

# 3

## **Nutrition et pauvreté**

### **Bilan comparatif des enquêtes anthropométriques en Afrique subsaharienne au cours des deux dernières décennies**

Bernard Maire, Francis Delpeuch,  
Yves Martin-Prével, Thierry Fouéré

Les concepts de malnutrition et de pauvreté, et la relation entre les deux, ont fait l'objet de débats récurrents au niveau international ces quinze dernières années. L'enjeu est important car il implique des politiques et programmes d'intervention très coûteux, et il concerne une fraction significative de la population mondiale (Pinstrup-Andersen, 1987 : 69-86 ; ACC/SCN, 1997). Il existe de fait une certaine correspondance, à un niveau agrégé, entre la situation économique d'un pays et son taux moyen de malnutrition ; de là une idée couramment exprimée que seuls des programmes de lutte contre la pauvreté ou l'amélioration de l'économie sont à même de faire reculer la malnutrition. Pour d'autres, la malnutrition n'est pas forcément une conséquence inéluctable de la pauvreté et peut être diminuée par des actions spécifiques, sans attendre une amélioration induite par le développement économique. La lutte contre la malnutrition pourrait même favoriser le développement.

Nous allons examiner successivement ce que l'on entend par « malnutrition » et les indicateurs disponibles pour la mesurer, leurs intérêts et leurs limites. Nous verrons ensuite quelle est la situation actuelle dans le monde, son évolution depuis deux décennies et la place particulière qu'occupe l'Afrique au sud du Sahara. Puis nous examinerons en parallèle l'évolution de différents indicateurs socio-économiques révélateurs de l'état de crise qu'ont subi à des degrés divers les pays de la région. Ce genre d'analyse reste toutefois délicat par suite des difficultés à se procurer les données pertinentes pour des périodes définies : par exemple un choix limité de pays, ou encore l'absence de désagrégation entre urbain et rural ou par province. De même, il est difficile de distinguer les effets spécifiques de différents facteurs de crise économique, comme les chocs climatiques ou énergétiques, les modifications des termes de l'échange, les modes de gestion inadaptés ou les ajustements sectoriels et structurels.

### Indicateurs de malnutrition

La malnutrition, résultante primaire de régimes alimentaires déficients et/ou de problèmes de santé, conduit successivement à des retards de croissance intra-utérins et à une proportion élevée de faibles poids de naissance ; à des insuffisances de croissance pondérale et staturale et à un excès de mortalité chez les jeunes enfants ; à des retards de développement chez les grands enfants et les adolescents (capacités physiques et mentales, maturation sexuelle) ; à de la maigreur chez les adultes. Le rendement physique et l'attention des travailleurs, les activités familiales des femmes et les activités sociales de tous peuvent être en partie compromis (FAO et OMS, 1992).

Il n'existe pas d'indicateur unique de *l'état nutritionnel* en soi ; on utilise donc des mesures approchées, qui nous renseignent sur l'état nutritionnel *via* son implication dans les différents processus ou fonctions physiologiques : taux de nutriments ou de produits biologiques associés (hémoglobine par exemple), croissance, composition corporelle, niveau de capacité physique, mentale ou immunitaire. Si certaines de ces mesures restent assez complexes et encore peu utilisées en dehors

mesure où elles sont largement mises en œuvre par la plupart des services de santé.

Chez les jeunes enfants, on distingue classiquement trois indices basés sur le poids et la taille : le « poids-taille », qui apprécie le degré de maigreur ; l'indice « taille-âge » qui apprécie le retard de croissance staturale ; et enfin le « poids-âge » qui représente une combinaison des deux. Ces indices s'expriment en z-score par rapport à une courbe de référence internationale unique, ajustée pour l'âge et le sexe, car on considère que tous les enfants dans le monde ont un potentiel de croissance identique ; on fixe le seuil des valeurs anormales à -2 z-score.

La maigreur chez un enfant peut augmenter ou diminuer rapidement en fonction de l'état de santé ou de la quantité d'aliments ingérés ; ainsi, dans une population, l'augmentation de la prévalence de maigreur va refléter de manière sensible et rapide l'évolution de la situation du groupe, saisonnière par exemple. Mais les variations sur le long terme sont plus difficiles à interpréter en l'absence de séries continues.

Le retard de croissance staturale, qui s'installe précocement, est progressif, cumulatif, et ne diminue que lentement ; il peut persister au cours de toute l'enfance et de l'adolescence jusqu'à l'âge adulte. Les raisons précises en sont encore mal connues et variables : déficit alimentaire chronique en énergie, divers micronutriments et certains acides aminés, ou encore influence des infections chroniques ; elles diffèrent sans doute d'un endroit à un autre. En revanche, il est clair que les variations suivent assez bien les modifications des circonstances de vie en général. Ainsi, dans une population, une augmentation de prévalence indique une dégradation chronique de la variété de l'alimentation, des soins médicaux, de l'hygiène de l'habitat, du climat familial.

En ce sens, il s'agit d'un indicateur complexe, multifactoriel, stable, qui permet de juger sur le fond de l'évolution d'un ensemble de facteurs de vie des familles (Beaton *et al.*, 1990). C'est l'indicateur le plus synthétique et c'est la raison pour laquelle il supplante progressivement l'indicateur « poids-âge ». Si les conséquences en matière de morbidité et mortalité sont moindres que celles liées à la maigreur, il est démontré en revanche que ce retard de croissance signe un délai de développement physique comme mental, qui peut se traduire ultérieurement par un retard scolaire. L'OMS considère ainsi qu'il s'agit d'un indicateur critique d'équité en matière d'alimentation et de santé, permettant d'évaluer les zones ou pays prioritaires pour l'allocation de ressources supplémentaires. Dans ses objectifs de santé révisés pour 2020, l'OMS vient d'ailleurs de fixer comme but à atteindre en matière de nutrition des jeunes enfants l'abaissement au-dessous de 20% de la prévalence du retard statural dans tous les pays. D'où encore la prise en

compte actuellement de cet indicateur dans les séries de données de développement sanitaire et économique comme l'indice composite de développement humain des Nations unies.

De même, chez l'adulte, il est possible de mesurer rapidement un indice de masse corporelle (reflétant maigreur comme surcharge) par le rapport du poids sur le carré de la taille (Shetty, James, 1994). Il est de plus en plus considéré comme un indice de niveau de vie des populations, au moins dans les régions comme l'Afrique subsaharienne qui n'ont pas encore amorcé globalement une transition nutritionnelle. Malheureusement, la prise en compte de cet indicateur dans des séries régulières est trop récente pour pouvoir se livrer à des analyses de tendance fiables.

Pour autant, l'utilisation des seules données de malnutrition des jeunes enfants reste pertinente en ce qui concerne la crise économique et ses effets. Il est indéniable que les jeunes enfants représentent le groupe le plus vulnérable en termes de santé et nutrition, et que leur état nutritionnel se détériore dès lors que les conditions de vie d'un ménage ne sont pas bonnes. Une étude mondiale récente sur les facteurs explicatifs des disparités des prévalences de maigreur et retard de taille des jeunes enfants entre pays et régions, a bien montré le lien étroit avec les disponibilités alimentaires, les dépenses de santé, le taux d'illettrisme ou le produit national brut des pays. Mais il subsiste au final des facteurs propres à chaque pays, voire à chaque province ou région écologique, ce qui suggère que les interventions doivent prendre en compte ces trois niveaux : situations internationale, nationale et locale, pour réduire de façon substantielle ces problèmes de malnutrition au niveau de l'ensemble des foyers (Frongillo, de Onis, Hanson, 1997 : 2302-2309).

### **Situation comparée en Afrique et dans le reste du monde**

Les données les plus récentes ont été publiées et commentées par le sous-comité des Nations unies pour la nutrition en 1997 (ACC/SCN, 1997). Le tableau 1 présente les données comparatives par grandes régions du monde et l'évolution entre 1980 et 1995 par années agrégées, en tenant compte des différentiels de population. La prévalence globale du retard de taille des jeunes enfants dans le monde (Chine exceptée), en 1995, est de 39,9%, soit en légère diminution depuis les années 1980. Le nombre correspondant d'enfants, du fait de l'accroissement de la population, est en légère augmentation, ce qui donne une estimation de

185 millions environ. C'est l'Asie du Sud qui a les prévalences les plus élevées (53,4%), avec une réduction progressive, mais qui représente toujours environ 90 millions d'enfants depuis les années 1980. L'Afrique au sud du Sahara vient immédiatement après avec 39,4%, à peu près au même niveau que l'Asie du Sud-Est (38,3%). Les deux géants de l'Afrique que sont le Nigeria et l'Éthiopie contribuent à eux seuls pour près de la moitié au nombre total d'enfants mal nourris de ce continent.

**Tableau 1**

*Évolution de la malnutrition (retard de croissance)  
dans les différentes régions du monde*

Région	Prévalence (%)				Nombre d'enfants (millions)				% de variation
	1980	1985	1990	1995	1980	1985	1990	1995	1980-95
Afrique du Nord et Moyen-Orient	30,8	25,9	23,0	22,2	11,4	11,0	10,9	10,9	-4
Afrique au sud du Sahara	37,4	38,1	38,7	39,4	26,3	30,8	36,2	42,6	+62
Asie du Sud	66,1	61,9	57,7	53,5	88,9	93,2	91,5	89,9	+1
Asie du Sud-Est	51,9	47,3	42,8	38,3	35,6	32,8	30,1	30,2	-1
Amérique centrale & Caraïbes	31,6	30,4	29,1	27,8	5,4	5,5	5,6	5,6	+4
Amérique du Sud	25,0	21,0	16,9	12,9	8,3	7,3	5,9	4,6	-44
Chine	--	--	31,4	--	--	--	36,1	--	--
Ensemble (sauf Chine)	48,8	45,6	42,5	39,9	175,8	180,7	180,3	183,9	+5

Source : ACC/SCN 1997.

Mais ce qui frappe, c'est que la plupart des régions du monde ont enregistré une diminution plus ou moins marquée de leur prévalence depuis les années 1980, alors que c'est le phénomène inverse qui se produit pour l'Afrique : stagnation, voire légère augmentation en pourcentage. La résultante en est une augmentation de plus de 60% du nombre d'enfants mal nourris. Cette évolution unique ne laisse pas d'interpeller depuis de nombreuses années. De ce point de vue, l'Afrique est en crise et prend un retard considérable. Même si les facteurs climatiques saisonniers ou de sécheresses pluriannuelles expliquent une part de ces pro-

blèmes, ceux-ci ne sont pas confinés aux seuls pays concernés ; il s'agit d'un phénomène de nature beaucoup plus générale. On est encore très loin, actuellement, de l'objectif d'un maximum de 20% fixé par l'OMS pour l'horizon 2020.

En ce qui concerne la maigreur, on constate des prévalences très élevées en Asie du Sud, où se concentre la part la plus importante de la malnutrition des enfants dans le monde (17,1% de poids-taille  $< -2$  Z score) ; elle n'est plus que de 5,2% en Asie du Sud-Est, mais encore de 7 à 9 % en Afrique, contre 2,6% en Amérique latine.

La comparaison avec la maigreur des adultes, en fonction des données disponibles, permet de l'apprécier. La prévalence globale de maigreur des mères est de l'ordre de 40% en Asie et de plus de 20% en Afrique (mais elle varie de 5 à 27% en milieu urbain et de 6 à 44% en milieu rural, selon les pays).

**dernières décennies**

On se limitera ici à l'indicateur le plus disponible et le plus significatif, soit le retard de taille des jeunes enfants. En Afrique, seule région du monde à avoir vu stagner ou augmenter la prévalence globale

Tableau 2

*Évolution du retard de croissance des jeunes enfants et des changements économiques en Afrique subsaharienne*

Pays	Période d'observation (années d'enquêtes nutr. nat.)		Retard de croissance préscolaires % < -2Z taille-âge			Produit national brut PNB/ habitant ( \$ US)			Type d'ajustement	Dette extér. (%PN B)	Disponibilités alimentaires (insuffisance/besoins, en %)				Taux de mortalité infantile (p. 1000 naissances vivantes)			Taux de vaccination (% DPT < 1 an)			Éducation (% hommes analpha.)
	A	B	A	B	diff B-A	A	B	diff. B-A			1995	1970	1980	1990	d 90-70	1982	1995	95-82	1985	1995	
Madagascar	1983-84	1995	33,8	49,8	+16,0	340	230	-110	EAL	105	4,2	4,3	8,0	+3,8	130	89	-41	23	67	+ 44	
Rwanda	1976	1992	36,6	48,7	+12,1	120	310	+190	NAL	42	9,5	8,3	14,5	+5,0	124	133	+9	50	90	+ 40	30
Mauritanie	1988	1995-96	34,0	44,0	+10,0	500	460	-40	OAL	166	19,0	13,2	4,4	-14,6	117	96	-21	21	50	+ 29	50
Côte d'Ivoire	1986	1994	17,2	24,4	+7,2	820	590	-230	EAL	185	5,6	2,2	5,0	-0,6	105	85	-20	25	40	+ 15	50
Mali	1987	1995-96	23,8	30,1	+6,3	220	250	+30	OAL	75	14,5	23,9	9,5	-5,0	180	123	-57	6	46	+ 40	61
Zambie	1992	1996-97	39,8	42,4	+2,6	380	400	+20	EAL	139	9,3	9,4	13,3	+4,0	88	109	+21	66	76	+ 10	14
Niger	1985	1992	37,7	39,5	+1,8	260	290	+30	OAL	57	16,5	9,4	10,4	-6,1	146	119	-27	5	19	+ 14	79
Sénégal	1986	1992-93	23,0	24,7	+1,7	440	750	+310	EAL	54	5,6	5,6	7,9	+2,3	87	62	-25	54	80	+ 26	57
Comores	1991-92	1995	33,0	33,8	+0,8	570	470	-100		45					120	87	-33	29	59	+ 30	
Sierra Leone	1974-75	1990	34,1	34,7	+0,6	250	260	+10	OAL	100	9,3	10,3	19,9	+0,6	189	179	-10	23	41	+ 18	55
Togo	1976-77	1996	33,7	34,0	+0,3	290	310	+20	EAL	75	7,9	9,0	7,8	-0,1	105	88	-17	23	73	+ 50	33
Tanzanie	1991-92	1996	43,2	43,4	+0,2	160	120	-40	EAL	148	24,1	7,7	11,1	-13,0	98	82	-16	67	79	+ 12	21
São Tomé e P.	1986	1996	25,9	26,0	+0,1	370	350	-20		355					80	60	-20	42	79	+37	

EAL= ont sollicité 2 ou plusieurs prêts d'ajustement avant 1990 ; OAL= ont sollicité un seul prêt ; NAL+= n'ont pas sollicité de prêts, et ont eu une croissance favorable entre 1985-90 ; NAL-= n'ont pas sollicité de prêts et ont eu une croissance négative au cours de la période 1985-90 (ref. van der Gaag et Barham, 1998).

Tableau 2 (suite)

Évolution du retard de croissance des jeunes enfants et des changements économiques en Afrique subsaharienne

Pays	Période d'observation (années d'enquêtes nutr. nat.)		Retard de croissance préscolaires % <-2Z taille-âge			Produit national brut PNB/ habitant ( \$ US)			Type d'ajustement	Dette extér. (%PN B)	Disponibilités alimentaires (insuffisance/besoins, en %)					Taux de mortalité infantile (p. 1000 naissances vivantes)			Taux de vaccination (% DPT <1 an)			Éducation (% hommes analpha.)
	A	B	A	B	diff B-A	A	B	diff.B-A			1995	1970	1980	1990	d 90-70	1982	1995	95-82	1985	1995	95-85	
Kenya	1978-79	1994	35,4	33,6	-1,8	355	270	-85	EAL	72	8,8	9,3	15,1	+6,3	66	58	-8	70	84	+14	14	
Nigeria	1990	1993	42,7	39,0	-3,7	330	270	-60	EAL	132	6,1	15,6	11,1	+5,0	96	80	-16	16	44	+28	33	
Burkina Faso	1992-93	1996	33,3	29,4	-3,9	330	230	-100	OAL	28	28,9	32,0	12,4	-16,5	117	99	-18	34	47	+13	71	
Ghana	1987-88	1993-94	30,5	25,9	-4,6	430	420	-10	EAL	61	10,2	14,5	7,5	-2,7	98	73	-25	35	71	+36	24	
Ouganda	1988-89	1995	44,4	38,3	-6,1	420	240	-180	EAL	33	7,4	10,6	8,5	+1,1	116	98	-18	21	79	+58	26	
Zimbabwe	1988	1994	29,0	21,4	-7,6	690	530	-160	OAL	65	9,6	8,6	12,4	+2,8	80	55	-25	72	80	+8	10	
Lesotho	1976	1994	41,4	32,9	-8,5	260	710	+450	NAL+	26	16,6	9,7	10,0	-6,6	100	76	-24	69	56	-13	19	
Malawi	1981	1995	56,4	48,3	-8,1	190	170	-20	EAL	79	6,4	7,5	16,4	+10,0	163	133	-30	52	98	+46	28	
Cameroun	1977-78	1991	35,6	26,0	-9,6	450	900	+450	OAL	97	7,4	6,7	13,3	+5,9	88	56	-32	50	48	-2	25	

EAL= ont sollicité 2 ou plusieurs prêts d'ajustement avant 1990 ; OAL= ont sollicité un seul prêt ; NAL+= n'ont pas sollicité de prêts, et ont eu une croissance favorable entre 1985-90 ; NAL-= n'ont pas sollicité de prêts et ont eu une croissance négative au cours de la période 1985-90 (ref. van der Gaag et Barham, 1998).



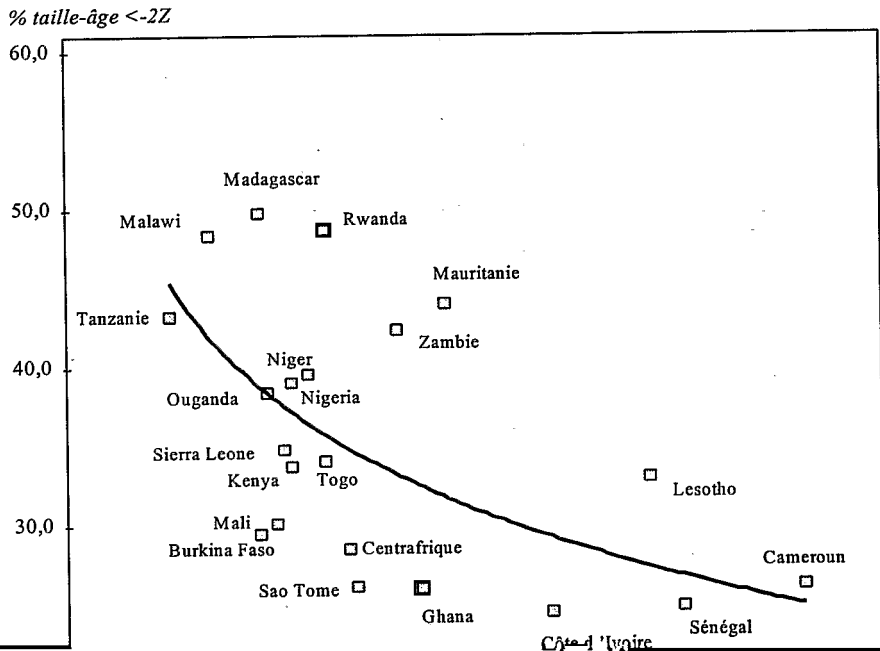
de population, ni à leur degré d'urbanisation. Les périodes d'observation ne sont certes pas toutes strictement comparables, mais les indications apportées par les enquêtes complémentaires disponibles confirment généralement les tendances sur le long terme.

## **Relation avec les changements socio-économiques**

### *Indices macro-économiques*

Il existe une relation connue, non linéaire, entre le niveau de développement économique, tel qu'exprimé par exemple par le PNB *per capita*, et le taux de malnutrition (indice « taille-âge » des jeunes enfants) des différents pays (AGC/SCN, 1992). La relation est particulièrement

Figure 1

*Retard de croissance et PNB/habitant (années 1990)*

*Pauvreté des ménages*

Les enquêtes LSMS/IS (Living Standard Measurement/Integrated Surveys) et les enquêtes PS (Priority Surveys), menées dans un certain nombre de pays africains fournissent des indications sur la relation entre les indicateurs anthropométriques et le niveau de vie des ménages (World Bank, 1997). On observe que dans 8 cas sur 10 le retard de croissance est plus fréquent chez les enfants des ménages pauvres, *i.e.* ceux dont le revenu *per capita* est inférieur des 2/3 au revenu national moyen *per capita*. Dans tous les cas, le retard de croissance est plus

fonction de la performance de l'indicateur de retard de taille. Les auteurs distinguent les pays qui ont sollicité auprès des organisations monétaires internationales des prêts d'ajustement sectoriel ou structurel – et parmi ceux-ci, ceux qui y ont eu recours de manière précoce et répétée (au moins deux fois avant 1990) et ceux qui y ont eu recours plus tard (et une seule fois, avant 1990) – de ceux qui n'en ont pas sollicités quelle qu'ait été leur croissance économique au cours des années 1985-90.

Manifestement, ce facteur d'exposition à l'ajustement économique, tel que mesuré, n'a guère influencé les performances sur le plan nutritionnel. Il faut se garder cependant de jugements abrupts dans ce domaine. On a crié très vite au scandale de l'ajustement structurel en termes de conséquences sur la santé et la nutrition ; il a cependant été difficile d'apporter des éléments décisifs (Jolly, Cornia, 1984 ; Behrman, 1988). Soit que les politiques d'ajustement n'aient pas été appliquées en pratique dans toute leur rigueur, soit que l'émotion suscitée aux niveaux national ou international ait poussé les gouvernements et les organisations internationales à préserver relativement les secteurs de l'alimentation et de la santé. Les analyses divergent manifestement sur ce point : Van der Gaag et Barham concluent par exemple que la santé a été préservée ; inversement Loewenson (Loewenson, 1993 : 717-730) conclut à un affaiblissement dans ce même domaine. En fait, cela dépend, tout le monde aujourd'hui semble le reconnaître, du niveau de restructuration profonde des services qui accompagne l'ajustement. Mais il n'existe pas toujours les données appropriées pour l'apprécier.

#### *Alimentation, santé, éducation*

Nous avons examiné la relation entre l'évolution du retard de croissance et celle d'un grand nombre d'indicateurs de développement ayant trait à différents secteurs (World Bank, 1997) : finances publiques (répartition des dépenses par grands domaines), alimentation (production, aide), santé (accès au système de santé, vaccinations, nombre d'infirmiers par habitant, accès à l'eau potable, assainissement), éducation (taux de fréquentation des différents niveaux scolaires, alphabétisation des adultes, plus spécifiquement des femmes), etc. Si certains de ces facteurs sont en correspondance à la fois avec le niveau de développement économique du pays et avec le taux de malnutrition de manière transversale, peu montrent une évolution parallèle à celle des indicateurs nutritionnels ; ce n'est en tout cas pas significativement différent entre

les pays qui ont connu une amélioration du taux de retard de croissance et ceux qui ont subi une dégradation.

L'évolution comparée des disponibilités énergétiques quotidiennes par personne calculées par la FAO (FAO, 1996) montre une diminution régulière entre 1970 et 1990 pour l'Afrique au sud du Sahara, contrairement à l'ensemble des autres régions du monde, qui ont toutes connu une amélioration progressive. Il semble bien exister une corrélation au niveau des grandes régions, avec près de la moitié de la variance de la prévalence de la malnutrition expliquée par les niveaux de disponibilités alimentaires. Il existe toutefois des écarts importants entre régions du monde. Ainsi la prévalence de malnutrition est beaucoup plus élevée en Asie qu'en Afrique pour un même niveau de calories/jour/pers. (ACC/SCN, 1992). Qu'en est-il à un niveau plus désagrégé, pour les différents pays africains ? La corrélation à une époque donnée entre prévalence de malnutrition et disponibilités alimentaires (ou l'insuffisance estimée par rapport aux besoins) reste modeste. Si l'on regarde la relation entre l'évolution de la prévalence du retard de taille comme de la maigreur des jeunes enfants avec l'évolution des disponibilités alimentaires pour une période similaire, le lien est également faible, soit que ces données agrégées aient une précision insuffisante pour rendre compte des phénomènes de sécurité alimentaire, notamment au niveau qui semble le plus critique (*i.e.* celui des ménages), soit que d'autres causes aient une plus grande incidence.

Le tableau 2 montre également l'évolution des taux de mortalité infantile entre 1985 et 1992. En règle générale, ils ont diminué presque partout sans rapport direct avec l'évolution nutritionnelle. Il est probable que cela soit lié au renforcement significatif et général du taux de vaccination aux jeunes âges, dû à une pression internationale constante depuis

différentiel d'éducation (alphabétisation essentiellement) entre femmes et hommes qui est, semble-t-il, le plus révélateur, mais il n'est pas disponible pour l'ensemble des pays.

### **Les voies d'amélioration de la situation nutritionnelle**

En pratique, quels sont les paramètres susceptibles d'expliquer les évolutions positives sur le plan nutritionnel, même dans des conditions de faible croissance économique ? Les programmes qui réussissent dans ce domaine présentent les caractéristiques suivantes : une forte priorité poli-

interventions nutritionnelles n'ont pas besoin d'être forcément coûteuses pour être efficaces ; elles réussissent tout particulièrement, comme d'ailleurs la plupart des programmes de lutte contre la pauvreté, dans un contexte de meilleure équité et de participation des intéressés.

Savoir quelles sont pour autant les mesures macroéconomiques ou sociales globales les plus susceptibles de renforcer l'effet de programmes techniques bien conduits, reste encore un sujet de discussion. Il est clair qu'une part importante des problèmes de malnutrition trouve son origine dans des conditions régionales ou nationales globales plutôt qu'au sein de ménages particuliers. Les identifier, pour chaque pays, permettrait d'envisager des mesures de renforcement positives des programmes. En effet, elles ne sont pas immédiatement apparentes au travers des données utilisées jusqu'ici.