

## L'alimentation des villes du Sud : les raisons de craindre et d'espérer

Nicolas Bricas<sup>1</sup>  
Pape Abdoulaye Seck<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centre de coopération internationale  
en recherche agronomique  
pour le développement (Cirad),  
TA 40/16,  
34398 Montpellier cedex 5,  
France  
<nicolas.bricas@cirad.fr>

<sup>2</sup> Institut sénégalais de recherches agricoles  
(Isra),  
BP 3120,  
Dakar, Sénégal  
<dgisra@isra.sn>

### Résumé

Les recherches menées depuis une vingtaine d'années sur l'alimentation des villes et dont un aperçu des résultats est fourni dans ce numéro thématique, balancent entre deux pôles : les raisons de craindre les conséquences de l'urbanisation sur l'agriculture et celles d'espérer. Alors que la ville faisait peur aux ruralistes, son rôle d'entraînement sur l'agriculture est largement reconnu aujourd'hui. L'agriculture vivrière a globalement réussi le difficile pari de nourrir des villes en croissance très rapide dans les pays du Sud ; un défi relevé par une agriculture paysanne et un secteur agroalimentaire largement artisanal. Ce secteur du commerce et de la transformation considéré comme informel s'avère en fait assez organisé pour faire face aux incertitudes. L'une des grandes nouveautés de la recherche sur l'alimentation des villes depuis les années 1980 est la reconnaissance du rôle de la qualité dans le fonctionnement du secteur agroalimentaire. Ces travaux conduisent à reconnaître le caractère multifonctionnel de l'alimentation et notamment l'importance des facteurs culturels dans les comportements alimentaires des consommateurs urbains. Si la plupart des travaux présentés dans ce numéro insistent sur le dynamisme des acteurs du Sud, sur leurs capacités d'organisation et d'innovation, tempérant les discours souvent pessimistes sur ces pays, ils ne nient pas les nouvelles difficultés auxquelles ils sont confrontés. L'urbanisation de la pauvreté monétaire, la transition nutritionnelle, les risques de marginalisation des petits producteurs liés au développement de normes de qualité et au rôle croissant de la grande distribution constituent de nouvelles inquiétudes. En contrepoint, la recherche par les consommateurs de produits de terroir ou le développement de l'agriculture intra- et périurbaine, apparaissent comme des alternatives, comme des moyens de retrouver une proximité dans les rapports à l'alimentation.

*Mots clés* : Entreprises agroalimentaires ; Systèmes agraires ; Économie et développement rural.

### Summary

#### Food and urbanization in developing countries: Between fear and hope

Over the last 20 years, the issue of "urbanization and food" has been oscillating between two opposite trends: the fear of the impact of urbanization on agriculture, and the reasons for hope. While cities used to scare ruralists, their spillover impact on agriculture is today widely recognized. Food crop agriculture has achieved the difficult challenge of feeding rapidly growing cities in developing countries. This challenge was met by peasant agriculture and a small-scale agro-food sector. Usually considered as informal, the trade and food processing sector is sufficiently organized to face an uncertain future. Since the 80s, research on feeding the cities has been focusing on the role played by quality in the functioning of the agro-food system. These studies lead to a recognition of the multifunctional nature of food, and in particular the importance of cultural factors in the food habits of urban consumers. Most of the papers presented in this issue focus on the dynamism of the actors in developing countries, and on their ability to organize and innovate. This approach tempers the pessimistic opinion commonly shared about these countries. Yet, it does not ignore the new difficulties they are facing. Indeed, new worries appear, including the growth of urban poverty, nutritional transition, the risks of marginalizing small farmers, all of which are closely related to the development of quality standards and to the

growing role played by supermarkets. Conversely, new trends emerge, such as the consumers' desire for local products, or the development of urban and periurban agriculture. These evolutions should also be understood as a means to rebuild proximity in our relation to food.

*Key words:* Agro-food Industry; Farming Systems; Economy and Rural Development.

Quand la recherche francophone a-t-elle commencé à s'intéresser à la question de l'alimentation des villes du Sud? Il y a toujours des précurseurs sur un sujet et il faut citer les travaux de géographes qui ont, dès les années 1970, décrit les circuits d'approvisionnement vivriers de villes africaines<sup>1</sup>. Mais on peut considérer que c'est au milieu des années 1980 que cette question attire l'attention de la recherche, en particulier sur le cas de l'Afrique. Économistes, géographes et sociologues prennent alors conscience de l'urbanisation rapide des pays du Sud et s'interrogent sur ses conséquences agricoles et alimentaires, notamment dans une série de colloques ou d'ouvrages qui constituent le point de départ de divers programmes de recherche [1-3]. Le foisonnement de ces travaux depuis une vingtaine d'années, rend difficile d'en présenter une synthèse, mais au travers des contributions à ce numéro, on peut montrer qu'ils balancent schématiquement entre deux pôles : d'un côté, ce qui fait peur ; de l'autre, ce qui rassure ou ce qui fait espérer.

## La ville qui faisait peur

Dans les années 1980, la prise de conscience de l'urbanisation des pays du Sud est d'autant plus brutale que son rythme est très rapide (*tableaux 1 et 2*). Avec un taux de croissance annuelle de 5 %, la population d'une ville double en 15 ans. Ce rythme est sans précédent dans l'histoire du monde et laisse prévoir un basculement à valeur symbolique de la population mondiale quand les urbains seront plus nombreux que les ruraux, au tout début du troisième millénaire.

Cette prise de conscience intervient, à l'époque, dans un contexte où la ville est

<sup>1</sup> Voir notamment les travaux du Centre d'études et de géographie tropicale (Ceget) de Bordeaux.

**Tableau 1. Taux d'urbanisation des principales régions du monde (en %) (source : [4]).**

Table 1. Urbanization growth rate worldwide.

	1950	1970	1990	2010
Amérique du Nord	63,9	73,8	75,4	79,8
Amérique latine et Caraïbes	41,9	57,6	71,1	79,0
Océanie	61,6	71,2	70,8	75,7
Europe	52,4	64,6	72,1	75,1
Asie	17,4	23,4	32,3	43,0
Afrique	14,7	23,1	31,8	42,7
Pays les plus développés	54,9	67,7	73,7	77,4
Pays en développement	17,8	25,1	35,0	45,9
Pays les moins avancés	7,4	12,9	20,8	31,4

**Tableau 2. Taux de croissance annuelle de la population urbaine (en %) (source : [4]).**

Table 2. Average urban population annual growth rate (in %).

	1950-1955	1970-1975	1990-1995	2010-2015
Amérique du Nord	2,65	0,98	1,32	1,12
Amérique latine et Caraïbes	4,38	3,74	2,35	1,54
Océanie	2,99	2,35	2,03	1,20
Europe	2,01	1,42	0,39	0,06
Asie	3,67	3,32	3,05	2,34
Afrique	4,50	4,37	4,16	3,35
Pays les plus développés	2,32	1,46	0,67	0,41
Pays en développement	3,97	3,64	3,21	2,45
Pays les moins avancés	4,49	5,01	4,78	4,22

mal vue. Pour les ruralistes qui dominent alors le monde francophone du développement, l'urbanisation est d'abord perçue comme un danger : les ruraux « attirés comme des mouches » par les lumières de la ville déserteraient les campagnes et viendraient grossir les rangs des chômeurs acculés à la misère et la violence.

Abandonnant les paysans, les gouvernants privilégieraient les citadins, compte

tenu de leur capacité de révolte, ce qui ne ferait qu'intensifier l'exode rural. Les villes, ouvertes sur le monde extérieur, seraient le lieu privilégié d'une acculturation qui laisserait la place au modèle de la société de consommation des pays industrialisés dominants. C'est par mimétisme que les citadins privilégieraient les produits importés concurrents des produits nationaux, accélérant la dépendance ali-

mentaire des pays et marginalisant l'agriculture vivrière locale, abandonnée au profit des cultures de rente destinées aux marchés internationaux. Avec une telle vitesse d'urbanisation, il serait très difficile, à moins d'efforts considérables, que les agricultures « traditionnelles », peu productives et peu intensives, suivent le rythme d'une telle croissance et arrivent à satisfaire la demande urbaine.

## La ville entraîne l'agriculture

De ce sombre tableau, divers travaux prennent alors le contre-pied. Ils insistent plutôt sur le fait que les villes offrent de nouveaux débouchés commerciaux aux paysans. Les cultures vivrières deviennent des cultures de rente pour les marchés urbains. L'urbanisation entraîne l'agriculture, comme ne cessera de le répéter Jean-Marie Cour avec son modèle démo-économique dont il nous présente de façon synthétique les principes dans ce numéro [5]. C'est là une vision développée sur une longue période et sur de larges espaces mais que les recherches sur des filières spécifiques ne démentiront pas. De nombreux travaux ont en effet été initiés dans les années 1990 et jusqu'aujourd'hui sur les filières alimentaires de ravitaillement des villes. Ils montrent tous, comme le font par exemple Sandrine Dury *et al.* à propos du manioc au Cameroun [6], que l'agriculture paysanne a été capable de répondre à l'accroissement de la demande alimentaire urbaine. La grande crainte des années 1980 d'une dépendance alimentaire accrue, d'une incapacité de réponse rapide de l'agriculture vivrière locale, n'a globalement pas été confirmée par les faits, même en Afrique au sud du Sahara où la question alimentaire demeure délicate. Si l'on compare, pour l'ensemble du continent, les importations alimentaires par habitant entre le début des années 1980 et vingt ans plus tard, force est de constater qu'il n'y a pas eu d'augmentation de cette dépendance alors que les villes ont vu leurs populations multipliées par 2,3 sur cette période (tableau 3). De même, à l'exception de pays où le commerce était entièrement contrôlé par l'État, ou qui étaient en guerre, aucune ville n'a eu à souffrir de pénuries alimentaires, même au plus fort de sa croissance.

**Tableau 3. Évolution des importations et des disponibilités alimentaires par habitant du continent africain (source : FAOSTAT).**

Table 3. Evaluation of food imports and availability per capita for Africa (source: FAOSTAT).

Disponibilités et importations en kg/pers/an	1980-1982	1989-2001
Disponibilités en céréales	135,0	144,0
Importations de riz	5,8	7,2
Importations de blé	33,0	31,3
Disponibilités en viandes	14,6	14,7
Importations de viandes	0,8	1,0
Disponibilités en lait	41,1	36,3
Importations de produits laitiers et œufs	2,3	1,2
Disponibilités en huiles végétales	7,9	8,4
Importations d'huiles et de graisses	0,9	0,4
Population urbaine (10 <sup>6</sup> hab.)	128	295

## L'informel organisé

La connexion entre l'offre agricole et la demande urbaine permettant d'assurer groupage, conditionnement, transport, transformation, distribution, n'a pourtant pas été assurée par de grandes entreprises modernes, rôdées à ces tâches difficiles pour des produits souvent périssables. Au contraire, jusqu'à une période récente, ce sont essentiellement des milliers de petites activités, largement aux mains des femmes, qui se sont multipliées. Claire Cerdan *et al.* dans le cas des savanes du Nord-Cameroun ou du Tchad [7] ainsi que Martine Padilla *et al.* dans celui des filières laitières au Maghreb [8] le confirment. D'abord considérées comme « informelles », inorganisées, anarchiques, ces activités, mieux étudiées depuis, font preuve d'une grande capacité d'organisation. Idrissa Wade *et al.* le montrent pour la circulation de l'information entre les commerçants de produits maraîchers ravitaillant Dakar [9], tout comme Paule Moustier *et al.* pour la gestion de l'incertitude sur la qualité des légumes à Hanoï [10]. Ces travaux montrent aussi le rôle des institutions dans la coordination des agents des filières. Le marché seul ne règle pas l'adéquation entre offre et demande.

## La qualité

Le changement notable que l'on doit signaler entre les travaux des années 1980

et les plus récents est justement l'apparition du thème de la qualité. Alors que la question de l'alimentation des villes se posait plus en termes de quantité (ravitailler les villes semblait le principal défi), et de compétitivité en termes de prix, nombre de travaux récents insistent sur la segmentation des marchés et le rôle de la qualité dans la compétitivité des produits : Emmanuelle Cheyns *et al.* le montrent dans le cas des huiles de palme rouges en Côte d'Ivoire [11], Frédéric Lançon *et al.* sur le riz en Afrique de l'Ouest [12], Gilles Sarter sur la volaille au Maroc [13], Guillaume Duteurtre sur les produits laitiers en Afrique [14]. Ainsi, l'une des idées communément admises dans les pays du Nord, selon laquelle la qualité était une question réservée aux sociétés de satiété, vole en éclat. Même si leur pouvoir d'achat est faible et limite justement les efforts des producteurs pour améliorer la qualité des aliments, les consommateurs du Sud se révèlent exigeants. Anne Bichard *et al.* en Afrique du Sud et Charlotte Konkobo-Yaméogo *et al.* en Afrique de l'Ouest montrent ainsi [15, 16], dans les cas respectifs du mil et du fonio, l'importance des dimensions culturelles dans la construction de la qualité des aliments. Tout comme l'agriculture, l'alimentation doit être reconnue comme multifonctionnelle : en plus de sa fonction biologique – maintenir en bonne santé –, elle procure du plaisir (fonction hédonique), tisse du lien social (fonction sociale) et constitue l'un des supports privilégiés de la construction des identités individuelles et collectives (fonction culturelle).

## Loin du mimétisme

Dans ce domaine des comportements alimentaires, une autre idée reçue finit d'être battue en brèche : celle du mimétisme vis-à-vis de modèles de consommation occidentaux. Les citadins ne rejettent pas les produits locaux au profit des produits importés. Ils diversifient leur alimentation et ce n'est pas parce qu'ils adoptent des produits exogènes qu'ils s'acculturent. Les Dakarais mangent du riz asiatique qu'ils cuisinent dans de l'huile végétale importée du marché international avec des légumes dont la plupart ont été introduits par les colons portugais puis français. Mais le *ceebu jën*, ce fameux riz au poisson, est devenu un symbole de la cuisine sénégalaise et s'exporte à ce titre. De même, le Liban, pays à 90 % urbain, importe pratiquement tous ses produits alimentaires, mais exporte sa cuisine dans le monde entier.

Dans un contexte où l'afro-pessimisme est assez généralement cultivé, et où les représentations misérabilistes des sociétés des pays du Sud dominant, la plupart de ces recherches en révèlent des traits bien plus dynamiques et optimistes. Malgré des défis d'une ampleur sans précédent, ces sociétés ont trouvé des réponses à leurs problèmes même s'ils sont loin d'être tous résolus, loin s'en faut. Elles ont innové, souvent là où on ne les attendait pas. Cela dit, il ne faut pas surestimer la capacité des paysannes à améliorer leur sort en pleine libéralisation, idéaliser la créativité populaire des petits métiers de l'alimentation, angéliser la résistance culturelle qu'offre la cuisine à la mondialisation. De nouveaux dangers menacent, que quelques contributions mettent en évidence.

## Les nouvelles peurs

Alors que l'on considérait que la pauvreté dominait en milieu rural, on assiste à une urbanisation de la pauvreté monétaire. Les disparités s'accroissent et, du point de vue alimentaire, la situation devient nettement plus complexe. Vu de loin, à une échelle globale, l'alimentation se diversifie et la situation nutritionnelle s'améliore en ville, comme le montrent Le Dan Tuyen *et al.* pour le Vietnam [17]. Mais vu de plus près, on découvre, au sein des villes, des situations de malnutrition

contrastées. Se côtoient désormais des malnutritions par carence et par excès. L'épidémie mondiale d'obésité, le diabète acquis et les maladies cardio-vasculaires ne touchent pas que les pays industrialisés, mais bien aussi les villes du Sud où s'opère la transition nutritionnelle sur laquelle Bernard Maire et Francis Delpeuch font le point dans ce numéro [18]. D'un côté, les changements de modes de vie, avec une activité physique qui se réduit, le stress qui augmente, le brouillage des repères diététiques des consommateurs, sont en cause. De l'autre, le développement d'une offre en aliments industriels de plus en plus transformés, à forte densité énergétique (graisses, sucre) et teneur en sel, largement promu par la publicité, se traduit par une consommation décalée par rapport aux besoins. De plus, les changements de régimes alimentaires en ville s'orientent vers une plus forte consommation de produits animaux. Cela signifie que la demande en produits végétaux augmente plus vite que la population humaine puisqu'elle doit permettre de nourrir aussi un nombre croissant d'animaux. L'ensemble de ces changements interroge sur la durabilité de l'extension mondiale du système agro-industriel [19, 20].

Les nouvelles attentes de qualité des marchés menacent les filières agro-alimentaires de profonds bouleversements. Ces attentes portent, comme toujours, sur des caractéristiques de qualité organoleptiques et sanitaires des aliments. Mais elles portent désormais, et de plus en plus, sur des caractéristiques qui ne peuvent être vérifiées que par l'analyse des processus de production : respectueux de savoir-faire traditionnels, de règles de production garantissant leur hygiène ou leur caractère « naturel », originaires de zones géographiques particulières. Ces attributs de qualité ne sont en effet pas forcément identifiables facilement dans les produits. Définir, faire respecter et contrôler ces processus de production devient un enjeu crucial pour les filières, avec un risque important : celui de conduire à une disparition de l'agriculture paysanne et des petites entreprises agro-alimentaires. L'arrivée et le développement rapide de la grande distribution, en particulier en Amérique latine et en Asie, accélèrent le processus de concentration [21]. Pour les centrales d'achat, s'approvisionner auprès d'un grand nombre de petits producteurs, paysans ou artisans transformateurs, leur faire respecter un cahier des charges augmen-

tent considérablement leurs coûts de transaction et les conduisent à intégrer ou privilégier les plus gros fournisseurs. Quels sont alors les risques de cette évolution sur les emplois, les revenus ? Quelles sont les conséquences en termes de pauvreté et d'inégalités ?

## Distanciation

Les changements alimentaires liés à l'urbanisation et à l'industrialisation peuvent être interprétés comme un processus de distanciation : distanciation géographique avec un ravitaillement des villes d'origines de plus en plus lointaines ; distanciation économique avec la multiplication des intermédiaires entre producteurs et consommateurs ; et distanciation cognitive avec la fragmentation des connaissances des différentes étapes de la chaîne alimentaire et l'accroissement des incertitudes sur l'origine et la qualité des aliments pour les consommateurs.

D'un côté, cette distanciation a permis de créer des valeurs ajoutées aux produits agricoles, de créer des emplois et de nouvelles sources de revenus, notamment pour les femmes, et de développer ainsi un secteur économique contribuant largement à la croissance. De l'autre, cette distanciation génère des inquiétudes chez les consommateurs. Ils deviennent suspicieux sur la qualité de leur alimentation. Comme l'avait dit Fischler [22], et selon son principe d'incorporation, ne sachant plus ce qu'ils mangent, ils ne savent plus qui ils sont. Les mangeurs cherchent alors à retisser des liens avec leur alimentation et au-delà avec la Nature. La recherche de produits de terroir, étudiée dans de nombreux travaux récents, y compris dans les pays du Sud [23], en est une illustration. L'agriculture urbaine et périurbaine focalise également l'attention. Sa multifonctionnalité est illustrée dans ce numéro par Mathy Ba Diao pour Dakar, Ludovic Temple et Paule Moustier pour Yaoundé, Moussa Ndienor et Christine Aubry ainsi que Marie-Hélène Dabat *et al.* pour Antananarivo, Fleury *et al.* pour l'Île-de-France et Françoise Jarrige pour Montpellier [24-29]. Ces articles montrent en quoi cette agriculture de proximité représente un enjeu important : celui d'inventer potentiellement de nouvelles formes de relations entre paysans et citadins. Car désormais, ces derniers découvrent qu'ils ne peuvent plus vivre leur relation avec la nature et développer leur identité culturelle sans les autres ■

## Références

1. Bricas N, Sokona Y, Bugnicourt J. éd. *Accès à l'alimentation et à l'énergie des populations urbaines défavorisées en Afrique*. Actes du séminaire Enda-Tiers Monde et Université des Nations unies, Addis Abeba, 9-14 décembre 1985. Dakar : Enda-Tiers Monde, 1985.
2. Bricas N, Courade G, Coussy J, Hugon P, Muchnik J, éd. *Nourrir les villes en Afrique sub-saharienne*. Coll. Villes et Entreprises. Paris : L'Harmattan, 1985 ; 421 p.
3. Guyer JI. *Feeding african cities*. Manchester (Grande-Bretagne) : Manchester University Press, 1987 ; 249 p.
4. United Nations Organisation, Division UNP. *World Urbanization Prospects : The 2001 Revision, Data Tables and Highlights*. New York : United Nations, 2002 ; 182 p.
5. Cour JM. Peuplement, urbanisation et transformation de l'agriculture : un cadre d'analyse démo-économique et spatial. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 158-65.
6. Dury S, Medou JC, Tita Foudjem D, Nolte C. Limites du système local d'approvisionnement alimentaire urbain en Afrique subsaharienne : le cas des féculents au Sud-Cameroun. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 116-24.
7. Cerdan C, Ndjouenkeu R., Mbayboudel K. Valorisation des productions vivrières : place et rôle dans le développement économique des savanes d'Afrique centrale. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 85-90.
8. Padilla M, Frem M, Godart E, Haddad S, Tanriverdi D. Contribution du secteur informel à l'approvisionnement en produits laitiers des villes méditerranéennes : le cas de la Tunisie, du Maroc, du Liban et de la Turquie. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 79-84.
9. Wade I, David-Benz H, Egg J. Information et régulation des filières maraîchères au Sénégal. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 148-57.
10. Moustier P, Vagneron I, Thi Thai B. Organisation et efficacité des marchés de légumes approvisionnant Hanoi (Vietnam). *Cah Agric* 2004 ; 13 : 142-7.
11. Cheyns E, Bricas N, Aka A. Attentes de qualité et structuration des filières alimentaires : la segmentation du marché urbain des huiles de palme rouges en Côte d'Ivoire. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 135-41.
12. Lançon F, Erenstein O, Touré A, Akpokodje G. Qualité et compétitivité des riz locaux et importés sur les marchés urbains ouest-africains. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 110-5.
13. Sarter G. Entre *beldi* et *roumi* : préférences des consommateurs urbains et production de poulets au Maroc. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 75-8.
14. Duteurtre G. Normes exogènes et traditions locales : la problématique de la qualité dans les filières laitières africaines. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 91-8.
15. Bichard A, Dury S, Schönfeld HC, Motau F, Moroka T, Bricas N. La consommation urbaine des céréales traditionnelles dans la province du Limpopo, en Afrique du Sud. Les attentes des consommateurs constituent-elles des opportunités pour les petits producteurs ? *Cah Agric* 2004 ; 13 : 129-34.
16. Konkobo-Yaméogo C, Chaloub Y, Kergna A, Bricas N, Karimou R, Ndiaye JL. La consommation urbaine d'une céréale traditionnelle en Afrique de l'Ouest : le fonio. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 125-8.
17. Tuyen LD, Mai LB, Figuié M, Bricas N, Maire B, Dop MC, Chung ND, Cong Khan N. Évolution de la consommation alimentaire et de l'état nutritionnel des populations urbaines au Vietnam au cours des 20 dernières années. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 31-8.
18. Maire B, Delpuech F. La transition nutritionnelle, l'alimentation et les villes dans les pays en développement. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 23-30.
19. Raoult-Wack AL, Bricas N. Ethical issues related to food sector evolution in developing countries: About sustainability and equity. *J Agric Environ Ethics* 2002 ; 15 : 325-34.
20. Bricas N, Raoult-Wack AL. Pour un développement agro-alimentaire maîtrisable dans les zones tropicales. *Cah Agric* 1997 ; 6 : 577-89.
21. Reardon T, Timmer CP, Barrett CB, Berdegué J. The Rise of Supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *Am J Agric Econ* 2003 ; 85 : 1147-54.
22. Fischler C. *L'omnivore*. Paris : Éditions Odile Jacob, 1990 ; 414 p.
23. Moity-Maïzi P, De Sainte Marie C, Geslin P, Muchnik J, Sautier D, éd. *Systèmes agroalimentaires localisés ; terroirs, savoir-faire, innovations*. Coll. Études et recherches sur les systèmes agraires et le développement. Montpellier ; Paris : Cirad ; Cnearc ; Inra, 2001 ; 218 p.
24. Ba Diao M. Situation et contraintes des systèmes urbains et périurbains de production horticole et animale dans la région de Dakar. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 39-49.
25. Temple L, Moustier P. Les fonctions et contraintes de l'agriculture périurbaine dans quelques villes africaines (Yaoundé, Cotonou, Dakar). *Cah Agric* 2004 ; 13 : 15-22.
26. NDienor M, Aubry C. Diversité et flexibilité des systèmes de production maraîchers dans l'agglomération d'Antananarivo (Madagascar) : atouts et contraintes de la proximité urbaine. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 50-7.
27. Dabat MH, Razafimandimby S, Bouteau B. Atouts et perspectives de la riziculture périurbaine à Antananarivo (Madagascar). *Cah Agric* 2004 ; 13 : 99-109.
28. Fleury A, Laville J, Darly S, Lenaers V. Dynamiques de l'agriculture périurbaine : du local au local. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 58-63.
29. Jarrige F. Les mutations d'une agriculture méditerranéenne face à la croissance urbaine. Dynamiques et enjeux autour de Montpellier. *Cah Agric* 2004 ; 13 : 64-74.