

***Groupe nutrition du Comité permanent interorganisations, et
Groupe de travail sur l'estimation des besoins, le suivi et
l'évaluation du Comité permanent de la nutrition***

***Note d'information sur la mise en œuvre des Normes de croissance
pour l'enfant définies en 2006 par l'OMS pour les programmes de
nutrition d'urgence***

pour les enfants âgés de 6-59 mois

Cette note d'information a pour but d'établir un cadre et des directives standard pour la transition des données de référence pour la croissance établies en 1977 par le National Centre for Health Statistics/OMS (données de référence du NCHS) vers les Normes de croissance pour l'enfant définies en 2006 par l'OMS (normes de l'OMS) pour les enquêtes sur la nutrition d'urgence, ainsi que pour les programmes à venir et en cours de nutrition d'urgence à des fins de prise en charge de la malnutrition aiguë.

Cette note d'information est destinée aux utilisateurs des nouvelles normes de l'OMS dans le cadre des programmes de nutrition d'urgence, et aux décideurs, qu'il s'agisse des donateurs, gouvernements, institutions des Nations Unies ou ONG, le but étant de répondre aux questions les plus courantes qui pourraient surgir lors du processus de transition. Des informations plus détaillées sont disponibles sur le site Internet de l'OMS ou en cliquant sur les liens figurant à la fin de cette note d'information.

Caractéristiques	Explication
<i>INFORMATIONS GENERALES</i>	
<p>1. Pourquoi faut-il abandonner les données de référence du NCHS au profit des normes de l'OMS ?</p>	<p>Les données de référence du NCHS ont été utilisées partout dans le monde depuis la fin des années 1970. Ces données de référence, qui se fondaient sur plusieurs échantillonnages d'enfants aux États-Unis, donnaient une description de la croissance des enfants américains.</p> <p>En 1993, l'OMS a entrepris un examen approfondi des utilisations et de l'interprétation des données de référence relatives à la croissance de l'enfant. L'étude a permis d'aboutir à la conclusion selon laquelle de nouvelles normes devaient être élaborées pour décrire comment les enfants, dans l'ensemble du pays, <i>devaient</i> grandir plutôt que de décrire comment ils grandissaient à une époque donnée, dans un endroit particulier. Il a également été signalé que les données de référence du NCHS avaient tendance à décrire des enfants blancs nourris au biberon, soulignant ainsi la nécessité d'adopter de nouvelles normes de croissance reflétant les conditions susceptibles de favoriser une bonne croissance et un bon développement quel que soit le milieu considéré.</p> <p>Suite à cette étude, en 1994, l'Assemblée mondiale de la Santé a appuyé</p>

Caractéristiques	Explication
	<p>L'élaboration d'un nouvel ensemble d'outils internationaux permettant d'évaluer la croissance du nourrisson et du jeune enfant partout dans le monde. L'Assemblée a souligné la nécessité d'abandonner les méthodes du passé pour tendre vers l'objectif plus attrayant qui consiste à décrire comment les enfants sont censés grandir quand leurs besoins sont satisfaits.</p>
<p>2. Comment les normes de l'OMS ont-elles été établies ?</p>	<p>L'OMS a mené l'Étude multicentrique sur la référence de croissance (EMRC) (Multicentre Growth Reference Study) entre 1997 et 2003. L'EMRC combinait un suivi longitudinal des enfants de la naissance à l'âge de 24 mois et une enquête transversale sur des enfants âgés de 18 à 71 mois. L'étude a permis de recueillir des données primaires sur la croissance et d'autres informations connexes auprès de 8 440 nourrissons et jeunes enfants en bonne santé nourris au sein venant de milieux ethniques et culturels très différents (Brésil, États-Unis, Ghana, Inde, Norvège et Oman).</p> <p>L'EMRC a été conçue dans le but affirmé de produire une norme en choisissant des enfants sains vivant dans des conditions telles que les chances de réaliser pleinement leur potentiel génétique de croissance étaient réunies. La population étudiée vivait dans des conditions socio-économiques favorables à la croissance. Par ailleurs, les mères des enfants choisis pour l'élaboration des normes avaient adhéré à des pratiques fondamentales de promotion de la santé, comme l'allaitement maternel et l'abstention de consommation de tabac. Des conseillers qualifiés ont fourni des conseils sur la lactation aux mères participant à l'étude. Le choix de populations privilégiées et saines avait pour but de limiter l'impact des variations environnementales.</p> <p>Ces normes de croissance pour l'enfant étayaient aussi l'hypothèse selon laquelle dans des conditions environnementales identiques, le potentiel de croissance est indépendant de l'origine ethnique; ces normes peuvent donc s'appliquer à n'importe quel pays.</p>
<p>3. Quels sont les indicateurs disponibles et quels sont les groupes de population ciblés par les normes de l'OMS?</p>	<p>Les normes de l'OMS comprennent des centiles sexospécifiques et des scores Z pour les indicateurs suivants, pour les enfants de 0-60 mois :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poids/longueur • Poids/taille • Longueur/taille/âge • Poids/âge • Indice de masse corporelle pour l'âge • Circonférence de la tête/âge • Circonférence du bras/âge • Pli subscapulaire/âge • Pli au triceps/âge • Étapes du développement moteur (réussite en fonction du sexe)

Caractéristiques	Explication
	<p>Pour compléter ces données, l’OMS a publié les données de références 2007 de l’OMS pour les enfants en âge d’aller à l’école et les adolescents, comprenant :</p> <p>Indice de masse corporelle/âge, pour la tranche 5 à 19 ans, Poids/âge, pour la tranche 5 à 10 ans</p>
<p>4. Qui utilise les normes de l’OMS ?</p>	<p>À la fin de 2008, 75 pays avaient officiellement adopté ou partiellement adopté les nouvelles normes de l’OMS. Soixante autres pays étaient en passe de le faire. Les normes de l’OMS étaient aussi utilisées dans les Enquêtes démographiques et sanitaires (DHS) et les Enquêtes en grappes à indicateurs multiples (MICS).</p> <p>Certaines ONG et institutions des Nations Unies utilisaient aussi les normes dans des contextes de situations d’urgence, le plus souvent pour décrire la prévalence dans des rapports d’enquêtes et dans une moindre mesure, malgré une progression, pour l’admission dans des programmes d’alimentation sélectifs. Le Groupe nutrition du Comité permanent interorganisations est en train de constituer une base de données sur l’application des normes de l’OMS lors des situation d’urgence en encourageant les coordonnateurs des groupes de pays pour la nutrition à présenter des rapports sur leur niveau d’utilisation.</p>
<p><i>QUELLES SONT LES IMPLICATIONS DE L’UTILISATION DES NORMES DE L’OMS PAR RAPPORT AUX DONNEES DE REFERENCE DU NCHS ?</i></p>	
<p>5. Comment les normes de l’OMS affectent-elles la prévalence de la malnutrition aiguë et l’éligibilité pour participer aux programmes</p>	<p>Selon les études, le passage des scores Z poids/taille des données de référence du NCHS aux normes de l’OMS utilisant les mêmes seuils a peu d’effet sur le taux global de prévalence de la malnutrition aiguë (dénutrition et/ou œdème) ou sur la malnutrition aiguë modérée, mais entraîne une augmentation notable de la prévalence de la malnutrition aiguë sévère (dénutrition sévère et/ou œdème)^{1, 2, 3}.</p>

¹ Myatt M & Duffield A (2007) Assessing the impact of the introduction of the WHO growth standards on the measured prevalence of acute malnutrition and the number of children eligible for admission to emergency feeding programmes. *Document d’information*

² de Onis M & al (2006) Comparison of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards and the National Center for Health Statistics/WHO international growth reference: implications for child health programmes. *Public Health Nutrition* 9: 942-947

³ Seal A & Kerac M (2007) Operational implications of using the 2006 World Health Organisation growth standards in nutrition programmes: secondary data analysis. *British Medical Journal*. Doi:10.1136

Caractéristiques	Explication
d'alimentation sélectifs?	<p>On constate un taux d'accroissement médian de 4,3 (allant de 1-30)⁴ du nombre d'enfants de 6-59 mois qui seraient éligibles pour être admis dans des programmes d'alimentation thérapeutique.</p>
6. Comment l'utilisation des normes de l'OMS affecte-t-elle les résultats concernant les enfants souffrant de malnutrition aiguë ?	<p>Selon les études, on constate peu de différence en se fondant sur les données de référence du NCHS par rapport aux normes de l'OMS concernant la capacité de dépistage du risque de décès chez les enfants d'une communauté ou l'admission aux programmes d'alimentation, avec un léger avantage toutefois pour les normes de l'OMS qui sont légèrement plus sensibles et spécifiques^{5, 6}.</p> <p>Par rapport à l'âge, le score Z des normes de l'OMS permet mieux d'identifier les enfants plus jeunes qui courent un risque élevé de décès que le score Z de la donnée de référence du NCHS.</p> <p>Le poids/taille, avec un seuil de score Z de -3 pour définir la malnutrition aiguë sévère, en utilisant les normes de l'OMS, englobera davantage d'enfants courant un risque élevé de décès et qui bénéficieront d'un traitement par régime thérapeutique, que la même mesure en utilisant les données de référence du NCHS. Les enfants souffrant de malnutrition sévère seront identifiés plus rapidement et recevront donc un traitement plus précoce, ce qui a de meilleures chances d'inverser les conséquences d'un état nutritionnel en cours d'aggravations. On peut aussi espérer une réduction du nombre de cas avec complications exigeant une hospitalisation.</p> <p>Une étude portant sur les bénéficiaires d'un programme de nutrition au Niger a révélé que⁷ :</p>

⁴ Seal A (2007) Assessing the impact of the introduction of the WHO growth standards on feeding centre admissions, performance and resources needed, and reviewing the available software for calculation of acute malnutrition prevalence using WHO growth standards. *Document d'information*

⁵ Garenne M (2007) Comparing the screening power of NCHS and WHO anthropometric norms systems: A case study in Niakhar, Senegal. *Document d'information*

⁶ Lapidus N, Gaboulaud V & Grais RF (2007) Relationship between anthropometric status and the risk of death of children admitted in MSF nutritional programmes. *Document d'information*

⁷ Isanaka S, Villamor E, Shepherd S, Grais RF (2009) Assessing the Impact of the Introduction of the World Health Organization Growth Standards and Weight-for-Height z-Score Criterion on the

Caractéristiques	Explication
	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les enfants identifiés avec un poids/taille < 70 % à la moyenne NCHS étaient aussi identifiés avec un score Z poids/taille < - 3 par les normes de l’OMS. - Huit fois plus d’enfant étaient identifiés comme souffrant de malnutrition sévère selon le score Z poids/taille < - 3 des normes de l’OMS comparé au poids/taille < 70 % de la moyenne du NCHS. - Les enfants identifiés selon le score Z poids/taille < - 3 des normes de l’OMS avaient tendance à afficher un poids/taille plus élevé et étaient admis à un plus jeune âge, comparés à ceux identifiés par la donnée de référence poids/taille < 70% de la moyenne du NCHS. - La durée du traitement était plus courte, le taux de guérison était plus élevé, un nombre plus faible de cas avait dû être aiguillé vers une prise en charge hospitalière et la prise de poids était, en moyenne, plus faible mais toujours notable pour les enfants identifiés selon la norme de l’OMS score Z < - 3 comparés à ceux identifiés selon la mesure du poids/taille < 70% de la moyenne du NCHS.
<p>7. Quelles sont les conséquences de cette transition en termes de ressources ?</p>	<p>Une analyse de 560 enquêtes nutritionnelles a révélé un taux d’accroissement médian de 4,3 (de 1-30) du nombre d’enfants de 6-59 mois qui seraient éligibles pour être admis dans des programmes d’alimentation thérapeutique, quand on passe des données de référence du NCHS poids/taille représentant 70 % de la moyenne au score Z poids/taille - 3 selon les normes de l’OMS, comme critère d’admission⁴. Comme la durée moyenne du traitement serait plus courte pour un enfant admis et renvoyé guéri avec un score Z poids/taille selon les normes de l’OMS que pour un enfant admis et renvoyé guéri avec un poids/taille de 70 % de la moyenne du NCHS, une multiplication par 4 du nombre de patients n’entraînerait qu’une multiplication par deux du coût moyen du traitement. Les ressources supplémentaires nécessaires pourraient donc être inférieures au nombre supplémentaire absolu de patients potentiels.</p> <p>Bien que l’augmentation relative des ressources nécessaires puisse varier profondément selon les contextes, il est clair qu’une augmentation substantielle du financement permettant de gérer efficacement la charge supplémentaire de patients inclus dans les programmes d’alimentation thérapeutique sera nécessaire dans la majorité des situations. Pour faciliter une transition en douceur, un certain nombre de mesures connexes seront nécessaires. L’une consisterait à faire participer les donateurs en leur expliquant clairement les avantages des nouveaux critères de diagnostic, notamment en leur apprenant que les nouveaux chiffres pour la malnutrition aiguë sévère obtenus en utilisant les normes de l’OMS ne reflètent pas une détérioration de la situation quand on les compare aux chiffres du NCHS, mais que ces chiffres comprennent un plus grand nombre d’enfants dont la</p>

Caractéristiques	Explication
	<p>malnutrition a été identifiée plus rapidement, et qu'ils sont plus sensibles que les données de référence du NCHS. Ce commentaire s'applique particulièrement aux très jeunes enfants qui courent le risque de mourir. Une bonne compréhension de la question justifierait un accroissement du coût des programmes de nutrition d'urgence, et donc de l'apport de fonds supplémentaires.</p>
<i>COMMENT UTILISER LES NORMES DE L'OMS?</i>	
<p>8. Comment utiliser les normes de l'OMS pour le calcul de la prévalence de la malnutrition aiguë et l'établissement de rapports ?</p>	<p>Il faut rendre compte de la prévalence de la malnutrition en utilisant à la fois les données de référence du NCHS et les normes de l'OMS tant que les normes de l'OMS ne sont pas appliquées universellement. Au départ, les principaux résultats seront donnés sous la forme de données de référence du NCHS et les résultats obtenus en utilisant les normes de l'OMS seront déclarés parallèlement. Il convient aussi d'indiquer clairement si les résultats sont obtenus en utilisant les normes de l'OMS ou les données de référence du NCHS.</p> <p>Il semblerait que la transition vers les normes de l'OMS pour l'obtention des résultats primaires pourrait intervenir à partir de juin 2009 si les activités de sensibilisation sont menées correctement. Il va de soi qu'il peut y avoir des variations selon les pays.</p> <p>Pour les enquêtes plus anciennes, il faudrait recalculer la prévalence du taux global de malnutrition et de malnutrition aiguë sévère à l'aide des normes de l'OMS afin de pouvoir analyser les tendances et de pouvoir procéder à des comparaisons nationales et internationales. Dans la mesure du possible, il faudrait utiliser des données brutes pour recalculer la prévalence. Si elles ne sont pas disponibles, un facteur de conversion peut être utilisé pour convertir les estimations de prévalence (disponibles uniquement pour la malnutrition modérée et donc pour le taux global de malnutrition aiguë mais pas pour la dénutrition sévère/la malnutrition aiguë sévère) entre les deux normes⁸, cependant cette conversion ne pourra qu'être imprécise en raison de la complexité de la relation entre les deux normes. Ce facteur de conversion n'est disponible que pour la malnutrition modérée et donc le taux de malnutrition aiguë mais pas pour la dénutrition sévère/la malnutrition aiguë sévère.</p>
<p>9. Quels seuils faut-il utiliser à des fins d'admission dans les programmes de nutrition/sortie après guérison ?</p>	<p>Le score Z poids/taille des normes de l'OMS pour les enfants de 6-59 mois doit être utilisé comme critère d'admission dans les programmes d'alimentation thérapeutique et supplémentaire et de sortie après guérison.</p> <p>Il convient de séparer les cartes de référence des garçons et des filles pour</p>

⁸ Yang H, de Onis M. Algorithms for converting estimates of child malnutrition based on the NCHS reference into estimates based on the WHO Child Growth Standards. BMC Pediatrics 2008, 8:19
doi:10.1186/1471-2431-8-19

Caractéristiques	Explication
	<p>l'admission et la sortie du programme jusqu'à ce que des données supplémentaires permettent de combiner les deux sexes.</p> <p><i>Critères d'admission et de sortie applicables aux programmes d'alimentation thérapeutique</i></p> <p>Critères d'admission recommandés pour les programmes d'alimentation thérapeutique :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Score Z poids/taille < -3 des normes de l'OMS. - MUAC (périmètre brachial) < 115 mm pour les enfants à partir de 6 mois. Le MUAC continue à être utilisé comme critère indépendant d'admission. Cependant, il est recommandé que le seuil actuel pour la malnutrition aiguë sévère soit révisé à MUAC < 115 mm au lieu de MUAC < 110 mm. Cette recommandation fait suite à la publication des normes de l'OMS relative au MUAC/âge, qui ont révélé que dans une population bien nourrie, on compte très peu d'enfants âgés de 6-59 mois affichant un MUAC < 115 mm. Les enfants ayant un MUAC < 115 mm courent aussi un risque beaucoup plus élevé de décès comparés à ceux dont le MUAC est plus grand. - Œdème bilatéral en godet, comme ci-dessus. <p>Critères de sortie recommandés pour les programmes d'alimentation thérapeutique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pourcentage de prise de poids de 15 %. <p>Ce critère peut être utilisé pour tous les enfants admis dans des programmes d'alimentation thérapeutique, soit pour un problème poids/taille, soit sur la base de leur MUAC. Il est particulièrement recommandé pour les enfants admis sur la base de leur MUAC car aucun seuil fiable de MUAC minimum n'a été établi pour la sortie d'un patient.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Score Z poids/taille > -1 des normes de l'OMS. <p>Ce critère peut être utilisé quand les enfants sont admis pour un problème poids/taille.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les enfants souffrant d'un œdème, il convient d'appliquer les mêmes critères de sortie en utilisant le poids après disparition de l'œdème. Pour les enfants affichant un poids/taille supérieur à -3 SD ou un MUAC supérieur à 115 mm après la disparition de l'œdème, une sortie deux semaines après la disparition de l'œdème suffit généralement à éviter une rechute. <p><i>Critères d'admission et de sortie pour les programmes d'alimentation supplémentaire</i></p> <p>Critères recommandés d'admission pour les programmes d'alimentation thérapeutiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Poids/taille \geq -3 & score Z < -2 des normes de l'OMS. - MUAC \geq 115 mm & < 125 mm, pour les enfants à partir de 6 mois. <p>Critères de sortie recommandés pour les programmes d'alimentation</p>

Caractéristiques	Explication
	<p>supplémentaire :</p> <p>Il est urgent de réviser les critères de sortie des programmes d'alimentation supplémentaire. Entre temps, il est recommandé d'utiliser les lignes directrices actuelles, sur la base de la longueur minimum du séjour et/ou d'utiliser les normes de l'OMS équivalentes aux données de référence du NCHS.</p>
<p>10. Quels sont les types de logiciels qui peuvent être utilisés avec les normes de l'OMS?</p>	<p>Les outils (téléchargeables gratuitement) qui calculent automatiquement les résultats des enquêtes sur la nutrition réalisées tant avec les données de référence du NCHS qu'avec les normes de l'OMS sont, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Logiciel ENA (Emergency Nutrition Assessment) for SMART : http://www.nutrisurvey.de/ena/ena.html ENA pour SMART porte sur l'analyse pour les enquêtes nutritionnelles d'urgence. Ce logiciel est facile à utiliser et comprend des fonctions automatiques d'établissement de rapports. - EPI Info : http://www.cdc.gov/epiinfo/ et ENA pour EPI Info : http://www.cdc.gov/NCEH/ierh/ResearchandSurvey/enasoftwares.htm Epi Info comprend un module de création de questionnaires et possède des fonctions statistiques beaucoup plus sophistiquées que ENA pour SMART. Un logiciel (ENA/EpiInfo) combinant les avantages des deux systèmes a donc été élaboré. - WHO Anthro: http://www.who.int/childgrowth/software/en/ Ce logiciel permet d'extraire des estimations de l'état nutritionnel de l'enfant sur une base individuelle et de population. Ces outils spéciaux comprennent un affichage graphique et une analyse standard des résultats. <p>L'OMS fournit aussi des macros permettant d'utiliser les normes de l'OMS avec SAS, S-Plus, SPSS et STATA : http://www.who.int/childgrowth/software/en/</p>
<p>11. Quels sont les exigences pratiques pour utiliser les normes de l'OMS?</p>	<p>Il conviendra de former le personnel sur la manière d'interpréter les données poids/taille en utilisant le score Z des normes de l'OMS. Les programmes d'alimentation sélectifs devront être adaptés et utiliser les critères révisés d'admission/de sortie; il faudra donc s'attendre à une augmentation du nombre de cas et planifier un renforcement des ressources humaines et autres en conséquence.</p>
<p>12. Quelles courbes de croissance des normes de l'OMS faut-il utiliser et où</p>	<p>Tant qu'un examen plus approfondi du risque de mortalité et de la réaction au traitement chez les garçons et les filles n'aura pas été réalisé, il convient</p>

Caractéristiques	Explication
<p>peut-on les trouver ?</p>	<p>d'utiliser des courbes et des tableaux individuels par sexe. On les trouvera sur le site Internet de l'OMS :</p> <p>http://www.who.int/childgrowth/standards/weight_for_length/en/index.html</p> <p>http://www.who.int/childgrowth/standards/weight_for_height/en/index.html</p> <p>La longueur des nourrissons et des enfants de moins de 24 mois sera mesurée sur les enfants couchés. La taille des enfants de 24 mois et plus sera mesurée debout. Si l'âge de l'enfant n'est pas connu, les enfants dont la taille est égale ou supérieure à 87 cm seront mesurés debout. Les nourrissons et les enfants de moins de 87 cm seront mesurés couchés. Cette directive est un changement par rapport aux données de référence du NCHS pour lesquelles le seuil de mesure de la longueur ou de la taille des enfants était de 85 cm. Le logiciel Anthro de l'OMS permet une conversion automatique de la taille en longueur et vice versa quand l'âge est connu.</p>
<i>RESSOURCES SUPPLEMENTAIRES</i>	
<p>13. Où peut-on trouver des ressources sur les normes de l'OMS ?</p>	<p>Les liens avec les documents de l'EMRC décrivant les échantillons et les méthodes utilisées pour établir les normes, les documents de formation, les logiciels, ainsi que les publications et articles de collègues relatifs aux normes de l'OMS se trouvent sur le site Internet de l'OMS :</p> <p>http://www.who.int/childgrowth</p> <p>Le lien permettant de consulter le rapport sur une réunion informelle organisée par le Groupe nutrition du Comité permanent interorganisations en juin 2008 afin de déterminer les implications possibles de l'introduction des normes de l'OMS pour les programmes nutritionnels d'urgence, et les documents connexes se trouve à l'adresse :</p> <p>http://ocha.unog.ch/humanitarianreform/Default.aspx?tabid=74</p>