

NUTRITION EN AFRIQUE
Graphiques commentés

NUTRITION DES JEUNES ENFANTS AU SENEGAL

Résultats de l'EDS Sénégal 1992/1993

Macro International, Inc.
11785 Beltsville Drive
Calverton, Maryland, U.S.A.

Mai 1994

Ce document a été réalisé par "Africa Regional DHS Nutrition and Family Health Analytical Initiative Project" financé par l'Agence pour le Développement International des U.S.A.(AFR/ARTS) par le biais du projet IMPACT (R&D/N)

LISTE DES GRAPHIQUES

Graph. 1	Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans, Sénégal	3
Graph. 2	Sous-nutrition chez les enfants de 6 à 36 mois au Sénégal, 1986 et 1992/93	5
Graph. 3	Sous-nutrition chez les enfants de 3 à 36 mois au Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, EDS 1986-1993	7
Graph. 4	Sous-nutrition par âge au Sénégal	9
Graph. 5	Pratiques alimentaires des enfants de moins de 4 mois, Sénégal	9
Graph. 6	Enfants de moins de 4 mois seulement allaités et enfants de moins de 4 mois recevant une alimentation de complément au biberon, au Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, EDS 1986-1993	11
Graph. 7	Pratiques alimentaires des enfants de 6 à 9 mois, Sénégal	13
Graph. 8	Enfants de 6 à 9 mois ne recevant pas d'aliments de complément en plus du lait maternel au Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, EDS 1986-1993	15
Graph. 9	Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans par région, Sénégal	17
Graph. 10	Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans par résidence, Sénégal	19
Graph. 11	Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans selon le niveau d'instruction de la mère, Sénégal	21
Graph. 12	Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans selon le type d'approvisionnement en eau, Sénégal	25
Graph. 13	Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans selon le type de toilettes, Sénégal	27
Graph. 14	Diarrhée selon l'âge chez les enfants de 1 à 24 mois, Sénégal	29
Graph. 15	Prévalence de la diarrhée, de la fièvre et de la toux chez les enfants de 1 à 24 mois au Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, EDS 1986-1993	31
Graph. 16	Fécondité et mortalité infanto-juvénile au Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, EDS 1986-1993	31

Introduction

La sous-nutrition¹ est un des principaux problèmes de santé et de bien-être qui affecte les jeunes enfants au Sénégal. Elle résulte tout autant d'une alimentation inadéquate que de mauvaises conditions sanitaires. Une alimentation inadéquate est le résultat de pratiques alimentaires inadaptées et/ou d'une alimentation insuffisante au niveau du ménage. Des pratiques alimentaires inadéquates font référence non seulement à la qualité et à la quantité des aliments proposés aux jeunes enfants, mais aussi aux étapes de leur introduction. Les mauvaises conditions sanitaires augmentent, chez les jeunes enfants, le risque de contracter des maladies, en particulier les maladies diarrhéiques, qui affectent à leur tour l'état nutritionnel de l'enfant. Une alimentation inadéquate et un environnement sanitaire déficient sont le reflet des conditions socio-économiques.

La sous-nutrition a de graves répercussions sur la santé et l'économie. La plus importante est l'accroissement du risque de mortalité. L'aggravation du risque de contracter des maladies et une moins bonne aptitude à acquérir des connaissances et donc d'accéder à un certain niveau d'instruction sont d'autres conséquences, tout aussi importantes de la sous-nutrition. L'accumulation des effets à long terme de la sous-nutrition peut également avoir pour conséquence une réduction de la productivité dans le travail et une augmentation de l'absentéisme, ces deux facteurs conjugués pouvant affecter les potentialités économiques aussi bien au niveau individuel que national. En outre, la sous-nutrition peut avoir des effets néfastes sur l'issue des grossesses.

Les données présentées ici proviennent de l'Enquête Démographique et de Santé au Sénégal (EDSS-II) effectuée en 1992/1993; il s'agit d'une enquête représentative au niveau national réalisée par la Direction de la Prévision et de la Statistique, Dakar, avec l'assistance technique de Macro International Inc. Les données présentées pour les autres pays d'Afrique subsaharienne proviennent des enquêtes EDS effectuées dans chaque pays.

¹ La définition technique de la sous-nutrition, telle qu'elle est définie par le National Center for Health Statistics (NCHS), le Centers for Disease Control (CDC), et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) est présentée en Annexe.

Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans, Sénégal

Au Sénégal :

- **Un enfant de moins de 5 ans sur cinq souffre de sous-nutrition chronique.** En d'autres termes, ils accusent un *retard de croissance*², c'est-à-dire qu'ils sont trop petits pour leur âge. La proportion d'enfants accusant un retard de croissance est environ **9 fois** plus élevée que celle que l'on s'attend à trouver dans une population en bonne santé.
- **Un enfant sur cinq présente une *insuffisance pondérale***³ en fonction de son âge. Cette proportion est également **9 fois** plus élevée que dans une population en bonne santé.
- **Plus d'un enfant sur 10** souffrent de sous-nutrition aiguë. Cela se traduit par des enfants trop maigres pour leur taille ou *émaciés*⁴. Cette proportion est environ **5 fois** plus élevée que celle que l'on s'attend à trouver dans une population en bonne santé.

² Un enfant accusant un *retard de croissance* a une taille-pour-âge dont le score d'écart-type est inférieur à moins deux écarts-type (-2 ET) basé sur la population de référence internationale du NCHS/CDC/OMS. La sous-nutrition chronique est la conséquence d'une alimentation inadéquate pendant une période prolongée et peut aussi résulter de maladies chroniques.

³ Un enfant présentant une *insuffisance pondérale* a un poids-pour-âge dont le score d'écart-type est inférieur à moins deux écarts-type (-2 ET) basé sur la population de référence internationale du NCHS/CDC/OMS. Cet état peut résulter d'une sous-nutrition chronique ou d'une sous-nutrition aiguë.

⁴ Un enfant *émacié* a un poids-pour-taille dont le score d'écart-type est inférieur à moins deux écarts-type (-2 ET), basé sur la population de référence internationale du NCHS/CDC/OMS. La sous-nutrition aiguë est la conséquence d'un manque récent d'alimentation adéquate et peut aussi résulter de maladies aiguës, en particulier la diarrhée.

Sous-nutrition des enfants de 6 à 36 mois⁵ au Sénégal 1986 et 1992/1993

Entre 1986 et 1992/1993 :

- Il n'y a eu **aucune modification dans le niveau du retard de croissance** chez les enfants de 6 à 36 mois.
- Il n'y a **pas eu non plus de modification dans le niveau de l'insuffisance pondérale.**
- **Le niveau de l'émaciation a**, par contre, **doublé** pendant cette période.

⁵ Dans l'EDS effectuée au Sénégal, en 1986, les données ont été collectées seulement pour les enfants de 6 à 36 mois.

Sous-nutrition chez les enfants de 3 à 36 mois⁶ au Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, EDS 1986-1993

Parmi les pays d'Afrique subsaharienne ayant effectué une enquête:

□ **Le Sénégal a la plus faible proportion d'enfants accusant un retard de croissance.**

□ **Cependant, au Sénégal, le niveau de la sous-nutrition aiguë est plus élevé que les niveaux trouvés dans les autres pays d'Afrique subsaharienne enquêtés à l'exception du Niger et du Burkina Faso.⁷**

⁶ Dans certains pays, autre que le Sénégal, les données ont été collectées pour les enfants de 3 à 36 mois seulement. A des fins de comparaison, les données présentées ici se rapportent à ce groupe d'âges.

⁷ Il est important de noter que ces données proviennent d'enquêtes effectuées à différentes saisons entre 1986 et 1993, ce qui peut affecter la comparabilité des résultats.

Sous-nutrition par âge au Sénégal

Au Sénégal, l'âge vulnérable se situe entre 4 et 21 mois :

- **Le retard de croissance**, qui révèle une sous-nutrition chronique, débute très tôt et augmente jusqu'à toucher **deux enfants sur cinq** à l'âge de 21 mois.
- La proportion d'enfants présentant **une insuffisance pondérale** augmente pour atteindre plus **d'un enfant sur trois** à l'âge de 21 mois.
- **L'émaciation**, qui révèle une sous-nutrition aiguë, atteint son maximum entre 3 et 15 mois et reste à un niveau élevé jusqu'à l'âge de 21 mois; **plus d'un enfant sur six, entre les âges de 9 et 21 mois, est atteint.**

Pratiques alimentaires des enfants de moins de 4 mois, Sénégal

Les pratiques alimentaires, avec les maladies diarrhéiques, sont des déterminants importants de la sous-nutrition⁸. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande que, de la naissance jusqu'à 4 à 6 mois, tous les enfants soient exclusivement allaités. En d'autres termes, ils doivent être allaités et seulement allaités.

Au Sénégal, l'introduction de liquides tels que l'eau, l'eau sucrée, les tisanes, les préparations artificielles pour bébé et celle des aliments solides interviennent trop tôt. Cette pratique a un effet négatif sur l'état nutritionnel, cela pour plusieurs raisons. Tout d'abord, les liquides et les aliments solides ont une valeur nutritionnelle inférieure à celle du lait maternel. Deuxièmement, la consommation de liquides et d'aliments solides se fait au détriment de l'allaitement au sein, ce qui réduit la quantité de lait produit par la mère, dans la mesure où cette production est déterminée, à la fois, par la fréquence et par l'intensité de la succion. Troisièmement, donner aux jeunes enfants des liquides et des aliments solides les expose davantage aux microbes pathogènes et donc, augmente le risque de contracter des maladies diarrhéiques.

- **Seulement six enfants sénégalais sur cent** de moins de 4 mois sont **exclusivement allaités**, comme le recommande l'OMS.
- **Plus d'un enfant de moins de 4 mois sur quatre reçoit une alimentation de complément, ce qui n'est pas recommandé.**
- **Les pratiques alimentaires n'ont pas changé depuis 1986.** L'absence d'allaitement exclusif pendant les 4 à 6 premiers mois contribue, dans une large mesure, à l'augmentation rapide du niveau de sous-nutrition chez les jeunes enfants sénégalais.

⁸ L'information sur les pratiques alimentaires est basée sur les 24 heures précédant l'enquête.

Enfants de moins de 4 mois seulement allaités et enfants de moins de 4 mois recevant une alimentation de complément au biberon, au Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, EDS 1986-1993

L'absence d'allaitement exclusif et l'introduction prématurée de liquides et d'aliments solides augmentent le risque de contracter des maladies diarrhéiques, qui constituent une cause très importante de mortalité en Afrique.

- Dans les pays d'Afrique subsaharienne ayant effectué une enquête, y compris au Sénégal, très peu de mères d'enfants de moins de 4 mois suivent la pratique recommandée de l'allaitement exclusif. **En fait, le Sénégal a l'une des plus faibles proportions d'enfants exclusivement allaités.** A l'opposé, au Burundi et au Rwanda, presque tous les enfants sont exclusivement allaités.
- **L'alimentation au biberon**, qui est fortement déconseillée, **est pratiquée au Sénégal par très peu de mères d'enfants de moins de 4 mois.**

Pratiques alimentaires des enfants de 6 à 9 mois, Sénégal

L'Organisation Mondiale de la Santé recommande également que des aliments solides soient introduits dans l'alimentation des enfants entre 4 à 6 mois, âges à partir desquels le lait maternel seul n'est plus suffisant pour assurer la meilleure croissance possible des enfants. Pour cette raison, tous les enfants de plus de 6 mois devraient recevoir des aliments solides en plus du lait maternel.

- **Près de trois enfants sénégalais de 6 à 9 mois sur cinq reçoivent des aliments solides** en plus du lait maternel. En d'autres termes, **entre 6 et 9 mois, plus de deux enfants sur cinq ne sont pas nourris conformément aux pratiques recommandées.**
- Environ **un enfant de 6 à 9 mois sur trois** est nourri avec **soit seulement du lait maternel, soit avec du lait maternel et de l'eau**; 8 pour cent reçoivent d'autres liquides en plus du sein; et 3 pour cent sont complètement sevrés.
- En 1992/1993, parmi les enfants de 6 à 9 mois, 10 pour cent de plus qu'en 1986 ont reçu de l'eau seulement à la place d'aliments de complément. En d'autres termes, **les pratiques alimentaires dans ce groupe d'âges se sont détériorées.**

Enfants de 6 à 9 mois ne recevant pas d'aliments de complément en plus du lait maternel, au Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, EDS 1986-1993

- **Au Sénégal, plus de 2 enfants de 6 à 9 mois sur cinq ne sont pas nourris conformément aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.** Par rapport aux pays d'Afrique subsaharienne pour lesquels des données sont disponibles, le Sénégal se situe à un niveau élevé en ce qui concerne la proportion d'enfants ne recevant pas une alimentation comprenant, à la fois, le lait maternel et des aliments solides.

Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans par région, Sénégal

Au Sénégal:

- **Le retard de croissance touche environ un enfant sur quatre dans les régions du Nord-Est, du Centre et du Sud.** C'est dans la région Ouest, où un enfant sur six est atteint, que le niveau du retard de croissance est le plus faible.
- Par rapport à 1986⁹, **le niveau du retard de croissance a augmenté de 30 pour cent dans le Nord-Est, il a diminué de 25 pour cent dans la région Ouest** et il est resté le même dans les régions du Centre et du Sud.
- **L'insuffisance pondérale** est répandue **dans toutes les régions** du Sénégal, mais elle l'est beaucoup moins dans la région de l'Ouest.
- Le niveau de **l'insuffisance pondérale a augmenté** durant ces cinq dernières années de **plus de 20 pour cent dans la région du Nord-Est**; par contre, **on a constaté le phénomène inverse dans la région du Sud.**
- **Le niveau de l'émaciation est aussi plus élevé dans les régions du Nord-Est, du Centre et du Sud** que dans la région de l'Ouest.
- Le niveau de **l'émaciation a doublé dans les régions de l'Ouest et du Centre** depuis 1986, **mais il a diminué de près de 75 pour cent dans la région du Nord-Est.**

⁹ Les comparaisons sont basées sur les enfants de 6 à 36 mois.

Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans par résidence, Sénégal

Au Sénégal :

- Le niveau du retard de croissance est plus élevé de près de 50 pour cent dans le milieu rural où vit 65 pour cent de la population. Le niveau du retard de croissance en milieu rural n'a pas changé depuis 1986¹⁰ alors qu'en milieu urbain, il a diminué de 20 pour cent.**
- L'insuffisance pondérale est également plus répandue en milieu rural. On a constaté une très légère augmentation de son niveau depuis 1986.**
- En milieu rural, le niveau de l'émaciation est supérieur d'un tiers à celui du milieu urbain. Par rapport à 1986, le niveau de l'émaciation a presque triplé en milieu urbain et il a presque doublé en milieu rural.**

¹⁰ Les comparaisons sont basées sur les enfants de 6 à 36 mois.

Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans selon le niveau d'instruction de la mère, Sénégal

Il existe une relation entre l'instruction des mères, le niveau de connaissance des soins à apporter aux enfants et le niveau économique du ménage. Plus de sept mères sénégalaises sur dix ne sont jamais allées à l'école. Mais il y a de fortes variations régionales. Environ quatre mères sur cinq vivant dans les régions du Sud, du Centre et du Nord-Est ne sont jamais allées à l'école, **alors que, près d'une femme sur deux dans la région de l'Ouest n'est jamais allée à l'école.**

- **Un enfant sur cinq dont la mère n'a pas reçu d'instruction accuse un retard de croissance** alors que, **parmi ceux dont la mère a un niveau primaire ou supérieur, moins d'un sur dix est atteint d'un retard de croissance.**
- **Le niveau de l'insuffisance pondérale est presque trois fois plus élevé chez les enfants dont la mère n'a pas d'instruction** que chez ceux dont la mère a un niveau d'instruction secondaire ou supérieur.
- Le niveau de l'émaciation ne diffère pas beaucoup par rapport au niveau d'instruction de la mère.

Le fait que le niveau de la sous-nutrition soit aussi élevé même chez les enfants de mères ayant reçu une instruction, laisse à penser que les pratiques alimentaires traditionnelles des enfants sont inadéquates, ce qui affecte gravement la croissance de l'enfant.

Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans selon le type d'approvisionnement en eau, Sénégal

Le type d'approvisionnement en eau est un indicateur du niveau économique du ménage et des conditions sanitaires. Les ménages économiquement les plus pauvres s'approvisionnent le plus souvent à des endroits publics ou utilisent l'eau de surface. Quand l'eau n'est pas facilement disponible, l'hygiène alimentaire est souvent déficiente, ce qui augmente les risques de contamination de la nourriture et ce qui provoque, à son tour, une aggravation du risque de diarrhée et donc, de sous-nutrition.

- **Près de deux ménages sénégalais sur cinq utilisent l'eau des puits publics, un sur cinq s'approvisionne à un robinet public, plus d'un sur quatre dispose d'un approvisionnement privé à leur domicile** et le reste possède un puits ou utilise l'eau de surface.

Les enfants qui vivent dans des ménages ne disposant pas d'un approvisionnement privé en eau sont plus exposés à la sous-nutrition que ceux vivant dans des ménages possédant cette commodité. Ceci met en évidence, non seulement, la relation existant entre les conditions sanitaires (et donc le risque de diarrhée) et l'état nutritionnel, mais aussi le niveau économique du ménage. Le niveau économique détermine l'approvisionnement en nourriture et la possibilité de disposer d'un approvisionnement privé en eau. Bien que l'accès à un approvisionnement privé en eau puisse réduire le risque, pour un enfant, d'être atteint de sous-nutrition, cela ne signifie pas pour autant qu'il sera bien nourri.

Même parmi les ménages disposant d'un approvisionnement privé en eau :

- **Un enfant sur sept est trop petit pour son âge.**
- **Un enfant sur sept présente une insuffisance pondérale.**
- **Un enfant sur douze est émacié.**

Sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans selon le type de toilettes, Sénégal

Le type de toilettes disponibles est aussi un indicateur du niveau économique du ménage et des conditions sanitaires. Les ménages économiquement les plus pauvres sont ceux qui ont le moins souvent des toilettes. De mauvaises conditions sanitaires favorisent la profusion d'insectes (surtout les mouches) ce qui, à son tour, augmente les risques de contamination de la nourriture. Ces deux facteurs provoquent une aggravation du risque de diarrhée et donc, de sous-nutrition.

- Seulement **un ménage sénégalais sur dix dispose de toilettes avec une chasse d'eau**, 30 pour cent utilisent des latrines améliorées, 20 pour cent des latrines, et le reste ne dispose pas de toilettes.

Les enfants qui vivent dans des ménages ne disposant pas de toilettes avec chasse d'eau sont plus exposés à la sous-nutrition que ceux vivant dans des ménages possédant cette commodité. Comme pour l'approvisionnement en eau, ceci met en évidence, non seulement, la relation existant entre les conditions sanitaires et l'état nutritionnel, mais aussi le niveau économique du ménage. Bien que l'utilisation de toilettes avec chasse d'eau puisse réduire le risque, pour un enfant, d'être atteint de sous-nutrition, cela ne signifie pas pour autant qu'il sera bien nourri.

Même parmi les ménages disposant de **toilettes avec chasse d'eau** :

- Plus d'**un enfant sur dix est atteint d'un retard de croissance**.
- Plus d'**un enfant sur dix présente une insuffisance pondérale**.
- Un peu moins d'**un enfant sur dix est émacié**.

Diarrhée selon l'âge chez les enfants de 1 à 24 mois, Sénégal

Au Sénégal :

- La prévalence de la diarrhée à l'âge de 1 mois est déjà élevée et son niveau double entre 1 et 9 mois, avant de se stabiliser puis de décliner après l'âge de 18 mois.
- **Les maladies diarrhéiques présentent les mêmes variations par âge que la sous-nutrition aiguë.** Ce résultat est peu surprenant compte tenu du fait que **la diarrhée est un facteur déterminant de la sous-nutrition aiguë.**

Ces variations de la diarrhée en fonction de l'âge sont le résultat de l'exposition croissante des enfants à la contamination par des microbes pathogènes, associée à l'introduction prématurée d'eau et d'autres aliments liquides et solides dans l'alimentation. De plus, à partir du moment où les jeunes enfants commencent à se déplacer seuls, ils ont tendance à porter à leur bouche tout ce qu'ils trouvent, aggravant ainsi le risque de contamination.

Prévalence de la diarrhée, de la fièvre, et de la toux chez les enfants de 1 à 24 mois¹ au Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, EDS 1986-1993

- **Près d'un enfant sénégalais de moins de 24 mois sur trois a eu la diarrhée** dans les deux semaines ayant précédé l'enquête. Parmi les pays enquêtés, le Sénégal se situe à un niveau moyen en ce qui concerne la prévalence de la diarrhée.
- **Le niveau de la prévalence de la diarrhée a chuté de 40 pour cent entre 1986 et 1992/93.**

On doit garder à l'esprit que la perception de la diarrhée par la mère peut différer d'un pays à l'autre, ce qui peut affecter ces résultats.

- **D'après les déclarations des mères, près d'un enfant sénégalais sur deux a eu de la fièvre** dans les deux semaines ayant précédé l'enquête. Il s'agit du niveau le plus élevé des niveaux de prévalence de la fièvre observé parmi les pays enquêtés.
- **D'après les déclarations des mères, près de deux enfants sénégalais sur cinq ont souffert de la toux, ou de respiration courte et rapide**, dans les deux semaines ayant précédé l'enquête. Cette proportion se situe à un niveau moyen par rapport aux autres pays enquêtés.

Il existe des variations saisonnières de la prévalence de la diarrhée, de la fièvre et des affections respiratoires, différences qui doivent être prises en compte dans la comparaison des résultats des différentes Enquêtes Démographiques et de Santé.

¹ Les données sont présentées seulement pour les enfants de moins de 2 ans parce que ce groupe d'âges est plus vulnérable aux maladies diarrhéiques.

Fécondité et mortalité infanto-juvénile au Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, EDS 1986-1993

- **Au Sénégal, le niveau de la fécondité est élevé**, mais les femmes ont près d'un demi enfant de moins qu'en 1986. Avec les niveaux actuels, **les femmes sénégalaises auront donné naissance, en moyenne, à 6,0 enfants en atteignant la fin de leur vie féconde** (indice synthétique de fécondité pour les femmes de 15-49 ans), niveau qui est identique à celui de beaucoup d'autres pays d'Afrique subsaharienne enquêtés.
- Plus d'**un enfant sénégalais sur dix décède avant son cinquième anniversaire**. Avec un quotient de mortalité infanto-juvénile de 131 décès pour 1000 naissances, le Sénégal a un niveau de mortalité infanto-juvénile relativement bas par rapport aux pays ayant effectué une enquête.
- **Le taux de mortalité infanto-juvénile a chuté de 30 pour cent entre 1986 et 1992/93**. Cette baisse peut être associée avec de hauts niveaux d'émaciation : en effet, les enfants plus nombreux qui survivent ne sont pas nécessairement mieux nourris.

Annexe

Mesure de la sous-nutrition

L'évaluation de l'état nutritionnel est basée sur le concept d'après lequel, dans une population bien nourrie, les répartitions du poids et de la taille des enfants, pour un âge donné, se rapprochent d'une distribution normale. Cela signifie qu'environ 68 pour cent des enfants ont un poids situé entre plus 1 et moins 1 écart-type de la moyenne des enfants de cet âge ou de cette taille, et qu'ils ont également une taille située entre plus 1 et moins 1 écart-type de la moyenne des enfants de cet âge. Environ 14 pour cent des enfants sont compris entre 1 et 2 écarts-type au-dessus de la moyenne et peuvent être considérés comme étant relativement grands ou trop lourds pour leur âge, ou gros par rapport à leur taille. Un autre 14 pour cent sont compris entre 1 et 2 écarts-type au-dessous de la moyenne et considérés comme relativement petits ou ayant un poids insuffisant pour leur âge, ou maigres par rapport à leur taille. Parmi les 4 pour cent restant, 2 pour cent peuvent être considérés comme très grands ou ayant un poids beaucoup trop important pour leur âge, ou encore très gros par rapport à leur taille s'ils se situent à plus de 2 écarts-type au-dessus de la moyenne; les autres 2 pour cent peuvent être considérés comme très petits (présentant un retard de croissance) ou ayant un poids beaucoup trop insuffisant pour leur âge, ou très maigres pour leur taille (émaciés) s'ils se situent à moins de 2 écarts-type en-dessous de la moyenne.

A des fins de comparaison et comme le recommande l'Organisation Mondiale de la Santé et le Centers for Disease Control, l'état nutritionnel a été déterminé en utilisant la population de référence internationale définie par le National Center for Health Statistics des Etats-Unis.