

NUTRITION, URBANISATION ET PAUVRETE EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Y. MARTIN-PREVEL, B. MAIRE, F. DELPEUCH

RESUME • L'Afrique est le continent qui a actuellement le plus fort taux d'accroissement urbain dans le monde. Ce bouleversement démographique, parfois présenté comme une chance car porteur de modernisation, avait dès les années quatre-vingts attiré l'attention sur les implications potentielles en matière de nutrition. Au cours des dernières décennies, les difficultés économiques et les programmes d'ajustement structurel ont lourdement frappé les populations urbaines. Aujourd'hui, l'aggravation de la pauvreté et les effets incertains de la mondialisation réactualisent les questions de nutrition urbaine. Les prévalences de retard de croissance et de maigreur restent moins importantes qu'en milieu rural, mais la disparité entre ménages riches et pauvres y est beaucoup plus forte. De plus, au cours des années quatre-vingt-dix la maigreur y a parfois davantage progressé, atteignant même dans certains pays le niveau du milieu rural. Chez les adultes le niveau d'obésité des femmes en milieu urbain est caractéristique d'un début de transition nutritionnelle mais on a pu également noter des augmentations de la maigreur. Malgré la grande diversité des situations urbaines, l'analyse des facteurs sous-jacents permet de dégager un certain nombre d'invariants : importance du revenu monétaire, de l'emploi du temps des femmes, des modifications du régime alimentaire, de l'hygiène de l'environnement, de l'accès aux services de santé. Pour la plupart de ces facteurs, la marque du milieu urbain est l'accroissement d'inégalités déjà fortes.

MOTS-CLES • Malnutrition - Urbanisation - Pauvreté - Afrique subsaharienne - Sécurité alimentaire - Transition nutritionnelle

NUTRITION, URBANIZATION AND POVERTY IN SUB-SAHARAN AFRICA

ABSTRACT • Africa is currently the continent with the highest urbanization rate in the world. This demographic upheaval has sometimes been considered as an opportunity for modernization but as early as the 1980s experts called attention to its potential impact on nutrition. In recent decades, economic problems and structural reforms have had dire effects on urban populations. Today increasing poverty and the effects of globalization have revived concerns about urban nutrition. Retarded growth and emaciation are less common than in urban areas than in rural areas, but disparities between the rich and poor are much greater. However, in some cities, the incidence of emaciation progressed the more during the 1990s, and now equals that in rural areas. In cities the level of obesity in adult women is a sign of nutritional transition but emaciation has also increased. Despite the wide variety of urban conditions, analysis of the underlying factors reveals several constants. For most of these factors, the characteristic feature of the urban environment is a further increase of social inequality.

KEY WORDS • Malnutrition - Urbanization - Poverty - Sub-Saharan Africa - Food security - Nutritional transition.

Med. Trop. • 2000 • 60 • 179-191

L'intérêt pour les questions de nutrition urbaine dans les pays en développement a émergé il y a une vingtaine d'années, lorsque les informations démographiques ont attiré l'attention sur l'augmentation rapide de la population des villes de ces pays. La communauté internationale a alors pris conscience du fait que la malnutrition, sous toutes ses formes, risquait d'y prendre un ampleur sans précédent (1). Rapidement, plusieurs auteurs ont souligné le manque de données spécifiques aux milieux urbains et ont soulevé un certain

nombre d'interrogations : quels sont les principaux groupes à risque ? Quel impact nutritionnel est à redouter de la pollution et des conditions d'hygiène dans les quartiers défavorisés ? Quel rôle joue l'accès aux structures de soins modernes et cet accès est-il équitable ? Quelles sont les conséquences du changement de mode de vie et d'alimentation, sur les malnutritions par carence mais aussi sur les pathologies de surcharge ? Quelles sont les implications des transformations socioculturelles subies par la structure familiale ? (2-5).

L'Afrique subsaharienne n'est certes pas la région du monde où l'urbanisation est la plus importante ; les problèmes de violence, stress, dépression et maladies mentales diverses, gangs d'enfants des rues, drogues et exploitation sexuelle, qui submergent certaines mégapoles d'Amérique du sud ou d'Asie, restent ici pour l'instant modérés. Mais c'est en Afrique que les taux actuels d'accroissement de la population urbaine sont les plus élevés.

• Travail de l'Unité de Nutrition (Y.M-P, Docteur en Médecine, Epidémiologiste, Chargé de recherche; B.M, Docteur ès Sciences, Nutritionniste, Directeur de recherche; F.D., Docteur ès Sciences, Nutritionniste, Directeur de recherche), Centre Collaborateur de l'OMS, Institut de Recherche pour le Développement, Montpellier, France.

• Correspondance : Y. MARTIN-PREVEL, Unité de Nutrition, IRD, 911, avenue Agropolis, BP 5045, 34032 Montpellier Cedex 1, France • Fax : 04 67 54 78 00 • e-mail : Yves.Martin-prevel@mpl.ird.fr •

• Article sollicité.

Parallèlement au phénomène d'urbanisation, les difficultés économiques et les programmes d'ajustement structurel, qui ont été le lot commun de la majorité des pays en développement ces deux dernières décennies, ont eu des répercussions majeures sur les politiques agricoles, de prix à la consommation, d'emploi et de salaires, autant que sur les dépenses publiques sociales ou de santé (6). Les populations urbaines, dont le mode de vie est particulièrement dépendant des marchés (marché du travail comme marché alimentaire ou des biens de consommation), ont été durement touchées par ces politiques. Il ne s'agit surtout pas ici de vouloir minimiser l'importance des problèmes de développement des milieux ruraux, qui restent les plus défavorisés selon les grands indicateurs sociaux ou économiques; toutefois, à l'heure où l'accélération du processus de mondialisation s'accompagne d'une pauvreté grandissante, particulièrement dans l'Afrique au sud du Sahara, la situation nutritionnelle des urbains mérite plus que jamais une attention particulière(7).

LA SITUATION DANS LE MONDE ET EN AFRIQUE

Urbanisation.

L'urbanisation de la population est un phénomène majeur au niveau planétaire. Depuis 1960 jusqu'à aujourd'hui, la population mondiale totale a doublé (de 3 à 6 milliards d'individus), tandis que la proportion d'urbains passait globalement d'un tiers à la moitié des individus, mais de 22 à 40 p. 100 dans le monde en développement (8). L'Afrique et l'Asie sont les deux continents où l'urbanisation est actuellement la plus faible en proportion de la population totale, mais où le rythme d'urbanisation est le plus élevé, pour ces dernières décennies comme dans les projections pour les années à venir (Fig. 1) (9). Actuellement, dans le monde, il y a chaque année 60 millions de nouveaux urbains pour seulement environ 20 millions de nouveaux ruraux. Le taux de croissance annuel de la population urbaine, sur la période 1995-2000, est de 2,5 p. 100 au niveau mondial; cependant, il est de 3,3 p. 100 dans les pays en développement, il atteint 5,2 p. 100 dans les pays les moins avancés selon les critères des Nations Unies, tandis qu'il n'est que de 0,7 p. 100 en Europe. C'est l'Afrique qui détient le record actuel avec 4,3 p. 100 par an, mais au sein de ce continent la situation n'est pas homogène : le taux de croissance de la population urbaine est en effet de 3,1 p. 100 en Afrique du nord, 3,3 p. 100 en Afrique australe, 4,5 p. 100 en Afrique centrale, 4,9 p. 100 en Afrique de l'ouest et 5,3 p. 100 en Afrique de l'est (8).

L'accroissement de la population urbaine est plus important dans les pays les plus pauvres par suite d'une fertilité plus élevée et du fait que ces pays ne sont pas encore très urbanisés. L'augmentation du nombre d'habitants dans les villes résulte en effet à la fois de la croissance naturelle de la population urbaine elle-même, bien qu'en milieu urbain la fertilité ait tendance à décroître, et du flux de l'émigration rurale. Ce dernier phénomène reste élevé en Afrique et constitue le facteur dominant (10). Mais deux points de vue existent quant aux raisons de cette migration : d'abord, la

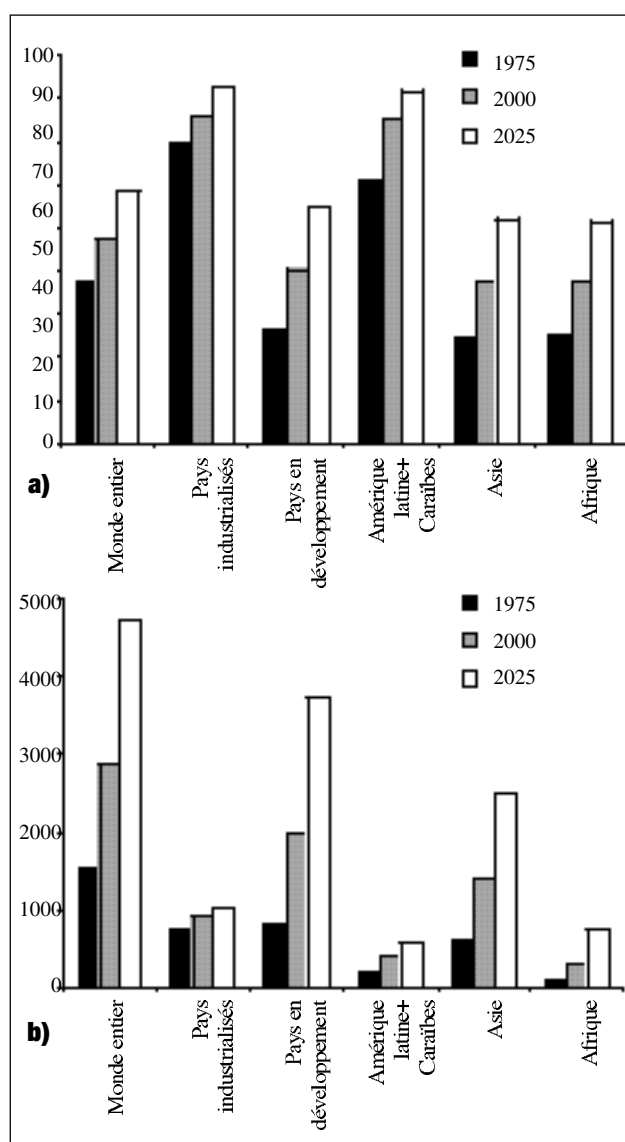


Figure 1 - Evolution de l'urbanisation dans le monde selon les régions, de 1975 à 2025 (source : Organisation des Nations Unies, 1998, référence 9) : a) proportion de population urbaine (en p. 100); b) population urbaine en millions d'habitants.

migration concerne surtout des sujets jeunes, assez mobiles, ayant un niveau d'éducation plutôt supérieur à la moyenne et venant en ville pour bénéficier d'une situation globalement meilleure. Le processus se poursuivrait actuellement, bien que légèrement ralenti dans les années quatre-vingt-dix en raison des crises économiques puis des ajustements structurels qui ont durci les conditions de vie urbaine et raréfié les opportunités économiques (9). Une autre vision, dite de l'urbanisation de la pauvreté, suggère que la migration urbaine est devenue de plus en plus le fait d'une stratégie de dernier recours pour les ruraux les plus pauvres. Il s'agirait alors d'une stratégie plus collective qu'individuelle, visant à réduire le nombre de bouches à nourrir dans les ménages ruraux, tout en diversifiant les possibilités de revenus. Quelle que soit

l'importance relative de ces deux types de migrations, le résultat est bel et bien celui d'une augmentation de la population urbaine. Mais comme le souligne Maxwell (11), les implications sont en revanche bien différentes en termes de politiques de développement, de gestion des villes et de lutte contre la pauvreté.

Nutrition.

En matière de nutrition, l'information la plus disponible concerne la malnutrition des jeunes enfants. Recueillis de façon périodique, les indicateurs anthropométriques permettent d'établir des comparaisons entre régions et pays et d'apprécier l'évolution de la situation (12). On distingue classiquement : (i) les problèmes de maigreur (indice poids-taille), liés à une insuffisance de la ration alimentaire et/ou à la présence répétée de maladies infectieuses dans les mois qui ont précédé la mesure; (ii) les problèmes de retard de croissance staturale (indice taille-âge), qui signent une situation chroniquement défavorable depuis la période fœtale et tout au long de la croissance du jeune enfant, et dont les déficits alimentaires seraient moins reliés à un problème de quantité que de qualité de la ration, particulièrement en certains minéraux et vitamines.

Du point de vue de ces indicateurs, la situation est la plus mauvaise en Asie, surtout du sud, où se trouve la plus grande partie des enfants malnutris dans le monde (13). Un peu plus de 120 millions d'enfants âgés de moins de 5 ans y sont retardés en taille. Vient ensuite l'Afrique, avec environ 47 millions d'enfants atteints, loin devant l'Amérique latine ou les autres régions du monde. L'évolution a été partout favorable ces vingt dernières années, sauf en Afrique au sud du Sahara où le nombre de malnutris n'a cessé d'augmenter (Fig. 2). Il ne s'agit certes pas d'un phénomène homogène, certains pays progressent, d'autres non. Mais l'Afrique, après des décennies de marasme économique, reste de fait le continent où l'évolution de la situation est la plus préoccupante (14).

La comparaison urbain-rural montre qu'il y a chez les enfants d'âge préscolaire largement plus de malnutrition en milieu rural, en Afrique comme ailleurs (15). Ce phénomène a été principalement attribué à une meilleure disponibilité alimentaire et à un meilleur accès aux soins en ville, comme en témoigne la chute de la mortalité infanto-juvénile (16). Cependant, la variabilité de la malnutrition est bien plus grande en ville qu'en milieu rural : l'écart entre les niveaux de retard de croissance staturale des enfants des ménages riches et pauvres est en effet largement plus important en milieu urbain ; cet écart est en outre plus grand que celui qui sépare milieu urbain et rural (17). Ceci traduit le fait que le contexte socio-économique en milieu urbain est nettement plus hétérogène qu'en milieu rural.

Si l'on analyse plus en détail l'évolution récente, celle-ci se révèle contrastée selon les pays et selon les indicateurs (18). Les figures 3 et 4 présentent l'évolution des prévalences de retard de croissance et de maigreur, désagrégées selon le milieu urbain-rural, dans 10 pays africains pour lesquels on dispose de mesures répétées au cours des années 1990. Ces données rappellent en premier lieu que la maigreur

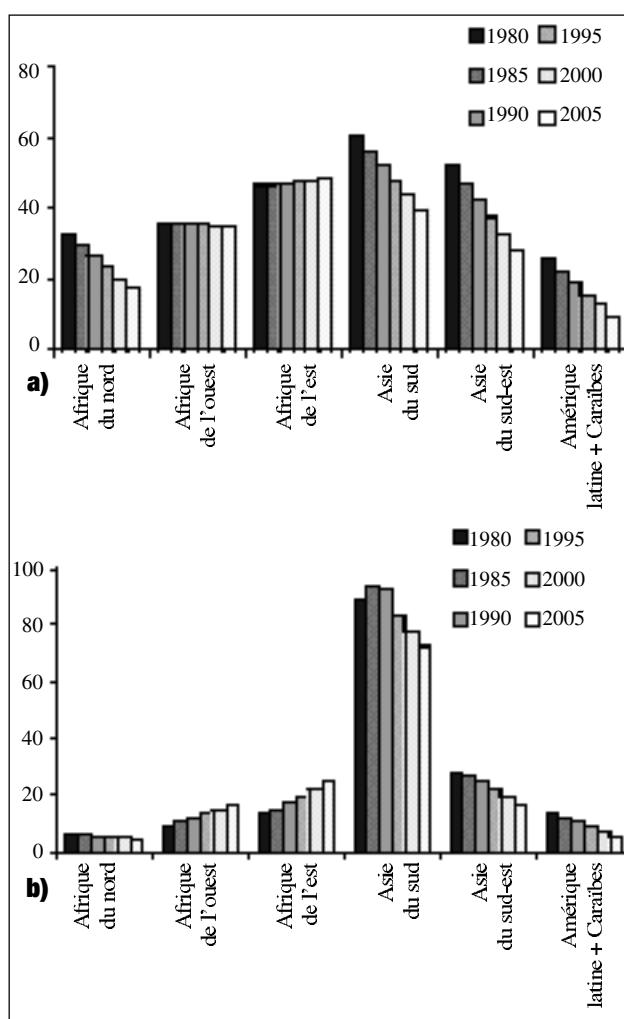


Figure 2 - Evolution du retard de croissance staturale chez les enfants âgés de moins de 5 ans dans le monde en développement, par région (sources : ACC/SCN, 2000, référence 13) : a) Prévalence du retard de croissance staturale (en p. 100); b) Nombre d'enfants atteints de retard de croissance staturale (en millions).

est un souci plus important dans les pays du Sahel, tandis que le retard de croissance est plus élevé dans les pays de l'est et du sud du continent. Mais au-delà de ces différences, on note surtout que la maigreur a progressé dans presque tous les pays et, fait nouveau, parfois de façon plus importante en ville qu'en milieu rural. Ceci corrobore des observations faites à partir d'autres types d'enquêtes⁽¹⁾, signalant que la prévalence des maigreurs en milieu urbain a parfois rejoint, voire dépassé dans certains pays, le niveau du milieu rural (19). Pour le retard de croissance staturale, la situation est restée partout meilleure en milieu urbain, mais les évolutions n'ont pas toujours été dans le même sens : si dans certains pays le différentiel de prévalence urbain-rural a eu tendance à se creuser (Mali, Ghana, Sénégal, Tanzanie), dans d'autres cas

¹ Living Standard Measurement Surveys ou Priority Surveys de la Banque mondiale

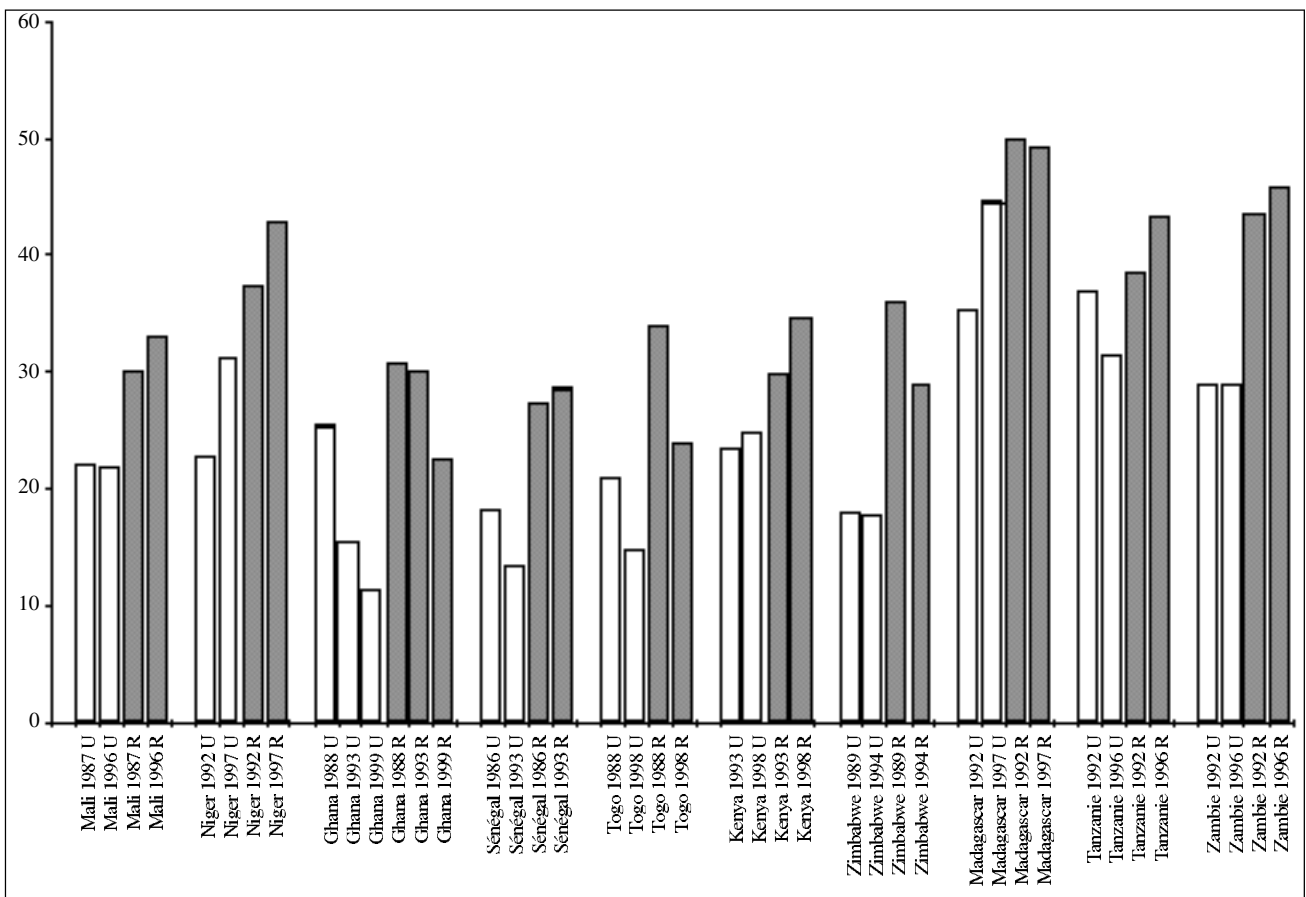


Figure 3 - Evolution du pourcentage de retard de croissance chez les enfants âgés de moins de 3 ans en milieu rural et urbain dans les années 1990 (pays africains avec données disponibles en p. 100; source : enquêtes démographiques et de santé : <http://www.macromint.com/dhs/>). (U = urbain et R = rural)..

l'évolution en milieu urbain a été moins favorable qu'en milieu rural (Niger, Zimbabwe, Madagascar). Enfin, analysant l'évolution de l'indice poids-âge, d'autres travaux ont montré que dans cinq pays d'Afrique subsaharienne⁽²⁾ la part de malnutris urbains s'était accrue au cours des années 1990, tandis qu'elle n'avait diminué que dans deux autres pays, Tanzanie et Zambie (17).

Chez les adultes, l'état nutritionnel global peut être évalué par l'Indice de Masse Corporelle⁽³⁾ (IMC), mais les données disponibles sont plus rares et concernent surtout les mères de jeunes enfants. Néanmoins, l'attention a été attirée depuis un certain temps sur la prévalence croissante de l'obésité dans les milieux urbains, traduction d'un processus connu sous le nom de transition nutritionnelle (20). Ce phénomène a d'abord touché surtout les classes sociales favorisées, mais, depuis quelques temps, l'obésité apparaît aussi dans les milieux plus pauvres (21). Dans les villes africaines, le problème reste encore modeste, en comparaison de l'Amérique du sud, mais il est néanmoins plus important qu'en Asie, avec une prévalence qui varie, chez les femmes, de 2,0 p. 100 en

République Centrafricaine, à 13,5 p. 100 en Namibie (22). Par comparaison, la prévalence d'obésité en milieu rural ne dépasse jamais 3,4 p. 100 (Namibie et Zimbabwe).

L'évolution récente est peu documentée. Il a été noté une diminution de l'indice de masse corporelle des adultes hommes et femmes à Ibadan (Nigeria) entre 1992 et 1997 (23); nous avons pour notre part observé le même phénomène chez les mères de jeunes enfants à Brazzaville entre 1993 et 1996 (24). Dans les deux études, les mesures d'ajustement structurel sont mises en causes. En Tanzanie et en Zambie, où des données comparatives 1991/92-1996/97 existent, l'IMC moyen est resté quasiment stable en ville.

LE CADRE CONCEPTUEL DES CAUSES DE MALNUTRITION

Ayant fait l'objet d'un large consensus lors de la Conférence Internationale sur la Nutrition en 1992 (25), le schéma conceptuel des causes de la malnutrition proposé par l'UNICEF est maintenant bien connu (Fig. 5). Imparfait, comme tous les modèles, il a cependant l'avantage de présenter une hiérarchisation des facteurs en causes immédiates, sous-jacentes et fondamentales. De plus, en plaçant l'état de santé au même plan que les apports alimentaires, comme

² Madagascar et quatre pays non présentés dans la figure 3 : Ouganda, Nigeria, Mauritanie et Malawi.

³ Indice de Masse Corporelle (Kg/m²) = IMC = poids (Kg)/carré de la taille (m²).

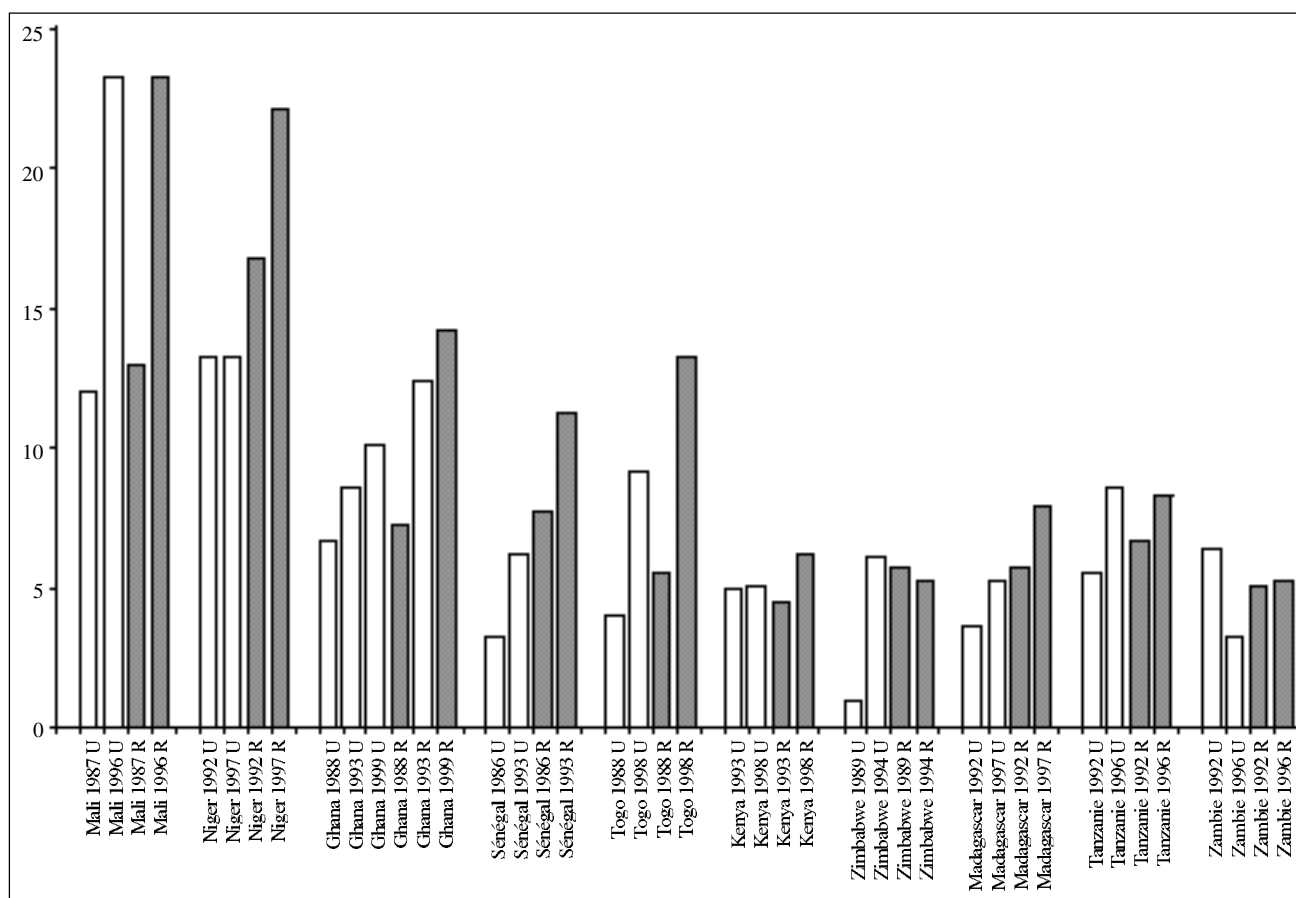


Figure 4 - Evolution du pourcentage de maigreur chez les enfants âgés de moins de 3 ans en milieu rural et urbain dans les années 1990 (pays africains avec données disponibles en p. 100 ; source : enquêtes démographiques et de santé : <http://www.macront.com/dhs/>). (U = urbain et R = rural).

déterminants immédiats, puis en reconnaissant l'importance de l'attention aux problèmes des femmes et des enfants⁽⁴⁾ parmi les causes sous-jacentes, ce schéma a permis à la communauté internationale non spécialiste de prendre conscience du caractère multifactoriel de la malnutrition : même si les préoccupations de nutrition et d'alimentation sont indissociables, on ne saurait les assimiler (27).

Peut-on considérer que les causes de la malnutrition sont identiques quelles que soient les situations et, en particulier, en milieu urbain comme en milieu rural ? Il n'est pas simple de répondre à cette question car si de nombreuses études ont abordé le sujet (28-33), l'analyse de leurs conclusions renvoie surtout au débat sur la notion de causalité, qui est hors du cadre de cette revue (34). Notre sentiment, partagé par d'autres (35), est que le même schéma général reste valable, mais que c'est surtout le contexte qui met en avant l'importance de tel ou tel déterminant. Nous tâcherons ici d'illustrer ce propos présentant les spécificités du milieu

urbain pour ce qui concerne les trois grands types de causes sous-jacentes du modèle général. Au paravant, on soulignera que, parmi les causes fondamentales influençant ces dernières, figure bien entendu la pauvreté. L'évolution économique globalement défavorable des dernières décennies est en effet incontestablement à la base des modifications de situation nutritionnelle que connaissent nombre de populations urbanisées en Afrique.

LA PAUVRETE

En Afrique, de 1970 à 1997, le Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant est passé de 523 à 336 dollars⁽⁵⁾, si l'on excepte l'Afrique du Sud (7). L'Afrique est ainsi devenue la région la plus pauvre du globe et la seule où le PIB par habitant a diminué sur cette période : il est passé de 239 à 449 dollars en Asie du sud, de 157 à 715 dollars en Asie de l'est, de 1216 à 1890 dollars en Amérique du sud. Le pourcentage de personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté de 1 dollar par jour y est estimé, en 1998, à 46 p. 100, comparé à 40 p. 100 en Asie du sud, 15 p. 100 en Asie de l'est (Chine exclue) et 16 p. 100 en Amérique latine.

⁴ On fait ici référence à la notion de *carings*, concept qui recouvre l'ensemble des attitudes, comportements et pratiques qui influencent l'apport alimentaire, la santé, le bien-être et le développement cognitif et psychosocial des individus (26). Il n'existe malheureusement pas de traduction directement compréhensible de cette notion en français.

⁵ Dollars US de 1987.

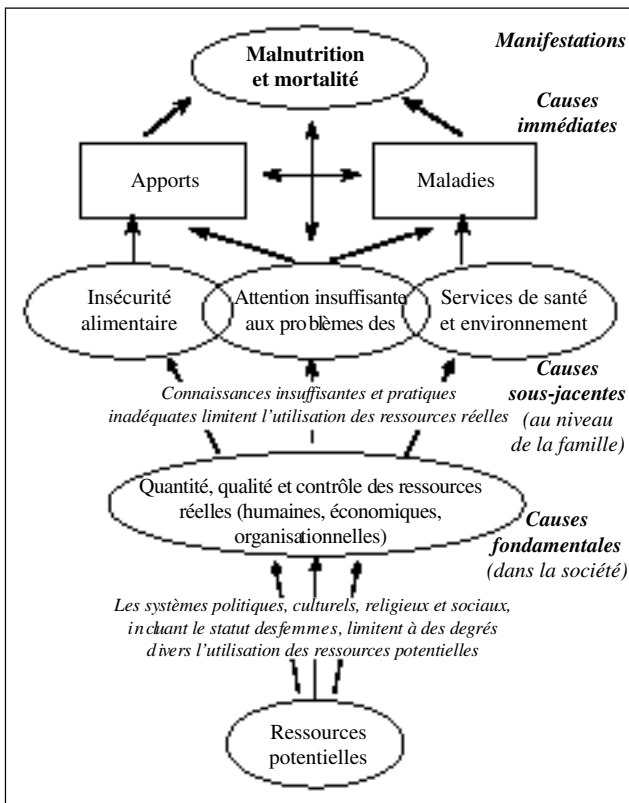


Figure 5 - Cadre conceptuel des causes de malnutrition et mortalité (Source : UNICEF).

La pauvreté est toutefois un phénomène multidimensionnel qui ne saurait être appréhendé par le seul aspect monétaire. Il y a lieu de considérer aussi un certain nombre d'indicateurs sociaux de la pauvreté : démographiques, de scolarisation, d'habitat, d'accès aux soins, d'état nutritionnel, de marché de l'emploi, de statut des femmes, de l'accès à l'eau potable, d'hygiène de l'environnement. A l'exception notable de la malnutrition infantile, plus fréquente en Asie comme on l'a vu, l'Afrique subsaharienne présente les niveaux les plus faibles au monde pour quasiment tous les autres indicateurs sociaux, bien que des différences parfois importantes apparaissent selon les pays (36). Un autre type d'analyse, issu des estimations participatives de la pauvreté (37), a donné des résultats convergents : l'Afrique est le continent où la situation actuelle, comme les projections futures, sont les plus inquiétantes (38). D'autres travaux ont montré, enfin, que la pauvreté en Afrique est un processus d'exclusion largement déterminé par les inégalités structurelles (39).

La pauvreté est-elle pour autant urbaine comme rurale ? Les analystes, les développeurs, les bailleurs de fonds, considèrent classiquement, mais aussi parce que cela correspond à une réalité, que les conditions générales de vie et de bien-être sont plus difficiles en milieu rural qu'en milieu urbain. Ceci a été réaffirmé, par exemple, dans un récent rapport de l'UNICEF (40). La question de savoir si, sur la planète, il y a actuellement ou il y aura, dans un avenir plus ou moins lointain, un plus grand nombre absolu de pauvres en

milieu urbain n'est cependant pas tranchée, ne serait-ce que parce que la définition de ces deux termes reste discutée. Des données représentatives au niveau national, avec une définition comparable de la pauvreté et du milieu urbain, montrent que la part urbaine de la pauvreté augmente et que, dans la majorité des cas, le nombre absolu de pauvres vivant en milieu urbain augmente également (17). Toutefois, de telles données sont rares et les résultats de l'étude citée, qui ne concerne que huit pays pour l'ensemble du monde en développement, ne peuvent pas être généralisés.

Quoi qu'il en soit, tous les auteurs reconnaissent que l'augmentation de la population urbaine a largement et très rapidement dépassé les possibilités que les villes pouvaient offrir en matière d'emploi, d'habitat, d'infrastructures, d'assainissement et de fourniture de services sociaux. Si bien que les problèmes de pauvreté urbaine sont actuellement de retour sur les agendas des organisations internationales de développement. Récemment, il a été souligné que la malnutrition et l'insécurité alimentaire dans les villes restaient malgré tout négligées (11), pour au moins trois types de raisons : (i) le caractère invisible de ces problèmes tant qu'ils ne prennent pas des proportions majeures (augmentation brutale des prix, rupture d'approvisionnement) ; (ii) le fait qu'il ne s'agit pas d'une problématique communautaire contrairement au milieu rural et sauf situations dramatiques, ce qui a conduit les gouvernants à transférer petit à petit au niveau des ménages, voire des individus, la gestion de la sécurité alimentaire urbaine ; (iii) le biais rural d'un certain nombre d'agences de développement, qui les incline à négliger l'actuel accroissement de la pauvreté urbaine.

LA SECURITE ALIMENTAIRE

La sécurité alimentaire existe quand tous les individus, à tous moments, ont un accès physique, économique et social à une alimentation suffisante, saine et nourrissante, qui couvre leurs besoins nutritionnels et satisfait leurs préférences culturelles en leur permettant de mener une vie saine et active (41).

Aspects quantitatifs.

Historiquement, c'est d'abord en termes de disponibilités que, dans les années 60-70, s'est posé le problème de l'accès à l'alimentation dans les villes africaines : dans un contexte d'urbanisation grandissante et de stagnation de l'agriculture vivrière, nourrir les villes était la préoccupation majeure, adossée à des politiques de contrôle étatique des marchés et des prix. A partir des années quatre-vingts, la crise économique puis la mise en place des plans d'ajustement structurel, la libéralisation des marchés et la modification des termes de l'échange au profit des agriculteurs ruraux ont changé la donne, entraînant l'augmentation des prix et la réduction du pouvoir d'achat des urbains (11). De nombreux auteurs ont souligné que les populations urbaines ont durement ressenti les effets négatifs de ces politiques, au moins à court terme, ce qui s'est traduit dans un certain nombre de cas par des troubles civils (*émeutes de l'austérité*), même si

la sécurité alimentaire des ménages n'était pas le seul élément concerné et si la justification de l'ajustement ou la vision de ses effets positifs à long terme n'étaient pas partagées par tous (6, 42-47).

A l'heure actuelle, même quand les politiques d'ajustement et la libéralisation des échanges finissent par apporter une relance de la croissance, la pauvreté urbaine continue de s'étendre et on assiste donc à une augmentation importante des inégalités, avec un risque alimentaire qui continue de peser sur les plus vulnérables (48). Dans le milieu urbain, où les ménages pauvres consacrent une part très importante de leurs revenus aux achats alimentaires, l'accès à l'alimentation est d'abord un problème d'accès économique et donc de revenus. C'est tout le problème du marché de l'emploi en ville qui est posé ici, avec notamment un secteur informel qui s'est d'abord fomidablement développé, puis structuré, mais dont la capacité à générer des sources de revenus semble actuellement montrer ses limites, au moins dans un certain nombre de cas (11). Ne pouvant approfondir ce sujet dans le cadre de cette revue, nous retiendrons avant tout que les problèmes de pauvreté économique en ville se traduisent rapidement en problèmes d'insécurité alimentaire. Divers facteurs affectent de surcroît l'achat de nourriture en milieu urbain : (i) l'insuffisance d'efficacité des marchés alimentaires, avec notamment une trop grande dissémination, une fragmentation des intermédiaires, des problèmes d'espaces de stockage et d'infrastructures routières, conduit finalement à une augmentation des prix au niveau du consommateur ; (ii) les contraintes de temps et de déplacements, en particulier pour les femmes, associées au fait que les plus vulnérables gagnent et dépensent souvent leurs revenus sur une base journalière conduisent les ménages pauvres à effectuer leurs achats alimentaires auprès de petits détaillants de proximité, ne pouvant ainsi pas bénéficier d'économies d'échelle (49, 50).

Parallèlement à ces problèmes d'achat des aliments de base, le phénomène de l'alimentation de rue s'est considérablement développé. Une étude menée à Accra a montré que la part des dépenses consacrée à ce type d'alimentation était plus importante chez les ménages les plus pauvres (40 p. 100 de leur budget alimentaire) que chez les plus riches (25 p. 100) (51). Cette tendance a été retrouvée par d'autres auteurs à Bamako (52). Dans certains cas, la majeure partie des besoins énergétiques journaliers peut même être couverte par des aliments achetés dans la rue (53). Plusieurs facteurs concourent à ce développement de l'alimentation de rue. Du côté de l'offre, il s'agit d'une des multiples activités d'auto-emploi que les urbains développent pour s'assurer un revenu financier, et ce secteur est notamment investi par les femmes (54). S'appuyant parfois sur des réseaux familiaux ou ethniques d'achats des aliments de base et/ou bénéficiant de prix réduits en achetant en gros, les vendeurs réalisent les économies d'échelle que ne peuvent faire les ménages. Cela leur permet de proposer des aliments à un prix souvent attractif. Du côté des consommateurs, même si le coût des aliments achetés dans la rue reste généralement supérieur à celui des ingrédients de base, le gain de temps, le passage à la journée continue pour éviter des frais de transport, l'économie du combustible pour la préparation, l'absence de pertes ou

de restes, l'adaptation facile de la quantité aux besoins du ménage autant qu'aux possibilités financières du moment sont autant de raisons qui expliquent le succès de l'alimentation de rue. Il est à noter par ailleurs que si les aliments de rue sont consommés sur place par toutes les catégories de personnes (travailleurs, écoliers, femmes au marché etc.), ils sont aussi de plus en plus souvent servis au sein du ménage.

Le développement de l'alimentation de rue n'est pas seulement à considérer du point de vue économique ou nutritionnel. Ce phénomène témoigne en effet de bouleversements profonds des modes de vie et des relations sociales (55). D'une société à l'autre, les stratégies de sécurisation alimentaire des ménages peuvent s'appuyer sur des réseaux sociaux élargis ou à l'inverse consister en un repli sur la famille nucléaire (56). Mais dans tous les cas, on constate une dépendance de plus en plus importante des ménages ou individus en situation de vulnérabilité alimentaire vis-à-vis des filets de sécurité informels, c'est-à-dire s'appuyant sur le capital social, tandis que se dégradent les filets de sécurité formels, représentés ici par les programmes publics d'aide alimentaire ou de soutien à la consommation (57-59).

La production agricole d'autosubsistance en ville constitue la principale alternative à l'achat d'aliments si l'on considère les stratégies à la disposition des ménages⁶. Il s'agit d'un phénomène dont l'étendue est souvent négligée, tant du point de vue des quantités produites que des rendements obtenus (58). Les travaux sur le sujet sont maintenant relativement nombreux, mais l'on constate que le terme agriculture urbaine recouvre selon les auteurs des pratiques aussi diverses que la culture isolée de quelques pieds de maïs à un coin de rue, une production maraîchère saisonnière, l'élevage artisanal de volailles, ou encore la production agricole commerciale à relativement grande échelle pratiquée en périphérie des villes (50). L'importance du phénomène apparaît extrêmement variable selon les villes, notamment en raison des problèmes d'espaces disponibles ; il est d'une façon générale plus développé dans les pays africains anglophones que francophones. Ce sont plus souvent les femmes qui sont impliquées dans cette activité. Pour des produits comme les œufs ou les légumes, l'agriculture urbaine peut fournir une part prépondérante de la consommation des ménages (jusqu'à 70-80 p. 100). En termes de sécurité alimentaire, on a souligné son importance pour permettre à des ménages démunis de faire face à une rupture passagère dans leurs revenus ; il a par ailleurs été suggéré un effet positif sur le statut nutritionnel des enfants (60). En matière d'environnement, ce sont surtout les conséquences néfastes qui sont soulevées (problèmes de salubrité liés à une utilisation d'eaux usées non traitées, problèmes de pollution par l'utilisation d'engrais chimiques) mais des effets bénéfiques ne sont pas exclus (stabilisation des sols, espaces

⁶ On ne considère pas ici comme des stratégies à proprement parler les transferts alimentaires existant entre milieu rural et urbain, ou au sein du tissu urbain. Sans nier que ceux-ci peuvent jouer un rôle non négligeable, au moins dans le renforcement des réseaux sociaux si ce n'est d'un point de vue quantitatif, l'importance de ces transferts est excessivement difficile à estimer.

verts). Enfin, un problème crucial est celui de l'accès à la terre et des conflits qui en résultent, avec une intervention de l'Etat qui se révèle souvent désastreuse.

Aspects qualitatifs.

Nous avons abordé jusqu'à présent le problème de la sécurité alimentaire sous l'angle essentiellement quantitatif de l'accès à la nourriture et il s'agit bien entendu de l'élément primordial. Il est néanmoins important d'insister sur la notion de sécurité alimentaire qualitative, qui fait référence d'une part à la qualité nutritionnelle des aliments et à leur diversité, qui doivent toutes deux être suffisantes pour couvrir l'ensemble des besoins en macro et micronutriments des individus, d'autre part à la salubrité et à l'innocuité des aliments, et enfin à leur acceptabilité culturelle. Sur ce dernier aspect, dont le développement nous éloignerait trop du cadre de cette revue, on renverra le lecteur à d'autres sources (61, 62). Les aspects de salubrité seront quant à eux envisagés plus loin, à propos des risques infectieux liés aux conditions de vie urbaines. Nous centrerons donc ici notre propos sur la qualité nutritionnelle des aliments.

La principale différence entre le régime alimentaire des ruraux et des urbains d'un même pays ne concerne pas la quantité journalière d'énergie, en général plus élevée en milieu rural⁽⁷⁾, mais les types d'aliments : en raison à la fois d'une offre plus diversifiée, notamment d'un accès plus facile à des produits importés et/ou transformés, et d'un changement dans le style de vie (problèmes de gestion du temps, déjà évoqués, mais aussi ouverture culturelle), les urbains mangent dans l'ensemble moins de céréales, moins de fibres, mais davantage de produits d'origine animale, de sucres simples et de graisses (63). Selon les pays, la différence entre les régimes urbains et ruraux peut porter davantage sur tel ou tel type de nutriment, mais de façon constante le régime des urbains est jugé bien plus varié et également plus digestible (50, 64-66). Ces deux facteurs sont d'une grande importance nutritionnelle dans la mesure où ils permettent une meilleure couverture des besoins pour les différents types de nutriments, soit parce que ceux-ci sont effectivement présents en plus grande quantité dans le régime des urbains, soit parce que leur origine animale et/ou la meilleure digestibilité générale du régime les rend plus facilement assimilables. Ainsi, en milieu urbain, la prévalence des carences en micronutriments est moindre, notamment pour l'iode et la vitamine A. En outre, il est maintenant reconnu que les carences en certains types de nutriments se manifestent de façon indifférenciée par un ralentissement de la croissance (67). La variabilité du régime, en fournissant une plus large gamme de nutriments, peut donc contribuer substantiellement au fait que le retard de croissance staturale soit moins fréquent en ville. De ce point de vue, la diversité alimentaire peut d'ailleurs être considérée comme un bon indicateur de l'état nutritionnel dans une population urbaine (68).

⁷ Ce point doit cependant être modulé par deux éléments : d'une part le fait que l'activité physique des ruraux est nettement plus importante que celle des urbains ; d'autre part la nettement moins grande vulnérabilité des urbains aux pénuries saisonnières.

⁸ Il s'agit des Enquêtes Démographiques et Sanitaires ; dans cette dernière étude l'auteur a utilisé les enquêtes disponibles réalisées entre 1986 et 1994.

Il ne faut cependant pas oublier que tous les sujets urbains ne sont pas sur un même pied d'égalité : de nombreuses études ont montré en effet que la qualité des aliments consommés par les urbains dépendait de leur niveau de revenus (69-72) et que, lors de chocs ou de crises, les ménages les plus vulnérables modifiaient souvent leurs habitudes alimentaires dans le sens d'une baisse de la qualité nutritionnelle des aliments, y compris pour les jeunes enfants (24, 56, 59, 73-75). Enfin, associées à une sédentarité plus importante et au changement dans le mode de vie en général, les modifications de régime alimentaire des urbains ont entraîné l'apparition de maladies chroniques liées à l'alimentation : obésité, diabète, maladies cardio-vasculaires, etc.. Est principalement mise en cause la consommation excessive de graisses et de sucres rapides, qui sont notamment présents en plus grande quantité dans les aliments transformés. Même si pour l'Afrique subsaharienne ce phénomène de transition nutritionnelle est actuellement modéré et semble freiné par la crise économique, plusieurs éléments sont inquiétants : (i) la coexistence de maladies de sur- et de sous-nutrition fait peser une double charge sur les budgets de santé dans les villes ; (ii) le phénomène touche de plus en plus les pauvres, en raison notamment de la disponibilité sur les marchés de lipides à faible coût (69) et de la sensibilité des individus peu éduqués aux publicités commerciales (58) ; (iii) l'hypothèse de Barker (76), selon laquelle les malnutritions de la vie fœtale, voire de la jeune enfance, augmenteraient le risque de maladies chroniques à l'âge adulte, constitue une menace considérable, particulièrement pour les urbains, dans tous les pays en transition (77).

LA SANTE

La synergie entre état nutritionnel et état de santé est connue depuis longtemps ; il a été récemment avancé qu'environ la moitié des décès des enfants âgés de moins de 5 ans dans le monde en développement est attribuable à la malnutrition (78). Nous examinerons ici quelques traits importants de la situation sanitaire en milieu urbain en gardant à l'esprit que la relation nutrition-santé est à double sens.

Mortalité infanto-juvénile.

En 1987, l'analyse des différences de mortalité des enfants de moins de 5 ans entre milieux urbain et rural sur de nombreux pays montrait clairement que, dans la grande majorité des cas, la comparaison tournait à l'avantage des villes (72). En outre, dans les pays en développement, la différence urbain-rural était nettement plus importante que dans les pays industrialisés. Une étude réalisée en 1998 à partir du même type de sources⁽⁸⁾ montre que le fait demeure. La situation est cependant variable : sur les 19 pays africains étudiés, si dans un cas, la Tanzanie, la mortalité des enfants âgés de moins de 5 ans est légèrement plus importante en ville, pour les autres pays, le taux urbain se situe entre 0,55 et 0,95 fois le taux observé en milieu rural (50). Par ailleurs, on remarque que pour le taux de mortalité infantile (0-1 an), les différences urbain-rural sont beaucoup moins nettes.

Lorsque l'on dispose de données sur plusieurs années, l'évolution est le plus souvent dans le sens d'une diminution de la mortalité du même ordre de grandeur en ville et en milieu rural (Égypte, Maroc, Sénégal); mais au Ghana, l'amélioration a été beaucoup plus importante en ville, tandis qu'au Zimbabwe, à l'inverse, la mortalité a augmenté en milieu urbain. Ces évolutions contrastées ne sont pas sans rappeler celles que nous avons présentées plus haut pour les indicateurs nutritionnels. Par ailleurs, d'autres travaux ont montré que la tendance séculaire au déclin de la mortalité en Afrique subsaharienne ne devait pas occulter, dans les périodes relativement récentes, des exemples assez nombreux de tendance inverse, liés à des crises économiques ou politiques, à des conflits, ou encore à l'épidémie de sida (79).

Mais, outre cette variabilité inter-pays, les auteurs s'accordent à souligner la disparité énorme des situations sanitaires au sein même des villes. Dès 1977, il a été signalé que les chiffres moyens des statistiques de santé au niveau des villes, notamment parce qu'ils n'incluaient pas les plus pauvres, masquaient la réalité des inégalités de santé (80). Depuis, de nombreuses études ont confirmé l'importance de l'écart, au sein des villes, entre les populations pauvres d'un côté et moyennes ou riches de l'autre, écart le plus souvent bien supérieur à la différence urbain-rural (50, 81). Le risque majeur est donc de voir continuer à se creuser les inégalités de santé, spécialement en milieu urbain, notamment si l'on continue à fixer les objectifs des politiques de santé en termes d'amélioration des indicateurs moyens, laquelle reflète souvent une évolution favorable surtout aux classes moyennes ou riches (82).

Morbidité .

Parmi les risques de santé auxquels sont particulièrement confrontées les populations les plus pauvres du milieu urbain, et dont l'interaction avec l'état nutritionnel est connue, la contamination de l'environnement vient au premier plan. Nul ne conteste en effet son rôle sur les infections respiratoires aiguës (IRA) et sur les diarrhées, qui sont les deux causes de mortalité infantile les plus importantes dans les pays en développement. Le milieu urbain ne fait pas exception à la règle, mais il y a très peu de données permettant d'évaluer réellement si la morbidité liée à l'une ou l'autre de ces deux pathologies est plus importante en milieu rural ou urbain⁹, ni *a fortiori* de mesurer les différences de morbidité intra-urbaine. En revanche, il existe une abondante littérature sur les risques encourus en milieu urbain, notamment pour les couches sociales les plus défavorisées (5, 57, 81, 83-85). L'hypothèse a été avancée que les conditions d'hygiène dans les quartiers pauvres étaient, en grande partie, responsables de l'augmentation de la maigreur qui a été observée dans les villes ces dernières années (19). Il est généralement admis que les IRA sont plus fréquentes en ville en raison d'une exposition plus importante à la pollution de l'air et d'une plus grande

promiscuité au sein des habitations. La pollution de l'air affecte plus souvent les populations vivant dans les quartiers en situation géographique défavorisée (moins d'espaces verts, proximité du trafic ou de sites industriels). De plus, les ménages plus pauvres subissent également plus souvent une pollution interne par le biais des foyers de cuisson (bois ou charbon de bois) et vivent dans des conditions d'habitat plus mauvaises.

Le problème des diarrhées est avant tout lié à celui de la qualité de l'eau et de l'assainissement. Actuellement, en Afrique subsaharienne, l'accès à l'eau potable ou à des sanitaires adéquats est en ville deux fois plus fréquent qu'en milieu rural, respectivement 77 p. 100 *versus* 39 p. 100 et 70 p. 100 *versus* 35 p. 100 de la population (86). Pourtant, la fréquence des diarrhées est à peu près du même ordre dans les deux milieux (87); mais après désagrégation selon le niveau économique des ménages, la variabilité est encore une fois plus importante en ville, et les urbains pauvres semblent présenter davantage de diarrhée que les ruraux pauvres (57). Plusieurs facteurs augmentent en effet le risque de diarrhée en ville, qu'ils soient liés directement à l'eau (utilisation de faibles quantités en raison du coût, contamination secondaire) ou non (hygiène lors de la préparation des aliments, hygiène générale de la maison, promiscuité etc.). Il est intéressant de noter que les bénéfices de santé liés à l'amélioration des dispositifs sanitaires semblent plus importants en milieu urbain qu'en milieu rural, et plus importants également que les bénéfices liés à l'amélioration de la qualité de l'eau, laquelle n'interviendrait que si un niveau sanitaire suffisant est atteint (87). Un dernier point à évoquer à ce sujet est la contamination des aliments: s'il a été suggéré que l'alimentation de rue pouvait constituer un risque supplémentaire de contamination (88, 89), cela n'a jamais été clairement établi. Le sentiment qui prévaut est plutôt celui d'une contamination aussi fréquente des aliments préparés à la maison que des aliments de rue, la différence résidant surtout dans le risque de dissémination à un plus grand nombre de personnes dans le second cas (85).

Enfin, on ne peut passer totalement sous silence ici d'autres menaces importantes dont les liens avec l'état nutritionnel sont avérés: la tuberculose, en recrudescence dans beaucoup de milieux urbains défavorisés; le paludisme, pour lequel le problème majeur en ville est celui des souches multirésistantes; et surtout le sida dont l'épidémie frappe lourdement le continent africain et particulièrement les villes. Bien que largement connu, on continue de sous-estimer l'impact social, économique et humain des 1,8 millions de décès annuels et 7,8 millions d'orphelins, total cumulé fin 1997, pour la seule Afrique subsaharienne (90).

Systèmes de santé.

Un meilleur accès à un système de santé plus performant est l'une des raisons souvent avancées pour expliquer que, malgré des situations de risque importantes, les principaux indicateurs sanitaires et nutritionnels soient dans l'ensemble meilleurs en milieu urbain. Mais l'accessibilité, l'équité, ou la performance d'un système de santé sont des notions complexes et difficiles à mesurer, même si l'OMS, par la mise au point de nouveaux indicateurs composites, a

⁹ S'agissant des causes de décès chez les enfants âgés de moins de 5 ans, la responsabilité de ces pathologies semble être du même ordre en milieux urbains et ruraux (57).

accompli des progrès importants dans ce sens (91). La publication récente de ces indicateurs permet de constater que les pays d'Afrique subsaharienne se trouvent une fois encore dramatiquement en queue de peloton (92), mais il n'y a pas de désagrégation selon le milieu rural ou urbain. Il y a fort à craindre, d'ailleurs, que ce genre d'information ne soit pas disponible avant longtemps tant les données de base nécessaires sont rares, notamment en Afrique (93).

Les villes disposent pourtant de davantage de ressources sanitaires (structures, personnel, médicaments, etc.). Ceci a d'ailleurs été longtemps critiqué, en même temps que la disproportion des dépenses allouées, en milieu urbain spécialement, aux structures curatives par rapport aux structures préventives (83). Mais la vraie question ne se pose pas tant en matière de structures disponibles que d'accès des individus à ces structures et de satisfaction qu'ils en retirent. Sur ce point, on a montré qu'il y avait une grande disparité dans l'utilisation des services de santé selon les classes sociales, même si d'autres facteurs, notamment le niveau d'éducation, pouvaient être plus importants encore (81). En matière de vaccination, les écarts de couverture selon le milieu social sont très importants en ville et les urbains pauvres présentent souvent une couverture moins bonne qu'en milieu rural (94). Outre le plus faible niveau d'éducation et d'information, les facteurs de temps disponible et de coût des transports sont mis en cause. On a pu aussi incriminer, pour expliquer une moins bonne fréquentation des structures de santé, la qualité du personnel et de ses relations avec les bénéficiaires, particulièrement en période économiquement difficile (95). Les situations de crise économique et d'ajustement des dernières décennies ont souvent conduit les Etats à réduire la part des budgets publics consacrés aux dépenses de santé, ceci faisant peser une menace supplémentaire sur les pauvres, particulièrement dans les milieux urbains. Les études publiées à ce sujet restent cependant controversées (96, 97). Mais il est clair que la seule mesure des dépenses de santé ne suffit pas à rendre compte de la situation (98). Des études montrent en effet que pour un même niveau de dépenses de santé, les résultats en matière d'accès aux soins peuvent être très différents, selon que les stratégies développées par les gouvernements sont plus ou moins favorables aux plus démunis (99).

Caring

On peut considérer que le concept de *caring*⁽¹⁰⁾ est apparu sur la scène internationale en 1990 (100); il s'agissait de souligner l'importance, pour l'état nutritionnel et le développement des enfants, de facteurs socioculturels, éducationnels, ou encore psychosociaux, jamais clairement définis jusque là (101). Le *caring* n'est pas pour autant une catégorie « fourre-tout » où l'on verserait tout déterminant de l'état nutritionnel qui ne serait pas reconnu comme relevant clairement de l'alimentation ou de la santé (27). Mais il faut bien reconnaître que le concept reste pour l'instant encore assez flou, malgré un certain nombre d'efforts faits pour en préciser les contours : pratiques, indicateurs pertinents, modèles relationnels sous-jacents, ressources nécessaires, implications pour l'enfant et pour la communauté (102-106).

Pour ce qui concerne notre propos, il est néanmoins important de retenir que le *caring* est avant tout dépendant de la relation mère-enfant⁽¹¹⁾ et que la qualité de cette relation nécessite fondamentalement que la mère bénéficie de ressources suffisantes en temps, connaissances, santé et état nutritionnel, confort psychosocial (103, 107, 108). Par conséquent, la qualité du *caring* est éminemment dépendante de la place qui est faite aux femmes dans la société. On soulignera également que, même dans un contexte défavorable de pauvreté ou de crise économique, de bonnes pratiques de *caring* peuvent permettre une meilleure croissance et un meilleur développement (109-111). Ceci rapproche la notion de *caring* de celle de déviance positive développée par Zeitlin⁽¹²⁾.

En milieu urbain, un certain nombre de menaces spécifiques pèsent sur la qualité des pratiques de *caring*, en premier lieu les contraintes d'emploi du temps des mères. L'implication de plus en plus grande des femmes dans des activités génératrices de revenus ou dans l'agriculture urbaine se combine en effet souvent avec des temps de transport importants, et réduit d'autant leur disponibilité pour les enfants. Les femmes rencontrent également plus de difficultés qu'en milieu rural pour emmener leur enfant au travail, du fait des conditions matérielles de ce travail, ou de son caractère irrégulier, ou encore d'une législation peu favorable. En outre, les alternatives de garde de l'enfant sont souvent plus restreintes ou onéreuses. Pourtant, les études ayant porté sur les conséquences du travail des femmes en milieu urbain n'ont pas permis de conclure sur le résultat final en matière d'état de santé et/ou de nutrition des enfants (57, 109, 113). Tout dépend en effet de l'équilibre entre, d'une part, un revenu supplémentaire qui améliore les conditions de vie dans le ménage et qui, étant géré par la femme, a un plus de chances d'être consacré à ses besoins propres et à ceux de ses enfants et, d'autre part, de moins bonnes pratiques de *caring* en raison du manque de temps. Le type d'emploi ou de travail et les contraintes qui y sont associées sont alors évidemment prépondérants. Concernant les conséquences sur les pratiques de *caring* elles-mêmes, la littérature est moins abondante; l'allaitement maternel, sur lequel pèse naturellement la plus grande menace, a été l'élément le plus étudié⁽¹³⁾. Contrairement à une idée largement répandue, il semblerait que ni le pourcentage de femmes initiant l'allaitement, ni la durée de l'allaitement, exclusif ou prédominant, ne soient systématiquement plus faibles en ville, ou alors avec des différences minimales par rapport au milieu rural (50). En revanche, la durée médiane de l'allaitement est de 4 à 6 mois plus courte en milieu urbain. Une étude récente menée à Accrasuggère que les femmes adaptent autant que possible leur mode de travail et les alternatives de garde en fonction de l'âge de leur enfant (114).

¹⁰ Nous emploierons ici ce terme de *caring* par souci de simplification, pour éviter la longue périphrase « attention aux problèmes des femmes et des enfants »; le terme soins, utilisé par certains auteurs, serait sans doute l'équivalent le plus approprié, mais il présente une lecture trop souvent limitée à « soins de santé ».

¹¹ En faisant ici abstraction des rares cas où ce n'est pas une mère (même non biologique) qui élève l'enfant.

¹² Le terme de déviance positive s'applique à l'étude des enfants qui présentent une croissance supérieure à la moyenne dans des conditions de pauvreté (112).

¹³ Nous ne reviendrons pas ici sur la fréquentation des structures préventives de soins, ni sur l'hygiène des aliments comme de l'environnement de l'enfant, aspects qui font partie du *caring* mais qui ont déjà été traités plus haut.

En dehors du problème du temps dont les mères disposent pour prendre soin de leur enfant, le milieu urbain peut peser sur d'autres ressources de *caring*, en particulier l'état de santé et de nutrition des mères et leur place dans la société. Sur le premier point, on ne connaît pas d'étude traitant spécifiquement du sujet en milieu urbain et l'on renverra donc le lecteur au problème général de l'accès aux soins, ici spécifiquement les soins prénataux. Sur le statut des femmes, il est évident que le passage d'une société rurale à une société urbaine entraîne de profonds bouleversements dans les structures familiales et que ceci a des répercussions majeures en termes de *caring*. Ce sujet a été traité de façon très complète et extrêmement documentée, mais sans référence particulière à l'Afrique, dans une revue portant sur le monde en développement comme industrialisé (115).

Enfin, il est un déterminant majeur absolument indissociable des pratiques de *caring* et qui doit être souligné maintenant : le niveau d'éducation. On veut parler ici de l'éducation générale, scolaire, et non de la seule éducation nutritionnelle. A Accra, il a été montré que le statut nutritionnel des enfants était influencé par le niveau d'éducation des mères via une amélioration des pratiques de *caring* (111). L'éducation est d'ailleurs, si l'on se réfère au modèle conceptuel qui a guidé cette revue (Fig. 5), un déterminant fondamental de toutes les causes sous-jacentes des problèmes de nutrition, et l'on a signalé par exemple son rôle sur l'accès aux soins, l'hygiène de l'environnement ou les pratiques alimentaires. Il est connu que le faible niveau d'éducation, notamment des filles, est un problème particulièrement aigu en Afrique subsaharienne; nous n'avons cependant pas davantage développé ce sujet ici car le problème est encore plus crucial en milieu rural qu'en milieu urbain. En matière de *caring*, le rôle de l'éducation s'avère particulièrement important pour permettre le développement précoce de l'enfant, grâce notamment à de meilleures conditions de grossesse et d'allaitement (116). Récemment, une analyse des données de 63 pays en développement sur plus de 25 ans (1970-1996) a confirmé l'importance des pratiques de *caring* (117). Cette étude a en effet établi que l'amélioration d'ensemble de l'état nutritionnel des enfants au cours de cette période était liée, en moyenne, pour 43 p. 100 à l'augmentation du niveau d'éducation des femmes, pour 26 p. 100 à l'accroissement des disponibilités alimentaires, pour 19 p. 100 à l'amélioration de l'environnement sanitaire et pour 12 p. 100 à celui du statut des femmes.

CONCLUSION

Vingt ans après les premiers appels en faveur d'une attention plus grande aux questions de nutrition urbaine dans les pays en développement, on commence à mieux cerner l'ampleur des problèmes, leurs évolutions et la diversité des situations. En Afrique subsaharienne, le diagnostic est contrasté : dans un contexte général de stagnation et de dégradation, la situation nutritionnelle des jeunes enfants reste globalement meilleure en ville. Mais dans plusieurs pays la maigreur y a plus augmenté qu'en milieu rural, atteignant parfois des niveaux jusque là inconnus en ville. C'est un signe inquié-

tant, mais la question est de savoir s'il s'agit d'une dégradation conjoncturelle ou des prémices d'une tendance de long terme, corroborant les craintes exprimées dans les années quatre-vingts. Par ailleurs, les modifications des modes de vie et des régimes alimentaires associées à l'urbanisation entraînent, en Afrique comme ailleurs, l'émergence de maladies chroniques liées à l'alimentation.

Le trait majeur, commun à tous les déterminants de la nutrition urbaine revus ici, est l'immense variabilité intra-urbaine des situations. En outre, pour beaucoup des facteurs de malnutrition, les ménages les plus pauvres des populations urbaines subissent des conditions moins favorables qu'en milieu rural. Les décennies de stagnation et d'ajustement structurel semblent ici avoir pesé lourd. Or les pauvres urbains sont de plus en plus nombreux, particulièrement en Afrique subsaharienne. La réduction des inégalités, intra-urbaines mais aussi entre ruraux et urbains, constitue un enjeu majeur pour l'amélioration du bien-être nutritionnel comme pour le développement durable. Elle suppose des mesures politiques de régulation qui ont largement fait défaut au cours de ces vingt dernières années.

REFERENCES

- 1 - AUSTIN J.E. - Confronting urban malnutrition, the design of urban nutrition programmes. World bank staff occasional paper n°29, Johns Hopkins University Press ed., Baltimore, 1980, 78 p.
- 2 - SCHURCH B., FAVRE A.M. - Urbanization and nutrition in the third world, Nestlé Foundation ed., Lausanne, 1985, 160 p.
- 3 - SOLOMONS N.W., GROSS R. - Urban nutrition in the tropics : a call for increased attention to metropolitan population in the developing world. *Food Nutr. Bull.* 1987; **9** (2) : 43-44.
- 4 - KATONA-APTE J. - Nutrition and urbanization: introduction. *Food Nutr. Bull.* 1987; **9** (4) : 1-3.
- 5 - GROSS R., MONTEIRO C.A. - Urban nutrition in developing countries: some lessons to learn. *Food Nutr. Bull.* 1989; **11** (2) : 14-20.
- 6 - PINSTRUP-ANDERSEN P. - Assuring food security and adequate nutrition for the poor. In « BELL D.E., REICH M.R. - Health, nutrition, and economic crises - Approaches to policy in the third world ». Auburn House ed., Dover, Massachusetts, 1988. pp 147-175.
- 7 - THE WORLD BANK - Can Africa claim the 21st century? The World Bank ed., Washington, D.C., 2000, 292 p.
- 8 - UNFPA - 6 billion, a time for choices - The state of world population 1999. United Nations Population Fund ed., New-York, 1999, 76 p.
- 9 - UNITED NATIONS - World urbanization prospects: the 1996 revision. ST/ESA/SER.A/170.. United Nations ed., Population Division, Department for Economic and Social Affairs, New York, 1998, 200 p.
- 10 - RAKODI C. - Global forces, urban change, and urban management in Africa. In « RAKODI C. - The urban challenge in Africa: growth and management of its large cities ». United Nations University Press ed., Tokyo, New York, Paris, 1997.
- 11 - MAXWELL D.G. - The political economy of urban food security in Sub-Saharan Africa. FCND Discussion Paper n°41. IFPRI ed., Washington, D.C., 1998, 64 p.
- 12 - WHO - Global database on child growth and malnutrition. Document WHO/NUT/97.4. WHO ed., Geneva, 1997, 710 p.
- 13 - ACC/SCN - Fourth report on the world nutrition situation. ACC/SCN in collaboration with IFPRI ed., Geneva, 2000, 121 p.
- 14 - MAIRE B., DELPEUCH F. - Nutrition et alimentation en Afrique au sud du Sahara - Les défis du 21ème siècle. *Afrique Contemporaine* 2000 (sous presse).

- 15 - HUSSAIN A.M., LUNVEN P. - Urbanization and hunger in the cities. *Food Nutr. Bull.* 1987; **9** (4) : 50-61.
- 16 - NAGO M.C., HOUNHOUGAN J.D., KONING F., GROSS R. - La situation alimentaire et nutritionnelle dans les zones urbaines en Afrique. Actes du Séminaire-Atelier de Cotonou (Bénin) du 14 au 18 juin 1993. CNPMS ed., Porto-Novo (Bénin), 1996, 469 p.
- 17 - HADDAD L., RUEL M.T. - Are urban poverty and undernutrition growing? Some newly assembled evidence. FCND Discussion Paper n°63. IFPRI ed., Washington, D.C., 1999, 32 p.
- 18 - MAIRE B., DELPEUCH F., MARTIN-PREVEL Y., FOUERE T. - Nutrition et pauvreté: bilan comparatif des enquêtes anthropométriques effectuées en Afrique subsaharienne au cours des deux dernières décennies. In « CHAUVEAU J.P., COURADE G., COUSSY J. et Coll. - Inégalités et politiques publiques en Afrique: pluralité des normes et jeux d'acteurs ». IRD/Karthala ed., Paris, 2000 (sous presse).
- 19 - YE X. - Nutritional status and poverty in Sub-Saharan Africa. Contribution to SPA 1997 Report. The World Bank ed., Washington D.C., 1998, 10 p.
- 20 - POPKIN B.M. - The nutrition transition in low-income countries: an emerging crisis. *Nutr. Rev.* 1994; **52** : 285-298.
- 21 - DELPEUCH F., MAIRE B. - Obésité et développement des pays du Sud. *Med. Trop.* 1997; **57** : 380-388.
- 22 - MARTORELL R., KHAN L.K., HUGHES M.L., GRUMMER-STRAWN L.M. - Obesity in women from developing countries. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2000; **54** : 247-252.
- 23 - ROTIMI C., OKOSUN I., JOHNSON L. et Coll. - The distribution and mortality impact of chronic energy deficiency among adult Nigerian men and women. *Eur. J. Clin. Nutr.* 1999; **53** : 734-739.
- 24 - MARTIN-PREVEL Y., DELPEUCH F., TRAISSAC P. et Coll. - Deterioration in the nutritional status of young children and their mothers in Brazzaville, Congo, following the 1994 devaluation of the CFA franc. *Bull. WHO* 2000; **78** : 108-118.
- 25 - FAO/WHO - Nutrition and development: a global assessment. International Conference on Nutrition, FAO ed., Rome, 1992, 64 p.
- 26 - ENGLE P.L., MENON P., HADDAD L. - Care and Nutrition - Concepts and measurement. IFPRI occasional paper, IFPRI ed., Washington, D.C., 1997, 50 p.
- 27 - DELISLE H. - La sécurité alimentaire, ses liens avec la nutrition et la santé. *Rev. Can. Etud. Dev.* 1998; **19** : 307-329.
- 28 - SMITH L.C., HADDAD L. - Explaining child malnutrition in developing countries: a cross-country analysis. FCND Discussion Paper n°60. IFPRI ed., Washington, D.C., 1999, 107 p.
- 29 - FRONGILLO E.A., HANSON K.M. - Determinants of variability among nations in child growth. *Ann. Hum. Biol.* 1995; **22** : 395-411.
- 30 - FRONGILLO E.A., DE ONIS M., HANSON K.M. - Socioeconomic and demographic factors are associated with worldwide patterns of stunting and wasting of children. *J. Nutr.* 1997; **127** : 2302-2309.
- 31 - MAZUR R., SANDERS D. - Socioeconomic factors associated with child health and nutrition in peri-urban Zimbabwe. *Ecol. Food Nutr.* 1988; **22** : 19-34.
- 32 - MBAGO M.C., NAMFUA P.P. - Some determinants of nutritional status of one- to four-year-old children in low income urban areas in Tanzania. *J. Trop. Pediatr.* 1992; **38** : 299-306.
- 33 - DELPEUCH F., TRAISSAC P., MARTIN-PREVEL Y. et Coll. - Economic crisis and malnutrition: socioeconomic determinants of anthropometric status of preschool children and their mothers in an African urban area. *Public Health Nutr.* 2000; **3** : 39-47.
- 34 - ROTHMAN K.J., GREENLAND S. - Causation and causal inference. In « ROTHMAN K.J., GREENLAND S. - Modern Epidemiology ». Lippincott-Raven ed., Philadelphia, 1998, pp 7-28.
- 35 - GARRETT J.L., RUEL M.T. - Are determinants of rural and urban food security and nutritional status different? Some insights from Mozambique. FCND Discussion Paper n°65. IFPRI ed., Washington, D.C., 1999, 49 p.
- 36 - THE WORLD BANK - Health, Nutrition, and Population. The World Bank ed., Sector Strategy Studies, Washington, D.C., 1997, 112 p.
- 37 - ROBB C.M. - Can the poor influence policy? Participatory poverty assessments in the developing world. The World Bank ed., Directions in Development, Washington, D.C., 1999, 128 p.
- 38 - THE WORLD BANK - Poverty trends and voices of the poor. The World Bank ed., Washington, D.C., 1999, 52 p.
- 39 - CHAUVEAU J.P., COURADE G., COUSSY J. et Coll. - Inégalités et politiques publiques en Afrique: pluralité des normes et jeux d'acteurs. IRD/Karthala ed., Paris, 2000, (sous presse).
- 40 - UNICEF. The progress of nations 1999. UNICEF ed., New York, 1999, 39 p.
- 41 - FAO - Guidelines for national food insecurity and vulnerability information and mapping system (FIVIMS): background and principles. FAO, Committee on World Food Security, ROME, 1998.
- 42 - JOLLY R., CORNIA G.A. - The impact of world recession on children. UNICEF, Pergamon Press ed., New York, 1984, 156 p.
- 43 - JOLLY R. - Adjustment with a human face, Barbara Ward Lecture. SID ed., Rome, 1985.
- 44 - BEHRMAN J.R. - The impact of economic adjustment programs. In « BELL D.E., REICH M. R. - Health, nutrition, and economic crises - Approaches to policy in the third world ». Auburn House ed., Dover, Massachusetts, 1988, pp 103-144.
- 45 - SAHN D.E. - Nutritional effects of structural adjustment in sub-Saharan Africa. In « BISWAS M.R., GABR M. - Nutrition in the nineties: policy issues ». Oxford University Press ed., Delhi, 1994, pp 139-172.
- 46 - SAHN D.E. - Welfare changes during periods of economic transition: the case of nutrition. On economic reform, poverty and nutrition in Africa. *Am. Economic Rev.* 1994; **84** : 285-290.
- 47 - THE WORLD BANK - Status report on poverty in Sub-Saharan Africa 1997; Tracking the incidence and characteristics of poverty. Discussion Draft for SPA. Institutional and Social Policy Group, Africa Region, The World Bank ed., Washington, 1997, 75 p.
- 48 - COURADE G. - Ajustement structurel et ouverture des marchés: moins de pénuries, mais de nouveaux risques alimentaires. *Rev. Can. Etud. Dev.* 1998; **19** : 123-139.
- 49 - BRYCESON D.F. - Nutrition and the commoditization of food in sub-Saharan Africa. *Soc. Sci. Med.* 1989; **28** : 425-440.
- 50 - RUEL M.T., GARRETT J.L., MORRIS S.S. et Coll. - Urban challenges to food and nutrition security: a review of food security, health, and caregiving in the cities. FCND Discussion Paper n°51. IFPRI ed., Washington, D.C., 1998, 121 p.
- 51 - MAXWELL D., LEVIN C., ARMAR-KLEMESU M. et Coll. - Urban livelihoods and food and nutrition security in greater Accra, Ghana. Research Report n°112. IFPRI, Washington, D.C., 2000, 172 p.
- 52 - AG BENDECH M., CHAULIAC M., MALVY D. - Alimentation de rue, mutations urbaines et différenciations sociales à Bamako (Mali). *Sciences Sociales et Santé* 1998; **16** : 33-59.
- 53 - OGUNTONA C.R., TELLA T.O. - Street foods and dietary intakes of Nigerian urban market women. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 1999; **50** : 383-390.
- 54 - FAO - Street foods. Food and Nutrition Paper n°63. FAO ed., Rome, 1997, 72 p.
- 55 - AG BENDECH M., CHAULIAC M., GERBOUIN-REROLLE P., MALVY D. - Complémentarité des alimentations à et hors domicile à Bamako (Mali): aspects nutritionnels et économiques. Quelle rationalité dans les choix des consommateurs? *Rev. Epidemiol. Sante Publique* 1999; **47** : 151-164.
- 56 - FOUERE T., MAIRE B., DELPEUCH F. et Coll. - Dietary changes in African urban households in response to currency devaluation: foreseeable risks for health and nutrition. *Public Health Nutr.* 2000 (sous presse).
- 57 - RUEL M.T., HADDAD L., GARRETT J.L. - Some urban facts of life: Implications for research and policy. *World Dev.* 1999; **27** : 1917-1938.
- 58 - ATKINSON S.J. - Food security and poor urban populations. In « BISWAS M.R., GABR M. - Nutrition in the nineties: policy issues ». Oxford University Press ed., Delhi, 1994, pp. 55-81.
- 59 - MAXWELL D.G. - Measuring food insecurity: the frequency and severity of « coping strategies ». FCND Discussion Paper n°8. IFPRI ed., Washington, D.C., 1995, 30 p.
- 60 - MAXWELL D., LEVIN C., CSETE J. - Does urban agriculture help prevent malnutrition? Evidence from Kampala. FCND Discussion Paper n°45. IFPRI ed., Washington, D.C., 1998, 41 p.
- 61 - DE GARINE I. - Alimentation et culture, IEDES Recherche ed., Paris, 1976, 160 p.
- 62 - MAHIEU F.R. - Contraintes communautaires et consommation alimentaire. Une réflexion sur la Côte d'Ivoire. In « MUCHNIK J. - Alimentation, techniques et innovations ». L'Harmattan ed., Paris, 1993, pp. 93-126.
- 63 - POPKIN B.M., BISGROVE E.Z. - Urbanization and nutrition in low-income countries. *Food Nutr. Bull.* 1988; **10** (1) : 3-23.

- 64 - MAZENGO M.C., SIMELL O., LUKMANJI Z. et Coll. - Food consumption in rural and urban Tanzania. *Acta Trop.* 1997; **68** : 313-326.
- 65 - MENNEN L.I., MBANYA J.C., CADE J. et Coll. - The habitual diet in rural and urban Cameroon. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2000; **54** : 150-154.
- 66 - ROSADO J.L., LOPEZ P., MORALES M. et Coll. - Bioavailability of energy nitrogen, fat, zinc, iron and calcium from rural and urban Mexican diets. *Br. J. Nutr.* 1992; **68** : 45-58.
- 67 - GOLDEN M.H. - Specific deficiencies versus growth failure: type I and type II nutrients. *SCN News* 1995; **12** : 10-14.
- 68 - HATLOY A., TORHEIM L. E., OSHAUG A. - Food variety a good indicator of nutritional adequacy of the diet? A case study from an urban area in Mali, West Africa. *Eur. J. Clin. Nutr.* 1998; **52** : 891-898.
- 69 - DREWNOWSKI A., POPKIN B.M. - The nutrition transition: New trends in the global diet. *Nutr. Rev.* 1997; **55** : 31-43.
- 70 - IGBEDIOH S. O. - Sustaining nutrition security in Africa under changing socio-economic condition. *Nutr. Health* 1994; **10** : 1-15.
- 71 - MUSGROVE P. - Basic food consumption in north-east Brazil: effects of income, price, and family size in metropolitan and rural areas. *Food Nutr. Bull.* 1988; **10** : 29-38.
- 72 - VITERI F.E. - Nutrition-related health consequences of urbanization. *Food Nutr. Bull.* 1987; **9** (4) : 33-49.
- 73 - AKINDES F. - Dévaluation et alimentation à Abidjan (Côte d'Ivoire). (Devaluation and feeding in Abidjan (Côte d'Ivoire)). *Les Cahiers de la Recherche Développement* 1995; **40** : 24-42.
- 74 - AKINYELE I.O., OMOTOLA B.D., FADEYI T.O., AMINU F.T. - Study on the effects of structural adjustment programme (SAP) on food consumption pattern and breastfeeding practices of women in urban and rural poor households in Oyo state. *West African Journal of Foods and Nutrition* 1999; **2** : 37-53.
- 75 - KELLY V., REARDON T., DIAGANA B., FALL A.A. - Impacts of devaluation on Senegalese households : policy implications. *Food Policy* 1995; **20** : 299-313.
- 76 - BARKER D.J. - Mothers, babies, and disease in later life, BMJ Publishing Group ed., London, 1994, 232 p.
- 77 - WHO - The world health report 1999: Making a difference. WHO ed., Geneva, 1999, 121 p.
- 78 - PELLETIER D.L., FRONGILLO E.A., SCHROEDER D.G., HABICHT J.P. - The effects of malnutrition on child mortality in developing countries. *Bull. WHO* 1995; **73** : 443-448.
- 79 - GARENNE M. - Mortality in sub-saharan Africa : trends and prospects. In «LUTZ W. - The future population of the world». International Institute for Applied Systems Analysis ed., Laxenburg, Austria, 1996. pp. 149-169.
- 80 - BASTA S.S. - Nutrition and Health in low-income urban areas of the third world. *Ecol. Food Nutr.* 1977; **6** : 113-124.
- 81 - STEPHENS C. - The urban environment, poverty and health in developing countries. *Health Policy and Planning* 1995; **10** : 109-121.
- 82 - GWATKIN D. R. - Health inequalities and the health of the poor: what do we know? What can we do? *Bull. WHO* 2000; **78** : 3-18.
- 83 - ROSSI-ESPAGNET A. - Health services and environmental factors in urban slums and shanty towns of the developing world. *Food Nutr. Bull.* 1987; **9** (4) : 4-20.
- 84 - VON SCHIRNDING Y., YACH D. - Environmental health impacts associated with rapid urbanisation in South Africa. *Public Health Rev.* 1991; **19** : 295-302.
- 85 - SOLOMONS N.W., GROSS R. - Urban nutrition in developing countries. *Nutr. Rev.* 1995; **53** : 90-95.
- 86 - UNICEF - The state of the world's children 2000. UNICEF ed., New York, 2000, 120 p.
- 87 - ESREY S.A. - Water, waste, and well-being: a multicountry study. *Am. J. Epidemiol.* 1996; **143** : 608-623.
- 88 - EKANEM E.E., ADEDEJI O.T., AKITOYE C.O. - Environmental and behavioural risk factors for prolonged diarrhoea in Nigerian children. *J. Diarrhoeal Dis. Res.* 1994; **12** : 19-24.
- 89 - FAYE O., FOFANA P., CORREA J. et Coll. - Parasitoses intestinales chez les vendeurs et les consommateurs d'aliments de rue. Etude menée au niveau de l'agglomération dakaraise. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1998; **91** : 169-172.
- 90 - UNAIDS, WHO - Report on the global HIV/AIDS epidemic, June 1998. UNAIDS/WHO ed., Geneva, 1998, 75 p.
- 91 - MURRAY C.J., FRENK J. - A framework for assessing the performance of health systems. *Bull. WHO* 2000; **78** : 717-731.
- 92 - WHO - The world health report 2000. Health systems : improving performances. WHO ed., Geneva, 2000, 206 p.
- 93 - PETERS D.H., ELMENDORF A.E., KANDOLA K., CHELLARAJ G. - Benchmarks for health expenditures, services and outcomes in Africa during the 1990s. *Bull. WHO* 2000; **78** : 761-769.
- 94 - ATKINSON S.J., CHEYNE J. - Immunization in urban areas: issues and strategies. *Bull. WHO* 1994; **72** : 183-194.
- 95 - BASSETT M.T., BIJLMAKERS L., SANDERS D.M. - Professionalism, patient satisfaction and quality of health care : experience during Zimbabwe's structural adjustment programme. *Soc. Sci. Med.* 1997; **45** : 1845-1852.
- 96 - IGBEDIOH S.O. - Undernutrition in Nigeria: dimension, causes and remedies for alleviation in a changing socio-economic environment. *Nutr. Health* 1993; **9** : 1-14.
- 97 - VAN DER GAAG J., BARHAM T. - Health and health expenditures in adjusting and non-adjusting countries. *Soc. Sci. Med.* 1998; **46** : 995-1009.
- 98 - CASTRO-LEAL F., DAY TON J., DEMERY L., MEHRA K. - Public spending on health care in Africa: do the poor benefit? *Bull. WHO* 2000; **78** : 66-74.
- 99 - CARRIN G., POLITI C. - Exploring the health impact of economic growth, poverty reduction and public health expenditure. Technical Paper MESD18, Division of Intensified Cooperation with Developing Countries. WHO ed, Geneva, 1998, 16 p.
- 100 - UNICEF - Strategy for improved nutrition of children and women in developing countries. UNICEF ed, New York, 1990, 157 p.
- 101 - LONGHURST R., TOMKINS A. - The role of care in nutrition - A neglected essential ingredient. *SCN News* 1995; **12** : 1-5.
- 102 - ENGLE P.L. - Child caregiving and infant and preschool nutrition. In «PINSTRUP-ANDERSEN P., PELLETIER D., ALDERMAN H. - Child growth and nutrition in developing countries. Priorities for action». Cornell University Press ed., Ithaca and London, 1995. pp. 97-116.
- 103 - ENGLE P.L., RICCIUTI H.N. - Psychosocial aspects of care and nutrition. *Food Nutr. Bull.* 1995; **16** : 356-377.
- 104 - RAMAKRISHNAN U. - UNICEF-Cornell Colloquium on Care and Nutrition of the Young Child - Planning. *Food Nutr. Bull.* 1995; **16** : 286-292.
- 105 - LATHAM M.C. - UNICEF-Cornell Colloquium on Care and Nutrition of the Young Child-Overview. *Food Nutr. Bull.* 1995; **16** : 282-285.
- 106 - ENGLE P., LHOTSKA L., ARMSTRONG H. - The Care Initiative-Assessment, Analysis and Action to improve care for nutrition. Nutrition Section, UNICEF ed., New York, 1997, 72 p.
- 107 - VAN ESTERIK P. - Care, caregiving and caregivers. *Food Nutr. Bull.* 1995; **16** : 378-388.
- 108 - WINKVIST A. - Health and nutrition status of the caregiver: effect on caregiving capacity. *Food Nutr. Bull.* 1995; **16** : 389-397.
- 109 - LESLIE J., LYCETTE M., BUVINIC M. - Weathering economic crises : the crucial role of women in health. In «BELL D.E., REICH M.R. - Health, nutrition, and economic crises. Approaches to policy in the third world». Auburn House ed., Dover, Massachusetts, 1988 pp. 307-348.
- 110 - IGBEDIOH S.O. - Caring capacity in the management of the nutrition crisis in infants, young children and women in Nigeria. *Nutr. Health* 1996; **10** : 359-370.
- 111 - RUEL M.T., LEVIN C.E., ARMAR KLEMESU M. et Coll. - Good care practices can mitigate the negative effects of poverty and low maternal schooling on children's nutritional status : evidence from Accra. FCND Discussion Paper. 62. IFPRI, Washington, D.C., 1999, 41 p.
- 112 - ZEITLIN M. - Nutritional resilience in a hostile environment: positive deviance in child nutrition. *Nutr. Rev.* 1991; **49** : 259-268.
- 113 - GLICK P., SAHN D.E. - Maternal labour supply and child nutrition in West Africa. *Oxf. Bull. Econ. Stat.* 1998; **60** : 325-355.
- 114 - ARMAR KLEMESU M., RUEL M. T., MAXWELL D. et Coll. - The constraints to good child care practices in Accra: implications for programs. FCND Discussion Paper. 81. IFPRI, Washington, D.C., 2000, 43 p.
- 115 - ZEITLIN M.F., MEGAWANGI R. - Modernization, urbanization, and nutritional care. *Food Nutr. Bull.* 1995; **16** : 398-406.
- 116 - UNICEF - The state of the world's children 1999. Education. UNICEF, New York, 1999, 134 p.
- 117 - SMITH L.C., HADDAD L. - Overcoming child malnutrition in developing countries: past achievements and future choices. FAE Discussion Paper n°30. IFPRI ed., Washington, D.C., 2000, 55 p.