

RÉPUBLIQUE DU TCHAD
UNITÉ - TRAVAIL - PROGRÈS

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

PLAN NATIONAL D'ACTION POUR LA NUTRITION



RÉSUMÉ

Le Tchad est l'un des pays de la sous région de l'Afrique Centrale qui possède d'énormes potentialités agricoles et hydriques.

Cependant les modes d'exploitation de ces ressources et les rendements sont d'un niveau insuffisant créant ainsi une insécurité alimentaire chronique, responsable de la malnutrition et de la mortalité pour beaucoup de ménages tchadiens, en touchant particulièrement les enfants de moins de 5 ans.

Ces rendements pourraient être fortement améliorés grâce à une modernisation des structures et des méthodes culturales. L'amélioration de la vulgarisation, la formation des paysans, la gestion pertinente de l'eau, ainsi que l'introduction de technologies appropriées par la recherche appliquée permettraient de faire de l'agriculture le garant de la sécurité alimentaire.

Cependant, les pathologies nutritionnelles ne sont pas le seul fait de l'insuffisance des disponibilités alimentaires. La forte prévalence des maladies (rougeole, diarrhées, parasitoses), les pratiques inappropriées de l'allaitement maternel et de sevrage, la méconnaissance de l'importance diététique des aliments concourent au déséquilibre nutritionnel avec leurs conséquences: la malnutrition protéino-énergétique et les diverses carences nutritionnelles en micro-nutriments (iode, fer, vitamine A).

Le Plan d'Action National pour la Nutrition se propose à travers la sélection de stratégies et d'activités pertinentes d'améliorer la disponibilité des aliments et de réduire la prévalence de la malnutrition et l'incidence des manifestations graves des carences nutritionnelles.

SOMMAIRE

1.	CONTEXTE
1.1	PRÉSENTATION DU TCHAD
1.2	INDICATEURS DE BASE
1.2.1	DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES
1.2.2	POTENTIALITÉS DES PRODUCTIONS VIVRIERES ...
1.2.2.1	LES TERRES
1.2.2.2	LES RESSOURCES EN EAU
1.2.2.3	LES PRODUCTIONS AGRO-PASTORALES ET HALIEUTIQUES
1.3	LES CONTRAINTES MAJEURES AU DÉVELOPPEMENT
2.	ANALYSE DE LA SITUATION
2.1	ANALYSE DE LA SITUATION ALIMENTAIRE.
2.1.1	CADRE INSTITUTIONNEL
2.1.2	POLITIQUE DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE
2.1.3	ANALYSE DE LA SITUATION ALIMENTAIRE
2.1.3.1	LA PRODUCTION ALIMENTAIRE
2.1.3.2	LES IMPORTATIONS
2.1.3.3	L'AIDE ALIMENTAIRE
2.2	ANALYSE DE LA SITUATION SANITAIRE ET NUTRITIONNELLE
2.2.1	LES MALADIES NUTRITIONNELLES
2.2.1.1	LA MALNUTRITION PROTÉINO-ENERGÉTIQUE (M.P.E)
2.2.1.2.	LES CARENCES EN MICRO-NUTRIMENTS
2.2.1.2.1	LES TROUBLES DUS A LA CARENCE EN IODE
2.2.1.2.2	L'AVITAMINOSE A
2.2.1.2.3	LA CARENCE EN FER
2.2.1.2.4.	LES AUTRES CARENCES
2.2.3.	LES PROBLÈMES SANITAIRES LIÉES A LA NUTRITION ...
2.2.3.1	LES MALADIES DIARRHÉIQUES
2.2.3.2	L'ALLAITEMENT ET LES PRATIQUES DE SEVRAGE
2.2.2	DÉTERMINANTS SANTÉ - NUTRITION
2.2.2.1	POLITIQUE SANITAIRE ET SYSTEME DE SANTÉ
2.2.2.2	LE CADRE INSTITUTIONNEL DE LA NUTRITION AU NIVEAU DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ
2.3	LA SÉCURITÉ EN EAU DES MÉNAGES
2.3.1	LA DISPONIBILITÉ DE L'EAU AU TCHAD
2.3.2	ACCÈS A L'EAU
2.3.3	LA QUALITÉ DE L'EAU
3.	OBJECTIFS DU PNAN
3.1	OBJECTIF GÉNÉRAL
3.2	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES
3.2.1.	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE
3.2.2	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES POUR L'AMÉLIORATION

	DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL DES
	GROUPES VULNÉRABLES
3.2.2.1	MALNUTRITION PROTÉINO-ÉNERGÉTIQUE
3.2.2.2	LUTTE CONTRE LES CARENCES EN MICRO NUTRIMENTS
3.2.3	SÉCURITÉ EN EAU DES MÉNAGES
4.	LES STRATÉGIES ET ACTIVITÉS DU PNAN
4.1	SÉCURITÉ ALIMENTAIRE
4.2	AMÉLIORATION DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL DES GROUPES
	VULNÉRABLES
4.2.1	LA LUTTE CONTRE LA MALNUTRITION PROTÉINO-
	ÉNERGÉTIQUE
4.2.1.1	RENFORCEMENT DU SYSTÈME DE SURVEILLANCE
	DE LA CROISSANCE DES ENFANTS DE 0 À 5 ANS
4.2.1.2	PROMOTION DE L'ALLAITEMENT ET DE
	L'ALIMENTATION DE COMPLÉMENT DU JEUNE
4.2.1.3	LA RÉCUPÉRATION NUTRITIONNELLE
4.2.1.4	LES ACTIONS D'APPUI
4.2.1.4.1	LE RENFORCEMENT DE LA CAPACITÉ DE PRISE EN
	CHARGE DES ENFANTS MALNUTRIS AU NIVEAU DES
	CENTRES DE SANTÉ ET DES CENTRES SOCIAUX.
4.2.1.4.2	LE RENFORCEMENT DE LA STRATÉGIE DE LA
	MOBILISATION SOCIALE
4.2.1.4.3	L'AMÉLIORATION DE LA COORDINATION ET DE
	L'UTILISATION DES INTERVENTIONS
4.2.2	LA LUTTE CONTRE LES CARENCES EN
	MICRONUTRIMENTS
4.2.2.1	LA LUTTE CONTRE LES TROUBLES DUS À LA CARENCE EN
	IODE
4.2.2.2	LA LUTTE CONTRE LES CARENCES EN FER
4.2.2.3	LA LUTTE CONTRE L'AVITAMINOSE A
4.3	SÉCURITÉ EN EAU DE MÉNAGES
4.4	LES PROGRAMMES D'APPUI
4.4.1	LE PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES MALADIES
	DIARRHÉIQUES
4.4.2	LA PROMOTION DE L'ALLAITEMENT MATERNEL
5.	RENFORCEMENT DU CADRE INSTITUTIONNEL
5.1	RENFORCEMENT DU CADRE RÉGLEMENTAIRE ET LÉGISLATIF
5.2	RENFORCEMENT DU CADRE INSTITUTIONNEL
5.3	RÉORGANISATION ET RÉDÉFINITION DU RÔLE DU CNNTA
5.4	INTÉGRATION DE LA NUTRITION DANS LE CURSUS DE
	FORMATION
6.	MÉCANISMES DE SUIVI DU PLAN
6.1	OBJECTIFS

6.1.1	OBJECTIF GÉNÉRAL
6.1.2	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES
6.2	ORGANISATION
6.2.1	COMITÉ NATIONAL D'ALIMENTATION ET DE NUTRITION
6.2.2	SECRÉTARIAT PERMANENT
6.2.3	COMMISSIONS TECHNIQUES

ANNEXES

ABRÉVIATIONS

AM:	Allaitement Maternel
BEF :	Bien-être Familial (Planning Familial)
BET :	Borkou Ennedi Tibesti
CIN:	Conférence Internationale sur la Nutrition (Rome, 1992)
CMN :	Carence en Micro-Nutriments
CNNTA :	Centre National de Nutrition et de Technologie Alimentaire
CPA:	Centrale Pharmaceutique d'Achat
CPN :	Consultation Périnatale
CS :	Centre de Santé
DPS :	Délégation Préfectorale Sanitaire
DS :	District Sanitaire
DSIS :	Division du Système d'Information Sanitaire
ECOSIT	Enquête sur la consommation et le secteur informel
FED :	Fonds Européens de Développement
HD :	Hôpital de District
IDA :	Association Internationale de Développement
IDE :	Infirmier Diplômé d'Etat
IEC :	Information, Education et Communication
IRA :	Infections Respiratoires Aiguës
LMD :	Lutte contre les Maladies Diarrhéiques
MPE :	Malnutrition Protéino Energétique
MSP :	Ministère de la Santé Publique
NUT :	Nutrition
OMS:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
PAM:	Programme Alimentaire mondial
PALU :	Paludisme
PNAN:	Plan d'Action National pour la Nutrition
PCA :	Paquet Complémentaire d'Activités
PEV :	Programme Elargi de Vaccination
PMA :	Paquet Minimum d'Activités
RGPH:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
TDCI:	Troubles Dus à la Carence en Iode
ZR :	Zone de Responsabilité

INTRODUCTION

Environ 800 millions de personnes dans les pays les plus pauvres, soit 20% de leur population font face à une situation d'insécurité alimentaire. Environ 185 millions d'enfants en âge préscolaire souffrent de sous-alimentation et plusieurs centaines de millions de personnes de symptômes divers liés à la sous-alimentation et à la malnutrition. De plus, selon les prévisions des Nations Unies, au cours des 25 prochaines années, environ 90 millions de personnes s'ajouteront chaque année à la population mondiale qui devrait atteindre les 8 milliards en 2020

De toute son histoire, l'humanité n'a jamais été confrontée à un défi aussi considérable, à savoir comment produire, transformer et distribuer suffisamment d'aliments pour assurer la sécurité de chacun des habitants de notre planète, et cela sans compromettre son environnement.

A la conférence internationale sur la nutrition à Rome en Décembre 1992, après avoir déploré le nombre toujours croissant d'enfants de moins de 5 ans atteints de malnutrition en Afrique, en Asie et en Amérique Latine, les pays représentés se sont déclarés déterminés à éliminer la faim et réduire toutes les formes de malnutrition. Pour chaque pays, l'élimination de la faim et la réduction de la malnutrition doit s'organiser autour d'un objectif: 'la sécurité alimentaire' telle que définie par le Forum sur la sécurité alimentaire dans le cadre de la commémoration du 50^e anniversaire de la FAO en Octobre 1995: *"une situation à laquelle toute personne peut accéder, économiquement, physiquement et en tout temps, à une alimentation adéquate lui permettant de mener une vie productive et en bonne santé, de laquelle toutes formes de malnutrition et de sous-alimentation sont absentes"*.

La problématique de la sécurité alimentaire met donc en jeu des déterminants nombreux et diversifiés. Certains lui sont intimement liés et leurs impacts se manifestent directement au niveau des ménages; il s'agit notamment de la pauvreté dans laquelle vivent les populations, leur état de nutrition et de santé, la dynamique démographique, les comportements alimentaires et la disponibilité des aliments. D'autres déterminants sont d'ordre national, tels les politiques macro-économiques et la gestion des marchés, la gestion des ressources naturelles et de l'environnement, l'éducation, la gestion des savoirs et de la technologie et enfin, le contexte international, les institutions, la géopolitique et le commerce.

Des actions stratégiques pertinentes sur ces déterminants permettent d'assurer la sécurité alimentaire et le bien-être nutritionnel des populations et ont un impact sur la régression des maladies et la réduction de la mortalité.

En souscrivant à la déclaration mondiale de la CIN, le Tchad a adopté les grandes lignes du Programme d'actions pour la nutrition et exprimé ainsi sa volonté d'élaborer un Plan National d'Action pour la Nutrition (PNAN).

Un comité de rédaction a été mis sur pied et composé de:

- Dr Oscar YOMADJIOUTENGAR, Responsable du CNNTA/ M.S.P.
- Dr Adoum DALIAM, Nutritionniste au CNNTA,
- Mme Célestine GUIRAL, Nutritionniste au CNNTA,
- Mr NGARASSEMTA Ngaorndjam, Chef de Division de la Sécurité Alimentaire au Ministère de l'Agriculture,
- Mr LAOUKOURA Kaguerou Doumian, Chef de Division de la Statistique Agricole, Ministère de l'Agriculture

Le Comité de rédaction a bénéficié d'une consultation de l'OMS en la personne de Mr B. LEMAIRE et de l'appui technique du Dr Mohamed SALAH de l'UNICEF

Le PNAN analyse les problèmes alimentaires et nutritionnels du pays, en dégage les déterminants principaux et identifie des stratégies et des actions en vue d'assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations les plus vulnérables.

L'avant-projet du document a été discuté et amendé au cours de l'Atelier National d'Adoption tenu à N'Djamena les 10 et 11 décembre 1997 grâce à l'appui financier de l'UNICEF.

1. CONTEXTE

1.1 PRÉSENTATION DU TCHAD

Situé entre le 8^e parallèle et le tropique du cancer et entre le 14^e et le 24^e de longitude Est, le Tchad couvre une superficie de 1.284.000 Km². Il est limité au Nord par la Libye, au Sud par la Centrafrique, à l'Est par le Soudan et à l'Ouest par le Cameroun, le Niger et le Nigéria.

Le Tchad est administrativement divisé en 14 Préfectures et 53 Sous-Préfectures. Sa capitale, N'Djaména, est divisée en six Arrondissements.

Le pays est divisé en 3 zones climatiques bien distinctes:

- **la Zone Soudanienne:** Elle couvre les Préfectures du Mayo-Kebbi, du Moyen-Chari, du Logone Occidental, du Logone Oriental, de la Tandjilé et du Salamat. Elle est caractérisée par une pluviométrie comprise entre 800 et 1 200 mm. C'est une région fertile comprenant de vastes zones de culture (coton, riz, sorgho, mil, arachide et autres cultures vivrières).
- **la Zone Sahélienne.** Cette zone comprend les Préfectures du Batha, du Biltine, du Lac, du Kanem, du Ouaddai, du Guéra et du Chari-Baguirmi. Elle bénéficie d'une pluviométrie comprise entre 200 et 800 mm. Les activités principales sont l'élevage, et les cultures vivrières (mil, sorgho et arachide).
- **La Zone Saharienne:** Elle comprend la Préfecture du BET (Borkou-Ennedi-Tibesti). Elle est caractérisée par une pluviométrie faible (moins de 200 mm). Les potentialités agro-pastorales sont limitées à l'exploitation des oasis et à l'élevage des camelins et ovins.

1.2 INDICATEURS DE BASE

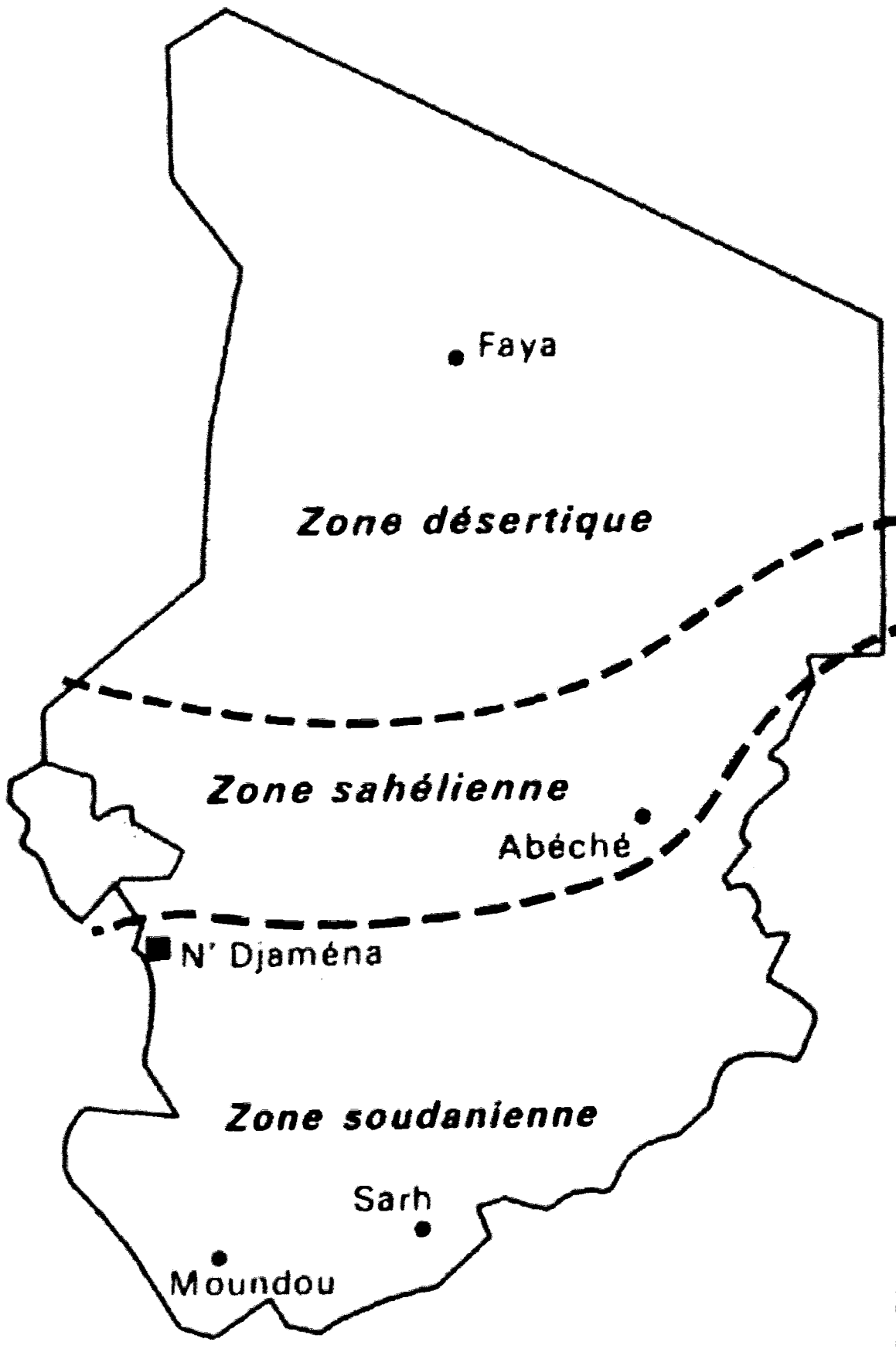
1.2.1 DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

Selon les projections démographiques établies par la Division du Système d'Information Sanitaire (DSIS, Ministère de la Santé Publique) à partir du recensement général de la population et de l'habitat (avril 1993) et en tenant compte du taux d'accroissement de 2,36%, la population du Tchad est estimée à 6.762.315 habitants dont 3 275.665 hommes (48,43 %) et 3.486.650 femmes (51,57 %). la population des enfants de moins de 5 ans est relativement importante (24,5 %), celle des femmes en âge de procréer à 1.541.808 (22,8%). La densité de la population est de 5,27h/Km². La population est faiblement urbanisée (le taux d'urbanisation est de 21,15%), dispose de faibles revenus (le Tchad est classé au troisième rang des pays les plus pauvres (le Produit National Brut par habitant (P.N.B./h) était estimé à 169 US\$ en 1995

(PNUD-1995). Le taux d'analphabétisme général est de 86,5%/ (77,0 % pour les hommes et 94,8% chez les femmes).

L'enquête sur la consommation et le secteur informel au Tchad (ECOSIT, 1995) qui a porté sur un échantillon aléatoire de 2 610 ménages montre une taille moyenne de 5,9 personnes par ménage et un nombre moyen de consommateurs par ménage de 7,9.

Cette différence peut s'expliquer par le simple fait que des individus ne faisant pas partie des ménages considérés par l'enquête, viennent partager l'alimentation de ces derniers.



1.2.2 INDICATEURS DE BASE DE LA SANTE

Taux brut de mortalité : 16,3 pour 1.000

Taux de mortalité infantile: 132 p. 1.000 n.v.

Taux de mortalité des moins de cinq ans (TMM5): 216 p. 1.000 n.v.

Taux de mortalité maternelle: 800 à 1.500 p. 100.000 naissances

Espérance de vie: 47 ans pour les hommes et 54,5 pour les femmes

1.2.3 POTENTIALITES DE PRODUCTION VIVRIERES.

Le Tchad possède des atouts agro-pastoraux, hydriques et halieutiques dont la mobilisation rationnelle permettrait aux populations d'être globalement auto-suffisantes au point de vue alimentaire.

1.2.3.1 LES TERRES

Le potentiel utilisable des terres pour la production alimentaire est important. Il est évalué comme suit:

Superficie cultivable: 39 millions d'hectares environ;

Superficie irrigable: 5 778 000 ha;

Superficie exploitée: 2 500 000 ha (6,41 % des terres cultivables);

Superficie aménagée pour irrigation: 3 042 ha (0.05 % des superficies irrigables).

Les oasis et ouadis des préfectures du BET, du Kanem et du Ouaddaï et les polders du Lac permettent la production des dattes et des produits maraîchers.

Les superficies des formations ligneuses couvrent 31.170.000 ha dont environ 350.000 ha de forêts denses, 970.000 ha de forêts claires et savanes boisées, 10.200.000 ha de formations arborées et 12.500.000 ha de formation arbustives, y compris les forêts classées (1.493.184 ha), les parcs nationaux (414.000 ha) et les réserves de faunes.

1.2.3.2 LES RESSOURCES EN EAU

Bien que considéré comme pays sahélien, le Tchad dispose de ressources en eau non négligeables:

- ▶ Lacs : les Lac Tchad, Fitri, Iro et Léré sont parmi les plus importants.
- ▶ Fleuves : Le Chari, le Logone, la Tandjilé, le Mayo-Kébbi, et leurs nombreux bras plus ou moins importants.
- ▶ Nappes souterraines.

1.2.3.3 LES PRODUCTIONS AGRO-PASTORALES ET HALIEUTIQUES

La production agricole joue un rôle moteur dans l'économie tchadienne. Cependant son avenir ne peut se concevoir qu'à partir d'une stratégie à moyen et long termes

fondée sur le développement d'une plus grande diversité des cultures (niébé, sésame, arachide, pénicillaire, sorgho) et une exploitation plus rationnelle de l'élevage et de ses sous-produits.

L'agriculture au Tchad est caractérisée par un taux de productivité assez bas, une faible commercialisation des produits, des infrastructures de transport insuffisantes, des coûts élevés de transport, un système d'informations sur les marchés agricoles limité et un accès réduit au crédit. L'agriculture de subsistance pratiquée à une échelle individuelle ou familiale et de façon traditionnelle constitue l'activité majeure (90% des activités agricoles).

La production céréalière varie selon les années entre 345 000 et 850 000 tonnes. Le coton et l'élevage sont les deux produits générateurs de revenus pour les producteurs et de recettes d'exportation pour l'Etat. La production du coton réalisée en zone soudanienne sur une superficie moyenne de l'ordre 200 000 ha se situe autour de 150 000 tonnes. Les rendements qui étaient de 156 kg/ha au début des années 60 sont passés à plus de 800 kg/ha à la fin des années 80. La filière coton génère environ 60% des recettes d'exportation et 20% des recettes fiscales.

La production animale (bovins, ovins, caprins, équins, camelins, asins, porcins) est évaluée à plus de 10 millions de têtes par an. Ceci représente pratiquement la reconstitution du cheptel fortement affecté par les sévères sécheresses de 1973 et 1984 et par l'épidémie de peste bovine de 1983. L'exploitation de l'élevage est extensive et représente activité économique d'importance nationale. Le volume et les recettes d'exportations générées des produits de l'élevage (cheptel vif, viande, cuirs) est important. Les exportations sont réalisées principalement vers les pays de l'Afrique Centrale (Cameroun, Congo) et de l'Ouest (Nigéria, essentiellement).

La pêche est pratiquée dans presque tous les cours d'eau poissonneux. Les prises annuelles sont évaluées entre 100 000 et 120 000 tonnes de poissons. Environ 800 000 personnes pratiquent et vivent de la pêche. Au cours des quinze dernières années, les sécheresses fréquentes combinées avec des périodes d'instabilité ont profondément modifié les conditions d'exploitation et d'organisation de la pêche. De nombreux agriculteurs-éleveurs se sont reconvertis dans une pêche de subsistance, des populations des zones du nord et des pêcheurs étrangers ont fortement émigré vers les îles du Lac Tchad. Ceci a eu pour conséquence au niveau de la ressource une surexploitation des principaux cours d'eau et, donc, une baisse de la production nationale. La production halieutique contribue énormément à la sécurité alimentaire des populations. En raison des difficultés d'acheminement vers les lieux de consommation, la plus grande partie des prises, évaluée à 80% des captures, est soit séchée soit fumée pour être essentiellement exportée de façon informelle sur le Nigéria.

1.3 LES CONTRAINTES MAJEURES AU DÉVELOPPEMENT

Depuis l'indépendance du Tchad en août 1960, de longues années de guerre et d'instabilité politique ont considérablement affecté les conditions pour amorcer son

développement alors qu'elles étaient difficiles par rapport aux autres pays de la sous-région sur le plan des disponibilités infra structurelles, du niveau d'éducation et de la capacité de gestion du pays. La contrainte majeure au développement du Tchad est donc la persistance des conflits armés et des incertitudes politiques qui minent la stabilité, la confiance, l'utilisation des capacités humaines et physiques, l'allocation des faibles ressources financières, éléments tous nécessaires à un bon climat d'investissement privé et à la croissance économique.

A cette contrainte majeure, s'ajoutent l'insuffisance des infrastructures de communication (sur un vaste territoire enclavé de 1 284 000 km², on compte moins de 300 Km de routes bitumées), l'insuffisance des ressources humaines, les limites de la base de l'économie largement tributaire du secteur agricole notamment cotonnier, la périodicité et la sévérité des calamités naturelles (telles les sécheresses, les ennemis de culture, les inondations etc), le faible niveau des investissements et la faiblesse d'une épargne locale.

2. ANALYSE DE LA SITUATION

L'insécurité alimentaire dont les manifestations sont multiples affecte lourdement les populations, notamment les nourrissons et les jeunes enfants. Elle résulte des facteurs structurels et conjoncturels qui déterminent les niveaux des apports alimentaires et de vulnérabilité aux maladies.

2.1 ANALYSE DE LA SITUATION ALIMENTAIRE.

2.1.1 CADRE INSTITUTIONNEL

La complexité de la problématique de sécurité alimentaire implique la collaboration de nombreux secteurs et Départements ministériels (Agriculture, Elevage, Environnement, Commerce...). De par la multiplicité des intervenants, cette collaboration est mal assurée et de nombreuses initiatives sont prises mais sans grande coordination inter sectorielle.

En vue de pallier à cette faiblesse, quelques décisions ont été prises par les autorités nationales, illustrées notamment par la création du *Comité d'Action pour la Sécurité Alimentaire et la Gestion des Catastrophes* (CASAGC) et la révision des attributions de la Direction de la Promotion des Productions Agricoles et de la Sécurité Alimentaire. Ces deux institutions ont respectivement, entre autres missions, d'assurer la coordination et le suivi des efforts visant la sécurité alimentaire au niveau national. Toutefois de nombreux efforts sont à entreprendre pour permettre à ces institutions d'assurer correctement leurs missions.

Le CASAGC est un comité qui regroupe les différents intervenants dans les domaines de la sécurité alimentaire et de la nutrition à savoir les représentants du gouvernement, les bailleurs de fonds et les ONGs. Il est présidé par le Ministre en charge de la sécurité alimentaire.

2.1.2 POLITIQUE DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Dans le domaine de la sécurité alimentaire, un programme national complet a été élaboré et adopté depuis 1994. Les objectifs principaux de ce programme sont:

- ▶ Augmenter la production alimentaire à travers l'accroissement de la production agricole et l'amélioration de la qualité nutritionnelle de cette production;
- ▶ Améliorer l'efficacité des opérateurs du marché par l'amélioration de l'accès physique aux denrées alimentaires et l'amélioration du fonctionnement du marché au niveau des différentes filières agro-alimentaires;
- ▶ Augmenter les sources de revenus de la population tchadienne et permettre à travers ceci l'amélioration de l'accès économique aux aliments et l'amélioration des conditions sanitaires et nutritionnelles des ménages.

Ce plan consiste en l'agrégation cohérente de cinq sous programmes identifiés à partir de vingt cinq programmes d'actions complémentaires à visée de sécurité alimentaire. Les cinq sous-programmes sont (1) le sous-programme des productions Alimentaires; (2) le sous-programme socio-économique; (3) le sous-programme infrastructures; (4) le sous programme environnement et (5) le sous-programme services et institutions;

Il est prévu de mettre sur pied une cellule de suivi du programme national complet de sécurité alimentaire qui doit disposer d'un organe central et des réseaux décentralisés au niveau des régions et en priorité dans les zones vulnérables. Cette cellule doit être placée sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture.

2.1.3 ANALYSE DE LA SITUATION ALIMENTAIRE

Les disponibilités alimentaires observées sur la période de 1961-1963 à 1992 - 1994 (Tabl. 1) ont connu une évolution en baisse. Elles sont passées de 348,9 kg par an et par personne à 298,1 kg. Elles sont par ailleurs déficitaires par rapport aux besoins estimés. Cela illustre la crise d'adaptation de l'offre alimentaire à la croissance démographique. Sur le plan nutritionnel, l'apport calorique moyen par jour et par habitant est évalué par l'ECOSIT à 2.341 Kcal (ce qui est inférieur à la moyenne calorique mondiale qui est de 2.700 Kcal/j/hab). Par ailleurs, la consommation énergétique par zone varie d'une zone à l'autre (Tabl. 2). La plus forte consommation calorique est par exemple notée dans la Préfecture de Ouaddaï avec 3.090,5 Kcal/j/h alors que la plus faible est observée dans la Préfecture du Moyen-Chari avec 1761 Kcal/j/h.

La situation de déséquilibre permanent entre les disponibilités alimentaires et les besoins de consommation a pour conséquence une insécurité alimentaire chronique pour une bonne frange de la population. Ces personnes vulnérables se retrouvent aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Les principaux facteurs de cette insécurité alimentaire quasi chronique sont: (a) le retard accusé dans le développement des filières agro-alimentaires; la faiblesse des infrastructures routières, (c) le faible niveau des revenus de la majorité de la population et (d) l'insécurité due aux différents conflits qu'a connus continue d'avoir des répercussions sur la sécurité alimentaire des populations.

Les disponibilités alimentaires proviennent essentiellement de la production agricole prise dans le sens large du terme et qui comprend :les céréales qui représentent en moyenne l'alimentation de base, les racines et tubercules, les légumineuses sèches, les légumes, les fruits, les viandes et abats, les oeufs, les poissons, le lait, les huiles et graisses, les épices, les stimulants, les boissons.

TABLEAU 1: DISPONIBILITÉS ALIMENTAIRES PAR PERSONNE (Kg personne)

	1961-63	1964-66	1969-71	1974-76	1979-81	1982-84	1984-86	1987-89	1989-91	1992-94
Population (en milliers)	3167	3334	3653	4031	4479	4800	5016	5323	5558	6013
Céréales	171,1	176,8	161,3	116,8	109,7	80,9	97,3	107,1	103	123,5
Racines et tubercules	54,8	57,3	69,4	68,7	80,1	90,4	96,6	98,5	99,1	78,7
Edulcorants	5,5	6	6	4,9	6	5,3	7,1	6,2	8,4	6,7
Légumineuses sèches	15	17,5	12,1	9,8	8,3	7	6,3	5,7	5,3	4,6
Légumes	11,5	11,3	10,5	10	11,9	13,2	13	12,6	12	11,1
Fruits	16,3	18,3	20,3	19,2	18,5	18,9	18,5	18	17,1	15,1
Viandes et abats	15,5	16,3	12	12,1	14,6	13,3	13,7	17,4	17,9	18,2
Oeufs	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Poissons et fruits de mer	8,9	6,7	4,5	3,9	3,8	2,7	3,2	4	4,7	5,9
Lait	42	41,4	39,7	30,7	32,9	35,2	31,7	27,1	27,3	26,2
Huiles et graisses	3,9	3,6	3,2	2,6	2,7	3,5	3,7	4,1	4,4	4,3
Epices	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stimulants	0,5	0,5	0,5	0,3	0	0,2	0,1	0,1	0,1	0
Boissons alcooliques	3,3	4,1	4,9	5,7	4,5	3,8	4	3,8	3,6	3,3
Total	348,9	360,4	345	285,2	293,5	274,9	295,7	305,1	303,4	298,1

Source: FAO

TABLEAU 2: APPORTS CALORIQUES MOYENS PAR ZONE

ZONE	Kcalories	Ecart en % de 2341	Ecart en % de 2700
Chari-Baguirmi rural	2.855	+22	+6
Ndjaména	2.373	+1	-12
Logone Occ. Rural	2.420	+3	-10
Moundou	2.099	-10	-22
Moyen Chari rural	1.788	-23	-34
Sarrh	1.734	-26	-36
Ouaddai rural	2.901	+24	+7
Abéché	3280	+ 40	+ 21

Source: ECOSIT 1995

2.1.3.1 LA PRODUCTION ALIMENTAIRE

Cette dernière décennie, la production alimentaire au Tchad a suivi une tendance plutôt défavorable dans l'équilibre entre l'offre et la demande. La production céréalière selon les données disponibles à la DSA relatives aux bilans céréaliers représente 86 % des disponibilités moyennes en céréales. De ces mêmes données, on remarque que le solde des disponibilités et des besoins reste déficitaire sur toute la période sauf en - 1994/95 où la consommation apparente par personne (151 kg) est supérieure à la norme officielle de consommation (141 kg).

De nombreuses contraintes limitent considérablement les performances du secteur de la production agro-alimentaire en général et, partant celle des céréales. Les principales contraintes sont :

- ▶ La trop faible mobilisation et valorisation des potentialités de production agricole: 6,41 % seulement des terres cultivables sont exploitées et 0,05 % seulement des terres irrigables sont mises en valeur.
- ▶ L'insuffisance du crédit agricole et des investissements dans ce domaine.
- ▶ La forte dépendance de la pluviométrie et donc des aléas naturels souvent très défavorables ces dernières années (sécheresses répétées, inondation, ennemies du culture...).

- ▶ Les méthodes culturales aboutissant à un faible rendement illustre cette affirmation des données statistiques.
- ▶ La valorisation insuffisante des ressources animales.
- ▶ La faible maîtrise de l'exploitation des ressources halieutiques et
- ▶ Le faible niveau de transformation des produits;
- ▶ Les difficultés de vulgarisation des techniques modernes de production;
- ▶ Le faible niveau d'organisation des producteurs.

2.1.3.2 LES IMPORTATIONS.

Les importations commerciales portent sur de faibles quantités. Les statistiques disponibles relatives à ces transactions indiquent qu'elles représentent 13 % des disponibilités. Elles concernent essentiellement le riz et la farine de blé destinée à la panification qui est une denrée consommée essentiellement en milieu urbain. Or la population urbaine ne représente que 21,2 % de la population totale selon les résultats du RGPH d'avril 1993.

2.1.3.3 L'AIDE ALIMENTAIRE.

En raison de conflits armés et de faibles pluviométries ces dernières décennies, la production céréalière est insuffisante pour couvrir les besoins alimentaires de ses populations. L'ECOSIT a révélé (en 1996) une consommation céréalière de 1.216.500 tonnes alors que les disponibilités établies par la campagne agricole pour la même période se chiffrent à 1.052.100 tonnes, tonnage inférieur de 13,5% au volume de consommation ci-dessus. Aussi, le Tchad fait-il régulièrement appel à l'aide alimentaire internationale. L'aide alimentaire est fournie sous deux formes: l'aide engagée en appui aux activités de développement, l'aide apportée dans le cadre de l'urgence alimentaire dans les situations de sécheresse notamment. Parmi les principaux projets on peut noter:

- ▶ L'aide apportée par le PAM dans le cadre du programme des cantines scolaires.
- ▶ Le Projet d'urgence nutritionnelle dans la Préfecture du Kanem (Action contre la Faim/Union Européenne- ECHO , UNICEF).
- ▶ Le projet d'éducation nutritionnelle dans les préfectures du Logone Occidental, du Logone Oriental et de la Tandjilé (World Vision).
- ▶ Le projet de prise en charge des malnutris dans la région de Faya-Largeau (Action contre la Faim/Coopération Française) et
- ▶ le projet 'éducation des mères en matière de santé et Nutrition -N'Djaména' - (BMSE)
- ▶ L'aide alimentaire conjoncturelle, fournie généralement en urgence lorsque des crises alimentaires d'une grande ampleur sont observées.

2.2 ANALYSE DE LA SITUATION SANITAIRE ET NUTRITIONNELLE

Bien que le Tchad ait ratifié de nombreuses résolutions et conventions visant à promouvoir la santé de la communauté au cours de ces deux dernières décennies et que des efforts considérables aient été déployés dans le domaine de la santé maternelle et infantile, la situation sanitaire de la population en général et des femmes et des enfants en particulier demeure préoccupante.

En effet, conséquence des troubles socio-politiques de deux décennies et de leur corollaire, la pauvreté, les principaux indicateurs de santé sont défavorables au Tchad, plaçant le pays parmi les plus en retard sur le plan sanitaire. Le taux brut de mortalité générale de la population est élevé (16,3 p.mille). Les principales cibles des maladies et des décès sont les enfants et les femmes. Le taux de mortalité infantile (TMI) est estimé à 132 p. mille naissances vivantes (1995), le taux de mortalité de moins de 5 ans (TMM5) à 216 p.mille naissances vivantes et le taux de mortalité maternelle (TMM) à 800 à 1.500 p. cent mille naissances (1993). L'espérance de vie est estimée à 47 ans pour les hommes et de 54.5 ans pour les femmes.

Chez l'enfant les causes les plus fréquentes de morbidité et de mortalité infantiles et infanto-juvéniles sont respectivement les infections des voies respiratoires, les maladies diarrhéiques; le paludisme et la rougeole. Ces maladies sont fortement intriquées avec les problèmes nutritionnels.

2.2.1 LES PROBLEMES NUTRITIONNELS

S'il est difficile de dresser une situation objective des problèmes de malnutrition au Tchad du fait de manque de données fiables, les quelques enquêtes nutritionnelles conduites au Tchad montrent que la malnutrition se rencontre de manière chronique et touche les groupes vulnérables à grande échelle.

Les problèmes nutritionnels les plus fréquemment rencontrés au Tchad à l'heure actuelle sont la malnutrition protéino-énergétique, l'avitaminose A, la carence en iode et l'anémie ferriprive. Ces problèmes sont la conséquence de la pauvreté générale de la population et de la faiblesse des revenus qui limitent l'accès aux biens de consommation et notamment à l'alimentation.

Ainsi les enquêtes effectuées en 1987, 1989 et 1995 à N'Djaména ont révélé des taux

variant entre 8,5 et 10% de malnutrition aiguë parmi les enfants de moins de 5 ans. Toutes les études ont montré que ces taux sont restés assez constants, correspondant souvent à la limite supérieure des moyennes observées dans des pays socio-économiquement comparables. Si les cas de malnutrition notifiés par les rapports de routine du système d'information sanitaire restent modestes, cela est du probablement à la faiblesse des diagnostics et des notifications réalisés par les services de santé. Malgré ce biais méthodologique, il y a lieu de relever que la plupart des cas rapportés touchent les enfants de 1 à 4 ans. La vulnérabilité de cette tranche d'âge a été confirmée par une enquête conduite à N'Djaména en 1991 et qui a montré que les garçons étaient plus fréquemment malnutris que les filles (malnutrition aiguë: 2,7% pour les garçons et 2,1% pour les filles).

En plus des problèmes nutritionnels qui affectent le pays tout entier, certaines régions du Tchad connaissent des crises aiguës de malnutrition, en raison de leurs faibles capacités agricoles, et de l'insuffisance des réserves alimentaires des ménages. C'est le cas par exemple du Kanem, qui connaît depuis 1994, une situation critique agricole conséquence d'un déficit pluviométrique important. Une enquête nutritionnelle menée en mai 1994 par l'ONG ACF a mis en évidence un taux de malnutrition aiguë de 17,6% chez les enfants de moins de 5 ans, avec un plus grand nombre de cas chez les enfants de 6 à 29 mois (27,9%).

Il existe d'autres causes sous-jacentes, tels l'accès économique et physique difficile à la nourriture, les soins maternels et infantiles insuffisants, le bas niveau d'éducation et le mauvais accès aux services essentiels (santé, hygiène du milieu...)

Ainsi la persistance de coutumes locales en matière de nutrition, tels certains interdits sont néfastes pour les femmes et les enfants. La consommation précoce des oeufs est rendue responsable de la mutité chez les garçons, la stérilité chez les filles. Le sel est censé retarder la marche de l'enfant. Les abats, les oeufs, parfois le poisson, le gibier sont interdits aux femmes enceintes seraient responsables des hémorragies pendant l'accouchement). Ces interdits qui frappent les fractions les plus vulnérables de la population portent sur les aliments riches en protéines animales, indispensables à la croissance et au développement. Dans une étude de 1993 sur l'utilisation des services de récupération nutritionnelle à N'Djaména, la plupart des mères d'enfants dénutris ne font pas de liaison entre le manque de nourriture et l'état de santé de l'enfant. Par exemple, le terme de malnutrition n'existe dans aucun des langages du Tchad. Certaines manifestations telles la diarrhée, les vomissements, ou certaines croyances (diabes) sont identifiées comme causes de la maladie. La qualité ou la quantité de la nourriture reçue par l'enfant n'est presque jamais incriminée ou évoquée.

2.2.1.1 LA MALNUTRITION PROTÉINO-ENERGÉTIQUE (M.P.E)

D'une manière générale, la MPE, souvent accompagnée de carence en micro nutriments, résulte d'un apport alimentaire insuffisant associé à une maladie infectieuse récurrente. Les résultats des études relatives à la malnutrition entreprises dans le pays relèvent que la prévalence de la M.P.E est très variable selon les régions et fluctue selon les saisons. Les enquêtes réalisées principalement dans la zone sahélienne à la demande du système d'Alerte Précoce (SAP) et d'autres organismes ont montré

dans la plupart des cas des taux de malnutrition aiguë supérieurs à 5% et parfois même supérieurs à 10%.

Au cours de cette dernière enquête au Kanem, le statut nutritionnel des mères a, également, été évalué en calculant l'indice de masse corporelle (IMC): 16,3% des femmes présentaient un déficit énergétique sévère; 16,0% un déficit énergétique modéré et 26,7% un déficit marginal.

Tableau n° 3 Taux de malnutrition aiguë des enfants de 0 à 5 ans

	N'DJAMENA		KANEM		BILTINE		FAYA	
	M.A.G.	M.S.	M.A.G.	M.S.	M.A.G.	M.S.	M.A.G.	M.S.
1987	10,3							
1989	9,5							
mai 1994			17,6	1,5				
novembre 1994			9,4					
1995	14,9							
mars 1996			30,8	8,1				
octobre 1996			17,4	2,4				
novembre 1996							19,1	3,1
mars 1997					9,3	0,9		
juin 1997			18,2	1,6				
octobre 1997	13,2	2,2	19,4	1,7				

M.A.G : Malnutrition aiguë globale

M.S. : Malnutrition sévère

Tableau N° 4 Statut nutritionnel des mères

	N'DJAMENA			KANEM			BILTINE		
	Déficit éner- gétique sévère	Déficit éner- gétique modéré	Déficit éner- gétique margi- nal	Déficit éner- gétique sévère	Déficit éner- gétique modéré	Déficit éner- gétique margi- nal	Déficit éner- gétique sévère	Déficit éner- gétique modéré	Déficit éner- gétique margi- nal
Mars 1997							4,1	7,1	20,6
juin 1997				16,3	16	26,7			
octobre 1997	3,3	6	15,5	10,3	12,8	23,6			

2.2.1.2. LES CARENCES EN MICRO NUTRIMENTS

Une seule enquête nationale a été conduite pour apprécier la prévalence du goitre, la malnutrition protéino-énergétique et les autres carences en micro-nutriments (avitaminose A, anémie...) ont fait l'objet d'enquêtes limitées. Cependant, le système d'Information sanitaire de routine et l'observation clinique des agents de santé révèlent de forts taux de mortalité et de morbidité infantiles et infanto-juvéniles en relation avec la situation nutritionnelle défavorable des enfants.

Les efforts pour réduire ces carences restent tributaires des moyens mis en oeuvre.

2.2.1.2.1 LES TROUBLES DUS A LA CARENCE EN IODE

Les troubles dus à la carence en iode ont été identifiés depuis longtemps au Tchad. Deux études conduites respectivement par Ziegler en 1956 et par Buck en 1966 ont révélé que la carence en iode affectait sévèrement le Sud du Tchad avec 20% de prévalence de goitre visible et que le Nord du Pays était moins affecté que le Sud (2% de prévalence du goitre visible dans le BET). Mais ce n'est qu'en 1992-93, qu'une enquête a été conduite sur la plan national par le Ministère de la Santé Publique avec l'appui de l'OMS, de l'UNICEF et de l'ITS. Les données cliniques, confirmées par les données biologiques (dosage de l'iodurie) ont confirmé la forte prévalence du goitre (63%) dans tout le pays, et a également mis en évidence de nombreux cas de crétinisme et de surdi-mutité dans toutes les régions visitées parmi la population de l'échantillon des individus de 10 à 20 ans, témoignant de la sévérité de l'endémie de la carence en iode (Tabl. 4).

TABLEAU 5 : PRÉVALENCE DU GOITRE AU TCHAD

Goitre	Zone Sahélienne	Zone Soudanienne	N'Djaména	Ensemble
Stade 0: Absence de goitre	36%	30%	75%	38%
Stade 1: Palpable	53%	61%	25%	54%
Stade 2: Visible tête en position normale	9%	9%	1%	8%
Stade 3: Volumineux	1%	0%	0%	1%
GOITRE TOTAL	64%	70%	25%	63%

Source: Ministère de la santé Publique, 1993

2.2.1.2.2 AVITAMINOSE A

Au Tchad, la carence en vitamine A ou Avitaminose A serait d'une grande ampleur et pose un grave problème de santé publique, notamment chez les enfants de 0-5 ans ou la prévalence de la xérophtalmie (tache de Bitot + Héméralopie) est particulièrement élevée.

L'avitaminose A résulte principalement d'un apport insuffisant de vitamine A dans l'alimentation. Ses manifestations cliniques bien connues sont des signes oculaires de plus en plus marqués et une altération précoce de la fonction visuelle nocturne désignée par le terme d'héméralopie.

Les récentes périodes de famine et de sécheresse ont contribué à augmenter le taux de déficit en vitamine A parmi les enfants dans la zone sahélienne. Plusieurs enquêtes ophtalmologiques ont montré la présence de lésions oculaires dues à une carence en vitamine A, notamment auprès des personnes déplacées. En mars 1986, l'enquête menée par Helen Keller International (HKI) a conclu que la prévalence de la xérophtalmie chez les enfants âgés de 0 à 5 ans était de 0,6 % et de 0,9 % chez les enfants âgés de 6 à 10 ans. Cette enquête portait sur un échantillon de 1 700 enfants âgés de 0 à 10 ans. Parmi ces enfants, 1,6 % souffraient de cécité nocturne, 0,2 % de xérose de la conjonctive, 0,9 % présentaient des taches de Bitot et 0,5 % des lésions de la cornée. Parmi les enfants présentant déjà des lésions de la cornée, 78 % avaient eu un épisode de rougeole dans les jours précédents.

TABLEAU 6: PRÉVALENCE DE L'AVITAMINOSE A AU TCHAD.

Degré de Xérophtalmie	Décembre 84 Mars 85 (Resnikoff)	Juillet 85 (Resnikoff)	Mars 86 (HKI)	Seuil OMS
Echantillon	1848	118	973	
Héméralopie	-	-	2,19	1,0%
Tache de Bitot	0,69	1,69	0,51	0,5%
Xérophtalmie grave	0,17	0	0	0,01
Cicatrice cornéenne	0,52	0,84	0,51	0,05

Source: Resnikoff et HKI

2.2.1.2.3 LA CARENCE EN FER

Les anémies ferriprives constituent également un problème de santé publique au Tchad. L'étude de la prévalence et des facteurs de risque réalisée à la maternité de N'Djaména par K. WYSS en 1991 et portant sur 660 femmes enceintes a révélé que 50% des femmes ont un taux d'hémoglobine inférieur à 11g/100ml (anémie modérée) et que 1,7% d'entre elles ont un taux d'hémoglobine inférieur à 7g/100ml (anémie grave). Le paludisme contribuerait dans la genèse des 78% d'anémies observées.

Alors que depuis plus d'une décennie, le Ministère de la santé a mis en place un programme de lutte contre l'anémie et que la lutte contre la carence en fer fasse partie des soins de santé primaires que doivent assurer les services de santé dans le cadre du Paquet Minimum d'Activités, cette lutte est conduite de manière relativement variée sur le terrain.

2.2.1.3. LES PROBLÈMES SANITAIRES LIÉS A LA NUTRITION

La MPE parmi les jeunes enfants et la carence en vitamine A qui demeurent de sérieux problèmes de santé dans le pays ont toujours pour causes la combinaison d'un régime inadéquat et des infections chroniques ou aiguës fréquentes. Une autre cause courante de la malnutrition infantile est la mauvaise conduite de l'allaitement maternel et la tendance à lui substituer l'allaitement artificiel.

2.2.1.3.1 LES MALADIES DIARRHÉIQUES, LES INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGUES ET LE CHOLERA

• Les Maladies diarrhéiques:

Comme dans de nombreux pays en voie de développement, au Tchad, les maladies diarrhéiques constituent avec les maladies respiratoires les affections les plus fréquentes et les premières causes de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans. Très souvent les maladies diarrhéiques et les problèmes nutritionnels sont intriqués l'un pouvant servir soit de détonateur soit être la conséquence de l'autre. On constate des variations saisonnières du nombre de nouveaux cas, avec une prédominance pendant la saison sèche (mars à juin). Les préfectures présentant le plus grand nombre de cas sont les préfectures du BÉT et la ville de N'Djaména.

La stratégie de lutte contre les maladies diarrhéiques est articulée autour de deux axes: la prise en charge correcte des cas dans les établissements sanitaires et la sensibilisation de la population aux mesures de prévention de la diarrhée et de la déshydratation.

L'amélioration de la prise en charge correcte des cas dans les établissements sanitaires résulte de la formation clinique des personnels de santé chargés de la réception et du traitement des malades, la mise en place de conditions techniques minimales de prise en charge et la promotion de mesures spécifiques pour l'allaitement maternel et le maintien de l'alimentation.

• Les I.R.A.

Les I.R.A. constituent une autre cause majeure de morbidité et de mortalité chez les enfants dans le monde en développement. Elle ont des effets particulièrement meurtriers sur les enfants en bas âge.

Au Tchad, selon les statistiques des services de santé (1996) les IRA constituent la première cause de consultation chez les enfants de 0 à 11 mois et d'hospitalisation chez les enfants de 1 à 4 ans.

Les facteurs de risque liés aux problèmes nutritionnels sont :

- le faible poids à la naissance
- le malnutrition protéino-calorique
- le carence en vitamine A et
- les mauvaises conditions environnementales.

Le stratégie de lutte contre les IRA est articulée autour de deux points :

- 1 - prise en charge standardisée des cas dans les formations sanitaires.
- 2 - la promotion des mesures préventives, notamment, la lutte contre la malnutrition.
- 3 - l'amélioration des conditions d'hygiène des populations, la vaccination etc...

L'objectif de la lutte contre les IRA est de réduire l'incidence des IRA et leurs complications, réduire la mortalité liée à la pneumonie et limiter l'utilisation abusive et inappropriés des antibiotiques et autres médicaments dans le traitement des IRA chez les enfants de moins de 5 ans.

• Cholera

Le Cholera est un de ces fléaux qui sement la panique et le désarroi au sein de la population à partir de l'avance d'un seul cas. La première passée épidémique de choléra, survenue en 1971 au Tchad est dans la mémoire collective des populations.

Depuis 1991, on enregistre presque chaque année une épidémie de choléra.

L'assainissement insatisfaisant et l'insuffisance d'eau potable créent un environnement propice au développement et au maintien du vibrion.

D'autre part, l'insuffisance de préparation à la lutte contre l'épidémie fait qu'à tous les niveaux, les structures de santé sont prises au dépourvu lorsque l'épidémie survient.

L'épidémie de 1997 a duré de 29/3 au 9/11/97. toutes les 14 préfectures, ont touchées; Au total 9001 cas ont été enregistrées avec 455 décès soit un taux de mortalité de 5,05 %.

Ces données proviennent de la DSIS et sont provisoires.

Les objectifs généraux de la lutte contre le choléra, se résument autour des points suivants :

- le Détection précoce des cas
- le réduction de la morbidité due au choléra
- et la réduction de la mortalité due au choléra

Les stratégies de lutte sont:

- la collaboration inter et multisectorielle
- l'approvisionnement en eau saine
- l'amélioration des conditions d'alimentation et de nutrition
- la promotion de meilleures conditions d'hygiène
- la thérapie de rehydratation orale
- et l'antibiothérapie selective.

2.2.1.3.2 L'ALLAITEMENT MATERNEL ET LES PRATIQUES DE SEVRAGE

En général, la durée moyenne de l'allaitement au sein observée chez les femmes tchadiennes est de 18 à 24 mois. Certaines mères retardent parfois la mise au sein pensant que le colostrum est mauvais pour la santé de l'enfant. Les résultats de l'enquête (SARH, 1992) dans le Moyen Chari, indique que la majorité des femmes ont allaité leur enfant seulement à partir de second ou du troisième jour. Cette croyance dans le mauvais colostrum est très répandue et constitue un handicap majeur pour la pratique de l'allaitement maternel précoce.

Lorsque la diarrhée ou des vomissements persistent chez un enfant, les mères pensent que c'est leur lait qui en est à l'origine. Elles disent que leur lait est "amer" ou "noir". Ce phénomène est très répandu au Tchad où la population utilise ce qu'elle appelle le "test de fourmi" pour confirmer la présence du mauvais lait (le test consiste à tremper une fourmi dans un peu de lait maternel. Si la fourmi meurt, on dit que le lait est amer et dans ce cas, la mère cesse sur le champ d'allaiter son nourrisson).

La malnutrition des enfants est en fait souvent liée à la mauvaise pratique du sevrage. Le sevrage doit être progressif à partir de 4 à 6 mois, avec l'introduction d'aliments de qualité et de quantité suffisantes, facilement assimilables et préparés dans de bonnes conditions d'hygiène. Or au Tchad, le sevrage est brutal, séparant l'enfant de la mère et le privant de l'affection maternelle.

L'âge d'introduction du premier aliment se situe entre 1 et 6 mois selon l'enquête CAP menée en 1995 auprès des mères. Il y a certes des variations selon le groupe ethnique et selon la région mais le plus souvent l'aliment de base introduit pendant le sevrage est la bouillie à base de farine de céréales (mil, riz, sorgho,...) quelquefois enrichie de lait ou de pâte d'arachide.

2.2.2 DÉTERMINANTS SANTÉ - NUTRITION

2.2.2.1 POLITIQUE SANITAIRE ET SYSTEME DE SANTÉ

En 1993, le Gouvernement du Tchad a adopté une politique nationale de développement sanitaire pour la période 1993 - 2000 qui s'est traduit notamment par une politique de population et l'élaboration d'un plan d'action. L'objectif général de ce plan est d'assurer la disponibilité de soins de santé primaires tels que prévus par la stratégie 'Santé Pour Tous' et définis en 1978 à Alma Ata en vue d'assurer un accès équitable de toute la population à des services de soins essentiels et de bonne qualité.

Cet objectif s'appuie sur une combinaison de plusieurs stratégies sanitaires dont les plus importantes sont : (a) le renforcement des programmes sanitaires prioritaires; (b) l'extension de la couverture sanitaire et (c) l'amélioration de l'accès et de la qualité des soins.

Ces stratégies sont développées à travers de nombreux programmes de santé dont les principaux sont : la santé maternelle et infantile (vaccination, lutte contre les maladies diarrhéiques, promotion de l'Allaitement Maternel, lutte contre les infections respiratoires aiguës, lutte contre le paludisme; amélioration de la prise en charge des grossesses et des accouchements, et politique de planification familiale), le contrôle de l'hygiène du milieu, la lutte contre les maladies de carence et la lutte contre les maladies sexuellement transmissibles et le VIH/SIDA..

La pérennité des ces activités est basée sur la participation communautaire à la définition des objectifs, la planification, le suivi continu des activités et le recouvrement des coûts.

Le système sanitaire national du Tchad est organisé en 3 niveaux. Il comprend:

- ▶ **Le niveau central.** Il comprend 4 Directions centrales et 4 Institutions Nationales. Il a la charge d'élaborer la politique sanitaire, de programmer la couverture sanitaire, de coordonner, superviser et évaluer les interventions et de former les personnels de santé.
- ▶ **Le niveau intermédiaire.** Il comprend les 14 Préfectures sanitaires auxquelles correspondent un hôpital préfectoral de référence. Elles sont chargées de la mise en oeuvre des politiques et programmes nationaux au niveau préfectoral.
- ▶ **Le niveau périphérique.** Il comprend 49 districts sanitaires; chaque district socio-sanitaire est divisé en zones de responsabilité. Ils sont chargés des tâches d'exécution. Les formations sanitaires correspondants sont les Hôpitaux de District et les Centres de Santé.

Le Budget de l'Etat était de 56.423.000 millions de FCFA en 1996. Le budget réservé au secteur de la santé en 1996 s'élevait à 4.152.954 milliers de FCFA soit 7.4 % du Budget de l'Etat. En valeur absolue le budget de la santé a doublé depuis 1992. Les dépenses engagées pour le personnel de santé en 1996 représente 52.4 % du budget total alors que celles allouées au fonctionnement s'élèvent à 47.6.%. L'aide extérieure

contribue donc pour une grande part au fonctionnement des services et assure l'essentiel des investissements.

Une couverture sanitaire quantitativement et qualitativement insuffisante, l'absence chronique de médicaments essentiels et de soins curatifs primaires, le manque de soins d'urgences (notamment obstétricaux), des soins préventifs de qualité, une pénurie importante de ressources ont eu pour conséquences un appauvrissement de la qualité des services publics, un désintéressement de la population du système de santé publique et de l'état de santé de toutes les couches sociales de la population

2.2.2.2 LE CADRE INSTITUTIONNEL DE LA NUTRITION AU NIVEAU DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Depuis la restructuration du Ministère de la santé publique en 1994, avec notamment l'intégration des activités de santé maternelle et infantile et du bien-être familial (SMI/BEF) au niveau du PMA, la nutrition relève de la Division de la Santé Maternelle et infantile, elle même dépendant de la Direction des Activités Sanitaires (DACs).

Au niveau de la Division de la Santé Maternelle et Infantile, la mise en oeuvre des politiques, programmes et projet en nutrition sont délégués au Centre National de Nutrition et de Technologie Alimentaire (CNNTA). Ce dernier créé par Décret n.002/PR du 5 Janvier 1963, a d'abord été rattaché au Ministère du Plan et de la Reconstruction avant d'être mis à la disposition du Commissariat à la santé Publique et des Affaires sociales par la réunion du Conseil d'Etat le 27 juillet 1982. Ses missions principales consistent à élaborer les stratégies nationales pour la lutte contre les carences en micro nutriments et la malnutrition protéino-Energétique et à assurer la coordination, le contrôle et la recherche dans les domaines de l'alimentation, de la nutrition et de la technologie alimentaire en vue de l'amélioration de l'état nutritionnel des populations Tchadiennes. De plus le CNNTA est également chargé de développer sur l'ensemble du pays la surveillance nutritionnelle pour détecter les situations d'urgence et pour orienter, planifier et gérer efficacement les programmes de nutrition; de former et recycler le personnel impliqué dans la nutrition.

Cependant, la plupart de ces objectifs ne sont pas atteints. La raison essentielle de ce manque d'impact est liée au fait que le CNNTA est resté limité à un simple service administratif du Ministère de la Santé Publique, confiné aux tâches d'exécution, du fait notamment d'un manque de ressources matérielles et financières; de moyens logistiques et de compétences en épidémiologie.

La plupart des programmes sont ainsi dépendant de bailleurs de fonds. La nutrition est un des secteurs les moins bien supportés. Malgré des efforts de la part de l'Etat, la santé reste généralement tributaire de l'aide extérieure pour 75 % de son financement.

2.3 LA SÉCURITÉ EN EAU DES MÉNAGES

Le Tchad dispose de ressources en eau importantes mais l'accès de la population à l'eau potable est très limité.

2..3.1 LA DISPONIBILITÉ DE L'EAU AU TCHAD

Le réseau hydrographique renferme d'importantes quantités d'eau dans les principaux fleuves qui sont le système Chari-Logone (34,4 milliards m³/an), le Mayo-Kebbi (0,6 milliards m³/an) et le Batha (0,9 milliards m³/an). Il existe également une multitude de cours d'eau intermittents qui subsistent pendant plusieurs mois après la saison des pluies et qui renferment une ressource non négligeable: ce sont les oueds, les mares et les bas-fonds.

Outre ces cours d'eau, on trouve des lacs dans diverses régions du pays. Le plus important est le lac Tchad qui, en situation moyenne, a un volume d'environ 65 milliards de m³ d'eau douce. Les autres lacs sont de moindre importance. Ce sont : Fitri (Batha); Iro (Moyen-Chari); Tikem, Tréné, Fianga et Léré (Mayo-Kebbi); Ounianga (BET); Karaïnga (Kanem).

Par ailleurs, le sous-sol sur près de trois quarts de la superficie du pays est constitué d'un terrain sédimentaire où circule la nappe phréatique généralisée. Il existe aussi d'autres réservoirs d'eau souterraine à des profondeurs différentes dans le sud et le nord ainsi qu'à la périphérie du lac Tchad où certains sont artésiens.

Dans le Tibesti, le Guéra, le Ouaddai, l'ouest du Mayo-Kebbi et à l'extrême sud, toutes les ressources en eaux souterraines sont essentiellement localisées dans les nappes discontinues circulant dans les fissures du socle cristallin.

La potentialité de l'ensemble de ces nappes est estimée comme suit: d'une part entre 263 à 544 milliards de m³ par an pour les ressources exploitables et d'autre part environ 20.6 milliards de m³ par an pour les ressources renouvelables naturellement.

Cependant toutes les ressources se caractérisent par une irrégularité en eau. A cela, s'ajoute la rareté de l'eau potable. En effet, en novembre 1997, 6.100 points d'eau modernes sont exploités . 400 autres sont en cours de réalisation. A ce stade, le secteur rural disposera globalement de 6.500 ouvrages modernes (puits et forages).

L'exhaure et le transport de l'eau ont été et restent une corvée fastidieuse pour la femme et les enfants. En effet, le système d'exhaure est peu performant car constitué de calebasses, chadouf, puisettes à corde, etc. Les difficultés d'exhaure varient selon les régions et les profondeurs des puits.

Dans les oueds, l'eau est à fleur du sol tandis que dans le bassin sédimentaire qui couvre la grande partie du pays, la profondeur varie de 10 à 15 m pour les puits villageois et plus de 50 m pour les puits pastoraux où les femmes sont quelquefois obligées d'y aller. Dans la zone de Koro, la profondeur moyenne des puits atteint 50 mètres et des distances de l'ordre de 3 à 4 Km sont requises pour trouver un puits. Dans les zones du socle (Ouaddaï, Biltine, Guéra, Mayo-Kebbi, l'extrême sud,) où l'eau est difficilement captée par les puits traditionnels, les femmes s'approvisionnent soit dans les oueds soit dans les mares et cours d'eau souvent très éloignés des villages ou encore des eaux de pluie.

2.3.2 ACCÈS A L'EAU

Les sources d'approvisionnement de la population en eau sont principalement les puits, les forages, les puits traditionnels et eaux de surface. En milieu urbain, la distribution de l'eau potable est assurée par la Société Tchadienne d'Eau et d'Electricité (STEE). Cette desserte touche les grandes villes du pays (N'Djaména, Moundou, Sarh, Abéché, Doba, Mao, Mongo, Moussoro, Bongor, Fianga et Kélo) et atteint un taux de desserte moyen d'environ de 30 %. Les réseaux de distribution sont saturés et ne peuvent assurer une augmentation de la desserte sans d'importants travaux de recalibrage.

TABLEAU 7: LES SYSTEMES D'APPROVISIONNEMENT EN EAU

Désignation	Milieu urbain		Milieu rural		Ensemble ménages	
	Nbre de ménages	%	Nbre de ménages	%	Nbre de ménages	%
Eaux de surface	10.646	4.11	136.541	14.07	147.181	11.97
Puits traditionnels	122.549	47.27	665.910	68.61	788.459	64.11
Puits modernes	28.367	10.94	149.520	15.40	177.887	14.46
Fontaines publiques	71.450	27.56	14.237	1.47	85.687	6.97
Robinet	25.075	9.67	1.114	0.11	26.189	2.13
Autres	1.147	0.44	3.305	0.34	4.452	0.36
Total	259.234	100.00	970.627	100.00	1.229.869	100.00

Source:

En milieu rural et dans les quartiers populaires et péri-urbains les populations s'approvisionnent au niveau des puits traditionnels privés ou dans les mares et marigots. Les puits sont équipés de façon très rudimentaire et très souvent mal protégés de la pollution quelle soit d'origine humaine, animale ou agricole. Souvent les puits sont éloignés des lieux de vie et l'eau est transportée sur la tête ou sur le dos, ce qui limite le volume à 30 - 40 litres transporté par voyage, obligeant les personnes à des corvées répétitives pour la satisfaction des besoins domestiques. L'âne est également utilisé à cet effet dans la zone septentrionale. Dans ce cas, le volume transporté est plus important (une centaine de litres) mais par contre l'eau y est vendue, ce qui en limite l'usage.

2.3.3 LA QUALITÉ DE L'EAU

Dans le bassin sédimentaire, la qualité physico-chimique de l'eau captée par les puits et forages est généralement correcte, correspondant aux normes admises. Cependant dans certaines zones, telle la zone méridionale dans certaines zones (Koro, Kélo, Fianga, Moundou, Sarh, etc.), le taux de fer est très élevé (15 à 20 mg/litre), causant gastrites, diarrhées, problèmes de vue et malformations osseuses. Dans certaines

zones du Chari et du Logone, les niveaux de nitrate et d'ammoniac sont élevés conséquence de la pollution par des produits chimiques provenant des usines et de l'utilisation des engrais et produits phytosanitaires.

Sur le plan bactériologique, les eaux, quelles qu'elles proviennent des mares ou des puits, sont très souvent polluées. La pollution est causée par les excréments des hommes et des animaux domestiques et sauvages, les insectes, les eaux de ruissellement souillées. En 1991, une analyse bactériologique de 30 puits choisis dans les quartiers de N'Djaména menée par le Génie sanitaire (Ministère de la Santé Publique) a prouvé que tous les puits visités étaient contaminés.

La conservation des eaux de boisson est aussi souvent mal réalisée. Cette conservation se fait dans des jarres ou autres récipients qui ne sont pas généralement fermés, ce qui expose l'eau aux germes et se traduit par la répétition des maladies d'origine hydrique.

3. OBJECTIFS DU PNAN

Partie prenante des résolutions du sommet Mondial de L'enfance (New York, 1990), souscrivant aux déclarations de Rome (1992) et Montréal (Conférence pour l'élimination de la faim, 1991) et en respect de tous les engagements pris par le Tchad vis à vis de la communauté internationale, le Gouvernement du Tchad a élaboré le présent Plan d'Action dont les objectifs, les stratégies et les axes directeurs (garantie d'une alimentation suffisante et saine, garantie de l'accès à une bonne santé et à un bon état nutritionnel, développement sans danger pour l'environnement et socialement durable) sont des conditions essentielles pour le développement social et économique du pays et de la population.

3.1 OBJECTIF GÉNÉRAL

L'Objectif général du Plan d'Action National pour la Nutrition est d'assurer, à moyen et long terme, la sécurité alimentaire et le bien être nutritionnel des populations et de contribuer ainsi à la réduction de la morbidité et la mortalité liées à la sous-alimentation et à la malnutrition.

3.2 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Le Plan d'Action National pour la Nutrition s'articule autour des deux volets clés : sécurité alimentaire et amélioration de l'état nutritionnel des groupes vulnérables. Pour chacun de ces volets, des objectifs spécifiques sont assignés.

3.2.1. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Dans le domaine de la sécurité alimentaire, le Plan d'Action National pour la Nutrition a pour objectifs de :

- ▶ Renforcer les politiques agro-pastorales visant à accroître et diversifier la production alimentaire,
- ▶ Rendre efficaces les SYSTEMES de transformation, de distribution et de commercialisation des produits alimentaires,
- ▶ Assurer une gestion rationnelle des ressources naturelles dans le cadre du respect et de la préservation de l'environnement,
- ▶ Faire de la lutte contre la pauvreté un objectif prioritaire en mettant l'accent sur

la valorisation des ressources productives sous exploitées pour permettre aux ménages en situation d'insécurité alimentaire de subvenir à leurs besoins alimentaires minimums,

- ▶ Encourager et promouvoir les initiatives visant à garantir l'accès des femmes aux moyens de production et la valorisation de leur participation au processus de développement.

3.2.2. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES POUR L'AMÉLIORATION DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL DES GROUPES VULNÉRABLES

Les groupes les plus vulnérables sont définis comme étant ceux des enfants, des adolescents et des femmes en âge de procréer. Il s'agira, pour ces groupes, d'améliorer, à moyen terme, leur statut nutritionnel à travers les objectifs spécifiques suivants:

3.2.2.1 MALNUTRITION PROTÉINO-ÉNERGÉTIQUE

Dans le domaine de la lutte contre la malnutrition protéino-énergétique, il s'agira de

- ▶ Réduire la morbidité et la mortalité dues ou liées à la malnutrition et à la sous-alimentation,

3.2.2.2 LUTTE CONTRE LES CARENCES EN MICRO NUTRIMENTS

Dans le domaine de la lutte contre les troubles dus aux carences en micro-nutriments, il s'agira de :

- ▶ Éliminer les troubles dus aux carences spécifiques en vitamine A
- ▶ Éliminer les troubles dus à la carence en iode;
- ▶ Réduire l'incidence des anémies ferriprives.

3.2.3 SÉCURITÉ EN EAU DES MÉNAGES

En matière de sécurité en eau des ménages, il s'agira de

- ▶ Assurer, d'ici l'an 2005, l'accès pour les besoins de première urgence en eau potable à 85 % des populations rurales,
- ▶ Réduire d'au moins 40% les maladies d'origine hydrique causées par la consommation d'eau de mauvaise qualité et l'évacuation insalubre des excréta et des déchets ménagers.
- ▶ Améliorer la gestion des points d'eau en vue de garantir la pérennité des ouvrages.

4. LES STRATÉGIES ET ACTIVITÉS DU PNAN

Le retard pris dans la réduction des problèmes nutritionnels au Tchad, peut être expliqué par la difficulté d'une programmation unifiée qui nécessite des interventions inter et multisectorielles. Les leçons tirées des expériences dans ce domaine au niveau de pays qui ont été moins perturbés que le Tchad a montré que c'est surtout le manque d'une politique claire et bien ciblée, d'une coordination des actions

intersectorielles, d'une politique de mobilisation communautaire pertinente, d'une décentralisation effective des interventions qui sont véritablement responsables de ces retards.

Aussi le PNAN du Tchad veillera-t-il à :

- ▶ Assurer une définition claire des stratégies et politiques,
- ▶ Mettre en place des mécanismes de suivi opérationnels
- ▶ Assurer, que quelque soit le domaine d'intervention, l'amélioration de la situation générale en matière de nutrition n'est possible que si les stratégies sont développées en partenariat par les autorités, la société civile et la communauté.

Les champs d'intervention des stratégies essentielles devront être non seulement la réduction des disparités entre les régions et préfectures mais également la réduction des disparités entre les différentes couches socio-économiques. Les stratégies sectorielles des différents départements tiendront également compte du cadre macro-économique et des possibilités locales de chaque zone.

4.1 SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

La recherche de la sécurité alimentaire doit s'envisager dans le cadre d'une approche globale multisectorielle. Elle consistera à résoudre les problèmes à la fois de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de l'hydraulique dans une vision de satisfaction des besoins alimentaires et nutritionnels pour un meilleur développement rural intégré.

Les actions seront engagées selon les stratégies suivantes :

Augmentation, sécurisation et diversification de la production vivrière grâce à une meilleure organisation du monde paysan en mettant l'accent sur la participation des femmes dans les structures d'encadrement, sur l'intensification des cultures, sur la constitution des banques de céréales et sur l'aménagement des terres.

Renforcement du système de recueil et d'analyse des informations sur la sécurité alimentaire et l'alerte rapide;

Garantir le Stock de sécurité alimentaire;

Amélioration du cadre institutionnel et législatif propre à garantir la sécurité alimentaire;

Développement de la recherche agro-pastorale;

Achat au prix rémunérateur des produits agro-pastoraux à leurs producteurs;

Promotion des initiatives de transformation des produits locaux.

Promotion dans la production des éléments riches en micro-nutriment

Au niveau rural

Au niveau du monde rural, la stratégie reposera sur

- ▶ La participation de la communauté, à travers les comités de développement.
- ▶ L'encouragement et le soutien de la pleine participation des collectivités à la définition et à l'expression de leurs problèmes nutritionnels.

- ▶ La dynamisation des organisations paysannes;

Au niveau urbain

Au niveau urbain, les actions reposeront sur

- ▶ La garantie des approvisionnements sûrs et nutritionnellement adéquats.
- ▶ L'encouragement de la circulation des produits agricoles des zones excédentaires vers les zones déficitaires par un meilleur entretien des routes et des voies de communication.
- ▶ La facilitation des formalités administratives à ceux qui sont intéressés par le transfert des produits agricoles.
- ▶ L'amélioration des techniques de conservation et de transformation des produits locaux et leurs sous-produits, d'où nécessité d'installer un laboratoire de technologie alimentaire dont les activités pourront porter sur:
 - L'étude de la valeur nutritionnelle des aliments locaux et leurs sous-produits.
 - La coordination des recherches et activités concernant le traitement, la transformation et la conservation des denrées alimentaires et leurs sous-produits.
 - Le recensement des techniques traditionnelles de transformation et de conservation en vue de leur amélioration.
 - Le développement des nouvelles ressources alimentaires (spiruline du Lac-Tchad et soja)
 - le contrôle de qualité des aliments produits localement comme ceux importés.

Au niveau rural et urbain

Dans les milieux urbain et rural, la stratégie reposera sur

- ▶ L'encouragement de la production vivrière intensive dans les exploitations agricoles.
- ▶ La promotion de l'allaitement maternel qui est le meilleur moyen d'assurer la sécurité alimentaire des nourrissons et de meilleures pratiques de sevrage.
- ▶ La mise en place d'un système pouvant générer des ressources additionnelles pour les ménages. Dans ce cadre, le système de micro-crédits aux femmes et aux organisations féminines qui a donné ses preuves en permettant une amélioration de la sécurité alimentaire des ménages sera étendu.

4.2 AMÉLIORATION DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL DES GROUPES VULNÉRABLES

Cet axe qui relèvera de tous les secteurs sera toutefois développé sous la responsabilité du Ministère de la Santé. Des actions seront menées pour renforcer ou développer l'ensemble de programmes sanitaires visant l'amélioration de l'état nutritionnel de la population: lutte contre la malnutrition, la prévention des carences, lutte contre les maladies diarrhéiques, immunisation universelle, planification familiale, amélioration de l'hygiène alimentaire. Ces programmes seront intégrés dans plusieurs stratégies clés, dont:

- L'amélioration de l'offre et de la qualité des services sanitaires en général et pour les problèmes nutritionnels ou liés à la nutrition en particulier. Ceci entrera dans le cadre de l'universalisation du Paquet minimum d'Activités au niveau de tous les centres de santé du Tchad avec notamment un renforcement de la lutte contre les maladies telles: les maladies diarrhéiques, les Infections Respiratoires Aiguës et les maladies cibles du PEV par l'immunisation universelle.
- La rationalisation de l'approche des problèmes de nutrition avec
 - introduction d'une politique de surveillance nutritionnelle (suivi de routine au niveau des formations sanitaires et centres sociaux mais également en réalisant des enquêtes)
 - introduction d'une politique de dépistage et de prévention de l'anémie chez la femme et le jeune enfant,
 - renforcement du processus de réduction des troubles de la carence en iode (législation pour l'iodation du sel de consommation humaine),
 - en mettant en oeuvre un programme de promotion de la vitamine A
- La mobilisation sociale de la communauté à travers les Activités d'Information, d'Education et de Communication (IEC) afin de susciter la demande des services de Santé Maternelle et Infantile chez les populations et d'induire des changements de comportements vis à vis des modes alimentaires.
- La mise en place de mécanismes de suivi et d'évaluation en améliorant les processus de mobilisation des ressources allouées au département de la santé pour la lutte contre les troubles et carences nutritionnels en particulier;

Ces stratégies et actions impliquant l'intervention des différents secteurs nécessiteront la mise en place d'un système de suivi et de monitoring pertinent. Une base de données dans le cadre d'un système national de suivi de la vulnérabilité de la population sera mise en place.

4.2.1 LA LUTTE CONTRE LA MALNUTRITION PROTÉINO-ÉNERGÉTIQUE

Dans le domaine spécifique de la lutte contre la malnutrition protéino-énergétique la stratégie adoptée repose sur:

- ◆ Le suivi de l'enfant sain de 0-5 ans;
- ◆ l'instauration du dépistage systématique des enfants malnutris aussi bien au niveau des centres de santé et centres sociaux qu'au niveau de la communauté elle même;
- ◆ la prise en charge des enfants malnutris au niveau des centres de santé et centres sociaux;
- ◆ la promotion et la protection de l'allaitement maternel;
- ◆ la promotion de meilleures pratiques de sevrage;
- ◆ la production des farines infantiles.

La prise en charge des cas de malnutris doit faire partie intégrante du Paquet Minimum d'Activités des centres socio-sanitaires et se fera en partenariat avec les familles des enfants malades.

Les activités de ces stratégies porteront sur les axes suivants:

4.2.1.1 Renforcement du système de surveillance de la croissance des enfants de 0-5 ans

Cette activité qui a été réalisée dans les années passées dans les centres de santé et centres sociaux, connaît un net recul par manque de moyens techniques. Elle est actuellement en cours de relance dans les centres socio-sanitaires de N'Djaména et sera étendue pour les centres de santé et centres socio-sanitaires du Tchad.

4.2.1.2 Promotion de l'allaitement et de l'alimentation de complément du jeune enfant

Les activités essentielles porteront notamment sur

- ▶ La promotion et protection de l'allaitement maternel;
- ▶ L'encouragement de la production des farines infantiles.
- ▶ La sensibilisation et la formation des femmes pour la préparation des bouillies enrichies en privilégiant les groupes relais tels les groupements et les différentes associations féminines

4.2.1.3 La récupération nutritionnelle

Elle s'appuiera sur la mise en place dans les centres socio-sanitaires des centres de Nutrition thérapeutiques et centres de ration sèche. Cela contribuera à la récupération nutritionnelle des enfants sévèrement et modérément malnutris tout en sensibilisant les mères à l'importance du statut nutritionnel de l'enfant.

4.2.1.4 Les actions d'appui

4.2.1.4.1 Le renforcement de la capacité de prise en charge des enfants malnutris au niveau des centres de santé et des centres sociaux

Cette stratégie reposera sur la formation des agents de tous les centres de santé et centres socio-sanitaires et leurs équipements de base (balances, toises, fiches de suivi.....). Pour les centres de santé, elle s'intégrera dans le processus de revitalisation des districts sanitaires que le Gouvernement met actuellement en place.

4.2.1.4.2 Le Renforcement de la stratégie de mobilisation Sociale

Vu le contexte de la nutrition au Tchad et la complexité de la problématique, il s'agira de replacer la problématique nutritionnelle au centre des priorités. Pour ce faire une stratégie de communication et un plan à moyen terme seront élaborés. Ce plan s'intégrera dans la stratégie du Ministère de la santé et sera mis en oeuvre par les responsables au niveau des districts avec le support technique du CNNTA et de la Division IEC. Un accent particulier sera porté sur les réseaux communautaires et l'utilisation des associations féminines.

4.2.1.4.3 L Amélioration de la coordination et de l'utilisation des interventions supportées par l'aide extérieure

En regard au contexte socio-économique actuel et aux perspectives à court et moyen terme, le support de l'aide extérieure constitue une aide précieuse dans la lutte contre la malnutrition. Dans ce cadre, la coordination des différentes interventions sera renforcée et le suivi sur le terrain amélioré.

4.2.2 LA LUTTE CONTRE LES CARENCES EN MICRO-NUTRIMENTS

Les malnutritions par carences en Iode, vitamine A et fer sont la principale cause du retard de croissance, de l'augmentation de la morbidité, de mortalité et d'une diminution des capacités d'apprentissage et de travail aussi bien parmi les enfants que chez les adultes.

4.2.2.1 LA LUTTE CONTRE LES TROUBLES DUS À LA CARENCE EN IODE

Les actions qui doivent être conduites dans le cadre de la lutte contre les TDCI s'articuleront autour de trois axes:

- **Supplémentation des populations à hauts risques**

D'abord conçue comme mesure d'urgence lors de la première année pour diminuer rapidement la gravité du problème rencontré, l'administration d'huile iodée sera encore assurée dans les zones sévèrement affectées et où les populations ont un accès difficile au sel iodé ou privilégient l'usage exclusif du sel traditionnel. L'administration d'iode sera effectuée sous forme de capsules d'huile iodée dans les activités de routine des centres de santé ou lors de campagne. La population-cible du programme pour la distribution des capsules sera constituée par les enfants de moins de 15 ans et les femmes enceintes ou allaitantes.

- **Promotion de la consommation du sel iodé et des méthodes de transformation des aliments goitrigènes**

La stratégie privilégiée au Tchad dans la lutte contre les TDCI reste basée sur l'utilisation du sel iodé. Maintenant que le texte législatif impose la commercialisation de sel iodé pour l'usage alimentaire, il s'agira de maintenir un programme d'Information, Education, Communication (I.E.C) performant pour augmenter la demande de sel iodé et décourager les importateurs de sel à déroger de la législation.

- **Suivi et évaluation**

Les actions de Supplémentation et de promotion du sel iodé seront accompagnées par le renforcement du système de suivi et de contrôle régulier de l'iodation du sel aux différentes étapes du circuit de commercialisation du sel. Des enquêtes qualitatives seront conduites avec le support des associations pour juger le niveau de la consommation du sel iodé au niveau des ménages. Une enquête nationale sur l'incidence du goitre néonatal sera également conduite.

4.2.2.2 LA LUTTE CONTRE LES CARENCES EN FER

La stratégie reposera sur la supplémentation des populations à risque et la mise en place d'un processus capable de prévenir l'anémie ferriprive dans la population. Les actions seront menées en deux temps:

► **Stratégie à court et à moyen terme:**

En même temps qu'une enquête nationale sera conduite, un programme de supplémentation en fer des cibles les plus vulnérables et les plus sévèrement carencées sera mis en place. La supplémentation reposera, notamment sur la distribution de fer folates aux femmes enceintes et aux enfants âgés 6 mois à 5 ans. Une mobilisation sociale adaptée aux besoins de résolution du problème sera mise en place. Durant cette première phase, une politique de lutte contre la carence en fer sera établie et diffusée pour lutter contre les pratiques inappropriées dans ce domaine.

► **Stratégie à long terme:**

Elle consistera à enrichir de sel ferreux un produit alimentaire de base parmi les plus consommés par la population. Dans une première étape des études seront entreprises pour déterminer le meilleur produit qui pourrait atteindre cet objectif et quelle sera l'acceptabilité de cette solution par la population et les opérateurs économiques impliqués.

4.2.2.3 LA LUTTE CONTRE L'AVITAMINOSE A

Considérant que la population du Tchad, pays sahélien, est particulièrement exposée aux risques d'avitaminose A, il y a lieu de renforcer la lutte contre la carence en vitamine A et notamment de réduire de manière significative les carences modérées largement répandue et qui font le lit des maladies. Ainsi, la stratégie nationale dans ce domaine reposera sur la prévention des troubles dus à la carence en vitamine A, la réduction de la xérophtalmie et de la cécité nutritionnelle chez l'enfant telles qu'elles viennent d'être révisées par l'OMS, l'UNICEF et le Groupe consultatif International sur la vitamine A.

Les principales actions qui seront entreprises seront:

► **Distribution universelle**

Elle consiste en l'administration périodique des doses supplémentaires de vitamine A aux enfants d'âge préscolaire, en particulier aux enfants âgés de 6 mois à 3 ans ou des régions à très haut risque. Les mères de ces régions peuvent aussi recevoir une forte dose de vitamine A (200 000 UI) dans les 8 semaines précédant leur accouchement. Pour les femmes allaitantes, de petites doses (5 000 à 10 000 UI) peuvent être administrées le plus souvent possible, voire quotidiennement. La distribution sera assurée aux jeunes enfants lors des contacts avec les centres de santé et centres sociaux. Des campagnes de masse seront également organisées pour une plus large distribution, notamment au cours des campagnes nationales de vaccination. Le suivi de la prise de la vitamine A sera assurée à travers l'utilisation de la carte de vaccination qui a été révisée à cet effet.

► **Prise en charge des Enfants très haut risque**

Les enfants présentant une MPE sévère atteints d'infections telles que la rougeole, les diarrhées, les maladies respiratoires et la varicelle ont un risque élevé de carence vitaminique A. Il leur sera prescrit une dose sauf si l'enfant a reçu une supplémentation durant le mois précédent.

Pour améliorer le statut vitaminique A de la mère et du fœtus, la mère doit consommer un régime contenant des taux adéquats de vitamine A et/ou recevoir fréquemment de petites doses n'excédant pas 10 000 UI par jour ou 25 000 UI par semaine, à moins que de sévères signes de xérophtalmie soient présents pour nécessiter une forte dose.

► **Traitement de la xérophtalmie**

À l'exception des femmes en âge de procréer, les individus portant toutes les étapes de xérophtalmie peuvent subir oralement une première administration immédiatement après le diagnostic de xérophtalmie. Aussitôt après, les personnes avec des lésions cornéennes sont référées à un centre de santé.

► **Jeunes enfants**

Ceux avec des diarrhées peuvent avoir une absorption réduite de vitamine A, mais ils peuvent encore en absorber assez pour faire face à leur déficience si des doses recommandées sont administrées. Cependant, les enfants xérophtalmiques avec une sévère MPE ont un statut vitaminique instable qui peut s'empirer rapidement, même lorsqu'ils sont traités avec des doses recommandées. Aussi, des doses additionnelles peuvent être nécessaires pour ce groupe vulnérable.

► **Femmes en âge de procréer**

Celles qui présentent une cécité nocturne ou des tâches de Bitot peuvent être traitées.

Les stratégies à moyen et long termes reposent la fortification d'un ou plusieurs aliments en vitamine A ainsi que la modification des habitudes alimentaires pour la consommation des produits en vitamine A.

4.3 SÉCURITÉ EN EAU DE MÉNAGES

Pour atteindre les objectifs ci-dessus, les stratégies suivantes pourraient être préconisées:

- La création des points d'eau à moindre coût;
- La responsabilisation des populations concernées à la réalisation des points d'eau notamment à travers la sensibilisation et l'animation préalables des futurs bénéficiaires, création et formation des membres d'un comité de gestion et d'entretien des points d'eau au niveau de chaque village.
- La formation des artisans réparateurs soutenus par la mise en place d'un réseau de point de vente des pièces de rechange.

- ▶ La création d'un fonds d'entretien des ouvrages au niveau de chaque village dont le montant peut être estimé à 10% de l'investissement qui sera alimenté par la participation des usagers.
- ▶ La participation des femmes au comité de gestion en qualité de principales utilisatrices et gestionnaires des points d'eau villageois; cela pourrait également permettre de bénéficier des leçons tirées de l'expérience des pratiques traditionnelles qu'elles utilisent pour l'entretien et la gestion des sources traditionnelles.
- ▶ L'insertion de l'éducation pour la santé dans tous les projets d'approvisionnement en eau potable et assainissement afin d'améliorer les pratiques d'hygiène.

Pour améliorer le taux de desserte et résoudre les problèmes liés à l'eau, le gouvernement a mis en place une série de programmes bénéficiant de l'appui de bailleurs de fonds et ONGs.

Pour couvrir plus de 75 % des besoins en eau potable du pays, il faudra s'assigner l'objectif de tripler le rythme actuel de réalisation qui est de 300 ouvrages par an en exécutant plus de 900 points d'eau par an d'une part et de l'autre, s'assurer d'une bonne gestion de ces points d'eau.

Au niveau de la STEE, un certain nombre de réalisations sont prévues. Il s'agit principalement du renforcement du système d'adduction d'eau de la ville d'Abéché, de l'adduction d'eau dans la ville de Biltine, de la réhabilitation du réseau dans les villes de Fianga, Kélo, Mao, Moussoro, Doba et Bongor et de l'extension des réseaux des villes de N'Djaména et Sarh.

4.4 LES PROGRAMMES D'APPUI

Quand on sait que le lait est la principale source alimentaire des nourrissons et que les diarrhées entravent une bonne absorption intestinale chez ces derniers, il est nécessaire d'appuyer les actions d'amélioration de l'état nutritionnel par la promotion de l'allaitement maternel et la lutte contre les maladies diarrhéiques.

4.4.1 LE PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES MALADIES DIARRHÉIQUES - IRA

Vu la faiblesse de l'impact des actions engagées dans ce programme durant cette dernière décennie et tenant compte des leçons tirées de l'actuelle mise en oeuvre, il y a lieu de renforcer la stratégie de mise en oeuvre qui restera articulée autour des deux axes principaux: prise en charge correcte des cas dans les établissements sanitaires et la sensibilisation de la population aux mesures de prévention de la diarrhée et de la déshydratation et IRA.

4.4.2 LA PROMOTION DE L'ALLAITEMENT MATERNEL ET LA BONNE PRATIQUE DE SEVRAGE.

A l'instar de nombreux pays en développement de la sous région, le Gouvernement Tchadien a adopté les différentes déclarations et recommandations

sur la promotion de l'allaitement maternel et institué un programme national pour la promotion de l'allaitement maternel dont le principal objectif est de promouvoir et de protéger l'allaitement maternel et ses bonnes pratiques au Tchad. Après la promulgation de la politique nationale de l'allaitement maternel, la stratégie du programme reposera sur les principaux axes suivants:

- ▶ l'intensification de l'Initiative "Hôpitaux Amis des Bébé";
- ▶ la mise en place du code de commercialisation des substituts du lait;
- ▶ la campagne d'IEC sur les bienfaits du lait maternel et les bonnes pratiques de sevrage.

5. RENFORCEMENT DU CADRE INSTITUTIONNEL

5.1 RENFORCEMENT DU CADRE REGLEMENTAIRE ET LEGISLATIF

Dans le domaine de la lutte contre les carences en micro-nutriments, Il y aura lieu de revoir la réglementation en matière de fortification des aliments et compléter la législation actuelle qui ne porte que sur l'iodation du sel par des législations appropriées pour fortifier les aliments en fer et vitamine A

Le Décret n° 282/PR/MCI/89 déterminant les modalités de l'importation, de la répartition, de la circulation et de la distribution des produits dans la République du Tchad fait cas de restriction pour des raisons de santé publique, mais ne spécifie les produits alimentaires. Il serait nécessaire d'élaborer une réglementation en ce qui concerne le commerce des produits alimentaires pour protéger les consommateurs des risques d'intoxication alimentaire.

5.2 MISE EN PLACE DU CADRE INSTITUTIONNEL

Le CNNTA, en tant qu'organe central devrait être déchargé des tâches d'exécution et consacrer ses efforts sur les fonctions d'élaboration des politiques, de conception des programmes, de coordination, de supervision, de formation, de contrôle et d'évaluation des activités.

Pour répondre aux besoins prioritaires des populations une restructuration du CNNTA (spécifiques, les termes de référence, élaborer un organigramme précis etc...) S'avère nécessaire.

En effet, compte tenu de l'importance des activités nutritionnelles, des recommandations du séminaire national sur les TDCI et celles de la Conférence Internationale sur la Nutrition (Rome 1992), il faut développer et rehausser la capacité institutionnelle du CNNTA en vue de renforcer son efficacité et de faciliter ses relations avec les partenaires.

Cette restructuration devrait permettre de décharger le CNNTA des tâches d'exécution et de consacrer ses efforts à:

- ▶ Evaluer de manière régulière la situation nutritionnelle du pays;
- ▶ Elaborer les politiques, les programmes,
- ▶ Assurer la coordination et la supervision des projets et plans d'actions décentralisés
- ▶ Organiser les plans de formation continue en nutrition du personnel de la santé et des autres Ministères,

- ▶ Entreprendre les recherches opérationnelles ayant pour but de tester de stratégies dans le domaine de la nutrition.

Le CNNTA, en collaboration avec les autres départements (Agriculture, Élevage, Affaires Sociales et Education Nationale) doit faire adopter par les autorités une politique nationale en matière d'alimentation et de Nutrition.

5.3 INTÉGRATION DE LA NUTRITION DANS LES DIFFERENTS CURSUS DE FORMATION

L'objectif général est d'introduire, à tous les niveaux de l'enseignement, de modules portant sur la nutrition humaine, depuis les écoles primaires et cours d'alphabétisation pour adultes, jusqu'aux facultés et écoles supérieures mais aussi de développer la recherche appliquée au niveau de l'enseignement supérieur en matière de nutrition en santé publique et de la technologie alimentaire.

6. MÉCANISMES DE COORDINATION DE SUIVI DU PLAN

Pour une bonne exécution du Plan National d'Action pour la Nutrition (PNAN), la mise en place d'un organe de coordination est indispensable. Compte tenu du caractère multisectoriel, il est souhaitable que cet organe soit placé sous la tutelle du Premier Ministre, Chef de Gouvernement.

6.1 OBJECTIFS

6.1.1 Objectif général

Le mécanisme de suivi a pour objectif d'assurer la mise en oeuvre, la gestion, le suivi et l'évaluation du PNAN.

6.1.2. Objectifs Spécifiques

Les tâches spécifiques suivantes soutiendront cet objectif général:

- ▶ Coordonner toutes les activités touchant aux secteurs alimentaire et nutritionnel qui seront menées sur l'ensemble du territoire national;
- ▶ Assurer le suivi des activités développées dans le cadre du PNAN;
- ▶ Effectuer l'évaluation du PNAN.
- ▶ Aider à la mobilisation des ressources nécessaires pour réaliser activités prévues au plan.

6.2. ORGANISATION

Ce mécanisme de mise en oeuvre et de suivi sera articulé autour d'un comité national d'alimentation et de nutrition dont l'organe permanent sera un Secrétariat Permanent.

6.2.1. LE COMITE NATIONAL D'ALIMENTATION ET DE NUTRITION

C'est un comité interministériel qui sera présidé par le Premier Ministre et composé des ministres suivants: Agriculture, Santé Publique, Action Sociale et Famille, Environnement et Eau, Plan, Elevage.

Ce comité se réunira au moins deux fois par an pour apprécier la situation alimentaire et

nutritionnelle du pays à partir des résultats des travaux des commissions techniques

6.2.2. SECRETARIAT PERMANENT

Il est composé des représentants de la Direction de la Sécurité Alimentaire, de la Direction de l'Hydraulique et du CNNTA. Son rôle est de:

- ▶ Centraliser les travaux des différentes commissions techniques,
- ▶ Préparer des fiches à l'attention du Comité National;
- ▶ Organiser et assurer le secrétariat des réunions du Comité National.

6.2.3. COMMISSIONS TECHNIQUES

Trois commissions techniques, créées au sein des ministères concernés principalement par les problèmes d'alimentation et de nutrition assurent:

- ▶ La collecte des données sur l'alimentation et la nutrition;
- ▶ L'analyse de la situation alimentaire et nutritionnelle sur la base des données collectées;
- ▶ La recherche;
- ▶ Appui aux services techniques.