

REPUBLIQUE DU TCHAD

UNITÉ - TRAVAIL - PROGRÈS

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

SECRETARIAT D'ÉTAT

DIRECTION GÉNÉRALE

BUREAU DE STATISTIQUES  
PLANIFICATION ET ÉTUDES



ANNUAIRE  
DE STATISTIQUES SANITAIRES  
DU TCHAD

ANNEE 1989

## E R R A T U M

### - PRESENTATION DU TCHAD

#### B Démographie

- Taux brut de natalite . 42,32‰
- Taux brut de mortalite : 19,04‰
- Taux d'accroissement naturel . 2,30‰

Page 5 Le taux de fécondité au TCHAD est de 157 pour mille.

Page 6 Avant dernier paragraphe . Le BSPE a jugé utile d'insérer dans l'Annuaire 1989 deux graphiques qui ne sont autres que les images des tableaux I.3 et I.5.

Tout en bas :

- Taux de natalité : 42,32‰
- Taux de mortalité . 19,04‰
- Taux de Fécondité : 157‰

Nombre moyen d'enfants (et non fécondité totale) : 5,17

Page 7 : Paragraphe 3 : Femmes en âge de procréer ( 15-44 ans)

Page 22 : GRAPHIQUE II.2

Cas de rougeole et de méningite : n'ont pas été bien programmés car les chiffres de 1988 et 1989 varient du simple au double.

Page 43 : LEPRE

Paragraphe 2 : révalence = 2,20‰  
Paragraphe 3 : Incidence = 0,1‰

Page 203 : REMERCIEMENTS

Dr. HAOUA KRIGA : Assistante Technique du Projet (Survie de l'Enfant au Tchad)

BEST AVAILABLE COPY

2

MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE

SECRETARIAT D'ETAT  
DIRECTION GENERALE

BUREAU DE STATISTIQUES  
PLANIFICATION ET ETUDES

N'Djamena, le 25 juin 1990

N° 206 - MSP/SE/DG/BSPE

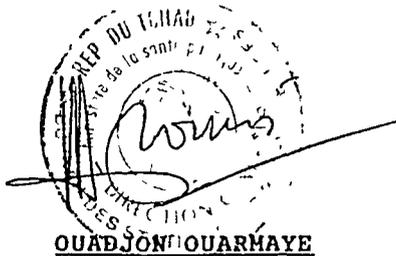
S O I T T R A N S M I S

Le Chef du Bureau de Statistiques  
Planification et Etudes

A

Monsieur ~~XXXXXXXX~~ VIRGINIA PAINE

En vous souhaitant bonne réception, j'ai l'honneur  
de vous transmettre a toutes fins utiles un exemplaire (s) de  
l'Annuaire de Statistiques Sanitaires 1989.



REP DU TCHAD  
Ministère de la Santé Publique  
DIRECTION GENERALE  
OUA DJONTOUARMAYE

*"NOS STRUCTURES SANITAIRES S'AMELIORENT DONC CHAQUE JOUR  
ET NOUS NOUS EFFORÇONS DE METTRE EN PLACE  
UNE ORGANISATION SANITAIRE QUI PERMETTE AUX POPULATIONS  
DE SE PRENDRE PROGRESSIVEMENT EN CHARGE "*

HISSEIN HABRE

Declaraton du President de la Republique,  
Chef de l'Etat Président Fondateur  
de l'Union Nationale pour l'Independance et la Révolution,  
à l'occasion de la Journée de la Libération Nationale,  
de l'Unité et des Martyrs le 7 juin 1988

## P R E F A C E

Le second annuaire de statistiques sanitaires qui a porté sur l'année civile 1988 a encore apporté des remarques et suggestions du public, surtout international. Les suggestions ont été soigneusement compilées et nous aideront dans la révision future de notre système d'information sanitaire. Aussi nous demandons à tous les lecteurs de continuer à relever les imperfections pour permettre d'améliorer la présentation des tableaux et graphiques.

La présentation de cet annuaire reste le même pour permettre au lecteur de faire une étude comparative des données de 1989 avec celles de 1988. Cependant les données démographiques paraîtront profondément modifiées à la suite du réajustement des chiffres de la population. En annexe il a été notifié la méthodologie adoptée pour l'adaptation des nouveaux chiffres.

Cette nécessité de réajustement s'explique par le fait que beaucoup d'informations tiennent leur vraie signification qu'à travers un dénominateur. Pour le chercheur et le décideur politiques et sanitaires l'interprétation des tableaux et graphiques doit partir des chiffres réels ou tout au moins qui approchent la réalité.

Les résultats des nouvelles enquêtes (schistosomiase urinaire SIDA)) permettront au lecteur de se faire des idées plus précises sur les problèmes de santé considérés.

En annexe les questionnaires de l'inventaire n'ont pas été remis car les données sont celles qui ont été réalisées en 1988. Il a été introduit à la place quelque chose d'inédit : le tableau de bord. Ce tableau d'un intérêt certain permet de percevoir le niveau d'activités dans les différentes formations sanitaires. Cet excellent instrument en regard de la politique de décentralisation décidée par le Ministère de la Santé Publique sera notamment pour le médecin-chef de préfecture d'un précieux recours pour gérer et prendre des décisions pour l'amélioration des prestations des soins au niveau des formations relevant de son autorité.

Le Secrétaire d'Etat à la Santé Publique

**HAMID MOUSSAYE**

# PRESENTATION DU TCHAD

## 1.1 Situation géographique

De par sa position géographique, le Tchad, un pays enclavé, couvre au coeur du continent africain une superficie de 1.284.000 Km<sup>2</sup>. Cette surface se localise entre le 8° et le 14° Nord d'une part et de l'autre, entre les 14° et 24° Est. Il s'étend du Nord au Sud sur 1 700 Km et d'Est en Ouest sur 1 000 Km.

C'est un des pays les plus vastes de l'Afrique Noire Francophone. Il partage des frontières avec la Libye, le Soudan à l'Est, la République Centrafricaine au Sud et le Cameroun, le Nigéria et le Niger à l'Ouest.

## 1.2 Relief

Son relief se caractérise par une vaste étendue de plaines dans la presque totalité du pays, plaines entourées au Nord et à l'Est par des montagnes. Au Sud, la présence de la latérite donne au paysage une couleur rouge qui s'atténue lorsque l'on remonte progressivement vers le Nord sableux et désertique.

## 1.3 Climat

Trois zones climatiques se partagent le territoire, à savoir .

- La zone soudanienne, de 1 200 à 900 millimètres d'eau par an. C'est la zone la plus arrosée du pays et ses terres sont favorables à l'agriculture.
- La zone sahélienne, de 900 à 200 millimètres d'eau par an. Les cultures y sont moyennement pratiquées.
- La zone saharienne, moins de 200 millimètres d'eau par an. C'est une zone aride et l'agriculture s'y prête peu.

## 1.4 Economie

Le pays est largement tributaire des marchés et de la situation intérieure des pays voisins pour ses approvisionnements; exemple du Nigéria, principal fournisseur.

## 1.5 Population - Démographie

### A - POPULATION

Estimée à 5.263.089, la population du Tchad, composée de plusieurs groupes ethniques (environ 256) est inégalement répartie sur l'ensemble du territoire national.

Si la densité globale est de 4,10 habitants/Km<sup>2</sup>, elle est cependant d'environ 0,2 habitant/Km<sup>2</sup> dans le Nord, 4,6 dans le Centre et l'Est, et de 18,5 habitants/Km<sup>2</sup> dans le Sud.

Dans l'ensemble, la population tchadienne est jeune et les personnes âgées de moins de quinze ans représentent 41,5% de la population totale qui comprend 77,2% de ruraux et 22,8% d'urbains.

On appelle ici population urbaine, celle vivant dans les chefs-lieux des préfectures, sous-préfectures et postes-administratifs ainsi que toute agglomération de 5 000 habitants et plus.

La population active (10 ans et plus) constitue plus de 70% de la population globale et la population féminine représente environ 52% de cette population totale.

## B - DEMOGRAPHIE

Les mouvements naturels de la population se présentent comme suit :

- Taux brut de natalité	: <del>42,32%</del> <sup>42,32%</sup>
- Taux brut de mortalité	: <del>20,9%</del> <sup>19,04%</sup>
- Taux d'accroissement naturel	: 2,3%

Ces taux diffèrent selon les régions. Concernant le taux de mortalité infantile, véritable indicateur de la mortalité globale d'un pays, il se situe autour de 180 pour mille au Tchad; le classant dans la catégorie des pays à forte mortalité.

En d'autres termes, sur mille naissances survenues au cours d'une même année, 180 bébés meurent avant d'avoir fêté leur premier anniversaire.

Tous ces indices ci-dessus influent directement sur l'espérance de vie. Des récentes statistiques publiées par les Nations Unies, chiffrent l'espérance de vie à 40 ans pour les hommes et 43 pour les femmes.

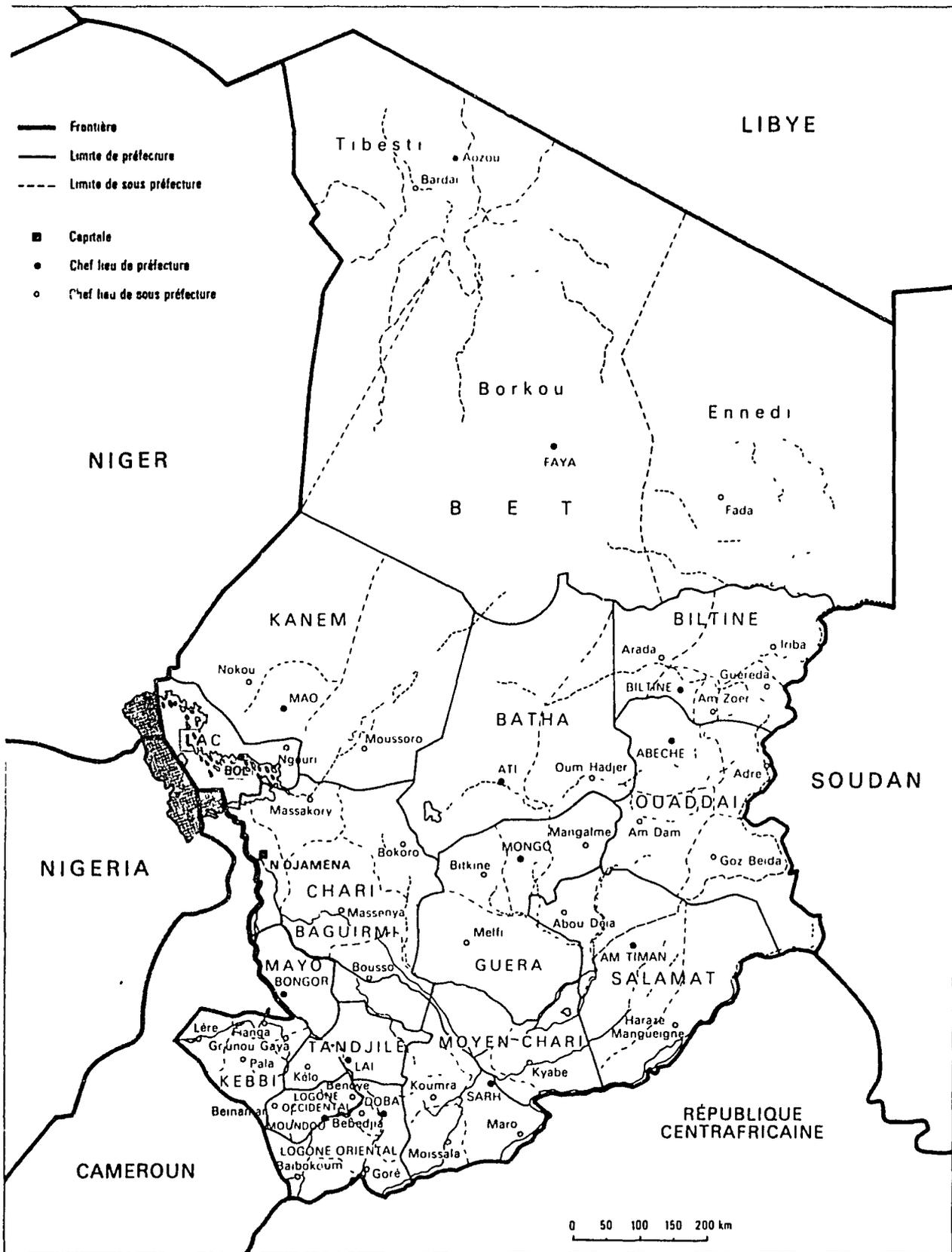
D'autre part, le taux de fécondité au Tchad est de 167 pour mille. C'est à dire que 1 000 femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) donnent en moyenne naissance à 167 enfants par an. Il s'agit ici des naissances vivantes.

Compte tenu du taux de mortalité très élevé dans le pays, on arrive à un taux net de reproduction de 1,16 fille qui indique combien une fille nouveau-née donnerait naissance à d'autres filles dans les conditions de mortalité et de fécondité envisagées.

En 1984, la population tchadienne se répartissait comme suit :

0 - 14 ans	: 41,4%	dont 20,5% sexe masculin
15 - 59 ans	: 53,9%	dont 25,7% sexe masculin
60 et +	: 4,7%	dont 1,9% sexe masculin

La proportion des jeunes de moins de 15 ans est supérieure à 40% tandis que celle des personnes âgées de plus de 60 ans est inférieure à 5%. En fonction de ces critères, la population tchadienne est qualifiée de jeune.



**TABLE DES MATIERES**

	<u>Page</u>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I : DEMOGRAPHIE</b>	<b>3</b>
<b>CHAPITRE II : PROBLEMES DE SANTE</b>	<b>15</b>
1. Problèmes de Sante les Plus Fréquents	17
1.1. Distribution par âge	17
1.2. Variations saisonnières	25
1.3. Variations géographiques	25
1.4. Catégories et sous-catégories de problèmes de santé	31
2. Problèmes de Sante Specifiques	32
2.1. Diarrhee	32
2.2. Malnutrition	34
2.3. Tuberculose	38
2.4. Bilharziose urinaire	41
2.5. Trypanosomiase / Onchocercose	41
2.6. Syndrome d'Immunodéficience Acquise (SIDA)	42
2.7. Lèpre	43
2.8. Tétanos Neonatal	44
2.9. Rougeole	45
2.10. Meningite	45
2.11. Mortalité maternelle	46
<b>CHAPITRE III : RESSOURCES SANITAIRES</b>	<b>49</b>
1. Formations Sanitaires	51
2. Personnel de Sante	64
3. Personnel de Santé en Formation	75
4. Aides extérieures et ressources financières	75

	<u>Page</u>
<b>CHAPITRE IV : SERVICES DE SANTE</b>	85
1. Activités au niveau du premier échelon	88
1.1. Consultations curatives	90
1.2. Vaccinations	96
1.3. Consultations préventives enfants de 0 à 4 ans	107
1.4. Santé maternelle	107
1.5. La prise en charge des malades chroniques	113
1.6. Autres activités	114
2. Activités au niveau des centres de référence	114
2.1. Hospitalisation	114
2.2. Examens de laboratoire	118
2.3. Autres activités	118
<b>ANNEXE A : Sources Utilisées dans l'Annuaire de Statistiques Sanitaires</b>	123
<b>ANNEXE B : Rapport Mensuel d'Activités</b>	141
<b>ANNEXE C : Tableau de Bord pour l'évolution des activités de santé au niveau du district</b>	157
<b>ANNEXE D : Questionnaires des aides extérieures</b>	175
<b>ANNEXE E : Arrêté 0022/MSP/SE/DG/BSPE/87 Portant Mise en Place d'un Nouveau Système d'Enregistrement de Routine</b>	179
<b>ANNEXE F : Liste des Formations Sanitaires de la République du Tchad en 1988</b>	185
<b>ANNEXE G : Organigramme du Ministère de la Santé Publique</b>	197
<b>ANNEXE H : Liste des participants à l'élaboration de l'annuaire statistique</b>	201

## LISTE DES TABLEAUX

	<u>Page</u>
I.1 Tchad : Population par Préfecture et par Tranche d'âge, 1989	8
I.2 Tchad : Population par Préfecture ; Tranches d'âge Utilisées par le Programme Elargi de Vaccination, 1989	9
I.3 Densité de Population et Superficie du Territoire par Préfecture, 1989	10
I.4 Repartition de la population par préfecture et par sexe	11
I.5 Repartition de la population selon le sexe et l'âge en 1989	12
II. 1 Problèmes de Santé par Tranche d'Age	19
II. 2 Problèmes de Santé ; Nouveaux Cas Déclarés pour 1.000 Habitants	21
II. 3 Problèmes de Santé : Variations saisonnières	26
II. 4 Variations Géographiques : Conjonctivite, Hématurie et Fièvre	29
II. 5 Catégories et Sous-Catégories Spécifiques aux Postes Sentinelles	31
II. 6 Diarrhée : Risque de Déshydratation	32
II. 7 Nouveaux Cas de Kwashiorkor	34
II. 8 Kwashiorkor et Malnutrition : Nombre et Pourcentage par Poste Sentinelle	36
II. 9 Malnutrition : Résultats d'Enquêtes et des Rapports Mensuels d'Activités	37
II.10 Tuberculose	39
II.11 Situation de la lèpre au Tchad	43
II.12 Cas de méningite en 1989	46
II.13 Mortalité Maternelle à l'Hôpital Central de N'Djamena	43

	<u>Page</u>
III. 1 Formations Sanitaires et Lits/Places par 100.000 Habitants et par Préfecture	53
III. 2 Formations Sanitaires par Préfecture	55
III. 3 Formations Sanitaires par Affiliation	56
III. 4 Formations Sanitaires (Ensemble du Pays) : Etat des Bâtiments, Approvisionnement en Eau et Electricité, Communications	57
III. 5 Formations Sanitaires (Secteur Public) : Etat des Bâtiments, Approvisionnement en Eau et Electricité, Communications	58
III. 6 Approvisionnement en Médicaments dans les Formations Sanitaires par Préfecture	59
III. 7 Pourcentage de Formations Sanitaires Disposant d'un Equipement Médical de Base en Etat par Prefecture	60
III. 8 Pourcentage de Formations Sanitaires Hospitalières ayant un Equipement Médical Spécialisé par Type de Formation Sanitaire et par Affiliation	61
III. 9 Moyens de Transport en Etat par Préfecture	63
III.10 Personnel soignant par 1000 habitants et par préfecture	65
III.11 Personnel de Santé par préfecture	66
III.12 Personnel de santé par affiliation	67
III.13 Médecins par Spécialisation et par Préfecture	68
III.14 Répartition Géographique des Médecins	70
III.15 Personnel de Santé Spécialisé par niveau de Formation	71
III.16 Personnel de Santé Spécialisé par par Préfecture	72
III.17 Etudiants Tchadiens Boursiers Relevant du Département de la Santé Publique en Formation à l'Etranger	73
III.18 Ecole Nationale de Santé Publique et du Service Social à N'Djamena : Elèves sortis et en Formation	74
III.19 Aides extérieures	78

	<u>Page</u>
III.20 Evolution du Budget de la Santé	82
III.21 Dépenses de Santé	83
IV. 1 Soins Curatifs, Soins Préventifs et Accouchements Assistés par Préfecture	89
IV. 2 Soins Curatifs : Nouveaux Cas pour 1.000 Habitants par Préfecture	91
IV. 3 Gestion des Soins Curatifs : Variations par mois	94
IV. 4 Gestions des Soins Curatifs par Préfecture	95
IV. 5 Vaccinations DTC, Polio, Rougeole, BCG, Anti-Amarile par Tranche d'Age	99
IV. 6 Vaccinations et Maladies Cible : Variations par mois	100
IV. 7 Vaccinations par Préfecture	101
IV. 8 Evaluation de couverture nationale par antigène	103
IV. 9 Evaluation de la couverture vaccinale à N'Djamèna	103
IV.10 Couverture vaccinale	104
IV.11 Santé infantile, soins préventifs	109
IV.12 Santé maternelle	110
IV.13 Hospitalisations : occupation moyenne et séjour moyen dans les postes sentinelles	115
IV.14 Hospitalisations postes sentinelles : Entrants-Décédés	116
IV.15 Tests laboratoires postes sentinelles	120
IV.16 Activités obstétricale et chirurgicale à la maternité de l'Hôpital Central de N'Djamèna	121

## LISTE DES GRAPHIQUES

	<u>Page</u>
I.1 Superficie du Territoire et Population par Préfecture	13
I.2 Pyramide d'âge	14
II.1 Problèmes de Santé les Plus Fréquents	20
II.2 Nouveaux Cas Déclarés par 1.000 Habitants	22
II.3 Nouveaux Cas Déclarés par 1.000 Enfants	23
II.4 Nouveaux Cas Déclarés par 1.000 Habitants de 5 ans et plus	24
II.5 Problèmes de Santé : Variations Saisonnières	27
II.6 Variations Saisonnières Tétanos Néonatal	28
II.7 Variations Géographiques de la Conjonctivite et de la Fièvre	30
III.1 Lits/Places par 100.000 Habitants dans les postes sentinelles	54
III.2 Approvisionnement en Eau dans les Formations sanitaires	62
III.3 Médecins par 100.000 Habitants par préfecture	69
III.4 Répartition Géographique des Médecins	70
IV.1 Utilisation des Consultations Externes	92
IV.2 Utilisation des Consultations Externes : Nouveaux Cas par 1.000 Habitants par Age	93
IV.3 Taux d'Achèvement des Vaccinations	102
IV.4 Couverture Vaccinale au Tchad	105
IV.5 Couverture Vaccinale et Inscription SMI Enfants de 0-11 mois	106
IV.6 Couverture consultation prénatale	111
IV.7 Taux d'achevement des vaccinations VAT	112
IV.8 Hospitalisation : occupations moyenne dans les chefs-lieux de préfecture	117

## LISTE DES ABREVIATIONS

BAT :	Préfecture du Batha
BIL :	" Biltine
BET :	" Borkou-Ennedi-Tibesti
CHB :	" Chari-Baguirmi
CHR :	" Chari-Baguirmi Rural
NDJ :	" Ville de N'Djamena
GUE :	" Guera
KAN :	" Kanem
LAC :	" Lac
LOC :	" Logone Occidental
LOR :	" Logone Oriental
M-K :	" Mayo-Kebbi
M-C :	" Moyen-Chari
OUA :	" Ouaddai
SAL :	" Salamat
TAN :	" Tandjilé
BCG :	Bacille de Calmette et Guérin : Vaccination anti-tuberculeuse
DTC :	Vaccination anti-diphthérie, anti-tétanique et anti-coqueluche
VAT :	Vaccin Anti-Tétanique
Advtis :	Mission Adventiste
AEDES :	Association Européenne pour le Développement et la Santé
As.C.T. :	Association Chrétienne du Tchad
BAD :	Banque Africaine de Développement
BELACTD :	Bureau d'Etudes et de Liaison de l'Action Diocésaine
BEPC :	Brevet d'Etudes de Premier Cycle
BID :	Banque Islamique de Développement
BSPE :	Bureau de Statistiques, Planification et Etudes
CEE :	Communauté Economique Européenne
CICR :	Comite International de la Croix Rouge
Cot.Tch. :	CotonTchad
CNDS :	Centre National de Développement Sanitaire
CNNTA :	Centre Nationale de Nutrition et de Technologie Alimentaire
CNPS :	Caisse Nationale de Prévoyance Sociale

C.R.	: Croix Rouge du Tchad
CSIS	: Commission du Systeme d'Information Sanitaire
DMPSR	: Direction de la Médecine Préventive et de la Santé Rurale
DSEED	: Division des Statistiques et des Etudes Demographiques (Ministère du Plan et de la Coopération)
ENSPSS	: Ecole Nationale de Santé Publique et du Service Social
FAC	: Fonds d'Aide et de Coopération
FB	: Formation de Base
HI	: Handicap International
HIID	: Harvard Institute for International Development (Etats-Unis)
IND	: Indéterminé
LCR	: Liquide Céphalo-Rachidien
Mid.B.M.	: Baptist Mid Mission
Min.A.S.	: Ministère des Affaires Sociales et de la Promotion Féminine
Min.D.	: Ministère de Défense
Min.SP	: Ministère de la Santé Publique
Mis.E.U.	: Mission Evangélique Unie
MSF	: Médecins Sans Frontières
NCHS	: National Center for Health Statistics (Etats-Unis)
ND	: Non disponible
OCEAC	: Organisation de Lutte Contre les Endémies en Afrique Centrale
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement

PS : Poste Sentinelle  
RCA : Republique Centrafricaine  
RCI : République de Côte d'Ivoire  
PEV : Programme Elargi de Vaccination  
SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise  
SMI : Santé Maternelle et Infantile  
USAID : Agence pour le Développement International  
(Etats-Unis)

# INTRODUCTION

## INTRODUCTION

1

Le présent annuaire globalement se présente de la même manière que le précédent. De nouveaux tableaux ont été introduits pour satisfaire la demande des lecteurs et pour les besoins de l'actualité.

Il est apparu intéressant pour certains tableaux de présenter les données de 1989 et celles de 1988 pour juger la fiabilité des informations. C'est pourquoi il a été utile de donner des explications quand des différences notables surgissent.

En annexe, est joint "le tableau de bord", une fiche de suivi statistique des activités réalisées dans les formations sanitaires. L'on sait que le Ministère de la Santé Publique a opté pour la décentralisation en conférant aux Médecins-Chefs de préfecture plus de responsabilité dans la gestion et la planification de leurs services de santé, et aussi pour le découpage du territoire en districts sanitaires. Cette fiche de suivi vient à point pour aider les responsables préfectoraux à la prise des décisions.

Concernant certains sujets pour lesquels il n'a pas été fourni de nouvelles données il est demandé au lecteur de se reporter à l'annuaire 1988.

L'annuaire est en deux tomes : Tome A et Tome B.

Le Tome A traite des statistiques nationales et régionales. Il est destiné aux décideurs politiques et aux planificateurs au niveau national. Il comporte quatre chapitres :

- I. Démographie
- II. Problèmes de santé
- III. Ressources sanitaires
- IV. Services de santé

Le Tome E est un supplément destiné à répondre aux besoins de superviseurs régionaux et de tout autre intéressé. Il comprend un volume par préfecture et traite des statistiques locales plus détaillées, souvent par formation sanitaire.

Les informations publiées proviennent principalement de deux sources . les rapports mensuels d'activités en 1989 et l'inventaire 1988. Ces informations sont complétées par des données relevées au cours de quelques enquêtes ponctuelles réalisées sur le terrain.

En annexe A le lecteur trouvera une explication détaillée des sources et méthodes utilisées pour le recueil de ces informations.

Après deux ans de fonctionnement, il a semblé utile d'évaluer l'actuel système d'information sanitaire pour l'adapter aux besoins de planification et de gestion des services de santé. Les séminaires et ateliers organisés au cours des deux dernières années ont amené le Ministère de la Santé Publique à adopter une nouvelle politique en matière de santé de la population, à savoir le plan de couverture basé sur le découpage du territoire en districts sanitaires et en zones de responsabilité. Cette nouvelle approche nécessite des modifications d'organisation en tenant compte des réalités politiques, économiques, administratives et socio-culturelles locales.

Les remarques, suggestions et critiques du lecteur continueront d'être les bienvenues au Ministère de la Santé Publique dans la révision du système d'information prévue pour 1991.

La rédaction de cet annuaire a été réalisée par le Bureau des Statistiques, Planification et Etudes (BSPE) du Ministère de la Santé Publique avec l'appui technique du projet de restauration de la Planification Sanitaire. Ce projet financé par l'Agence pour le Développement International des Etats-Unis (USAID) et par le Programme Des Nations Unies pour le Développement (PNUD) a été mis en oeuvre par des conseillers techniques de HARVARD INSTITUTE FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT (Etats-Unis).

CHAPITRE I  
DEMOGRAPHIE

Disposer de données démographiques est une condition essentielle pour la gestion et la planification des services de santé. En effet, les données démographiques nous fournissent le dénominateur nécessaire pour quantifier l'évolution d'un problème de santé ou d'une action sanitaire par rapport à une population.

Avoir note 100 cas de rougeole dans une population de 10.000 personnes est tout à fait différent que de noter 100 cas dans une population de 100.000.

Vacciner 100 enfants dans une population cible de 150 est tout à fait différent que de vacciner 100 enfants dans une population de 1500.

Cet annuaire destiné à la planification nationale et régionale présente les chiffres de population du TCHAD par sexe, par tranche d'âge couramment utilisées par le Ministère de la Santé Publique, par préfecture, et par groupe d'âge quinquennal.

Pour l'annuaire 1989, les données démographiques ne proviennent plus des projections des données de l'enquête 1964. La Direction de la Statistique-des Etudes Economique et Demographiques (DSEED) du Ministère du Plan et de la Coopération a décidé d'utiliser le recensement électoral de 1989 comme base de données (Voir Annexe A pour la méthode d'extrapolation de la population de 18 ans et plus à l'ensemble de la population).

En Comparant le chiffre figurant dans l'Annuaire 1988 à celui-ci, nous constatons une baisse de 164.911 habitants par rapport au chiffre de 1988, ceci ne signifie pas que la population tchadienne est entrain de décroître, mais tout simplement, cette baisse est due au changement de source. Les données démographiques publiées par le Plan jusqu'à 1988 étant basées sur les projections de l'enquête de 1968 tandis que celles de 1989 proviennent du recensement électoral.

Contrairement à l'Annuaire de 1988 et avec des nouvelles données, la préfecture du CHARI-BAGUIRMI est de loin la préfecture la plus peuplée (1.146.235 habitants) suivie du MAYO-KEBBI (650.179 habitants) et du MOYEN-CHARI (619.949 habitants).

Pour l'interprétation des chiffres sur les problèmes de santé et sur la couverture de la population par les activités de santé, il faut tenir compte des changements des chiffres de population par préfecture par rapport à l'année 1988.

Ainsi ont sensiblement augmenté les population des préfectures suivantes :

CHARI-BAGUIRMI RURAL	:	+ 94,6%
KANEM	:	+ 29,3%
LAC	:	+ 47,4%

Ont sensiblement diminué les populations des préfectures suivantes :

BATHA	:	- 62%
BILTINE	:	- 78%
LOGONE ORIENTAL	:	- 17%
MAYO-KEBBI	:	- 24%
TANDJILE	:	-15%

Le tableau I.1 donne la répartition de la population par préfecture et par tranches d'âge couramment utilisées par les services de la Santé Publique.

Le tableau I.2 donne la répartition de la population par préfecture et par tranches d'âge utilisées par le Programme Elargi de Vaccination (PEV).

Le tableau I.3 et le graphique I.1 donnent la densité de la population et la superficie par préfecture.

Le tableau I.4 donne la répartition de la population par préfecture et par sexe.

Le tableau I.5 et le graphique I.2 repartissent la population selon le sexe et l'âge par groupe quinquennal.

En plus de ces tableaux, le BSPE a jugé utile d'insérer dans l'Annuaire 1989 deux graphiques qui ne sont autres que des images des tableaux I.4 et I.5.

Nous reprenons les anciens indicateurs démographiques fournis par le Ministère du Plan faute de nouveaux indicateurs :

Taux de Natalité	:	42,32%
Taux de Mortalité	:	19,04%
Taux d'Accroissement	:	2,30%
Taux de Fécondité	:	157%
Fécondité totale	:	5,17%

Le nombre d'enfants de 0-11 mois a été estimé sur la base du taux de natalité.

7

Les utilisateurs de ces chiffres doivent prendre en considération qu'ils ne tiennent pas en compte la mortalité infantile et sont donc surestimés.

Le BSPE a estimé à 7% de la population le nombre d'enfants de 0 à 23 mois et à 23% le nombre de femmes en âge de procréer (15 à 45 ans).

A partir de ces deux proportions, le BSPE a estimé le nombre d'enfants âgés de 0 à 23 mois et le nombre de femmes en âge de procréer.

TABLEAU I 1

TCHAD  
POPULATION PAR PREFECTURE ET PAR TRANCHE D'AGE  
1989

PREFECTURE	TRANCHES D'AGE			TOTAL
	0-11 Mois	1-4 Ans	5 Ans et +	
Batha	11.247	58.120	196.397	265.764
Biltine	7.139	27.544	134.013	168.696
Bork.Enn.Tib.	4.442	12.900	87.624	104.966
Chari-Baguirmi	48.508	81.544	1.016.173	1.146.235
N'Djamena	(20.181)	(57.856)	(398.838)	(476.875)
Chari-B. Rural	(28.327)	(23.698)	(617.335)	(669.360)
Guera	10.240	33.114	198.621	241.975
Kanem	13.404	21.279	282.053	316.736
Lac	10.294	15.718	217.228	243.240
Logone Occidental	14.311	46.385	277.455	338.151
Logone Oriental	13.261	47.435	252.651	313.347
Mayo-Kebbi	27.516	111.217	511.446	650.179
Moyen-Chari	26.236	77.814	515.899	619.949
Ouaddai	17.174	52.193	336.435	405.802
Salamat	5.613	11.729	115.290	132.632
Tandjilé	13.348	47.348	254.721	315.417
<b>TOTAL</b>	<b>222.734</b>	<b>644.350</b>	<b>4.396.006</b>	<b>5.263.089</b>

Source : DSEED, Ministre du Plan/BSPE

Enfants 0-11 mois estimés par taux de natalité : 42,32 %.

TABLEAU I 2

TCHAD  
POPULATION PAR PREFECTURE :  
TRANCHES D'AGE UTILISEES PAR LE PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION  
1989

PREFECTURES	TRANCHES D'AGE			TOTAL	FEMMES EN AGE DE PROCREER 15-44 ANS
	0-23 Mois	2-4 Ans	5 Ans et +		
Batha	18.603	50.764	196.397	265.764	61.126
Biltine	11.809	22.874	134.013	168.696	38.800
Bork.Enne.Tib.	7.348	9.994	87.624	104.966	24.142
Chari-Baguinni N'Djamena Chari-B. Rural	80.236 (33.381) (46.855)	49.826 (44.656) ( 5.170)	1.016.173 (398.838) (617.335)	1.146.235 (476.875) (669.360)	263.634 (109.681) (153.953)
Guera	16.938	26.416	198.621	241.975	55.654
Kanem	22.172	12.511	282.053	316.736	72.849
Lac	17.027	8.985	217.228	243.240	55.945
Logone Occidental	23.671	37.025	277.455	338.151	77.775
Logone Oriental	21.934	38.762	252.651	313.347	72.070
Mayo Kebbi	45.513	93.220	511.446	650.179	149.541
Moyen-Chari	43.396	60.654	515.899	619.949	142.588
Ouaddai	28.406	40.961	336.435	405.802	93.335
Salamat	9.284	8.058	115.290	132.632	30.505
Tandjilé	22.079	38.617	254.721	315.417	72.546
TOTAL	368.416	498.667	4.396.006	5.263.089	1.210.510

Source : DSEED, Ministère du Plan/BSPE

Enfants 0-23 mois estimés à 7 % de la population

Femmes en âge de procréer estimées à 23 % de la population

TABLEAU I 3

DENSITE D: POPULATION ET SUPERFICIE DU TERRITOIRE  
PAR PREFECTURE, 1989

PREFECTURE	Population	Superficie (km <sup>2</sup> )	% par rapport superficie totale	Densité hab/km <sup>2</sup>
Batha	265.764	88.800	6,92	2,99
Biltine	168.696	46.850	3,65	3,60
Bork.Enn.Tib.	104.966	600.350	46,76	0,17
Chari-Baguirmi	1.146.235	82.910	6,46	13,82
Guera	241.975	58.950	4,59	4,10
Kanem	316.736	114.520	8,92	2,77
Lac	243.240	22.320	1,74	10,90
Logone Occ.	338.151	7.695	0,60	43,94
Logone Ori.	313.347	28.035	2,18	11,18
Mayo-Kebbi	650.179	30.105	2,34	21,60
Moyen-Chari	619.949	45.180	3,51	13,72
Ouaddai	405.802	77.240	6,02	5,25
Salamat	132.632	63.000	4,91	2,11
Tandjilé	315.417	18.045	1,41	17,48
TOTAL	5.263.089	1.284.000	100,00	4,10

Source : - Annuaire de statistiques sanitaires 1977/  
Ministère de la Santé Publique et des Affaires Sociales

- DSEED, Ministère du Plan/BSPE

REPARTITION DE LA POPULATION DU TCHAD  
PAR PREFECTURE ET PAR SEXE : 1989  
(ESTIMEE A PARTIR DE LA POPULATION ELECTIVE RECENSEE)

PREFECTURES	MASCULIN	FEMININ	TOTAL
Batha	117.194	148.570	265.764
Biltine	71.085	97.611	168.696
B.E.T.	60.881	44.085	104.966
Chari-Baguirmi	620.615	525.620	1.146.235
- Urbain	(258.198)	(218.677)	(476.875)
- Rural	(362.417)	(306.943)	(669.360)
Guera	99.487	142.488	241.975
KANEM	142.957	173.779	316.736
LAC	135.117	108.123	243.240
Logone Occidental	155.617	182.534	338.151
Logone Oriental	141.006	172.341	313.347
Mayo-Kebbi	287.626	362.553	650.179
Moyen-Chari	288.257	331.692	619.949
Ouaddai	191.491	214.311	405.802
Salamat	52.868	79.764	132.632
Tandjile	134.672	180.745	315.417
<b>TOTAL</b>	<b>2.498.873</b>	<b>2.764.216</b>	<b>5.263.089</b>

Source : DSEED, Ministère du Plan

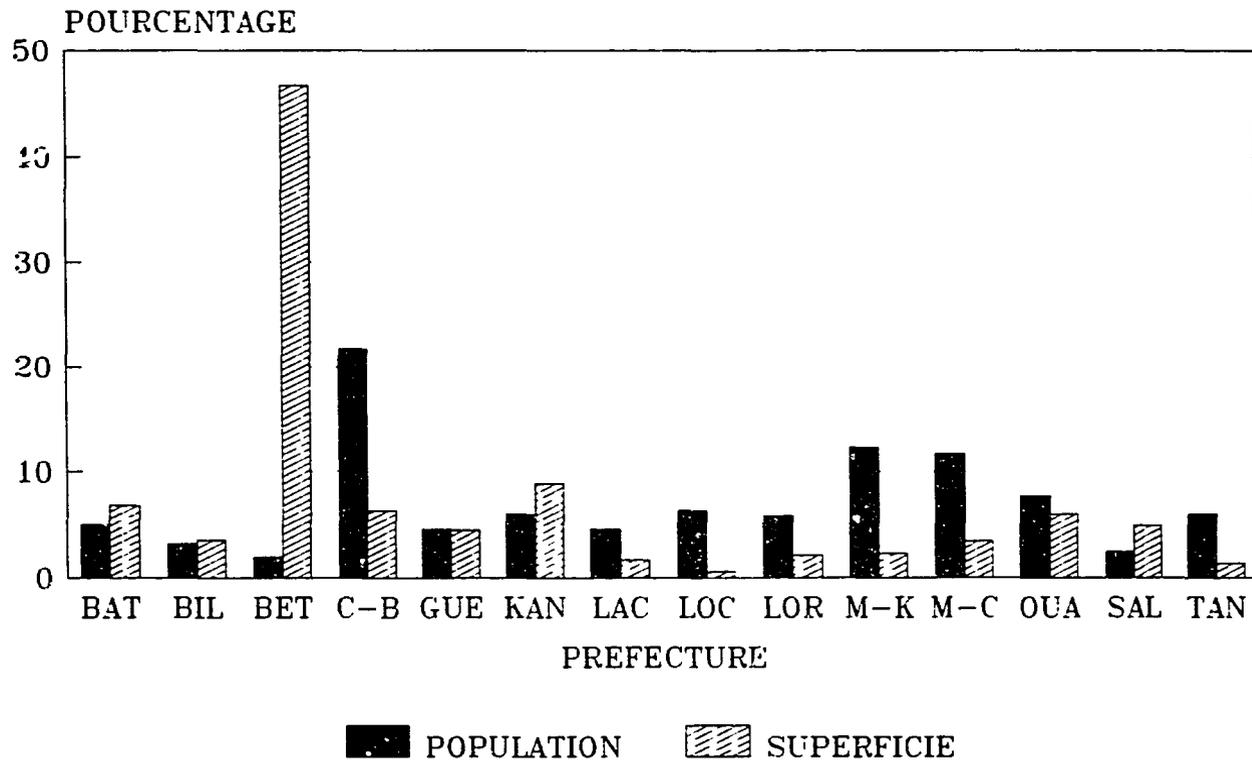
TABLEAU I 5

REPARTITION DE LA POPULATION  
SELON LE SEXE ET L'AGE EN 1989

AGES	MASCULIN	FEMININ	TOTAL
0-4 Ans	424.808	442.275	867.083
5-9 Ans	349.842	359.348	709.190
10-14 Ans	299.865	304.064	603.929
15-19 Ans	249.887	276.422	526.309
20-24 Ans	224.899	248.779	473.678
25-29 Ans	199.910	221.137	421.047
30-34 Ans	174.921	193.495	368.416
35-39 Ans	124.944	165.853	290.797
40-44 Ans	124.943	138.211	263.154
45-49 Ans	99.955	110.569	210.524
50-54 Ans	74.966	82.926	157.892
55-59 Ans	49.978	82.926	132.904
60 et +	99.955	138.211	238.166
TOTAL	2.498.873	2.764.216	5.263.089

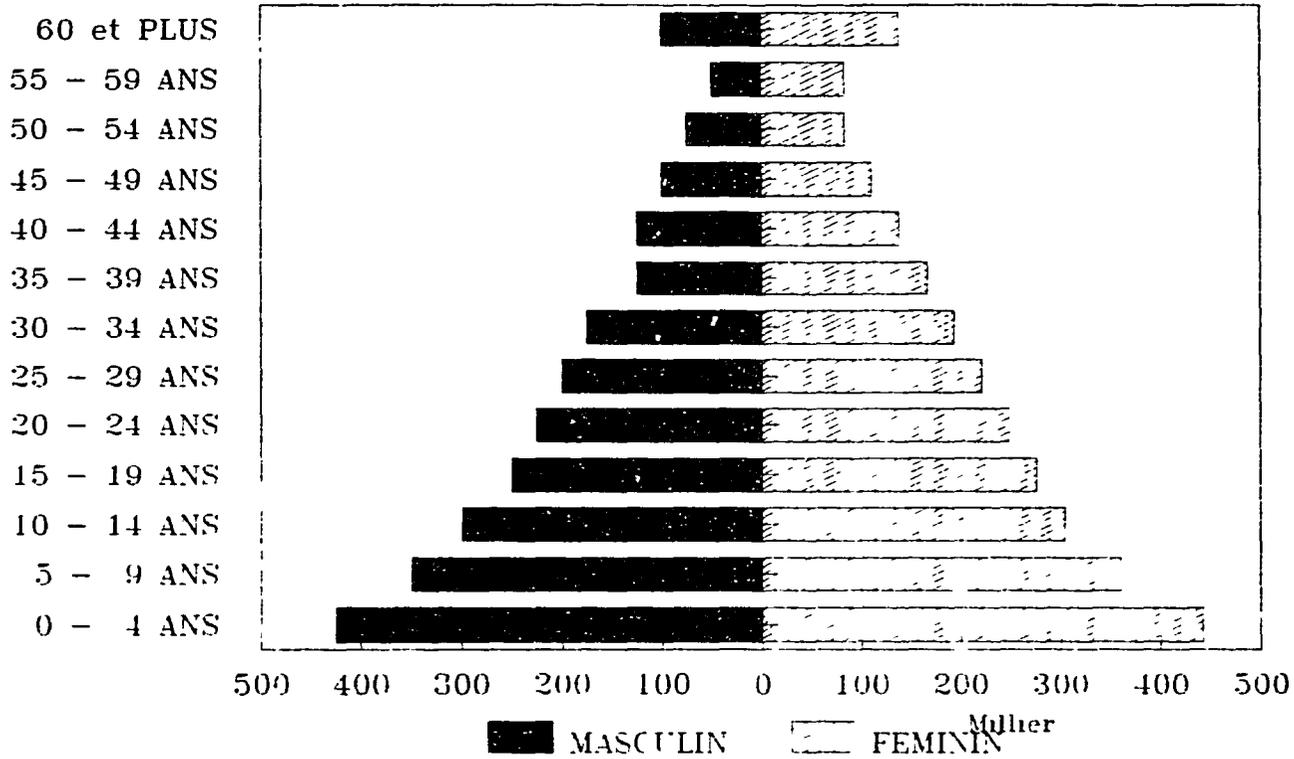
Source : DSEED, Ministère du Plan

GRAPHIQUE I 1  
 SUPERFICIE DU TERRITOIRE ET POPULATION  
 PAR PREFECTURE



31

GRAPHIQUE I.2  
PYRAMIDE D'AGE



32

**CHAPITRE II**

**PROBLEMES DE SANTE**

## INTRODUCTION

La majorité des problèmes de santé rapportés ici sont ceux qui ont été déclarés par les formations sanitaires initiées au Système d'Information Sanitaire (89,6 %). L'annexe A explique les méthodes de recueil des données et l'évaluation des indicateurs.

Les catégories de problèmes de santé ont été retenues selon la capacité diagnostique des formations sanitaires. Elles représentent des entités opérationnelles qui aident le personnel à mieux résoudre les problèmes de santé du malade. D'un point de vue opérationnel, elles permettent d'évaluer la demande et de la quantifier.

L'annuaire de 1989 permettra pour la première fois de comparer les données avec celles de l'année précédente 1988. Ainsi, non seulement on pourra documenter l'évolution des problèmes de santé au Tchad, mais aussi vérifier la validité et la fiabilité des données en jugeant la consistance des différences entre les données de 1988 et 1989.

## 1. PROBLEMES DE SANTE LES PLUS FREQUENTS

1.1. Distribution par âge

(voir Tableau II.1 et Graphique II.1).

Les problèmes de santé les plus fréquents dans la population n'ont pratiquement pas changé par rapport à l'année 1988 :

	1988	1989
- Fièvre :	11,8 %	11,6 %
- Toux de moins de 15 jours :	9,9 %	10,3 %
- Traumatismes :	9,0 %	9,0 %
- Douleurs musculaires et articulaires/céphalées :	8,5 %	9,5 %
- Diarrhée :	8,5 %	7,8 %

Chez les enfants de 0 à 4 ans, les problèmes de santé les plus fréquents sont la diarrhée, la toux de moins de 15 jours et la fièvre qui représentent ensemble plus de la moitié des nouveaux cas.

Chez les consultants de 5 ans et plus, les douleurs musculaires/articulaires/céphalées, les traumatismes et la fièvre viennent en première position.

La diarrhée représente 20,4 % (21,4 % en 1988) des nouveaux cas de problèmes de santé chez les enfants de 0 à 11 mois, 14,7 % (15,5 % en 1988) des nouveaux cas chez les enfants de 1 à 4 ans et seulement 3,9 % (4,0 % en 1988) chez les adultes. La diarrhée et la dysenterie représentent ensemble 11,3 % (12,1 % en 1988) du total des nouveaux cas.

Trois problèmes de santé additionnels constituent une cause fréquente de consultation plus particulièrement chez les enfants: il s'agit de : Otite moyenne/Angine, Conjonctivite et Infection de la peau. Dans la tranche d'âge de 1 à 4 ans s'ajoutent aussi la dysenterie (5,0 %) et les traumatismes (7,4 %).

Le Tableau II.2 et les graphiques II.2, II.3 et II.4 donnent les problèmes de santé les plus fréquents par 1.000 habitants. Ces chiffres sous-estiment l'incidence réelle des maladies, d'une part à cause de l'accès limité de la population aux services de santé et à cause du manque d'infrastructures sanitaires dans certaines zones, d'autre part parce que seulement 89,6 % des formations sanitaires envoient des rapports mensuels. Ils permettent cependant d'évaluer la demande et de connaître le nombre minimum de cas auxquels on peut s'attendre. Ils ont donc un intérêt opérationnel tout en fournissant certains renseignements épidémiologiques.

Pour la majorité des problèmes de santé, le nombre de nouveaux cas déclarés pour 1.000 habitants par tranche d'âge est en général beaucoup plus élevé chez les enfants sauf en ce qui concerne l'hématurie, l'infection urinaire et les douleurs musculaires et articulaires.

Pour comparer les chiffres avec ceux de 1988, il faut tenir compte de deux éléments: d'un côté le nombre de formations sanitaires qui participent a augmenté de 2 % (voir annexe A); de l'autre côté, les chiffres de population ont diminué de 3,3 % à cause de la méthode de calcul modifiée (voir chapitre 1). Les augmentations légères constatées pour la plupart des problèmes s'expliquent de cette façon. Les épidémies de rougeole que le Tchad a connues en 1989 sont responsables de la forte augmentation du nombre de cas par 1000 enfants.

TABLEAU II 1  
PROBLEMES DE SANTE PAR TRANCHE D'AGE  
CATEGORIES UTILISEES PAR LES FORMATIONS DE BASE  
ANNEE 1989

NOMBRE DE RAPPORTS ANALYSES 3609

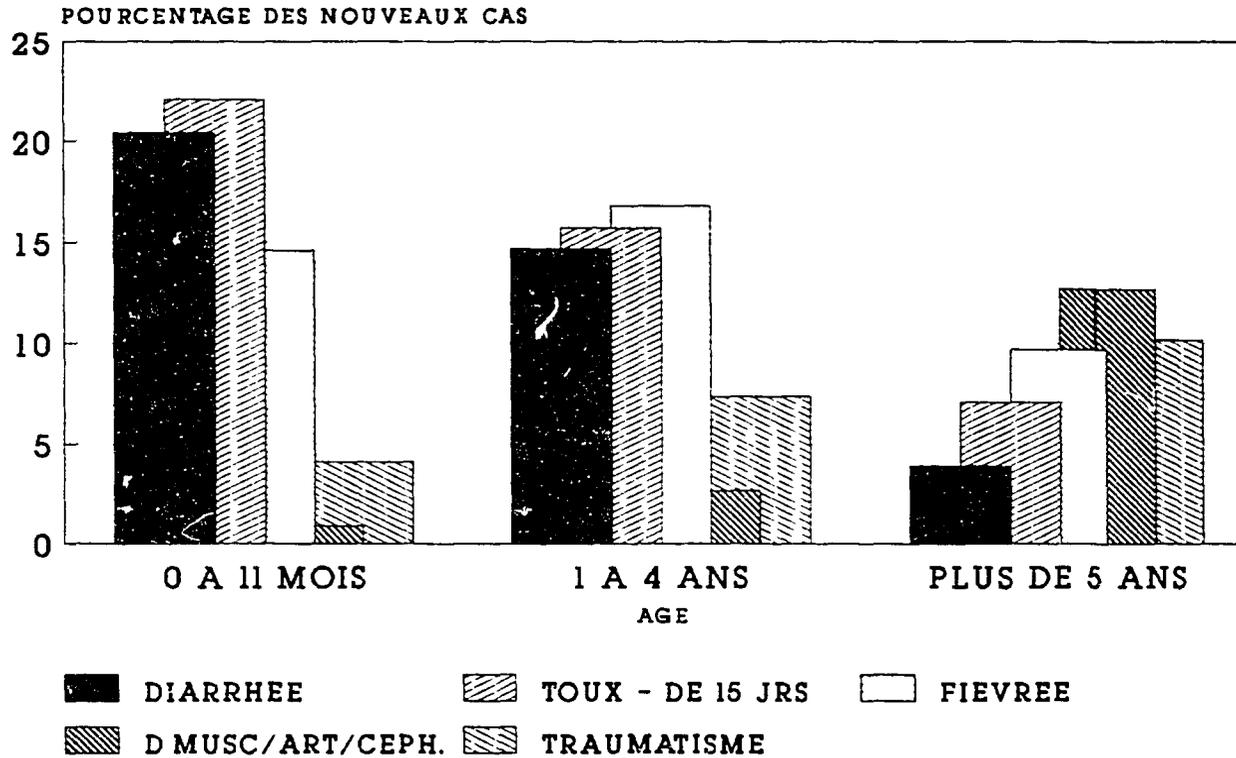
PROBLEMES DE SANTE	NOMBRE DE NOUVEAUX CAS ET POURCENTAGE PAR CATEGORIE D'AGE								TOTAL	
	0- 11 MOIS		1-4 ANS		5 ANS ET PLUS		INCONNU		Nombre	%
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%		
ROUGEOLE	1698	0.9	3355	1 1	2337	0 2	59	1 1	7449	0 4
DONT ROUGEOLE VACCINEE	239	----	457	----	186	----	1	----	883	----
MENINGITE	-----	-----	-----	-----	3018	0 2	-----	-----	3018	0 2
TETANOS NEONATAL (0-15 jours)	729	0 4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	729	0 0
TETANOS AUTRE	168	0 1	168	0 1	408	0 0	60	1 1	804	0 0
DIARRHEE	39599	20 4	47064	14 7	47309	3 9	361	6 4	134333	7 8
DYSENTERIE	4248	2.2	16120	5 0	39269	3 2	234	4 2	59871	3.5
TOUX DE 15 jours ET PLUS	1802	0.9	2645	0 8	14155	1 2	111	2 0	18713	1.1
TOUX MOINS DE 15 jours	42914	22 1	50014	15 7	85676	7.1	454	8 1	179058	10.3
OTITE MOYENNE/ANGINE	10057	5 2	17725	5 6	38277	2 2	125	2 2	66184	3 8
CONJONCTIVITE	13922	7 2	17278	5 4	44745	3 7	169	3 0	76114	4 4
HEMATURIE	182	0.1	1801	0 6	20464	1 7	227	4.0	22674	1.3
URETRITE PURULENTE (hommes)	-----	-----	-----	-----	16620	1 4	-----	-----	16620	1 0
ULCERATION GENITALE	129	0 1	603	0 2	8537	0 7	74	1 3	9343	0 5
INFECTION URINAIRE	991	0 5	2461	0.8	50926	4 2	265	4 7	54643	3.2
DONT INFECTION URI ET GROSSESSE	-----	-----	-----	-----	7486	-----	-----	-----	7486	-----
SUSPICION DE LEPRE	14	0 0	75	0 0	2009	0 2	13	0 2	2111	0.1
INFECTION DE LA PEAU	13056	6.7	24745	7 8	61345	5.1	280	5.0	99426	5.7
TRAUMATISME	7896	4 1	23504	7 4	123917	10.2	481	8 6	155798	9.0
INTOXICATION	195	0 1	1046	0 3	6286	5	24	0 4	7551	0 4
COMPLICATIONS DE POST-PARTUM	-----	-----	-----	-----	4934	0 4	-----	-----	4934	0 3
FIEVRE	28345	14.6	53724	16 8	117564	3 7	527	9.4	200160	11.6
DOULEURS MUSC ET ART /CEPHALEES	1759	0.9	8519	2 7	154302	12 7	398	7 1	164978	9.5
KWASHIORKOR SANS AUTRES PROBLEMES	241	0.1	653	0 2	179	0.0	6	0 1	1079	0 1
AUTRES PROBLEMES	25943	13 4	47759	15 0	369847	30 5	1744	31 1	445293	25.7
<b>TOTAL NOUVEAUX CAS</b>	<b>193888</b>	<b>100 0</b>	<b>319259</b>	<b>100 0</b>	<b>1212124</b>	<b>100 0</b>	<b>5612</b>	<b>100.0</b>	<b>1730883</b>	<b>100 0</b>
KWASHIORKOR AVEC D'AUTRES PROBLEMES	178	----	566	----	77	----	1	----	822	----

Source Rapports Mensuels d'Activités MSP/BSPE

RFST AVAILABLE COPY

36

GRAPHIQUE II 1  
 PROBLEMES DE SANTE LES PLUS FREQUENTS  
 ANNEE 1989



SOURCE RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

TABLEAU II 2

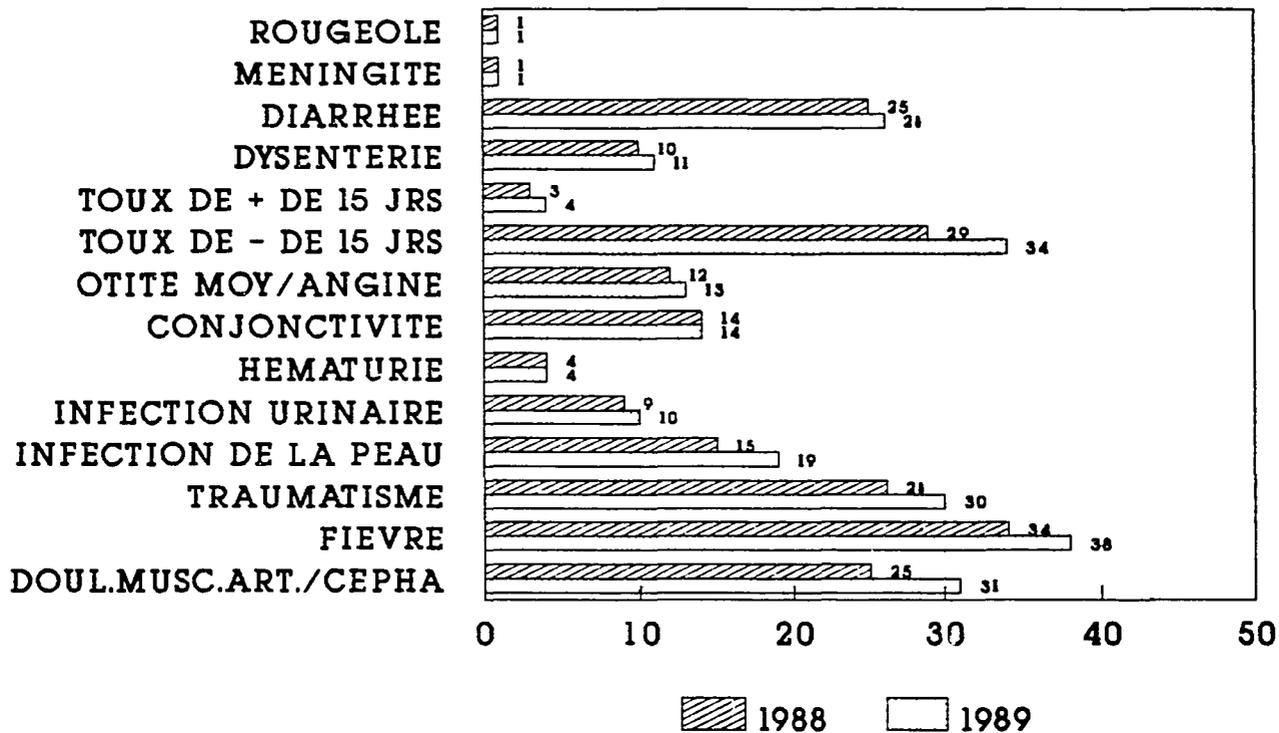
PROBLEMES DE SANTE  
NOUVEAUX CAS DECLARES POUR 1.000 HABITANTS  
(Problèmes sélectionnés)

	0-11 Mois		1-4 Ans		5 Ans et +		TOTAL	
	1988	1989	1988	1989	1988	1989	1988	1989
Rougeole	4	8	3	5	0	1	1	1
Méningite	-	-	-	-	1	1	1	1
Tétanos Néonatal	4	3	-	-	-	-	0	0
Diarrhée	181	178	73	73	9	11	25	26
Dysenterie	20	19	23	25	8	9	10	11
Toux de 15 j. et +	9	8	5	4	3	3	3	4
Toux de moins 15 jours	180	193	67	77	15	20	29	34
Otite moyenne/ Angine	44	45	28	28	8	9	12	13
Conjonctivite	64	63	28	27	10	10	14	14
Hématurie	1	1	3	3	4	5	4	4
Infection urinaire	4	4	4	4	10	12	9	10
Infection de la peau	49	59	32	38	10	14	15	19
Traumatisme	34	35	35	36	24	28	26	30
Fièvre	117	127	76	83	24	27	34	38
Douleurs muscul. et artic./céphalées	8	8	13	13	27	35	25	31

Source : Rapports Mensuels d'Activités

BEST AVAILABLE COPY

GRAPHIQUE II 2  
 PROBLEMES DE SANTE  
 NOUVEAUX CAS DECLARES PAR 1000 HABITANTS

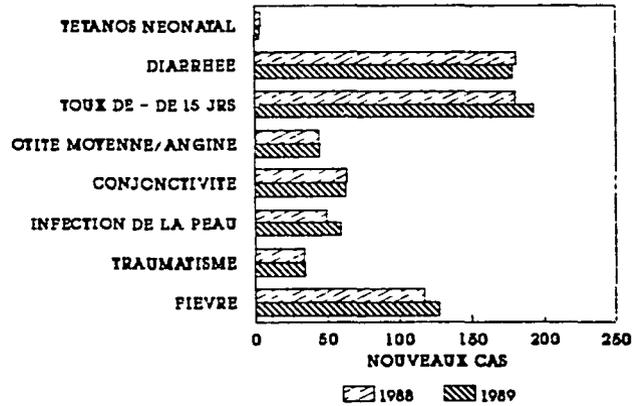


SOURCE RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

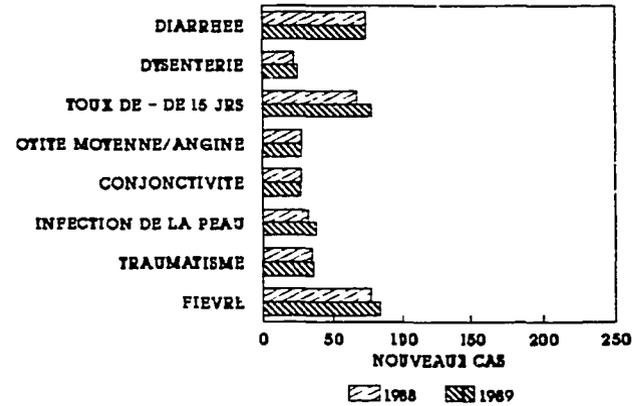
GRAPHIQUE II 3

NOUVEAUX CAS DECLARES POUR 1000 ENFANTS  
ANNEE 1989

ENFANTS DE 0 A 11 MOIS



ENFANTS DE 1 A 4 ANS



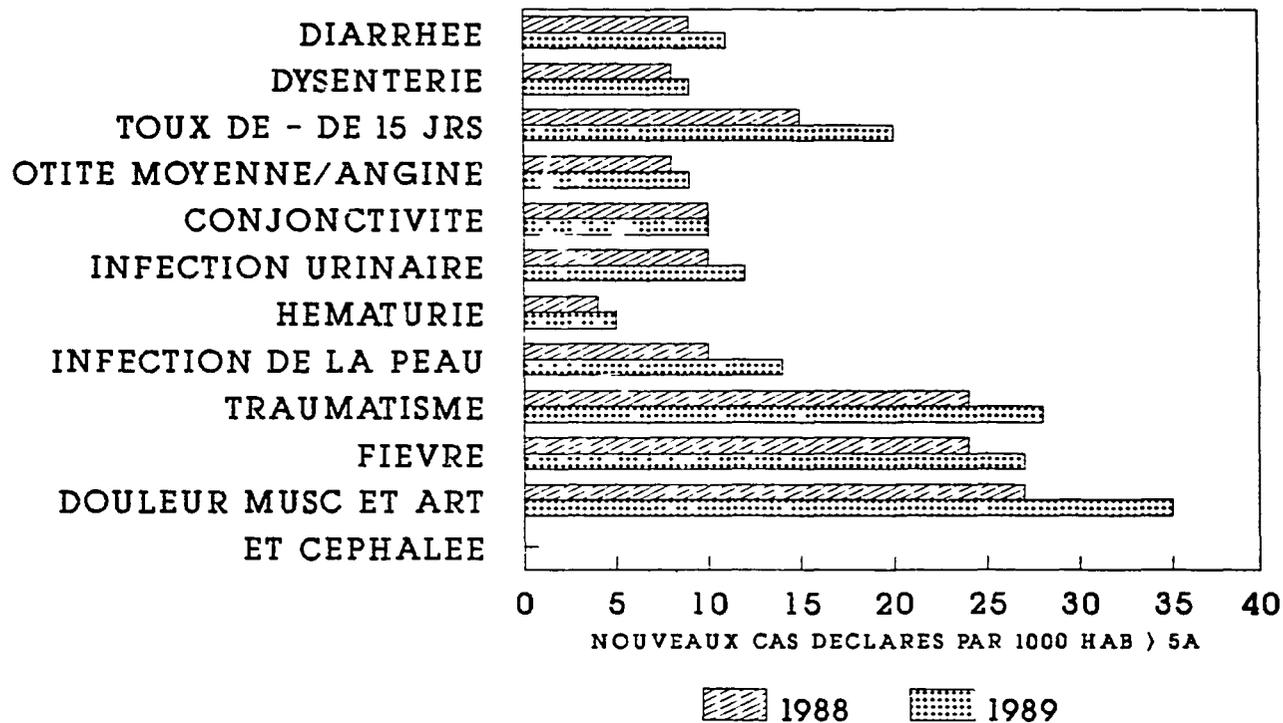
SOURCE RAPPORT ANNUEL

BEST AVAILABLE COPY

40

# NOUVEAUX CAS DECLARES PAR 1000 HABITANTS DE PLUS DE 5 ANS ANNEE 89

Graphique II 4



SOURCE RAPPORTS MENSUELS

41

### 1.2. Variations saisonnières

Les chiffres présentés dans le Tableau II.3 doivent être analysés en tenant compte du nombre de rapports envoyés qui varie d'un mois à l'autre.

Néanmoins, les variations suivantes sont suffisamment significatives :

- des épidémies de rougeole ont sévi entre février et juillet (voir aussi sous 2.9);

- les épidémies de méningite apparaissent classiquement au mois de février avec les vents de sable. Cela s'est confirmé cette année. Des épidémies moins graves qu'en 1988 ont débuté en février et ont atteint un paroxysme au mois d'avril (voir aussi sous 2.10),

- les diarrhées diminuent en saison des pluies et atteignent leur maximum au mois de mai;

- le nombre de cas de toux de moins de 15 jours s'élève à partir du mois de septembre et reste élevé jusqu'au mois de mars, cela coïncide avec la saison froide ,

- la conjonctivite est plus fréquente en mars et avril, sans doute en relation avec la sécheresse et les vents de sable ;

- les cas de fièvre et d'infection de la peau au contraire sont beaucoup plus nombreux en saison des pluies et le maximum de cas est enregistré au mois de septembre. La fièvre doit être mise en relation avec le paludisme transmis par les anophèles dès le début de la saison des pluies ;

- le nombre de cas déclarés de tétanos néonatal comme en 1987 et en 1988 atteint son maximum en saison de pluie (voir sous 2.8)

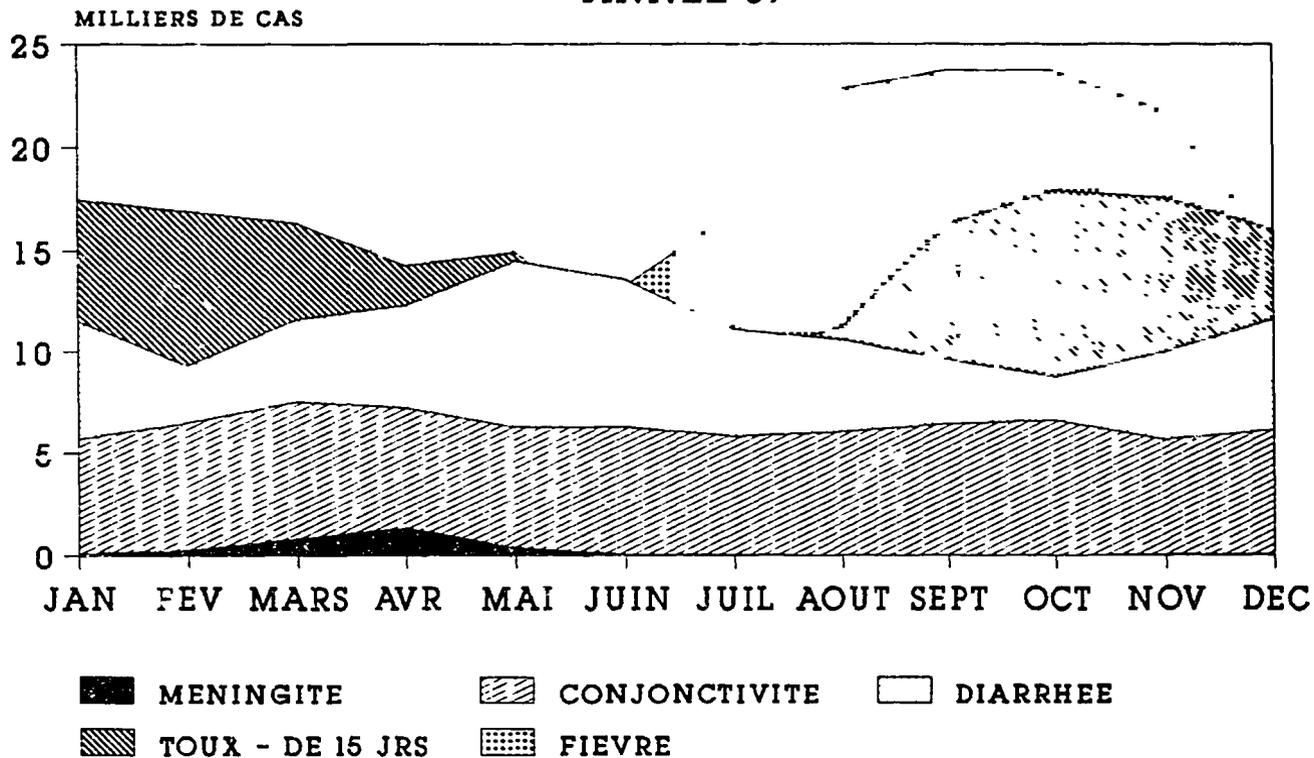
### 1.3. Variations géographiques

Certains problèmes de santé sont plus fréquents au nord du Pays. Il s'agit principalement de la conjonctivite. La fièvre par contre est un problème beaucoup plus important au sud. Ces répartitions se sont confirmées en 1989 (voir Tableau II.4 et le Graphique II 7).

L'hématurie, symptôme de bilharziose, se rencontre surtout dans 3 préfectures : le Guera (1,9 %), le Mayo-Kebbi (2,9 %) et le Ouaddaï (2,2 %).



GRAPHIQUE II 5  
**PROBLEMES DE SANTE**  
**VARIATIONS SAISONNIERES**  
**ANNEE 89**

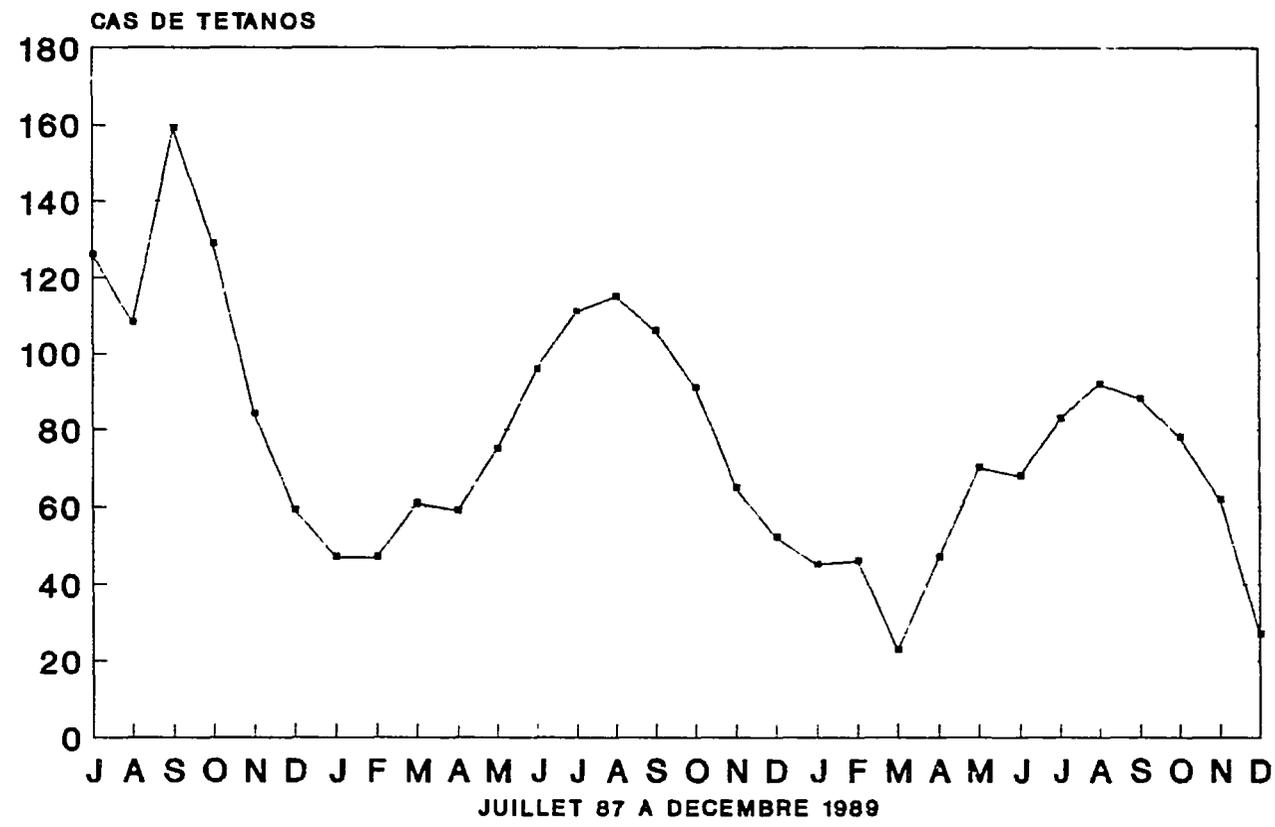


BEST AVAILABLE COPY

44

SOURCE RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

# GRAPHIQUE II 7 VARIATIONS SAISONNIERES DU TETANOS NEONATAL



BEST AVAILABLE COPY

45

SOURCE: RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

VARIATIONS GEOGRAPHIQUES  
 Conjonctivite, Hématurie et Fièvre  
 (en pourcentage du total des Nouveaux Cas)

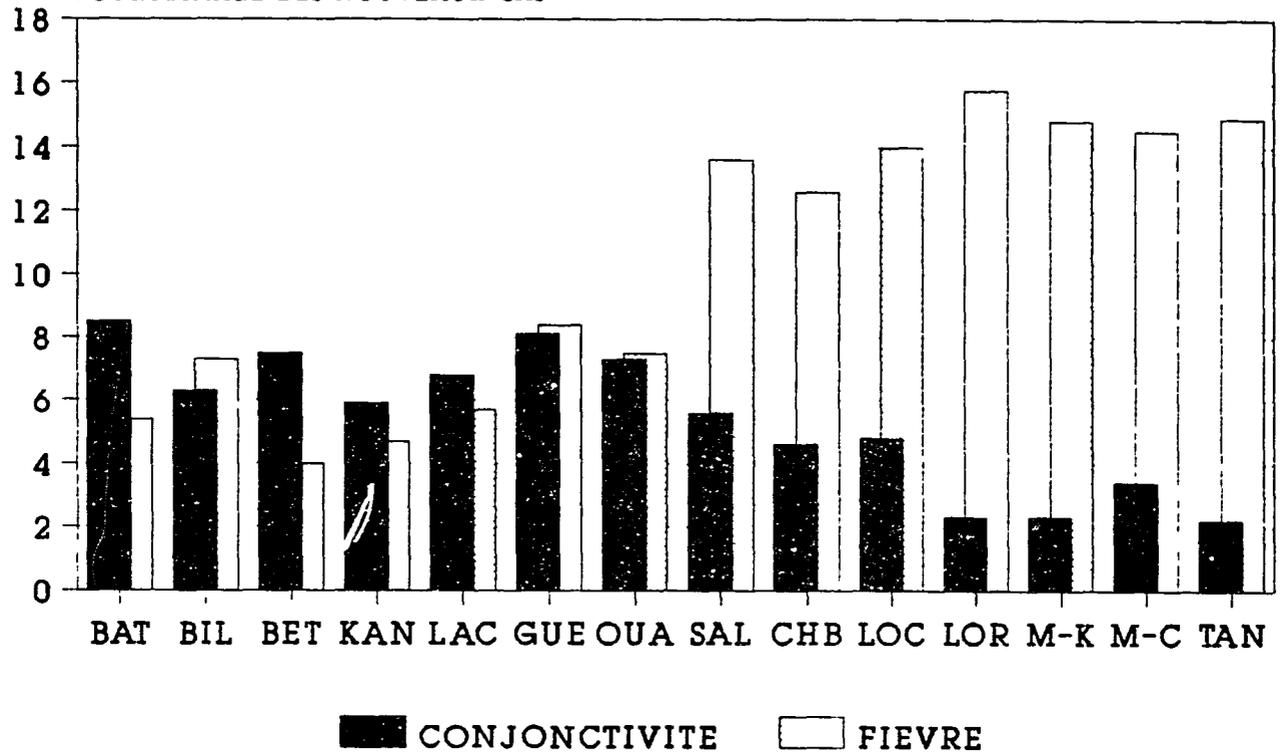
Préfecture	Conjonctivite		Hématurie		Fièvre		TOTAL Nouveaux Cas
	N = Cas	%	N = Cas	%	N = Cas	%	
Batha	6 662	8,5	1 285	1,6	4 212	5,4	78 460
Biltine	2 029	6,3	224	0,7	2 365	7,3	32 414
Bork.Enn.Tib.	4 413	7,5	600	1,0	2 341	4,0	58 831
Chari-Bag.Rural	6 650	4,6	1 816	1,3	18 129	12,6	144 109
Guera	5 286	8,1	1 225	1,9	5 469	8,4	65 394
Kanem	3 035	5,9	382	0,7	2 422	4,7	51 676
Lac	2 747	6,8	427	1,1	2 297	5,7	40 274
Logone Occ.	6 852	4,8	1 341	0,9	20 131	14,0	143 289
Logone Ori.	2 197	2,3	864	0,9	15 007	15,8	95 179
Mayo-Kebbi	5 234	2,3	6 648	2,9	33 786	14,8	228 659
Moyen-Chari	8 128	3,4	1 643	0,7	34 449	14,5	237 860
N'Djamena	12 755	3,7	2 495	0,7	35 560	10,3	346 266
Ouaddaï	6 741	7,3	2 007	2,2	6 942	7,5	92 016
Salamat	1 337	5,6	173	0,7	3 246	13,6	23 858
Tandjilé	2 048	2,2	1 544	1,7	13 804	14,9	92 598
ENSEMBLE	76 114	4,4	22 674	1,3	200 160	11,6	1 730 883

Source : Rapports Mensuels d'Activités

BEST AVAILABLE COPY

GRAPHIQUE II 6  
**VARIATIONS GEOGRAPHIQUES  
 DE LA CONJONCTIVITE ET DE LA FIEVRE  
 ANNEE 89**

POURCENTAGE DES NOUVEAUX CAS



BEST AVAILABLE COPY

47

SOURCE RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

TABLEAU II 5  
PROBLEMES DE SANTE  
CATEGORIES ET SOUS-CATEGORIES SPECIFIQUES AUX POSTES SENTINELLES  
ANNEE 1989

NOMBRE DE RAPPORTS ANALYSES: 454

PROBLEMES DE SANTE	NOMBRE DE NOUVEAUX CAS					POURCENTAGE SOUS-CATEGORIE/CATEGORIE				
	0-11 MOIS	1-4 ANS	5 ANS ET PLUS	INCONNU	TOTAL	0-11 MOIS	1-4 ANS	5 ANS ET PLUS	INCONNU	TOTAL
MENINGITE	-----	-----	1124	-----	1124	-----	-----	-----	-----	-----
DONT MENINGITE A MENINGOCOQUES	-----	-----	566	-----	566	-----	-----	50.4	-----	50.4
DIARRHEE	14669	16056	15703	79	46507	-----	-----	-----	-----	-----
DONT DESHYDRATATION	1093	1261	479	16	2849	7.5	7.9	3.1	20.3	6.1
DYSENTERIE	1273	4159	12747	18	18197	-----	-----	-----	-----	-----
DONT DYSENTERIE AMIBIENNE CONFIRM.	204	1064	3898	2	5168	16.0	25.6	30.6	11.1	28.4
BILHARZIOSE INTESTINALE	0	39	1104	3	1146	-----	-----	-----	-----	-----
HEPATITE VIRALE	5	59	921	3	888	-----	-----	-----	-----	-----
TOUX DE 15 JOURS ET PLUS	358	419	5838	17	6632	-----	-----	-----	-----	-----
DONT TUBERCULOSE PULMONAIRE	13	11	1113	3	1140	3.6	2.6	19.1	1.6	17.2
TOUX MOINS DE 15 JOURS	17037	18697	27826	146	63706	-----	-----	-----	-----	-----
DONT INFECTION BACTERIENNE DES VOIES RESPIRATOIRES	5755	6353	7000	42	19158	33.8	34.0	25.2	28.8	30.1
CONJONCTIVITE	4489	5262	14686	25	24462	-----	-----	-----	-----	-----
DONT TRACHOME	3	13	383	0	399	0.1	0.2	2.6	0.0	1.6
CATARACTE SIMPLE	2	4	589	1	596	-----	-----	-----	-----	-----
CATARACTE BILATERALE	3	14	955	1	973	-----	-----	-----	-----	-----
HEMATURIE	47	335	8127	14	8523	-----	-----	-----	-----	-----
DONT BILHARZIOSE URINAIRE	24	176	3988	8	4196	51.1	52.5	49.1	57.1	49.2
URETRITE PURULENTE (hommes)	-----	-----	6389	-----	6389	-----	-----	-----	-----	-----
DONT GONORRHEE	-----	-----	2770	-----	2770	-----	-----	43.4	-----	43.4
INFECTION DE LA PEAU	4245	7505	20854	44	32519	-----	-----	-----	-----	-----
DONT CHARBON (forme cutanee)	6	9	39	0	54	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2
DONT VERS DE GUINEE	11	1	8	0	20	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1
HYPERTENSION ESSENTIELLE	-----	-----	1389	-----	1389	-----	-----	-----	-----	-----
HYPERTENSION + GROSSESSE	-----	-----	74	-----	74	-----	-----	-----	-----	-----
MALNUTRITION SANS AUTRES PROBLEMES	224	437	-----	16	677	-----	-----	-----	-----	-----
MALNUTRITION AVEC AUTRES PROBLEMES	500	761	-----	5	1266	-----	-----	-----	-----	-----

Source: Rapports Mensuel d'Activités MSP/BSPE

BEST AVAILABLE COPY

48

## 1.4. Catégories et sous-catégories de problèmes de santé

Certaines catégories de problèmes de santé ont une sous-catégorie. La sous-catégorie apporte en général des précisions sur la catégorie et ces précisions nécessitent le plus souvent un examen de laboratoire.

Par exemple . dysenterie dont dysenterie amibienne confirmée.

C'est pour cette raison que ces sous-catégories sont notées uniquement dans les centres de référence, qui souvent sont mieux équipés et ont un personnel plus qualifié.

Le Tableau II.5 montre le pourcentage de sous-catégories par rapport aux catégories.

Il n'est pas étonnant de constater que 49,2 (53 % en 1988) des hématuries sont des bilharzioses urinaires confirmées et que 43,4 % (47,8 % en 1988) des uretrites purulentes sont des gonorrhées. D'ailleurs ces chiffres sont probablement sous-estimés car il n'y a pas d'examen de laboratoire systématiques.

Dans les postes sentinelles, 6,1 % des cas de diarrhées ont entraîné une déshydratation. Chez les enfants de 0 à 4 ans le pourcentage se situe entre 7 et 8 %. Ceci est une légère diminution par rapport à 1988 (entre 8 et 9 %).

Cette année, 50,4 % des cas de méningite dans les centres de référence ont été confirmés bactériologiquement comme méningite à méningocoques. Ceci est sensiblement plus qu'en 1988 où ce pourcentage n'était que 8,0 %, probablement à cause de la sévérité de l'épidémie à N'Djamena, où le personnel de santé ne faisait les examens du liquide céphalo-rachidien que pour les cas douteux.

## 2. PROBLEMES DE SANTE SPECIFIQUES

### 2.1. DIARRHEE

La diarrhée est un problème de santé fréquent dans l'ensemble de la population.

Elle représente 7,8 % des nouveaux cas déclarés, c'est-à-dire 134.333 nouveaux cas pour l'année 1989. En 1988 ce pourcentage était 8,4 %.

Si l'on ajoute les cas de dysentérie, c'est-à-dire 59.871 cas pour la même période, on obtient alors un total de 11,3 % des nouveaux cas.

Chez les enfants de 0 à 5 ans, la diarrhée est la première cause de consultation et elle représente d'ailleurs 20,4 % des nouveaux cas pour la tranche d'âge de 0 à 11 mois et 15,7 % des cas pour la tranche d'âge de 1 à 4 ans. En 1988 ces pourcentages étaient respectivement 21,4 et 15,5. On peut donc dire que la fréquence des cas de diarrhée rapportés n'a pas changé.

La fréquence de la diarrhée ne varie pas beaucoup selon les préfectures. Par contre les variations saisonnières de la diarrhée sont importantes. Le pourcentage de cas diminue en saison des pluies et augmente en saison sèche. Le plus grand nombre de cas est observé au mois de mai. Cela peut s'expliquer par la rareté de l'eau en cette saison : plus l'eau se fait rare plus la possibilité de contamination est grande.

Le pourcentage de déshydratations relève dans les centres de référence pour la population en général est de 6,1 % pour l'ensemble des cas de diarrhée. Ce risque est plus élevé chez les enfants comme le montre le Tableau suivant :

TABLEAU II 6

POURCENTAGE DE DESHYDRATATION/CAS DE DIARRHÉE

AGE	D I A R R H E E			Déshydratation en % des cas de diarrhée
	Nouveaux cas	Nouv. cas/ 1.000 Hab	% Nouveau cas	
0-11 mois	39 599	177,8	20,4	7,5
1-4 ans	47 064	73,0	14,7	7,9
5 ans et +	47 309	10,8	3,9	3,1
Inconnu	361	-	6,4	20,3
TOTAL	134.333	25,5	7,8	6,1

Par rapport à 1988, il y a une légère diminution du pourcentage de cas déshydratés dans les centres de référence : de 8 à 9 % en 1988 à 7 à 8 % pour les enfants de 0 à 4 ans. Cette différence n'est pas suffisante pour l'attribuer aux efforts fournis dans le cadre du programme TRO. La sensibilisation à l'utilisation de la réhydratation par voie orale par le personnel de santé et par les mères doit se poursuivre dans tout le pays pour diminuer les cas de déshydratation grave et la mortalité importante qui en est la conséquence.

## 2.2. MALNUTRITION

2.2.1. Cas de Kwashiorkor déclarés

Le nombre total de cas de kwashiorkor déclarés par les formations sanitaires du pays s'élève à 1901 c'est-à-dire à 0,1 % du total des nouveaux cas (voir tableau II 7). Par rapport à 1988 (2126) le nombre de cas dépistés a diminué, surtout si on tient compte de l'augmentation du nombre total des nouveaux cas enregistrés. Il est difficile à partir de ces seuls chiffres d'en déterminer la raison (diminution de l'incidence, de l'utilisation des services de santé, ou du dépistage).

La majorité des cas a été trouvée dans la tranche d'âge de 1 à 4 ans où elle constitue 0,4 % du total des nouveaux cas. Les cas sont repartis sur le pays d'une façon relativement égale.

TABLEAU II 7

NOUVEAUX CAS DE KWASHIORKOR  
NIVEAU NATIONAL  
ANNEE 1989

NOMBRE DE RAPPORTS ANALYSES = 3 609

	0-11 Mois	1-4 Ans	5 Ans +	Inconnu	TOTAL
Nombre de cas					
Sans autres problèmes	241	653	179	6	1 079
Avec autres problèmes	178	566	77	1	822
TOTAL	419	1 219	256	7	1 901
Pourcentage du Total Nouveaux Cas					
Sans autres problèmes	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1
Avec autres problèmes	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
TOTAL	0,2	0,4	0,0	0,1	0,1
TOTAL NOUVEAUX CAS	193 888	319.259	1.212 124	5.612	1.730.883

Lors de la mise en place du Système d'Information Sanitaire, il a été décidé que la malnutrition, définie comme un rapport poids/taille inférieur à 80 % de la médiane de la courbe NCHS chez un enfant de moins de 110 cm, serait dépistée systématiquement pendant les consultations curatives dans les postes sentinelles.

En 1989, 2120 cas de malnutrition ont été dépistés chez les 170.537 enfants de 0 à 4 ans qui se sont présentés à la consultation curative dans les postes sentinelles, ce qui représente 1,2 % (voir Tableau II.8). Ceci correspond approximativement avec les chiffres de 1988.

Le pourcentage de malnutris dépistés dans les postes sentinelles varie de 0 % (p.e. CM de Doba) à 6.4 % (CM de Mao).

### 2.2.3. Malnutrition . Comparaison entre les résultats des enquêtes et des rapports mensuels

Le Centre National de Nutrition et de Technologie Alimentaire (CNNTA) nous a communiqué les résultats de quelques enquêtes qui ont été effectués en 1989, surtout à la demande du Système d'Alerte Précoce (S.A.P.) du Ministère de la Sécurité Alimentaire et des Populations Sinistrées. Il faut tenir compte du fait que les enquêtes nutritionnelles S.A.P. sont demandées quand il y a suspicion d'un problème d'apport nutritionnel insuffisant dans une région déterminée (phase III). Les enquêtes du CNNTA utilisent la méthode classique de sondage par grappes dans la population générale et le même indicateur de malnutrition que le système d'enregistrement de routine : le pourcentage des enfants 0-4 ans avec poids/taille < 80 %. Le tableau II.9 donne les résultats des enquêtes et, du moins pour la ville de N'Djamena, les compare avec les pourcentages de malnutris dépistés dans les postes sentinelles.

Sauf pour la sous-préfecture de Oum-Hadjer dans le Batha, les enquêtes montrent un taux de malnutrition beaucoup plus élevé que celui rapporté par le rapport mensuel d'activités. La comparaison n'est pas facile puisque trois des quatre enquêtes se sont faites dans un endroit où il n'y a pas d'enregistrement systématique des malnutris. Comme déjà constaté en 1988, il paraît néanmoins évident que le dépistage des malnutris dans les postes sentinelles n'est toujours pas fait systématiquement, bien que tous aient été équipés en toises et en balances et que le personnel ait reçu une formation spécifique pour effectuer les mesures anthropométriques.

BEST AVAILABLE COPY

TABLEAU II B  
 KWASHIORKOF ET MALNUTRITION  
 NOMBRE ET POURCENTAGE FAP POSTE SENTINELLE  
 ANNEE 1989

CODE	LOCALITE	TYPE/NOM	AFFILIAT	NOUVEAU	KWASH		FWASH		MALNUT		MALNUT		TOTAL	TOTAL
				CAS 0-4 ANS	S A F	A A P	TOTAL KWASH	/N C 0-4 ANS	S A P	A A P	MALNUT 0-4 ANS	/N C	KWASH + MALNUT	/N C 0-4 ANS
1011101	Ati	Centre Médical	Min S P	3692	0	0	0	0 0	0	33	33	0 9	33	0 9
1011601	Ati	Sect MPSR 6	Min S P	395	0	0	0	0 0	0	0	0	0 0	0	0 0
1131101	Biltine	Centre Médical	Min S P	3120	0	0	0	0 0	11	18	29	0 9	29	0 9
1211101	Faya	Centre Médical	Min S P	2161	18	10	28	1 3	36	17	53	2 5	81	3 7
1311202	Bokoro	Infirmierie	Min S P	2557	0	0	0	0 0	3	10	13	0 5	13	0 5
1321101	Bouso	Centre Médical	Min S F	6205	0	1	1	0 0	12	1	13	0 2	14	0 2
1331204	Massakory	Infirmierie	Min S P	2752	0	1	1	0 0	27	63	90	3 3	91	3 3
1351001	Ndjamena	Hôpital Central	Min S P	15230	29	18	47	0 3	158	221	379	2 5	426	2 8
1351601	Ndjamena	Sect MPSR 1	Min S P	1344	0	0	0	0 0	0	0	0	0 0	0	0 0
1351801	Ndjamena	P.Lyell N°1	Min S P	29143	6	8	14	0 0	60	74	134	0 5	148	0 5
1351802	Ndjamena	CNSMI/BP Vantou	Min S P	9888	0	0	0	0 0	9	131	140	1 4	140	1 4
1441101	Nongo	Centre Médical	Min S P	3322	2	0	2	0 1	30	48	78	2 3	80	2 4
1511101	Mao	Centre Médical	Min S P	3386	19	5	24	0 7	26	166	192	5 7	216	6 4
1611101	Eol	Centre Médical	Min S P	2142	1	0	1	0 0	2	75	77	3 6	78	3 6
1721001	Bebalem	Hôpital	Min S U	3867	4	3	7	0 2	34	28	62	1 6	69	1 8
1731002	Houndou	Hôpital	Min S P	5402	0	4	4	0 1	0	7	7	0 1	11	0 2
1731601	Houndou	Sect MPSR 3	Min S P	150	0	0	0	0 0	0	0	0	0 0	0	0 0
1811102	Bebedjia	Centre Médical	CSDB	1996	1	0	1	0 1	5	0	8	0 4	9	0 5
1821101	Doba	Centre Médical	Min S P	2702	0	0	0	0 0	0	0	0	0 0	0	0 0
1911001	Bongor	Hôpital	Min S P	7286	1	0	1	0 0	1	0	1	0 0	2	0 0
1911104	Koyou	Centre Médical	As C F	1175	1	0	1	0 1	23	0	23	2 0	24	2 0
1921101	Pianga	Centre Médical	Min S P	5127	0	5	5	0 1	5	37	40	0 8	45	0 9
1931202	Gounou-Gaya	Infirmierie	Min S P	3274	0	0	0	0 0	0	0	0	0 0	0	0 0
1941102	Léré	Centre Médical	Min S P	2858	11	4	15	0 5	57	4	61	2 1	76	2 7
1951103	Pala	Centre Médical	Min S P	3698	5	3	8	0 2	33	0	41	1 1	49	1 3
2011002	Goundi	Hôpital	Cath	5005	7	2	9	0 2	14	108	122	2 4	131	2 6
2011101	Koumra	Centre Médical	Min S P	1819	1	0	1	0 1	4	0	4	0 2	5	0 3
2011102	Koumra	Centre Médical	Nid B M	1798	2	1	3	0 2	7	10	17	0 9	20	1 1
2021103	Kyabé	Centre Médical	Min S P	4464	0	1	1	0 0	5	2	7	0 2	8	0 2
2041001	Héboro	Hôpital	Cath	1698	0	0	0	0 0	18	11	29	1 7	29	1 7
2051003	Sarb	Hôpital	Min S P	5564	7	0	7	0 1	11	69	80	1 4	87	1 6
2051601	Sarb	Sect MPSR 4	Min S P	366	3	0	3	0 0	0	0	0	0 0	3	0 0
2111001	Abéché	Hôpital	Min S P	7611	5	0	5	0 1	28	47	75	1 0	80	1 1
2111601	Abéché	Sect MPSR 5	Min S P	4509	0	0	0	0 0	37	32	69	1 5	69	1 5
2121201	Adré	Infirmierie	Min S P	1783	1	1	2	0 1	2	23	25	1 4	27	1 5
2221101	Am-Timan	Centre Médical	Min S P	4416	0	0	0	0 0	2	2	4	0 1	4	0 1
2321102	Kélo	Centre Médical	Min S P	5700	0	5	5	0 1	0	16	16	0 3	21	0 4
2331103	Lai	Centre Médical	Min S P	2952	2	0	2	0 1	0	0	0	0 0	2	0 1
** Total **				170537	126	72	198		661	1261	1922		2120	

Source : Rapports Mensuels d'Activités/BSPE

BEST AVAILABLE COPY

53

MALNUTRITION  
 RESULTATS D'ENQUETES ET  
 DES RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES  
 ENFANTS 0-4 ANS

Préfecture	Ville	% Malnutris	
		Enquête CNNTA	Rapport Mensuel
Batha	Ati	10,5	2,1
Chari-Baguirmi	N'Djamena	10,3	2,3
	CNSMI		2,4
	Hôp. Cent Poly. 1		0,4
Mayo-Kebbi	Pala	8,9	0,7
	Léré	2,6	3,0
Kanem	Mao	5,3	3,3
Ouaddaï	Abéché	3,4	1,7

BEST AVAILABLE COPY

Normalement on s'attend à trouver un pourcentage de malnutrition plus élevé parmi les enfants qui sont vus en consultation curative que dans la population générale. En effet, les enfants malnutris sont plus souvent malades.

L'absence de dépistage systématique peut s'expliquer par l'absence de programme de prise en charge des malnutris.

### 2.3. TUBERCULOSE

Le tableau II.10 donne un aperçu du dépistage des tuberculeux à travers le pays en 1989. Parmi 6 632 cas de toux de plus de 15 jours dans les postes sentinelles, 1.140 ont été identifiés comme des cas de tuberculose soit 17,2 %. Ceci représente une nette diminution par rapport à 1988 (22,9 %), mais semble plus conforme aux données de la littérature internationale qui situe ce pourcentage aux environs de 15 %.

Dans la mesure où des examens de crachats sont faits systématiquement à toutes les personnes qui présentent une toux de plus de 15 jours, on peut affirmer que la valeur prédictive de ce symptôme pour la tuberculose reste donc haute. En d'autres termes, on peut s'attendre à ce que 15 à 20 % des malades qui toussent depuis plus de 15 jours soient des tuberculeux.

Le nombre de nouveaux cas de tuberculose pris en charge dans les postes sentinelles s'élève à 1.823. Il est plus élevé que le nombre de cas de tuberculose pulmonaire dépistés dans les postes sentinelles. Deux explications sont plausibles

- la sous catégorie "tuberculose pulmonaire" ne comprend pas de formes extra-pulmonaires de tuberculose,

- les postes sentinelles prennent en charge des tuberculeux envoyés par des formations sanitaires de base qui ne sont pas équipées pour traiter les tuberculeux.

Enfin, on constate que plus de 2/3 des malades tuberculeux (1 823 sur 2 572) sont pris en charge dans les postes sentinelles, qui sont situés dans les grands centres du pays. Moins d'un tiers des malades sont pris en charge dans les formations sanitaires de base.

Par rapport à 1988, il y a une nette diminution des malades pris en charge à travers le pays, malgré le plus grand nombre de formations qui participent au système d'enregistrement de routine. Par rapport aux 2977 malades en 1988, seulement 2572 tuberculeux ou 16 % de moins ont été mis sous traitement.

Pour une population de 5.263.089 habitants, 2.572 nouveaux cas de tuberculeux pris en charge en un an correspondent à un taux de détection de 0,49 pour mille (0,54 pour mille en 1988).

TUBERCULOSE  
Année 1989

Préfecture	Postes Sentinelles				Nouveaux cas Pris en charge	
	Ville	Nouv. Cas Toux >15J	Nouv. Cas TCB	% Toux >15J	Poste Sentinelle	Total Préfecture
Batha	CM	143	11	7,7	0	80
	Ati SMPSR	103	0	0,0	32	
Biltine	Biltine	337	17	5,0	22	69
Bork.Enn.Tib.	Faya	170	32	18,8	28	43
N'Djamena	Hôp.Cent	1 035	222	21,5	461	552
	Sec.MPSR1	115	103	89,6	91	
	Poly. N°1	550	12	2,2	0	
	CNSMI AV	77	0	0,0	0	
Chari-B. Rural	Bokoro	106	31	29,3	32	126
	Bouso	203	10	4,9	15	
	Massakory	138	29	21,0	35	
Guera	Mongo	181	57	31,5	63	67
Kanem	Mao	184	40	21,7	0	99
	Mao S.Sec.	0	0	-	21	
Lac	Bol	148	39	26,4	59	124
Logone Occ.	Moundou Hôpital	198	31	15,7	117	221
	Sec.MPSR3	1	0	0,0	0	
	Bebalem	296	48	16,2	95	
Logone Ori.	Doba	86	46	53,5	48	111
	Bébidja	67	6	9,0	6	
Mayo Kebbi	Bongor Hôpital	337	7	2,1	0	440
	Sec.MPSR2	0	0	-	151	
	Koyom	95	43	45,3	17	
	Fianga	381	31	8,1	71	
	Léré	118	16	13,6	16	
	Pala	42	16	38,1	23	
	G.Gaya	108	8	7,4	11	

TABLEAU II 10 (suite)

Préfecture	Postes Sentinelles				Nouveaux Cas Pris en charge	
	Ville	Nouv.Cas Toux >15 J	Nouv.Cas TBC	% TBC/ Toux >15 J	Poste Sentinelle	Total Prefecture
Moyen Chari	Goundi	125	34	27,2	39	349
	Koumra CMP	31	0	0	33	
	CM Mid.B.	36	3	8,33	8	
	Kyabe	100	12	12,0	11	
	Beboro	133	27	20,3	28	
	Sarh Hôp.	158	9	5,7	0	
	Sarh Sec.4	63	35	55,7	76	
Ouaddaï	Abéche	430	66	15,4	0	132
	Hôpital		11	33,3	126	
	Secteur		2	6,7	9	
Salamat	Am-Timan	51	2	3,9	0	32
	Cent.Méd. Sec.MPSR		21	33,3	21	
Tandjilé	Lai	52	24	46,2	23	127
	Kélo	108	39	36,1	35	
T O T A L P A Y S		6 632	1 140	17,2	1 823	2 572

Source : Rapports Mensuels d'Activités

La bilharziose urinaire est présente dans une grande partie du territoire national mais aucun programme spécifique destiné à la combattre largement n'est encore mis en place. Suivant les sources de contamination, le degré d'endémicité peut néanmoins varier et dans certains endroits, on peut considérer la presque totalité des enfants infectés.

Les programmes de lutte (essai) contre cette maladie établis dans quelques parties de la préfecture du MAYO-KEBBI tentent actuellement de diminuer la charge parasitaire moyenne dans la communauté. Cette attitude est d'autant plus logique que ce sont les fortes infections qui sont la cause majeure de la morbidité liée à la maladie. Deux nouveaux médicaments sont utilisés dans cette lutte : le PRAZIQUANTEL et le METRIFONATE dont le choix de l'un ou l'autre dépendra de plusieurs facteurs.

Afin de mieux cerner le problème et mettre en place un programme de lutte efficace et valable pour toute la préfecture, et si possible pour le reste du pays, une enquête se déroule actuellement dans la sous-préfecture de FIANGA. Les résultats de cette enquête devront permettre :

- \* Du meilleur choix de médicament en fonction du coût, de la facilité d'administration, et d'autres parasites prises en considération.
- \* Des moyens de diagnostics simples utiles à la fois pour le diagnostic individuel et communautaire.
- \* De la mise en place du programme de lutte intégré dès le départ dans les activités courantes des structures sanitaires.
- \* La mise en place d'un programme national de lutte.

## 2.5. TRYPANOSOMIASE / ONCHOCERCOSE

Les foyers de trypanosomiase connus au Tchad sont situés dans le sud du pays ; principalement dans les préfectures du Moyen-Chari (région Moissala), du Logone Oriental (région Goré) et du Logone Occidental (région Tapol).

En ce qui concerne ces deux problèmes de santé, nous n'avons pas reçu de nouvelles données de la Direction de la Médecine Préventive et de la Santé Rurale.

Pour la situation prévalente en 1989, nous référons le lecteur à l'Annuaire 1988.

## 2.6. SYNDROME D'IMMUNODEFICIENCE ACQUISE (SIDA)

Le problème du SIDA au Tchad préoccupe le Ministère de la Santé depuis 1987. La politique nationale contre cette pandémie, élaborée en août 1988 par la Commission Technique de Lutte contre le SIDA, a été adoptée en août 1989 par le Comité National de Lutte contre le SIDA.

D'août 1986 à décembre 1989, 21 cas de SIDA, dépistés par surveillance passive, ont été rapportés à l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Une enquête de seroprévalence dans la population générale, menée conjointement par le Ministère de la Santé Publique et l'Organisation pour la Lutte contre les Endémies en Afrique Centrale (OCEAC) dans quatre des villes importantes du pays entre mars et mai 1989, a donné les résultats suivants :

HOUNDOU	:	1,6 %
SARH	:	0,5 %
N'DJAMENA	:	1,1 %
ABECHE	:	0,0 %

Surtout pour Moundou et N'Djamena ces résultats ne sont pas négligeables.

La sérosurveillance dans les postes sentinelles n'a démarré que dans le service de physiologie de l'Hôpital Central à N'Djamena.

Actuellement il existe des possibilités de dépistage uniquement au niveau de la Banque de Sang et du Laboratoire de biologie de l'Hôpital Central de N'Djamena, et au niveau du Laboratoire de la DMPSR à N'Djamena. Les tests utilisés sont le HIV-Check, les tests d'hémagglutination, et l'ELISA. La confirmation au Western Blot s'effectue à l'Étranger.

Le problème de la lèpre est pris en charge par les différents secteurs de la Direction de la Médecine Préventive et Santé Rurale (DMPSR) qui s'occupent du dépistage et du traitement des malades.

Le tableau II 11 présente l'ensemble des lépreux pris en charge à la fin de 1989. Ce chiffre est incomplet car trois seulement des six secteurs ont pu fournir leurs rapports annuels à la DMPSR totalisant 11 422 malades pris en charge. Ceci correspond à une prévalence de 2,2%

Le nombre de nouveaux cas diagnostiqués pendant l'année s'élève à 331, ce qui correspond à une incidence de 0,1%

TABLEAU II 11  
SITUATION DE LEPRE AU TCHAD  
ANNEE 1989

Total des malades en traitement fin 1988	10.651
Nouveau cas diagnostiqués et mis en traitement au cours de l'année 1989	331
Anciens malades rechutés et remis au traitement au cours de l'année 1989	782
Malades décédés au cours de l'année 1989	108
Malades ayant fini le traitement au cours de l'année 1989	141
Malades perdus de vue au cours de l'année 1989	93
<b>TOTAL des malades en traitement fin 1989</b>	<b>11.422</b>

Source Direction Médecine Préventive et Sante Rurale

Le graphique II.7. montre l'évolution du nombre de cas de tétanos néonatal rapportés par les formations sanitaires du pays. Bien que la situation présentée soit très probablement une grave sous-estimation de la situation épidémiologique réelle, au moins deux tendances se dessinent systématiquement depuis 1987 :

1. Le nombre de cas de tétanos néonatal augmente en saison des pluies et diminue en saison sèche. Un maximum mensuel de 139 cas est rapporté en septembre 1987. En 1988, le nombre maximum de cas est de 115 et est observé au mois d'aout. En 1989, le maximum mensuel de 92 cas est à nouveau observé en août.

2. Le nombre de cas de tétanos néonatal semble diminuer chaque année. Bien que nous n'ayons pas des chiffres complets pour 1987, le nombre mensuel de cas est supérieur à 1988 pour le même mois, et cette tendance se poursuit en 1989. Ainsi le nombre total de cas est de 1043 entre juillet 1987 et juin 1988, de 925 en 1988, et de 729 en 1989.

En ce qui concerne la première tendance, nous n'avons pas d'explication évidente, et nous n'avons pas trouvé une pareille tendance saisonnière décrite dans la littérature internationale. La surveillance dans la prochaine année s'impose.

En ce qui concerne la baisse du nombre de cas entre 1987 et 1989, il est prématuré d'en fournir une explication définitive. La couverture grandissante des femmes en âge de procréer par la vaccination antitétanique pourrait contribuer à la diminution de nombre de cas rapportés.

Le nombre total de cas de rougeole (7449) a plus que doublé par rapport à 1988 (3645). Plusieurs épidémies ont sévi à travers le pays entre février et août 1989.

Les premières épidémies ont été notées dans la Tandjilé et à N'Djamena. Elles ont commencé en janvier, avec un paroxysme en mars à la Tandjilé et en avril à N'Djamèna. Au total 535 cas ont été notés à la Tandjilé et 3611 cas à N'Djamèna. Dans les préfectures du Nord et du Centre le paroxysme des épidémies se situait autour de juin-juillet. Les préfectures du Sud ont été relativement épargnées.

Sur les 7449 cas, 883 cas soit 11,9 % ont été notés comme "rougeole vaccinée". Ce pourcentage était de 14,1 % dans le Chari-Baguirmi rural, de 25,9 % dans le Kanem, de 25,0 % dans le Logone Occidental, de 10,7 % dans le Logone Oriental, de 23,6 % dans le Mayo-Kebbi, de 19,3 % dans le Moyen-Chari, et de 14,2 % dans la Tandjilé. A N'Djamèna même, il était seulement 9,8 %. Cette situation mérite un examen plus approfondi sur le fonctionnement de la chaîne de froid dans le pays : réception des vaccins, transport, conservation.

## 2.10. MENINGITE

En 1989, il n'y a pas eu réellement d'épidémie de meningite à meningocoques. Pourtant un nombre total de 3018 cas ont été rapportés (6140 en 1989). Le risque de voir apparaître de nouvelles épidémies avait été prévu par les chercheurs du "Centers for Disease Control" (CDC) d'Atlanta aux Etats-Unis. En effet, la souche de meningocoque A qui était à l'origine de l'épidémie de 1988 au Tchad et au Soudan, n'avait jamais été isolée en Afrique auparavant et est identique à celle qui a provoqué des épidémies dans les années précédentes d'abord au Népal et puis en Arabie Saoudite. La souche semble d'une virulence plus prononcée et changera probablement la périodicité classique des épidémies qui existait avant (tous les 9 à 11 ans).

L'analyse des données de 1989 par préfecture montre des cas petites épidémies de meningite dans les préfectures suivantes :

**TABLEAU II 12**  
**CAS DE MENINGITE**  
**ANNEE 1989**

	fev	mar	avr	mai	total 1989
Chari-Baguirmi Rural	14	36	57	26	148
Guera	17	51	172	71	324
Logone Occidental	24	160	241	8	459
Logone Oriental	76	135	179	25	472
Mayo Kebbi	22	81	93	7	222
Moyen-Chari	27	216	192	25	528
N'Djamena	14	32	50	9	150
Ouaddai	16	43	246	138	468
Tandjile	4	38	59	9	143

Il en ressort que les cas notifiés se situaient surtout dans le Sud du pays, contrairement à 1988. Mais ne permettent pas de parler d'épidémie car le nombre des cas sont tout à fait en dessous du seuil épidémique.

#### 2.11. MORTALITE MATERNELLE

Depuis février 1989 un nouveau dossier de maternité a été mis en oeuvre dans plusieurs hôpitaux du pays comme outil de suivi des accouchements et également pour recueillir de l'information sur les facteurs de risque et le déroulement de l'accouchement.

Environ 7000 dossiers ont été analysés : une grande partie provenant de N'Djamena, les autres proviennent de Sarh, Abéché, Kyabé et Goundi.

L'équipe médicale en place à la maternité de N'Djamena avec le Secrétariat de la Commission de Lutte contre la Mortalité Maternelle a continué à analyser également les activités du service.

Le tableau II(13) présente les principales causes de mortalité maternelle à N'djaména en 1987, 1988 et 1989.

Le taux de mortalité maternelle pour l'année 1989 est de 710/100 000 naissances vivantes. Ce chiffre est plus bas que celui de l'année 1988.

Ce taux est un taux hospitalier, il ne révèle pas le taux de mortalité maternelle dans le pays.

A l'hôpital les causes les plus fréquentes de mortalité maternelle sont l'hémorragie et les infections du post-partum. Les ruptures utérines viennent en troisième position et ensuite les hépatites.

## MORTALITE MATERNELLE A L'HOPITAL DE N'DJAMENA

	A N N E E S					
	1987		1988		1989	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Accouchements	6 713	-	6 763	-	7 000	-
Naissances vivantes	6 457	-	6 457	-	6 793	-
<b>CAUSES DIRECTES DE MORT.MAT. :</b>						
Eclampsie	4	8	12	19	4	7,8
Infection Post Partum	13	26	10	15,8	11	21,5
Infection Post Abortum	2	4	4	6,3	2	3,9
GEU	3	6	3	4,7	0	-
Rupture Utérine	8	16	4	6,3	6	11,7
Hémorragie Anémie DPPNT PL. Praevia	11	22	12	19	14	27,4
<b>T O T A L</b>	<b>41</b>	<b>82</b>	<b>45</b>	<b>71,1</b>	<b>37</b>	<b>72,5</b>
<b>CAUSES INDIRECTES DE MORT.MAT. :</b>						
Hépatite et grossesse	6	12	8	12,6	5	9,8
Infections	3	6	10	15,8	1	1,9
Tumeurs et grossesse	0	-	0	-	0	-
Syndromes vasculo-rénaux et grossesse	-	-	-	-	2	3,9
<b>T O T A L</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>28,4</b>	<b>8</b>	<b>15,6</b>
Morts maternelles non classées	0	-	0	-	6	-
<b>T O T A L PENDANT LA GROSSESSE</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
Mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes	747	-	927	-	710	-

### CHAPITRE III

## RESSOURCES SANITAIRES

L'information des tableaux et des graphiques de ce chapitre provient surtout des données recueillies à partir de l'Inventaire 1988. Pour l'annuaire de 1989, nous avons mis à jour les données suivantes:

1. Le nombre des formations sanitaires par préfecture et par affiliation
2. La répartition des médecins par localisation géographique, par affiliation, par nationalité, et par spécialisation
3. Le personnel de sante en formation à l'Ecole Nationale de Santé Publique et du Service Social (ENSPSS) et à l'Etranger
4. Les aides extérieures et les ressources financières.

Pour plus de détails sur les sources utilisées, nous referons le lecteur à l'annexe A.

#### 1. Formations Sanitaires

Dans l'ensemble du pays, il y a 444 formations sanitaires, dont 287 ou 64,6 % sont gérées par le secteur public, 115 ou 25,9 % par le secteur confessionnel, 41 ou 9,2 % par d'autres organismes privés (voir Tableau III 3).

Si on définit les hôpitaux et les centres médicaux comme structures de référence, il y a 0,59 structures de référence/100.000 habitants ou 1 structure de référence pour 169 492 habitants. La préfecture la mieux dotée est celle du Moyen-Chari qui compte 1 structure de référence pour 77 494 habitants, soit 1,3 pour 100.000 habitants (voir Tableau III 1).

En comptant les infirméries, les cliniques et les dispensaires comme structures de premier contact il y a 6,4 structures de premier contact/100.000 habitants ou 1 structure pour 15.723 habitants. En 1988, le Tchad avait une structure de premier contact par 16.548 habitants. Le B.E.T. compte une structure de premier contact pour 6.174 habitants, le Mayo-Kebbi une structure pour 18 577, le Lac une structure pour 20270 et le Biltine une structure pour 28.116 habitants (voir Tableau III 1). Il est à noter que les changements de ces proportions par rapport à l'année précédente sont surtout dûs aux modifications apportées aux données démographiques.

L'état des batiments dans les formations sanitaires est considéré comme bon ou assez bon dans 80,7 % des formations sanitaires en général et dans 74,3 % des formations sanitaires du secteur public (voir Tableaux III 4 et 5).

Seulement 55,1 % des formations sanitaires ont une source d'eau dans leur enceinte, 35,9 % si on ne considère que les formations publiques. Plus de la moitié des infirmeries, dispensaires, maternités et cliniques n'ont pas d'approvisionnement en eau (voir Tableaux III 4 et 5 et Graphique III 3).

24,7 % des formations sanitaires ont un approvisionnement en électricité, 7,7 % ont le téléphone et 8,8 % disposent d'une radiophonie. Il est à noter que 26,3 % des formations privées dotées d'électricité utilisent l'énergie solaire comme source contre seulement 0,9 % des formations sanitaires publiques (voir Tableaux III 4 et 5).

Presque toutes les formations sanitaires (100 %) distribuent elles-mêmes des médicaments. Certaines préfectures sahéliennes (Batha, Biltine, Guéra) dépendent entièrement de l'approvisionnement public en l'absence de pharmacies et d'autres mécanismes d'approvisionnement. Dans les préfectures du Sud, l'approvisionnement est plus varié et souvent il y a des pharmacies dans les localités où sont situées les formations sanitaires (voir Tableau III 6).

La capacité hospitalière pour l'ensemble du pays est de 75 lits/places par 100.000 habitants ou 1 lit/place pour 1.333 habitants. Elle varie sensiblement d'une préfecture à l'autre. Ainsi, elle est de 1 lit/place pour 10.000 habitants dans la préfecture du Lac et de 1 lit/place pour 714 habitants dans le Logone Occidental (voir Tableau III 1 et Graphique III 2).

Nous avons examiné la présence de certains équipements de base dans les formations sanitaires du pays (voir Tableau III 7) Ainsi moins de la moitié des formations sanitaires ont un pèse-bébé (49,0 %), une toise (19,6 %), un moyen de stérilisation (28,4 %), un microscope (44,1 %), des colorants Ziehl-Nielsen (22,6 %), un réfrigérateur (45,4 %).

Nous avons aussi examiné la présence de certains équipements en état jugés essentiels dans des formations sanitaires de référence (voir Tableau III 8). Il en ressort que, bien que les hôpitaux et les centres médicaux soient dépourvus de certains équipements (surtout matériel de réanimation), la plupart d'entre eux semblent pouvoir fonctionner comme centre de référence. Les infirmeries au contraire n'ont pas l'équipement nécessaire pour remplir ce rôle.

Le Tableau III 9 donne un aperçu des moyens de transport disponibles par préfecture et plus spécifiquement au Ministère de la Santé Publique. Dans l'ensemble, la répartition des véhicules par le secteur public semble être parfaite sauf dans le Logone Oriental et la Tandjilé qui ne disposent que d'un seul véhicule chacun.

FORMATIONS SANITAIRES ET LITS/PLACES  
PAR 100.000 HABITANTS ET PAR PREFECTURE

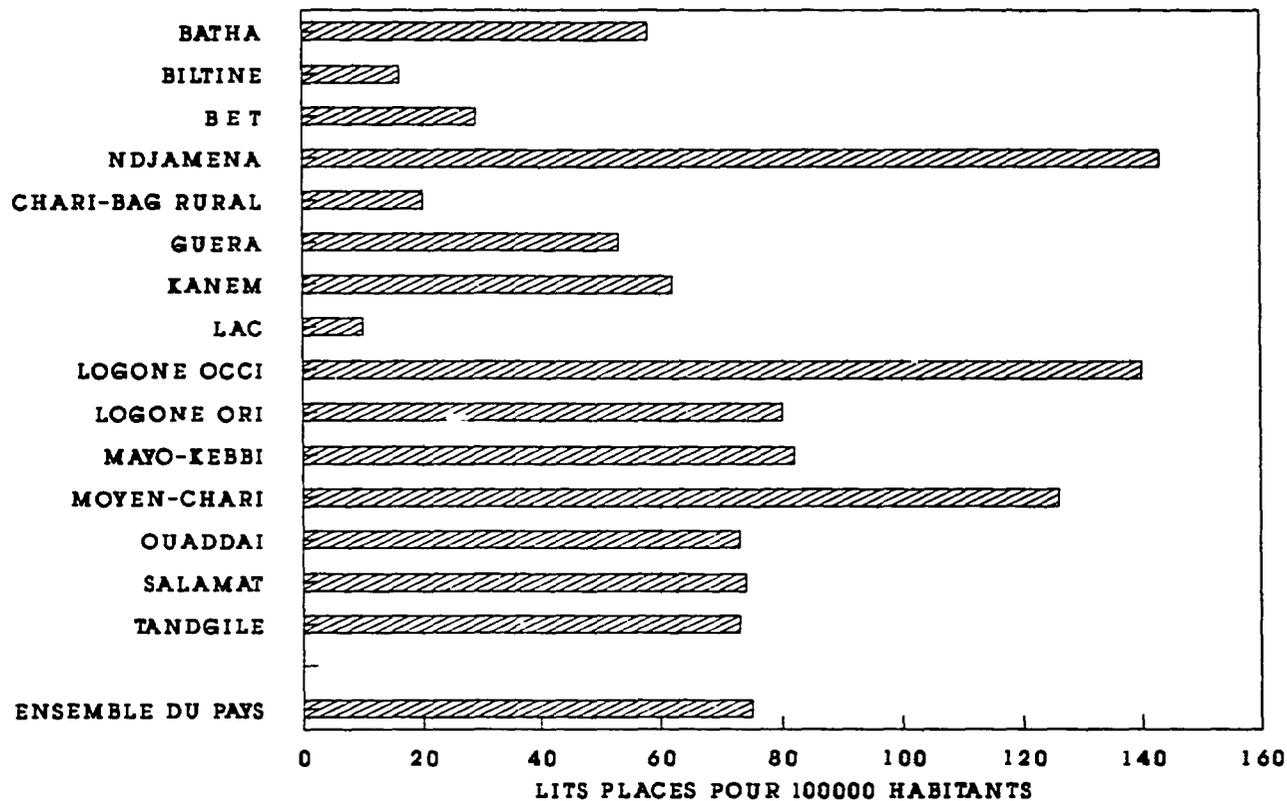
PREFECTURES	FORMATIONS SANITAIRES		LITS/PLACES*
	HOPITAUX CENTRES MEDIC- AUX	DISPENSAIRES CLINIQUES INFIRMERIES	
Batha	0,37	4,90	58
Biltine	0,60	3,57	16
Bork.Ennd.Tibes.	0,96	14,40	29
Chari-Baguirmi	0,26	5,06	71
N'Djaména	(0,4)	(5,0)	(143)
Chari-Bag.rural	(0,14)	(5,0)	(20)
Guera	0,40	5,00	53
Kanem	0,30	5,06	62
Lac	0,40	5,00	10
Logone Occidental	0,60	6,21	140
Logone Oriental	0,63	11,18	80
Mayo-Kebbi	0,76	5,38	82
Moyen Chari	1,30	7,60	126
Ouaddai	0,20	6,40	73
Salamat	0,75	4,54	74
Tandjilé	0,95	9,20	73
Esemble du pays	0,58	6,28	75

\* LITS/PLACES : voir définition en Annexe A

Source : Inventaire 1988, Liste des formations sanitaires du Tchad/BSPE

RIST-AVAL-SET F COPY

GRAPHIQUE III 1  
**NOMBRE DE LITS/PLACES  
 DANS LES POSTES SENTINELLES**



SOURCE : LISTE DES FORM SANI / BSPE

BEST AVAILABLE COPY

70

TABLEAU III 2

## FORMATIONS SANITAIRES\* PAR PREFECTURE

Prefecture	HOPITAL	CENTRE MED	INFIRMERIE	DISPENSARE	POSTE SANTE	CLINIQUE	MATER-NITE	C. HAN-DICAPE	LEPRO-SERIE	SECT DMPSR	CENTRE SOCIAL	TOTAL
Batha	0	1	2	13	0	0	0	0	0	1	1	17
Biltine	0	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	7
Bork.Enn.Tib.	0	1	2	15	0	0	0	0	0	0	0	18
Chari-Baguirmi	2	1	4	50	7	4	1	1	1	1	7	79
N'Djamena	2	0	1	19	0	4	1	1	1	0	7	36
Chari-B Rural	0	1	3	31	7	0	0	0	0	1	1	43
Guera	0	1	3	9	0	0	0	0	1	0	0	14
Kanem	0	1	2	14	5	0	0	0	0	1	1	24
Lac	0	1	0	12	0	0	0	0	0	0	1	14
Logone Occ.	2	0	0	21	0	0	1	1	1	1	1	28
Logone Ori.	0	2	3	32	6	0	0	0	1	0	1	45
Mayo-Kebbi	1	4	3	32	6	0	0	1	1	1	1	50
Moyen-Chari	3	5	0	47	15	0	0	0	2	1	2	75
Ouaddai	1	0	3	23	0	0	0	0	0	1	1	29
Salamat	0	1	2	4	0	0	0	0	0	1	1	9
Tandjilé	0	3	1	28	0	0	0	0	1	0	1	34
ENSEMBLE	9	22	27	304	39	4	2	3	8	8	18	444

\* Formations sanitaires ouvertes au 31 décembre 1989

Source : Liste des formations sanitaires du Tchad/BSPE

BEST AVAILABLE COPY

71

TABLEAU III 3

## FORMATIONS SANITAIRES \* PAR AFFILIATION

Affiliation	HC PI-TAL	CENTRE MED	INFIR-MERIE	DISPEN SAIRE	POSTE SANTE	CLINI-QUE	MATER-NITE	C.HAN-DICAPE	LEPRO-SERIE	SECT. DMPSR	CENTRE SOCIAL	TOTAL
<b>PUBLIC</b>												
Min.Santé Pub.	5	18	22	189	4	2	0	0	7	8	0	255
Min. Defense	1	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	14
Min.Aff.Soc.PF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>202</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>287</b>
<b>CONFESSIONNEL</b>												
Adventiste	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ass.Chrt.Tchad	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	8
Baptist MidMi	0	1	1	21	0	0	0	0	0	0	0	23
CSD Bébidjia	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Catholique	2	0	3	21	21	0	1	3	1	0	0	52
Mis.Ev. Unie	1	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	21
Mis. Frères	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Pentecôtiste	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Autres	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	7
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>76</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>115</b>
<b>PRIVE</b>												
Brasserie	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Conton-Tchad	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9
Manu.Cig.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
IRCT	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
SONASUT	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
PNUD	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Autres	0	0	0	10	1	2	1	0	0	0	0	14
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
UNICEF	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	11
<b>ENSEMBLE</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>304</b>	<b>39</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>444</b>

\* Formations sanitaires ouvertes au 31 décembre 1989

Source : Liste des formations sanitaires du Tchad/BSPE

TABLEAU III 4

FORMATIONS SANITAIRES (ENSEMBLE DU PAYS)  
 ETAT DES BATIMENTS, APPROVISIONNEMENT EN EAU ET ELECTRICITE, COMMUNICATIONS

POURCENTAGE DE FORMATIONS SANITAIRES DONT :	Hôpitaux/ Centre Med	Infirmier./ Maternités	Dispens. Cliniques	Postes de Santé	Autres*	TOTAL
	Nbre : 31	Nbre : 29	Nbre : 257	Nbre : 27	Nbre : 19	Nbre : 363
<b>1. ETAT BATIMENTS</b>						
Bon	67,7	37,9	49,0	37,0	52,6	49,0
Assez bon	25,8	44,8	28,8	51,9	31,6	31,7
Mauvais	6,5	17,2	18,7	11,1	15,8	16,8
Inconnu	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	2,5
<b>2. APPROVISIONNEMENT EN EAU</b>						
Source d'eau dans l'enceinte	93,5	44,8	48,2	70,4	78,9	55,1
Source d'eau à moins de 100 m	3,2	10,4	17,9	14,8	10,5	15,4
Source d'eau à 100 m et plus	3,2	44,8	29,2	14,8	10,5	26,2
Inconnu	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	3,3
<b>3. APPROVISIONNEMENT EN ELECTRICITE</b>	83,9	37,9	16,0	0,0	42,1	23,7
Source d'électricité en état dont** :						
STEE	26,9	27,3	61,0	0,0	62,5	46,5
Groupe électrogène	80,8	54,5	46,3	0,0	100,0	62,3
Panneaux solaires	23,1	27,3	14,6	0,0	0,0	17,4
Inconnu	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	3,5
<b>4. TELEPHONE</b>	16,1	6,9	6,2	0,0	26,3	7,7
<b>5. RADIOPHONIE</b>	41,9	13,8	5,4	0,0	5,3	8,8

\* Secteurs, Centres d'Handicapés, Léproseries

\*\* Plusieurs sources d'électricité peuvent exister dans une même formation sanitaire

Source = Inventaire 1988/BSPE

BFSI ... A. ARLETON

73

TABLEAU III 5

FORMATIONS SANITAIRES (SECTEUR PUBLIC)  
 ETAT DES BATIMENTS, APPROVISIONNEMENT EN EAU ET ELECTRICITE, COMMUNICATIONS

POURCENTAGE DE FORMATIONS SANITAIRES DCNT :	Hôpitaux/ Centre Med	Infirmier./ Maternités	Dispens. Cliniques	Postes de Santé	Autres*	TOTAL
	Nbre : 24	Nbre : 22	Nbre : 173	Nbre : 3	Nbre : 15	Nbre : 237
<b>1. ETAT BATIMENTS</b>						
Bon	62,5	27,3	38,7	33,3	46,7	40,5
Assez bon	29,2	50,0	31,8	66,7	33,3	33,8
Mauvais	8,3	22,7	25,4	0,0	20,0	22,8
Inconnu	0,0		4,1	0,0	0,0	3,0
<b>2. APPROVISIONNEMENT EN EAU</b>						
Source d'eau dans l'enceinte	91,7	27,3	33,5	0,0	73,4	35,9
Source d'eau à moins de 100 m	4,1	13,6	20,8	100,0	13,3	40,9
Source d'eau à 100 m et plus	4,2	59,1	39,9	0,0	13,3	19,0
Inconnu	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	4,2
<b>3. APPROVISIONNEMENT EN ELECTRICITE</b>	95,8	22,7	8,7	0,0	66,7	22,4
Source d'électricité en état dont** :						
STEE	29,2	4,5	6,9	0,0	26,7	10,1
Groupe électrogène	58,3	18,2	1,8	0,0	40,0	11,4
Panneaux solaires	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
<b>4. TELEPHONE</b>	20,8	0,0	5,2	0,0	33,3	7,6
<b>5. RADIOPHONIE</b>	45,8	13,6	0,6	0,0	6,7	6,8

\* Secteurs, Centres d'Handicapés, Léproseries

\*\* Plusieurs sources d'électricité peuvent exister dans une même formation sanitaire

Source : Inventaire 1988/BSPE

**TABLEAU III 6**  
**APPROVISIONNEMENT EN MEDICAMENTS DANS LES FORMATIONS SANITAIRES PAR PREFECTURE**

	NDJ	P R E F E C T U R E S														ENSEM- BLE
		BAT	BIL	BET	CBR	GUE	KAN	LAC	LOC	LOR	M-K	M-C	OUA	SAL	TAN	
Nombre de formations sanitaires	24	15	7	9	30	15	21	12	23	38	44	61	28	8	28	363
Origine en (%) <sup>1</sup>																
- Approvisionnement public <sup>2</sup>	54,2	100,0	100,0	100,0	66,7	60,0	71,4	100,0	56,5	44,7	52,3	47,5	89,3	100,0	42,9	62,5
- Achat à Pharmat	29,2	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	17,4	7,9	4,5	8,2	0,0	0,0	14,3	7,2
- Achat à ONG	8,3	0,0	0,0	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0	26,1	55,3	27,3	41,0	3,6	0,0	39,3	24,2
- Dons	29,2	0,0	0,0	0,0	33,3	40,0	28,6	0,0	21,7	26,3	38,6	31,1	21,4	0,0	50,0	27,5
- Inconnus	8,3	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
Système de distribution (en %) <sup>1</sup>																
- Paiement forfaitaire	8,3	0,0	0,0	0,0	16,7	6,7	0,0	0,0	13,0	10,5	22,7	18,0	3,6	0,0	35,7	12,9
- Paiement par médicament	16,7	6,7	0,0	0,0	20,0	33,3	0,0	0,0	17,4	47,4	37,7	11,4	0,0	0,0	42,9	21,5
- Gratuit	79,2	93,3	100,0	100,0	80,0	86,7	100,0	100,0	78,3	76,3	70,5	78,7	96,4	100,0	60,7	81,8
- Inconnu	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5
% qui déclare avoir une pharmacie dans la localité de la formation sanitaire	100,0	20,0	0,0	0,0	26,7	20,0	33,3	25,0	52,2	23,7	43,2	57,4	14,3	0,0	32,1	37,5
Type de pharmacie (en %)																
- A but lucratif	87,5	100,0	0,0	0,0	87,5	100,0	85,7	100,0	66,7	88,9 <sup>4</sup>	68,4 <sup>4</sup>	37,1 <sup>4</sup>	100,0	0,0	55,5 <sup>4</sup>	71,2 <sup>4</sup>
- A but non lucratif <sup>3</sup>	4,2	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	14,3	0,0	33,3	44,4 <sup>4</sup>	47,4 <sup>4</sup>	88,6 <sup>4</sup>	0,0	0,0	55,5 <sup>4</sup>	44,4 <sup>4</sup>
- Inconnu	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	2,8 <sup>4</sup>	0,0	0,0	0,0	1,1 <sup>4</sup>

1. Plusieurs types d'approvisionnement et systèmes de distribution peuvent exister dans une même formation sanitaire
2. Pharmacie d'Approvisionnement du Secteur Public et Pharmacie Militaire
3. Inclut les pharmacies pilotes MSP
4. Possibilité de trouver une pharmacie à but lucratif et une pharmacie à but non lucratif dans une même localité

Source : Inventaire 1988/BSPE

75

TABLEAU III 7

POURCENTAGE\* DE FORMATIONS SANITAIRES DISPOSANT D'UN EQUIPEMENT MEDICAL DE BASE EN ETAT PAR PREFECTURE

	NDJ	P R E F E C T U R E S														ENSEM- BLE
		BAT	BIL	BET	CBR	GUE	KAN	LAC	LOC	LOR	M-K	M-C	OUA	SAL	TAN	
N Formations Sanitaires	24	15	7	9	30	15	31	12	23	38	44	61	28	8	28	363
Thermomètre	79,2	93,3	100,0	77,8	96,6	93,3	85,7	100,0	78,3	84,2	79,5	90,2	89,3	50,0	92,8	89,0
Pèse-Bébé	45,8	33,3	71,4	22,2	46,7	60,0	61,9	33,3	34,8	63,1	56,8	49,2	25,0	12,5	50,0	49,0
Pèse-personne	50,0	80,0	71,4	22,2	36,7	60,0	61,9	83,3	47,8	31,6	72,7	39,3	28,6	12,5	50,0	50,0
Toise	20,8	13,3	28,6	22,2	13,3	40,0	38,1	8,3	13,0	7,9	13,6	22,9	14,3	25,0	17,9	19,6
Moyen de stérilisation (autoclave ou poupinel)	29,2	33,3	0,0	11,1	20,0	26,7	19,0	83,3	39,1	36,8	22,7	27,9	17,9	0,0	32,1	28,4
Microscope (objectif 40-100x)	37,5	13,3	14,3	11,1	26,7	46,7	28,6	8,3	43,5	55,3	61,4	63,3	17,9	25,0	64,3	44,1
Colorants Ziehl-Nielsen	25,0	6,7	0,0	22,2	10,0	13,3	14,3	8,3	21,7	31,6	34,1	29,5	14,3	0,0	32,1	22,6
Refrigérateur	62,5	26,7	14,3	22,2	66,7	40,0	38,1	75,0	65,2	39,4	59,1	29,5	14,3	12,5	60,7	45,4
Boîte petite chirurgie	41,7	73,3	100,0	55,5	50,0	73,3	23,8	83,3	30,4	57,9	56,8	49,2	57,1	12,5	60,7	53,4

\* Le matériel pour lequel aucune réponse n'a été spécifiée est considéré comme inexistant dans la formation sanitaire

Source : Inventaire 1988.BPSE

BEST AVAILABLE COPY

POURCENTAGE DE FORMATIONS SANITAIRES HOSPITALIERES  
 AYANT UN EQUIPEMENT MEDICAL SPECIALISE  
 par type de formation sanitaire et par affiliation

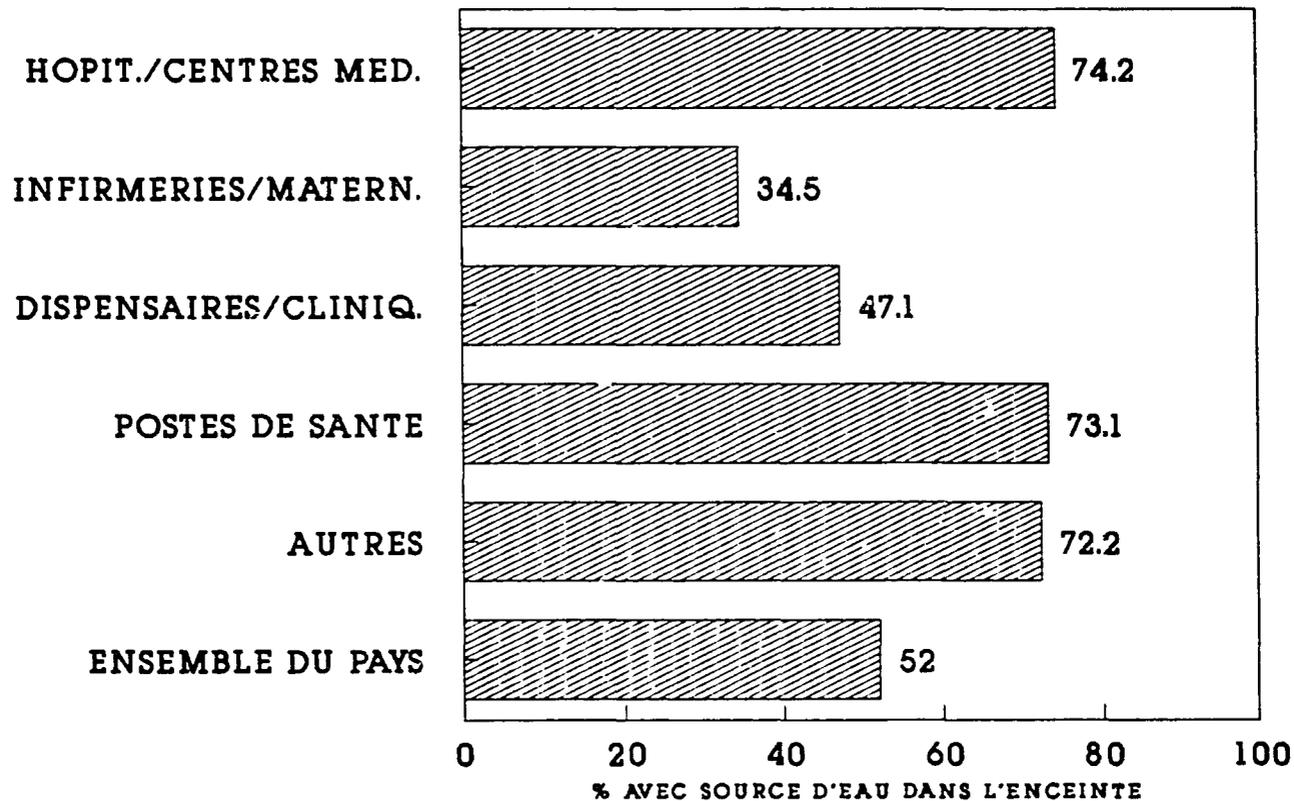
	HOPITAUX CENTRES MEDICAUX			INFIRMIERIES		
	Public	Privé*	Total	Public	Privé*	Total
NOMBRE DE FORMATIONS SANITAIRES	25	7	32	22	5	27
Autoclave	52,0	57,1	53,1	27,3	40,0	29,6
Poupinel	66,7	71,4	68,7	13,6	0,0	11,1
Refrigérateur	72,0	85,7	75,0	72,7	80,0	74,1
Congélateur	36,0	14,3	31,2	0,0	0,0	0,0
Microscope (à objectif 40x-100x)	64,0	100,0	71,9	36,4	80,0	44,4
Colorants Ziehl-Nielsen	52,0	100,0	62,5	31,8	60,0	37,0
Colorants Gram	48,0	100,0	59,4	27,3	60,0	33,3
Set pour Groupage Sanguin	4,0	71,4	46,9	22,7	20,0	22,2
Appareil à Anesthésie	16,0	14,1	15,6	0,0	0,0	0,0
Oxygène	20,0	57,1	28,1	0,0	0,0	0,0
Matériel d'Intubation	32,0	57,1	37,5	9,1	20,0	11,1
Boîte Abdominale	76,0	57,1	71,9	9,1	20,0	11,1
Boîte Amputation	72,0	71,4	71,9	13,6	20,0	14,8
Ventouse/Forceps	76,0	71,4	75,0	36,4	60,0	40,7
Boîte de Curettage	68,0	100,0	75,0	13,4	40,0	18,5
Equipement Radiographie/Scopie	44,0	100,0	56,2	4,5	0,0	3,7

\* Privé : inclut le secteur confessionnel

Source : Inventaire 1988/BSPE

BEST AVAILABLE COPY

GRAPHIQUE III 2  
APPROVISIONNEMENT EN EAU  
DANS LES FORMATIONS SANITAIRES



SOURCE INVENTAIRE 88 / BSPE

BEST AVAILABLE COPY

78

## MOYENS DE TRANSPORT EN ETAT PAR PREFECTURE

PREFECTURES	VEHICULES		MOTOS/ MOBYLETTES		BICYCLETTES	
	Total	Min.SP	Total	Min.SP	Total	Min.SP
Batha	2	2	2	2	2	2
Biltine	2	2	1	1	0	0
Bork.Enn.Tib.	3	2	0	0	0	0
Chari-Baguirmi N'Djamena C-B Rural	24 21 3	16 14 2	28 18 10	24 17 7	19 9 10	18 9 9
Guera	3	2	3	1	4	4
Kanem	5	5	0	0	1	0
Lac	2	2	0	0	0	0
Logone Occidental	11	7	31	26	46	43
Logone Oriental	2	0	7	7	27	16
Mayo-Kebbi	14	10	28	12	24	19
Moyen-Chari	18	6	15	6	36	21
Ouaddai	10	10	10	9	8	8
Salamat	2	2	0	0	1	1
Tandjilé	4	1	8	4	16	12
Administration Centrale	35	35	45	45	160	160
<b>TOTAUX</b>	<b>137</b>	<b>102</b>	<b>178</b>	<b>137</b>	<b>344</b>	<b>304</b>

Source : Inventaire 1988/BSPE

BEST AVAILABLE COPY

79

L'Inventaire 1988 a permis de recenser en détail le personnel de santé aussi bien du secteur public que du secteur privé dans le pays. Pour l'année 1989, nous avons mis à jour la liste des médecins dans le pays. Ceci modifie légèrement les tableaux III.10, 11, 12, et 13 et 14. Les 111 nouveaux diplômés de l'ENSPSS n'ont pas été inclus dans la liste du personnel de santé.

Au total 3.927 personnes ont été recensées dont 3 132 (79,8 %) sont employées dans le secteur public, 649 (16,5 %) dans le secteur confessionnel et 146 (3,7 %) dans le secteur privé (voir Tableau III 11 et 12)

En dehors des 300 personnes qui sont employées dans l'Administration Centrale du Ministère de la Santé à N'Djamena, la répartition du personnel selon leur fonction dans les formations sanitaires est la suivante .

- Services de Soins :	2.671 personnes	( 73,6 %)
- Services Administratifs :	155 "	( 4,3 %)
- Services d'Entretien :	735 "	( 20,3 %)
- Chauffeurs :	66 "	( 1,8 %)
<b>TOTAL</b>	<b>3.627 personnes</b>	<b>(100,0 %)</b>

Il est à noter que des 2.671 personnes qui travaillent dans les services de soins, 1.467 ou 54,9 % ont une formation professionnelle de moins de deux ans parmi lesquels 1.229 ou 46,0 % n'ont pas de formation professionnelle du tout. Parmi ces derniers, 694 ont un niveau d'études de minimum CM2 et savent donc lire et écrire. Ainsi, beaucoup de dispensaires sont dirigés par un personnel soignant non qualifié surtout dans certaines préfectures sahéliennes.

N'Djamena, qui compte 9,1 % de la population totale du pays, héberge 56,5 % des médecins, 83,5 % des cadres supérieurs de la santé et 28,3 % du personnel soignant qualifié autre. (voir Tableau II 11).

Une répartition détaillée des médecins est présentée selon leur spécialisation (Tableau III 13), selon leur localisation et selon leur nationalité (Tableau III 14 et Graphique III 4).

Sur 1.000 personnes employées dans les services de santé spécialisés seulement 236 ou 23,6 % ont une formation spécialisée 764 ou 76,4 % ont une formation générale. Le seul service spécialisé qui travaille avec une majorité de personnel spécialisé est l'assainissement (115 sur 124 ou 92,7 %) (voir Tableau III 15). Il est à noter que 37,2 % des 86 Infirmiers Diplômés d'Etat et 34,8 % des 789 Infirmiers Brevetés travaillent dans des services spécialisés.

PERSONNEL SOIGNANT PAR 100.000 HABITANTS  
ET PAR PREFECTURE  
ANNEE 1989

PREFECTURE	PERSONNEL SOIGNANT				
	MEDECINS	DENTISTES	PHARMA- CIENS	AUTRES SOIGNANTS	NON QUALIFIES
Batha	0,75			9,03	16,18
Biltine	1,18			10,07	19,56
Bork.Enned.Tibes	1,90			17,15	40,96
Chari-Baguï.rural	0,45			6,12	14,64
Ndjamena	13,21	0,42	2,52	58,08	49,28
Guera	0,83			8,26	23,97
Kanem	0,63			10,10	40,10
Lac	0,82			7,00	11,92
Logone Occidental	3,55	0,30	0,30	47,02	28,98
Logone Oriental	0,64			21,38	36,06
Mayo-Kebbi	1,38	0,15		13,53	28,30
Moyen-Chari	2,42			30,80	39,54
Ouaddai	1,97	0,25		10,35	26,37
Salamat	0,75			21,86	27,14
Tandjilé	0,63			16,17	16,17
Ensemble pays	2,79	0,09	0,25	24,17	27,91

Source : BSEPE/MSP

BEST AVAILABLE COPY

81

TABLEAU III 11  
PERSONNEL DE SANTE PAR PREFECTURE

	Admin. Centr.	NDJ	P R E F E C T U R E S														TOTAL
			BAT	BIL	BET	CBR	GUE	KAN	LAC	LOC	LOR	M-K	M-C	OUA	SAL	TAN	
MEDECINS	20	63	2	2	2	3	2	2	2	12	2	9	15	8	1	2	147
PERSONNEL QUALIFIE																	
- Dentistes (inclus tech.sup.)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	5
- Pharmaciens (inclus tech.sup.)	6	12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	19
- Cadres Superieurs Autres*	26	25	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	0	3	0	0	61
- Infirmiers Diplômés d'Etat	2	34	3	3	2	1	3	2	1	3	2	8	17	2	1	2	86
- Sages-Femmes	5	23	0	0	1	1	0	0	0	3	0	1	4	1	0	1	40
- Techn. d'Assainiss. Diplômés d'Etat	48	0	6	6	5	4	4	11	2	10	6	8	12	7	8	9	138
- Infirmiers Brevetés	17	180	14	8	12	32	12	19	13	127	58	66	157	24	12	38	789
- Autre Personnel Qualifié**	10	15	1	0	0	3	1	0	1	11	0	4	1	5	0	1	53
PERSONNEL SOIGNANT NON QUALIFIE																	
- Infirmiers (form.moins de 2 ans)	2	38	2	3	2	9	1	2	7	36	36	24	48	6	2	22	240
- Personnel sans formation profess.																	
- niveau CM2 et plus	0	126	24	9	14	49	25	37	9	19	47	110	119	65	13	28	694
- niveau inferieur CM2	0	71	17	21	30	40	32	30	13	43	30	50	78	36	21	23	535
PERSONNEL ADMINISTRATIF																	
- Niveau BEPC et plus	50	17	2	0	0	0	0	0	0	5	3	4	7	2	0	1	91
- Niveau inferieur BEPC	33	40	3	1	0	0	1	0	1	15	5	13	27	4	1	3	147
PERSONNEL D'ENTRETIEN	63	270	12	5	5	24	10	26	8	64	45	78	112	29	6	41	798
CHAUFFEURS	18	13	2	2	0	3	2	1	0	10	0	14	11	4	1	3	84
T O T A U X	300	929	88	60	73	169	93	130	57	365	235	391	608	197	58	174	3.927

\* Cadres Superieurs Autres : Ingénieurs sanitaires, assistants médicaux, inspecteurs sanitaires, techn supérieurs  
 \*\* Autre Personnel Qualifié . Infirm. brevetés accouch., techn. de laboratoire, techn appareilleurs, manoeuvres  
 appareilleurs, ass. d'assainiss., préparateurs en pharmacie, contrôleurs lèpre/TBC

TABLEAU III 12

## PERSONNEL DE SANTE PAR AFFILIATION

	SECTEUR PUBLIC		SECTEUR CONFESIONNEL				SECTEUR PRIVE		TOTAL
	Minist. Sante P	Minist Defense	Baptist Mid.Mis	Catholique	Mis.Ev Unie	Autres	Indust.	Autres	
MEDECINS	119	3	0	8	3	2	3	9	147
PERSONNEL QUALIFIE									
- Dentistes (inclus tech.sup.)	5	0	0	0	0	0	0	0	5
- Pharmaciens (inclus tech.sup.)	11	0	0	0	0	0	0	8	19
- Cadres Superieurs Autres*	59	0	0	0	0	0	0	2	61
- Infirmiers Diplomes d'Etat	57	1	1	23	0	2	2	0	86
- Sages-Femmes	33	0	0	2	2	0	1	2	40
- Techn d Assainiss Diplomes d'Etat	138	0	0	0	0	0	0	0	138
- Infirmiers Brevetes	550	18	52	72	58	12	19	8	789
- Autre Personnel Qualifie**	39	4	0	3	6	0	1	0	53
PERSONNEL SOIGNANT NON QUALIFIE									
- Infirmiers (form. moins de 2 ans)	148	10	27	11	18	15	10	1	240
- Personnel sans formation profess.									
- niveau CM2 et plus	482	35	29	61	13	32	8	34	694
- niveau inferieur CM2	437	26	28	20	10	6	3	5	535
PERSONNEL ADMINISTRATIF									
- Niveau BEPC et plus	68	8	4	2	3	1	1	4	91
- Niveau inferieur BEPC	119	4	5	5	3	3	3	5	147
PERSONNEL D'ENTRETIEN	677	3	27	32	25	17	9	8	798
CHAUFFEURS	78	0	2	2	2	0	0	0	84
T O T A U X	3.020	112	175	241	143	90	60	86	3.927

\* Cadres Superieurs Autres : Ingenieurs sanitaires, assistants medicaux, inspecteurs sanitaires, techn. superieurs

\*\* Autre Personnel Qualifie : Infirm. brevetes accouch., techn. de laboratoire, techn. appareilleurs, manoeuvres appareilleurs, assist.d'assainiss., prepareurs en pharmacie, controleurs lèpre/TBC

B3

TABLEAU III 13

## MEDECINS PAR SPECIALISATION ET PAR PREFECTURE

89

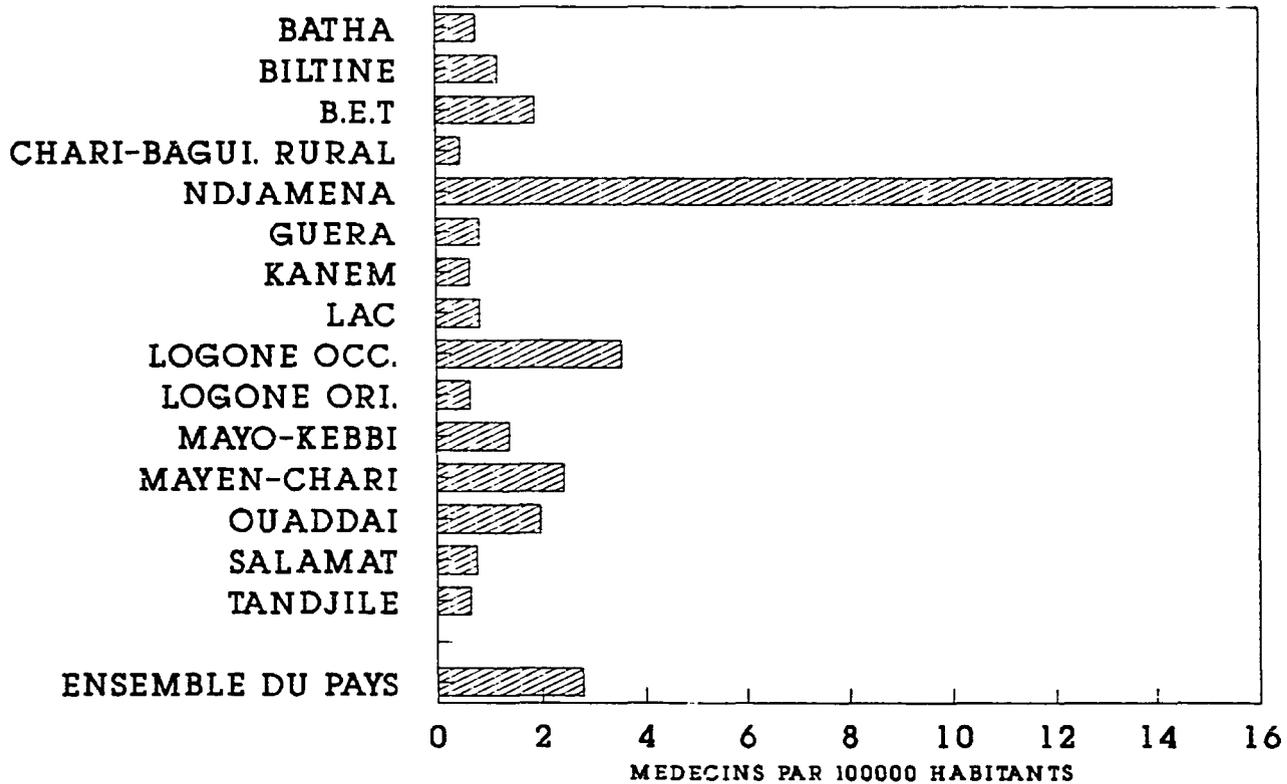
PREFECTURE	MEDECINS GENERAL.	MEDECINS SPECIALISTES						TOTAUX
		Chirurgie	Gyneco/ Obstret.	Anes- thesie	Opntal- mologie	Santé P./ Epidémio.	Autres	
Batha	2	0	0	0	0	0	0	2
Biltine	1	0	0	0	0	1	0	2
Bork.Enn.Tib.	2	0	0	0	0	0	0	2
Chari-Baguirmi	53	5	1	0	1	0	3	63
N'Djamena								
Chari-B.Rural	3	0	0	0	0	0	0	3
Guera	2	0	0	0	0	0	0	2
Kanem	2	0	0	0	0	0	0	2
Lac	2	0	0	0	0	0	0	2
Logone Occ.	11	0	0	0	0	1	0	12
Logone Ori.	2	0	0	0	0	0	0	2
Mayo-Kebbi	8	1	0	0	0	0	0	9
Moyen-Chari	11	1	1	0	0	1	1	15
Ouaddai	6	0	1	0	0	0	1	8
Salamat	1	0	0	0	0	0	0	1
Tandjilé	2	0	0	0	0	0	0	2
Administ. Centrale	14	0	0	0	0	5	1	20
T O T A U X	122	7	3	0	1	8	6	147

BEST AVAILABLE COPY

84

GRAPHIQUE III 3  
 MEDECINS PAR 100000 HABITANTS  
 PAR PREFECTURE

PREST AVANT APLE CCOPY



SOURCE INVENTAIRE 88/ BSPE

85

TABLEAU III 14

## REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES MEDECINS

	N'DJAMENA		GRANDES** VILLES	RESTE DU PAYS	TOTAL
	Administ.*	Cliniciens			
Nationaux	8	50	15	16	89
Expatriés	12	13	13	20	58
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>63</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>147</b>

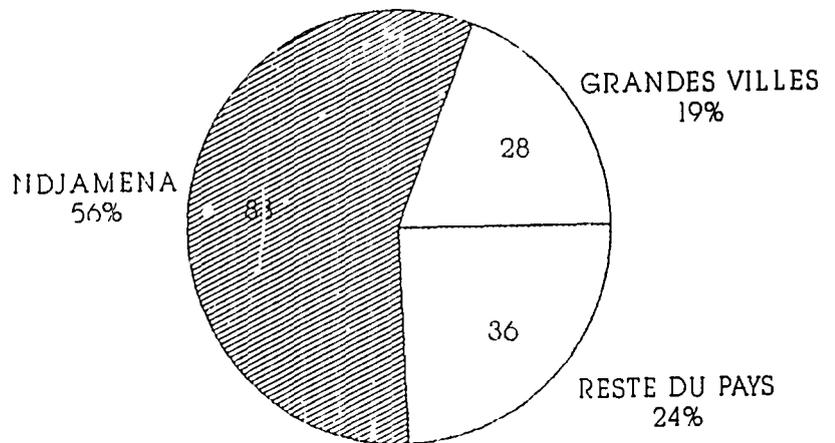
\* Administrateurs sans fonction clinique

\*\* Moundou, Sahr, Abeche, Bongor

Source : Inventaire 1989/BPSE

GRAPHIQUE III 4

## REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES MEDECINS



TOTAL = 147 MEDECINS

SOURCE: BSPE

BEST AVAILABLE COPY

86

TABLEAU III 15

## PERSONNEL DE SANTE SPECIALISE\* PAR NIVEAU DE FORMATION

NIVEAU FORMATION	S E R V I C E S												TOTAUX
	CHIR.	OBST.	LABO.	ANES.	OPHTH.	RAD.	REH FONCT	DENT.	ASSAI	PHARM	SECT DMPSR	AUTR. SPEC.	
<b>FORMATION SPECIALISEE</b>													
Niveau universitaire	0	0	0	0	0	0	0	1	0	13	0	0	14
Niveau technicien supérieur	1	1	8	3	2	3	2	5	1	0	2	4	32
Autre	0	39	12	0	0	0	11	0	114	6	8	0	190
<b>S/TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>115</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>236</b>
<b>FORMATION GENERALE</b>													
Infirmier diplômé d'Etat	12	4	4	2	1	1	5	0	1	2	0	0	32
Infirmier breveté	53	72	42	8	12	5	5	8	3	12	45	10	275
Infirmier formé moins de 2 ans	10	13	35	1	0	0	4	2	0	6	12	2	85
Personnel soignant sans formation professionnelle	79	143	52	1	8	3	1	3	5	30	42	5	372
<b>S/TOTAL</b>	<b>154</b>	<b>232</b>	<b>133</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>50</b>	<b>99</b>	<b>17</b>	<b>764</b>
<b>T O T A L</b>	<b>155</b>	<b>272</b>	<b>153</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>124</b>	<b>69</b>	<b>109</b>	<b>21</b>	<b>1 000</b>

\* N'inclut pas les médecins ni le personnel de santé de l'administration centrale

Source : Inventaire 1989/BSPE

BEST AVAILABLE COPY

87

## PERSONNEL DE SANTE SPECIALISE PAR PREFECTURE

PREFECTURE	S E R V I C E S															
	Clini- <sup>2</sup> ques		Labora- toire		Radio- logie		Rehabil. Fonct.		Assainis- sement		Pharmacie		Secteurs DMPSR		TOTAL	
	Formation		Formation		Formation		Formation		Formation		Formation		Formation		Formation	
	Spec	Gen <sup>3</sup>	Spec	Gen	Spec	Gen	Spec	Gen	Spec	Gen	Spec	Gen	Spec	Gen	Spec	Gen
Batha	1	7	0	1	0	0	0	0	6	0	0	3	0	7	7	18
Biltine	0	1	0	1	0	0	0	0	6	0	0	1	0	0	6	3
Borkou-Ennedi-Tibesti	1	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	3	0	0	6	4
Chari-Baguirmi	35	158	13	15	3	5	10	9	16	0	18	9	3	15	98	211
N'Djamena	0	0	0	2	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	2
Chari-Baguirmi Rural																
Guera	0	8	0	5	0	0	0	0	5	1	0	2	0	1	5	17
Kanem	0	1	0	2	0	0	0	0	10	0	0	0	0	5	10	8
Lac	0	1	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	2
Logone Occidental	9	63	7	15	0	1	3	2	10	3	1	1	1	33	31	118
Logone Oriental	0	36	0	25	0	0	0	1	6	0	0	4	0	0	6	66
Mayo-Kebbi	2	30	0	16	0	0	0	0	11	3	0	6	2	19	15	74
Moyen-Chari	4	104	0	25	0	2	0	3	13	0	0	13	0	12	17	159
Ouaddai	3	20	0	6	0	1	0	0	8	1	0	5	4	7	15	40
Salamat	0	7	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Tandjilé	2	15	0	16	0	0	0	0	9	1	0	3	0	0	11	35
<b>T O T A U X</b>	<b>57</b>	<b>451</b>	<b>20</b>	<b>134</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>115</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>99</b>	<b>237</b>	<b>767</b>

1. N'inclut pas les médecins ni le personnel de santé de l'administration centrale
2. Services cliniques : Chir., Obst., Anes., Gphtalmo., Odonto., ORL., Nutrition, Autres
3. Spec : Spécialisée. Gen : Générale

Source : Inventaire 1989/BSPE

BEST AVAILABLE COPY

TABLEAU III 17

ETUDIANTS TCHADIENS BOURSIERS RELEVANT DU DEPARTEMENT DE LA SANTE PUBLIQUE EN FORMATION A L'ETRANGER

SITUATION AU 31 DECEMBRE 1989

DISCIPLINES	P A Y S																				TOTAL		
	Alge.	Belg.	Benin	Bur.F	Camer	Chine	Congo	R.C.I	Egypt.	Fran.	Irak	Ital.	Mali	Maroc	Niger	R.C.A	Séné.	Soud.	Togo	Tuni.		URSS	USA
Médecine	2		1	1	2	6	3	10		7	3	21	2	1	3	3	9		5	4	15		98
Médecine Interne										1													1
Chirurgie																	3						3
Gynéco-Obstétrique																		2					2
Kysto-Embryologie										1													1
Microbiologie									1														1
Biochimie Médicale										1													1
Soins Infirmiers					8					3													11
Epidémiologie					3																		3
Anesthésie										1										1			2
Kinesithérapie																	3		3				6
Réanimation							1																1
Laboratoire								6											1		1	1	9
Pharmacie	1											1									4		6
Génie sanitaire				1	1																		2
Entomologie							5																5
Nutrition													2							1			3
Planning Familial																		1					1
Administration		1																					1
Secrétariat												1											1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>158</b>

Source : Bureau des Relations Extérieures du Ministère de la Santé Publique et Direction de la Formation Professionnelle et de l'Éducation pour la Santé

Note : Ces chiffres ne tiennent pas compte des étudiants, notamment en médecine, qui ont fini leurs études depuis plusieurs années et sont établis à l'étranger.

BEST AVAILABLE COPY

89

TABLEAU III 18

ECOLE NATIONALE DE SANTE PUBLIQUE  
ET DU SERVICE SOCIAL DE N'DJAMENA  
NOMBRE D'ELEVES SORTIS DEPUIS 1983 ET EN FORMATION

SECTIONS	NOMBRE D'ELEVES SORTIS EN								EFFECTIFS EN FORMATION			
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	TOTAL	1e An.	2e An.	3e An.	TOTAL
Infirmiers Brevetés	0	44	38	54	40	43	35	254	30	46	-	76
Infirmiers Diplômés d'Etat	0	0	0	0	25	35	37	97	23	50	41	114
Sages-Femmes	0	0	0	0	15	26	24	65	22	30	25	77
Techniciens d'Assainissement	24	0	31	32	35	20	15	157	0	0	0	0
Aides Sociaux	0	12	29	41	45	27	22	176	19	23	-	42
Jardinières d'Enfants	0	0	0	0	0	13	15	28	17	19	-	36
Assistants Sociaux	0	0	0	0	0	22	22	44	18	25	23	66
<b>T O T A L</b>	<b>24</b>	<b>56</b>	<b>98</b>	<b>127</b>	<b>160</b>	<b>186</b>	<b>170</b>	<b>821</b>	<b>129</b>	<b>193</b>	<b>89</b>	<b>411</b>

Source - Direction de l'E.N.S.P.S.S.

Commentaire - 1) Les concours d'entrée à l'Ecole suspendus en 1979 n'ont repris qu'en 1982. Les Techniciens d'Assainissement sortis en 1983 sont des anciens élèves qui ont réintégré l'Ecole à son ouverture. Les Infirmiers Brevetés ont pour leur part pu passer leurs examens en 1980 à MOUNDOU.

2) L'Ecole a arrêté la formation des Techniciens d'Assainissement en 1987.

BEST AVAILABLE COPY

90

### 3. Personnel de sante en formation

Actuellement 107 Tchadiens sont à l'étranger pour une formation en medecine, 51 autres sont en formation à l'Etranger dans d'autres disciplines apparentees à la santé (voir Tableau III 17).

L'ENSPSS a delivre des diplômes à 111 nouveaux agents de santé en 1988-1989 : 35 infirmiers brevetés, 37 infirmiers diplômés d'Etat, 24 sages-femmes, et 15 techniciens d'assainissement.

En octobre 1989, 76 Infirmiers Brevetés, 114 Infirmiers Diplômés d'Etat, et 77 Sages-Femmes étaient en formation à l'Ecole Nationale de Santé Publique et du Service Social (ENSPSS) (voir Tableau III 18).

### 4. Aides Extérieures et Ressources Financières

Le tableau III.19 est réalisé grâce à une enquête menée par le BSPE auprès des intervenants dans le secteur de la santé publique (voir fiche d'enquête en Annexe D).

Le nombre des projets en cours d'exécution ou exécutés passe de 33 en 1988 à 39 en 1989.

Le financement de ces projets est assuré par les partenaires suivants :

#### 1) Coopération multilatérale :

- Banque Islamique de Développement (BID)
- Communauté Economique Européenne (CEE)
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS)
- Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)
- UNICEF.

#### 2) Cooperation bilatérale :

- Belgique
- Etats-Unis
- France
- Koweit
- Republique Fédérale d'Allemagne
- Suisse.
- CRDI (Canada)
- Italie

BEST AVAILABLE COPY

3) Organisation non gouvernementales :

- Band-Aid
- Comité International de la Croix Rouge (CIRC)
- Handicap International (HI)
- Médicaments pour Afrique (MEDAF)
- Médecins sans frontières (MSF)
- Soeurs Notre Dame des Apôtres (SNDA)
- World Vision International
- Cebemo
- Memisa
- Medicus Mundi

La liste des projets présentée dans le Tableau III.19 n'est pas exhaustive car certains intervenants n'ont été pas contactés et d'autres n'ont pas pu fournir des informations complètes.

Les aides directes et ponctuelles au Ministère de la Santé Publique n'ont pas fait l'objet d'enquêtes.

Le montant total de l'aide extérieure estimé à partir de l'enquête sur les intervenants s'élève à 5.995.748.000 F.CFA soit 11% de hausse par rapport au chiffre de 1988. Cela se traduit par le rajout des projets exécutés seulement à partir de 1989 et de la réactualisation de l'enquête de 1988.

Ce chiffre est inférieur aux estimations faites par le Ministère du Plan et de la Coopération qui avançait le chiffre de 6.156.951.000 CFA.

Cette différence s'explique par le fait que les informations du BSPE ne sont pas exhaustives.

Pour les budgets donnés en devises, le taux de change utilisé est :

- 1 ECU	350 F CFA
- 1 DOLLAR	300 F CFA
- 1 Fr. SUISSE	200 F CFA

Le tableau III.20 donne un aperçu de l'évolution du budget du Ministère de la Santé publique au cours des dernières années. Il compare aussi le budget de la Santé par rapport au Budget global de l'Etat et examine les parts respectives du budget allouées au personnel et au fonctionnement.

Les dépenses de personnel et de fonctionnement ont connu respectivement les variations de 61% et 67% par rapport celles de 1988. Ce qui résulte l'augmentation du budget global de 2,9% à 3,3% de 1988 à 1989.

Malgré cette amélioration, le pourcentage reste toujours loin de la recommandation de l'OMS (9% du budget de l'Etat).

On constate que les dépenses de santé par habitants ont augmenté de 20% par rapport à celle de 1988. Cela s'explique d'une part par la hausse des dépenses de l'Etat et les aides extérieures et d'autre part, par les modifications portées aux données démographiques.

Le tableau III.21 présente les dépenses de Santé par l'Etat et par les Aides Extérieures d'abord en chiffres globaux et ensuite par habitant.

Toutefois le Ministère de la Santé Publique reste fortement tributaire des aides extérieures qui représentent 82,4% des dépenses globales de santé.

BEST AVAILABLE COPY

## AIDES EXTERIEURES

TITRE DU PROJET	SOURCE DE FINANCEMENT	AGENCE D'EXECUTION	DUREE PREVUE	MONTANT EN F CFA	OBJECTIF DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
Programme de Renforcement du Système de Santé	Fonds Européen de Développement	A.E.D.E.S M S F-B	07/88-07/92	4 200 000 000	Appui au niveau central (CMDS) Formation et recyclage des médecins chefs de préfecture Renforcement au niveau de préfectures du système d'approvisionnements en médicaments	National et Régional
Thérapie de Réhydratation par Voie Orale (TRO)	UNICEF/USAID	AFRICARE	86-89	201 553 200	Réduire le taux de mortalité et de morbidité par la vulgarisation de la TRO	National
Projet Dispensaire ABRCHE	Pays Islamiques/ONU	Agence Islamique Africaine de Secours (IARA)	83-93	6000 000/an	Lutter contre la propagation des maladies par la vaccination, soins et éducation sanitaire	Local
Dispensaire SALAM (N'DJAMENA)	KOFRIT	Agence des Musulmans d'Afrique (AMA)	87-IND	ND	Renforcer les structures sanitaires de la ville de N DJAMENA	Local
Programme de santé intégré de GOUNDI	ITALIE	ACRA	89-IND	345 000 000	Renforcer le centre hospitalier de GOUNDI	Régional
Projet BELACD PALA	Miserero, Cebemo, Caritas Suisse, Action Carême Suisse, Secours Catholique, C.C.F.D., Cefod de Strasbourg, Frères sans frontières, Canada, Intermon-Espagne AGIR, AGEH	BELACD	88-IND	324 862 212	Développer les soins de santé primaires	Régional
Projet Santé BELACD SARH	Miseror, Secours Catholique, Caritas Italies, Cebemo, Ambassade Canada, Intermon-Espagne Dons privés	BELACD	IND	ND	Développer les soins de santé primaires	Régional

BEST AVAILABLE COPY

94

## AIDES EXTERIEURES

TITRE DU PROJET	SOURCE DE FINANCEMENT	AGENCE D'EXECUTION	DUREE PREVUE	MONTANT EN F CFA	OBJECTIF DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
Projet BELACD Moundou	Oeuvres du Cardinal Leger du Canada, Caritas Suisse CAPOD (Ang.), Caritas Caritas Neerlandica, Misereor, Cebemo, Action de carène suisse	BELACD	IND	389 585 985	Développer les soins de santé primaires	Régional
Projet Santé BET	Fonds d'Aide et de coopération	Coopération Française	07/88-12/88	56 000 000	Renforcer la structure sanitaire du BET	Régional
Appui au Ministère de la Santé Publique	Fonds d'Aide et de Coopération	Coopération Française	01/87-IND	6 517 250 000	Appui à l'Hôpital Central/M'Djamena Appui à la Direction de la Médecine Préventive et de la Santé Rurale	National
Aide à la Santé Publique	Fonds d'Aide et de Coopération	Coopération Française	10/88-09/89	4 000 000	Renover la garnison de Faya	Local
Appui au secteur santé dans la préfecture de BILFINE	Coopération Suisse Croix Rouge Suisse	Croix Rouge Suisse		120 000 000	Renforcer les soins de santé primaires	Régional
INTRAH	USAID	Columbia University	ND	ND	Formation en gestion et prestation de service de planification familiale	National
Santé Villageoise	République Fédérale d'Allemagne	KIRENE	83-IND	85 000 000	villages concernés	Local
Appui au programme national de réhabilitation des handicapés	AGCD/FED/HI	Handicap International	87-91	206 192 700	Formation en kinésithérapie et en appareillage Relance du CNAR	National

**TABLEAU III 19 (suite)**  
**AIDES EXTERIEURES**

TITRE DU PROJET	SOURCE DE FINANCEMENT	AGENCE D'EXECUTION	DUREE PREVUE	MONTANT EN F CFA	OBJECTIF DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
Réhabilitation de l'Hôpital Central de N'Djamena	Coopération Suisse	FNU/MSF	87-89	100 000 000	Financement du Plan Directeur en vue de la réhabilitation globale et la structuration de l'Hôpital de N'Djamena	Local
Restauration de la Planification sanitaire	PNUD/USAID	H.I.I.D.	10/85-10/89	818 100 000	Mettre en place un système d'information sanitaire	National
Appui au Ministère de la Santé Publique	Coopération Suisse	Institut Tropical Suisse (ITS)	07/87-07/93	730 000 000	Formation des cadres intermédiaires de santé Renforcer les soins de santé primaires Fonctionnement de l'Hôpital Central de N'Djamena	National
Appui au Ministère de la Santé Publique	Médicaments pour Afrique (MEDAF)	Mission Evangélique Unie	IND	35 204 198	Gestion et forantion au centre hospitalier de Bébalem	Régional
Appui au système de santé du Mayo-Kebbi	AGCD/MSF-B	MSF-B	88-91	352 000 000	Renforcer la gestion des services de santé	Régional
Centre National de Nutrition et de Technologie Alimentaire	BAND-AID	MSF-B	09/88-09/89	49 000 000	Mise en place des équipes mobiles de surveillance nutritionnelle	National
Réhabilitation du Pavillon des Urgences/H.C. de N'Djamena	MSF-B	MSF-B	07/88-07/89	17 050 000	Apporter un appui au Pavillon des Urgences de l'Hôpital Central de N'Djamena	Local
Centre de Nutrition	MSF-B	MSF-B	09/88-09/89	1 500 000	Assurer la réhabilitation nutritionnelle des enfants	Local
Service de Pédiatrie Hôpital NDJAMENA	MSF	MSF	87-92	24 000 000	Appuyer le service de pédiatrie de l'Hôpital Central de N'DJAMENA	Local
Centre National de la Documentation pou la Santé Publique (CNDSP)	CRDI (CANADA)	MSF	12/87-12/89	29 325 000	Mettre en place une documentation sanitaire au niveau du Ministère de la Santé Publique	National

BEST AVAILABLE COPY

## AIDES EXTERIEURES

TITRE DU PROJET	SOURCE DE FINANCEMENT	AGENCE D'EXECUTION	DUREE PREVUE	MONTANT EN F CFA	OBJECTIF DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
Appui à l'Ecole Nationale de Santé Publique et de Services Sociaux	PNUD	OMS	87-92	2 616 662 100	Formation des cadres intermédiaires de santé	National
Appui à la Direction des soins de Santé Primaire	PNUD	OMS	3/89-3/90	18 000 000	Etendre les soins de santé primaire à l'ensemble du pays	National
Appui au PEV	OMS	OMS	198-IND	27 000 000	Vacciner tous les enfants de 0-24 ans	National
Appui à la Direction de l'Ecole de Santé Publique et des Services Sociaux	PERIS-PNUD OMS-UNICEF Coopération SUISSE	OMS	84-92	1 248 633 00	Mettre en place sur le nouveau site de l'EBSPSS des infrastructures et équipements	National
Dispensaire CHAGOUA	Soeurs Notre Dame des Apôtres (SNDA)	SNDA/SECADEV	IND	19 000 000 10/87-12/89	Renforcer la structure sanitaire de CHAGOUA	Local
Appui à la Santé Publique	Banque Islamique de Développement	SCEY-TUNIS	84-IND	6 000 000	Réhabilitation et équipements de 96 formations sanitaires	Régional
Etude Secteur santé-Renforcement Institutionnel	BAD/PAO	SCEY TUNIS	1989-1991	584 220 000	Renforcer la planification sanitaire nationale*	National
Dispensaire KARAL et MAMI	Caritas Suisse, Cebemo, Medicus Mundi, Memisa, Dons privés	SECADEV	IND	10/87-12/89 25 940 000	Développer les soins de santé primaires dans les localités concernées	Local
Dispensaire BARD et DADOUAR	CICR, Cebemo, Memisa, Medicus Mundi	CICR SECADEV	IND	34 160 000 10/87-12/89	Prise en charge des handicapés	Local
Santé SECADEV BOKORO et BAYHA	Caritas Suisse, Memisa, Medicus Mundi, Cebemo	SECADEV	IND	15 100 000 10/87-12/89	Développer les soins de santé primaires dans la région	Régional
Centre Handicapé Kabalaye	Caritas Suisse, Cebemo, Memisa, Medicus Mundi	SECADEV CICR	IND	17 230 000 12/88-12/89	Prendre en charge les malades au stade des séquelles motrices en particulier amputés et polio	Régional
Appui à l'Ecole Nationale de Santé Publique et des Services Sociaux	UNICEF	Min Santé Publique	85-88	36 592 185	Installer, organiser, encadrer et gérer une école de formation de cadres de base et intermédiaires de santé	National
Appui au Ministère de la Santé Publique pour la mise en oeuvre du PEV	UNICEF	Min Santé Publique	07/87-01/89	401 900 000	Immuniser à 75% les enfants de 0-23 mois contre la rougeole, tuberculose, tétanos, coqueluche, fièvre jaune, poliomyélite, diphtérie et à 75% les femmes en âge de procréer	National
Appui au Ministère de la Santé Publique	Bureau de Soutien World Vision International	World Vision International	06/86-06/91	83 430 000 86-89	Assurer la couverture vaccinale de la population cible et prodiguer des conseils relatifs à l'état de santé de la mère et de l'enfant	Régional

TABLEAU III 20

EVOLUTION DU BUDGET DE LA SANTE  
(en milliers de F CFA)

ANNEE	BUDGET ETAT	BUDGET SANTE			'DEPENSES ENGAGEES			% DEPENSES SANTE/ B. ETAT	% DEP. PERS P. RAPPORT DEP. SANTE	% DEP. FONC P. RAPPORT DEP. SANTE
		Personnel	Fonction <sup>t</sup> .	Total	Personnel	Fonction <sup>t</sup> .	Total			
1977	16.910.336	ND	ND	ND	740.675	385.480	1.126.155	6,7	65,8	34,2
-										
1985	39.836.503	952.916	593.600	1.546.516	952.916	80.000	1.032.916	2,6	92,3	7,7
1986	42.550.420	967.592	304.600	1.272.192	967.592	85.000	1.052.592	2,5	91,9	8,1
1987	25.400.607	671.370	122.248	739.618	617.370	90.435	707.805	2,8	87,2	12,8
1988	27.113.772	701.264	181.836	883.100	701.264	90.935	792.199	2,9	88,5	11,5
1989	39.153.626	1.289.671	334.765	1.624.436	1.128.182	152.117	1.280.299	3,3	88,1	11,9

Sources : 1977 : Annuaire de Statistiques Sanitaires du Tchad, 1977  
(Ministère de la Santé Publique et des Affaires Sociales)

1985-1988 : Direction du Trésor (Ministère des Finances et du Matériel)

BTST AVAILABLE COPY

98

## DEPENSES DE SANTE

1. DEPENSES DE SANTE GLOBALES

	1985	1986	1987	1988	1989
	Millions (t) CFA	Millions (t) CFA	Millions (t) CFA	Millions (t) CFA	Million (t) CFA
Dépenses Santé de l'Etat	1,033 (33,9)	1,053 (17,2)	708 (13,0)	792 (12,8)	1 280 299 (17,6)
Aides Extérieures	2,016 (66,1)	5,081 (82,8)	4,731 (87,0)	5,411 (87,2)	5 995 784 (82,4)
<b>T O T A L</b>	<b>3,049 (100,0)</b>	<b>6,134 (100,0)</b>	<b>5,439 (100,0)</b>	<b>6,203 (100,0)</b>	<b>7 276 083 (100 )</b>

2. DEPENSES DE SANTE PAR HABITANT

	1985	1986	1987	1988	1989
Population (en milliers)	5.061	5.180	5.303	5.428	5.263
	CFA/Habitant	CFA/Habitant	CFA/Habitant	CFA/Habitant	CFA/Habitant
Dépenses Santé de l'Etat	204	203	134	146	243
Aides Extérieures	398	981	892	997	1 139
<b>T O T A L</b>	<b>602</b>	<b>1.184</b>	<b>1.026</b>	<b>1.143</b>	<b>1 383</b>

Sources : Budget Santé de l'Etat :

Direction du Trésor (Ministère des Finances et du Matériel)

Aides Extérieures : 1985-1987 : Banque Mondiale, Situation Economique  
et Priorités 18 juin 19871988 : Estimations Ministère du Plan/  
Services des Aides Extérieures1989 : Enquête BSPE/MSF  
Programme d'Investissements  
MPC

BEST AVAILABLE COPY

**CHAPITRE IV**

**SERVICES DE SANTE**

Lors des séminaires de planification tenus à N'Djamèna en octobre et décembre 1989, le Ministère de la Santé Publique s'est clairement prononcé pour un système de santé avec gestion décentralisée au niveau du district sanitaire. A cette fin, les fonctions des structures administratives et opérationnelles du district ont été définies.

Le district sanitaire comprend deux échelons de services de santé. Le premier échelon correspond aux formations de base, c'est à dire les dispensaires, les infirmeries et les postes de santé. Le 2e échelon constitue le niveau de référence du 1er échelon et correspond aux postes sentinelles, c'est à dire les hôpitaux, les centres médicaux et quelques infirmeries.

Les formations sanitaires de base et les centres de référence ont des fonctions opérationnelles différentes mais complémentaires. Ainsi les formations de base doivent répondre le mieux possible à la demande de soins de la population. A cette fin un "paquet minimum" d'activités doit être organisé pour pouvoir résoudre la grande majorité des problèmes de santé qui se présentent. Ce paquet minimum a été défini ainsi:

- Consultation curative primaire
- Consultation des enfants 0-4 ans sains :
  - . Y compris vaccinations
  - . Y compris dépistage des malnouris
- Consultations prénatales
- Accouchements normaux
- Bien-être familial
- Prise en charge des malades chroniques  
TCB/Lèpre/MPC
- Communication avec la population
- Formation et suivi des activités de santé communautaire
- Communication avec le niveau de référence

Les centres de référence ont les fonctions suivantes:

a) Activités opérationnelles :

1. prise en charge des urgences médico-chirurgicales
2. prise en charge des accouchements compliqués
3. prise en charge des malades hospitalisés
4. assurer les diagnostics par RX/Laboratoire
5. assurer les consultations de référence

1. Gestion des patients
2. Gestion du service
3. gestion du système

Ce chapitre examine la réalisation de ces activités à partir des données en provenance du rapport mensuel d'activités (RMA). Le rapport n'est pas l'unique instrument à partir duquel on peut évaluer la mise en place de services de santé qui répondent aux problèmes de santé existants. Ainsi, le RMA ne comporte pas d'indicateurs sur les activités de bien-être familial, ou sur les activités de santé communautaire. Certaines activités sont mieux évaluées à travers la supervision.

Dans le cadre du Projet de Santé Vime FED, un "tableau de bord" est proposé (voir annexe C) qui examine pour chaque activité dans les formations sanitaires du premier et du deuxième échelon si cette activité est opérationnelle et son évolution dans le temps. Cet instrument, en ce moment en phase d'expérimentation, pourrait résumer de façon concise et simple le niveau opérationnel des services de santé dans une préfecture ou dans un district, non seulement à partir des données du RMA, mais aussi à partir d'autres sources de données, comme la supervision.

En attendant le découpage des préfectures en districts sanitaires qui est déjà réalisé dans cinq préfectures au moment de la confection de cet annuaire, les tableaux qui suivent examinent le niveau opérationnel des services de santé par préfecture. La première partie présente la situation au niveau du premier échelon (y compris les consultations externes du deuxième échelon). Dans la deuxième partie quelques fonctions spécifiques du niveau de référence sont examinées.

#### 1. Activités au niveau du premier échelon

Le Tableau IV.1 donne une vision d'ensemble des activités dans les formations sanitaires du premier échelon (formations de base et consultations externes des formations de référence).

Par rapport à l'année 1988, le nombre de rapports analysés a progressé de 3134 à 3630 (+ 16%). Ceci s'explique en grande partie par l'augmentation du nombre des formations nouvellement initiées au nouveau système d'information sanitaire. La diminution du nombre des consultations préventives enfants peut être partiellement liée à l'envoi de directives par le BSPE rappelant aux Médecins-Chefs de Préfectures la définition d'une consultation préventive pour enfants. En effet, certaines formations sanitaires rapportaient des consultations d'enfants malades comme consultations préventives.

TABLEAU IV 1

SOINS CURATIFS, SOINS PREVENTIFS ET ACCOUCHEMENTS ASSISTES  
PAR PREFECTURE  
ANNEE 1989

PREFECTURE	NOMBRE RAPPORTS RECU	NOUV. CAS	CONSULT TOTALES	CT/NC	NOUV. INSCR. ENFANTS	NOUV. INSCR. FEMMES	ACCOUCH AU CENTRE	ACCOUCH ASSISTES
Batha	194	78237	191107	2.4	575	805	251	283
Biltine	82	32415	53535	1.7	452	504	129	326
Borkou-Enn-Tib.	131	58831	116989	2.0	500	584	145	122
C-B Rural	321	143629	387949	2.7	1306	2937	501	1222
Guera	149	65393	127303	1.9	379	793	240	446
Kanem	147	51681	126559	2.4	1944	2452	182	539
Lac	114	40278	88907	2.2	5732	1048	59	378
Logone Occ.	264	144346	282935	2.0	4146	8664	3478	387
Logone Ori.	383	95069	280445	2.9	5878	5921	3180	747
Mayo-Kebbi	411	227996	491376	2.2	3725	8122	3161	1657
Moyen-Chari	614	240146	711700	3.0	10345	14768	6758	1456
Ndjamena	205	346045	634553	1.8	8374	13570	7324	210
Ouaddai	250	92025	146521	1.6	1978	1489	581	567
Salamat	48	23858	63850	2.7	719	290	263	41
Tandjilé	317	92606	243256	2.6	7832	4394	2340	820
*** Total ***	3630	1732555	3946985		53885	66341	28592	9201

REF. AVAILABLE COPY

163

### 1.1. Consultations curatives

Le nombre de nouveaux cas est passé de 1.571.984 en 1988 à 1.732.555 en 1989 (+ 10%). Cette augmentation n'est pas généralisée dans le pays. Dans les préfectures du Logone Occidental, du Logone Oriental, du Moyen-Chari et de la Tandjilé le nombre de nouveaux cas diminue. Ceci n'est pas toujours traduit dans le nombre de nouveaux cas par 1000 habitants (Tableau IV.2) à cause des modifications dans les chiffres démographiques par rapport à 1988. Une des raisons avancées pour cette diminution sont les problèmes d'approvisionnement en médicaments dans les préfectures concernées. Une formation sanitaire sans médicaments n'attire pas les utilisateurs des services de santé.

Le Tableau IV.2 présente le nombre de nouveaux cas (NC) par 1.000 habitants. Il permet d'évaluer l'utilisation des services de santé. Pour interpréter les chiffres présentés dans ce tableau, il faut tenir compte à la fois du pourcentage de formations sanitaires qui envoient des rapports (90 %) et du nombre total de rapports reçus (85 %). Un certain nombre de cas n'est pas déclaré et il y a donc une légère sous-estimation de l'utilisation des services de santé. Si on se donne 1 NC par habitant par an comme objectif de couverture, la plupart des préfectures sont encore loin d'atteindre cet objectif. Particulièrement bas (moins de 200 NC par 1000 habitants) est le taux d'utilisation des services des préfectures de Biltine, du Kanem, du Lac et du Salamat.

Le nombre total de nouveaux cas par 1.000 habitants pour le pays est de 329/1000 (290/1.000 en 1988). On compte plus que 3 fois plus de nouveaux cas dans la tranche d'âge de 0 à 11 mois et presque 2 fois plus de nouveaux cas dans la tranche d'âge de 1 à 4 ans que dans celle de 5 ans et plus.

Le Tableau IV.3 donne les variations dans le temps de la fréquentation des consultations externes. En tenant compte du nombre de rapports reçus, le nombre de nouveaux cas par mois fluctue sans tendance nette avec toutefois un pic en mars 1989, comme c'était le cas en 1988.

Le rapport Consultations Totales/Nouveaux Cas a légèrement diminué de 2.5 en 1988 jusqu'à 2.3 en 1989. Il reste plus ou moins stable pendant toute l'année. Le pourcentage de nouveaux cas par âge varie peu au cours de l'année. Le pourcentage de cas venant de la Zone C est légèrement plus élevée en saison sèche comme c'était le cas en 1988.

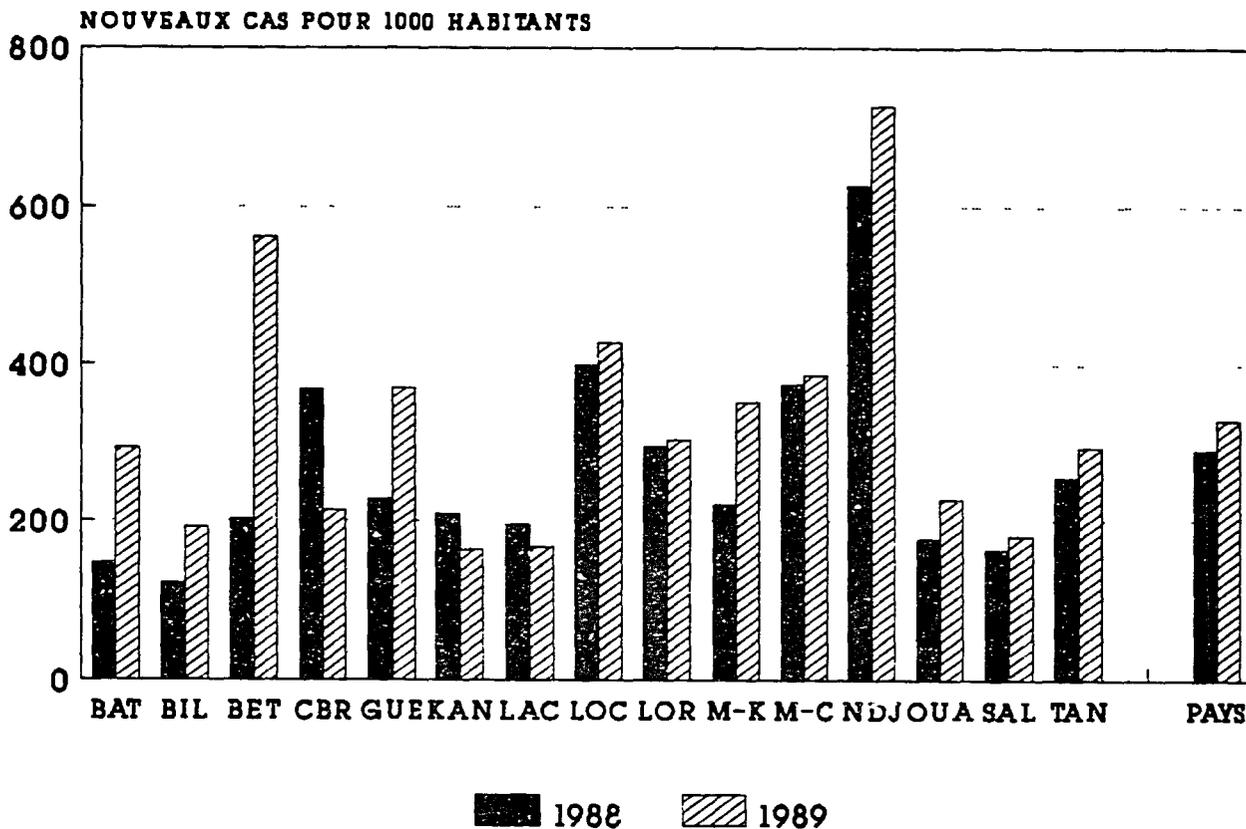
SOINS CURATIFS  
NOUVEAUX CAS POUR 1.000 HABITANTS PAR PREFECTURE  
Année 1989

Préfecture	% Form.San. qui parti- cipent	NOUVEAUX CAS POUR 1.000 HABITANTS			
		0-11 Mois	1-4 Ans	5 Ans et + Inconnu	TOTAL
Batha	100	488	209	308	294
Biltine	100	368	155	189	192
Bork.Enn.Tib	100	1 053	657	515	560
Chari-Baguirmi	87,1	1 233	1 156	330	427
N'Djamena	82,1	2 140	1 127	590	726
C.B. Rural	90,5	586	1 227	159	215
Guera	100	629	377	234	270
Kanem	83,3	346	395	136	163
Lac	84,6	381	490	132	166
Logone Occ.	96,0	1 171	545	368	427
Logone Ori.	93,0	1 072	403	245	303
Mayo-Kebbi	90,2	985	423	302	351
Moyen-Chari	84,7	960	544	334	387
Ouaddai	89,3	574	297	198	227
Salamat	50,0	392	371	150	180
Tandjilé	90,3	998	401	235	294
Pays	89,6	881	497	276	329

Source : Rapports mensuels d'activités

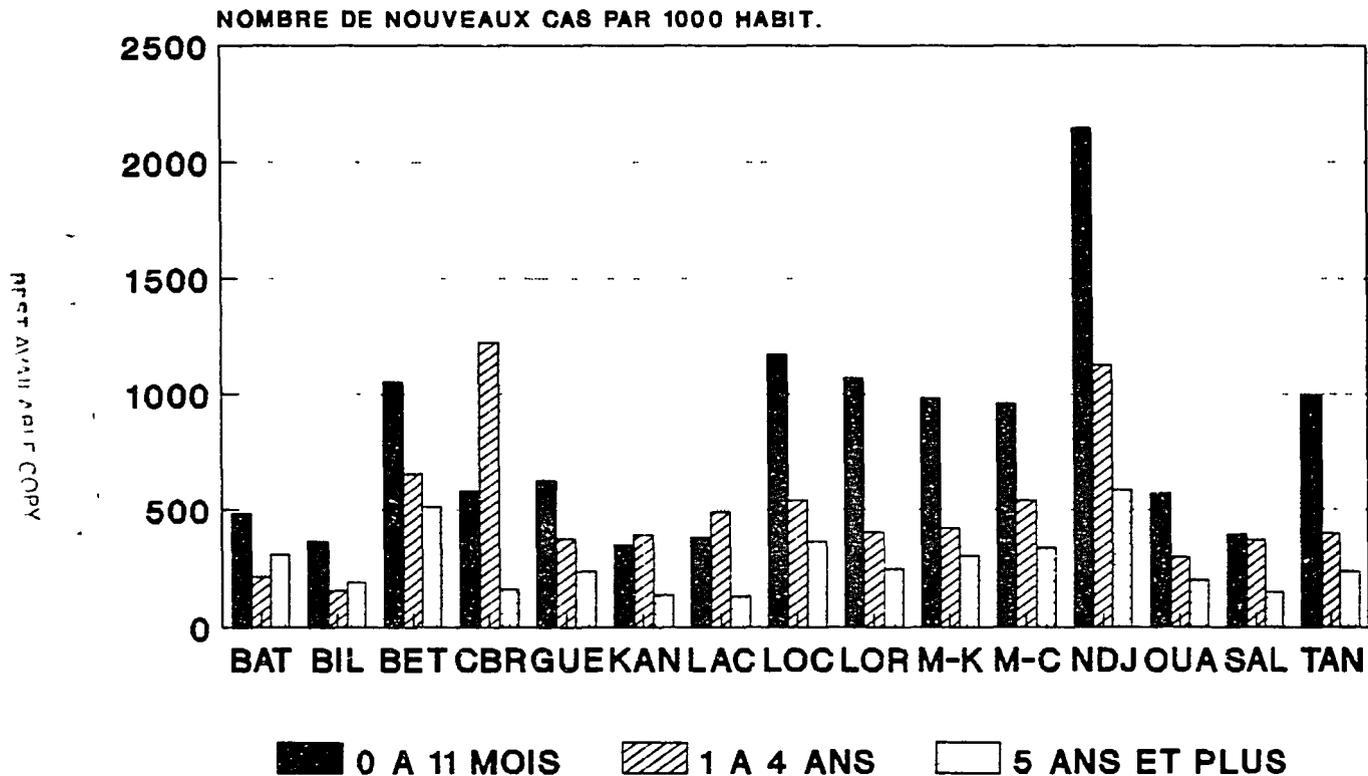
BEST AVAILABLE COPY

GRAPHIQUE IV 1  
**UTILISATION DES CONSULTATIONS EXTERNES**



SOURCE . RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

**GRAPHIQUE IV 2**  
**UTILISATION DES CONSULTATIONS EXTERNES**  
**NOUVEAUX CAS PAR 1000 HABITANTS/PAR AGE**



**SOURCE : RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES**

107

TABLEAU IV 3  
GESTION DE SOINS CURATIFS  
VARIATIONS PAR MOIS  
ANNEE 1989

MOIS -->	JAN	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
NOMBRE DE RAPPORTS ANALYSES-->	288	291	296	299	298	305	311	317	317	310	304	293	3629
NOUVEAUX CAS	136847	132717	152232	139022	148729	137824	134547	151418	157582	155808	151318	134479	1732523
CONSULTATIONS TOTALES	332327	313773	349820	313468	336961	307485	301003	337843	359105	373143	333331	288629	3946888
CONSULTATIONS/NOUVEAUX CAS	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.3	2.4	2.2	2.1	2.3
POURCTA. NOUVEAUX CAS PAR AGE													
0 - 11 MOIS	11.8	10.7	9.8	11.5	11.3	11.9	11.2	11.2	11.1	11.3	11.7	12.6	11.3
1 - 4 ANS	17.2	16.6	16.8	18.6	18.0	18.7	18.8	19.5	20.7	20.3	18.5	17.8	18.5
5+ ANS	70.7	72.5	73.6	69.5	70.4	69.0	69.6	69.2	67.9	68.6	69.6	69.5	69.9
INCONNU	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
POURCENTAGE DE NOUVEAUX CAS PAR ZONE D'ORIGINE													
ZONE A	66.3	66.9	67.4	66.9	68.9	68.1	68.9	68.2	69.2	67.3	66.7	67.7	67.7
ZONE B	16.7	16.1	15.2	16.5	15.5	16.5	16.3	16.8	16.3	16.7	16.8	16.5	16.3
ZONE C	16.8	16.7	17.0	16.2	15.3	15.0	14.4	14.9	14.1	16.1	16.3	15.7	15.7
ZONE INCONNU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Source: Rapports Mensuels d'Activit es MSP/BSPE

BEST AVAILABLE COPY

108

TABLEAU IV 4

GESTION DES SOINS CURATIFS PAR PREFECTURE  
Année 1989

Préfecture	Nombre Rapports Analysés	Nouveaux Cas	Pourcentage de Nouveaux Cas				Consul- tations Totales	Cons.Tot./ Nouv. Cas
			0-11 Mois	1-4 Ans	5 Ans	Inconnu		
Batha	194	78 237	7,0	15,6	77,3	0,1	191 107	2,4
Biltine	82	32 415	8,1	13,1	78,3	0,5	53 537	1,7
Bork.Enn.Tib.	131	58 831	8,0	14,4	76,7	0,9	116 989	2,0
Chari-Baguirmi	321	143 629	11,4	20,2	68,2	0,2	387 949	2,7
Guera	149	65 393	9,8	19,1	71,0	0,1	127 303	1,9
Kanem	147	51 681	9,0	16,3	74,3	0,1	126 559	2,4
Lac	114	40 278	9,8	19,1	71,0	0,1	88 907	2,2
Logone Occ.	264	144 346	11,6	17,5	70,8	0,1	282 935	2,0
Logone Ori.	383	95 069	14,8	20,1	65,0	0,2	280 445	2,9
Mayo-Kebbi	411	227 996	11,9	20,6	67,4	0,4	491 376	2,2
Moyen-Chari	614	240 146	10,5	17,6	71,7	0,2	711 700	3,0
N'Djamena	205	346 045	12,5	18,8	68,1	0,6	634 553	1,8
Ouaddai	250	92 025	10,7	16,8	72,5	0,2	146 521	1,6
Salamat	48	23 858	9,2	18,2	72,5	0,2	63 850	2,7
Tandjilé	317	92 606	14,5	20,5	64,7	0,3	243 256	2,6
<b>T O T A L</b>	<b>3 630</b>	<b>1 732 555</b>	<b>11,3</b>	<b>18,4</b>	<b>70,0</b>	<b>0,3</b>	<b>3 946 985</b>	<b>2,28</b>

Source : Rapports Mensuels d'Activités

REC. ANAII/51E COPY

104

Le Tableau IV.4 montre la même tendance qu'en 1988 pour le pourcentage de nouveaux cas par âge. En général, le pourcentage d'enfants de 0 à 4 ans par rapport au total des nouveaux cas est plus élevé dans les préfectures du sud que dans les préfectures du nord. Dans le Logone Oriental et dans la Tandjilé, on observe le pourcentage le plus élevé d'enfants de 0 à 11 mois (respectivement 14.9 % et 14.4 %).

Le rapport Consultations Totales/Nouveaux Cas varie parmi les préfectures de 1,6 dans le Ouaddai à 3,0 dans le Moyen-Chari.

## 1.2. Vaccinations

Au Tchad, la coordination nationale des activités de vaccination est assurée par le Programme Elargi de Vaccination (PEV) qui dépend de la Direction de la Médecine Préventive et de la Santé rurale (DMPSR).

Plusieurs stratégies de vaccination sont mises en place suivant le modèle proposé par l'O.M.S. Les vaccinations en stratégie fixe sont intégrées aux activités des services de santé dans les formations sanitaires, les stratégies avancées supposent des séances de vaccinations effectuées par le personnel d'une formation sanitaire dans la zone couverte par cette formation. Les vaccinations mobiles sont effectuées par des équipes mobiles préfectorales.

Les données fournies par les rapports mensuels d'activités permettent de connaître le nombre de vaccinations effectuées par mois, par formation sanitaire et par tranche d'âge. Elles permettent de calculer le taux d'achèvement des vaccinations et de mettre en relation les vaccinations et les maladies cibles. Enfin, elles permettent d'estimer la couverture vaccinale des enfants de 0 à 1 an.

Les données fournies par les enquêtes, tout en nécessitant des ressources supplémentaires, permettent une meilleure estimation de la couverture vaccinale, en évaluant aussi le respect du calendrier de vaccination, les raisons de non vaccination et les occasions manquées. Ainsi, en janvier 1990, une enquête nationale de couverture vaccinale a été effectuée qui complète les données de 1989 obtenues par enregistrement de routine.

Le Tableau IV.5 fournit des chiffres globaux des activités de vaccinations par catégorie d'âge. Dans l'ensemble, ces activités ont sensiblement augmenté par rapport à l'année 1988. Ainsi pour le BCG l'augmentation est de 37 %, pour le DTC1 de 32 %, pour le DTC3 de 35 %, pour la rougeole de 48 %, et pour la fièvre jaune de 15 %.

Le Tableau IV.6 donne les vaccinations effectuées par mois et le nombre de cas de rougeole et de tétanos néonatal enregistrés pour les mêmes mois.

Le nombre de vaccinations est particulièrement élevé entre janvier et avril et en novembre. Ceci s'explique clairement par les campagnes d'accélération qui ont été organisées dans les préfectures entre décembre 1988 et mai 1989 et à N'Djamena entre octobre et décembre 1989.

La couverture par la vaccination antirougeoleuse est actuellement insuffisante pour influencer le nombre de cas de rougeole. Le nombre de cas de rougeole en 1989 a plus que doublé par rapport à 1988, de 3645 cas à 7453 cas. Comme déjà démontre dans le chapitre sur les problèmes de santé, le nombre de nouveaux cas rapportés de tétanos néonatal semble diminuer depuis juillet 1987. Il est prématuré d'attribuer cette diminution au seul effet de la vaccination antitétanique.

Le Tableau IV.7 montre les vaccinations effectuées par préfecture ainsi que le taux d'achèvement des vaccinations. Ce taux est un bon indicateur de continuité des soins, donc de fonctionnement des services de santé.

A l'exception des préfectures du Logone Occidental, du Mayo Kebbi, et du Ouaddai, toutes les préfectures ont sensiblement augmenté le nombre de vaccinations. Même dans les préfectures mentionnées, le nombre de vaccinations des enfants de 0 à 11 mois (la nouvelle cohorte) a augmenté (voir le tableau IV.3. du tome B par préfecture).

Comme le montre le graphique IV.3., le taux d'achèvement DTC dose3/dose1 est en augmentation ou stable dans la plupart des préfectures. Dans les préfectures du Biltine, du Kanem, et à N'Djamena il a diminué.

Une enquête nationale de couverture vaccinale a été organisée en janvier 1990 par le PEV avec l'assistance technique de l'OMS et de l'UNICEF. Cette enquête a été effectuée sur un échantillon d'enfants de la ville de N'Djamena, de la zone A (population vivant dans des localités qui disposent d'un centre de vaccination), et dans les zones B et C (population vivant à plus de 5 km d'un centre fixe de vaccination). La méthode habituelle de sondage en grappes a été utilisée.

En ce qui concerne les vaccinations des enfants les conclusions suivantes ont été formulées :

1. "Les campagnes en zone A ou B + C ont eu un impact très visible sur la couverture vaccinale dans l'ensemble du pays. Cependant la couverture vaccinale reste en dessous de la prévision.

2. Les campagnes n'ont pas eu un effet d'entraînement des centres fixes après celles-ci (N'Djamena et zone A).

3. Un pourcentage de 10-20% d'occasions manquées et de non respect de calendrier de vaccination a été observé."

Les tableaux IV.8. (pour l'ensemble du pays) et IV.9. (pour la ville de N'Djamena) comparent les taux de couverture obtenus par l'enquête pour les tranches d'âge de 12 à 23 mois et de 24 à 35 mois avec ceux calculés par le système d'enregistrement de routine pour la tranche d'âge de 0 à 11 mois. Pour chaque vaccin séparé, les résultats obtenus par les deux méthodes semblent consistants.

Le système d'enregistrement de routine tel que conçu en ce moment ne permet pas de calculer le taux de couverture pour les enfants complètement vaccinés.

Dans la mesure où le programme de vaccination est intégré dans les activités des formations sanitaires de l'ensemble du territoire, le système d'enregistrement de routine à lui seul pourra avec suffisamment de précision fournir les taux de couverture vaccinale. Non seulement le système évite les coûts et la mobilisation d'un nombre considérable de ressources en personnel nécessaire pour les enquêtes de couverture, mais il permet aussi d'étudier en détail l'avancement du programme de vaccinations par préfecture et par formation sanitaire.

TABLEAU IV 5  
VACCINATIONS DTC, POLIO, ROUGEOLE, BCG, ANTI-AMARILE  
PAR TRANCHE D'AGE

ANNEE 1989

NOMBRE DE RAPPORTS ANALYSES - 1640

	0-11 MOIS	12-23 MOIS	24 MOIS ET PLUS	TOTAL
BCG	104213	64037	21975	190225
DTC				
1ere Dose	95126	67115	16781	179022
3eme Dose	41459	41551	18320	101330
Doses Totales y compris Rappels	199040	183732	71210	453982
POLIO				
1ere Dose	100048	65713	16457	182218
3eme Dose	41121	39269	17925	98315
Doses Totales y compris Rappels	203692	176753	69493	449938
ANTI-AMARILE (FIEVRE JAUNE)	51240	68100	25598	144938
ROUGEOLE	52159	87986	29936	170081

	FEMMES EN AGE DE PROCREER	AUTRES	TOTAL
VAT			
1ere Dose	290353	4496	294849
2eme Dose	196439	2701	199140
Doses Totales y compris Rappels	560227	12007	572234

Source: Rapports Mensuels d'Activités MSP/BSPE

BEST AVAILABLE COPY

113

TABLEAU IV 6  
VACCINATIONS ET MALADIES CIBLES  
VARIATIONS PAR MOIS

ANNEE 1989

MOIS -->	JAN	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
NOMBRE DE RAPPORTS ANALYSES->	138	149	164	151	145	134	129	124	129	127	134	116	1640
BCG	32967	39165	23537	19005	12759	9959	6726	8629	9267	10620	10224	7367	190225
DTC													
DOSE 1	34183	43422	23420	16152	11166	8482	5265	6301	7175	9039	8660	5757	179022
DOSE 3	9858	16517	17981	13750	9687	6166	5794	4479	4078	5069	4715	3236	101330
RAPPEL	4216	9209	8143	4616	2459	2232	1400	2579	2071	3149	1862	1572	43516
DOSSES TOTAL	61045	95724	73789	49518	33936	26505	16858	17615	18100	23037	21927	15038	453902
POLIO													
DOSE 1	32605	42491	22110	17186	11695	8492	5796	7437	7904	9415	5239	7348	182218
DOSE 3	9288	16348	16303	13541	9425	5922	5835	4584	4173	4831	4653	3412	98315
RAPPEL	3967	9027	7945	5195	2292	2296	1497	2657	2058	2895	1934	1541	43304
DOSSES TOTAL	57615	93827	68561	51564	33755	26351	17618	18972	19059	22803	22471	17342	449938
PNTI-AMARILLE (PIZGUE JAUNE)	22113	34654	18349	9705	7148	12069	5382	6532	7045	8284	7704	5951	144938
ROUGEOLE	29539	37444	22957	19029	12522	9832	6501	7154	6449	6623	6958	5073	170081
VAT													
DOSE 1	57634	76071	37306	26523	21389	18320	8502	9051	9829	11639	10638	7947	294844
DOSE 2	16682	45899	34781	23733	14548	14732	12465	6257	6330	7959	9630	6024	199140
RAPPEL	7166	14930	11669	8106	6885	4528	3187	4650	3572	5754	4628	3220	78245
DOSSES TOTAL	81482	136900	83756	58362	42922	37580	24154	19958	19681	25352	24896	17191	572234
NOMBRE DE RAPPORTS ANALYSES->	288	291	293	290	297	306	311	314	315	307	302	289	3611
NOUVEAUX CAS ROUGEOLE													
0-11 MOIS	97	133	225	300	319	244	110	79	40	53	72	30	1702
1-4 ANS	193	255	465	650	613	452	245	149	117	88	57	71	3355
5 ANS ET PLUS	87	143	288	367	382	361	279	133	102	63	57	79	2337
ENC. ZHU	6	2	7	10	4	11	10	4	4	1	0	0	59
TOTAL	379	533	985	1327	1318	1066	644	365	263	205	186	180	7453
NOUVEAUX CAS TETANOS NEONATAL	45	46	23	47	70	68	83	92	88	78	62	27	729

Source: Rapports Mensuel d'Activités MSP/BSPE

BEST AVAILABLE COPY

114

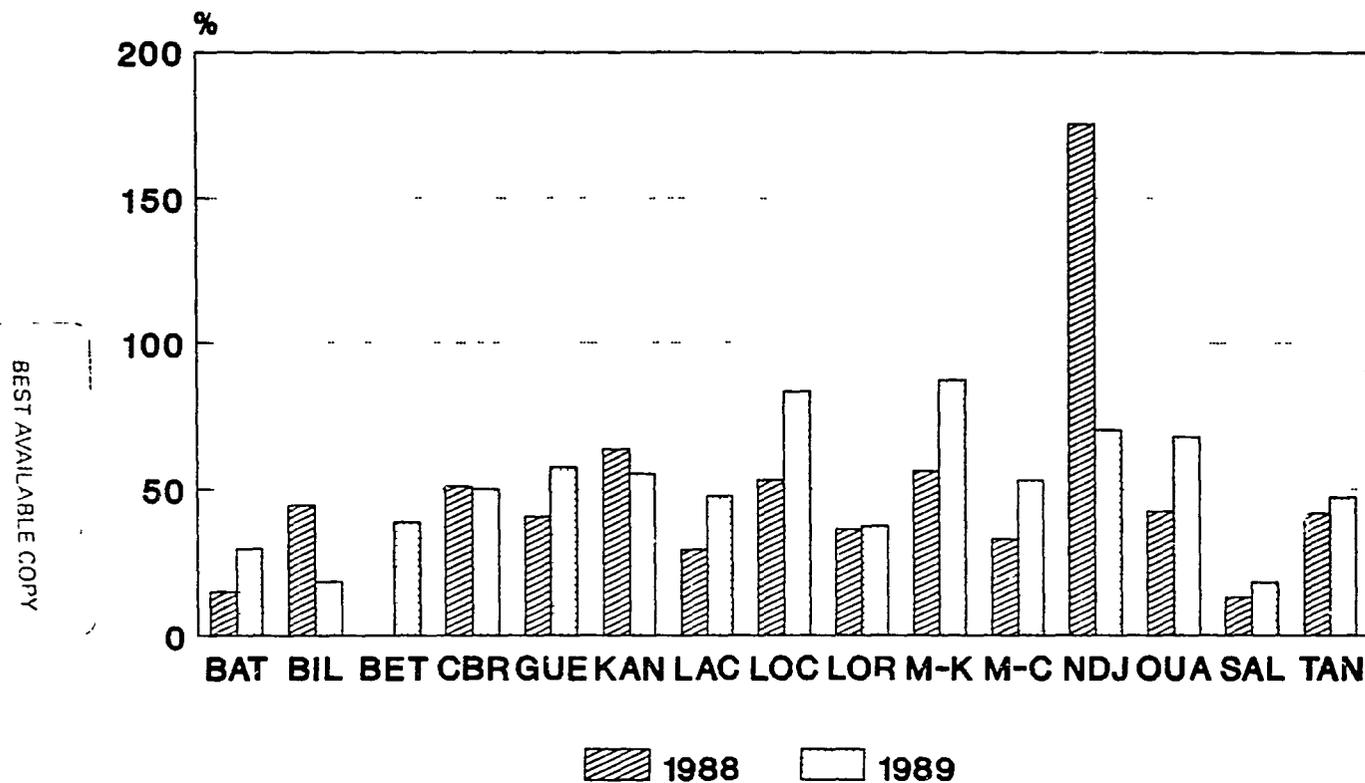
TABLEAU IV 7  
VACCINATIONS PAR PREFECTURE  
ANNEE 1989

PREFECTURE	BCG	ANTI-AMARILE	ROUGEOLE	DTC DOSE1	DTC DOSE3	% DTC DOSE3 /DOSE1	POLIO DOSE1	POLIO DOSE3	%POLIO DOSE3 /DOSE1	VAT DOSE1	VAT DOSE2	% VAT DCSE2 /DOSE1
Batha	10126	9990	9539	11871	3497	29 5	10998	3507	31 9	20861	10767	51 6
Biltine	2489	1945	3354	2241	412	18 4	2091	393	18 8	3791	1795	47.3
Borkou-Enn-Tib.	4263	1904	2368	1990	770	38 7	1913	770	40 3	3230	1464	45.3
C-B Rural	15390	11297	15689	15880	7962	50 1	16423	7335	44 7	25903	15930	61.5
Guera	5343	4810	4690	5692	3258	57 2	5575	3132	56 2	9572	6265	65 5
Kanem	5243	1775	4154	4960	2743	55 3	5088	2694	52 9	10488	7746	73.9
Lac	4278	4907	6245	3983	1899	47 7	3980	1816	45 6	5394	4243	78.7
Logone Occ.	11402	10159	8341	9686	8061	83 2	10830	7976	73 6	15021	15999	106 5
Logone Ori	20086	8345	18725	20961	7875	37 6	21280	7929	37 3	33140	17275	52.1
Mayo-Kebbi	32745	32642	25060	29179	25424	87 1	29772	24152	81 1	47919	37114	77.5
Moyen-Chari	22520	19238	16148	18227	9683	53 1	19748	9950	50 4	40351	32387	80.3
Ndjamena	24349	17244	27745	22259	15609	70 1	24295	15762	64 9	27924	16263	58 2
Ouaddai	4653	3710	3338	3935	2664	67 7	3770	2658	70 5	8090	4804	59.4
Salamat	5780	4628	4645	6310	1146	18.2	6198	1158	18.7	12295	3714	30.2
Tandjilé	20558	12344	20039	21848	10327	47 3	20257	9083	44 8	30870	23374	75.7
*** Total ***	190225	144938	170081	179022	101330		182218	98315		294849	199140	

BEST AVAILABLE COPY

115

GRAPHIQUE IV 3  
**TAUX D'ACHEVEMENT DES VACCINATIONS**  
 %DTC DOSE3/DOSE1



SOURCE : RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

EVALUATION DE LA COUVERTURE VACCINALE  
NATIONALE PAR ANTIGENE  
ANNEE 1989

ANTIGENE	TRANCHES D'AGE		
	0-11 Mois	12-23 Mois	24-35 Mois
BCG	47%	59%	71%
DTC 3	19%	20%	27%
POLIO 3	18%	20%	27%
ROUGEOLE	23%	32%	46%
FIEVRE JAUNE	23%	36%	38%
COMPLET VACCINES	ND*	15%	18%

\* Données non disponibles

Source : Tranche d'âge 0-11 mois : Rapports Mensuels d'Activités BSPE.

Tranche d'âge 12-23 et 24-35 mois : Enquête Nationale de Couverture Vaccinale MSP/UNICEF/OMS/janvier 1990

TABLEAU IV 9

EVALUATION DE LA COUVERTURE VACCINALE  
PAR ANTIGENE DANS LE VILLE DE NDJAMENA  
ANNEE 1989

ANTIGENE	TRANCHES D'AGE		
	0-11 Mois	12-13 Mois	24-35 Mois
BCG	77%	87%	95%
DTC 3	38%	46%	42%
POLIO 3	38%	46%	42%
ROUGEOLE	46%	61%	61%
FIEVRE JAUNE	29%	74%	55%
COMPLET VACCINES	ND*	33%	24%

\* Données non disponibles

Source : CNNTA/BELACD

TABLEAU IV 10  
COUVERTURE VACCINALE  
ANNEE 1989

Préfecture	Population Enfants 0-11 mois	POURCENTAGE D'ENFANTS 0 - 11 MOIS COUVERT PAR					Nouv. Inscrits 0 - 11 M	
		BCG	DTC 3	POLIO 3	ANTI- AMARILE	ROUGEOLE	Nombre	% des enf. 0-11 mois
Batha	11 247	43,7	7,6	7,6	25,7	16,3	229	2,0
Biltine	7 139	16,0	3,0	2,9	7,2	4,5	298	4,2
Bork.Enn.Tib.	4 442	17,6	5,7	5,7	12,7	8,9	206	4,6
Chari-Bag. Rural	28 327	24,7	8,7	8,6	10,9	14,9	803	2,8
Guera	10 240	23,2	7,3	7,0	16,6	10,2	198	1,9
Kanem	13 404	20,3	9,5	9,7	4,6	10,6	1 090	8,1
Lac	10 294	15,9	7,6	7,5	9,2	11,0	1 080	10,5
Logone Occ.	14 311	50,3	16,3	16,5	26,5	20,0	2 354	16,4
Logone Or.	13 261	60,6	17,7	18,7	13,0	28,9	2 947	22,2
Mayo Kebbi	27 516	80,3	42,0	40,9	53,0	40,6	1 601	5,8
Moyen Chari	26 236	57,6	21,6	22,2	30,0	26,3	4 464	16,7
N'Djamena	20 181	77,2	38,4	38,1	28,9	45,7	4 484	22,2
Ouaddaï	17 174	18,2	10,7	10,6	11,9	10,5	1 699	9,9
Salamat	5 613	45,0	5,4	5,5	19,7	15,0	343	6,1
Tandjilé	13 348	71,4	23,0	21,2	31,3	38,7	1 324	9,9
<b>T O T A L</b>	<b>222 734</b>	<b>46,8</b>	<b>18,6</b>	<b>18,5</b>	<b>23,0</b>	<b>23,4</b>	<b>23 120</b>	<b>10,3</b>

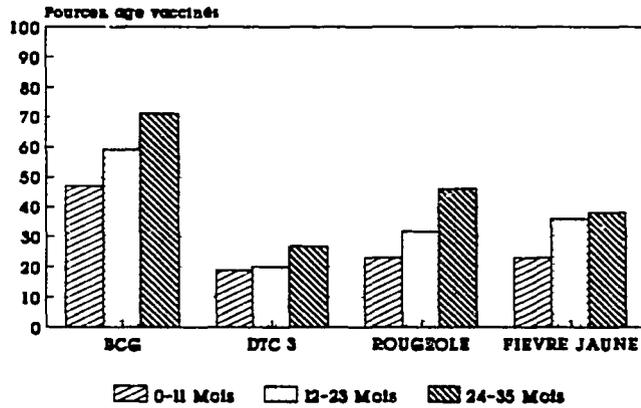
Source : Rapports Mensuels d'Activités

GRAPHIQUE IV 4

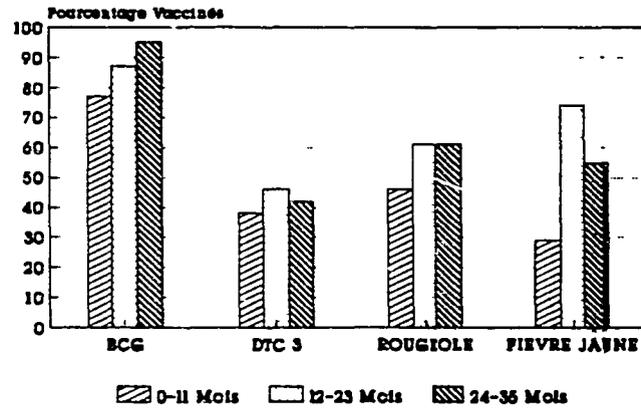
COUVERTURE VACCINALE AU TCHAD

ANNEE 1989

NIVEAU NATIONAL



N'DJAMENA



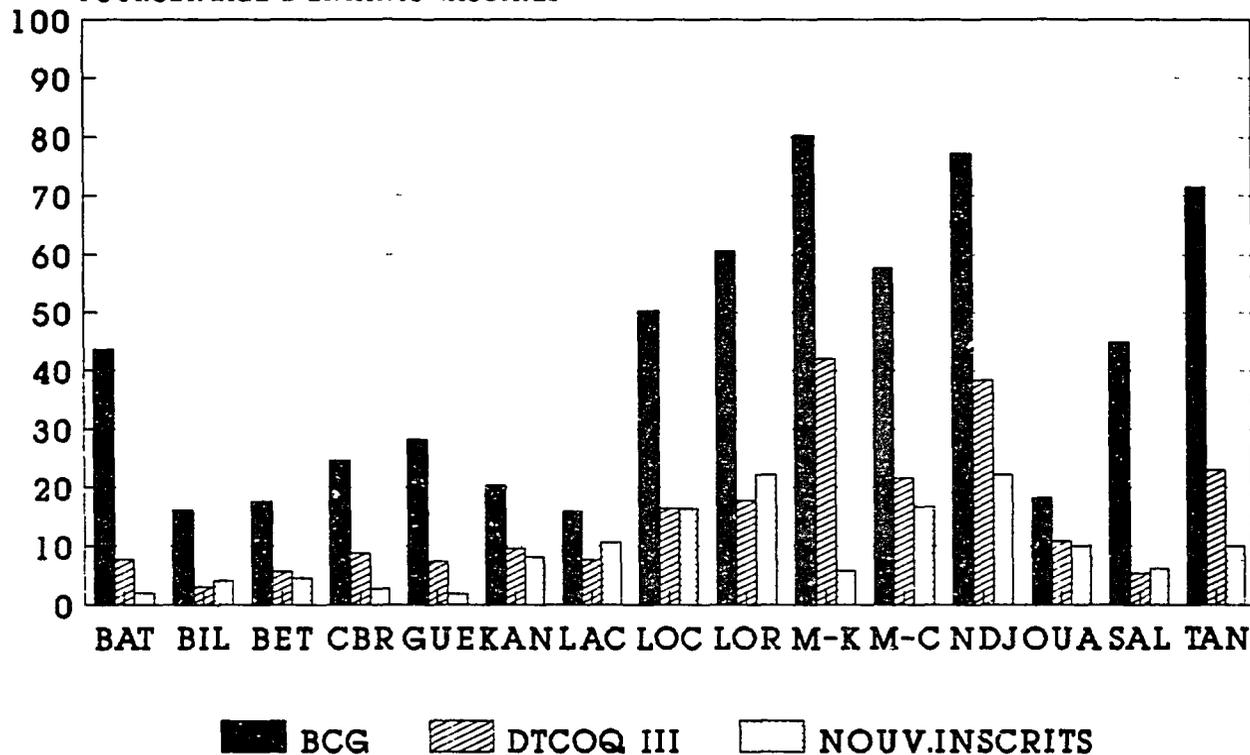
BEST AVAILABLE COPY

119

GRAPHIQUE IV 5  
**COUVERTURE VACCINALE ET INSCRIPTION SMI  
 ENFANTS DE 0 A 11 MOIS**

ANNEE 1989

POURCENTAGE D'ENFANTS VACCINES



SOURCE RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

120

Ainsi le tableau IV.10. donne les taux de couverture par préfecture pour la tranche d'âge de 0 à 11 mois. Globalement toutes les préfectures ont amélioré leur taux de couverture par rapport à 1988. La différence moins prononcée dans les préfectures du Chari-Baguirmi rural, du Kanem et du Lac sont en grande partie due aux modifications des données démographiques qui ont sensiblement augmenté la population dans ces préfectures.

### 1.3. Consultations Préventives Enfants de 0 à 4 ans

Le tableau IV.11. donne un aperçu des consultations préventives enfants 0 à 4 ans. Globalement le nombre de nouveaux inscrits a plutôt diminué (de 56670 à 53885 ou 5 %), malgré l'augmentation du nombre de rapports transmis. Actuellement seulement 115 formations sanitaires sur 362 (32 %) rapportent des activités preventives pour les enfants de 0 à 4 ans. Certaines préfectures ont sensiblement augmenté ces activités, comme le Batha, le BET, le Guera, le Lac et à N'Djamèna. Dans d'autres préfectures ces activités ont diminué le Biltine, le Kanem et le Logone Occidental.

La couverture nationale des enfants de 0 à 11 mois pour les consultations préventives est d'environ 10 %, à peu près égale à celle de 1988 (voir tableau IV.10.). Elle a presque diminué de moitié dans le Kanem et dans le Logone Occidental. En général, la couverture vaccinale reste bien meilleure que la couverture des consultations préventives enfants (voir graphique IV.5.). La définition d'une politique nationale des consultations préventives pour enfants de 0 à 4 ans avec intégration des vaccinations pourrait sûrement améliorer le suivi de ce groupe à risque et doit être considérée comme une priorité.

### 1.4. Santé Maternelle

Les activités de santé maternelle (voir tableau IV.12) sont constituées principalement par les consultations prénatales, la surveillance de l'accouchement et les vaccinations antitétaniques. Quelques formations sanitaires, surtout à N'Djamèna, ont commencé des activités de bien-être familial, mais les données ne sont pas encore disponibles.

Le Tableau IV.12 et le Graphique IV.6 présentent par préfecture les prestations de santé maternelle effectuées, la couverture de ces activités par rapport aux naissances attendues et le taux d'achèvement des vaccinations antitétaniques effectuées.

Globalement il y a une nette progression dans la fréquentation des consultations prénatales (de 58.262 nouvelles inscrites à 66.341 soit une augmentation de 14%) et du nombre des accouchements assistés (de 33392 à 37793 soit une augmentation de 13 %). Cette augmentation est confirmée dans les données par préfecture et se traduit dans des taux de couvertures plus élevés sauf pour les préfectures du Chari-Baguirmi rural, du Kanem et du Lac à cause du changement des chiffres démographiques. Dans les préfectures du Logone Occidental, du Moyen Chari et à N'Djamèna le taux de couverture pour la consultation prénatale dépasse les 50 %. La couverture des accouchements assistés est généralement plus basse que la couverture prénatale. C'est à N'Djamèna qu'elle est la meilleure (37 %).

En ce qui concerne la consultation prénatale, le seul facteur de risque retenu par le système d'enregistrement de routine est l'âge de la femme (15 ans). Le nombre moyen est de 3.4 %. Comme en 1988, le Chari Baguirmi rural (12.9 %) et le Guera (9.2 %) ont un nombre très élevé de femmes de moins de 15 ans. Ceci mériterait une étude plus approfondie.

Le rapport Visites Totales/Nouvelles inscrites se situe entre 1,9 et 3,1, ce qui signifie que les femmes enceintes sont examinées en moyenne 2 ou 3 fois avant leur accouchement.

Le nombre de VAT effectués ne permet pas de calculer la couverture anti-tétanique des femmes enceintes. En effet, certaines femmes ont pu être vaccinées dans les années précédentes, d'autre part le VAT est administré à toutes les femmes en âge de procréer et pas uniquement aux femmes enceintes.

Le taux d'achèvement pour la vaccination antitétanique (% Doses 2/Doses 1) (voir tableau IV.12 et graphique IV.7) au niveau national est de 67,6 % (contre 68,8 % en 1988). Pour le Logone Occidental il est de 106,6 %, ce qui est très probablement un effet des campagnes organisés en 1989.

TABLEAU IV 11  
SANTÉ INFANTILE: SOINS PREVENTIFS  
ANNEE 1989

NOMBRE DE RAPPORTS ANALYSES: 194

ENFANTS: VISITES TOTALES

PREFECTURE	0-11 MOIS	12-23 MOIS	2-4 ANS	5 ANS ET PLUS	VISITES TOTALES
Batha	376	220	314	44	954
Biltine	580	173	88	48	889
Borkou-Enn-Tib.	488	281	172	21	962
C-B Rural	1157	480	344	11	1992
Guera	445	277	100	80	902
Kanem	2153	1306	810	151	4420
Lac	850	954	1350	309	3463
Logone Occ.	5948	5383	3024	485	14840
Logone Ori.	11205	6088	4630	924	22847
Mayo-Kebbi	3615	2567	1750	1504	9436
Moyen-Chari	16503	7675	3452	5754	33384
Ndjamena	10651	5281	3177	1222	20331
Ouaddai	6266	2393	653	59	9371
Salamat	2112	1054	1361	531	5058
Tandjilé	2270	2668	831	292	6061
<b>TOTAL</b>	<b>64619</b>	<b>36800</b>	<b>22056</b>	<b>11435</b>	<b>134910</b>

ENFANTS: NOUVEAUX INSCRITS

PREFECTURE	0-11 MOIS	12-23 MOIS	2-4 ANS	5 ANS ET PLUS	TOTAL
Batha	229	138	174	34	575
Biltine	298	87	55	12	452
Borkou-Enn-Tib.	206	189	84	21	500
C-B Rural	803	255	240	8	1306
Guera	198	100	54	27	379
Kanem	1090	511	289	54	1944
Lac	1080	1111	3281	260	5732
Logone Occ.	2354	1357	386	49	4146
Logone Ori.	2947	1774	939	218	5878
Mayo-Kebbi	1601	1048	719	357	3725
Moyen-Chari	4464	2381	1046	2454	10345
Ndjamena	4484	1960	1239	691	8374
Ouaddai	1699	237	39	3	1978
Salamat	343	135	171	70	719
Tandjilé	1324	6180	244	84	7832
<b>TOTAL</b>	<b>23120</b>	<b>17463</b>	<b>8960</b>	<b>4342</b>	<b>53885</b>

Source: Rapports Mensuels d'Activités MSP/BSPE

TABLEAU IV 12

SANTÉ MATERNELLE  
Année 1989

Préfecture	Naissances Attendues	Activités de Santé Maternelle					Couv./Naissances Att.		Vaccinations VAT	
		Nouvelles Inscrites	% Nouv. Ins de <15 ans	Visites Totales	Vis. Tot. / Nouv. Ins	Accouchement Assistés	% Nouv. Inscrites	% Accouch. Assistés	Nombre de Doses 1	% Doses 2/ Doses 1
Batha	11 247	805	0,9	2 448	3,0	534	7,2	4,7	20 563	52,3
Biltine	7 139	504	1,4	968	1,9	455	7,1	6,4	3 771	47,1
Bork.Enn.Tib.	4 442	584	2,4	970	1,7	267	13,1	6,0	3 230	45,3
Chari-B. Rural	28 327	2 937	12,9	6 764	2,3	1 723	10,4	6,1	25 598	62,0
Guera	10 240	793	9,2	1 809	2,3	686	7,7	6,7	9 566	65,5
Kanem	13 404	2 452	4,6	6 332	2,6	721	18,3	5,4	10 390	73,9
Lac	10 294	1 048	4,9	2 753	2,6	437	10,2	4,2	5 362	79,1
Logone Occ.	14 311	8 664	0,5	18 119	2,1	3 865	60,5	27,0	14 970	106,6
Logone Ori.	13 261	5 921	4,1	18 390	3,1	3 927	44,6	29,6	33 140	52,1
Mayo-Kebbi	27 516	8 122	1,8	19 594	2,4	4 819	29,6	17,6	45 692	77,6
Moyen-Chari	26 236	14 768	4,5	41 518	2,8	8 214	56,3	31,2	39 581	80,5
N'Djamena	20 181	13 570	1,9	33 685	2,5	7 534	67,2	37,3	27 522	58,0
Ouaddai	17 174	1 489	1,8	3 792	2,5	1 148	8,7	6,7	7 796	61,1
Salamat	5 613	290	5,2	553	1,9	304	5,2	5,4	12 291	30,2
Tandjilé	13 348	4 394	5,6	11 916	2,7	3 160	32,9	23,7	30 867	75,7
<b>T O T A L</b>	<b>222 734</b>	<b>66 341</b>	<b>3,4</b>	<b>169 611</b>	<b>2,6</b>	<b>37 793</b>	<b>29,8</b>	<b>17,0</b>	<b>290 339</b>	<b>67,6</b>

Naissances Attendues : estimées par le taux de natalité de la population, 42,32 %.

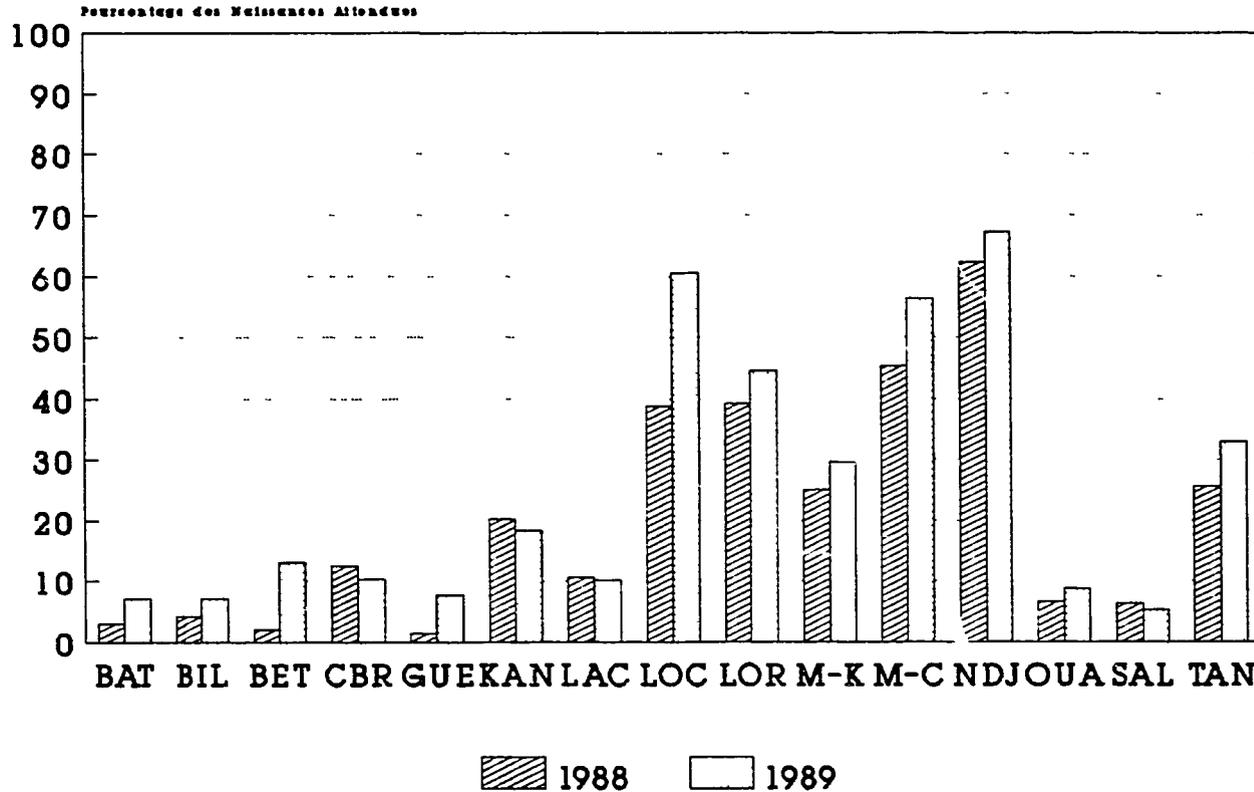
Accouchements assistés : accouchements dans une formation sanitaire ou assistés à domicile par du personnel reconnu par une formation sanitaire

Source : Rapports Mensuels d'Activités

BEST AVAILABLE COP

124

GRAPHIQUE IV 6  
**COUVERTURE CONSULTATION PRENATALE  
 NOUVELLES INSCRITES**

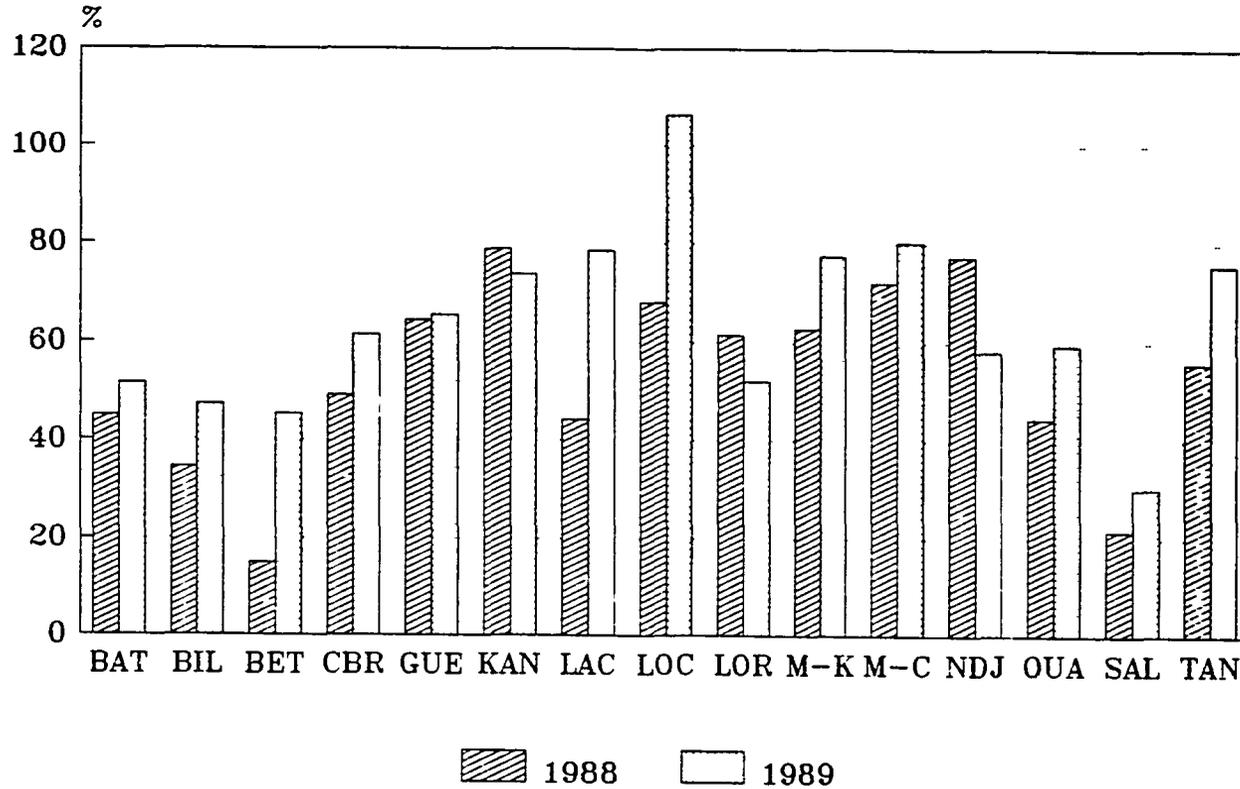


BEST AVAILABLE COPY

125

SOURCE RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

GRAPHIQUE IV 7  
 TAUX D'ACHEVEMENT DES VACCINATIONS  
 %VAT DOSE2/DOSE1



SOURCE RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

Globalement, la couverture des activités de santé maternelle est meilleure que celle des activités de santé infantile mais elle pourrait encore largement s'améliorer.

#### 1.5. La prise en charge des maladies chroniques

Pour suivre l'évolution de la prise en charge des maladies chroniques, le système d'enregistrement de routine ne prévoit qu'un indicateur : le pourcentage de suivi régulier des malades tuberculeux. Vu l'absence jusque maintenant d'un programme national de tuberculose, le recueil des données pour la continuité des soins à partir des fiches de suivi individuel n'est pas toujours bien organisé dans les formations sanitaires. Nous voudrions quand même présenter quelques chiffres pour l'année 1989. Nous nous basons ici seulement sur les chiffres obtenus dans les postes sentinelles, à l'exception du Secteur DMPSR 2 de Bongor, dont les chiffres étaient inexploitable. La fiabilité des données n'est pas toujours garantie, mais nous pensons qu'elles reflètent quand-même la situation existante.

Globalement, sur les 2494 malades qui avaient été pris en charge au cours de l'année précédente, 1003 malades soit 40,2 % ont suivi un traitement régulier de minimum 9 mois. Par formation individuelle, les résultats varient entre 0 % et 100 %. Le secteur DMPSR 1 de N'Djaména, qui a suivi 588 malades, rapporte une régularité de 17,7 %. Le secteur DMPSR 3 de Moundou, qui a suivi 165 malades, rapporte une régularité de 89,1 %. Le faible taux de régularité des tuberculeux peut s'expliquer en partie par la centralisation du suivi du traitement. Cette centralisation oblige les malades à se faire soigner pour une longue période loin de chez eux, ce qui explique certains abandons.

Un programme national de tuberculose est en préparation au moment de la sortie de cet annuaire. Il prévoit une décentralisation du traitement et éventuellement du diagnostic de la tuberculose. Cette stratégie devrait sûrement contribuer à l'amélioration de la continuité des soins aux tuberculeux.

## 1.6. Autres activités

Le système d'enregistrement de routine tel qu'il est conçu pour le moment ne couvre pas toutes les activités prévues dans le "paquet minimum" au niveau des formations sanitaires de base. Ainsi aucun renseignement ne peut être fourni dans cet annuaire sur la communication entre la population et les formations sanitaires, sur les activités de santé communautaire, ou sur la communication entre le premier échelon et les centres de référence. Ces aspects doivent faire partie de la révision globale du système d'information sanitaire qui est prévue pour 1991.

## 2. Activités au niveau des centres de référence

### 2.1. Hospitalisations

Le tableau IV.13 donne l'occupation moyenne et le séjour moyen des centres de référence pour l'année 1989. Sur les 31 centres de référence, 19 ont une occupation moyenne inférieure à 50 % et seulement 4 ont une occupation moyenne supérieure à 70 % : Le centre médical de Kyabé (79,9 %), l'hôpital de Bebaelem (77,7 %), l'hôpital central de N'Djaména (72,1 %), et l'infirmerie de Gouno Gaya (71,1 %).

Comparée avec l'année 1988, l'évolution de l'occupation moyenne dans les chefs-lieux de préfecture (voir graphique IV.8) varie de préfecture en préfecture. Ainsi l'occupation moyenne a fortement chuté à Faya (de 41,8 % à 27,7 %), à Moundou (de 46,5 % à 35,9 %), et à Lai (de 52,0 % à 31,4 %). Parmi les facteurs qui expliquent de telles chutes il est certainement l'absence de médecin et le manque de médicaments.

Le séjour moyen varie de 4,2 jours à Doba à 15,3 jours à Beboro et reste comparable aux chiffres de 1988. On explique difficilement les chiffres d'occupation moyenne et le séjour moyen obtenus pour le centre médical de Koyom.

Le tableau IV.14 donne le nombre d'entrants et le pourcentage de décès dans les centres de référence. 60768 malades ont été hospitalisés soit 5452 (10 %) de plus qu'en 1988. Il est à noter que le nombre de rapports analysés a augmenté de 8 %.

TABLEAU IV 13

HOSPITALISATIONS  
OCCUPATION MOYENNE (%) ET SEJOUR MOYEN (JOURS)  
POSTES SENTINELLES  
ANNEE 1989

CODE	LOCALITE	TYP./NOM	AFFILIAT	CHIRURGIE	OCCUPATION MOYENNE (%)					CHIRURGIE	SEJOUR MOYEN (j)				
					MEDECINE INTERNE	PEDIATRIE	MATERNITE	AUTRES	ENSEMBLE		MEDECINE INTERNE	PEDIATRIE	MATERNITE	AUTRES	ENSEMBLE
1011101	Ati	Centre Médical	Min S P	31 8	9 5	8 5	14 0	****	14 2	13 4	9 9	6 5	4 9	****	8 4
1131101	Biltine	Centre Médical	Min S P	****	48 6	****	****	****	48 6	****	10 4	****	****	****	10 4
1211101	Paya	Centre Médical	Min S P	18 5	28 0	29 1	39 2	****	27 7	15 5	9 0	8 9	11 4	****	9 5
1311202	Bokoro	Infirmierie	Min S P	19 8	43 5	****	29 1	****	32 4	20 1	17 1	****	4 7	****	13 5
1321101	Boussou	Centre Médical	Min S P	****	51 6	****	****	****	51 6	****	13 0	****	****	****	13 0
1331204	Massakory	Infirmierie	Min S P	****	62 1	****	****	****	62 1	****	11 7	****	****	****	11 7
1351001	Ndjamaena	Hôpital Central	Min S P	94 0	68 2	73 6	40 5	71 7	72 1	15 4	12 7	7 2	8 0	41 1	13 6
1441101	Mongo	Centre Médical	Min S P	39 0	27 0	51 5	33 1	54 1	38 0	14 6	11 1	12 6	10 0	30 7	13 5
1511101	Mao	Centre Médical	M'n S P	52 3	40 7	57 1	22 3	40 7	42 2	21 4	10 7	8 5	6 7	33 8	11 9
1611101	Bol	Centre Médical	Min S P	30 1	37 8	26 3	15 6	****	35 8	11 8	9 8	9 1	3 8	****	9 8
1721001	Bebale	Hôpital	Min S P	89 2	58 1	72 9	95 6	93 3	77 7	25 4	12 5	11 0	10 8	16 5	13 9
1731002	Moundou	Hôpital	Min S P	44 8	29 0	31 7	54 0	28 5	35 9	14 3	8 7	5 0	3 0	23 6	7 1
1811102	Bebedjia	Centre Médical	CSDB	25 7	11 1	33 5	23 6	****	18 2	19 1	6 2	6 3	4 8	****	9 8
182110	Doba	Centre Médical	Min S P	11 5	15 8	****	15 8	****	13 9	7 5	5 1	****	2 3	****	4 2
1911001	Bongor	Hôpital	Min S P	59 2	40 8	72 0	57 7	****	54 4	11 4	6 9	4 5	5 1	0 0	7 0
1911104	Koyon	Centre Médical	As C T	4 5	3 2	****	5 8	****	4 0	0 9	1 0	****	1 3	****	1 0
1921101	Fiangsa	Centre Médical	Min S P	****	84 6	****	41 5	19 8	63 7	****	9 4	****	4 9	13 9	8 6
1931202	Gounou-Gaya	Infirmierie	Min S P	****	71 1	****	****	****	71 1	****	9 2	****	****	****	9 2
1941102	Léré	Centre Médical	Min S P	****	45 9	64 9	75 3	****	56 7	****	9 7	10 0	6 8	****	9 4
1951103	Pala	Centre Médical	Min S P	****	64 9	****	44 5	****	60 8	****	9 0	****	4 9	****	8 0
2011002	Goundi	Hôpital	Cath	68 7	73 3	49 1	79 9	****	60 8	12 6	9 8	8 2	5 7	****	8 2
2011101	Koumra	Centre Médical	Min S P	14 9	46 9	****	11 2	****	26 0	11 8	8 8	****	4 9	****	8 6
2011102	Koumra	Centre Médical	Mid B M	53 1	54 9	33 8	36 5	56 0	49 0	14 5	12 2	8 9	5 2	11 5	10 2
2021103	Kyabé	Centre Médical	Min S P	****	87 8	****	62 2	****	79 1	****	8 0	****	3 9	****	6 3
2041001	Béboro	Hôpital	Cath	51 8	40 9	42 0	79 9	28 8	48 3	20 0	24 6	20 3	9 3	12 1	15 3
2051003	Sarh	Hôpital	Min S P	66 9	23 7	60 5	49 2	0 0	46 0	15 8	8 0	7 6	2 3	****	5 7
2111001	Abéché	Hôpital	Min S P	49 1	38 8	44 5	38 5	19 9	38 7	12 2	9 9	5 5	9 7	33 2	9 3
2121201	Adré	Infirmierie	Min S P	25 5	18 2	10 9	6 8	****	18 0	14 5	12 3	8 8	5 0	****	12 0
2221101	Am-Fiman	Centre Médical	Min S P	12 1	29 3	5 7	26 5	****	15 0	13 7	11 2	6 3	7 0	****	9 5
2321102	Nélo	Centre Médical	Min S P	17 2	19 5	35 3	58 5	****	27 8	8 3	6 8	4 2	3 6	****	4 9
2331103	Lai	Centre Médical	Min S P	25 4	22 3	90 7	36 0	****	31 4	10 6	11 9	10 2	9 7	****	10 8

Source : Rapports Mensuels d'Activités/BSPK

BEST AVAILABLE COPY

129

TABLEAU IV 14  
 HOSPITALISATIONS POSTES SENTINELLES  
 ENTRANTS - DECEDES  
 ANNEE 1989

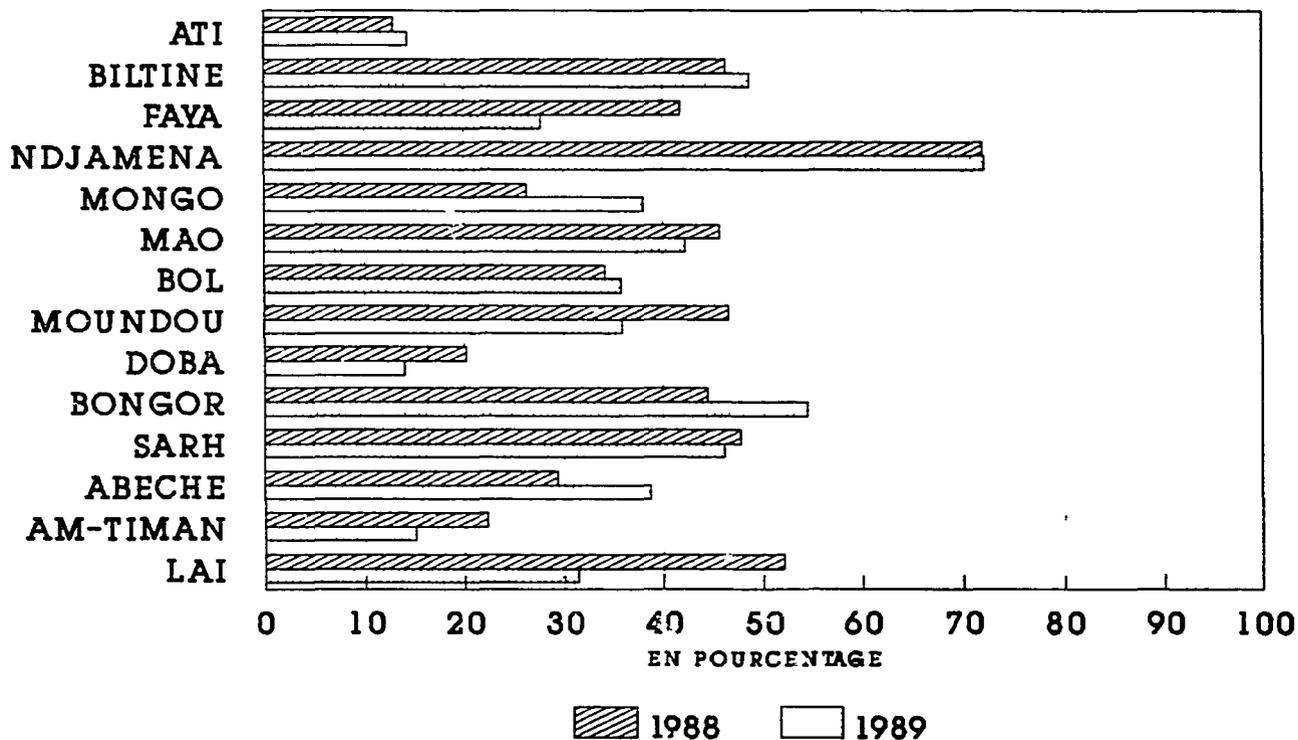
CODE	LOCALITE	TYPE/NOM	AFFILIAT	NOMBRE RAPPORTS ANALYSES	CHIRURGIE		MEDECINE		PEDIATRIE		MATERNITE		AUTRES		TOTAL	
					NOMBRE ENTRANTS	DECEDES/ ENTRANTS										
1011101	Ati	Centre Médical	Min S.P	12	123	10 6	110	15 5	84	20.2	192	1 0	0	****	509	9 6
1131101	Pultine	Centre Médical	Min.S P	12	0	****	463	5 6	0	****	0	****	0	****	463	5 6
1211101	Faya	Centre Médical	Min S P	12	39	0 0	370	4 6	132	4 5	50	0 0	0	****	591	3 9
1311202	Bokoro	Infirmerie	Min S.P	12	44	2 3	134	15 7	0	****	89	1 1	0	****	267	0 6
1321101	Boussou	Centre Médical	Min S P	11	0	****	450	12 0	0	****	0	****	0	****	450	12 0
1331204	Massakory	Infirmerie	Min S P	12	0	****	454	7 7	0	****	0	****	0	****	454	7 7
1351001	Ndjamena	Hôpital Central	Min S P	12	3131	5 0	3380	10 7	2526	23 6	1395	2 7	820	7 0	11252	10 7
1441101	Mcaço	Centre Médical	Min S P	12	291	4.8	218	9 6	180	10 0	199	2 5	61	9 8	949	6.7
1511101	Mao	Centre Médical	Min.S.P	10	47	0 0	188	8 0	221	8 6	90	2 2	44	6 8	590	6 6
1611101	Bol	Centre Médical	Min S P	7	20	0 0	142	5 6	4	0 0	5	0 0	0	****	171	4 7
1721001	Bebalem	Hôpital	Min S.P	10	581	0 7	1203	2.2	1190	1 3	1038	0.4	709	14 2	4721	3.2
1731002	Moundou	Hôpital	Min S P	12	652	5 7	1085	7 3	705	10 6	1972	0 5	179	1 1	4593	4 4
1811102	Bebedjia	Centre Médical	CSDB	11	169	0 6	250	5.2	114	11 4	107	1 9	0	****	640	4.5
1821101	Doba	Centre Médical	Min.S.P	9	150	0.7	213	11 3	0	****	384	1.6	0	****	747	4.1
1911001	Bongor	Hôpital	Min.S P	11	694	3.0	741	4 3	848	5 3	418	0 2	23	0 0	2724	3 6
1911104	Koyon	Centre Médical	As.C Y	12	476	1 1	764	6 4	0	****	341	0 6	0	****	1581	3 5
1921101	Fianga	Centre Médical	Min S P	12	0	****	1642	5.4	0	****	432	1 4	72	6 9	2146	4.6
1931202	Gounou-Gaya	Infirmerie	Min S P	8	0	****	433	9 9	0	****	0	****	0	****	433	9 9
1941102	Léré	Centre Médical	Min S P	11	0	****	532	5 3	674	7 0	230	1 3	0	****	1436	5 4
1951103	Pala	Centre Médical	Min S P	11	0	****	1155	7 8	0	****	360	3 3	0	****	1515	6.7
2011002	Goundi	Hôpital	Cath	12	282	2 8	941	7.2	1777	7 3	1138	0 3	0	****	4138	5 0
2011101	Koumra	Centre Médical	Min S.P	11	132	1.5	475	3 4	0	****	149	0 7	0	****	756	2 5
2011102	Koumra	Centre Médical	Mid B M	11	450	4 0	556	5 8	148	13 5	661	1 5	343	0 3	2158	3 8
2021103	Iyabé	Centre Médical	Min S P	12	0	****	1948	1 7	0	****	1194	0 3	0	****	3142	1 2
2041001	Béboro	Hôpital	Cath	12	197	5.6	244	16 0	199	14 6	625	1 0	110	10 9	1375	7 1
2051003	Sarh	Hôpital	Min.S P	11	767	5 1	569	12 7	840	11 4	4181	0 2	0	****	6357	3 4
2111001	Abéché	Hôpital	Min S.P	12	699	3.1	680	5 9	1278	6 2	650	1 1	103	4 9	3410	4 5
2121201	Adré	Infirmerie	Min.S P	12	76	5.3	97	11.3	37	2.7	18	0 0	0	****	228	7 0
2221101	An-Fiman	Centre Médical	Min.S P	12	60	3 3	138	10 1	78	19.2	92	2 2	0	****	368	9 0
2321102	Kélo	Centre Médical	Min S P	12	185	2.2	405	4.7	315	13 7	932	0.4	0	****	1837	3.8
2331103	Lai	Centre Médical	Min S P	12	133	3 0	262	6 1	232	12.1	134	0 7	0	****	761	6.4
** Total **				353	9398		20242		11582		17076		2470		60768	

Source : Rapports Mensuels d'Activités/RSPE

BEST AVAILABLE COPY

130

GRAPHIQUE IV 8  
**HOSPITALISATIONS : OCCUPATION MOYENNE  
 DANS LES CHEFS-LIEUX DE PREFECTURE**



BEST AVAILABLE COPY

131

SOURCE RAPPORTS MENSUELS D'ACTIVITES

Le pourcentage de décès varie de 1,2 % à Kyabé à 12,0 % à Bousso. Le nombre le plus élevé de décès est noté dans les services de pédiatrie où souvent plus de 10 % des enfants hospitalisés décèdent. Les chiffres de mortalité hospitalière doivent être interprétés avec prudence car ils ne sont pas nécessairement un indicateur de qualité de soins. Des données complémentaires enregistrées dans les cahiers d'hospitalisations, comme par exemple le temps entre l'admission et le décès, et la cause du décès doivent compléter l'étude de la mortalité hospitalière.

## 2.2. Examens de laboratoire (tableau IV.15)

Les centres de référence ont rapportés 17.040 examens de crachats. Parmi ceux-ci 2323 (13.6 %) étaient positifs. En 1988 12.503 examens avaient été effectués dont 17,4 % positifs.

1.738 examens de liquide céphalorachidien ont été pratiqués dont 781 ou 44,9 % ont montré des méningocoques. La diminution du nombre total d'examens s'explique par la diminution du nombre de cas de méningite épidémique.

## 2.3 Autres activités

Le système d'enregistrement de routine tel qu'il est conçu pour le moment ne couvre pas toutes les activités prévues dans le "paquet minimum" au niveau des centres de référence. Ainsi aucun renseignement ne peut être fourni dans cet annuaire sur la prise en charge des urgences médicochirurgicales, sur les consultations de référence, ni sur les examens de radiologie effectués. Ces aspects doivent faire partie de la révision globale du système d'information sanitaire qui est prévue pour 1991.

Nous avons reçu un excellent rapport du service de pédiatrie de l'hôpital central de N'Djaména, qui fait une analyse détaillée des activités au cours de l'année 1989, en se basant en partie sur les données du système d'enregistrement de routine. Le rapport examine plus particulièrement la haute mortalité intrahospitalière de 22,3 % et présente des recommandations pour la réduire dans le futur. Il inclut une analyse des ressources disponibles au service et des relations avec les structures médicales extérieures.

A l'Hôpital Central de N'Djaména, les activités obstétricales sont analysées régulièrement à travers le dossier de mortalité maternelle. Le tableau IV.16 offre une vision globale de ces activités.

Le nombre total d'accouchements à la maternité est passé de 6.182 en 1988 à 7.329 en 1989. Les accouchements effectués en ville et contrôlés à l'hôpital s'élèvent à 830.

On compte 4% d'enfants morts nés. Le nombre de garçons qui naissent est toujours légèrement plus élevé que le nombre de filles, 49,08% par rapport à 48,45%.

Le nombre d'enfants dont le poids à la naissance est inférieur à 2 Kg500 s'élève à 425 c'est-à-dire à 5,10% du total.

Le nombre total d'interventions effectuées s'élève à 225, dont 107 césariennes; donc 3% des accouchements se sont terminés par une intervention.

L'implantation du réseau de maternités périphériques ainsi que l'amélioration des consultations prénatales et du système de référence en ville devrait contribuer considérablement à diminuer la mortalité et la morbidité maternelle grâce à une prise en charge plus rapide et plus efficace des problèmes.

TABLEAU IV 15

 TESTS LABORATOIRES  
 POSTES SÉRUMOLOGES  
 ANNÉE 1989

CODE	LOCALITE	TYPE/MOM	AFFILIAT	CRACHATS BK			LIQUIDES CEPHALORACHIDIENS		
				Nombre Total Examens	Nombre Examens Positifs	% Examens Positifs	Nombre Total Examens	Nombre Examens Positifs	% Examens Positifs
1011101	Ati	Centre Médical	Min S P	198	24	12.12	10	3	30.00
1011601	Ati	Sect MPSR 6	Min S P	159	30	18.87	37	5	13.51
1131101	Biltine	Centre Médical	Min S P	255	21	8.24	1	1	100.00
1211101	Faya	Centre Médical	Min S P	150	44	29.33	27	1	3.70
1311202	Bokoro	Infirmierie	Min S P	200	34	12.14	1	0	0.00
1321101	Bousoo	Centre Médical	Min S P	90	20	22.22	0	0	****
1331204	Nambakory	Infirmierie	Min S P	556	30	5.40	0	0	****
1351001	Ndjamena	Hôpital Central	Min S P	132	9	6.82	326	41	12.58
1351601	Ndjamena	Sect MPSR 1	Min S P	5890	892	15.14	0	0	****
1351801	Ndjamena	Polycli N°1	Min S P	74	12	16.22	0	0	****
1441101	Nongo	Centre Médical	Min S P	355	65	18.31	67	39	58.21
1511101	Nao	Centre Médical	Min S P	34	5	14.71	6	1	16.67
1511601	Nao	SSect MPSR 1	Min S P	324	27	8.33	0	0	****
1611101	Bol	Centre Médical	Min S P	75	19	25.33	1	1	100.00
1721001	Bebalen	Hôpital	Min S P	614	170	14.54	235	87	37.02
1731002	Houndou	Hôpital	Min S P	1092	50	2.75	540	372	67.88
1811102	Bebedjia	Centre Médical	CSDB	56	7	12.50	7	7	100.00
1821101	Doba	Centre Médical	Min S P	291	48	16.49	8	6	75.00
1911001	Bongor	Hôpital	Min S P	100	25	25.00	63	33	52.38
1911104	Koyon	Centre Médical	AN C Y	215	57	26.51	1	1	100.00
1911601	Bongor	Sect MPSR 2	Min S P	744	67	9.01	0	0	****
1921101	Plaoga	Centre Médical	Min S P	361	99	27.42	9	5	55.56
1931202	Gounou-Gaya	Infirmierie	Min S P	101	11	10.89	18	7	38.89
1941102	Léré	Centre Médical	Min S P	117	17	14.53	2	2	100.00
1951103	Pala	Centre Médical	Min S P	395	43	10.89	65	30	46.15
2011002	Gounda	Hôpital	Cath	449	54	12.03	255	110	43.14
2011101	Koumra	Centre Médical	Min S P	319	27	8.46	0	0	****
2011102	Koumra	Centre Médical	Min S P	140	11	7.86	0	0	****
2021103	Iyabé	Centre Médical	Min S P	43	10	23.26	20	4	20.00
2041001	Béboro	Hôpital	Cath	400	53	13.25	5	1	20.00
2051003	Sarb	Hôpital	Min S P	379	9	2.37	0	0	****
2051601	Sarb	Sect MPSR 4	Min S P	1356	105	13.64	0	0	****
2111001	Abéché	Hôpital	Min S P	434	69	15.90	8	7	87.50
2111601	Abéché	Sect MPSR 5	Min S P	420	52	12.38	3	2	66.67
2121201	Adré	Infirmierie	Min S P	35	2	5.71	14	14	100.00
2221101	Au-Timao	Centre Médical	Min S P	0	0	****	1	1	100.00
2221601	Au-Timao	SSect MPSR 4	Min S P	112	25	22.32	0	0	****
2321102	Kélo	Centre Médical	Min S P	256	50	19.53	0	0	****
2331103	Lal	Centre Médical	Min S P	39	20	51.28	0	0	****
** Total **				17040	2323		1738	781	

Source : Rapports Mensuels d'Activités/BSPK

BEST AVAILABLE COPY

134

ACTIVITE OBSTETRICALE ET CHIRURGICALE  
A LA MATERNITE DE L'HOPITAL CENTRAL DE N'DJAMENA  
Année 1989

	1988		1989	
	NOMBRE	%	NOMBRE	%
Accouchements Totaux	7 000	-	8 159	-
Accouchements à la maternité	6 182	88,30	7 329	89,83
Accouchements en ville	818	11,70	830	10,17
Jumeaux	116	1,66	156	1,91
Triplés	4	-	3	-
Enfants	7 124	-	8 321	-
Enfants vivants	6 793	95,30	7 991	96,03
Enfants morts-nés	331	4,64	330	3,96
Prématurés < 2,5 kg	682	9,57	425	5,10
Garçons	3 638	51,55	4 237	50,91
Filles	3 420	48,40	4 084	49,08
Césarienne	97	1,38	107	1,31
Ventouse	162	2,31	103	1,26
Forceps	13		3	0,03
Version grande extraction siège	7	0,10	9	0,11
Cranioclasie	11	0,15	3	0,03
Symphysiotomie	2	0,02	0	-
GEU opérées	48	-	47	-
Fausses couches curetées	1 212	-	1 250	-
Hystérectomie, Fibrome	44	-	38	-
Hystérectomie post abortum	0	-	3	-
Hystérectomie post partum	6	0,08	15	0,18
Laparotomie péritonite, kyste ovarien, chirurgie tubaire	63	-	59	-
Cystoréctocèle	18	-	16	-

Sources : Données de la Maternité de l'Hôpital Central de NDJAMENA

# ANNEXE A

## SOURCES UTILISEES DANS L'ANNUAIRE DES STATISTIQUES SANITAIRES

## SOURCES UTILISEES DANS L'ANNUAIRE DE STATISTIQUES SANITAIRES

## INTRODUCTION

L'annuaire de statistiques a utilisé plusieurs sources d'information dont les deux principales sont le rapport mensuel d'activités et l'inventaire annuel. Les sources sont citées au fur et à mesure.

Depuis mars 1987, un nouveau système d'enregistrement de routine a été mis en application dans les formations sanitaires publiques et privées du Tchad. Ce système a été proposé par la Commission sur le Système d'Information Sanitaire (CSIS) et mis en place par un arrêté ministériel (voir en Annexe C). Ce système prévoit un recueil de données uniformisé pour tout le pays au moyen d'un rapport mensuel d'activités ainsi qu'un inventaire des ressources sanitaires.

## 1. RAPPORT MENSUEL D'ACTIVITES

Ce rapport est rédigé chaque mois par le responsable de chaque formation sanitaire. Une copie reste sur place, l'autre est envoyée au médecin-chef de préfecture qui la transmet au BSPE.

Il y a deux types de rapport mensuel (voir Annexe B) :

Le rapport des formations de base donne l'information sur les activités suivantes :

- SOINS CURATIFS
  - Consultations Totales
  - Nouveaux Cas par tranche d'âge et par zone d'origine
  - Nouveaux Cas de Problèmes de Santé
- SOINS PREVENTIFS (enfants)
  - Visites Totales par tranche d'âge
  - Nouveaux Inscrits par tranche d'âge et par zone d'origine
- SOINS PREVENTIFS (femmes enceintes)
  - Visites Totales
  - Nouvelles Inscrites par tranche d'âge
- VACCINATIONS
- ACCOUCHEMENTS
- SUIVI DES TUBERCULEUX

Le rapport des postes sentinelles fournit la même information complétée par une liste plus élaborée de problèmes de santé, par des données sur les examens de laboratoire et par des données sur les hospitalisations. Il y a 38 postes sentinelles qui envoient actuellement des rapports. Ils sont notés "PS" dans la liste des formations sanitaires qui se trouve en Annexe D. Il s'agit de tous les hôpitaux, des centres médicaux et des secteurs de la Médecine Préventive et Santé Rurale aussi bien que de quelques infirmeries.

Un effort particulier a été fourni pour assurer la qualité du recueil des données : des séminaires nationaux et régionaux ont été organisés pour former les responsables à ce nouveau système ; des manuels d'instruction détaillés ont été distribués à toutes les formations sanitaires et une supervision a été assurée par le BSPE et par les médecins-chefs de préfecture. Au 31 décembre 1989 362 sur des 404 (89,6%) formations éligibles ont été formées à participer à ce système de rapports mensuels.

### 1.1. Evaluation des indicateurs du rapport mensuel

Le format du rapport mensuel et le choix des indicateurs représentent un compromis entre la nécessité de minimiser la charge du travail relatif au recueil des données et à la rédaction du rapport au niveau local, et le besoin d'avoir des informations fiables et utiles à la planification au niveau régional et national.

#### Tranche d'âge

Les nouveaux cas de problèmes de santé sont notés selon les tranches d'âge suivantes : 0-11 mois, 1-4 ans et 5 ans et plus. L'enregistrement des soins préventifs enfants suit les tranches d'âge de 0-11 mois, 12-23 mois, 2 à 4ans et 5 ans plus. Pour les vaccinations des enfants, on utilise les tranches d'âge 0-11 mois, 12-23 mois et 24 mois et plus. Les vaccinations antitétaniques sont notées en deux catégories . les femmes en âge de procréer et les autres. Ces deux dernières répartitions ont été choisies à la demande du Programme Elargi de Vaccination.

Donc, les données ne permettent pas d'avoir des estimations séparées des problèmes de santé des enfants de plus de 5 ans ni des vaccinations des femmes enceintes.

A cause de la difficulté d'avoir un diagnostic fiable pour les enfants en bas âge, les cas de méningite ne sont déclarés que pour les personnes âgées de 5 ans et plus. La malnutrition n'est dépistée que pour les enfants de moins de 110 cm (moins de 5 ans).

#### Vaccinations

"Série complétée dans un délai de moins d'un an"

Cet indicateur a été généralement mal compris. Les résultats ne sont donc pas rapportés.

Les données ne sont pas très fiables pour le moment car dans la plupart des formations la notion de soins préventifs n'a pas été bien comprise et il n'y a en général pas de programme organisé.

Soins curatifs

"Nouveaux cas" : notion généralement bien comprise, bon indicateur

"Consultation Totales" : indicateur qui peut être compris de différents manières.

Dans certaines formations tout contact entre le malade et la formation sanitaire est pointé qu'il s'agisse d'une consultation de soins ou même de médicaments à prendre. Dans d'autres formations sanitaires ne sont pointées que les consultations des infirmiers ou médecins. Il y a lieu de se pencher sur ces problèmes pour que la notion soit harmonisée au niveau national.

Suivi des Tuberculeux

"42.0 Nouveaux cas pris en charge" : paraît être bien déclaré par les responsables des formations sanitaires.

"43.0 Nouveaux cas de l'année précédente"  
et "43.1 Dont nombre de réguliers" :

Ces deux derniers indicateurs très utiles pour évaluer le fonctionnement de la continuité des soins aux tuberculeux ont été généralement mal compris. Cela s'explique par la déficience de programmes de prise en charge des tuberculeux et par l'absence de fichiers en ordre dans le pays. Donc, ces informations ne sont pas présentées.

Problèmes de santé

Pour chaque nouveau cas qui se présente à la consultation, un problème de santé est identifié en se basant sur une liste préétablie.

Des explications détaillées sur la façon de choisir le problème de santé ainsi que sur les critères de classification sont données dans le manuel d'instructions du BSPE.

Les catégories de problèmes de santé ont été choisies selon la capacité de diagnostic dans les formations sanitaires. Elles représentent des entités opérationnelles qui aident le personnel à mieux résoudre le problème de santé du malade. Ainsi par exemple la catégorie "Toux moins de 15 jours" englobe les infections respiratoires aiguës (trachéite, bronchite, pneumonie, etc) pour lesquelles la conduite à tenir peut être standardisée en fonction de l'apparence clinique du malade. La catégorie "Fièvre" englobe tous les cas de fièvre sans autres symptômes cliniques majeurs. Les cas de paludisme sont compris dans cette catégorie.

Dans l'ensemble la classification de problèmes de santé est bien comprise par les responsables des formations sanitaires quoiqu'une supervision étroite soit nécessaire pour assurer le respect des définitions des problèmes de santé. Nous ne faisons pas de commentaires ici sur chaque indicateur mais toute remarque est bienvenue de la part des utilisateurs.

### Hospitalisations

Les données sur les hospitalisations ne sont communiquées que par les postes sentinelles. Bien que la majorité des hospitalisations soit assurée par les 38 postes sentinelles, certaines hospitalisations assurées par d'autres formations sanitaires ne sont pas enregistrées dans ce rapport.

Un Lit/Place signifie une place d'hospitalisation disponible dans un service. Cet indicateur permet d'évaluer la capacité hospitalière même lorsque les lits n'existent pas.

Le Séjour Moyen et l'Occupation Moyenne sont des indicateurs utiles pour évaluer les services et l'utilisation des lits.

La Mortalité Hospitalière est un indicateur à utiliser avec précaution. D'une part la confusion est possible entre évadés et décédés ; d'autre part l'interprétation doit être prudente car la mortalité hospitalière n'est pas nécessairement un indicateur de qualité de soins.

### Laboratoire

Les indicateurs suivants ne sont rapportés que par les postes sentinelles.

"Crachats BK : Nombre Total d'Examens et nombre d'examen positifs".

Puisque cet indicateur ne distingue pas les examens de dépistage et ceux de contrôle, il n'est pas possible de l'utiliser pour évaluer le dépistage de nouveaux cas de tuberculeux.

Cet indicateur est simple mais rarement rapporté car il y a très peu de formations sanitaires qui effectuent des examens de LCR dans le pays.

### 1.2. Régularité de transmission des rapports mensuels

Comme le montre le Tableau A1, la régularité de transmission des rapports mensuels reste bonne. En effet, 85,2 % des rapports attendus sont arrivés pendant l'année 1989. Ce qui maintient le niveau de régularité de la transmission des rapports mensuels. Au début de la mise en marche du système, on s'attendait à une diminution des rapports pendant les saisons de pluies, or elles sont sans effet sur la transmission des rapports. Au contraire, il y a plus des rapports qui sont reçus en saison de pluie qu'en saison sèche.

Dans le tableau A1 de ce présent annuaire, nous avons séparé N'Djamena du reste du Chari-Baguiri. Le nombre des formations formées a augmenté de 340 à 362 (soit 22 formations en plus).

## REGULARITE DE TRANSMISSION DES RAPPORTS MENSUELS

ANNEE 1989

PREFECTURE	FORMATIONS SANITAIRES			RAPPORTS MENSUELS		
	NOMBRE TOTAL en 1989*	Formees au Système		Attendus **	Reçus	
		Nombre	%		Nombre	%
Batha	17	17	100	198	194	98,0
Biltine	7	7	100	84	82	84,5
Borkou-End-Tibesti	18	18	100	216	132	61,1
Chari-Baguirmi Rural	42	38	90,5	412	321	77,9
N'Djaména	28	23	82,1	224	204	91,1
Guera	13	13	100	156	149	95,5
Kanem	18	15	83,3	180	142	78,9
Lac	13	11	84,6	132	116	87,9
Logone Occidental	25	24	96,0	284	263	92,6
Logone Oriental	43	40	93,0	473	386	81,6
Mayo-Kebbi	41	37	90,2	444	368	82,9
Moyen-Chari	72	61	84,7	727	619	85,1
Ouaddai	28	25	89,3	288	249	86,5
Salamat	8	4	50,0	48	48	100,0
Tandjilé	31	29	90,3	348	317	86,3
TOTAL	404	362	89,6	4 214	3 590	85,2

N'inclut pas les centres sociaux, postes de santé  
UNICEF, les léproseries ni les centres d'handicapés

\*\* Nombre de rapports attendus de la part des formations initiées  
au système à partir de la date de formation.

L'inventaire annuel est un questionnaire qui a été distribué à toutes les formations sanitaires du pays en juin 1988. Il a pour objectif d'inventorier les ressources sanitaires du pays et répertorie les éléments suivants :

- Population couverte par la formation sanitaire

Zone A : ville ou village où se trouve la formation sanitaire

Zone B : zone qui se situe dans un rayon de 10 km autour de la formation sanitaire

- Personnel qui travaille dans la formation sanitaire

Statut, sexe, formation, fonction, service et classement si fonctionnaire

- Etat, nombre et sources de financement des bâtiments

- Equipement en eau, électricité, radio et téléphone

- Equipement médical et mobilier

- Etat, nombre, financement des véhicules

- Approvisionnement en médicaments

- Activités de santé communautaire (lien avec les services de santé , organismes impliqués)

Au début de l'instauration du système d'information sanitaire, il a été prévu que l'inventaire se fasse annuellement, mais il nous est pratiquement impossible de le faire pour l'année 1989. Nous reprenons presque tous les éléments de l'annuaire 1988, toutefois nous avons réajusté en mettant la liste des médecins, celle des formations sanitaires et ainsi que les aides extérieures.

### 2.1. Evaluation des indicateurs de l'inventaire annuel

#### Limites générales

L'inventaire fournit des renseignements qui sont basés sur les déclarations des responsables des formations sanitaires. La qualité et la fiabilité de ces renseignements sont donc limitées par la qualité et la véracité des déclarations faites.

Les chiffres des populations de Zone A et B doivent être considérés avec réserve. En grande partie ils proviennent d'estimations ou d'enquêtes auprès des responsables administratifs et pas de recensements. Ils sont surtout utilisées par les responsables des formations sanitaires mêmes à des fins de gestion de leur service.

### Personnel

La méthode de classification du personnel, adoptée lors du codage de l'inventaire se base sur plusieurs critères très précis : diplôme de base, niveau de formation, fonction, service. L'information qui en découle est donc fiable dans la mesure où les déclarations sont exactes. Elle est d'une importance capitale dans la planification et la gestion des ressources humaines des services de santé. Une grande partie du personnel de santé est constituée de personnel non qualifié. Afin de pouvoir recycler éventuellement une partie de ce personnel, il a été classé de la façon suivante :

- personnel non qualifié qui participe dans les soins :
  - . infirmiers avec formation professionnelle moins de 2 ans ;
  - . personnel sans formation professionnelle avec niveau minimum CM2 ;
  - . personnel sans formation professionnelle avec niveau inférieur CM2.
- personnel d'entretien :
  - . personnel d'entretien général (cuisine, nettoyage) ;
  - . personnel d'entretien spécialisé (menuiserie, plantons, etc.

### Bâtiments-Equipement Moyens de Transport et de Communications

Seule une partie de ces données est analysée dans l'annuaire. Les données complètes sont gardées en archives au BSPE et sont à la disposition de tout utilisateur intéressé.

### Activites de santé communautaire

Les renseignements obtenus permettent uniquement de savoir dans quelle mesure les services de santé sont au courant des activités de santé communautaire et impliqués dans celles-ci.

#### 3.1. Transmission des inventaires 1988

Le BSPE a envoyé un questionnaire aux 407 formations sanitaires ouvertes au 31/12/88. Parmi celles-ci, 378 ont renvoyé le questionnaire complété, c'est-à-dire 92,8 %

Le taux de réponse le moins bon (82,8 %) est enregistré pour les postes de sante, formations sanitaires de moindre importance. Le taux de réponse est excellent pour les formations sanitaires de référence : hôpitaux et centres médicaux (100 %), infirmeries (100 %).

## TRANSMISSION INVENTAIRE 1988

PREFECTURES	INVENTAIRES			% RECUS PAR TYPE DE FORM. SANITAIRE				
	En-voyés*	Reçus	%	Hôpit. C. Med.	Infir-merie	Disp. Clin.	Poste Santé	Autres **
Batha	16	16	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-
Biltine	7	7	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-
Bork. Enn. Tib.	18	9	33,3	100,0	100,0	50,0	-	-
Chari-Baguirmi	60	57	94,6	100,0	100,0	97,8	66,7	100,0
Guera	14	14	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0
Kanem	22	20	86,3	100,0	100,0	92,3	80,0	100,0
Lac	13	12	92,3	100,0	100,0	91,6	-	-
Logone Occi.	23	23	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0
Logone Ori.	40	37	90,0	100,0	100,0	96,6	60,0	100,0
Mayo-Kebbi	47	44	85,1	100,0	100,0	91,1	100,0	50,0
Moyen-Chari	62	60	91,9	100,0	100,0	95,6	100,0	100,0
Ouaddai	29	28	89,6	100,0	100,0	95,8	-	100,0
Salamat	8	8	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0
Tandjilé	33	28	78,7	100,0	100,0	82,1	-	100,0
Adm. Centrale Min. S.P.	15	15	100,0	-	-	-	-	-
ENSEMBLE	407	378	92,8	100,0	100,0	92,3	82,8	95,0

\* Envoyés : Le BSPE a envoyé un questionnaire à toutes les formations sanitaires ouvertes au 31/12/88

\*\* Autres : Maternité, Centre d'Handicapé, Léproserie, Secteur DMPSR

BEST AVAILABLE COPY

146

Le BSPE, étant d'abord un Bureau d'Etude, dispose de plusieurs sources des données démographiques :

- Il a obtenu du Ministère de l'Intérieur et de l'Administration du Territoire (MIAT) des données démographiques par canton, mais elles étaient moins fiables car les Chefs de Canton de certaines localités ne recensaient que la population imposable donc dans ce cas, il y a diminution de l'effectif. D'autres par contre gonflent volontairement l'effectif de leurs populations pour avoir une grande quantité de vivre.

- La deuxième source des données dont nous disposons est celle émanant de l'Office National de l'Hydraulique pastorale et Villageoise (ONHPV), ces données sont plus ou moins fiables mais souvent elle datent de 1976, elles sont actualisées par le BSPE et sont disponibles par village pour l'ensemble du pays.

- La troisième source, qui est à la base des données démographiques de cet Annuaire est celle du Comité Constitutionnel; nous savons que le pays vient de faire un référendum sur la constitution et d'élire le Président de la République. A cette fin, il a été procédé à un recensement appelé "Recensement Electoral". Bien qu'il ne touche pas toute les couches de la population, nous trouvons son résultat meilleur par rapport aux deux premières sources

#### Méthode d'extrapolation

La population élective comprend toutes les personnes âgées de 18 ans et plus recensées sur l'ensemble du territoire national.

Compte tenu du caractère national de l'évènement et vu que la campagne de sensibilisation a été relativement bien menée du moins selon c'est ce qui ressort des rapports de mission des techniciens du recensement, on estime que pratiquement toute la population concernée a été recensée exceptée les grands centres urbains.

D'autre part, le concept d'âge reste assez ambigu non seulement au sein des agents recenseurs et vu que beaucoup de femmes se marient très jeunes surtout en milieu rural, il est possible que l'effectif total de la population élective obtenu ne soit pas exclusivement des personnes âgées de 18 ans et plus. Cette hypothèse est d'autant plus plausible que lors de la

campagne de sensibilisation préliminaire à laquelle n'ont pas participé les statisticiens, les responsables administratifs ont considéré que toutes les personnes mariées devraient être recensées quelque soit leur âge. Donc les statisticiens qui ont pris l'affaire en cours considèrent qu'il est probable que 5% au plus de la population n'aient pas été recensés, et parallèlement que 5% des recensés ont moins de 18 ans. Cette hypothèse nous amène à considérer que l'effectif total de 2.789.437 personnes de 18 ans et plus est plausible.

Par ailleurs, les estimations faites par la Direction de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques (DSEED) ont montré que les personnes âgées de 18 ans et plus représentent 53% de la population totale.

Donc en se basant sur les données du recensement électoral, la population totale du TCHAD est estimée à 5.263.089 habitants au 23/10/1989.

En considérant que la structure relative de la population a peu varié et qu'elle est identique à celle de l'enquête de 1964, nous avons effectué une répartition par âge (tableau I.5).

En définitif, nous avons retenu pour cet annuaire les données démographiques basées sur le recensement électoral. Ces données sont traitées et publiées par le DSEED du Ministère du Plan et de la Coopération.

#### 4. ECOLE : FORMATION PROFESSIONNELLE

Les renseignements sur le personnel de santé en formation à l'étranger proviennent du Ministère de l'Education Nationale, Direction des Ressources Humaines, de la Recherche et des Bourses, de la Direction de la Formation Professionnelle et de l'Education pour la Santé et du Bureau des Relations Extérieures du Ministère de la Santé Publique

Les renseignements au sujet des infirmiers, sage-femmes, techniciens d'assainissement et assistants sociaux formés à N'Djaména ont été obtenus à l'Ecole Nationale de Santé Publique.

#### 5. ENQUETES

##### CENTRE NATIONAL DE NUTRITION ET DE TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE (CNNTA)

Les données de couverture vaccinale et de nutrition fournies par le CNNTA ont été recueillies lors d'enquêtes menées par des équipes mobiles spécialement formées à cet effet.

Ces équipes utilisent les techniques d'enquête mises au point par l'OMS pour l'évaluation du Programme Elargi de Vaccination, c'est-à-dire échantillonnage en grappes (30 grappes de 7 individus)

Pour les enquêtes nutritionnelles, les critères utilisés sont les critères poids/taille. Les enfants de moins de 110 cm (0 à 5 ans) sont mesurés à l'aide de toises fabriquées localement et pesés avec une balance Salter. Quand le rapport poids/taille est inférieur à 80 % de la médiane, les enfants sont considérés comme malnourris. La courbe de référence utilisée est celle du "National Center for Health Statistics" (NCHS) (Etats-Unis).

Nous avons essentiellement comparé les résultats de l'enquête CNNTA à ceux des rapports mensuels en provenance des postes sentinelles.

##### DIRECTION DE LA MEDECINE PREVENTIVE ET LA SANTE RURALE (DMPSR)

Cette direction, à travers les enquêtes, recueille des informations sur la lèpre, la trypanosomiase, l'onchocercose et le SIDA.

En ce qui concerne l'onchocercose et trypanosomiase, nous ne disposons pas des nouvelles données, le lecteur peut se reporter à l'annuaire 1988.

Quant à la lèpre, les données que nous avons reçues cette année sont incomplètes; beaucoup de secteurs de la médecine préventive n'ont pas envoyé à la DMPSR leurs rapports d'activités.

Le SIDA a fait l'objet d'une enquête de seroprévalence en mars et mai 1989 dans les quatre villes importantes du Tchad.

Le BSPE a utilisé les données de l'enquête nationale de couverture vaccinale qui s'est déroulée en janvier 1990 dans un but essentiellement comparatif. En effet les objectifs de cette enquête étaient de :

- Connaître le taux de couverture de vaccination des groupes cibles d'enfants de 12-23 mois et de 24-35 mois ainsi que la couverture anti-tétanique des nouveaux-nés.
- Apprécier la répercussion des différentes stratégies en fonction des zones A,B et C.
- Apprécier l'impact de la campagne sur le programme en général ainsi que le rattrapage qu'elle a permis.

Trois tranches d'âge ont été retenues pour cette enquête :

- 0 - 11 mois
- 12 - 23 mois
- 24 - 35 mois

Les raisons de ces choix sont les suivantes :

- La tranche d'âge 0-11 mois a été retenue car elle est destinée à chercher le statut vaccinal antitétanique des mères d'enfants nés dans les 12 derniers mois afin de déterminer le pourcentage des nourrissons protégés à la naissance contre le tétanos néo-natal (T.N.N.).
- Celle de 12-23 mois devrait permettre d'évaluer la couverture vaccinale des enfants de moins d'un an qui devraient constituer prochainement le groupe cible du PEV. De plus cette tranche d'âge permet des comparaisons avec les autres pays car c'est la tranche d'âge qui est utilisée généralement pour l'évaluation PEV.
- La tranche 24-35 mois est choisie pour permettre d'évaluer la couverture vaccinale chez les enfants de moins de deux ans qui constituent le groupe cible actuel du PEV.

A la différence des enquêtes précédentes, la présentation de la carte de vaccination a été considérée comme preuve de vaccination. La seule exception est le BCG pour le lequel la présence d'une cicatrice a également validé la vaccination.

pour les mères des enfants de 0 à 11 mois, toutes les doses de VAT attestées par un document ont été enregistrées à concurrence de cinq doses.

La méthode statistique utilisée est la méthode habituelle en grappes sur la base d'un échantillon de 30 grappes de 7 enfants permettant une précision de l'ordre de 10%. 139

### 3. Schistosomiase urinaire

Afin de mettre en place un programme de lutte contre la schistosomiase urinaire valable pour toute la préfecture du Mayo-Kebbi et si possible pour le reste du pays, une enquête se déroule actuellement dans la sous-préfecture de Fianga. Cette enquête, bien qu'elle ne soit pas une enquête de prévalence, ses résultats devront permettre :

- un meilleur choix de médicament en fonction du coût, facilité d'administration et d'autres parasitoses prises en considération.
- Des moyens de diagnostic simples et utiles à la fois pour le diagnostic individuel et communautaire.
- Mise en place d'un programme de lutte intégré dès le départ dans les activités courantes des structures sanitaires périphériques.
- La mise sur les causes de la mort.

### 4. Etude sur les causes de la mortalité maternelle à l'Hôpital Central de N'Djamena 1987, 1988 et 1989

Le Secrétariat de la Commission de Lutte contre la Mortalité Maternelle a élaboré un nouveau dossier de maternité qui devrait permettre d'établir une relation entre la présence de certains facteurs de risque et l'issue de l'accouchement.

Les médecins de la maternité ont étudié retrospectivement les causes de mortalité maternelle à la maternité de l'Hôpital Central de N'Djamena pendant les années 87, 88 et 89.

## **ANNEXE B**

### **RAPPORT MENSUEL D'ACTIVITES**

RAPPORT MENSUEL D'ACTIVITES: POSTE SENTINELLE

1. Code: \_\_\_\_\_

2. Nom de Formation/Localité: \_\_\_\_\_

3. Appartenance: \_\_\_\_\_

4. Préfecture: \_\_\_\_\_

5-6. Année: \_\_\_\_\_ Mois: \_\_\_\_\_

7. Date de l'établissement de ce rapport: \_\_\_\_\_

Personne remplissant ce rapport: \_\_\_\_\_

Qualité de cette personne: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

8. Date d'expédition au Médecin-Chef de Préfecture: \_\_\_\_\_

Remarques/Observations:

.....

TRANSMISSION DU RAPPORT:

9. Date d'arrivée au Médecin-Chef de Préfecture: \_\_\_\_\_

Visa: \_\_\_\_\_

10. Date d'expédition au BSPE, MSP: \_\_\_\_\_

Visa: \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

11. Date d'arrivée au BSPE, MSP: \_\_\_\_\_

Visa: \_\_\_\_\_

144 VACCINATIONS

		0-11 mois	12-23 mois	24 mois et plus	TOTAL
22.0	BCG				
23.0	DTC	1,5-11 mois	.....		
	1				
	2				
	3				
23.4	Série Complétée dans un délai de moins d'un an				
23.5	Rappel				
24.0	Polio	1,5-11 mois	.....		
	1				
	2				
	3				
24.4	Série Complétée dans un délai de moins d'un an				
24.5	Rappel				
25.0	Anti-amarile (Fièvre Jaune)	6-11 mois	.....		
		9-11 mois	.....		
26.0	Rougeole				

		Femmes en age de procréer	Autres	TOTAL
27.0	Vaccin Anti-Tétanique (VA <sup>T</sup> )			
	1			
	2			
27.3	Série Complétée dans un délai de moins d'un an			
27.4	Rappel			

Code: \_\_\_\_\_

Mois: \_\_\_\_\_

**SOINS PREVENTIFS**

Enfants	AGE				TOTAL
	0-11 mois	12-23 mois	2-4 ans	5 ans et plus	
30. Visites totales					
31. Nouveaux inscrits					
32. Zone d'origine des nouveaux inscrits	A	B	C	TOTAL	

\*\*\*\*\*

**Femmes Enceintes**

33. Femmes enceintes visitées totales: \_\_\_\_\_

34. Femmes nouvelles inscrites	Moins de 15 ans	15 ans et plus	TOTAL

\*\*\*\*\*

**ACCOUCHEMENTS:**

35. Accouchements au centre même: \_\_\_\_\_

36. Accouchements assistés à domicile: \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

**SOINS CURATIFS:**

40. Consultations Totales: \_\_\_\_\_

41.0. Nouveaux Cas: \_\_\_\_\_

Nouveaux Cas Zone d'origine	AGE			TOTAL
	0-11 mois	1-4 ans	5 ans et plus	
41.1. A				
41.2. B				
41.3. C				
41.4. TOTAL				
41.5. AGE/ZONE INCONNU				
				41.0. TOTAL

Code: \_\_\_\_\_

Mois: \_\_\_\_\_

BEST AVAILABLE COPY

42.0. Nouveaux tuberculeux pris en charge pendant ce mois: \_\_\_\_\_

43.0. Les tuberculeux pris en charge pendant le même mois de l'année précédente : \_\_\_\_\_

43.1. DONT nombre de tuberculeux qui ont suivi minimum 9 mois de traitement régulier: \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

TESTS LABORATOIRES

**Crachats BK**

51.1. Nombre total d'examens

51.2. Nombre d'examens positifs

1	2	TOTAL

**Liquides cephalorachidiens (LCR)**

52.1. Nombre total d'examens: \_\_\_\_\_

52.2. Nombre d'examens positifs: \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

BEST AVAILABLE COPY

Code: \_\_\_\_\_

Mois: \_\_\_\_\_

PROBLEMES DE SANTE	AGE					TOTAL	AGE					TOTAL
	0-11 mois	1-4 ans	5 ans et plus	Inconnu			0-11 mois	1-4 ans	5 ans et plus	Inconnu		
101. Rougeole												
102. DONT Rougeole Vaccinée												
103. Méningite												
203. DONT Méningite à Méningocoques												
104. Tétanos Néonatal (0-15 jours)												
105. Tétanos Autre												
106. Diarrhée												
206. DONT Déshydratation												
107. Dysentérie												
207. DONT Dysentérie amibienne confirmée												
226. Bilharziose intest.												
227. Hépatite virale												
108. Toux de 15 j. et plus												
208. DONT Tuberculose pulmonaire												
109. Toux moins de 15 j.												
209. DONT Infection Bact. voies respiratoires												
110. Otite moyenne/Angine												
111. Conjonctivite												
211. DONT Trachome												
228. Cataracte simple												
328. Cataracte bilatérale												
112. Hémaurie												
212. DONT Bilharziose urinaire												
SOUS-TOTAL, page 5												

Code: \_\_\_\_\_  
 Mois: \_\_\_\_\_

PROBLEMES DE SANTE

	AGE				TOTAL	AGE				
	0-11 mois	1-4 ans	5 ans et plus	Inconnu		0-11 mois	1-4 ans	5 ans et plus	Inconnu	TOTAL
REPORT page 5										
113. Urétrite purulente (hommes)										
213. DONT Gonorrhée										
114. Ulcération génitale										
115. Infection urinaire										
116. DONT Infection uri. ET Grossesse										
118. Suspicion de lèpre										
119. Infection de la peau										
219. DONT Charbon (forme cutanée)										
319. DONT Vers de Guinée										
120. Traumatisme										
121. Intoxication										
229. Hypertension essent.										
230. Hypertension ET Grossesse										
122. Complications du post-partum										
123. Fièvre										
124. Douleurs musculaires et art./Céphalées										
125. Kwashiorkor SANS autres problèmes										
231. Malnutrition SANS autres problèmes										
250. Autres Problèmes										
41.0 TOTAL Nouveaux cas										
425. Kwashiorkor AVEC d'autres problèmes										
431. Malnutrition AVEC d'autres problèmes										

Code: \_\_\_\_\_

Mois: \_\_\_\_\_

HOSPITALISATIONS: ENTRANTS

SERVICE	SEXE		TOTAL	AGE			TOTAL
	Masculin	Feminin		0-11 mois	1-4 ans	cinq ans et +	
Chirurgie							
Médecine Interne							
Pédiatrie							
Maternité							
Autres*							
650. TOTAL							

HOSPITALISATIONS: OCCUPATION MOYENNE ET SEJOUR MOYEN

SERVICE	(B) Nombre de Lits/Places	(C) Présents	(D) Entrants	(E) Sortants	(F) Décédés	(G) Evadés
60. Chirurgie						
61. Médecine Interne						
62. Pédiatrie						
63. Maternité						
64. Autres*						
65. TOTAL						

(A) Nombre de jours/mois:

(H) Occupation Moyenne $\frac{C \times 100}{A \times B}$	(I) Séjour Moyen $\frac{C \times 2}{D + E + F + G}$

Code: \_\_\_\_\_

Mois: \_\_\_\_\_

\*Spécifier: \_\_\_\_\_

BEST AVAILABLE COPY

159

**RAPPORT MENSUEL D'ACTIVITES: FORMATION DE BASE**

1. Code: \_\_\_\_\_

2. Nom de Formation/Localité: \_\_\_\_\_

3. Appartenance: \_\_\_\_\_

4. Préfecture: \_\_\_\_\_

5-6. Année: \_\_\_\_\_ Mois: \_\_\_\_\_

7. Date de l'établissement de ce rapport: \_\_\_\_\_

Personne remplissant ce rapport: \_\_\_\_\_

Qualité de cette personne: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

8. Date d'expédition au Médecin-Chef de Préfecture: \_\_\_\_\_

Remarques/Observations:

IDT 83 1022

**TRANSMISSION DU RAPPORT:**

9. Date d'arrivée au Médecin-Chef de Préfecture: \_\_\_\_\_

Visa: \_\_\_\_\_

10. Date d'expédition au BSPE, MSP: \_\_\_\_\_

Visa: \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

11. Date d'arrivée au BSPE, MSP: \_\_\_\_\_

Visa: \_\_\_\_\_

VACCINATIONS

		0-11 mois	12-23 mois	24 mois et plus	TOTAL
22.0	BCG				
23.0	DTC	1,5-11 mois			
	1				
	2				
	3				
23.4.	Série Complétée dans un délai de moins d'un an				
23.5.	Rappel				
24.0	Polio	1,5-11 mois			
	1				
	2				
	3				
24.4.	Série Complétée dans un délai de moins d'un an				
24.5.	Rappel				
25.0	Anti-amarile (Fièvre Jaune)	6-11 mois			
		9-11 mois			
26.0	Rougeole				

	Femmes en age de procréer	Autres	TOTAL
27.0 Vaccin Anti-Tétanique (VAT)			
1			
2			
27.3. Série Complétée dans un délai de moins d'un an			
27.4 Rappel			

Code: \_\_\_\_\_

Mois: \_\_\_\_\_

**SOINS PREVENTIFS**

Enfants	AGE				TOTAL
	0-11 mois	12-23 mois	2-4 ans	5 ans et plus	
30. Visites totales					
31. Nouveaux inscrits					

	A	B	C	TOTAL
32. Zone d'origine des nouveaux inscrits				

**Femmes Enceintes**

33. Femmes enceintes visites totales: \_\_\_\_\_

	Moins de 15 ans	15 ans et plus	TOTAL
34. Femmes nouvelles inscrites			

**ACCOUCHEMENTS:**

35. Accouchements au centre même: \_\_\_\_\_

36. Accouchements assistés à domicile: \_\_\_\_\_

**SOINS CURATIFS:**

40. Consultations Totales: \_\_\_\_\_

41.0. Nouveaux Cas: \_\_\_\_\_

Nouveaux Cas Zone d'origine	AGE			TOTAL
	0-11 mois	1-4 ans	5 ans et plus	
41.1. A				
41.2. B				
41.3. C				
41.4. TOTAL				
41.5. AGE/ZONE INCONNU				
			41.0. TOTAL	

Code: \_\_\_\_\_

Mois: \_\_\_\_\_

162

SUIVI DES TUBERCULEUX

42.0. Nouveaux tuberculeux pris en charge  
pendant ce mois: \_\_\_\_\_

43.0. Les tuberculeux pris en charge pendant  
le même mois de l'année précédente: \_\_\_\_\_

43.1. DONT nombre de cas qui ont suivi minimum  
9 mois de traitement régulier: \_\_\_\_\_

.....

Code: \_\_\_\_\_

Mois: \_\_\_\_\_

PROBLEMES DE SANTE	AGE					AGE				
	0-11 mois	1-4 ans	5 ans et plus	Inconnu	TOTAL	0-11 mois	1-4 ans	5 ans et plus	Inconnu	TOTAL
91. Rougeole										
92. DONT Rougeole Vaccinée										
93. Méningite										
94. Tétanos Néonatal (0-15 jours)										
105. Tétanos Autre										
106. Diarrhée										
107. Dysentérie										
108. Toux de 15 j. et plus										
109. Toux moins de 15 j.										
110. Otite moyenne/Angine										
111. Conjonctivite										
112. Hématurie										
113. Urétrite purulente (hommes)										
114. Ulcération génitale										
115. Infection urinaire										
116. DONT Infection ur. ET Grossesse										
118. Suspicion de lépre										
119. Infection de la peau										
120. Traumatisme										
121. Intoxication										
122. Complications du post-partum										
123. Fièvre										
124. Douleurs musculaires et art /Céphalées										
125. Kwashiorkor SANS autres problèmes										
150. Autres Problèmes										
41.0 TOTAL Nouveaux cas										
425. Kwashiorkor AVEC d'autres problèmes										

BEST AVAILABLE COPY

Code: \_\_\_\_\_

Mois: \_\_\_\_\_ 164

# ANNEXE C

TABLEAU DE BORD  
VI<sup>e</sup> FED

## PROJET SANTE VI FED

## TABLEAU DE BORD de 1989

Il s'agit du tableau de bord réalisé en 90 pour savoir ce qui s'est passé l'année passée. Aussi le prochain de tableau de bord de 90 pourra être un peu différent en fonction de l'évolution du projet et en particulier des recommandations de chaque atelier.

Il ne s'agit pas de "vérifier" ni de "surveiller" ni de "contrôler" ce que fait chaque préfecture, mais d'inscrire, de répertorier les progrès, les avancements et les difficultés de chaque préfecture au cours du projet.

Ce tableau de bord a ainsi 2 objectifs qui sont situés à des niveaux différents.

- au niveau de la préfecture: il servira pour confectionner le plan de couverture mais surtout pour planifier les activités (ce qui se fera surtout après l'atelier de juin). Ce sont alors des données de base. C'est un outil d'auto-évaluation de la préfecture.

- au niveau central(projet et ministère): il servira pour connaître l'évolution des préfectures. Ce sont alors des indicateurs d'évolution d'une année à l'autre.

Le tableau sera l'occasion d'un dialogue entre le projet ou le niveau central en général et l'équipe de santé préfectoral.

## II. TABLEAUX DES ACTIVITES PAR STRUCTURE SANITAIRE

Ces tableaux ont pour but de savoir quelles activités existent dans les formations sanitaires et la tendance actuelle de son fonctionnement ( en progression, en régression, stable)

Ces tableaux doivent être remplis essentiellement sur la connaissance qu'a l'équipe de santé préfectorale du fonctionnement des services de santé tout en s'aidant des données statistiques brutes. Il ne s'agit pas de faire ou refaire le travail du BSPE ni de calculer des taux de couverture ou autres indicateurs.

Il y a 2 tableaux:

- un tableau par sous préfecture
- un tableau par préfecture

Tableau des activités par sous-préfecture:

Le centre de référence est l'hôpital/centre médical/infirmier du chef-lieu de la sous préfecture en attendant l'identification des districts par le plan de couverture Les 1<sup>er</sup> échelons concernent tous les dispensaires inclus le dispensaire du chef-lieu de la sous-préfecture. Nous avons répertorié les activités du "paquet minimum d'activités" du premier échelon et du centre de référence.

160 Pour l'activité " Référence vers 2° niv." cette référence existe si elle est vraiment organisée, avec par exemple feuille de référence et de contre-référence, et non pas uniquement si les infirmiers envoient des malades au centre de référence

Pour l'activité " Education sanitaire", cette activité existe si elle est réellement programmée dans les activités et non pas uniquement si les infirmiers en font un peu durant les consultations curatives

"Feuille de suivi statistique" inscrire.

"oui" si une feuille existe au niveau préfectoral ou sous préfectoral

"non" s'il n'existe pas de feuille de suivi statistique au niveau préfectoral ni sous-préfectoral

Pour chaque structure sanitaire inscrire.

dans la 1<sup>ère</sup> colonne depuis quand existe cette activité:

si cette activité existe depuis plus d'un an	inscrire	+
si cette activité s'est ouverte l'année passée	"	n
si cette activité n'existe pas encore	"	0
si cette activité a été supprimée l'année passée	"	-

dans la 2<sup>ème</sup> colonne inscrire l'évolution des principales activités

Ceci sera facilité si une feuille de suivi statistique par structure sanitaire a été mise en place au niveau préfectoral, mais la conclusion doit être le résultat d'un accord entre ce que l'équipe de santé connaît de l'activité de la structure sanitaire et les statistiques existantes de 1989.

Inscrire    =    si l'évolution semble stagnante  
             ↗    si l'évolution semble en progression  
             ↓    si l'évolution semble en régression

Tableau des activités par préfecture

C'est la synthèse des tableaux des sous-préfectures.

dans la colonne "référence".

inscrire "+" si le service ou l'activité existe  
             "0" si le service n'existe pas

dans la colonne "1° échelon".

inscrire le nombre de formations sanitaires offrant le service, ce qui correspond à la 1<sup>ère</sup> colonne des 1° échelons du tableau par sous-préfecture. Par contre il n'est pas logique d'additionner les 2<sup>èmes</sup> colonnes des 1° échelons car même si l'activité est en progression dans plusieurs dispensaires elle ne correspond pas à au même taux de couverture, au même "rendement".

### III. TABLEAU DE COUVERTURE DES CONSULTATIONS CURATIVES

Il nous a semblé intéressant d'avoir au moins un taux de couverture comparable entre les dispensaires. Nous avons choisi le taux de couverture des consultations curatives pour plusieurs raisons:

- cette activité existe partout ( ce qui n'est pas le cas du suivi d'enfants, vaccinations, ou CPN)
- le taux de couverture peut être calculée partout avec les réseves de l'estimation de la population ( ce qui n'est pas le cas de la CPN ou vaccinations où la zone d'origine des consultants n'est pas inscrite)
- ce taux de couverture peut être comparée à une norme donnée par le BSPE = 1 contact/habitant/an (taux de couverture de 100%)

Ce tableau pourrait très bien être fait au niveau central avec les données BSPE, mais il semble préférable de le faire avec l'équipe de santé préfectorale sur place pour l'habituer à utiliser ces données et à les analyser ultérieurement.

### IV. TABLEAU DE LA SUPERVISION

Il s'agit de la supervision lorsqu'il y a réellement déplacement pour cela. N'est pas pris en compte "la supervision" journalière du centre de référence où se trouvent le ou les médecins. ( voir le détail sur le tableau)

L'année passée combien de fois avez vous supervisé chaque structure? Quel était l'objectif principal de chaque supervision? L'avez vous faites avec un "guide/ memento formalisé"? Y a t-il rétro-information? si oui quel type de rétro-information?

### V TABLEAUX DES SESSIONS DE FORMATION -RECYCLAGE

Il existe 2 tableau/fiche:

tableau sur les sessions de reyclage du personnel (voir le détail sur le tableau correspondant)

Durant l'année écoulée quelles formations-recyclages ont eu lieu? Sur quels thèmes? Pour qui? Organisées par qui? Avez vous pu faire un suivi de la mise en application de ces formations? Quel est le résultat "à première vue"?

Y a t-il eu des initiatives visant à améliorer la qualité des soins? (formations, fabrication de matériel didactique sur les conduites à tenir diagnostiques et/ou thérapeutiques ..

fiche sur l'utilisation de la bibliothèque (voir le détail sur la fiche)

Quel est l'état du local? Quel est l'état des livres? Quelle est l'accessibilité de la bibliothèque ? Quelle est la fréquence d'utilisation? Qui l'utilisent le plus souvent? Quels livres/revues sont le plus souvent utilisés? (voir les fiches bristol de sorties, le cahier d'entrée des livres/revues...)

168

162 V. FICHE SUR LES MEDICAMENTS

1. A propos du système de distribution depuis la PASP

les délais sont-ils respectés? qualité du colisage? conformité produits arrivés/bordereau de livraison? qu'avez-vous fait des périmés?

2. A propos de la gestion préfectorale.

pour les pharmacies préfectorales

si vous en avez une.

qui est le responsable? qui est le gestionnaire, quel type de formation a t-il reçu?

quels types de documents de gestion utilisez vous?

voir l'organisation: le local (fonctionnel?) le matériel (les étagères?), comment faites vous l'estimation des besoins, les commandes, la réception, la tenue des stocks, la distribution voir l'évolution stable, s'améliore, se dégrade autres problèmes

si vous n'en avez pas.

y a t-il des locaux disponibles? du personnel disponible? du matériel disponible?

pour les stock d'ajustement.

voir l'organisation local fonctionnel?, matériel (étagères), qui est le responsable? qui est le gestionnaire, quel type de formation a t-il reçu?

utilisation du document du stock d'ajustement. facile, pratique, remarque?

modalité de gestion motifs principaux d'utilisation? critères de décision? quels sont les médicaments les plus utilisés? quels médicaments risquent de faire rupture ou accumulation?

3. A propos de l'utilisation des médicaments

rangement des stocks dans les dispensaires?

feuille d'inventaire semble comprise, bien remplie, périodicité, remarque du point de vue de la forme, l'acheminement dans les différents sens pose t-il un problème?

feuille de sortie. utilisée oui/ non

profil de consommation utilisée oui/non

rupture de stock important pour produit important? quels médicaments? pourquoi? où? comment l'avez vous géré?

produits non utilisés? accumulation? où? action?

avez vous des standards d'utilisation? pour quels médicaments/-maladies

4 A la PASP.

Recevez vous les inventaires semestriels de cette préfecture à temps voulu, correctement remplis?

(voir le détail sur la fiche)

Il s'agit de voir la qualité de l'organisation de cette équipe et la qualité de ses plans d'opérations plutôt que la pertinence des objectifs.

Qui compose l'équipe de santé? avec quelle périodicité se réunit-elle? cette périodicité est-elle tenue? Qui convoque les réunions? Qui fait l'ordre du jour? Quels ont été les objectifs de chaque réunion et les décisions prises? Ont-elles été suivies, toutes? la moitié? quelques unes? Y a-t-il eu un compte rendu pour chaque réunion? ( si oui le lire sur place.)  
(voir le détail sur le tableau)

VII FICHE SUR LE LABORATOIRE

Le laborantin a suivi la formation en septembre 89? les infirmiers ont été recyclés sur la signification des examens de labo? le recours aux examens "s'améliore"? Le labo a un équipement conforme à la liste prévue? l'organisation du travail correspond à ce qui est prévu dans la "note de service" proposée par Jief? ..  
(voir le détail sur la fiche)

VII. AUTRES/ASPECTS PARTICULIERS INTERRESSANTS/PROBLEMES...

## SESSIONS DE FORMATION-RECYCLAGE L'ANNEE PASSEE

PREFECTURE:

Date:

Objectifs de chaque recyclage	Date	Pour qui ? combien du centre combien de périph.	Organisé par qui	Y-a-t-il eu un Suivi de la mise en application? si oui, comment	Résultats à lère vue?

171

SUPERVISION L'ANNEE PASSEE

PREFECTURE:  
S/Prefecture:  
Date:

	REFERENCE	1° ECHELON					
STRUCTURES SANITAIRES							
Combien de fois l'avez vous supervisé?							
régulièrement?							
L'avez-vous faite avec un ques- tionnaire ou un memento ? Si oui quel type?							
Y-a t'il eu rétro-information? Si oui quel type (écrit ou oral							
Objectif(s) principal(aux) de chaque supervision  (PEV, de routine, médicaments, du personnel, nouvelle activi- té, BSPE, ...							

172



Date:

L'EQUIPE DE SANTE PREFECTORALE L'ANNEE PASSEE

Qui compose l'équipe de santé: (entourer les personnes concernées)  
 MCP- MCA- Major Hôp/CM- Resp.CS-  
 Resp.Ass.  
 autres, précisez? \_\_\_\_\_

Depuis quand est-elle créée? \_\_\_\_\_

Avec quelle périodicité se réunit-elle? Cette périodicité est-elle tenue? \_\_\_\_\_

Qui convoque la réunion? \_\_\_\_\_

Qui fait l'ordre du jour? \_\_\_\_\_

Y a t-il un compte rendu? oui /\_/ non/\_/

si oui à chaque fois \_\_\_\_\_

qui le fait? \_\_\_\_\_

à qui est-il diffusé? \_\_\_\_\_

Pour chaque réunion de l'année passée:

Date de chaque réunion	Objectifs/Ordre du jour de chaque réunion	Les décisions prises ont-elles été suivies et environ à quel % chacune?	Y a t-il eu un compte rendu?



PREFECTURE:  
Date:

UTILISATION DE LA BIBLIOTHEQUE

Voir local, livres, fiches de sorties, cahier d'entrée, heure d'ouverture...

Etat du local: (bon, moyen, négligé) \_\_\_\_\_

Etat des livres: (bon, moyen, mauvais) \_\_\_\_\_

Présence des livres: (tous, perte de x livres) \_\_\_\_\_

Accessibilité: (bonne, moyenne, difficile) \_\_\_\_\_

Utilisation en dehors des heures d'ouverture pour le pers. de

<u>garde:</u>	bonne	si > 1 prêt/garde	_____
	moyenne	si 1 prêt/3-4 gardes	_____
	faible	si < 1 prêt/3-4 gardes	_____
	<u>pendant les heures d'ouverture</u>		
	bonne	si 1 livre, 10 pers./jr	_____
	moyenne	si 1 livre/20 pers./jr	_____
	faible	si < 1 " " " "	_____

Par qui le plus souvent. médecins? infirmiers? autre? et à quelle répartition chacun? \_\_\_\_\_

Quels livres/ revues sont les plus souvent utilisés?

PREFECTURE:

Date:

170

FICHE SUR LES MEDICAMENTS  
concernant l'année passée

I.A propos du système de distribution de la PASP à la préfecture:

Les délais ont-ils été respectés? oui /\_/ non /\_  
si non quand sont-ils arrivés? \_\_\_\_\_

Le colisage était-il correct? oui /\_/ non /\_  
si non qu'est ce qui n'allait pas? \_\_\_\_\_

Y avait-il conformité entre les produits arrivés et le bordereau  
de livraison? oui /\_/ non /\_  
si non quelles étaient les grandes différences et pour  
quelle dotation? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Qu'avez vous fait des périmés? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

II.A propos de la gestion préfectorale:

pour les pharmacies préfectorales:

si vous en avez une:  
qui est le responsable: \_\_\_\_\_  
qui est le gestionnaire, quel type de formation a t-il reçu? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

quels types de documents de gestion utilisez-vous? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

voir l'organisation:  
le local est-il fonctionnel? oui /\_/ non /\_  
les étagères sont-elles suffisantes, fonctionnelles oui /\_/ non /\_  
comment faites vous l'estimation des besoins? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

comment faites vous les commandes? ( périodicité... ) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

comment faites vous la réception, la tenue des stocks? (personnel,  
document... ) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

voir l'évolution globale: stable /\_/ s'améliore /\_/ se dégrade /\_/

autres problèmes \_\_\_\_\_

si vous n'en avez pas:

y a t-il des locaux disponibles? oui /\_/ non /\_/  
 y a t-il du personnel disponible? oui /\_/ non /\_/  
 y a t-il du matériel disponible (étagères...) oui/\_/ non/\_/

pour les stocks d'ajustement:

qui est le responsable: \_\_\_\_\_  
 qui est le gestionnaire, quel type de formation a t-il reçu? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

voir l'organisation.

le local est-il fonctionnel? oui /\_/ non /\_  
 les étagères sont-elles suffisantes, fonctionnelles oui/\_/ non /\_/

la feuille "stock préfectoral d'ajustement" est-elle:  
 remplie régulièrement /\_/ irrégulièrement /\_/ jamais /\_  
 facile à remplir oui /\_/ non /\_/ pratique oui /\_/ non /\_  
 remarque: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

modalités de gestion:

motifs principaux d'utilisation: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

critères de décision: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

quels sont les médicaments les plus utilisés. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

quels médicaments risquent de faire rupture: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

quels médicaments risquent de faire accumulation: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

III. A propos de l'utilisation des médicaments:

le rangement des stocks dans les structures sanitaires est-il  
 satisfaisant oui/\_/ non/\_  
 si "non" combien de structures ont un rangement incorrect  
 sur toutes vos structures \_\_\_\_\_

la feuille d'inventaire.

semble t-elle comprise oui/\_/ non /\_/ si non dans quel% \_\_\_\_\_  
 " " bien remplie oui/\_/ non/\_/ si non dans quel% \_\_\_\_\_  
 périodicité à laquelle elle est remplie \_\_\_\_\_  
 l'acheminement dans les différents sens pose t-il un problème  
 non /\_/ oui /\_/ lequel \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

172 la feuille de sortie:  
est-elle utilisée non /\_/ oui /\_/ où \_\_\_\_\_

le profil de consommation:  
est-il utilisé non /\_/ oui /\_/ où \_\_\_\_\_

y a t-il eu des ruptures de stocks importants pour des produits importants non /\_/ oui /\_/

si "oui" pour quels médicaments? pourquoi? où? comment l'avez vous géré: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

avez vous des standards d'utilisation oui /\_/ non /\_/

si "oui" pour quels médicaments/maladies \_\_\_\_\_

IV.A la PASP:

recevez vous les inventaires semestriels de cette préfecture

à temps voulu oui /\_/ non /\_/

correctement remplis oui /\_/ non /\_/

TABLEAU DES ACTIVITÉS PAR PRÉFECTURE

19.....

PREFECTURE :

Date

<u>SOUS PRÉFECTURES</u>								
	RÉFÉRENCE	1° ÉCHELON						
Consultations curatives								
Suivi des enfants								
vaccinations								
Dépistage malnutris								
Consult.préinatales								
Accouchements assistés								
Bien-être familial								
Prise en charge TBC								
Lépreux								
Malnutris								
Référence vers 2° niv.								
Éducation sanitaire								
Activités communautaires								
Laboratoire								
Chirurgie Césarienne								
Amputation								
Laparotomie								
Hospitalisation								
Supervision								

081

Colonne référence    inscrire "+" si le service (ou l'activité) existe  
 "0" si le service n'existe pas

Colonne 1° échelon    inscrire le nombre de formations sanitaires  
 offrant le service

TABLEAU DES ACTIVITES PAR S/PREFECTURE

PREFECTURE :

S/Préfet:

Date

Feuille de suivi statistique

OUI: /\_\_\_/ NON: /\_\_\_/

	RÉFÉRENCE	1° ÉCHELON										
<b>STRUCTURES SANITAIRES</b>												
<b>Consultations curatives</b>												
<b>Suivi des enfants</b>												
<b>vaccinations</b>												
<b>Dépistage malnutris</b>												
<b>Consult.pré-natales</b>												
<b>Accouchements assistés</b>												
<b>Bien-être familial</b>												
<b>Prise en charge TBC</b>												
Lépreux												
Malnutris												
<b>Référence vers 2° niv.</b>												
<b>Éducation sanitaire</b>												
<b>Activités communautaires</b>												
<b>Laboratoire</b>												
<b>Chirurgie Césarienne</b>												
Amputation												
Laparotomie												
<b>Hospitalisation</b>												
<b>Supervision</b>												

1° colonne    Inscrive "+" si l'activité existe depuis plus de 1 an  
 "n" si l'activité a débuté dans l'année  
 "0" si l'activité n'existe pas  
 "-" si l'activité a été supprimée dans l'année

2° colonne    Inscrive "=" pas d'évolution  
 "↑" activité en progression  
 "↓" activité en régression

181

# ANNEXE D

## QUESTIONNAIRES DES AIDES EXTERIEURES

RENSEIGNEMENT GÉNÉRAUX

- 1 - Organisme ou agence \_\_\_\_\_
- 2 - Organisme de financement \_\_\_\_\_
- 3 - Statut \_\_\_\_\_
- 4 - Relation avec le MSP \_\_\_\_\_
- 5 - Objectif du projet \_\_\_\_\_
- 6 - Domaine d'intervention \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 7 - Niveau d'intervention
- niveau national  régional  local
- Préciser le lieu \_\_\_\_\_
- ou les lieux \_\_\_\_\_
- 8 - Date du début d'exécution \_\_\_\_\_
- 9 - Durée prévue pour le projet \_\_\_\_\_
- 10 - Situation du projet \_\_\_\_\_
- 11 - Nombre de personnes engagées dans le projet
- Expatriés \_\_\_\_\_
- Personnel local \_\_\_\_\_
- 12 - Budget global \_\_\_\_\_ période couverte \_\_\_\_\_
- 13 - Observations

# ANNEXE E

**ARRETE 0022/MSP/SE/DG/BSPE/87  
PORTANT MISE EN PLACE D'UN NOUVEAU  
SYSTEME D'ENREGISTREMENT DE ROUTINE**

REPUBLIQUE DU TCHAD  
MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE  
SECRETARIAT D'ETAT  
DIRECTION GENERALE  
BUREAU DES STATISTIQUES  
PLANIFICATION ET ETUDES

UNITE-TRAVAIL-PROGRES

181

N° 00221/MSP/SE/DG/BSPE

Visas: DAAFM  
DMPSR  
DFPES  
DMHU  
DSSP  
DPHLM

Arrêté N° 00221/MSP/SE/DG/BSPE/87  
portant mise en place d'un  
nouveau système d'enregistrement  
de routine dans les  
Etablissements de soins publics  
et privés au Tchad.

Le Ministre de la Santé Publique .

- 1 - Vu l'Acte fondamental de la République,
- 2 - Vu le Décret n°25/PCE/SGCE/82 du 18 octobre 1982 portant publication de l'Acte fondamental de la République,
- 3 - Vu le Décret n°201/PR/CAB du 21 mars 1986 portant remaniement ministériel,
- 4 - Vu le Décret n° 320/PR/SGG/86 du 2 juin 1986 autorisant la réorganisation des ministères par arrêté ministériel,
- 5 - Vu la nécessité de disposer d'un système d'information sanitaire fiable

ARRETE

Article 1er Un nouveau système d'enregistrement de routine est mis en place dans les Etablissements de soins publics et privés du Tchad.

Article 2 Le nouveau système d'enregistrement de routine comprendra les quatre éléments suivants:

- 1. Un inventaire annuel des formations et de leurs ressources en personnel et en équipement qui sera dressé par toutes les formations sanitaires.
- 2. Un rapport mensuel d'activités (poste sentinelle) qui sera établi par les formations choisies comme postes sentinelles

- 3. Un rapport mensuel d'activités (formation de base) qui sera rempli par toutes les formations sanitaires sauf celles choisies comme postes sentinelles.

- 4. Un télégramme hebdomadaire officiel qui sera rempli par les postes sentinelles.

Article 3:

Est considéré comme poste sentinelle tout établissement de soins public ou privé qui répond aux critères spécifiques retenus par le Ministère.

Tout autre établissement qui ne répond pas à ces critères est considéré comme formation de base.

Article 4: Toute formation sanitaire publique ou privée devra terminer la rédaction du rapport mensuel d'activités du mois écoulé avant le quatrième jour du mois suivant. Un exemplaire du rapport sera envoyé au médecin-chef de préfecture avant le huitième jour du mois suivant. Un autre exemplaire sera gardé dans les archives de la formation sanitaire et pourra être consulté à la demande de toute personne habilitée par le Ministère de la Santé Publique.

Article 5: Chaque formation sanitaire devra désigner un responsable de la rédaction du rapport mensuel dans une formation poste sentinelle. Dans un dispensaire ce sera en principe le responsable même de la formation qui va rédiger le rapport. Dans les grandes formations sanitaires, la responsabilité de la rédaction du rapport pourra être donnée à une ou plusieurs infirmiers majors.

Article 6: Le médecin-chef de préfecture est responsable de la collecte et de la transmission des rapports mensuels d'activités de sa préfecture.

Au plus tard le 20<sup>e</sup> jour du mois qui suit celui pour lequel le rapport est établi, le médecin-chef de préfecture envoie tous les rapports reçus en un colis au Bureau des Statistiques, Planification et Etudes du Ministère de la Santé Publique. Les rapports qui lui parviennent après cette date seront envoyés avec le colis du mois suivant.

Le médecin-chef de préfecture tiendra l'information concernant la collecte et la transmission des rapports dans un cahier de réception selon le modèle suggéré par le Ministère.

Article 7: Le Bureau des Statistiques, Planification et Etudes du Ministère de la Santé Publique est responsable de la collecte de l'analyse et de l'inventaire et des rapports mensuels d'activités de l'ensemble du pays.

Il fournira de façon régulière la retroinformation aux responsables centraux et régionaux, sous forme de rapports.

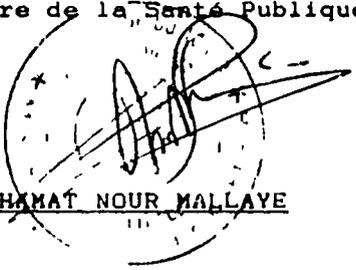
Article 8: Les médecins-chefs de préfecture et les autres responsables des formations sanitaires doivent disposer du manuel d'instructions établi par le Ministère afin d'assurer l'enregistrement journalier des données et la rédaction selon les normes établis du rapport mensuel.

Article 9: A partir de la mise en place du nouveau système d'enregistrement de routine tous les autres documents de transmission d'information sur le système sanitaire national ne seront plus utilisés sauf avec accord préalable du Ministère.

Article 10: Le présent arrêté prend effet à compter de la date de signature et sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

N'Djamena, le 27 Juin 1987

Le Ministre de la Santé Publique

  
MAHAMAT NOUR MALLAYE

# ANNEXE F

**LISTE DES FORMATIONS SANITAIRES  
DE LA REPUBLIQUE DU TCHAD EN 1989**

LISTE DES FORMATIONS SANITAIRES  
DE LA REPUBLIQUE DU TCHAD EN 1989

187

CODE	S/PREFECTURE	LOCALITE	TYPE	AFFI T	SYST INF	OUVERTE OUI/NON	NBRE LITS
** Batha							
1011302	Ati	Am-Djamena	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1011301	Ati	Ambassana	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1011101	Ati	Ati	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	79
1011601	Ati	Ati	Sect.MPSR 6	Min.S.P	PS	oui	0
1011602	Ati	Ati	Sect.Mobile 6	Min.S.P	PS	oui	0
1013001	Ati	Ati	C.Social Ati	Min.A.S	FB	oui	0
1011308	Ati	Birny	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1011312	Ati	Koundjourou	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1011313	Ati	Yao	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1021201	Djedaa	Djedaa	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	25
1031303	Oum-Hadjer	Adjob	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1031304	Oum-Hadjer	Am-Sack	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1031305	Oum-Hadjer	Asnet	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1031306	Oum-Hadjer	Assafick	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1031307	Oum-Hadjer	Assartini	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1031309	Oum-Hadjer	Dopdop	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1031310	Oum-Hadjer	Haraze Djombo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1031311	Oum-Hadjer	Koundjar	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1031202	Oum-Hadjer	Oum-Hadjer	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	50
** Subtotal **							
							154
** Biltine							
1111301	Am-Zoer	Am-Zoer	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1121302	Arada	Arada	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1131101	Biltine	Biltine	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	27
1131304	Biltine	Matagene	Dispensaire	Mis.E.U	FB	non	0
1141303	Guereda	Aramkolé	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1141201	Guereda	Guereda	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	0
1151202	Iriba	Iriba	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	0
1151305	Iriba	Tine	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
** Subtotal **							
							27
** Borkou-Enn-Tib.							
1211311	Borkou	Bathanadjène	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1211101	Borkou	Faya	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	31
1211315	Borkou	Faya	Disp.Garnison	Min.D.	FB	oui	0
1211306	Borkou	Kirdimi	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1211307	Borkou	Kouba-Oulanga	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1211305	Borkou	Yebbi-Bou	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1221303	Ennedi	Bao	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1221302	Ennedi	Berdoba	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1221201	Ennedi	Fada	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	0
1221308	Ennedi	Gouro	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1221301	Ennedi	Kalait	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1221309	Ennedi	Mourdi	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1221304	Ennedi	Ounianga-Kebir	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1221312	Ennedi	Ounianga-Saher	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1231202	Tibesti	Bardai	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	0

189

188	1231313	Tibesti	Wour	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1231310	Tibesti	Zouar	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1231314	Tibesti	Zoumri	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	** Subtotal **							31

\*\* C-B Rural

	1311704	Bokoro	Arbouchatak	Poste de Santé	Min.S.P	FB	oui	0
	1311202	Bokoro	Bokoro	Infirmierie	Min.S.P	PS	oui	31
	1311316	Bokoro	Maigana	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1311322	Bokoro	Moyto	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1311314	Bokoro	Ngama	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1311352	Bokoro	Ouled Beli	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0
	1321309	Boussou	Ba-Illi	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1321310	Boussou	Bouram	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1321101	Boussou	Boussou	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	54
	1321311	Boussou	Boussou	Dispensaire	Cot.Tch	FB	non	0
	1321337	Boussou	Miltou	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1321323	Boussou	Onoko	Dispensaire	Cot.Tch	FB	non	0
	1331333	Massakory	Baltram	Dispensaire	Min.D.	FB	oui	0
	1321706	Massakory	Gredaia	Poste de Santé	Min.S.P	FB	oui	0
	1331204	Massakory	Massakory	Infirmierie	Min.S.P	PS	oui	24
	1331708	Massakory	Sidje	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0
	1321705	Massakory	Tourba	Poste de Santé		FB	oui	0
	1341347	Massenya	Bodoro	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1341701	Massenya	Bougoumene	Poste de Santé	Min.S.P	FB	oui	0
	1341313	Massenya	Dourbali	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1341335	Massenya	Dourfali	Dispensaire	Min.D.	FB	oui	0
	1341203	Massenya	Massenya	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	24
	1351331	Ndjamena	Abou Gawe	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351709	Ndjamena	Chedide	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0
	1351324	Ndjamena	Danouna	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351702	Ndjamena	Djermaya	Poste de Santé	C.R.	FB	non	0
	1351312	Ndjamena	Djimtillo	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
	1351330	Ndjamena	Douguia	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351349	Ndjamena	Gaoui	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351703	Ndjamena	Guitté	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0
	1351348	Ndjamena	Holom	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351327	Ndjamena	Karal	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0
	1351350	Ndjamena	Karme	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351332	Ndjamena	Koundoul	Dispensaire	Min.D.	FB	oui	0
	1351315	Ndjamena	Linia	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351346	Ndjamena	Logone Gana	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351334	Ndjamena	Loumia	Dispensaire	Min.D.	FB	oui	0
	1351317	Ndjamena	Mailao	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351318	Ndjamena	Mandelia	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351319	Ndjamena	Mani	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351320	Ndjamena	Massaguet	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351351	Ndjamena	Nala	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351326	Ndjamena	Ndjamena-Fara	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351329	Ndjamena	Ngonba	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1351353	Ndjamena	Walia	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0
	** Subtotal **							133

\*\* Guera

	1411301	Bitkine	Ab Touyour	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1411203	Bitkine	Bitkine	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	1

190

1411304	Bitkine	Bitkine	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	189
1411306	Bitkine	Dadouar	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0	
1411309	Bitkine	Korbo	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
1411312	Bitkine	Mokoulou	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
1421307	Mangalmé	Eref	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1421201	Mangalmé	Mangalmé	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	16	
1431308	Melfi	Gogmi	Dispensaire	As.C.T	FB	oui	0	
1431202	Melfi	Melfi	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	24	
1441302	Mongo	Baro	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0	
1441901	Mongo	Manjino	Léproserie	Min.S.P	FB	oui	0	
1441101	Mongo	Mongo	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	88	
1441313	Mongo	Niergui	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
** Subtotal **								

129

## \*\* Kanem

1511301	Mao	Am Dobak	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1511706	Mao	Dondra	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0	
1511101	Mao	Mao	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	83	
1511309	Mao	Mao	Disp.Mosquée	Min.S.P	FB	oui	0	
1511310	Mao	Mao	Disp.Mao Moto	Min.S.P	FB	oui	0	
1511312	Mao	Mao	Disp.Garnison	Min.D.	FB	oui	0	
1511601	Mao	Mao	SSect.MPSR 1	Min.S.P	PS	oui	0	
1511602	Mao	Mao	SSect.Mobile 1	Min.S.P	PS	oui	0	
1513001	Mao	Mao	C.Social Mao	Min.A.S	FB	oui	0	
1511705	Mao	Moal	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0	
1511304	Mao	Mondo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1511703	Mao	Motoa	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0	
1511704	Mao	Mourzougui	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0	
1511702	Mao	Sidi Mallari	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0	
1511314	Mao	Wadjigui	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1521302	Moussoro	Cheddra	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1521303	Moussoro	Michemiré	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1521201	Moussoro	Moussoro	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	64	
1521308	Moussoro	Ngali	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1521311	Moussoro	Sala	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1531202	Nokou	Nokou	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	48	
1531313	Nokou	Nokou	Disp.Garnison	Min.D.	FB	oui	0	
1531305	Nokou	Ntiona	Dispensa're	Min.S.P	FB	oui	0	
1531306	Nokou	Rig Rig	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1531307	Nokou	Ziguey	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
** Subtotal **								

195

## \*\* Lac

1611309	Bol	Baga Sola	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1611101	Bol	Bol	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	24	
1613001	Bol	Bol	Centre Social	Min.A.S	FB	oui	0	
1611313	Bol	Daboua	Dispensaire	Min.D.	FB	oui	0	
1611315	Bol	Kinjeria	Dispensaire	Min.D.	FB	oui	0	
1611314	Bol	Kiskira	Dispensaire	Min.D.	FB	oui	0	
1611305	Bol	Liwa	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1611306	Bol	Magui	Dispensaire	Mis.E.U	FB	non	0	
1611308	Bol	Tataveron	Dispensaire	Mis.E.U	FB	non	0	
1621312	Ngouri	Ameron	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1621310	Ngouri	Dibinentchi	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1621311	Ngouri	Djiguidada	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1621301	Ngouri	Doum Doum	D'ispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	

190	1621302	Ngouri	Haikoulou	Dispensaire	Mis.E.U	FB	non	0
	1621303	Ngouri	Isseirom	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1621304	Ngouri	Kouloudia	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1621307	Ngouri	Ngouri	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	** Subtotal **							24

24

\*\* Logone Occ.

	1711302	Beinamar	Beinamar	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1711304	Beinamar	Beinamar	Dispensaire	Cot.Tch	FB	non	0
	1711201	Beinamar	Doiti	Infirmierie	Cath.	FB	non	8
	1711312	Beinamar	Laokassi	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1711321	Beinamar	Pala Koundja	Dispensaire	Mis.E.U	FB	non	0
	1711323	Beinamar	Tapol	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1721001	Benoye	Bebalem	Hôpital	Mis.E.U	PS	oui	251
	1721303	Benoye	Beladja	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
	1721305	Benoye	Benoye	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1722001	Benoye	Benoye	C.Handicapés	Cath.	FB	oui	30
	1721309	Benoye	Dohor	Dispensaire	Cot.Tch	FB	non	0
	1721322	Benoye	Sargouin	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
	1731301	Moundou	Bao	Dispensaire	Min S P	FB	oui	0
	1731306	Moundou	Bira Manda	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1731325	Moundou	Dadjilé	Dispensaire	Mid.B.M	FB	non	0
	1731307	Moundou	Deli	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1731401	Moundou	Doguindi	Maternité	Cath.	FB	oui	0
	1731310	Moundou	Douala Paysanna	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
	1731311	Moundou	Krim Krim	Dispensaire	Min S.P	FB	oui	0
	1731328	Moundou	Mbala	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1731313	Moundou	Mbalkabra	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1731314	Moundou	Mbalkabra	Dispensaire	Cath	FB	oui	0
	1731002	Moundou	Moundou	Hôpital	Min S.P	PS	oui	185
	1731315	Moundou	Moundou	Dispensaire	Cot.Tch	FB	oui	0
	1731316	Moundou	Moundou	Dispensaire	Hlerie	FB	oui	0
	1731317	Moundou	Moundou	Dispensaire	M.C T	FB	oui	0
	1731318	Moundou	Moundou	Dispensaire	Bserie	FB	oui	0
	1731319	Moundou	Moundou	Dispensaire	Cy.Tch.	FB	non	0
	1731320	Moundou	Moundou	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1731601	Moundou	Moundou	Sect.MPSR 3	Min.S.P	PS	oui	0
	1731602	Moundou	Moundou	Sect. Mobile 3	Min.S.P	PS	oui	0
	1731901	Moundou	Moundou	Léproserie	Min.S.P	FB	oui	0
	1733001	Moundou	Moundou	C.Social 1	Min.A.S	FB	oui	0
	1733002	Moundou	Moundou	C.Social 2	Min.A.S	FB	non	0
	1731326	Moundou	Moundou	Dispensaire	Mairie	FB	oui	0
	1731327	Moundou	Ngondong	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	** Subtotal **							474

474

\*\* Logone Ori.

	1811102	Bebedjia	Bebedjia	Centre Médical	CSDB	PS	oui	60
	1811333	Bebedjia	Bebedjia	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1811337	Bebedjia	Bebedjia	Dispensaire	I.R.C.T	FB	oui	0
	1811313	Bebedjia	Dangdili	Dispensaire	Mis.E.U	FB	non	0
	1811706	Bebedjia	Maw	Poste de Santé	Cath.	FB	non	0
	1811335	Bebedjia	Mbaikoro	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0
	1811324	Bebedjia	Mbikou	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0
	1811325	Bebedjia	Miandoum	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0
	1811708	Bebedjia	Mokassa	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0
	1821306	Doba	Beboto	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0

192

1821704	Doba	Bekoura	Poste de Santé	Cath.	FB	non	0	191
1821308	Doba	Bembare	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0	
1821701	Doba	Betedje	Poste de Santé	Cath.	FB	non	0	
1821311	Doba	Bodo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1821312	Doba	Bodo	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
1821339	Doba	Bédaga	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0	
1821334	Doba	Bénganga	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
1821336	Doba	Béti	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
1821101	Doba	Doba	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	82	
1821201	Doba	Doba	Infirmier...	Mid.B.M	FB	oui	25	
1821314	Doba	Doba	Dispensaire	Cot.Tch	FB	oui	0	
1821901	Doba	Doba	Léproserie	Min.S.P	FB	oui	0	
1823001	Doba	Doba	C.Social Doba	Min.A.S	FB	oui	0	
1821310	Doba	Dobiti	Dispensaire	Min.S.P	FB	non	0	
1821317	Doba	Dosaiti	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
1821320	Doba	Kara	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1821321	Doba	Kara Manga	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
1821323	Doba	Madana	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1821707	Doba	Maïnanga	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
1831305	Goré	Brboto	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1831703	Goré	Bedya	Poste de Santé	Cath.	FB	non	0	
1831307	Goré	Bekan	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1831338	Goré	Boi-Béssao	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1831315	Goré	Dodang	Dispensaire	Mis.Fr	FB	oui	0	
1831316	Goré	Donia	Dispensaire	Cath.	FB	oui	20	
1831202	Goré	Goré	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	24	
1831318	Goré	Goré	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0	
1831319	Goré	Goré	Dispensaire	Cot.Tch	FB	non	0	
1831702	Goré	Kaba Roanqar	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
1831326	Goré	Miladi	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1831332	Goré	Miladi	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
1831710	Goré	Timberi	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
1841301	Mbaibokoum	Andoum	Dispensaire	Pcotist	FB	oui	0	
1841303	Mbaibokoum	Bam	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0	
1841309	Mbaibokoum	Bessao	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1841705	Mbaibokoum	Koumao	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
1841322	Mbaibokoum	Laramanaye	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1841203	Mbaibokoum	Mbaibokoum	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	42	
1841327	Mbaibokoum	Mini	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1841328	Mbaibokoum	Ooudoumia	Dispensaire	Min.S.P	FB	non	0	
1841709	Mbaibokoum	Ouli Bangala	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
1841330	Mbaibokoum	Pao	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1841331	Mbaibokoum	Yamodo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	

\*\* Subtotal \*\*

253

\*\* Mayo-Kebbi

1911310	Bongor	Billiam Oursi	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1911001	Bongor	Bongor	Hôpital	Min.S.P	PS	oui	95	
1911308	Bongor	Bongor	Dispensaire	Cot.Tch	FB	non	0	
1911601	Bongor	Bongor	Sect.MPSR 2	Min.S.P	PS	oui	0	
1911602	Bongor	Bongor	Sect. Mobile 2	Min.S.P	PS	oui	0	
1913001	Bongor	Bongor	C.Social Bongor	Min.A.S	FB	oui	0	
1911703	Bongor	Béré	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0	
1911705	Bongor	Diao	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0	
1911303	Bongor	Djaman Barissou	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0	
1911301	Bongor	Eré	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
1911315	Bongor	Guelendeng	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	

193

192	1911333	Bongor	Ham	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1911316	Bongor	Katoa	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1911322	Bongor	Kim	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1911104	Bongor	Koyom	Centre Médical	As.C.T	PS	oui	112
	1911706	Bongor	Malboum-Foulbé	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0
	1911707	Bongor	Mogrum	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0
	1911324	Bongor	Moulkou	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1911702	Bongor	Manguigoto	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0
	1911313	Bongor	Ngam	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1911901	Bongor	Sieke	Léproserie	Min.S.P	FB	oui	0
	1911327	Bongor	Silia	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1911704	Bongor	Witi Witi	Poste de Santé	UNICEF	FB	oui	0
	1921101	Fianga	Fianga	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	100
	1921305	Fianga	Fianga	Dispensaire	Cot.Tcn	FB	non	0
	1921335	Fianga	Gamba	Dispensaire	As.C.T	FB	oui	0
	1921334	Fianga	Kaoran	Dispensaire	As.C.T	FB	oui	0
	1921318	Fianga	Koupor	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0
	1921320	Fianga	Lallé	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1921325	Fianga	Molfoudey	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1921203	Fianga	Seré Dawa	Infirmierie	Cath.	FB	oui	18
	1921701	Fianga	Sokoy	Poste de Santé	Min.S.P	FB	non	0
	1921329	Fianga	Tikem	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1931309	Gounou-Gaya	Berem	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1931306	Gounou-Gaya	Djodo Gassa	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1931302	Gounou-Gaya	Domo-Dambali	Dispensaire	Cath.	FB	oui	4
	1931332	Gounou-Gaya	Gounou Gan	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0
	1931202	Gounou-Gaya	Gounou-Gaya	Infirmierie	Min.S.P	PS	oui	30
	1931314	Gounou-Gaya	Gounou-Gaya	Dispensaire	Cot.Tch	FB	oui	0
	1931337	Gounou-Gaya	Pont-Caroll	Dispensaire	As.C.T	FB	oui	0
	1931328	Gounou-Gaya	Tagal	Dispensaire	Cath.	FB	oui	8
	1941311	Léré	Binder	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1941201	Léré	Bissi-Mafou	Infirmierie	Cath.	FB	oui	18
	1942001	Léré	Bissi-Mafou	C.Handicapés	Cath.	FB	oui	16
	1941319	Léré	Lagon	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1941102	Léré	Léré	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	64
	1941321	Léré	Léré	Dispensaire	Cot.Tch	FB	non	0
	1942501	Léré	Léré	Service Communau	Commun.	FB	oui	0
	1941331	Léré	Zaguere	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1951307	Pala	Dari	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1951312	Pala	Gagal	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	1941323	Pala	Moursalé	Dispensaire	Cath.	FB	non	0
	1951103	Pala	Pala	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	60
	1951326	Pala	Pala	Dispensaire	Cot.Tch	FB	oui	0
	1951336	Pala	Pala	Dispensaire	Min.D	FB	oui	0
	1951330	Pala	Torroch	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0

\*\* Subtotal \*\*

525

\*\* Moyen-Chari

2011320	Koumra	Balmani	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2011318	Koumra	Bangoul	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2011705	Koumra	Bendana	Poste de Santé	Cath.	FB	non	0
2011704	Koumra	Bendang	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0
2011307	Koumra	Bessada	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2011315	Koumra	Bébopen	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2011314	Koumra	Bédaya	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2011312	Koumra	Bédjonó	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0
2011313	Koumra	Bédjondo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0

2011309	Koumra	Békamba	Dispensaire	Cot.Tch	FB	oui	0	193
2011357	Koumra	Békamba	Dispensaire	Privé	FB	oui	0	
2011322	Koumra	Dobo	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0	
2011324	Koumra	Gangara	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0	
2011002	Koumra	Goundi	Hôpital	Cath.	PS	oui	134	
2011325	Koumra	Goundi	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2011101	Koumra	Koumra	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	64	
2011102	Koumra	Koumra	Centre Médical	Mid.B.M	PS	oui	126	
2011330	Koumra	Koumra	Dispensaire	Cot.Tch	FB	oui	0	
2011901	Koumra	Koumra	Léproserie	Min.S.P	FB	oui	0	
2013001	Koumra	Koumra	C.Social Koumra	Min.A.S	FB	oui	0	
2011333	Koumra	Matekaga	Dispensaire	Min.S.P	FB	non	0	
2011337	Koumra	Mouroumgoulaye	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
2011345	Koumra	Toki	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0	
2021319	Kyabé	Baltoubaye	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2021358	Kyabé	Boli	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2021306	Kyabé	Boum Kebir	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2021310	Kyabé	Donlo	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	12	
2021103	Kyabé	Kyabé	Centre Médical	Min.S.P	FS	oui	41	
2021332	Kyabé	Kyabé	Dispensaire	Cot.Tch	FB	non	0	
2021340	Kyabé	Ngonday	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2021713	Kyabé	Singako	Poste de Santé	Min.S.P	FB	oui	0	
2031720	Maro	Bemadji Sido	Poste de Santé	Commun.	FB	oui	0	
2031351	Maro	Bendana	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0	
2031303	Maro	Danamadji	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2031304	Maro	Danamadji	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
2031707	Maro	Djekedjéké	Poste de Santé	Bahai	FB	oui	0	
2031104	Maro	Maro	Centre Médical	Min.S.P	FB	oui	12	
2031338	Maro	Moussoro	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
2041316	Moïssala	Bara II	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2041706	Moïssala	Bedegue	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
2041714	Moïssala	Bekamba	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
2041702	Moïssala	Boukinawa	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
2041305	Moïssala	Bouna	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
2041001	Moïssala	Béboro	Hôpital	Cath.	PS	oui	120	
2041308	Moïssala	Békourou	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
2041302	Moïssala	Dembo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2041701	Moïssala	Dobadené	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
2041354	Moïssala	Dobadené V	Dispensaire	Bahai	FB	oui	0	
2041350	Moïssala	Gabian	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2041352	Moïssala	Gohongon	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2041717	Moïssala	Gon	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
2041327	Moïssala	Koldaga	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2041716	Moïssala	Malissama	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
2041105	Moïssala	Moïssala	Centre Médical	Min.S.P	FB	oui	46	
2041334	Moïssala	Moïssala	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
2041336	Moïssala	Moïssala	Dispensaire	Cot.Tch	FB	non	0	
2041346	Moïssala	Moïssala	Dispensaire	Bahai	FB	oui	0	
2041715	Moïssala	Nadili	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
2041718	Moïssala	Ndinayo	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
2041339	Moïssala	Ngalo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2041710	Moïssala	Ngonde Ngalo	Poste de Santé	Cath	FB	non	0	
2041719	Moïssala	Satayan	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0	
2041353	Moïssala	Takawa	Dispensaire	Bahai	FB	oui	0	
2051321	Sarh	Balimba	Dispensaire	Mid.B.M	FB	oui	0	
2051317	Sarh	Banda	Dispensaire	Sonasut	FB	oui	13	
2051301	Sarh	Djoli	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2051359	Sarh	Doyaba	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	

194	2051708	Sarh	Kemdila	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0
	2051331	Sarh	Korbol	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	2051328	Sarh	Koumogo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
	2051329	Sarh	Koumogo	Dispensaire	Cath.	FB	non	0
	2051349	Sarh	Kcutou	Dispensaire	Min.S.P	FB	non	0
	2051709	Sarh	Koutou	Poste de Santé	Cath.	FB	oui	0
	2051003	Sarh	Sarh	Hôpital	Min.S.P	PS	oui	212
	2051326	Sarh	Sarh	Dispensaire	Cot.Tch	FB	oui	0
	2051341	Sarh	Sarh	Disp.Bégoû	Min.S.P	FB	oui	0
	2051342	Sarh	Sarh	Disp.Ch.Lwanga	Cath.	FB	oui	0
	2051344	Sarh	Sarh	Disp.Kassai	Min.S.P	FB	oui	0
	2051601	Sarh	Sarh	Sect.MPSR 4	Min.S.P	PS	oui	0
	2051602	Sarh	Sarh	Sect. Mobile 4	Min.S.P	PS	oui	0
	2051711	Sarh	Sarh	P.Sté Parisara	Cath	FB	non	0
	2051902	Sarh	Sarh	Léproserie	Min.S.P	FB	oui	0
	2053003	Sarh	Sarh	C.Social Sarh	Min.A.S	FB	oui	0
	2051355	Sarh	Sarh	Dispensaire	S.T.T	FB	oui	0
	2051356	Sarh	Sarh	Dispensaire	Mis E.U	FB	oui	0
	** Subtotal **							

780

\*\* Ndjamena

1351321	Ndjamena	Melezi	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
1351001	Ndjamena	Ndjamena	Hôpital Central	Min.S.P	PS	oui	580
1351201	Ndjamena	Ndjamena	Infirmierie	Sonasut	FB	oui	0
1351301	Ndjamena	Ndjamena	Disp.Bololo	Min.S.P	FB	oui	0
1351302	Ndjamena	Ndjamena	Disp.Chagoua	Min.S.P	FB	oui	0
1351303	Ndjamena	Ndjamena	Disp.Farcha	Min.S.P	FB	oui	0
1351304	Ndjamena	Ndjamena	Disp.M.Arrêt	Min.S.P	FB	oui	0
1351305	Ndjamena	Ndjamena	Disp.P.Nord	Min.S.P	FB	oui	0
1351306	Ndjamena	Ndjamena	Disp.Ridina	Min.S.P	FB	oui	0
1351307	Ndjamena	Ndjamena	Disp.Hyg.Sco.	Min.S.P	FB	oui	0
1351308	Ndjamena	Ndjamena	Dispensaire	Cot.Tch	FB	oui	0
1351325	Ndjamena	Ndjamena	Disp.Notre Dame	Cath.	FB	oui	0
1351328	Ndjamena	Ndjamena	Disp.G.Mosquée	Min.S.P	FB	oui	0
1351401	Ndjamena	Ndjamena	Maternité Afia	Privé	FB	oui	0
1351601	Ndjamena	Ndjamena	Sect.MPSR 1	Min.S.P	PS	oui	0
1351602	Ndjamena	Ndjamena	Sect. Mobile 1	Min.S.P	PS	oui	0
1351801	Ndjamena	Ndjamena	Polycli.N°1	Min.S.P	PS	oui	0
1351802	Ndjamena	Ndjamena	CNSMI/BF Vamtou	Min.S.P	PS	oui	0
1351901	Ndjamena	Ndjamena	Léproserie	Min.S.P	FB	oui	0
1352001	Ndjamena	Ndjamena	C.Handicapés	Cath.	FB	oui	0
1353001	Ndjamena	Ndjamena	C.Social 1	Min.A.S	FB	oui	0
1353002	Ndjamena	Ndjamena	C.Social 2	Min.A.S	FB	oui	0
1353003	Ndjamena	Ndjamena	C.Social 3	Min.A.S	FB	oui	0
1353004	Ndjamena	Ndjamena	C.Social 4	Min.A.S	FB	oui	0
1353005	Ndjamena	Ndjamena	C.Social 5	Min.A.S	FB	oui	0
1353006	Ndjamena	Ndjamena	C.Social 6	Min.A.S	FB	oui	0
1353007	Ndjamena	Ndjamena	C.Social 7	Min.A.S	FB	oui	0
1351804	Ndjamena	Ndjamena	Clini.St Julien	Privé	FB	oui	0
1351338	Ndjamena	Ndjamena	Disp.PNUD	PNUD	FB	oui	0
1351339	Ndjamena	Ndjamena	Disp.IARA	Iara	FB	oui	0
1351002	Ndjamena	Ndjamena	Hôpital	Min D.	PS	oui	103
1351340	Ndjamena	Ndjamena	Disp.CNPS	CNPS	FB	oui	0
1351341	Ndjamena	Ndjamena	Disp.CNPS	CNPS	FB	oui	0
1351342	Ndjamena	Ndjamena	Disp.STEE	STEE	FB	non	0
1351343	Ndjamena	Ndjamena	Disp.ASECNA	ASECNA	FB	oui	0
1351344	Ndjamena	Ndjamena	Disp.MAIRIE	Mairie	FB	oui	0

197

1351345	Ndjamena	Ndjamena	Disp.Garnison	Min.D.	FB	oui	0	195
1351803	Ndjamena	Ndjamena	Clinique Iza	Privé	FB	non	0	
1351804	Ndjamena	Ndjamena	Clinique Masra	Privé	FB	oui	0	
1351805	Ndjamena	Ndjamena	Clinique Jacques	Privé	FB	oui	0	

\*\* Subtotal \*\*

683

\*\* Ouaddai

2111305	Abéché	Abkhouta	Dispensaire	Min.S.P	FB	non	0	
2111303	Abéché	Abou Goudam	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2111001	Abéché	Abéché	Hôpital	Min.S.P	PS	oui	206	
2111302	Abéché	Abéché	Dispensaire	Iara	FB	oui	0	
2111328	Abéché	Abéché	Disp.M.Arrêt	Min.S.P	FB	oui	0	
2111329	Abéché	Abéché	Disp.Garnison	Min.D.	FB	oui	0	
2111601	Abéché	Abéché	Sect.MPSR 5	Min.S.P	PS	oui	0	
2111602	Abéché	Abéché	Sect. Mobile 5	Min.S.P	PS	oui	0	
2113001	Abéché	Abéché	C.Social Abéché	Min.A.S	FB	oui	0	
2111306	Abéché	Am Léiouna	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2111310	Abéché	Chokoyane	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2111314	Abéché	Katafa	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2111317	Abéché	Koibo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2111321	Abéché	Marfa Chechane	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2111325	Abéché	Moura	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2121201	Adré	Adré	Infirmierie	Min.S.P	PS	oui	42	
2121315	Adré	Borota-Hilleket	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2121313	Adré	Hadjer Hadid	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2121316	Adré	Kawa	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2121319	Adré	Mabrone	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2141311	Adré	Molou	Dispensaire	Min.S.P	FB	non	0	
2121326	Adré	Troane	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2131301	Am-Dam	Abdi	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2131202	Am-Dam	Am-Dam	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	24	
2131307	Am-Dam	Arbochi	Dispensaire	Min.S.P	FB	non	0	
2131308	Am-Dam	Biere	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2131320	Am-Dam	Magranne	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2141324	Goz-Beida	Daguessa	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2141203	Goz-Beida	Goz-Beida	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	24	
2141312	Goz-Beida	Hade	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2141318	Goz-Beida	Koukou Amgarana	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2141323	Goz-Beida	Modeina	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2141327	Goz-Beida	Tioro	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	

\*\* Subtotal \*\*

296

\*\* Salamat

2211201	Abou-Deia	Abou-Deia	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	24	
2211305	Abou-Deia	Am-Habilé	Dispensaire	Min.S.P	FB	non	0	
2221101	Am-Timan	Am-Timan	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	64	
2221601	Am-Timan	Am-Timan	SSect.MPSR 4	Min.S.P	PS	oui	0	
2221602	Am-Timan	Am-Timan	SSect.Mobile 4	Min.S.P	PS	oui	0	
2223001	Am-Timan	Am-Timan	C.Social A-Tim.	Min.A.S	FB	oui	0	
2221304	Am-Timan	Am-Timan	Disp.Garnison	Min.D.	FB	oui	0	
2221303	Am-Timan	Djouna	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2221302	Am-Timan	Goz-Djerat	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2221301	Am-Timan	Zakouma	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0	
2231202	Haraze Manguel.	Haraze Manguel.	Infirmierie	Min.S.P	FB	oui	10	

** Tandjilé						
2311101	Béré	Centre Médical	Advtis	FB	oui	50
2311302	Béré	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2311303	Béré	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
2311307	Béré	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2311308	Béré	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
2321301	Kélo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2321901	Kélo	Léproserie	Cath.	FB	oui	0
2321304	Kélo	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
2321305	Kélo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2321311	Kélo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2321321	Kélo	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2321322	Kélo	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
2321102	Kélo	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	88
2321319	Kélo	Dispensaire	Cot.Tch	FB	oui	0
2323001	Kélo	Centre Social	Min.A.S	FB	oui	0
2321331	Kélo	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
2321325	Kélo	Dispensaire	Min.S.P	FB	non	0
2321327	Kélo	Dispensaire	Cath.	FB	oui	0
2331306	Lai	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2331310	Lai	Dispensaire	As.C.T	FB	oui	0
2331312	Lai	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2331313	Lai	Dispensaire	Min.S.P	FB	cui	0
2331314	Lai	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2331315	Lai	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
2331201	Lai	Infirmerie	Cath.	FB	oui	20
2331316	Lai	Dispensaire	Cot.Tch	FB	non	0
2331320	Lai	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
2331318	Lai	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
2331103	Lai	Centre Médical	Min.S.P	PS	oui	73
2333002	Lai	Centre Social	Min.A.S	FB	non	0
2331309	Lai	Dispensaire	OMVSD	FB	oui	0
2331323	Lai	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
2331324	Lai	Dispensaire	As.C.T	FB	oui	0
2331326	Lai	Dispensaire	Min.S.P	FB	oui	0
2331328	Lai	Dispensaire	As.C.T	FB	oui	0
2331329	Lai	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
2331330	Lai	Dispensaire	Mis.E.U	FB	oui	0
** Subtotal **						

231

\*\*\* Total \*\*\*

4033

# ANNEXE G

## ORGANIGRAMME DU MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE  
O R G A N I G R A M M E

MINISTRE

SECRETARE D'ETAT

Sécretariat du D.G.

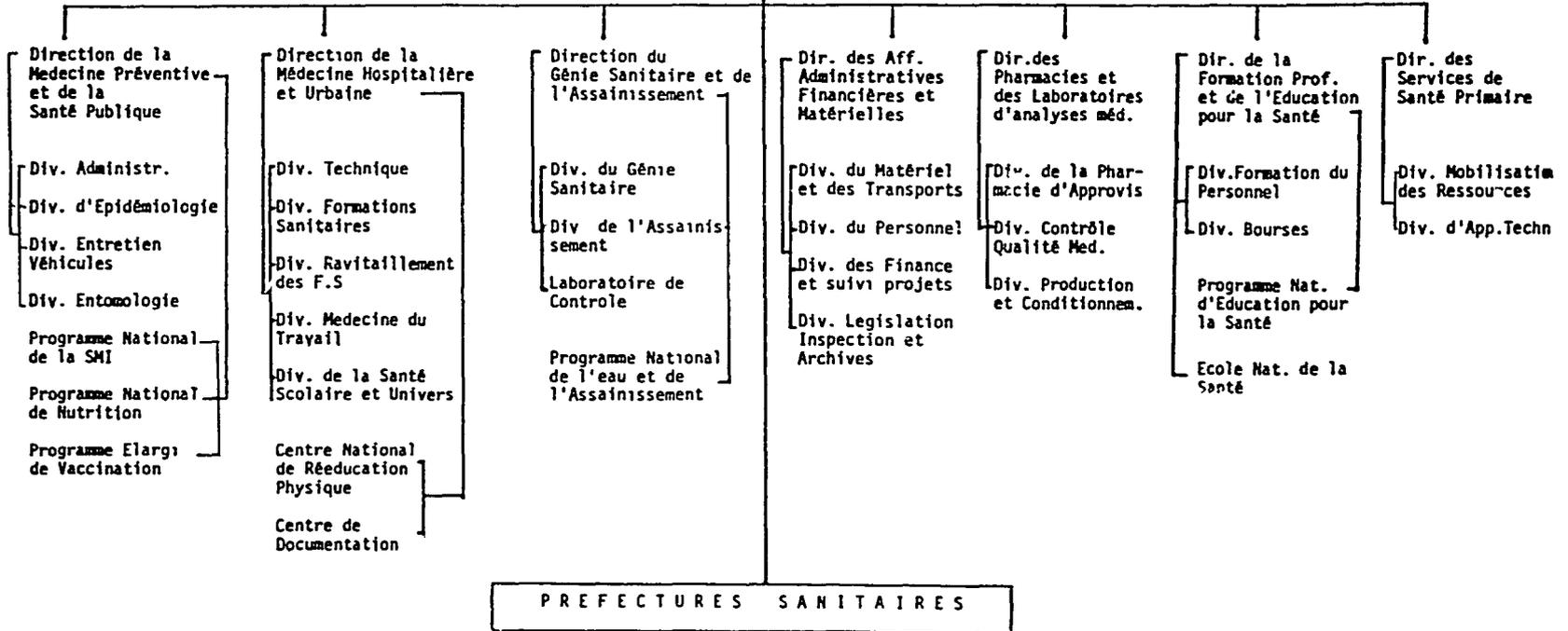
Bureau Relations Extérieures

Bureau Statistiques, Planification,  
Etudes

DIRECTEUR GENERAL

Centre National du Développement Sanitaire

Comités Techniques ou Consultatifs



102

## **ANNEXE H**

**LISTE DES PARTICIPANTS A L'ELABORATION  
DE L'ANNUAIRE STATISTIQUE**

Cet annuaire a été élaboré et confectionné par le Bureau des Statistiques, Planification et Etudes (BSPE) du Ministère de la Santé Publique avec l'assistance technique de l'équipe de HARVARD INSTITUTE FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT (HIID) qui a assuré jusqu'au 31 décembre 1989 l'exécution du projet de "Restauration de la Planification Sanitaire".

A cet égard le Ministère de la Santé Publique renouvelle à l'Université de HARVARD l'expression de sa profonde gratitude, tout en espérant que cette assistance ne lui fera jamais défaut, notamment lors de la révision du système d'information sanitaire du TCHAD.

Ont participé à la confection de cet annuaire :

**A. POUR LE B.S.P.E.**

- OUADJON OUARMAYE	Administrateur de Santé, Chef du BSPE
- NABIA KANA	Statisticien-Démographe, Chef Adjoint du BSPE
- KATYmia EZECHIEL	Inspecteur Sanitaire
- DJINGARTI MOUANA	Technicien supérieur en épidémiologie
- ASNDAYE NAMOUDJINGAR	Statisticien
- NELDJIBAYE TINGATA	Statisticien
- TEDANG ROBERT	Statisticien
- MAYANGAR DAVID	Planificateur
- MAHAMAT MALOUM	Planificateur
- GOMBO BRAHIM	Planificateur
- NADJILAR LOKEMLA	Economiste
- FAPANG DJOUALA	Assistant Sanitaire
- GALI MAH	Juriste
- MOGONE NANGOMNGAR MARIE	Secrétaire

**B. POUR L'EQUIPE DE L'UNIVERSITE DE HARVARD**

- Dr. THEO LIPPEVELD	Consultant HIID
- JOHN BARTON	Conseiller technique en Informatique
- SOPHIE MALLOT	Secrétaire Administrative

Le BSPE adresse ses profonds remerciements aux :

- Dr. ISALINE GREINDL,	Conseillère au Ministère de la Santé Publique
- Dr. HENRI GOT	Chef du Projet VIe FED/Santé
- Dr. HAOUA KRIGA	Coordinatrice du Projet "Survie de l'Enfant" USAID

pour avoir voulu lire le manuscrit de cet présent annuaire. Leurs remarques et suggestions ont permis de parfaire la confection de l'annuaire.