

NUTRITION

Rapid nutrition evaluation
in drought-affected areas

SOMALIA. — Somalia experienced a severe drought in 1986. When the early spring rains failed again in 1987, the United States Agency for International Development (USAID) requested a rapid evaluation of the population to assess the effects of the drought. Children under 110 cm tall (corresponding, in a normal population, to approximately 60 months of age) were surveyed in 3 drought-affected regions of the country (Bakool, Bay, and Gedo) that had not been recently surveyed, and in 1 region (Hiraan) that had been partially surveyed by government or private voluntary organizations. Ten villages in each region were randomly selected for data collection. Survey teams consisted of representatives of the USAID, WHO, UNICEF, the Ministry of Interior and the Ministry of Health of Somalia, and the Centers for Disease Control (CDC).

By the time survey teams left the capital city in late May 1987, heavy rainfall and widespread flooding had begun in virtually all regions surveyed. Because attempts to reach randomly selected sites were hampered by severe weather and poor road conditions, only selected villages and alternates that were accessible, as well as several sites of convenience, were surveyed. The teams randomly selected 30 children from each village for measurement of height, weight, and arm circumference and for clinical evaluation for oedema, scurvy, anaemia, and vitamin A deficiency. A standardized questionnaire was administered to the mothers of these children to assess recent diarrhoeal illness, breastfeeding status, symptoms of night blindness, history of recent food assistance, and family structure.

Evidence of recent undernutrition (less than 80% of the median weight-for-height) was found in 11.5% of the children in Bakool; 12.7% of the children in Hiraan; 15.0% in Gedo; and 23.5% in Bay. Levels of severe undernutrition (less than 70% of median weight-for-height) ranged from 0.7% in Hiraan to 6.6% in the Bay region. However, an additional 20.6%–26.4% of children in the surveyed regions were between 80% and 84% of median weight-for-height. Levels of undernutrition detected by arm circumference measurements (less than 12.5 cm) were similar to those detected by weight-for-height indices (less than 80% of the median). Children whose parents were agro-pastoralists¹ were more severely affected than children of strict nomads or strict agriculturalists.

Clinical signs of vitamin C deficiency, as evidenced by swollen, bleeding gums and swollen joints, were detected in 3.6% of the children in the Bay region. Night blindness, a symptom of vitamin A deficiency, was reported in 3.1% of the children sampled. Night blindness was most prevalent in Bakool, where 7.0% of the children were reported to be affected and where 3 children with Bitot's spots² were observed in 1 village. Thirty-eight per cent of the children surveyed had had at least 1 diarrhoeal episode in the previous 2 weeks. Food assistance from government or voluntary agencies had been received in the previous 2 weeks by 33.1% of the families surveyed in Hiraan, 13.3% of the families surveyed in Bay, and none of those surveyed in Bakool and Gedo.

Recommendations emphasized (1) distributing general basic rations in the most severely affected districts to provide a minimum of 1 800 kcal per person per day as well as a digestible source of protein; (2) preventing and treating existing vitamin A and C deficiencies; (3) continuing surveillance in the drought-affected regions to monitor changes in nutritional status and effectiveness of food assistance programmes; (4) developing the capacities

¹ Persons who are both agriculturalists and nomads

² Superficial, triangular spots on the conjunctiva that are associated with vitamin A deficiency

NUTRITION

Evaluation rapide de la situation nutritionnelle
dans les zones touchées par la sécheresse

SOMALIE. — La Somalie a connu une grave sécheresse en 1986. Quand les premières pluies de printemps ont de nouveau fait défaut en 1987, l'Agency for International Development des États-Unis (USAID) a demandé une évaluation rapide de la population pour déterminer les effets de la sécheresse. Une enquête a porté sur les enfants dont la taille était inférieure à 110 cm (ce qui correspond dans une population normale à l'âge d'environ 60 mois) dans 3 régions du pays frappées par la sécheresse (Bakool, Bay et Gedo) qui n'avaient pas été étudiées récemment et dans une région (Hiraan) où des organismes publics ou des organisations bénévoles privées avaient procédé à une enquête partielle. Dix villages dans chaque région ont fait l'objet d'une sélection aléatoire pour la collecte des données. Les équipes chargées de l'enquête étaient composées de représentants de l'USAID, de l'OMS, du FISE, du Ministère de l'Intérieur et du Ministère de la Santé de la Somalie et des Centers for Disease Control (CDC).

Lorsque ces équipes ont quitté la capitale à la fin de mai 1987, de fortes pluies et des crues généralisées avaient débuté dans presque toutes les régions soumises à enquête. Comme les efforts tentés pour atteindre les lieux faisant l'objet d'une sélection aléatoire étaient entravés par les intempéries et le mauvais état des routes, l'enquête n'a porté que sur les quelques villages choisis et sites de remplacement qui étaient accessibles, ainsi que sur plusieurs sites retenus par commodité. Les équipes ont choisi de façon aléatoire 30 enfants dans chaque village pour mesurer la taille, le poids et la circonférence du bras et procéder à une évaluation clinique en vue de dépister les oedèmes, le scorbut, l'anémie et l'avitaminose A. Les mères de ces enfants ont été interrogées à l'aide d'un questionnaire normalisé afin de déterminer les récents épisodes de diarrhée, la situation au point de vue de l'allaitement au sein, les symptômes d'héméralopie, les antécédents récents en matière d'aide alimentaire et la structure familiale.

Les signes d'une dénutrition récente (moins de 80% de la médiane pour le poids en fonction de la taille) ont été constatés chez 11,5% des enfants à Bakool, 12,7% des enfants à Hiraan, 15,0% à Gedo et 23,5% à Bay. La proportion de sujets atteints de dénutrition prononcée (moins de 70% de la médiane pour le poids en fonction de la taille) variait entre 0,7% à Hiraan et 6,6% dans la région de Bay. Toutefois, un chiffre se situant entre 80% et 84% de la médiane pour le poids en fonction de la taille a été relevé chez 20,6–26,4% des enfants dans les régions soumises à enquête. Les niveaux de dénutrition décelés par mensuration de la circonférence du bras (moins de 12,5 cm) étaient analogues à ceux décelés d'après les indices relatifs au poids en fonction de la taille (moins de 80% de la médiane). Les enfants dont les parents avaient une activité agro-pastorale¹ étaient plus gravement atteints que ceux des nomades vrais ou des gens se livrant uniquement à l'agriculture.

Les signes cliniques d'une carence en vitamine C, à savoir tuméfaction et saignement des gencives et enflure des articulations, ont été décelés chez 3,6% des enfants de la région de Bay. L'héméralopie, symptôme d'une avitaminose A, a été signalée chez 3,1% des enfants inclus dans l'échantillon. La prévalence de l'héméralopie était la plus forte à Bakool où 7,0% des enfants étaient affectés et où 3 enfants étaient atteints de taches de Bitot² dans un village. Trente-huit pour cent des enfants inclus dans l'enquête avaient eu au moins 1 épisode diarrhéique au cours des 2 semaines précédentes. Pendant ces 2 semaines précédentes, 33,1% des familles soumises à enquête à Hiraan, 13,3% à Bay, mais aucune de celles de Bakool et Gedo, avaient reçu une aide alimentaire d'organismes publics ou bénévoles.

Les recommandations soulignaient les points suivants: 1) distribution de rations générales de base dans les districts le plus gravement atteints de manière à fournir un minimum de 1 800 kcal par personne et par jour ainsi qu'une source digestible de protéines; 2) prévention et traitement des carences existantes en vitamines A et C; 3) poursuite de la surveillance dans les régions frappées par la sécheresse afin de contrôler l'évolution de l'état nutritionnel et l'efficacité des programmes d'aide

¹ Il s'agit de personnes qui pratiquent à la fois l'agriculture et le nomadisme

² Taches triangulaires superficielles sur la conjonctive associées à une avitaminose A.

within the country to implement and maintain a nutrition monitoring system, especially during this emergency, through cooperation and coordination between the government and private organizations.

MMWR EDITORIAL NOTE: Estimates of the prevalence of malnutrition from this survey in Somalia are higher than those reported during non-drought periods in this country and comparable to other sub-Saharan countries under drought conditions. In addition, the 20%-26% of the children who were between 80% and 84% of median weight-for-height are at risk of malnutrition due to further weight loss since several months elapsed between the survey and any potential harvest season.

This assessment of health and nutritional status may not accurately estimate the prevalence and severity of undernutrition among all children in the drought-affected areas because the surveyors were unable to sample the populations in the areas inaccessible because of floodwaters or impassable roads. Officials in the government and from voluntary organizations had reported many of the more remote, inaccessible sites to be more severely affected by the drought.

Recommendations resulting from the survey emphasized early provision of food, including adequate calories and protein to prevent further nutritional deterioration. Vitamin deficiencies are also of concern. Vitamin A deficiency is the major cause of permanent blindness in pre-school-aged children in the developing world and is easily prevented by vitamin A supplementation. In 1 region, signs and symptoms of vitamin A deficiency were reported at levels that, according to WHO guidelines, warrant widespread prophylaxis and treatment of the population with 200 000 IU vitamin A capsules.¹ The detection of scurvy in a largely agricultural region indicates the possibility of substantial shortages of foods rich in vitamin C. The risk of micronutrient deficiencies will increase if local food sources dwindle and the population becomes increasingly dependent upon food aid consisting largely of grains low in vitamins A and C.

¹ When such prophylaxis is given, priority should be given to children under 5 years of age and to other risk groups, as indicated by local findings.

alimentaire; 4) développement de la capacité du pays de mettre en route et d'entretenir un système de surveillance nutritionnelle, en particulier pendant cet état d'urgence, grâce à la coopération des organismes publics et privés et à la coordination de leurs activités.

NOTE DE LA RÉDACTION DU MMWR: Les estimations de la prévalence de la malnutrition issues de cette enquête en Somalie sont plus élevées que celles signalées pendant des périodes sans sécheresse dans ce pays et elles sont comparables à celles d'autres pays au sud du Sahara souffrant de la sécheresse. En outre, les 20 à 26% d'enfants chez qui le poids en fonction de la taille correspondait à 80-84% de la médiane courent un risque de malnutrition par suite d'une nouvelle perte de poids puisque plusieurs mois se sont écoulés entre l'enquête et la saison de récolte potentielle.

Il se peut que cette évaluation de l'état sanitaire et nutritionnel ne constitue pas une évaluation exacte de la prévalence et de la gravité de la dénutrition chez tous les enfants dans les zones frappées par la sécheresse parce que les enquêteurs n'ont pas pu étudier les populations dans les régions rendues inaccessibles par les crues ou la destruction des routes. Le personnel des organismes publics et bénévoles avait signalé que beaucoup des lieux plus reculés et inaccessibles avaient davantage souffert de la sécheresse.

Les recommandations issues de l'enquête insistent sur la distribution rapide d'aliments, fournissant notamment assez de calories et de protéines pour éviter toute nouvelle aggravation de l'état nutritionnel. Les carences en vitamines sont aussi un sujet d'inquiétude. L'avitaminose A est la principale cause de cécité permanente chez les enfants d'âge préscolaire du monde en développement, alors que sa prévention par un appoint de vitamine A est facile. Dans une région, les symptômes d'avitaminose A signalés atteignaient un niveau qui, selon les directives de l'OMS, justifierait la prophylaxie et le traitement généralisés de la population au moyen de capsules de 200 000 UI de vitamine A.¹ Le dépistage du scorbut dans une région en grande partie agricole indique la possibilité de pénuries prononcées d'aliments riches en vitamine C. Le risque de carences en micronutriments augmentera si les sources locales de produits alimentaires diminuent et si la population devient de plus en plus tributaire d'une aide alimentaire composée en grande partie de céréales à faible teneur en vitamines A et C.

¹ Si l'on administre ce traitement prophylactique, il faut accorder la priorité aux enfants de moins de 5 ans et aux autres groupes à risque tels qu'ils ressortent des observations faites sur place.