



Action Internationale
Contre la Faim

B.P. 508
TÉL 51 88 69
FAX 51 32 80
N'DJAMENA
(TCHAD)

PA-ABU-168

1.1

PROJET D'URGENCE NUTRITIONNELLE

DANS LA PREFECTURE DU KANEM

RAPPORT D'AVANCEMENT

PERIODE DU 1er MAI AU 15 AOUT 1994



REDIGE PAR AICF TCHAD
AOUT 1994

PROJET D'URGENCE NUTRITIONNELLE

DANS LA PREFECTURE DU KANEM

RAPPORT D'AVANCEMENT

PERIODE DU 1^{er} MAI AU 15 AOUT 1994

REDIGE PAR AICF TCHAD
AOUT 1994

**PREMIERE PARTIE:
RAPPORT TECHNIQUE**

**DEUXIEME PARTIE:
RAPPORT LOGISTIQUE**

RAPPORT TECHNIQUE

PROGRAMME D'URGENCE NUTRITIONNELLE

REDIGE PAR MONIQUE BOUVIER

SOMMAIRE

HISTORIQUE DU PROJETP.5

SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'INTERVENTIONP.6

RAPPEL DES OBJECTIFS PRINCIPAUX ET ACTIONS PROPOSEES . .P.7

AVANCEMENT DU PROGRAMME.P.8

 MOYENS HUMAINS.P.8

 REALISATIONS.P.10

 . Dates d'ouverture des centres de renutrition

 . Prise en charge des enfants malnutris

 Critères d'admission

 Traitement de la malnutrition sévère,

 Protocoles de renutrition

 Traitement de la malnutrition modérée

 . Fin de la prise en charge

 Critères de sortie

BENEFICIAIRES.P.17

 NATURE DES BENEFICIAIRES.P.17

 NOMBRE DE BENEFICIAIRESP.17

 QUANTITES DE VIVRES DISTRIBUEESP.18

 QUANTITES DE VIVRES EN STOCK.P.19

 QUANTITES DE VIVRES PAM RESTANTESP.19

PROBLEMES RENCONTRESP.20

RESULTATS.P.23

 Situation actuelle et prévisions

 Analyse des résultats

 Premières conclusions

PROPOSITIONS POUR LA POURSUITE DES ACTIUITES D'AICF. . .P.25

DANS LE KANEM

ANNEXES

HISTORIQUE DU PROJET

Janvier 94

Participation du chef de mission d'A.I.C.F à une mission d'évaluation de la situation alimentaire dans le Kanem mandatée par le CASAU :

- . entretien avec les autorités locales
- . diagnostic de la malnutrition de visu

Février 94

Evaluation de la situation nutritionnelle dans la préfecture du Kanem par Monique BOUVIER, nutritionniste d'A.I.C.F.

- . dépistage des enfants à haut risque de mortalité par la mesure du Périmètre Brachial.
- . Résultats : prévalence de malnutrition aigue globale estimée à 17,7%.

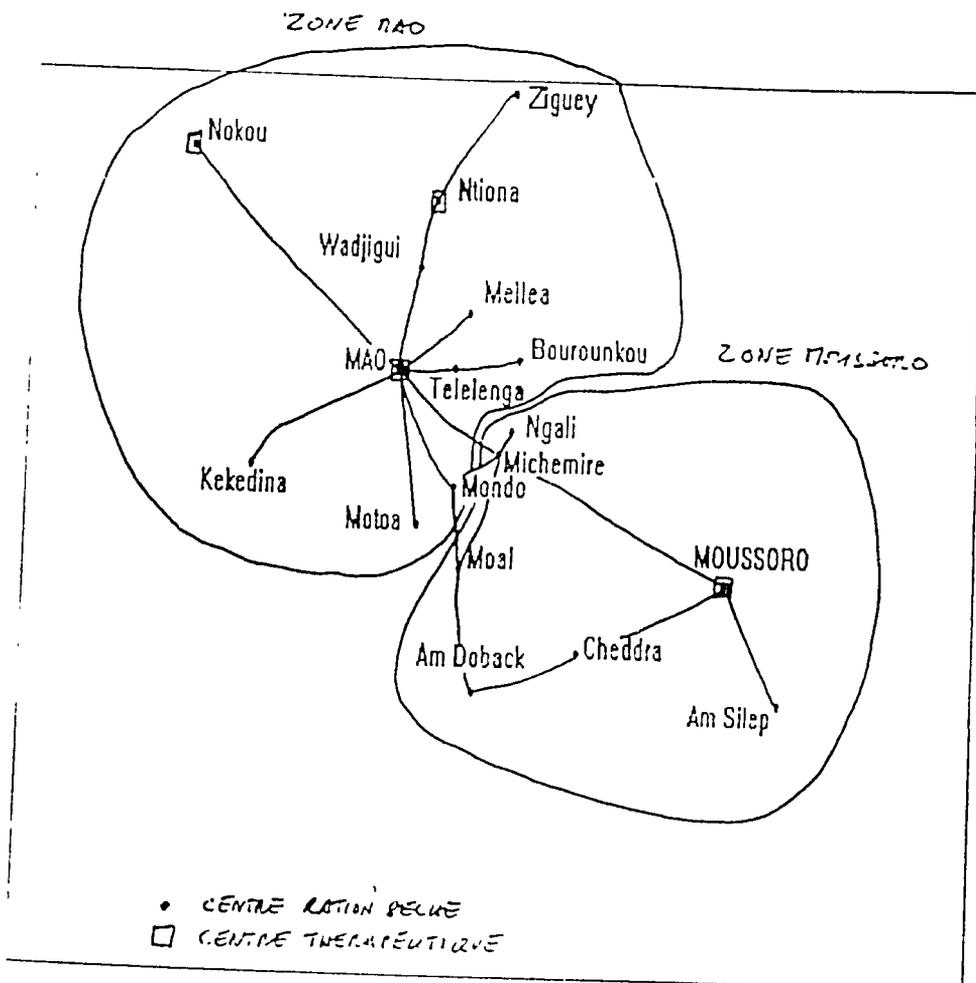
Mars/Avril 94

Proposition d'un projet d'urgence nutritionnelle dans la préfecture du Kanem, recherche de financements et d'aide alimentaire.

"Démarrage" du programme le 1er mai 94

Durée : 6 mois et demi (--> 15 novembre 94)

SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'INTERVENTION

CARTE DU KANEM-ZONE MAO / ZONE MOUSSOROCENTRES NUTRITIONNELS AICEQUELQUES DISTANCES KILOMETRIQUES:

NDJAMENA - AM DOBACK	181 KM
AM DOBACK - MOTOA	45 KM
MOTOA - MAO	50 KM
MAO - NTIONA	41 KM
NTIONA - ZIGUEY	52 KM
NTIONA - NOKOU	65 KM
MAO - WADJIGUI	25 KM
MAO - KEKEDINA	61 KM
MAO - MELLEA	35 KM
MAO - TELELENGA	18 KM
MAO - MONDO	47 KM
MONDO - MICHEMIRE	25 KM
MICHEMIRE - MOUSSORO	93 KM
MOUSSORO - AM SILEP	45 KM

RAPPEL DES OBJECTIFS PRINCIPAUX et ACTIONS PROPOSEES

OBJECTIFS PRINCIPAUX

- Corriger l'état nutritionnel des enfants malnutris
- Prévenir la malnutrition

ACTIONS PROPOSEES

- . Réalisation d'enquêtes nutritionnelles en début et en fin de programme,
- . Mise en place d'une surveillance nutritionnelle au niveau des unités sanitaires (dépistage, prise en charge, prévention de la malnutrition),
- . Mise en place de 5 centres de nutrition thérapeutiques pour la récupération nutritionnelle des enfants sévèrement malnutris,
- . Mise en place de 20 points de distribution de rations sèches aux enfants modérément malnutris (et sévèrement malnutris si il n'y a pas de centre de nutrition thérapeutique à proximité).

I - AVANCEMENT DU PROGRAMME

Une enquête nutritionnelle anthropométrique, transversale, en grappe, a été réalisée dans la préfecture du Kanem du 2 au 15 mai 1994 par Monique BOUVIER, nutritionniste d'AICF.

Le taux de malnutrition aigüe globale était à cette époque de l'année égal à 17,7%.

(malnutrition aigüe définie par un rapport Poids/Taille inférieur à 80% de la médiane de référence NCHS ou la présence d'oedèmes).

L'ensemble des résultats a été consigné dans un rapport.

I - 1 MOYENS HUMAINS

PERSONNEL EXPATRIÉ :

En poste à Mao depuis le 15 mai 1994

- 1 chef de projet : BOUVIER Monique, nutritionniste
- 1 logisticien : QUETIN Etienne
- 2 infirmières : CHAMBON Christèle
BLOT Isabelle, remplacée par
BOUVIER Florence le 21 juin

En poste à N'Djaména puis à Moussoro à partir du 15 juillet 1994

- 1 logisticien : RUSCASSIER Eric

ASSISTANCE TECHNIQUE DES SERVICES NATIONAUX :

- 1 nutritionniste : DALIAM Adoum, détaché par le Centre National de Nutrition et Technologies Alimentaires. Arrivé à Mao le 21 juillet, il a été chargé de mettre en place les 7 derniers points de distribution de rations sèches dans la partie sud de la zone du projet, et d'en assurer la supervision dans les prochains mois.

- 1 nutritionniste : DIONGOTO DOMAYA Isai, détaché par le C.N.N.T.A. Arrivé à Mao le 14 août, il remplacera momentanément Adoum DALIAM dans la zone sud avant de venir superviser le déroulement des distributions de rations sèches dans la zone nord.

PERSONNEL LOCAL EMPLOYE SUR LE PROJET

- 5 chauffeurs : DAOUD Saleh
 DJIBRINE Adoum
 MAHAMAT Adji
 ROUDAH Ahmat
 MAHAMAT Djimet

- 3 assistants logisticiens :
 ATIM Youssouf
 HAROUN Ali
 ADJI Batran

- 3 gardiens : ABRASS IDRISSE Nassour
 MALLOUM CHOUGUI Adoum
 MALLAH Mahamat

- Personnel des centres de nutrition thérapeutiques

MAO	12
NTIONA	11
NOKOU	9
MOUSSORO	9

TOTAL : 41 personnes, chargées :
de la supervision,
des soins,
de la prise des mesures (poids, taille, P.B., vérification
des oedèmes),
de la préparation et de la distribution des repas,
de la surveillance de la prise des repas,
de la préparation et de la distribution des rations sèches
(dans les centres de Ntiona et Nokou),
du gardiennage et de l'hygiène du centre.

- Personnel des centres supplémentaires

Ration préparée : 1 responsable du centre
 1 responsable nutrition
 3 cuisinières
 3 animatrices

Ration sèche : 61 personnes dont 13 infirmiers d'état.

I - 2 REALISATIONS

Trois mois après le démarrage effectif du projet, 23 centres répartis sur l'ensemble de la préfecture du Kanem permettent la prise en charge des enfants malnutris.

4 centres de nutrition thérapeutiques,
(prise en charge des cas sévères)

1 centre de nutrition supplémentaire / Ration préparée
(prise en charge des cas modérés)

18 centres de nutrition supplémentaire / Ration sèche
(prise en charge des cas sévères et modérés)

DATES D'OUVERTURE DES CENTRES DE RECUPERATION NUTRITIONNELLE

* OUVERTURE DES CENTRES DE NUTRITION THERAPEUTIQUES

23 mai	MAO
2 juin	MOTOA, centre fermé le 23 juin.
17 juin	NTIONA
14 juillet	NOKOU
22 juillet	MOUSSORO

* OUVERTURE D'UN CENTRE DE NUTRITION SUPPLEMENTAIRE - RATION PREPAREE

30 mai MAO, Centre Social

* OUVERTURE DES CENTRES DE NUTRITION SUPPLEMENTAIRES - RATION SECHE

JUN 1994	JUILLET 1994	AOUT 1994
8.06 MAO	11.07 KEKEDINA	2.08 MICHEMIRE
10.06 MOTOA	15.07 NOKOU	3.08 NGALI
14.06 TELELENGA	20.07 BOUROUNDKOU	6.08 AM SILEP
15.06 MONDO	28.07 MOUSSORO	9.08 CHEDDRA
18.06 ZIGUEY		10.08 AM DOBACK
20.06 NTIONA		15.08 MOAL
21.06 WADJIGUI		
27.06 MELLEA		

PRISE EN CHARGE DES ENFANTS MALNUTRIS

CRITERES D'ADMISSION

Tout enfant dont le rapport Poids/Taille est inférieur à 80% de la médiane de référence est pris en charge.

On distingue

1. les enfants sévèrement malnutris dont
 - le rapport P/T est inférieur à 70%
 - et/ou le Périmètre Brachial (P.B.) est inférieur à 110 mm
 - et/ou présentant des oedèmes
2. les enfants modérément malnutris dont
 - le rapport P/T est compris entre 70% et 80%
 - et/ou le P.B. est compris entre 110 et 120 mm
 - (125 mm si la taille est supérieure à 110 cm)

Cette distinction est celle qui est faite dans les villages trop éloignés des centres de récupération nutritionnelle intensive.

Les critères d'admission en centre de nutrition thérapeutique ont été élargis :

- P/T inférieur ou égal à 70%
- et/ou P.B. inférieur ou égal à 110 mm
- et/ou oedèmes

TRAITEMENT DE LA MALNUTRITION SEVERE :

Le traitement comporte 3 phases :

La première ou phase aigüe est la plus importante et la plus délicate. Elle ne doit durer que quelques jours (24 à 48H) et dépend en grande partie de l'état de l'enfant.

L'enfant pendant cette phase reçoit un régime uniquement à base de lait lui apportant 100 kcal/kg/jour.

Le passage à la deuxième phase ou phase de récupération s'effectue après la régression des oedèmes et le retour de l'appétit. L'enfant peut manger des quantités qui peuvent fournir jusqu'à 200 kcal/kg/jour.

En première et deuxième phases, la ration journalière est partagée en 6 repas servis à 7H, 9H, 12H, 15H, 18H et 21H. Pour les enfants passant la nuit au centre, du lait est servi avant le départ du personnel à 21H.

En fin de récupération, l'enfant est passé en troisième phase ou phase de convalescence. A ce moment-là, les repas sont réduits à 4 repas par jour et apportent l'énergie nécessaire pour continuer une bonne prise de poids.

Les enfants sont séparés non seulement selon leur phase de traitement mais aussi selon leur poids.

Trois classes de poids ont été établies :

- . moins de 5 kg
- . de 5 à 10 kg
- . plus de 10 kg

PROTOCOLES DE RENUTRITION

Dans chacun des centres de nutrition thérapeutiques, les enfants reçoivent du lait thérapeutique et un aliment solide tel que :

- Bouillie préparée à base de
 - . farine NUTRISET supplémentée en vitamines et minéraux (CNT de Motoa, puis transfert au CNT de Nokou)
 - . farine VITAFORT (CNT de Ntiona)
 - . concassé de sorgho enrichi au soja (CNT de Mao)
- Biscuits NUTRISET supplémentés en vitamines et minéraux (CNT de Moussoro)

Cf Annexe N° 1 Recettes pour la préparation des bouillies en Centres de Nutrition Thérapeutiques"

ENERGIE JOURNALIERE MOYENNE selon les phases de traitement et le poids de l'enfant sur l'ensemble des centres

	1° phase	2° phase	3° phase
< 5 kg	450 kcal	980 kcal	1580 kcal
5 - 10 kg	900 kcal	1680 kcal	2265 kcal
> 10 kg	1500 kcal	2480 kcal	2715 kcal

Cf annexe 2 pour le détail des quantités d'énergie fournies en fonction de la phase, du poids et de l'aliment solide utilisé (distinction de l'énergie fournie sous forme de lait thérapeutique et de l'énergie apportée par l'aliment solide)

Le lait thérapeutique contient des quantités suffisantes de vitamine A, acide folique et potassium. Il n'est donc pas nécessaire d'en donner sous forme médicamenteuse. Bouillie et biscuits supplémentés en vitamines et minéraux contiennent également du fer.

Les bouillies non supplémentées sont carencées en fer, il est donc nécessaire de donner du fer à l'enfant per os (Ntiona, Mao).

TRAITEMENT DE LA MALNUTRITION MODEREE

A Mao, les enfants de la ville viennent deux fois par jour au centre social prendre une bouillie préparée avec de la farine NUTRISET. Chaque ration apporte 475 kcal.

En brousse, les enfants modérément malnutris reçoivent une ration sèche composée soit du mélange de farines maïs/haricot, soit de concassé de sorgho enrichi au soja (S.F.S.G.), les deux étant servis avec une quantité d'huile correspondant à un équilibre nutritionnel dans lequel 30% de l'énergie totale sont apportés sous forme de lipides.

Les enfants sévèrement malnutris ne pouvant pas accéder à un centre de nutrition thérapeutique reçoivent alors une ration sèche la plus adaptée à leur état en fonction des vivres dont nous disposons.

Il peut s'agir de farine ou de biscuits NUTRISET supplémentés en vitamines et minéraux, ou de farine VITAFORT.

Sauf s'ils reçoivent des produits supplémentés en vitamines et minéraux (NUTRISET), les enfants reçoivent parallèlement un traitement médical systématique.

Il s'agit de :

- . une dose de vitamine A pour 6 mois
- . une supplémentation en fer/acide folique pendant 8 semaines (à partir d'un an).

Tous les enfants de plus d'un an sont systématiquement déparasités (Mébendazole).

FIN DE LA PRISE EN CHARGE

CRITERES DE SORTIE

P/T supérieur à 85%
et P.B. supérieur à 125 mm, pendant 3 pesées
consécutives (1 mois)

ceci quelque soit le type de traitement qu'ils suivent
(récupération ou supplémentation, ration sèche ou préparée)

Il semble d'ores et déjà que les enfants ont du mal à
atteindre simultanément ces deux critères et à s'y maintenir
pendant quatre semaines consécutives. Il suffit par exemple
qu'un épisode diarrhéique survienne et la courbe de poids
diminue sensiblement.

La plupart des enfants des centres de nutrition thérapeutiques
quittent le centre avant d'avoir atteint ces critères, car la
durée de séjour serait trop longue.
Les critères de sortie ont été abaissés dans ce cas. Les
enfants dont le rapport Poids/Taille se maintient entre 75 et
80% de la médiane de référence sont autorisés à quitter le
centre.

Ils sont alors orientés vers le centre supplémentaire le plus
proche pour y recevoir une ration sèche. Ils sont ainsi suivis
et renvoyés au centre thérapeutique en cas de rechute.
Ce moyen de récupération n'est pas idéal pour des enfants
fragilisés, mais est préférable à un abandon.

II - BENEFICIAIRES

II - 1 NATURE DES BENEFICIAIRES

Les bénéficiaires directs de l'aide alimentaire sont des enfants malnutris âgés de 0 à 5 ans, mais des enfants plus âgés sont également pris en charge, soit sur la base du rapport Poids/Taille si celle-ci n'excède pas 130 cm*, soit par appréciation visuelle de l'état nutritionnel pour des enfants dépassant cette taille.

* la table de rapport P/T n'est pas établie au-delà de 130 cm.

Les femmes enceintes et allaitantes n'ont pas bénéficié de l'aide alimentaire car le système de soins maternels (suivi de la mère avant et après l'accouchement) est quasiment inexistant et les critères d'admission dans un tel programme encore très mal définis.

Dans la zone d'intervention, les femmes enceintes ou allaitantes ne présentent apparemment pas plus de signes de malnutrition que les autres femmes.

II - 2 NOMBRE DE BENEFICIAIRES

* NOMBRE DE BENEFICIAIRES DE RATIONS SECHES

1416 enfants bénéficient actuellement de ration sèche qu'ils viennent chercher au point de distribution (centre de santé ou non) chaque deux semaines.

15,0% d'entre eux souffraient de malnutrition sévère lors de l'admission.

Cf Annexe 3 " centres de nutrition supplémentaire/ration sèche - Nombre d'inscrits par centre et prévalence de malnutrition sévère à l'admission"

Leur poids et leur périmètre brachial sont systématiquement mesurés. La croissance en taille est contrôlée une fois par mois. Le rapport Poids/Taille est calculé à chaque fois en fonction de la dernière taille obtenue.

* NOMBRE DE BENEFICIAIRES DE LA RATION SUPPLEMENTAIRE PREPAREE

Environ 60 enfants sont accueillis chaque jour (2 fois par jour) au centre social de Mao.

* NOMBRE DE BENEFICIAIRES EN CENTRE DE NUTRITION THERAPEUTIQUE

CNT Mao	environ 60 enfants chaque jour
CNT Ntiona	environ 25 enfants chaque jour
CNT Nokou	environ 25 enfants chaque jour
CNT Moussoro	environ 15 enfants chaque jour

II - 3 QUANTITES DE VIVRES DISTRIBUEES jusqu'au 14.08 inclus
(unité : tonne)

* QUANTITES TOTALES DE VIVRES DISTRIBUEES EN RATION SECHE.

Farine NUTRISET	3,420 tonnes
Farine VITAFORT	3,409 "
Farine MAIS	6,723 "
Farine HARICOT	2,248 "
S.F.S.G.	6,816 "
Huile	1,467 "
Biscuits NUTRISET	0,161 "

Cf Annexe N°4

* QUANTITES TOTALES DE VIVRES DISTRIBUEES EN RATION PREPAREE

- au Centre de Nutrition Supplémentaire (Centre Social de Mao) jusqu'au 14.08 inclus. (cf Annexe N°4)

Farine NUTRISET 1,077 tonne

- dans les Centres de Nutrition Thérapeutiques (Mao, Ntiona, Nokou, Moussoro, Motoa) jusqu'au 14.08 inclus. cf Annexe N°5

* Aux enfants sévèrement malnutris :

Lait thérapeutique	3,570 tonnes
Farine NUTRISET	0,267 "
Biscuits NUTRISET	0,100 "
Farine VITAFORT	0,380 "
S.F.S.G.	0,625 "
Huile	0,094 "
Sucre	0,063 "

* Aux mères accompagnant les enfants :

Maïs	0,739	tonne
Haricot	0,246	"
S.F.S.G.	0,090	"
Huile	0,060	"

REMARQUE

- Repas servis aux mères des enfants pris en charge au C.N.T.

A Ntiona, les mères ont réclamé 2 repas par jour ce qui a été accepté afin de les retenir au centre avec leur enfant. Ceci a été mis en place à Nokou et à Moussoro dès l'ouverture des C.N.T.

Par contre, un seul repas continue à être servi aux mères au C.N.T. de Mao.

Mao : 1 repas maïs/haricot

Ntiona : 1 repas maïs/haricot + 1 repas S.F.S.G. (150g + 18g)

Nokou : 2 repas maïs/haricot

Moussoro : 2 repas maïs/haricot

II - 4 QUANTITES DE VIVRES EN STOCK A MAO le 15 août 1994

(unité : tonne)

Lait thérapeutique	9,822	tonnes
Lait écrémé en poudre	0,150	"
Farine NUTRISET	1,975	"
Biscuits NUTRISET	0,800	"
Farine VITAFORT	3,514	"
S.F.S.G.	0,150	"
Huile	0,478	"
Sucre	0,050	"

II - 5 QUANTITES DE VIVRES accordés par le PAM restant à disposition de l'AICF (stockés dans les entrepôts du PAM à N'Djaména)

(unité : tonne)

S.F.S.G.	40,0	tonnes
Huile	27,675	"
D.S.M.	7,0	"

III - PROBLEMES RENCONTRES

a. Le personnel de santé d'un niveau assez faible en général a rencontré de grosses difficultés et a du faire beaucoup d'efforts avant de pouvoir travailler de façon semi-autonome.

Au niveau des distributions de rations sèches, la présence d'un expatrié ou d'un assistant technique tchadien reste indispensable.

Nous reconnaissons que le système actuel d'enregistrement des données est lourd et ralentit considérablement le déroulement des distributions. D'autre part, il nous permettra une évaluation très juste et très précise du programme en terme de récupération nutritionnelle.

Il faudrait cependant envisager d'alléger ce système de collecte des données anthropométriques, tout en conservant les moyens de suivre l'évolution de l'enfant d'une distribution sur l'autre.

Les protocoles de renutrition se sont trouvés compliqués par la grande diversité de produits alimentaires utilisés.

- Certains sont plus appropriés à la renutrition des cas sévères (Nutriset, Vitafort) et comme ils sont aussi disponibles en quantités limitées, doivent leur être réservés. D'où la nécessité pour le personnel recruté de savoir distinguer un enfant sévèrement malnutri d'un enfant modérément malnutri.

- Certains produits sont enrichis en vitamines et minéraux, d'autres ne le sont pas et nécessitent une supplémentation sous forme médicamenteuse.

Le personnel reste dans l'ensemble assez réfractaire à ces protocoles qui lui sont pourtant inlassablement expliqués et résumés sous forme d'arbres décisionnels très simples d'utilisation. Les résultats obtenus dans certains centres sont pourtant très encourageants, et prouvent l'accessibilité des protocoles.

b. Certains centres de distribution de rations sèches ont été ouverts dans des villages où il n'y a plus ou pas encore d'infirmier, et dans lesquels il est difficile de trouver une personne lettrée (Télélenga et Ziguey). La présence d'un membre d'AICF est indispensable à chaque distribution. Pour cette raison, la fréquence des distributions n'est que d'une toutes les deux semaines. Le nombre d'enfants inscrits se trouve également réduit par rapport aux autres centres.

c. Centre de Nutrition Thérapeutique de Motoa

L'équipe A.I.C.F déplore la fermeture du CNT de Motoa décidée suite à des problèmes rencontrés avec le personnel recruté localement aboutissant à de mauvais résultats en terme de récupération nutritionnelle.

Une réouverture du centre pourrait être envisagée si d'une part les deux infirmières travaillant sur le projet sont disponibles au cours des mois à venir, et si, d'autre part, l'A.I.C.F. est assurée de voir son intervention dans le Kanem se poursuivre au-delà du 15 novembre 1994.

L'état nutritionnel des enfants dans la région Motoa-Mondo est particulièrement critique comme le montre le nombre d'enfants sévèrement malnutris pris en charge au niveau des C.N.S/Ration sèche (40,5%).

Les autorités locales ayant bien compris les problèmes que nous avons rencontrés à Motoa sont prêts à mettre à notre disposition du personnel motivé recruté à Mao et à assurer la supervision du fonctionnement du centre afin que le travail soit réalisé efficacement.

d. Manque de sensibilisation de la population par les autorités civiles et traditionnelles.

De nombreuses demandes d'ouverture de centres de nutrition dans des villages non concernés par le projet ont été adressées à l'équipe A.I.C.F. à Mao.

Le manque de disponibilité a empêché la nutritionniste de se rendre dans ces villages pour sensibiliser la population et inciter les mères d'enfants malnutris à se rendre au point de distribution le plus proche. Cette démarche a été confiée aux chefs des villages demandeurs d'aide, mais n'a abouti que rarement...

e. Abandons et absentéisme

Dès que la récupération nutritionnelle est amorcée et devient visible, les mères ont tendance à croire leur enfant guéri et il arrive souvent qu'elles quittent le centre avec leur enfant sans en aviser le personnel. La durée de séjour est souvent incompatible avec les obligations familiales et champêtres.

La récolte des dattes et les travaux champêtres coïncidant avec la saison des pluies ont été à l'origine d'une augmentation sensible du taux d'absentéisme, aussi bien dans les centres de nutrition thérapeutiques et supplémentaire (Mao) qu'au niveau des distributions de rations sèches, malgré l'espacement des distributions (14 jours).

f. Phénomène culturel/Education des mères

Habitudes alimentaires et manque d'hygiène sont simultanément à l'origine de la malnutrition. Les pratiques traditionnelles méritent d'évoluer, mais il est difficile d'ébranler ce qui est profondément ancré dans les moeurs d'autant s'adressons à des femmes pour la plupart analphabètes.

Les mères d'enfants sévèrement malnutris recevant une ration sèche de farine NUTRISET (produit instantané) parviennent difficilement à accepter le fait de ne pas faire cuire la bouillie. Or la cuisson détruit les vitamines thermo-sensibles et l'enfant ne bénéficie pas de la supplémentation vitaminique que nous souhaiterions lui voir absorber. Dans les centres, les équipes luttent chaque jour contre les problèmes d'hygiène et la sous-utilisation des latrines.

g. La production de farines de maïs et de haricots a été stoppée pour plusieurs raisons :

- Au démarrage du projet, le nombre d'enfants pris en charge était assez faible et la quantité de farines en stock supérieure aux besoins immédiats compte tenu de la durée de conservation relativement limitée de la farine de maïs. En effet, celle-ci présenterait l'inconvénient de rancir à partir du moment où le grain est broyé sans avoir été dégermé (rancissement des lipides contenus dans le germe).

- Le mélange à la main des deux farines avant chaque distribution posait plusieurs problèmes :

- . pénibilité
- . risque de contamination de la farine, les conditions d'hygiène n'étant pas satisfaisantes et les règles de base telles que le lavage des mains et des bras très peu respectées.

Une solution de remplacement est à envisager dès à présent. Avec la mécanisation de l'atelier de production de farine Vitafort (moulins, décortiqueuse et mélangeur), la production devrait augmenter. Les farines de maïs et de haricot pourraient alors être remplacées par de la farine VITAFORT produite à partir de ces mêmes aliments mais beaucoup plus avantageuse (enrichie en arachides et en sucre, meilleure acceptabilité, temps de cuisson réduit, conditionnement : sac de 7kg = 1 ration).

IV - RESULTATS

- Situation actuelle et prévisions :

Le projet prévoyait la prise en charge de 5000 enfants en ration sèche et de 500 enfants en Centre de Nutrition Thérapeutique.

Actuellement, près de 1500 enfants sont inscrits en centre de supplémentation (1416 en "rations sèches", 75 en "rations préparées"), et près de 400 enfants sévèrement malnutris ont séjournés plus ou moins longtemps dans les centres thérapeutiques.

Nous prévoyons une augmentation du nombre d'enfants dans les différents centres. Le phénomène est déjà amorcé car la situation alimentaire devient difficile en cette fin de période de soudure, et les mères sont dégagées des travaux agricoles jusqu'aux récoltes.

- Analyse des résultats

La mise en place des centres ayant été très accaparante et parfois tardive, les données recueillies dans les centres (suivi de l'enfant)n'ont pas encore pu être analysées. Toutefois, le nombre d'enfants totalement guéris (P/T>85%) est actuellement faible.

Quelques gains de poids moyens ont été calculés sur des échantillons d'enfants pris au hasard :

CNT de Nokou	8,0 g/kg/jour
CNT Moussoro	7,7 g/kg/jour
CNT Mao	7,5 g/kg/jour

En ration sèche : 3 à 4 g/kg/jour

La récupération nutritionnelle à la maison est environ deux fois plus lente que dans les centres. Malgré cela, le gain de poids est tout à fait satisfaisant car il est le résultat des efforts de la mère et la preuve d'une bonne conscientisation.

- Premières conclusions

La malnutrition dans le Kanem est un problème complexe aux origines diverses :

- . manque d'éducation des mères (malnutrition apparaissant au moment du sevrage ou succédant à des épisodes diarrhéiques...),
- . manque de moyens (cas sociaux),
- . situation alimentaire critique de façon chronique dans cette région de la zone sahélienne (récoltes insuffisantes par rapport aux besoins de la population).

La vitesse de récupération étant assez lente parce qu'irrégulière, la durée de prise en charge est supérieure aux 13 semaines prévues par le protocole national de prise en charge des enfants malnutris.

Nous savons d'ores et déjà que la majorité des enfants qui seront pris en charge à partir du 1^{er} septembre prochain ne seront pas guéris au 15 novembre.

V - PROPOSITIONS POUR LA POURSUITE DES ACTIVITES D'AICF
DANS LE KANEM

Le nombre de cas de malnutrition sévère est très élevé. D'après le Docteur André BRIEND, nutritionniste consultant, venu passé quelques jours avec l'équipe AICF, "ceci ne peut pas s'expliquer uniquement par un manque de connaissance des mères en matière de nutrition". Pour lui, "le Kanem se trouve indiscutablement en situation critique. Que cette situation se reproduise chaque année n'est pas une raison pour en minimiser la gravité. Au contraire, si cette région traverse régulièrement des crises de ce genre, c'est plutôt un argument pour que l'AICF y établisse des programmes nutritionnels s'inscrivant dans la durée".

L'installation des centres étant terminée et ceux-ci fonctionnant de manière plus ou moins autonome, l'effort doit désormais porter sur l'éducation des mères. Ceci est difficilement envisageable au niveau des distributions de rations sèches, mais semble tout à fait réalisable dans les centres de nutrition thérapeutiques où les mères séjournent longtemps et toute la journée.

Plusieurs thèmes devraient être abordés tels que :

- . l'hygiène
- . les latrines
- . la conduite à tenir devant diarrhées, fièvre, déshydratation... et leur prévention
- . les vaccinations
- . l'allaitement maternel
- . les pratiques de sevrage
- . le nombre de repas par jour de l'enfant
- . les différentes catégories d'aliments et l'importance d'associer des aliments de chaque catégories pour un repas.

A cette fin, il est prévu d'intégrer une nutritionniste hollandaise spécialisée dans le domaine de la formation à l'équipe du Kanem dès le mois de septembre.

Il serait également souhaitable de faire venir une nutritionniste de France dès le mois d'octobre afin d'assurer une bonne passation entre les membres de l'équipe AICF actuelle et celle qui pourrait poursuivre les activités lancées.

Afin de pouvoir poursuivre notre action et mettre en place un programme ciblé sur l'éducation des mères après l'échéance du 15 novembre 1994, nous nous proposons de contacter les différents intervenants du programme en cours en espérant qu'ils seront sensibles à la nécessité de poursuivre notre action.

ANNEXES

RECETTES POUR LA PREPARATION DES BOUILLIES
UTILISEES EN CENTRES DE NUTRITION THERAPEUTIQUE

Les quantités indiquées sont celles pour une ration

FARINE NUTRISET Pas de cuisson

N.B.

1- A l'ouverture du centre de nutrition thérapeutique de Mao, le S.F.S.G. n'était pas encore disponible. La bouillie a donc été préparée avec la farine NUTRISET jusqu'à la mise à disposition de la première dotation de vivres fournis par le PAM (S.F.S.G. et huile).

2- A la fermeture du CNT de Motoa, il a été décidé d'utiliser la farine Nutriset dans le C.N.T. de Nokou, produit de renutrition largement préférable au mélange de farines de maïs et de haricots initialement destiné à être servi aux enfants dans ce dernier centre.

* Recette utilisée aux CNT de Mao et de Motoa

Farine NUTRISET	62,5g	237,5 kcal
Lait thérapeutique 100 ml =	19,0g	100,0 kcal
Eau bouillie chaude 100 ml		
Energie totale		337,5 kcal

Poids de la ration : 262,5 g
Densité énergétique : 77,8 kcal/100g

* Recette utilisée au CNT de Nokou

Farine NUTRISET	90g	342 kcal
Eau bouillie refroidie 150 ml		
Energie totale		342 kcal

Poids de la ration : 240,0 g
Densité énergétique : 142,5 kcal/100g

La densité énergétique a pu être largement améliorée en utilisant de l'eau refroidie, à tel point qu'il n'est même plus nécessaire d'ajouter du lait thérapeutique.

Le fait que la bouillie ne soit pas servie chaude n'entraîne aucun problème d'acceptabilité

2 rations/jour, ration doublée en 3° phase de récupération nutritionnelle pour les enfants de 5 kg et plus.

FARINE VITAFORT Cuisson : 10 à 15 minutes

* Recette utilisée au CNT de Ntiona

Farine VITAFORT 90g	345,6 kcal
Eau froide 150 ml	
Eau chaude 150 ml	
Energie totale	345,6 kcal

Poids de la ration : 390,0 g
Densité énergétique : 88,6 kcal/100g

2 rations/jour, ration doublée en 3° phase de récupération nutritionnelle pour les enfants de 5 kg et plus.

CONCASSE DE SORGHO ENRICHI AU SOJA

Cuisson : 45 minutes environ

* Recette utilisée au CNT de Mao

S.F.S.G 60g	228,0 kcal
Huile 9g	81,0 kcal
Sucre 6g	24,0 kcal
Eau 180 ml	
Energie totale	333,0 kcal

Poids de la ration : 255,0 g
Densité énergétique : 130,6 kcal/100g

2 rations/jour, ration doublée en 3° phase de récupération nutritionnelle pour les enfants de 5 kg et plus.

BISCUITS NUTRISET

60g/ration soit 280 kcal/ration

3 rations/jour, ration doublée en 3° phase de récupération nutritionnelle pour les enfants de 5 kg et plus.

ENERGIE JOURNALIERE
EN DEUXIEME ET TROISIEME PHASES DE TRAITEMENT,
SELON LE POIDS DE L'ENFANT
ET LA NATURE DE L'ALIMENT SOLIDE DE RENUTRITION

(distinction de l'énergie fournie sous forme de lait thérapeutique et de l'énergie apportée par l'aliment solide)

E: Energie	2'PHASE			3'PHASE		
	E(Lait thér.)	E(Bouillie)	E(Totale)	E(Lait thér.)	E(Bouillie)	E(Totale)
inférieur à 5kg						
Farine Nutriset	300	685	985	900	685	1585
Farine Vitafort	300	690	990	900	690	1590
SFSG	300	666	966	900	666	1566
Biscuits Nutris	300	685	985	900	685	1585
5-10kg						
Farine Nutriset	1000	685	1685	900	1370	2270
Farine Vitafort	1000	690	1690	900	1380	2280
SFSG	1000	666	1666	900	1332	2232
Biscuits Nutris	900	685	1585	900	1370	2270
supérieur à 10k						
Farine Nutriset	1800	685	2485	1350	1370	2720
Farine Vitafort	1800	690	2490	1350	1380	2730
SFSG	1800	666	2466	1350	1332	2682
Biscuits Nutris	1800	685	2485	1350	1370	2720

CENTRES DE NUTRITION SUPPLEMENTAIRE/RATION SECHE
 NOMBRE D'INSCRITS PAR CENTRE AU 14.08
 ET PREVALENCE DE MALNUTRITION SEVERE A L'ADMISSION

CENTRE	Date OUVERTURE	Fréquence Distribution	Nbre Total inscrits	Nbre de SM* à l'admission	% de SM* à l'admission
MAO	8 juin	1/semaine	87	0	0 %
MOTOA	10 juin	1/semaine	149	58	39 %
TELELENGA	14 juin	1/2semaines	34	7	21 %
MONDO	15 juin	1/semaine	189	79	42 %
ZIGUEY	18 juin	1/2semaines	51	4	8 %
NTIONA	20 juin	2/semaine	298	0	0 %
WADJIGUI	21 juin	1/2semaines	60	8	13 %
MELLEA	27 juin	1/semaine	125	16	13 %
KEKEDINA	11 juillet	1/2semaines	14	2	14 %
NOKOU	15 juillet	1/semaine	162	0	0 %
BOUROUNKOU	20 juillet	1/semaine	96	6	6 %
MOUSSORO	28 juillet	1/semaine	40	0	0 %
MICHEMIRE	2 aout	1/2semaines	26	6	23 %
NGALI	3 aout	1/2semaines	11	0	0 %
AM SILEP	6 aout	1/2semaines	26	2	8 %
CHEDDRA	9 aout	1/2semaines	32	20	63 %
AM DOBACK	10 aout	1/2semaines	16	4	25 %
TOTAL			1416	212	15 %
NOAL	15 aout	1/2semaine	11	1	9 %

* Sévèrement Malnutris

ANNEXE N°4

CENTRES DE NUTRITION SUPPLEMENTAIRE/RATION SECHE
QUANTITES DE VIVRES DISTRIBUEES jusqu'au 14.08 inclus

CENTRE	MAIS	RAPICOT	SFSC	FEULE	PAPINE NUTRISSE	VITAFORT	BISCUITS NUTRISSE
NDJONGA	1.871,625	623,575	1.512,000	351,575	0,000	355,000	0,000
ZIGUEY	100,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1.553,000	0,000
TELELENGA	159,000	63,000	95,200	26,800	151,000	0,000	161,000
KEKEDJINA	0,000	0,000	218,400	35,200	66,500	0,000	0,000
WADJOU	310,100	113,150	255,600	60,340	0,000	656,000	0,000
MOTCA	313,750	271,250	658,400	159,100	933,500	0,000	0,000
MENCO	434,250	134,750	1.145,200	198,700	1.325,500	0,000	0,000
BOROUNKOU	543,375	181,125	0,000	36,225	63,000	0,000	0,000
MOZOU	0,000	0,000	1.803,200	270,480	0,000	0,000	0,000
MAO	1.239,000	413,000	0,000	82,600	563,500	0,000	0,000
MELLE	1.351,375	453,625	0,000	50,125	255,500	0,000	0,000
MCOUSSORO	0,000	0,000	476,000	71,400	0,000	0,000	0,000
MICHEMIRE	0,000	0,000	145,600	21,840	0,000	42,000	0,000
MALAI	0,000	0,000	61,600	9,240	0,000	0,000	0,000
AMSOLEP	0,000	0,000	145,600	21,840	0,000	14,000	0,000
CHEDDRA	0,000	0,000	179,200	26,880	0,000	140,000	0,000
AM DOBACK	0,000	0,000	89,600	13,440	0,000	28,000	0,000
S.T RATIONS SECHES en t	6,823 t	2,243 t	6,816 t	1,467 t	3,420 t	3,409 t	0,161 t
S.T RATIONS PREPAREES t	0,000	0,000	0,000	0,000	1,077t	0,000	0,000
TOTAL en Tonnes	6,823t	2,243t	6,816 t	1,467 t	1,467 t	3,409 t	0,161 t

tot 1

tot 2

TOT 1-TOT 2

CENTRES DE NUTRITION THERAPEUTIQUES

QUANTITES DE VIVRES DISTRIBUEES jusqu'au 14.08 inclus

* Aux enfants sévèrement malnutris

CENTRE	Lait Therapeutique	Farine Nutriset	Farine Vitaforce	SFSC	Fuite	Biscuits Nutriset	Sucre
MAO	2.340,0	65,6	0,0	625,0	93,5	0,0	62,5
NATIONA	820,0	0,0	380,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NOKOU	152,3	119,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MOUSSORO	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
MOTCA	175,0	82,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	3.569,3	256,7	380,0	625,0	93,8	100,0	62,5

* Aux mères accompagnant les enfants

CENTRE	MAIS	ARROIS	SFSG	FUILE
MAO	321,0	107,0	0,0	21,4
NATIONA	180,0	60,0	90,0	22,8
NOKOU	100,0	33,3	0,0	6,7
MOUSSORO	75,0	25,0	0,0	5,0
MOTCA	63,0	21,0	0,0	4,2
TOTAL	739,0	246,3	90,0	60,1

DEMANDE SPONTANEE DE FORMATION
DANS LE DOMAINE DE L'EDUCATION SANITAIRE ET NUTRITIONNELLE
ET DE SUPPORTS MATERIELS POUR L'EDUCATION DES MERES
DEPOSEE AUX RESPONSABLES D'AICF
PAR LE PERSONNEL DU CENTRE DE NUTRITION THERAPEUTIQUE DE MAO

Personnel de Centre
Nutritionnelle MIAO
S/c Hôpital de Mito
Pg. 30

Mao le 30/01/84

A. -

Monsieur le responsable de l'ATCF.

Nous avons l'honneur de vous informer que dans la
préfecture du Kou... il y a de malnutrition très grave.
Cette malnutrition est dû par manque d'éducation.
Dans ce cas nous vous demandons hautement des besoins:
Une éducation de plusieurs années.

- 1) La formation des agents éducatifs sur les
différents thèmes. durant plusieurs jours
- 2) Documentations et matérielles de images
correspondant au milieu.

Les thèmes suivants:

- 1) Education
- 2) plan familiale
- 3) démonstration nutritionnelle
- 4) Hygiène alimentaire
Hygiène du milieu; l'environnement.
Hygiène vestimentaire.

Veuillez agréer Monsieur le responsable, l'expression
de mes sentiments et profonds respects.

**RAPPORT LOGISTIQUE
PROGRAMME D'URGENCE NUTRITIONNELLE
DANS LE KANEM**

REDIGE PAR ETIENNE QUETEN

SOMMAIRE:

- 1) INTRODUCTION
- 2) AMENAGEMENT DES CENTRES THERAPEUTIQUES
- 3) REHABILITATION DES ENTREPOTS DES CENTRES
- 4) INSTALLATION MATERIEL DES CENTRES
- 5) STOCKAGE
- 6) PARC AUTO
- 7) CARBURANT
- 8) COMMUNICATION
- 9) INFORMATIQUE/SYSTEME SOLAIRE
- 10) TRAITEMENT DE L'EAU DES CENTRES
- 11) CONCLUSION LOGISTIQUE

ANNEXE 1 KIT THERAPEUTIQUE- OUVERTURE DES CENTRES

ANNEXE 2 KIT RATIONS SECHES- OUVERTURE DES CENTRES

ANNEXE 3 PLAN CNT NOKOU

ANNEXE 4 PLAN CNT NTIONA

ANNEXE 5. PLAN CNT MOUSSORO

ANNEXE 6 PLAN CNT MAO

1 / INTRODUCTION

Programme très ambitieux d'un point de vue logistique mais l'on peut dire aujourd'hui que le pari est gagné. La conjugaison transport, longue distance, routes sablonneuses et chaleur accablante ont plié face à la motivation, au professionnalisme et au courage des équipes de l'AICF. Un travail colossal a été réalisé tout d'abord pour la formation du personnel local, pour l'installation des différentes équipes mais aussi pour le transport, le stockage et la réhabilitation des centres.

C'est tout ce travail logistique qui a permis et permettra l'optimisation des distributions de vivres. Aujourd'hui 96% du travail est réalisé, le reste ne prendra que peu de temps. Ce sont les bases du programme d'urgence qui sont posées, il serait dommage de ne pas en profiter.

2/ AMENAGEMENT DES CENTRES THERAPEUTIQUES (cf annexes logistiques n°3/4/5/6)

a) MAO

- Les travaux sont terminés, ils comprennent
 - Une douche devant la pédiatrie (pièce pour les premières phases)
 - Une aire de lavage (vaisselle cuisine) avec robinet, à proximité de la cuisine grâce au prolongement de la tuyauterie
 - Une double latrines VIP sans superstructure
 - Refection de la cuisine et du bâtiment de la Santé Maternelle et Infantile
- Tous ces aménagements sont effectivement utilisés par les occupants du centre de l'hôpital

b) NTIONA

- Les travaux sont terminés, ils comprennent
 - Une douche
 - Une aire de lavage
 - Une double latrines VIP sans superstructure
 - Une clôture
 - Une cuisine en tiges de dattier
 - Une pièce en tiges de dattier pour les mères et leurs enfants

c) NOKOU

- Les travaux sont terminés, ils comprennent
 - Une douche
 - Une aire de lavage
 - Une double latrines VIP sans superstructure
 - Une cuisine en tiges de dattier
 - Une pièce en tiges de dattier pour les mères et les enfants

d) MOUSSORO

- Les travaux sont en cours de finition - 20 juillet l'état des travaux était le suivant :
 - Une douche - Restait à passer une couche de ciment
 - Une aire de lavage à peine débutée (trou perdu réalisé)
 - Une double latrines VIP sans superstructure - Restaient dalles à poser et tubes PVC à installer.

e) PROBLEME IMPORTANT - écoulement des eaux usées

Les puis perdus sont souvent bouchés compte tenu du terrain sablonneux et argileux. Seule solution, insatisfaisante toutefois - les déboucher régulièrement

3 REHABILITATION DES ENTREPOTS DES CENTRES

* Centres therapeutiques

- MAO Pas de travaux necessaires, l'hôpital disposant deja d'un magasin en bon etat

- NTIONA L'entrepôt a servi de base pour l'installation du centre. Nous disposons d'une grande piece pour l'entreposage et d'une petite servant de bureau pour le centre. Nous avons fait refaire le toit et le crepissage extérieur en prevision de la pluie. Une couche de chaux a ete passee dans les deux pieces. Nous avons fait refaire la porte du bureau et installer des moustiquaires sur les fenêtrés

- NOKOU Pas de travaux necessaires, l'hôpital disposant d'une piece disponible comme magasin

- MOUSSORO Idem

* Centre ration preparee de MAO Idem

* Centre ration seche

- Zone MAO MOTOA Refection de l'entrepôt (toit et murs) + passage chaux interieur
- changement porte et fenêtré MONDO Refection de l'entrepôt (toit et murs) + passage chaux interieur + mise en place d'une fenêtré et bouchage d'une autre
- BOUROUNKOU Changement des fenêtrés + passage chaux interieur
- KEKEDINA Installation d'une porte + passage chaux
- TELELENGA, WADJIGUI, MELLEA Passage chaux
- Zone MOUSSORO CHEDDRA Pose d'une fenêtré Entrepôt dans l'enceinte de l'hôpital
- MOAL Refection de l'entrepôt (toit et murs) + passage chaux
- MECHIMERF, NGALI Passage chaux

- Entrepôts restants AM DOBACK et AM SILEP (en cours à fin juillet)

4. INSTALLATION MATERIEL DES CENTRES (cf annexes logistiques n°1/2)

Les quatre centres therapeutiques disposent des KIT NUT 2 1 et 2 2 + couvertures + nattes + 2 foyers améliorés + fûts plastiques de 200 L + un kit de materiel divers (voir liste)

A MAO, nous avons installe une petite tente + la grande tente de l'hôpital. Mais cette dernière ayant subi une tempête, nous avons fait installer deux petites tentes (anciennes de MOTOA). NTIONA dispose de 4 petites tentes et pour NOKOU nous avons demonte les tentes car elles ne supportaient pas le vent fort prédominant dans la région. Ainsi, les meres disposent de deux pieces dans l'hôpital + la piece en tiges de dattier. MOUSSORO dispose de deux petites tentes installees + une en réserve. Comme a Mao et Nokou nous utilisons les locaux de l'hôpital

Pour les centres de ration seche, nous utilisons un kit (voir liste) identique pour chaque centre. 11 pour la zone Mao + 7 pour la zone Moussoro

Enfin au centre social de Mao, nous utilisons une marmite prise dans un kit therapeutique

* Probleme au niveau des tentes fournies par la Cellule d'urgence: celles-ci ont une taille insuffisante (15m2 lieu de 80m2 necessaires), elles ne sont pas assez nombreuses, elles sont difficiles a fixer efficacement

5. STOCKAGE

Tous les entrepôts disposent au moins de deux palettes excepte Telelenga (1 palette). Des palettes supplémentaires devraient être disponibles prochainement sur N'Djamena puis envoyées dans le Kanem. Nous avons essayé d'expliquer aux infirmiers des centres (le plus souvent responsables du magasin), comment il fallait disposer les palettes et les produits sur les palettes. Seulement, il arrive que nous soyons obligés de tout remettre en place, quand nous trouvons les palettes collées au mur avec les sacs mis en vrac. Avec l'habitude et de la patience ce problème devrait être résolu.

Jusqu'à la fumigation du magasin PAM de MAO, notre gros problème était que certains produits étaient infestés de charançons (ex SFSG) entraînant l'infestation de produits sains en contact avec les produits charançonnés, mais cette fumigation réalisée le 17 Août devrait résoudre le problème.

Sur les centres thérapeutiques, on stocke la plus grosse partie dans les entrepôts du PAM ou de l'ONC (Office National des Céréales) et une petite réserve dans les magasins des hôpitaux.

- Mao - entrepôts du PAM - magasin hôpital
- Nuona - Entrepôts du centre (45 M3)
- Nokou - Entrepôt de l'ONC - magasin hôpital
- Moussoro - Entrepôt de l'ONC - magasin et SMI (ration sèche)
- Autres villes - local à disposition

Avec l'ONC, pas de problème excepté qu'ils n'ont pas de manoeuvres à eux et qu'ils a fallu nous débrouiller avec des manoeuvres pris au marché.

Sur Nokou, signature d'un contrat avec deux manoeuvres afin de faciliter les transports ONC-Hôpital. De même à Moussoro.

Bonne coopération des employés du PAM MAO.

Pour les produits alimentaires, nous utilisons les fiches de stock AICF et pour le matériel des cahiers de stock. A Mao, nous disposons d'un magasin comprenant le matériel nutritionnel, d'entretien, mécanique et de construction, les états de stock étant consignés sur des fiches ad hoc.

A Nuona nous employons un gardien pour l'entrepôt, sinon pour les autres, il y a une personne responsable du magasin.

6/ PARC-AUTO

Le parc-auto comprend 5 véhicules TOYOTA LAND CRUISER HZJ75.

TD 20

Type pick-up

Chauffeur Adoum/Expat Etienne

TD 21

Type station-wagon

Chauffeur Saleh/Expat Chnstelle

TD 32

Type station-wagon

Chauffeur Adji plus Ahmat/ Expat : Monique.

TD 30

Type pick-up

Chauffeur Ahmat puis Adj/Expat Florence

TD 33

Type station-wagon

Chauffeur Ahmat Expat Eric

Il est bien évident que compte tenu de l'état des routes et de l'utilisation intensive des véhicules, ceux-ci s'ils parviennent à tenir la durée du programme finiront en tout cas très usés et ce malgré un suivi permanent de ces mêmes véhicules par notre service mécanique à Mao et notre équipe de mécaniciens à N'djamena. Les problèmes mécaniques entraînant une immobilisation plus ou moins longue des véhicules commencent à devenir de plus en plus fréquents. Nous sommes alors obligés d'utiliser des véhicules de location quand ceux-ci ne tombent pas en panne'

MAO dépôt carburant + garage Entretien courant et petites réparations
N'DJAMENA garage pour grosses réparations

7. CARBURANT

Pas de problème d'approvisionnement (depuis N'Djamena), possibilité en cas d'urgence d'achat sur MAO. Etude consommation par voiture pour le programme en cours

8/ COMMUNICATION

Le seul moyen de communication dont nous disposons est la radio HF. Le téléphone de la poste fonctionne épisodiquement et le courrier est un moyen un peu lent pour l'urgence'

On a maintenant quatre radios

- 1 base fixe sur Mao

- 3 radios mobiles (véhicules TD 21, TD 32, TD 33)

Une cinquième radio s'avérerait très utile'

Liaisons radio

- MAO/NDJAMENA bonne à partir de 71100 (3/5)

- MAO/ARENGHA (projet agricole) très bonne (5/5)

- MAO/DOUGUIA (construction écoles) pas bonne (1/5)

- MAO/MOUSSORO pas bonne (1/5) sauf quand la TD 33 monte sur la dune ou en passant par la

radio de l'ONC

- MAO VEHICULE MONIQUE (TD 32) bonne (3/5)

- MAO VEHICULE CHRISTELLE (TD 21) bonne

- MAO VEHICULE FLORENCE (TD 33) bonne autour de Mao,

Vacations quotidiennes le matin

quand les expats font de longs trajets notamment Mao-N'djamena

▪ Possibilité d'utiliser les liaisons radios PAM'ONC

9/ INFORMATIQUE SYSTEME SOLAIRE

Le système solaire mis en place à Mao nous permet de disposer d'électricité notamment pour les travaux nocturnes, et pour faire fonctionner notre matériel informatique (micro ordinateur Compaq, imprimante BJ 10)

10 TRAITEMENT DE L'EAU DES CENTRES

Nous utilisons les pastilles de chlore comprises dans les KIT NUT, faciles d'utilisation. Celles-ci s'avérant insuffisantes la STEE va nous prêter son concours en nous donnant du HTH. Les centres thérapeutiques disposent de l'eau courante, d'une bonne qualité.

CONCLUSION LOGISTIQUE

La majeure partie du travail de réhabilitation est achevée, les équipes logistiques sont en place et efficaces, nous avons donc décidé de supprimer un poste de logisticien terrain dans le Kanem, le travail pour deux étant insuffisant, Enc RUSCASSIER est donc depuis la fin Août l'unique logisticien dans le Kanem.

ANNEXES

MATRIEL KALLIHIQUE - OUVERTURE DU CENTRE

MATERIEL ENTRETIEN/CUISINE:

- 2 BURELIONS
- 20 SAVONS LIQ. 07
- 20 SAVONS CORPS
- 20 TABLETS DE LESSIVE
- 5 ÉCUMONGES
- 5 BRATTOIRS
- 20 TEAUX AVEC COUVERCLE
- 20 TEAUX SANS COUVERCLE
- 20 BRASSINES
- 20 CULLERES A SOUPE
- 20 B. PETROL
- 20 B. BOUITS DE BOIS DE CHAUFFE
- 20 COUVERS AMELIORES
- 20 B. PLASTIQUES 200 L
- 20 VANS (HAMIS)
- 20 BRAYETTES
- 1 LAMPE A PETROLE
- 4 TASSES 4 COULEURS
- 2 ENTONNOIRS
- 1 MARMITTE 10 L
- 1 KIT NUT 2.2 (CUISINE)

BEST AVAILABLE DOCUMENT

MATERIEL NUTRITIONNEL:

- 1 BINEDJ (VERRE A THE) POUR PILLER MEDICAMENTS
- 1 KIT NUT 2.1 (MESURES)
- 1500 BRACELETS ID (500 BLEUS/ 500 JAUNES/ 500 ROUGES)
- 1 REGISTRE
- 1 CARTON OPS
- 100 Nattes
- 50 COUVERTURES (A COUPER EN DEUX)
- 10 ORDRE - III
- 100 TABLETS MEFENDAZOLE
- 100 TABLETS CHLOROQUINE
- 100 TABLETS ACIDE FOLIQUE
- 100 TABLETS
- 200 TABLETS LAIT PREMIER AGE
- 200 TABLETS LAIT DEUXIEME AGE
- 100 TABLETS DE SUIVE

PAPETERIE:

- 100 TABLETS
- 1 CORRECTEUR DILUANT
- 1 BLOC NOIRS
- 1 BLOC BLANC
- 1 BLOC D'AGRICULTURE
- 1 BLOC FEUILLES INDIENNES
- 1 CISEAU

ANNEXE 2

KIT RATIONS SECHES - OUVERTURE DU CENTRE

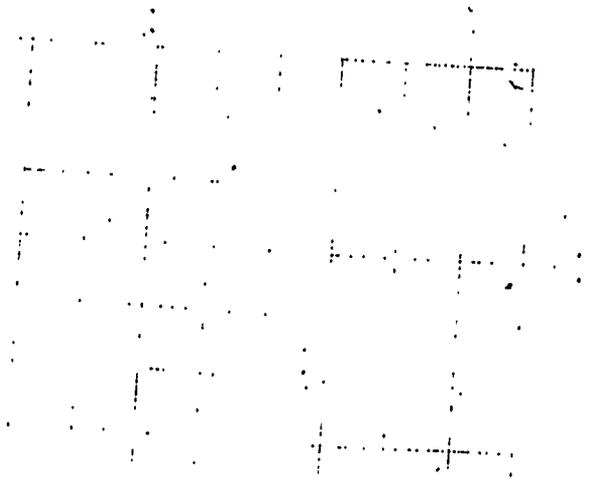
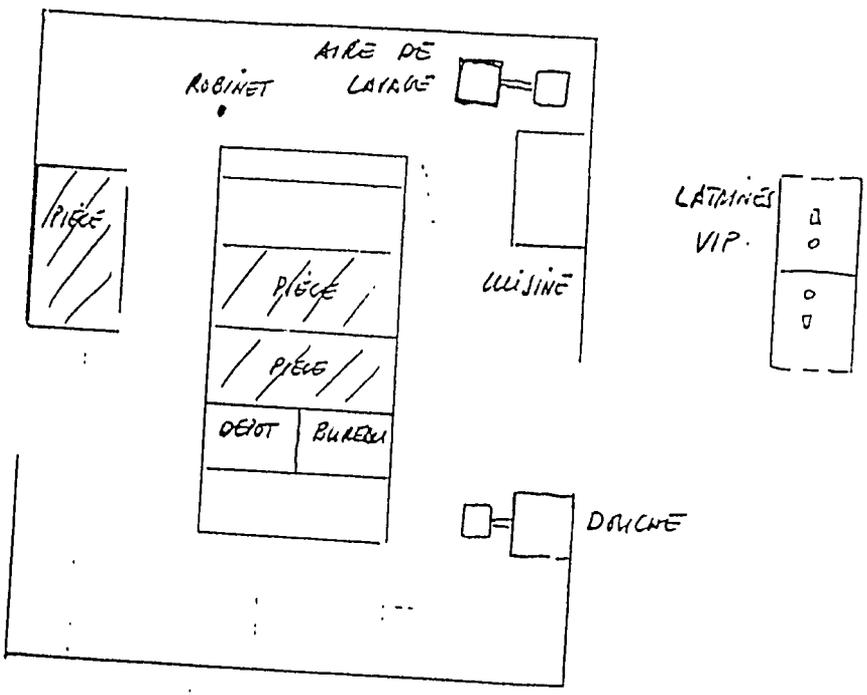
LISFE:

- 1 LOISE
- 1 BALANCE 25 KG
- 2 CULOTTES DE PESEE
- 10 MUAC
- 250 FICHES D'ADMISSION
- 250 BRACELETS ID VERTS
- 1 REGISTRE
- 2 FEUTRES INDELEBILES
- 2 CRAYONS A PAPIER
- 1 GOMME
- 1 TAILLE CRAYON
- 3 BICS NOIRS
- 2 BICS ROUGES
- 1 CORRECTEUR/DILUANT
- 1 LOUCHE
- 1 CORO 2L
- 1 ENTONNOIR
- 1 BIDON 4L
- 1 SEAU PLASTIQUE
- 1 SAVON
- 1 TORCHON
- 1 OUVRE-BOITE
- 2 TASSES
- 1 CISEAU
- 500 CP VITAMINE A
- 2X1000 CP MEBENDAZOLE
- 10X1000 CP FER + ACIDE FOLIQUE
- 1 CORDE 4m
- 1 TABLE POIDS/TAILLE
- 100 SACS NYLON

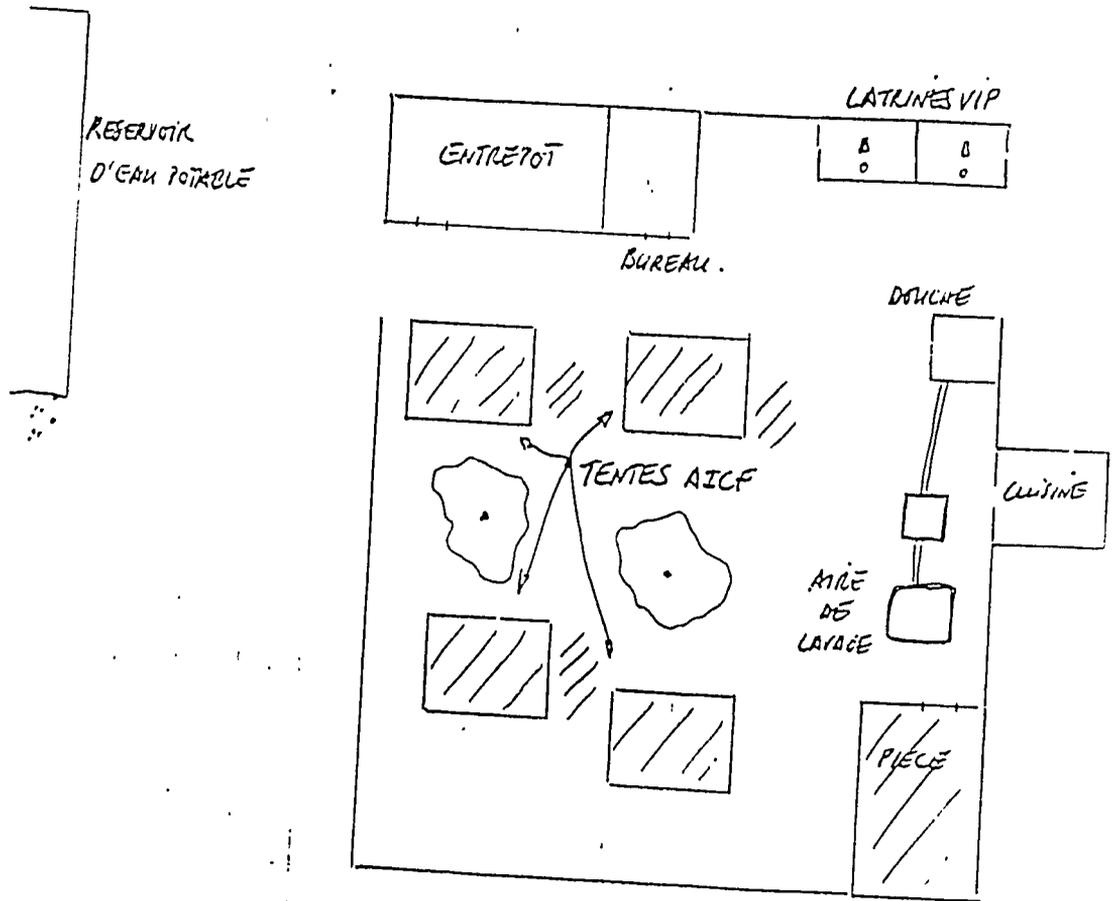
ANNEXE 3

CENTRE NUTRITIONNEL THERAPEUTIQUE

- NOKOU -



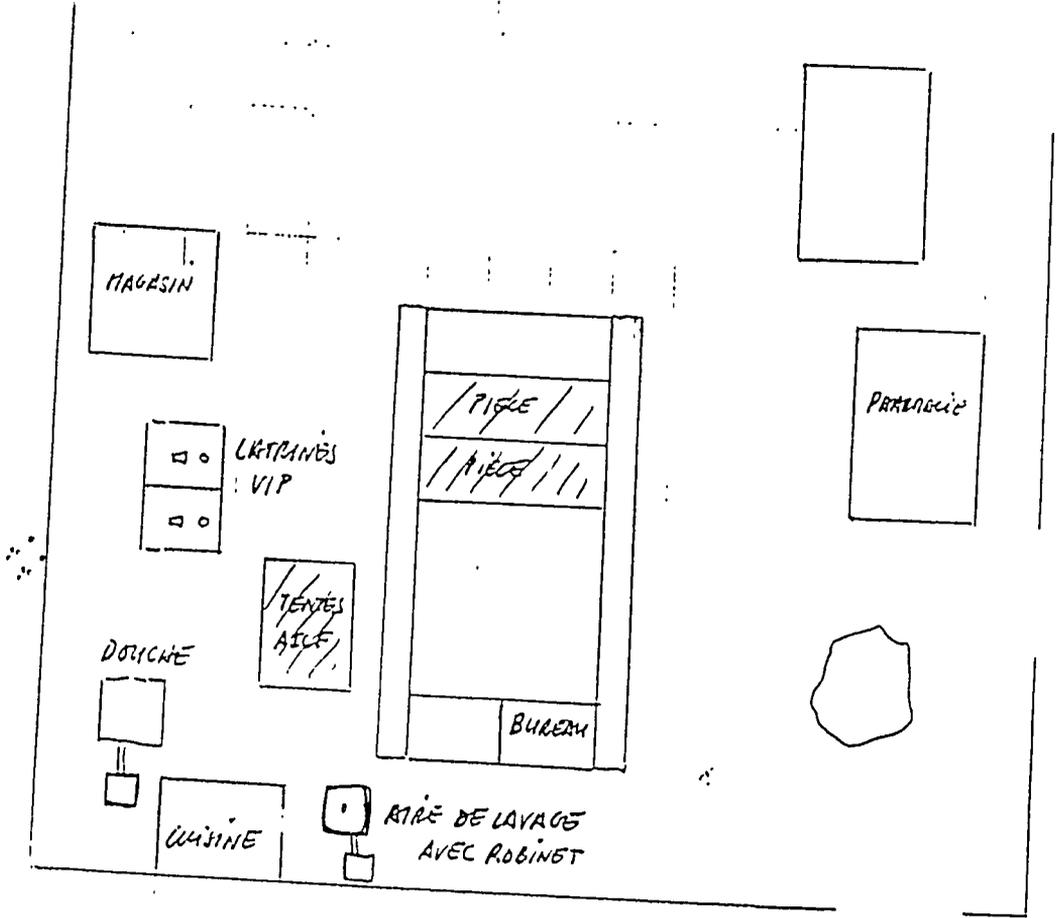
ANNEXE 4
CENTRE NUTRITIONNEL INTERPELTIQUE
- NTIONA -



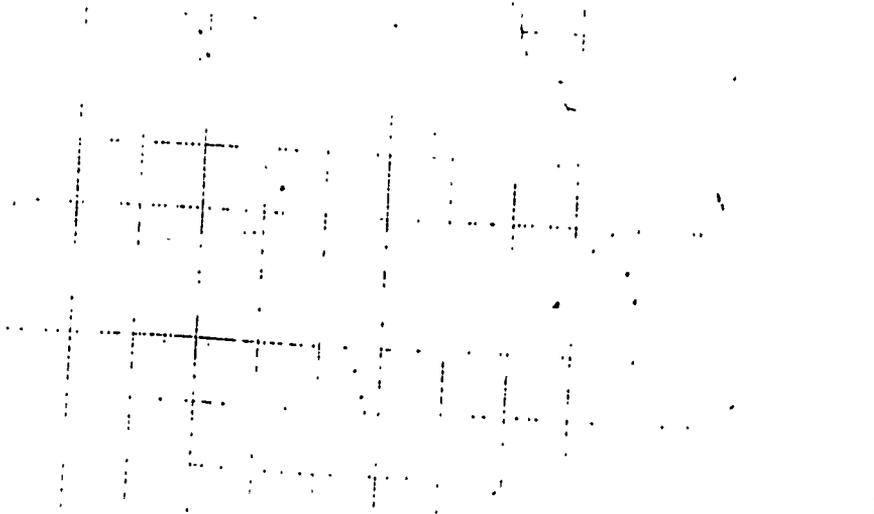
 OCCUPATION MERES + ENFANTS

CENTRE NUTRITIONNEL THERAPEUTIQUE

- MOUSSORO -



 OCCUPATION TIENES + ENFANTS .



CENTRE NUTRITIONNEL INTERPELTIQUE

- MAO -

