôle et la nature des mouvements migratoires, ainsi que des mobilités au niveau des ménages participent davantage d'un renforcement des interdépendances entre villes et campagnes que d'une concurrence et d'une réallocation de la ressource.
- La troisième partie montrera que la reconfiguration des systèmes alimentaires est au cœur de cette complexification des interactions entre ville et campagne et de l'usage de l'espace qui en découle. La multiplicité des pratiques alimentaires en milieu urbain (nature des aliments consommés, modes de consommation) repose sur de multiples formes de connexions entre les espaces urbains et la localisation de la production d'aliments allant de l'agriculture urbaine à des systèmes alimentaires mondialisés.

1. Land Matrix, 2014.

2. Lipton, 1997.

TABLEAU 1  
Critères de définition des populations urbaines en Afrique

Critères de définition	Pays
Plus de 2 000 habitants	Kenya, Gabon, Sierra Leone, Éthiopie, Érythrée, Angola
Plus de 5 000 habitants	Madagascar, Ghana, Mali, Somalie
Plus de 10 000 habitants ou entre 4 000 et 10 000 si plus de 50 % des habitants ont des activités non agricoles	Côte d'Ivoire
Plus de 2 000 habitants, avec des activités non agricoles prédominantes	République démocratique du Congo
Plus de 20 000 habitants, dont les activités ne sont pas principalement agricoles	Nigeria

## 1. CARACTÉRISATION DU FAIT URBAIN

### 1.1. Une mesure difficile

Mesurer le niveau d'urbanisation à un niveau global et agrégé constitue un défi redoutable dans la mesure où la définition de « l'urbain » n'est pas univoque. Le critère principal à partir duquel est défini le rural – en particulier le seuil de population agglomérée qui est le plus fréquemment retenu par les administrations – varie d'un pays à l'autre. En Afrique par exemple, comme le montre le *Tableau 1*, les critères de définition de la population urbaine varient d'un seuil de 2 000 habitants agglomérés (le critère en vigueur en France <sup>3</sup>) à plus de 10 000, voire 20 000 au Nigeria.

Ce flou pour définir la population urbaine a des conséquences sur la définition de la population rurale puisque le rural est caractérisé par ce qui n'est pas la ville. Ainsi, des experts <sup>4</sup> soulignent-ils qu'étant donné que la majeure partie de la population rurale indienne vit dans des villages comptant entre 500 et 5 000 habitants, il suffit de reclasser

ceux-ci en zone urbaine pour que l'Inde se retrouve brusquement avec une population à prédominance urbaine. De même, le cas de la Chine pose question puisque les villes comprennent des espaces de production agricole depuis la stratégie du *Grand Bond en avant* lancée par Mao en 1958 afin que les municipalités deviennent auto-suffisantes et, d'autre part, parce que le statut des migrants originaires de la campagne fait aujourd'hui débat <sup>5</sup>.

Quoi qu'il en soit, selon les dernières perspectives publiées par les Nations unies sur la base des seuils retenus dans chaque pays, la part des urbains dans la population totale était, en 2011, inférieure à 50 % en Asie et en Afrique, mais atteignait 79 % en Amérique du Sud et 82 % en Amérique du Nord (*Tableau 2*). En 2009, 75 % des habitants des pays développés vivaient dans des zones urbaines contre seulement 45 % dans les pays les moins avancés. Le seuil de 50 % serait dépassé en 2030 en Asie et en 2050 en Afrique, alors que la population urbaine globale passerait de 3,2 milliards en 2010 à 4,9 milliards en 2030 <sup>6</sup>. Mais il faut noter que les situations sont très diverses au sein de chaque zone et que le taux d'urbanisation décroît pour l'ensemble des régions entre chaque période. De plus, on ne peut exclure l'hypothèse d'une baisse de population urbaine à l'avenir, comme cela a déjà été constaté dans des régions du Nord, notam-

ment dans des villes historiques situées dans des zones en déclin économique <sup>7</sup>.

La croissance de la population urbaine, associée à l'urbanisation se traduit le plus souvent par une diminution de la population rurale. Néanmoins, cette relation n'est ni générale, ni systématique : dans les pays développés, la croissance urbaine a longtemps reposé sur des migrations rurales, elles-mêmes alimentées par une forte natalité dans les campagnes. Ce schéma n'est ni constant ni univoque. Dans les pays du Nord, l'inversion des soldes démographiques redistribue et transforme la composition sociale des populations depuis les années soixante-dix. Dans les pays du Sud, les Nations unies prévoient une croissance des populations rurales en Afrique et en Océanie pour les trente prochaines années et une diminution dans les autres régions du globe (*Tableau 3*).

Il faut souligner ici la position singulière du continent africain en termes d'interactions entre rural et urbain et de leurs effets sur la sécurité alimentaire. Le maintien d'une population rurale en forte croissance durant le processus d'urbanisation semble renforcer la thèse de l'existence de modes d'urbanisation sans industrialisation, voire sans croissance <sup>8</sup> et alimenté par la captation de rente politique <sup>9</sup>. Dans ce cas, l'urbanisation n'est pas en mesure d'accélérer la transformation des structures rurales (baisse des actifs ruraux

3. En France, le rural est défini de deux manières complémentaires : par un critère de taille de population (sont déclarées rurales les communes n'appartenant pas à une unité urbaine, c'est-à-dire à un regroupement de plus de 2 000 habitants sans discontinuité de l'habitat) et par un critère fonctionnel (sont rurales les communes n'appartenant ni à un pôle urbain – unité urbaine de plus de 1500 emplois – ni à une zone péri-urbaine – plus de 40 % des actifs ayant un emploi dans la zone travaillent dans un pôle urbain).

4. Satterthwaite et Tacoli, 2003.

5. Bocquet, 2009.

6. United Nations, 2010.

7. Espon, 2007 ; Pallagst K. *et al.*, 2009.

8. Fay et Opal, 2000.

9. Cf. le « biais urbain » de Bezemer et Headey, 2008.

TABLEAU 2  
Indicateurs d'urbanisation selon les Nations unies (en pourcentage)

	Part de la population urbaine dans la population totale					Taux d'urbanisation (évolution annuelle moyenne)			
	1950	1970	2011	2030	2050	1950 – 1970	1970 – 2011	2011 – 2030	2030 – 2050
<b>Afrique</b>	14,4	23,5	39,6	47,7	57,7	2,47	1,27	0,98	0,96
<b>Asie</b>	17,5	23,7	45	55,5	64,4	1,52	1,57	1,1	0,74
<b>Europe</b>	51,3	62,8	72,9	77,4	82,2	1,02	0,36	0,31	0,3
<b>Amérique latine &amp; Caraïbes</b>	41,4	57,1	79,1	83,4	86,6	1,61	0,8	0,28	0,19
<b>Amérique du Nord</b>	63,9	73,8	82,2	85,8	88,6	0,72	0,26	0,22	0,16
<b>Océanie</b>	62,4	71,2	70,7	71,4	73	0,66	- 0,02	0,05	0,12

Source : Nations unies, 2012

TABLEAU 3  
Évolutions entre 1950 et 2011 et projections entre 2030 et 2050  
de la population totale et des composantes urbaines et rurales par grandes régions du monde

	Population totale (en millions)					Taux annuel moyen de croissance (en pourcentage)			
	1950	1970	2011	2030	2050	1950 - 1970	1970 - 2011	2011 - 2030	2030 - 2050
<b>Population totale</b>									
<b>Afrique</b>	230	368	1 046	1 562	2 192	2,35	2,55	2,11	1,69
<b>Asie</b>	1 403	2 135	4 207	4 868	5 142	2,1	1,65	0,77	0,27
<b>Europe</b>	547	656	739	741	719	0,91	0,29	0,01	- 0,15
<b>Amérique latine &amp; Caraïbes</b>	167	286	597	702	751	2,69	1,79	0,85	0,34
<b>Amérique du Nord</b>	172	231	348	402	447	1,49	0,99	0,76	0,53
<b>Océanie</b>	13	20	37	47	55	2,16	1,57	1,25	0,8
<b>Population urbaine</b>									
<b>Afrique</b>	33	87	414	744	1 265	4,82	3,82	3,09	2,65
<b>Asie</b>	245	506	1 895	2 703	3 310	3,62	3,22	1,87	1,01
<b>Europe</b>	281	412	539	573	591	1,92	0,65	0,33	0,15
<b>Amérique latine &amp; Caraïbes</b>	69	163	472	585	650	4,29	2,59	1,13	0,53
<b>Amérique du Nord</b>	110	171	286	344	396	2,21	1,26	0,98	0,7
<b>Océanie</b>	8	14	26	34	40	2,82	1,56	1,3	0,91
<b>Population rurale</b>									
<b>Afrique</b>	197	282	632	818	927	1,79	1,97	1,35	0,63
<b>Asie</b>	1 158	1 629	2 312	2 165	1 833	1,71	0,85	- 0,35	- 0,83
<b>Europe</b>	267	244	200	168	128	- 0,45	- 0,48	- 0,93	- 1,34
<b>Amérique latine &amp; Caraïbes</b>	98	123	124	116	100	1,13	0,03	- 0,36	- 0,73
<b>Amérique du Nord</b>	62	61	62	57	51	- 0,11	0,05	- 0,4	- 0,59
<b>Océanie</b>	5	6	11	13	15	0,82	1,62	1,12	0,5

Source : Nations unies, 2012

et modernisation de l'agriculture) comme cela s'est produit dans les pays industrialisés. Enfin, il faut noter que les méthodes d'estimation de tendances utilisées par les Nations unies tendent à surestimer le niveau d'urbanisation de 20 à 30 % selon les régions du monde en voie de développement. Prendre en compte d'autres hypothèses d'évolution des taux de natalité en milieu urbain conduit à réviser à la baisse les hypothèses de croissance urbaine<sup>10</sup>.

## 1.2. Structures, dynamiques et emprises foncières urbaines

La difficulté à caractériser ce qui est urbain et ce qui ne l'est pas ne concerne pas seulement la définition d'un seuil de densité et sa mesure : il résulte aussi du caractère

multiforme de ce processus. En cinquante ans, la taille moyenne des cent villes les plus peuplées de la planète est passée de 2 millions d'habitants en 1950 à 6,3 millions en 2000. Selon les estimations des Nations unies de 2011, la moitié des urbains habiterait des villes de moins de 500 000 habitants (Tableau 4). Mais cette part tendrait à diminuer au profit de villes plus importantes, dans les pays développés comme en développement. Ainsi, la part des villes de plus de 5 millions d'habitants dans la population urbaine mondiale augmenterait de près de 18 % aujourd'hui à 22 % en 2025 et celle des villes de 1 à 5 millions d'habitants passerait de 21 % à 24 % (Tableau 4). Cette tendance à une plus forte concentration des urbains dans de grandes villes serait plus accentuée dans les pays en développement : la part des villes de moins de 500 000 habi-

tants y baisserait de 50 % à 41 % et de 53 % à 46 % dans les pays développés.

Au-delà de l'analyse de la structure de leurs hiérarchies, les systèmes urbains se définissent aussi selon la configuration de leurs réseaux (polarisé, polycentrique / mono-centrique) et par la morphologie de leurs espaces (linéaire, en étoile, compacté, étalé, ...). Tous ces facteurs sont le produit de l'histoire des interactions entre chaque agglomération avec, d'une part, la nature et les ressources de leur territoire (adjacent) et, d'autre part, avec des espaces plus larges (ville interface avec le monde dans son ensemble). Le développement des moyens de calcul et d'analyse spatiale (géomatique, SIG, ...) et de données géographiques digitalisées (Google Map, ...) a facilité la réalisation de travaux d'envergure sur les morphologies urbaines, que ce soit pour corriger les imprécisions des statistiques

10. Bocquier, 2004 ; Montgomery *et al.*, 2008 ; Potts, 2009.

TABLEAU 4  
Distribution de la population urbaine par taille d'agglomérations :  
évolutions entre 1970 et 2011 et perspectives à 2025

Taille des agglomérations (nombre d'habitants)	Population urbaine (millions)			Part relative dans la population urbaine totale (%)		
	1970	2011	2025	1970	2011	2025
<b>Monde</b>						
<b>Total des urbains</b>	<b>1 352</b>	<b>3 632</b>	<b>4 643</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
10 millions et plus	39	359	630	2,9	9,9	13,6
5 à 10 millions	109	283	402	8,0	7,8	8,7
1 à 5 millions	244	775	1 128	18,0	21,3	24,3
500 000 à 1 million	128	365	516	9,4	10,1	11,1
Moins de 500 000	833	1 850	1 967	61,6	50,9	42,4
<b>Pays développés</b>						
<b>Total des urbains</b>	<b>671</b>	<b>964</b>	<b>1 043</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
10 millions et plus	39	105	136	5,9	10,9	13,1
5 à 10 millions	48	54	81	7,1	5,6	7,8
1 à 5 millions	124	210	229	18,5	21,7	21,9
500 000 à 1 million	66	87	111	9,9	9,0	10,7
Moins de 500 000	393	509	485	58,5	52,8	46,5
<b>Pays en voie de développement</b>						
<b>Total des urbains</b>	<b>682</b>	<b>2 668</b>	<b>3 600</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
10 millions et plus	0	255	494	0,0	9,5	13,7
5 à 10 millions	61	229	321	8,9	8,6	8,9
1 à 5 millions	120	567	900	17,6	21,2	25,0
500 000 à 1 million	61	278	405	9,0	10,4	11,2
Moins de 500 000	440	1 339	1 480	64,6	50,2	41,1

Source : Nations unies, 2012

où l'urbain est d'abord défini par rapport à une nomenclature administrative et non en fonction d'un degré d'agglomération mesuré ou pour mieux identifier les morphologies urbaines et leurs évolutions. L'étude Africapolis<sup>11</sup> a ainsi permis de corriger les statistiques officielles et de montrer que les taux de concentration ne sont pas nécessairement plus élevés dans les pays d'Afrique de l'Ouest que dans les pays développés. L'étude distingue différents processus d'urbanisation : la densification des agglomérations existantes, l'étalement des agglomérations existantes et l'émergence de nouvelles agglomérations à partir de « noyaux villageois » ou la création de centres urbains ex nihilo comme Abuja ou Yamoussoukro, nouvelles capitales du Nigeria et de la Côte d'Ivoire.

La morphologie de la ville et son évolution jouent un rôle déterminant pour l'usage et le contrôle du sol. Globalement, la surface des cités ne constitue pas un paramètre majeur de consommation de terres. Les résultats des différents travaux de modélisation menés ces dernières années pour estimer les surfaces urbanisées à partir d'images satellitaires divergent : les estimations globales des surfaces urbanisées en 2000 varient entre 0,27 et 3,52 millions de kilomètres carrés (km<sup>2</sup>), soit de 0,2 % à 2,4 % de la surface des terres émergées<sup>12</sup>. Cette forte variabilité résulte de définitions différentes de l'urbain et des surfaces bâties, mais aussi de différences dans l'interprétation automatique des images satellites et le repérage des espaces urbanisés<sup>13</sup>. Pour y remédier, des

travaux récents de recherche<sup>14</sup> associent des données satellitaires mobilisant les données du capteur MODIS (*moderate resolution imaging*) avec une résolution de 1 km et un travail de catégorisation globale divisant le monde en seize « éco-régions urbaines », ces dernières caractérisant des configurations urbaines similaires, combinant des composantes naturelles, physiques et structurelles à l'échelle de grandes régions du monde. Les chercheurs<sup>15</sup> définissent les zones urbaines comme les lieux dominés par un environnement bâti : celui-ci inclut toutes les surfaces artificialisées (bâtiments, routes, pistes, ...), alors que l'adjectif « dominé » indique que la couverture par les surfaces artificialisées est supérieure à 50 % sur l'unité spatiale définie, l'unité minimale de cartographie

11. Denis et al., 2008.

12. Potere et Schneider 2007 ; Seto et al., 2011.

13. Schneider et al., 2009.

14. Conduits par l'équipe de Schneider.

15. Schneider et al., 2009.



de la zone urbaine étant 1 km<sup>2</sup>. En utilisant la méthode d'analyse décrite ci-dessus, qui semble faire référence actuellement <sup>16</sup>, des chercheurs <sup>17</sup> estiment que les surfaces urbanisées recouvrent 0,657 million de km<sup>2</sup>, sur la planète, soit moins de 0,5 % de la surface terrestre émergée : « *les aires urbaines varient de seulement 0,17 % des superficies émergées en Afrique à 0,67 % en Amérique du Nord, alors que la plupart sont proches du taux moyen de 0,5 % de terres urbanisées : 0,47 % en Amérique du Sud, 0,53 % en Asie. L'Europe est une exception avec 1,78 % des terres émergées allouées à l'urbanisation* »<sup>18</sup>.

En termes dynamiques sur la période 1970 – 2000, les taux moyens annuels d'expansion totale des surfaces urbanisées, estimées par une méta-analyse <sup>19</sup>, sont extrêmement variables selon les régions du monde. Les taux médians les plus forts sont observés en Chine (7,5 %) et en Asie du Sud-Est (6 %), alors que les plus bas concernent l'Europe (2,5 %), l'Amérique du Nord et l'Océanie. Mais ces taux varient également à l'échelle nationale. Ainsi, en Chine, les taux d'expansion des surfaces urbanisées varient de 13,3 % dans les zones côtières à 3,9 % dans les régions de l'ouest du pays. En Amérique du Nord, les taux sont beaucoup plus resserrés, variant entre 3,9 % et 2,2 % <sup>20</sup>. Si l'on découpe l'analyse par décennies (1970 – 1980, 1980 – 1990, 1990 – 2000), la méta-analyse ne révèle aucune augmentation des taux d'accroissement des surfaces urbanisées, quelle que soit la région du monde. En revanche, les chercheurs notent une diminution des taux d'accroissement des surfaces urbanisées en Amérique centrale et du Sud, en Europe, en Océanie et en Afrique.

En termes de prospective, les mêmes auteurs ont estimé par méta-analyse que la surface globale urbanisée pourrait augmenter, d'ici à 2030, de 430 000 à 12 568 000 km<sup>2</sup> selon les hypothèses posées en termes de population et de croissance économique et selon l'estimation de la surface urbanisée contemporaine choisie. Leurs projections plus récentes, basées sur une modélisation

spatialement explicite et sur une analyse probabiliste de l'urbanisation <sup>21</sup>, annoncent que les surfaces urbanisées pourraient croître de 1,2 million de km<sup>2</sup>, ce qui conduirait à un quasi-triplement de la surface globale urbanisée à l'horizon 2030 par rapport à 2000.

Les travaux sur la croissance urbaine réalisés sous l'égide de la Banque mondiale <sup>22</sup> montrent que l'emprise urbaine tend à s'accroître plus rapidement que la croissance de la population urbaine. Ils estiment qu'entre 1990 et 2000, la population urbaine a augmenté de 1,5 % par an et l'emprise urbaine de 3,2 %. Cet écart est plus élevé dans les pays industrialisés (respectivement 0,6 % et 2,9 %) que dans les pays en voie de développement (respectivement 1,8 % et 3,6 %). Ceci traduit une baisse de la densité dans les agglomérations les plus riches : 11 000 habitants au km<sup>2</sup> dans les villes à faibles revenus contre 2 855 dans les villes à hauts revenus. En termes géographiques, les plus hautes densités sont estimées dans les pays asiatiques (9 000 à 13 000 habitants au km<sup>2</sup>) et les plus faibles dans les pays européens (4 300 habitants), les agglomérations d'Amérique latine, d'Afrique et du monde méditerranéen comptant environ 6 000 habitants au km<sup>2</sup>. En revanche, les estimations ne montrent pas de relation entre la taille démographique des villes et leur densité. Les grandes agglomérations ne sont pas, en moyenne, beaucoup plus compactes que les petites, même si le rythme de l'étalement des grandes agglomérations (baisse de la densité) est plus faible que celui des agglomérations de moins d'un million d'habitants. La morphologie de l'échantillon de villes retenues se caractérise par des indices de contiguïté et de compacité. Les auteurs de l'étude soulignent que « *on ne discerne pas de profil spécifique ... il n'existe pas de variation significative des indices entre les pays en voie de développement et les pays industrialisés ... l'indice de compacité varie autour de 0,33, suggérant que les emprises urbaines sont encore loin d'être totalement construites et qu'il y a donc un potentiel de densification par l'utilisation des espaces interstitiels, sans modifier la distance moyenne entre la périphérie et le centre des villes. Les variations*

*dans les indices de contiguïté suggèrent que les villes en Asie de l'Est sont plus polycentriques que celles des autres régions, alors que les villes en Asie du Sud-Est, en Afrique et en Amérique Latine ont une structure plus concentrique* » <sup>23</sup>. Néanmoins, ils précisent que ces indices ne permettent pas de caractériser complètement les morphologies des agglomérations et que d'autres indicateurs doivent être construits.

### 1.3. Grandes agglomérations et villes secondaires : les interactions urbaines

La troisième dimension des dynamiques urbaines – les interactions entre les agglomérations, les réseaux urbains – est moins approfondie par les chercheurs. Il serait intéressant de réaliser une analyse contemporaine des relations entre la croissance urbaine et la configuration des réseaux urbains dans lesquels différentes tailles d'agglomérations sont insérées <sup>24</sup>. Les liens entre hiérarchie urbaine et pouvoir politique sont, eux, largement traités, ainsi que le rôle des grandes agglomérations côtières comme interface entre les territoires nationaux ou régionaux et l'économie mondiale.

Inversement, le rôle des réseaux urbains dans l'organisation des flux entre les espaces ruraux et les différentes catégories de villes est moins exploré dans les travaux sur la croissance urbaine, sans doute par manque de données. Les travaux sur l'organisation des systèmes d'approvisionnement <sup>25</sup> reposant sur la petite production marchande à faible niveau de capital soulignent l'importance de cette synergie entre le développement d'un réseau urbain et la structuration des circuits d'approvisionnement vers les grandes agglomérations. L'importance de ces villes intermédiaires comme vecteurs d'entraînement de l'économie rurale en réponse à la demande urbaine est relevée dans de nombreux contextes : notamment

16. Pour une comparaison des huit cartes globales des surfaces urbanisées existantes, cf. Potere et al., 2009.

17. Schneider et al., 2009.

18. Traduit par les auteurs.

19. Seto et al., 2011.

20. Seto et al., 2011.

21. Seto et al., 2012.

22. Angel et al., 2005.

23. Angel et al., 2005.

24. Comme cela est fait dans des travaux d'histoire quantitative comparée mettant en exergue les « *villes consommatrices* » et les « *villes productrices* » suivant la typologie établie au début du vingtième siècle par l'économiste allemand Max Weber (Bosker, 2008).

25. Cf. partie 2 de l'article.

en Chine<sup>26</sup> ou en Afrique<sup>27</sup>. Les auteurs de l'étude Africapolis identifient trois contextes propices à la croissance de ces petites agglomérations : les régions rurales les plus denses, les périphéries des grandes agglomérations et le développement le long des axes de circulation, soulignant la nécessité d'approfondir les connaissances sur le troisième facteur<sup>28</sup>. Les projections globales tendent à alimenter la représentation d'un processus d'urbanisation irréversible et doté d'une forte inertie face auquel les politiques publiques ont peu de prise. Cependant, les outils d'observation de plus en plus puissants montrent que l'urbanisation recouvre des dynamiques complexes dont les chemins ne sont ni linéaires, ni univoques. Les travaux sur la durabilité urbaine tentent bien de saisir cette complexité, mais ils mettent davantage l'accent sur la ville comme utilisatrice de ressources (énergie, eau, niveau de rejets, ...) et sur les conditions de vie (accès au logement, mobilité, santé, éducation, pollution, ...) en la considérant comme une entité individualisée plutôt que comme l'un des éléments d'un système plus large en intégrant, dans la conception de la durabilité, les interactions entre les villes et avec les espaces ruraux.

## 2. CROISSANCE URBAINE ET TRANSFORMATION RURALE : TRANSITION OU CONTINUUM RURAL – URBAIN ?

### 2.1. Les déterminants multiples de l'urbanisation : flux migratoire versus croissance endogène

Dans une perspective historique et dynamique, la croissance urbaine (l'urbanisation) est conçue comme un processus de transformation des rapports des hommes à l'espace en modifiant les conditions d'agglomération des populations et des activités. En 1998, l'économiste Paul Bairoch soulignait ainsi que le processus d'urbanisation se traduit par l'évolution de trois variables : la part de

la population urbaine, la taille des villes et la densité du semis urbain.

Ces changements affectent les relations entre les villes, mais aussi entre ville et campagne. Ainsi, pour certains experts<sup>29</sup>, « *la définition rigoureuse de l'urbanisation correspond à une croissance de la part de la population vivant en zone urbaine (et, partant, un déclin des populations vivant en zone rurale)*. La plupart des processus d'urbanisation résultent d'un solde net des migrations du rural vers l'urbain »<sup>30</sup>. Ils soulignent que cette définition de l'urbanisation se distingue de la croissance de la population urbaine ou de la croissance de l'emprise spatiale des villes et qu'elle met l'accent sur les processus d'urbanisation liés au mouvement migratoire.

Il faut cependant souligner que, si les processus de migration entre zones rurales et urbaines jouent un rôle significatif dans la croissance urbaine, leur importance varie selon les périodes et les aires du monde. Dans une étude rétrospective des déterminants de la croissance urbaine portant sur un échantillon de pays en voie de développement entre 1960 et 1980, les démographes de la Division des populations des Nations unies estiment ainsi que la croissance naturelle des villes compte pour les deux tiers de la croissance des villes et que les migrations rural – urbain n'en représentent qu'environ le tiers<sup>31</sup>. Le poids des migrations serait légèrement supérieur dans les pays d'Afrique subsaharienne en début de période et croissant en Asie, alors qu'en Amérique Latine, les taux d'urbanisation plus élevés dès les années soixante auraient favorisé une croissance plus endogène de la population urbaine, malgré une natalité plus élevée en milieu rural. La contribution plus forte de la migration à l'urbanisation en Asie et son poids croissant (les migrations expliqueraient 40 % de la croissance urbaine en 1960, 46 % dans les années soixante-dix et 48 % dans les années quatre-vingt) s'explique par la croissance des activités industrielles et un différentiel de revenus favorable aux villes, mais aussi par les gains de productivité dans l'agriculture qui facilitent cette transition. Ces facteurs ne jouent pas de la même façon en Afrique

subsaharienne où, d'une part, la croissance des activités non agricoles n'a pas été aussi forte qu'en Asie (limitant ainsi les capacités d'absorption en termes d'emplois dans le secteur secondaire et tertiaire) et où les gains de productivité en agriculture n'ont pas permis de « libérer » des actifs pouvant migrer vers les villes<sup>32</sup> : d'où une baisse du poids des migrations dans la croissance urbaine de 40 % à 26 % dans les années quatre-vingt.

Les migrations soutiennent le mouvement d'urbanisation en organisant les dynamiques de concentration et de redéploiement des populations. L'apport de population rurale à la croissance urbaine est historique, entretenu par de forts bilans naturels dans les campagnes et fortement sélectif : la mobilité est corrélée à l'âge, à la formation et au capital social des personnes. Les écarts de revenus (largement liés aux niveaux de productivité dans l'agriculture relativement aux secteurs secondaires et tertiaires), ainsi que l'attrait pour une modernité urbaine et un mode de vie urbain expliquent la force et la durée de ces mouvements.

Pour autant, les mouvements migratoires ne peuvent pas être compris en se référant seulement à la question de la croissance urbaine. Les migrations au sein du milieu rural lui-même restent importantes, par exemple au Vietnam et en Inde où elles représentent le tiers des migrations. Elles sont le fait de populations pauvres n'ayant pas les ressources suffisantes pour accéder aux centres urbains<sup>33</sup>. Elles sont alors souvent associées à la relocalisation de la main-d'œuvre rurale vers de nouveaux espaces de croissance de la production agricole, au niveau régional ou national, vers les fronts pionniers de production de plantes tropicales (cacao, palmier, ...) ou, au niveau international, en réponse à la demande de main-d'œuvre pour la production horticole (Europe, États-Unis, ...).

### 2.2. D'un processus de transition à un processus d'interdépendance

L'observation des processus de migration dans les pays du Nord montre que l'exode rural ne peut plus, aujourd'hui, être consi-

26. Shen et Mab, 2005.

27. Chaléard, 1996.

28. Denis et al., 2008.

29. Satterthwaite et al., 2011.

30. Traduit par les auteurs.

31. Nations unies, 2001.

32. Losech, B. et al., 2012.

33. Tacoli, 2009.

déré comme un processus universel en raison de dynamiques démographiques propres à la ville (bilans naturels positifs, migrations interurbaines, ...) et aux rapports ville – campagne (baisse, voire disparition des excédents naturels, attractivité résidentielle des zones peu denses, ...). Pour autant, l'inversion de l'exode rural ne signifie pas une baisse des flux, ni l'arrêt de leur sélectivité, mais traduit la croissance plus rapide des migrations résidentielles de sortie de la ville vers la campagne que de celles en sens inverse.

Au-delà de leur rôle dans la croissance urbaine, les migrations jouent surtout un rôle majeur dans la transformation des modes de vie au sein des espaces ruraux. Dans les pays développés et en développement, de nombreux travaux se sont focalisés sur les interactions rural – urbain pour appréhender le développement des espaces ruraux<sup>34</sup>. Ces approches se concentrent sur les flux de biens, de personnes et de connaissances structurant les interactions entre villes et campagnes<sup>35</sup>. Il est difficile de poser une grille de lecture unique des interactions rural – urbain. Une appréhension commune de la campagne englobe, sous la même représentation, un espace rural et les petites villes à proximité<sup>36</sup>. Les petites villes constituent à la fois un débouché pour les produits agricoles, un lieu de transformation agro-alimentaire et des espaces d'intermédiation avec d'autres marchés urbains. Elles sont aussi un lieu de production de services (santé, culture, éducation) qui contribuent à la convergence des modes de vie citadins et ruraux.

À l'échelle européenne, de nombreux travaux se sont focalisés, avec des préoccupations d'aménagement du territoire, sur les changements de relation entre rural et urbain en lien avec l'urbanisation et sur l'émergence d'espaces ruraux fragmentés, dits *péri-urbains*, qui transforment les conditions d'exercice des activités agricoles. Menée dans un contexte français, la prospective *Nouvelles ruralités* insiste sur quatre types de relations entre espaces ruraux et urbains via la pro-

duction de scénarios qui éclairent certains des effets induits par les mobilités des individus et montrent une diversité d'articulations spatiales et économiques entre formes urbaines et espaces ruraux<sup>37</sup> :

- Le premier considère des espaces ruraux insérés dans des régions métropolitaines, marqués par de fortes migrations résidentielles, un habitat diffus et des mobilités journalières. L'agriculture y est sous forte tension foncière, mais peut bénéficier de la proximité d'emplois et de bassins de consommateurs pour se diversifier.
- Le deuxième considère des mobilités de longue distance entre des grandes villes et des espaces ruraux fortement patrimonialisés. L'agriculture s'y centre sur des produits de qualité.
- Le troisième envisage la subordination à la ville d'espaces ruraux périphériques pour la production d'énergie, de produits alimentaires et de services éco-systémiques.
- Le quatrième envisage des interactions entre des réseaux de villes et des espaces ruraux, qui permettent d'intégrer un espace de vie et d'accès à l'emploi, une diversité des activités agricoles et des éco-systèmes.

Aujourd'hui, le sens historique des flux de personnes du rural vers l'urbain s'est complexifié : par les migrations temporaires et la réversibilité des migrations vers l'urbain dans les pays en développement ; par l'inversion de l'exode rural repéré dans les pays développés. Les espaces ruraux connaissent aussi une évolution des moteurs économiques du développement rural lié à la relocalisation des activités entre villes et campagnes. Dans les pays développés, la majeure partie de l'emploi rural concerne désormais le secteur tertiaire et se développe avec les services aux populations. Dans les pays en développement, la part croissante de l'emploi non-agricole, parfois liée à la croissance des emplois dans l'industrie, le bâtiment, les services diversifie l'économie rurale où l'activité agricole reste importante.

### 2.3. De la migration à la mobilité : des ménages multilocalisés

Alors que la migration renvoie à une notion de changement de résidence s'inscrivant dans la durée, les interdépendances entre ville et campagne ne peuvent être raisonnées uniquement à partir de ces mouvements de population correspondant à des étapes de la vie, plus particulièrement à des modes d'insertion sur le marché du travail et à des reconversions. L'analyse des transferts de population entre villes et campagnes se centre sur l'exode rural, c'est-à-dire sur les migrations résidentielles des campagnes vers les villes. Ce sont des migrations permanentes qui alimentent la dynamique d'urbanisation.

Cependant, comme nous l'avons souligné, les migrations entre espaces différents – en particulier entre espaces ruraux – restent des tendances fortes de mobilité des populations, notamment en Inde ou au Vietnam. Les mobilités entre le monde rural et urbain sont aujourd'hui de nature plus complexe :

- Les mobilités pendulaires caractérisent les espaces péri-urbains des grandes villes et s'organisent autour de déplacements journaliers entre des lieux péri-urbains de résidence et des lieux de travail fréquemment localisés dans le centre urbain.
- Les migrations circulaires sont des changements de lieu de résidence temporaires, parfois saisonniers, mais toujours cycliques. Elles relient un premier lieu plutôt rural, où se situe la résidence du ménage et ses activités avec un second lieu (urbain ou rural) où s'exercent des activités rémunérées. Elles visent à fournir un complément de revenu aux ménages ruraux, en particulier agricoles. Ces mouvements temporaires s'effectuent des zones d'agriculture traditionnelle vers des zones d'agriculture intensive et capitaliste destinée à l'exportation (par exemple, au Guatemala ou au Mexique). Mais, bien que difficiles à saisir par les appareils statistiques, les migrations temporaires ou circulaires ont tendance à s'accroître, comme en Inde ou en Thaïlande, dans des régions affectées par des sécheresses saisonnières (où la demande de travail pour l'agriculture diminue temporairement) vers des zones urbaines en forte croissance, où le

34. Tacoli 2002 ; Lynch 2004 ; Bengs *et al.*, 2005 ; Mora, 2009.

35. Lynch, 2004.

36. Cf. par exemple les travaux d'Albaladejo, 2012, sur la constitution de l'espace rural de la Pampa argentine.

37. D'autres travaux ont permis d'éclairer les interdépendances qui se structurent autour des villes moyennes et des synergies potentielles (Aubert *et al.*, 2012).

secteur de la construction absorbe une main-d'œuvre peu qualifiée<sup>38</sup>.

- Les migrations de longue distance sont fondées sur des cycles plus longs, en particulier vers les pays développés, mais aussi au sein d'espaces régionaux comme l'Afrique de l'Ouest. Elles participent des mêmes stratégies de ménages cherchant à diversifier leurs sources de revenus.

Les effets des migrations saisonnières sur le développement sont controversés. Certains experts estiment que le départ de la main-d'œuvre de l'exploitation agricole peut entraîner un vieillissement accéléré (par exemple, en Chine ou en Thaïlande) ou une féminisation des agriculteurs. Mais de nombreuses études insistent sur la capacité des migrants saisonniers à envoyer des fonds qui, comme cela est observé en Afrique et en Asie, vont stimuler le développement agricole, faciliter l'innovation et l'intensification des systèmes existants. Les revenus extérieurs permettent d'investir dans la production, notamment en achetant des intrants. Ils permettent aussi d'assurer aux ménages la sécurité financière nécessaire pour expérimenter de nouvelles pratiques agricoles, notamment d'intensification des cultures<sup>39</sup>.

Cette diversification des activités des ménages, qui repose sur une combinaison de lieux de résidence, transforme la structure de l'emploi dans les zones rurales : l'emploi non-agricole y est désormais important. Une grande proportion de ménages a des revenus diversifiés – provenant à la fois d'activités urbaines et rurales, agricoles et non-agricoles – et définis comme multilocalisés<sup>40</sup>. Les revenus d'activités non-agricoles participent pour 30 % à 40 % des revenus des ménages ruraux en Afrique, 60 % en Asie<sup>41</sup> et 40 % en Amérique latine<sup>42</sup>. Ces revenus contribuent au développement de l'agriculture, mais permettent aussi de réduire la pauvreté rurale et, donc, d'améliorer la sécurité alimentaire<sup>43</sup>. Cela conduit à repenser les dynamiques de développement des espaces ruraux, en particulier la relation à l'agriculture. L'idée de « *transition urbaine* » et de

basculement général du rural vers l'urbain – qui repose sur la dichotomie entre rural et urbain – est aujourd'hui discutée<sup>44</sup> au profit d'un continuum du rural à l'urbain.

### 3. D'UNE DIVISION SPATIALE DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES À DES ORGANISATIONS MULTI-SCALAIRES

Les relations entre alimentation, urbanisation et utilisation des terres sont trop souvent raisonnées dans les termes d'une division et d'une spécialisation spatiales, l'espace rural étant assimilé à une aire de production de matières premières agricoles et la ville à un lieu d'utilisation (transformation agro-alimentaire) et de consommation de ces matières premières, en premier lieu alimentaires. Il est impossible de s'en tenir à ce découpage univoque de l'organisation spatiale des systèmes alimentaires : d'une part, parce que l'espace rural remplit des fonctions multiples dépassant largement la seule production agricole et, d'autre part, parce que la vulnérabilité des ménages n'est pas réductible à leur localisation. L'incidence de la flambée des prix des produits alimentaires de 2008 sur les budgets des ménages vulnérables des zones rurales des pays en développement témoigne que de nombreux ménages ruraux sont des acheteurs nets de produits alimentaires. Inversement, la production agricole n'est pas incompatible avec les processus d'urbanisation, comme le souligne la multiplication des travaux sur les logiques sous-jacentes au développement d'une agriculture urbaine. Même si son poids dans l'approvisionnement des villes reste limité, l'agriculture urbaine n'est pas un oxymore et son développement témoigne de la complexification croissante des systèmes alimentaires. Le développement urbain organisé autour de grandes villes ou de réseaux de villes moyennes et de villages transforme les relations avec les espaces ruraux proches et lointains via la reconfiguration des systèmes alimentaires et la circulation des individus entre les différents territoires.

L'urbanisation a des implications majeures sur la configuration des systèmes alimentaires et sur l'utilisation et la localisation des terres pour la production agricole. Elle peut être considérée comme un processus de transformation anthropologique modifiant les modes de vie (dont la consommation) et les rapports sociaux (dont le salariat). Historiquement, il est possible de schématiser les transformations sociales liées à l'urbanisation par la généralisation du marché comme mode d'échange pour les marchandises, mais aussi pour les facteurs de production (foncier, travail). À la base, cela passe par la division du travail et le salariat qui aboutit à la disponibilité d'une ressource monétaire pour les actifs, voire pour d'autres catégories par le jeu des transferts sociaux. La demande se diversifie et prend une forme marchande. Les modes de consommation changent et les régimes évoluent par une composition tirant vers le haut de la chaîne alimentaire (protéines animales) et vers des produits transformés (rôle des intermédiaires dans les filières agro-alimentaires). Les changements de régime alimentaire des ménages sont généralement corrélés à la croissance de la population urbaine. La consommation de viande et de produits laitiers dans les villes est supérieure à celle des campagnes dans les pays en développement. Cette évolution, reliée au niveau de revenu des ménages, a des répercussions importantes sur la consommation alimentaire globale<sup>45</sup>. La ville constitue un vecteur privilégié de changement et de diversification des styles alimentaires, favorisé par la connexion de l'espace urbain avec des aires de production multiples et par des styles de vie requérant des formes de commensalité différenciées (restauration hors foyer et collective). Ces changements d'habitudes alimentaires se diffusent progressivement vers les populations rurales et il apparaît, *in fine*, que le niveau de revenu, davantage que la localisation urbain / rural, constitue la variable-clef déterminant les styles alimentaires des individus et des ménages.

38. Tacoli, 2009.

39. Deshingkar, 2012.

40. Rigg, 2006.

41. Ellis, 1998.

42. Reardon *et al.*, 2001.

43. Rigg, 2006 ; Tacoli, 2009.

44. Rigg, 2006.

45. Paillard *et al.*, 2010.

### 3.1. Reconfiguration des filières agro-alimentaires et urbanisation

La diversité des aliments consommés et des pratiques alimentaires (individuelle, collective, au domicile, hors foyer, rapide, festive) en milieu urbain correspond à une multiplicité de formes d'organisation des flux reliant offre alimentaire et demande urbaine et, par conséquent, la localisation et les formes de production agricoles sur lesquelles elle repose. Dans son analyse des processus d'approvisionnement des villes d'Afrique subsaharienne dans les années quatre-vingt, l'économiste Philippe Hugon propose de classer les filières agro-alimentaires en quatre catégories selon leur type de gouvernance<sup>46</sup>. Il distingue ainsi :

- Les filières domestiques, où les flux de produits alimentaires des zones rurales vers la ville sont organisés et gérés dans le cadre de relations familiales, lignagères ou de solidarité, sans contrepartie monétaire aux échanges.
- Les filières marchandes comprennent l'ensemble des opérateurs privés reliant les aires de production proches des villes aux consommateurs urbains sur la base de transactions marchandes, mais avec un faible niveau de capital correspondant à une technologie alimentaire artisanale. Ce type de filières se distingue aussi des autres formes d'échanges marchands par la prévalence d'une forte concurrence et le faible niveau d'intégration verticale et de concentration.
- Les filières étatiques ou publiques incluent l'ensemble des institutions mises en place durant la période coloniale et après les indépendances par des régimes privilégiant l'économie planifiée et administrée. Elles sont essentiellement constituées par les offices (*marketing boards*) qui ont pour objectif de contrôler les prix et d'assurer la distribution des aliments de base. Leur action est généralement – mais pas exclusivement – centrée sur le commerce des céréales de base et de leurs produits dérivés (blé, farine, pain, maïs, riz et sucre).
- Les filières capitalistes sont gouvernées par des firmes ayant une envergure inter-

nationale et reposant sur la mobilisation de capitaux importants dans le commerce (transport aérien, containers) comme dans la transformation (agro-industries). Ces filières sont marquées par un fort niveau de concentration (quelques firmes contrôlant l'essentiel des flux) et par une intégration vers l'amont (plantations associées à des industries de transformation).

Dans les années quatre-vingt, les filières capitalistes implantées dans les pays du Sud étaient essentiellement tournées vers l'exportation de produits tropicaux (thé, café, cacao) et leur implication dans les systèmes alimentaires des pays du Sud limitée à quelques denrées de base : céréales de base (farine de blé, riz), en sous-traitance des organismes publics contrôlant ces produits. Ce schéma initial a été transformé par la conjonction de plusieurs facteurs.

- Au niveau des politiques publiques, la libéralisation du commerce international des produits agricoles et alimentaires, ainsi que le démantèlement des filières publiques (élimination des monopoles, privatisation des entreprises agro-alimentaires) se sont traduits par l'extension rapide du poids des firmes multinationales dans les systèmes alimentaires et par une forte réduction du poids du contrôle étatique dans l'organisation des systèmes alimentaires.
- Le deuxième facteur est lié à la transformation des régimes alimentaires dans les pays du Nord comme du Sud, notamment en zones urbaines. L'urbanisation et la croissance des villes allongent les temps de déplacement entre le domicile et le lieu de travail ou d'étude et conduisent à une dissociation croissante entre pratiques alimentaires et famille. Les repas se prennent de plus en plus hors du domicile, individuellement (restauration de rue, restauration rapide) ou collectivement (cantines, restaurants d'entreprise). D'autre part, le temps consacré ou disponible pour la préparation des repas à domicile se réduit et modifie les types d'aliments consommés et leurs formes. On peut aussi s'interroger sur l'incidence de la composition et de la taille des ménages (familles monoparentales, célibataires) sur les choix culinaires.

Ces processus ont facilité le développement de filières agro-alimentaires capitalistes glo-

bales qui, à leur tour, ont favorisé et accéléré la transformation des pratiques alimentaires des urbains. Cette extension des filières agro-alimentaires a pris différentes formes. On observe une diversification des produits faisant l'objet d'un commerce global, avec la croissance des échanges internationaux de fruits et de légumes basés sur des productions à contre-saison (dans les pays tropicaux ou l'hémisphère sud) pour étendre la disponibilité des aliments périssables offerts aux consommateurs du Nord. Ainsi, les aires d'approvisionnement en produits frais des villes de l'hémisphère Nord s'élargissent, alors que les filières maraîchères et fruitières deviennent des vecteurs d'intégration des producteurs du Sud aux marchés mondiaux, au même titre que les produits tropicaux traditionnels (café, thé, cacao, ...), ce processus étant soutenu par le développement et la croissance de la consommation de produits tropicaux frais dans les pays du Nord (ananas, mangues, litchis, ...).

Par ailleurs, l'émergence de filières agro-alimentaires transnationales est liée au poids croissant des firmes de distribution (GMS) et de restauration (rapide). Celles-ci sont devenues les véritables conducteurs des chaînes alimentaires (*value-chain drivers*), exerçant un contrôle croissant sur l'amont et leurs fournisseurs par l'instauration de normes de plus en plus hégémoniques. Ce contrôle se fait par le développement d'une agriculture contractuelle, voire par l'intégration des stades de production de la matière première agricole dans le périmètre d'activité des firmes.

À partir de la fin des années quatre-vingt-dix, ce processus de globalisation, d'uniformisation des pratiques alimentaires et d'intégration des chaînes alimentaires par les firmes de l'aval s'est étendu aux pays du Sud via la « révolution des supermarchés »<sup>47</sup>. L'approvisionnement des urbains du Sud est devenu un enjeu pour des firmes ayant épuisé le potentiel de croissance des pays du Nord. Cette « révolution » a surtout eu lieu dans les pays émergents grâce au développement rapide d'une classe moyenne de consommateurs et / ou dans les mégapoles des pays les moins riches où se concentrait un pouvoir

46. Hugon, 1985.

47. Reardon, 2003.

d'achat suffisant. Elle est aussi associée à la croissance de la consommation de produits frais périssables, en particulier laitiers, pour lesquels les circuits traditionnels ne peuvent pas garantir la qualité (chaîne du froid). Parallèlement aux supermarchés, les chaînes de restauration rapide se sont développées dans les pays du Sud, concurrençant de plus en plus la restauration artisanale de rue et constituant un vecteur important de l'augmentation de la consommation de protéines animales (poulet, viande bovine). Enfin, la convergence des pratiques alimentaires des populations urbaines du Sud et du Nord s'est matérialisée par le développement de la consommation de produits plus élaborés comme les soupes, les pâtes lyophilisées ou les snacks qui permettent une alimentation individualisée.

Aujourd'hui, l'un des enjeux majeurs de la reconfiguration des systèmes alimentaires, au nord comme au sud, est le degré d'expansion de ces filières globales, le poids qu'elles peuvent prendre à terme dans le système alimentaire. Dans les pays du Sud, leur expansion et la concurrence qu'elles exercent sur les filières marchandes locales constituent des enjeux en termes d'équité, de création d'emplois en milieu urbain et d'inclusion ou d'exclusion des petites exploitations agricoles capables ou non de répondre à leurs cahiers des charges<sup>48</sup>. Dans les pays du Nord, leur domination est remise en cause avec la « *re-diversification* » des systèmes alimentaires via le développement de nouveaux liens entre producteurs et consommateurs en circuits courts (associations pour le maintien d'une agriculture paysanne ou AMAP), mais aussi dans le contexte de filières transnationales (commerce équitable). Enfin, la modernisation des filières marchandes dans les pays du sud<sup>49</sup> permet d'envisager des évolutions différentes de celles observées au nord depuis une vingtaine d'années, avec l'émergence de filières associant des processus d'intermédiation moins concentrés, mais compétitifs. La configuration des réseaux urbains et le rôle des centres urbains secondaires dans la structuration de réseaux de transport les moins asymétriques possibles (Contrainte du fret retour pour les transporteurs) constituent

l'un des enjeux de ces processus de modernisation. Un autre enjeu est celui des liens entre les formes d'urbanisation (ville concentrée, ville étalée) et l'organisation de la distribution et de l'offre alimentaires (types de mobilité urbaine, densité de l'habitat).

### 3.2. L'agriculture urbaine et péri-urbaine : au-delà de la seule relocalisation de la production d'aliment ?

La croissance de la population urbaine se double fréquemment d'une extension spatiale des villes générant des espaces péri-urbains où s'imbriquent de multiples usages et diverses activités. Ces espaces se caractérisent par une forte hétérogénéité spatiale : zones regroupant des résidents à hauts revenus ou, inversement, à bas revenus, bidonvilles de migrants, zones industrielles ou d'agriculture intensive. L'agriculture urbaine et péri-urbaine est devenue un objet d'analyse et un terrain d'action privilégiés dans le débat sur la durabilité des systèmes alimentaires et l'urbanisation.

La définition de l'agriculture urbaine et péri-urbaine concerne à la fois les fonctions de l'agriculture et sa localisation par rapport à la ville. Une première définition<sup>50</sup> considère que l'agriculture urbaine est une « *agriculture localisée en ville ou à sa périphérie, dont les produits sont majoritairement destinés à la ville et pour laquelle il existe une alternative entre usage agricole et non agricole des ressources (foncier, eau, main-d'œuvre, etc.)* ». Des chercheurs<sup>51</sup> ont identifié neuf critères caractérisant cette agriculture par son rapport au marché, par l'intensification des systèmes agricoles et l'utilisation de déchets urbains, par son rapport aux flux entre les produits de l'agriculture et la ville, en fonction des limites administratives de la ville. Dans tous les cas, les interactions entre la ville et l'agriculture, en particulier les flux de ressources et de produits agricoles, sont au centre des définitions.

L'estimation du poids relatif de la production de l'agriculture urbaine dans la consommation urbaine reste difficile à mesurer du fait de la quasi-absence de données statis-

tiques à l'échelle des États. La plupart des données quantifiées sont basées sur l'extrapolation d'enquêtes de terrain menées dans des villes. Or, ces enquêtes sont rares, en particulier concernant la consommation alimentaire des ménages urbains, mais aussi l'estimation des produits de l'agriculture les plus fréquemment en lien avec le commerce informel. À partir d'études de cas, certains auteurs situent entre 15 et 20 % la part de la production alimentaire mondiale (données 1993) produite dans les zones urbaines<sup>52</sup>. Dans les grandes métropoles africaines, une étude déjà ancienne estimait que l'agriculture péri-urbaine satisfaisait, en moyenne, près de 10 % de la consommation de lait des urbains et 20 à 50 % de celle de produits du maraîchage<sup>53</sup>. L'agriculture péri-urbaine produit principalement des produits frais et périssables comme les légumes, mais aussi des produits d'élevage (œufs, volailles, lait, porcs). Selon des études plus récentes, celle-ci serait, par exemple, à l'origine de 60 % des légumes consommés à Dakar et la production de volaille en zone urbaine ou péri-urbaine correspondrait à près de 70 % de la demande sénégalaise<sup>54</sup>. En Ouganda, les habitants de Kampala vivant dans un rayon de 5 km autour du centre-ville produisent près de 20 % des aliments de base consommés sur la zone<sup>55</sup>.

En s'appuyant sur les données du *Programme des Nations unies pour le développement*, des experts estiment que « *l'agriculture urbaine représentait en 1990 entre le septième et le cinquième des produits agricoles consommés mondialement par la population urbaine ; elle en représenterait en 2000 entre un quart et un tiers* »<sup>56</sup>. Retenons qu'au-delà de l'ampleur du phénomène – qui demanderait à être précisé – le poids de l'agriculture urbaine dans l'alimentation des villes est en augmentation. Or, la demande devrait croître dans les zones urbaines qui constituent les marchés alimentaires les plus dynamiques du fait de la croissance de la population et des revenus<sup>57</sup>.

48. Moustier, 2009 ; Fearné, 2007.

49. Reardon, 2012.

50. Reprise de Mbaye et Moustier, 2000.

51. Moustier et Fall, 2004.

52. Armar-Klemesu *et al.*, 2000.

53. Margiotta, 1997.

54. Mbaye et Moustier, 2000.

55. Maxwell, 1995.

56. Aubry *et al.*, 2010.

57. Weatherspoon et Reardon, 2003.

Mais l'intérêt de l'agriculture urbaine ne peut être réduit à la seule question de son poids dans l'approvisionnement des ménages urbains. Il doit aussi être évalué par rapport aux fonctions que celle-ci remplit, aux pratiques alimentaires et aux stratégies d'acteurs urbains qu'elle révèle.

Des travaux ont estimé que 200 millions d'urbains pratiquaient l'agriculture urbaine et approvisionnaient 800 millions d'urbains en denrées alimentaires<sup>58</sup>. En Afrique, 40 % des résidents urbains sont engagés, d'une manière ou d'une autre, dans des activités agricoles et ce chiffre atteint 50 % en Amérique latine et dans les Caraïbes<sup>59</sup>. Une synthèse bibliographique des travaux réalisés depuis les années 1990 jusqu'en 2003 sur les centres urbains d'Afrique de l'est (Addis-Abeba, Dar-es-Salaam, Nairobi, Nakuru, Kampala) montre que 17 % à 56 % de la population urbaine cultivent la terre ou élèvent des animaux<sup>60</sup>. Ainsi, à la fois en tant que consommateurs et que producteurs, des centaines de millions d'habitants des villes dépendent de l'agriculture urbaine non seulement pour leur alimentation, mais aussi pour dégager des revenus grâce à la vente de productions végétales à haute valeur ajoutée ou de produits d'élevage. Dans cette perspective, des travaux de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) datant de 2012 estiment que l'agriculture urbaine permet d'accroître la résilience des ménages pauvres urbains en amortissant les chocs externes liés, par exemple, à la volatilité des prix agricoles, grâce à un approvisionnement alimentaire direct et, surtout, un accroissement des revenus.

Dans les pays développés, l'existence de l'agriculture urbaine est notamment attestée par le développement des circuits courts<sup>61</sup>. La question se pose au croisement de réflexions d'urbanistes et de paysagistes sur l'aménagement des espaces ouverts et la durabilité des villes, ainsi que de réflexions sur l'alimentation des villes et sur la qualité des produits. L'agriculture urbaine intéresse pour sa capacité à poser l'enjeu de la mul-

tifonctionnalité de l'agriculture, mais aussi parce que les milieux urbains et péri-urbains apparaissent comme lieux « *d'émergence de nouvelles pratiques et modèles d'agriculture* »<sup>62</sup>. Néanmoins, définir l'agriculture urbaine ou péri-urbaine sur les seuls critères spatiaux reste d'un usage difficile du fait de la multiplicité des dynamiques en interaction. Ainsi, en 2010, 44 % des exploitations françaises étaient situées en zones urbaines ou péri-urbaines, c'est-à-dire à l'intérieur d'une aire urbaine telle que définie par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE). Or, cette situation n'implique pas nécessairement l'existence d'une agriculture urbaine au sens d'une relocalisation du système alimentaire décrit précédemment. Il s'agit plus fréquemment d'une forme d'extension urbaine, à l'intérieur de laquelle se trouve l'agriculture, que d'une entrée de l'agriculture dans la ville. Et le rapport au foncier agricole est autant de l'ordre de la réserve foncière (à des fins d'urbanisation future ou de spéculation sur les prix espérés) que, par exemple, de construction de circuits courts.

Même si elle est longtemps restée ignorée des politiques publiques, l'agriculture urbaine est d'ores et déjà un phénomène important dans les pays en développement comme développés. Cette situation pose des problèmes spécifiques du fait de sa proximité avec les résidents (organisation quotidienne de l'activité agricole), de la santé (risques de zoonoses) ou de la gestion de l'eau (concurrence possible avec la consommation humaine). Des réflexions sont en cours pour relier les systèmes socio-écologiques et l'agriculture urbaine. Celle-ci peut, comme par exemple autour de Bamako et Ouagadougou, mobiliser des déchets organiques pour intensifier la production de denrées de base<sup>63</sup>. Ces interactions sont intéressantes à la fois pour la gestion des déchets urbains et pour la fertilité des sols, mais qu'en est-il des polluants éventuels présents dans les déchets ? Enfin, de nouveaux concepts venus de l'écologie industrielle sont proposés pour concevoir les flux de matières et d'énergie à

l'échelle de la ville, tel celui de métabolisme urbain<sup>64</sup>.

Pour autant, les phénomènes liés à l'émergence de l'agriculture urbaine restent à expliciter, en particulier dans les pays en développement. Selon les modèles classiques de développement en effet, les villes se défont progressivement, durant leur croissance, de leur dépendance à leurs espaces périphériques et construisent des liens commerciaux de longue distance afin d'assurer leur approvisionnement alimentaire. Plusieurs hypothèses concernant l'agriculture urbaine sont aujourd'hui en débat : celle-ci pourrait signaler l'apparition de nouveaux systèmes alimentaires<sup>65</sup> ou bien traduire l'émergence de modes de relation entre des villes secondaires et des zones rurales<sup>66</sup>. Sous le terme unique d'agriculture urbaine se cache une grande disparité de situations territoriales et de fonctions :

- Dans les pays en développement, l'émigration rurale transfère aussi les phénomènes de pauvreté et de malnutrition vers les villes et fait émerger une « *urbanisation de la pauvreté* ». De nombreux résidents urbains d'origine rurale pratiquent l'agriculture dans les espaces vacants afin de s'assurer des revenus monétaires, mais aussi satisfaire leurs besoins alimentaires<sup>67</sup>.
- Dans les pays développés, l'agriculture urbaine répond à une diversité de demandes des urbains de reconnexion de l'activité agricole et de l'alimentation<sup>68</sup> qui s'inscrit notamment en réaction aux crises sanitaires alimentaires et à des préoccupations sur la qualité des produits.

## CONCLUSION

L'accroissement des populations urbaines est souvent présenté comme l'un des nœuds du défi alimentaire à l'échelle de la planète, mettant en exergue la contradiction entre une urbanisation qui, d'un côté, engendre une dynamique de croissance ininterrompue et irréversible de la demande de produits alimentaires de plus en plus élaborés et, de l'autre, exerce une pression croissante sur

58. Nelson, 1996 ; FAO, 2012.

59. Mougeot, 1994.

60. Lee-Smith, 2010.

61. Aubry *et al.*, 2010.

62. Soulard et Aubry, 2012.

63. Eaton et Hillhorts, 2003.

64. Castan *et al.*, 2012.

65. Marsden et Sonnino, 2012.

66. Chalard, 1996.

67. Cf. notamment Lynch *et al.*, 2013, sur la Sierra Leone.

68. McMichael, 2009.

les ressources foncières disponibles, limitant ainsi les capacités de l'agriculture à répondre à la demande alimentaire.

Les travaux des géographes tendent à tempérer cette vision alarmiste en révisant les chiffres produits à partir des catégories définies par les administrations. Ils montrent aussi que les aires urbaines représentent moins de 0,5 % de la surface terrestre émergée, avec un poids « *nettement plus élevé* » en Europe (1,78 %).

Opposer un espace rural qui aurait une vocation de production agricole et un espace urbain qui serait consommateur et non-agricole n'est pas opérationnel. Cela masque une réalité beaucoup plus complexe. Il est nécessaire de prendre en compte la multiplicité des processus d'urbanisation et leurs interactions avec la transformation des espaces ruraux pour comprendre l'incidence de l'urbanisation sur les capacités de production agricole. Analyser ces interactions rural – urbain à travers le prisme des migrations et des mobilités permet d'identi-

fier les nombreuses répercussions de la croissance urbaine sur l'organisation des espaces ruraux. Celles-ci comprennent notamment la création de sources de revenu alternatives à la production agricole et le renforcement des capacités d'innovation très souvent facilité par des transferts de capitaux des villes vers les campagnes. Plus que la part de la population urbaine, ce sont surtout les structures (poids relatifs des petites et des grandes villes) et les morphologies urbaines (étalement *versus* densification) qui peuvent avoir une incidence sur la nature des interactions entre espaces ruraux et urbains. Malgré son ampleur et sa vitesse, en particulier dans les régions du globe les moins urbanisées (Afrique et Asie), l'urbanisation ne doit pas être perçue comme une transition, ni conçue comme un basculement, débouchant sur un désert rural, voire la disparition des sociétés rurales. On observe plutôt un continuum entre rural et urbain, matérialisé par des stratégies de migration et de mobilité des ménages qui s'inscrivent dans ces deux

espaces. La diversification des activités des ménages en milieu rural remet en question la réduction de l'activité rurale à la production agricole.

L'incidence de l'urbanisation sur la production agricole doit être raisonnée à plusieurs échelles car les pratiques alimentaires des citoyens reposent sur une combinaison de modalités d'approvisionnement allant d'une agriculture de proximité, voire urbaine, à la consommation de biens agro-alimentaires produits dans des filières globales opérant à l'échelle mondiale. Élaborer une prospective sur le défi alimentaire de l'urbanisation doit donc avoir pour ambition de construire des scénarios décrivant comment pourraient évoluer ces combinaisons entre dynamiques d'urbanisation et évolution des espaces ruraux qui se jouent à différentes échelles, plutôt que de poser la question dans les termes d'une transition de modalité d'utilisation de l'espace dominante à une autre.



## Bibliographie

- Alabaladejo C., 2012, « Les transformations de l'espace rural pampéen face à la mondialisation », *Annales de Géographie*, n° 686, 2012/4.
- Allen A. 2009. Sustainable cities or sustainable urbanisation? *Palette UCL's journal of sustainable cities*, 1.
- Angel S., Sheppard S.C and Civco D.L, 2005, *The Dynamics of Global Urban Expansion Transport and Urban Development Department*, The World Bank, Washington D.C.,
- Armar-Klimesu, M. 2000. Urban agriculture and food security, nutrition and health. In: N. Bakker et al. (eds.). 2000. *Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda*.
- Aubry, C., Dabat, M.H., Mawois, M., 2010. *Fonction alimentaire de l'agriculture urbaine au Nord et au Sud: pertinence et renouvellement des questions de recherche*. In: Communication at the First ISDA Symposium, Montpellier, June 28–30, www.isda.com.
- Bairoch P., 1998, La proximité urbaine, une perspective historique, in Huriot JM., *La ville ou la proximité organisée*, Paris, Anthropos.
- Bengs C. and Schmidt-Thomé K., 2005, *Urban-rural relations in urban-rural relations in Europe*, Espon project, 1.1.2 Final Report, 2005.
- Bezemer D. and Headey D., 2008, Agriculture, Development, and Urban Bias, *World Development*, Vol. 36, No. 8, pp. 1342–1364, 2008
- Bocquet Y., 2009, Le taux d'urbanisation de la Chine, *Espace, Populations, Sociétés*, n°3, pp. 355-357.
- Bocquier, P. 2004, *World Urbanization Prospects: an alternative to the UN model of projection compatible with urban transition theory*, DIAL, Working Paper, IRD, Paris
- Bosker M. Buringh E., and van Zanden J.L., (2008). *From Baghdad to London The dynamics of urban growth in Europe and the Arab world, 800-1800* Utrecht University/IISH (draft)
- Cast'an Broto V., Allen A., and Rapoport E. 2012. Interdisciplinary Perspectives on Urban Metabolism. *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 16, n°6.
- Chaléard, J. L. (1996). *Temps des villes, temps des vivres: l'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*. KARTHALA Editions.
- Cohen M. J. and Garrett J. L. 2010. The food price crisis and urban food (in) security. *Environment and Urbanization*, 22, pp. 467
- Denis E, Moriconi-Ebrard F, Harre-Roger D, Thiam O, Sejourne M, Chatel C., 2008 Africapolis, Dynamique de l'urbanisation 1950-2020, *Approche Géostatistique Afrique de l'Ouest*, AFD, Paris
- Deshingkar P., 2012, Environmental risk, resilience and migration: implications for natural resource management and agriculture. *Environ. Res. Lett.* 7
- Dubbeling M, 2009. *L'intégration de l'agriculture urbaine dans la planification urbaine*. Exposé à la Table Ronde sur l'agriculture Urbaine, Institut des Métiers de la Ville et Commune Urbaine d'Antananarivo.
- Eaton D., Hilhorts T. 2003. Opportunities for managing solid waste flows in the periurban interface of Bamako and Ouagadougou. *Environment & Urbanization*, Vol 15 No 1 April 2003
- Ellis, F., 1998, Livelihood diversification and sustainable rural livelihoods, in Diana Carney (editor), *Sustainable Rural Livelihoods: What Contribution Can We Make?*, DFID, London.
- Espon, 2007, *Shrinking Regions: a Paradigm Shift in Demography and Territorial Development*, EU Structural and Cohesion Policy.
- FAO 1998. *Feeding the cities* (chap IV). The state of food and agriculture 1998. Rural non-farm income in developing countries. pp. 61-100.
- FAO 2011. *Food, agriculture and cities: challenges of food and nutrition security, agriculture and ecosystem management in an urbanizing world*. FAO Food for the Cities multi-disciplinary initiative position paper. 48 p.
- FAO 2012. *Urban and peri-urban agriculture*. In FAO Statistical Yearbook 2012 World Food and Agriculture, PART 3 – Feeding the world.
- Fay, M. and Opal C., 2000. *Urbanization without Growth: A Not-So-Uncommon Phenomenon*.
- Fearne, A., & Ray, D., 2007. *Regoverning markets: A place for small-scale producers in modern agrifood chains?* Gower Publishing, Ltd.
- Gaigné, C., Capt, D., Faguer, E., Frappier, L., Hilal, M., Hovelaque, V., Le Cotty, T., Parrot, L., Schmitt,
- B., Soulard, C.T., 2011. Urbanisation et durabilité des systèmes alimentaires. Esnouf, C., Russel, M.,
- Bricas, N. (Coord.), *Pour une alimentation durable- Réflexion stratégique du A-Line*. Éditions Quae, collection Matière à débattre et décider. Pp. 123-142.
- Hugon P, 1985, Dépendance alimentaire et urbanisation en Afrique: un essai d'analyse mesodynamique en termes de filières In Bricas N. (ed.), Courade Georges (ed.), Coussy J. (ed.), Hugon P. (ed.), Muchnik J. (ed.) *Nourrir les villes en Afrique subsaharienne*, Paris, L'Harmattan.
- Land Matrix, 2014, <http://www.landmatrix.org/en/>
- Lee-Smith, D. 2010. Cities feeding people: an up-date on urban agriculture in equatorial Africa. *Environment and Urbanization*, 22.
- Lipton, M. (1977). Why poor people stay poor: urban bias in world development.
- Losch, B., Fréguin-Gresh, S., White, E.T., (2012) Structural Transformation and Rural Change Revisited : Challenges for Late Developing Countries in a Globalizing World, Washington, World Bank.
- Lynch K., 2005, *Rural Urban Interaction in the Developing World: Focusing on Flows*. D. N. Laband (ed.) Proceedings Emerging Issues Along Urban/Rural Interfaces: Linking Science and Society, pp. 22-28.
- Lynch K., Maconachie R., Binns T., Tengbed P., Bangurad K. 2013. Meeting the urban challenge? Urban agriculture and food security in post-conflict Freetown, Sierra Leone. *Applied Geography*, Vol. 36, pp. 31–39.
- Margiotta, M. 1997. *Agriculture péri-urbaine et systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaire (SADA) dans les villes d'Afrique francophones*. FAO, Rome.

- Marsden, T. and Sonnino, R. 2012. Human health and wellbeing and the sustainability of urban–regional food systems. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 4, pp. 427–430.
- Maxwell, D. 1995. Alternative food security strategy: A household analysis of urban agriculture in Kampala. *World Development*, 23 (10): 1669–1681.
- Mbaye, A. and Moustier, P., 2001. Market-oriented urban agricultural production in Dakar. In: *Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda*, pp. 235-256.
- McMichael, P. 2009. A Food Regime Analysis of the ‘World Food Crisis’. *Agriculture and Human Values*, Vol. 26, 281-295.
- Montgomery, M.R., et al., 2008, *The Urban Transformation of the Developing World*, Science, 319, 761 (2008).
- Mora, O. (coord.), 2008. *Les nouvelles ruralités à l’horizon 2030. Des relations villes- campagnes en émergence?*, collection Science Update, Éd. Quae, Paris, 112 p.
- Moustier, P., 2009. Gouvernance et performance des filières alimentaires au Vietnam. *Economies et Sociétés*, vol. 43, no 11, pp. 1835-1855.
- Moustier, P., Fall, A.S., 2004. Dynamiques de l’agriculture urbaine: caractérisation et évaluation. In O.B. Smith, Moustier, P., Mougeot L.A., Fall A., (éds). *Développement durable de l’agriculture urbaine en Afrique francophone : enjeux, concepts et méthodes*. CIRAD/CRDI, pp. 23-37.
- Nations unies, 2001, *The Components of Urban Growth in Developing countries*, Population division, department of Economic and Social Affairs, United division secretariat.
- Nelson, T. 1996. Closing the nutrient loop. *World Watch* (November/December).
- Mulligan H., Vargas-Hernandez J., Wiechmann T., Wu T. (eds), 2009, *The Future of Shrinking Cities: Problems, Patterns and Strategies of Urban Transformation in a Global Context*, Institute of Urban and regional Development, Berkley.
- Piorr A., Ravetz J., Tosics I., 2011. *Peri-urbanisation in Europe: Towards a European Policy to sustain Urban-Rural Futures*. University of Copenhagen / Academic Books Life Sciences.
- Potere, D. and A. Schneider (2007). A critical look at representations of urban areas in global maps. *Geojournal*, Special Issue on Population Distribution 69, 55-80.
- Potts D. 2009 The slowing of sub-Saharan Africa’s urbanization: evidence and implications for urban livelihoods. *Environ. Urban*. 21, 253–259
- Reardon, T, J Berdegué and G Escobar, 2001, “Rural non-farm employment and incomes in Latin America: overview and policy implications”, *World Development*, vol. 29, n°3, pp. 411–425.
- Reardon, T., Timmer, C. P., Barrett, C. B., & Berdegue, J., 2003. The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American journal of agricultural economics*, 85(5), 1140-1146.
- Reardon, T. et. al., 2012, *The quiet revolution in staple food value chains: Enter the dragon, the elephant and the tiger*. Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank.
- Rigg J., 2006, Land, farming, livelihoods, and poverty: rethinking the links in the rural South. *World development*, 34 (1), pp. 180-202
- Satterthwaite, D and C Tacoli, 2003, *The urban part of rural development: the role of small and intermediate urban centres in rural and regional development and poverty reduction*. Rural-Urban Working Paper 9, IIED, London
- Satterthwaite D., McGranahan G., Tacoli C. 2010. Urbanization and its implications for food and farming. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, Vol. 365, No. 1554, pp. 2809-2820.
- Schneider, A., M.A. Friedl and D. Potere.(2009). A new map of global urban extent from MODIS data. *Environmental Research Letters* 4, article 044003, doi:10.1088/1748-9326/4/4/044003.
- Seto KC, Fragkias M, Güneralp B, Reilly MK. 2011. A meta-analysis of global urban land expansion. *PLOS ONE*. 6:e23777.
- Seto KC, Güneralp, B., & Hutyrá, L. R. (2012). Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109(40), 16083-16088.
- Shen X Mab L. J.C., 2005, Privatization of rural industry and de facto urbanization from below in southern Jiangsu, China, *Geoforum*, Volume 36, Issue 6.
- Soulard C.-T. et Aubry C., 2012. Cultiver les milieux habités: quelle agronomie en zone urbaine? *Revue AE&S*, vol.1, n°2, 8.
- Smit J, Ratta A & Nasr J. 1996. *Urban agriculture: food, jobs and sustainable cities*. Publication Series for Habitat II, Vol. I. New York: United Nations Development Programme (UNDP).
- Sustainable Cities International, 2012, *Indicators for Sustainability: How cities are monitoring and evaluating their success*.
- Tacoli C., 2003, The links between urban and rural development. *Environment and Urbanization*, 15: 3.
- Tacoli C., 2002, *Bridging the divide: Rural-Urban interactions and livelihood strategies*, International Institute for Environment and Development (IIED), Sustainable Agriculture and Rural Livelihoods Programme, Gatekeeper series No 77, Working paper ,16 p.
- Tacoli C. 2009, *Crisis or adaptation? Migration and climate change in a context of high mobility*. Paper prepared for Expert Group Meeting on Population Dynamics and Climate Change, UNFPA and IIED, 14 p.
- United Nations, 2012, *World Urbanization Prospects*, The 2011 Revision Highlights. New York.
- Weatherspoon, D. D. and Reardon, T. 2003. The Rise of Supermarkets in Africa: Implications for Agrifood Systems and the Rural Poor, *Development Policy Review*, 21 (3): 333-55.
- Weinberger, K. and Lumpkin, T. A. 2007. Diversification into Horticulture and Poverty Reduction: A Research Agenda. *World Development*, 35(8): 1464-1480.