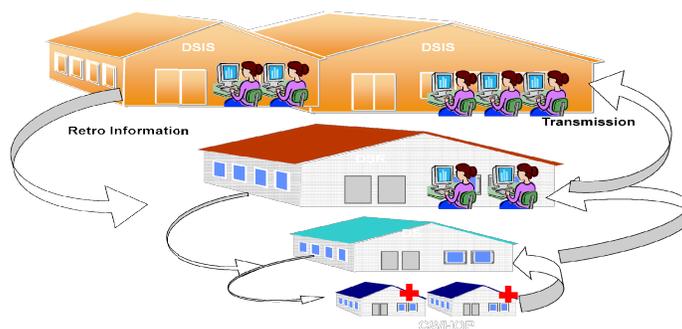


REPUBLIQUE DU TCHAD
PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE
PRIMATURE
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
SECRETARIAT GENERAL
DIRECTION GENERALE DES RESSOURCES
ET DE LA PLANIFICATION
**DIRECTION DE LA STATISTIQUE
ET DE L'INFORMATION SANITAIRES**

UNITE-TRAVAIL-PROGRES



ANNUAIRE DES STATISTIQUES SANITAIRES

TOME A
31^{ème} EDITION
ANNEE 2017



TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS ET ACCRONYMES	v
LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET ENCADRES	viii
TABLEAUX	viii
GRAPHIQUES	xii
ENCADRES	xii
PREFACE	xiii
PRINCIPAUX INDICATEURS DE L'EDST-MICS 2014-2015	xiv
INTRODUCTION	1
GENERALITES	2
1.1. PRESENTATION DU TCHAD	2
1.1.1. Caractéristiques géographiques et climatiques	3
1.1.2. Hydrographie	3
1.1.3. Evolution administrative et politique	3
1.1.4. Langues et religions	2
1.1.5. Evolution économique	2
1.1.6. Eau, hygiène du milieu et assainissement	3
1.2. POLITIQUE NATIONALE DE SANTE	4
1.3. SYSTEME DE SANTE AU TCHAD	5
1.3.1. Pyramide sanitaire	6
1.3.2. Acteurs du système de santé	8
1.3.2.1. Secteur public/étatique	8
1.3.2.2. Secteur privé	8
1.3.2.3. Organisations bilatérales et multilatérales	8
1.3.2.4. Secteur associatif et confessionnel	8
1.3.2.5. Ménages	8
1.4. PROGRAMMES NATIONAUX DE SANTE	9
1.5. PLAN DE DECOUPAGE SANITAIRE	9
1.6. CRITERES DE DECOUPAGE PAR NIVEAU	10
1.7. CRITERES DE FONCTIONNALITE DES DISTRICTS ET ZONES DE RESPONSABILITE	10
1.8. NOUVEAUX CRITERES D'OPERATIONNALITE	10
1.9. REPARTITION DES DISTRICTS ET ZONES DE RESPONSABILITE FONCTIONNELS ET NON FONCTIONNELS PAR DELEGATION	13
1.9.1. Répartition des districts fonctionnels et non fonctionnels par délégation	13
1.9.2. Répartition numérique des districts et zones de responsabilité fonctionnels et non fonctionnels	15
1.9.3. Evolution de la fonctionnalité des zones de responsabilité par délégation	16
1.10. DEMOGRAPHIE	17
1.10.1. Caractéristiques démographiques	17
1.10.2. Répartition par sexe et tranche d'âge	18
1.10.3. Répartition des femmes en âges de procréer et des grossesses attendues par délégation sanitaire régionale en 2017	19
1.11. ACCESSIBILITE PHYSIQUE DES FORMATIONS SANITAIRES	20
RESSOURCES SANITAIRES	22
2.1. RESSOURCES HUMAINES	22
2.1.1. Personnel en activité	22
2.1.1.1. Desserte médicale	23
2.1.1.2. Desserte paramédicale	24
2.1.2. Personnel en formation	26
2.1.2.1. Formation initiale au Tchad	26
2.2. RESSOURCES FINANCIERES	28
PROBLEMES DE SANTE NOTIFIES AU 1^{er} ECHELON	29
3.1. QUALITE DES DONNEES	30
3.2. SYNTHESE DE LA NOTIFICATION DES PROBLEMES DE SANTE AU NIVEAU DU 1^{er} ECHELON	31
3.3 – ANALYSE DES PRINCIPAUX PROBLEMES DE SANTE	36
3.3.1. Maladies de l'appareil respiratoire	36
3.3.1.1. Toux de 15 jours et plus	36
3.3.2. Maladies infectieuses et parasitaires	37
3.3.2.1. Méningite de type A	37
3.3.2.2. Tétanos autre	39
3.3.2.3. Dysenterie	40
3.3.2.4. Infections ORL	41
3.3.3. Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	42
3.3.3.1. Goitre	42
3.3.4. Maladies de l'œil et de ses annexes	43
3.3.4.1. Conjonctivite	43

3.3.5. Lésions traumatiques empoisonnement et autres conséquences de causes externes	44
3.3.5.1. Morsures de reptiles/serpent	44
3.3.6. Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	45
3.3.6.1. Infections de la peau/Dermatoses	45
3.3.7. Autres maladies	46
3.3.7.1. Hématurie	46
3.3.7.2. Traumatisme	47
3.3.7.3. Accidents de la Voie Publique	48
PROBLEMES DE SANTE NOTIFIES PAR LES HOPITAUX	4
4.1 – ANALYSE DES PRINCIPAUX PROBLEMES DE SANTE	50
4.1.1. Maladies infectieuses et parasitaires	51
4.1.1.1. Méningite de type A	51
4.1.1.2. Tétanos autre	52
4.1.1.3. Dysenterie Amibienne	53
4.1.1.4. Dysenterie Bacillaire	54
4.1.1.5. Fièvre typhoïde	55
4.1.2. Maladies de l'appareil digestif	56
4.1.2.1. Affections bucco-dentaires	56
4.1.2.2. Hépatite	57
4.1.2.3. Hémorroïde	59
4.1.2.4. Gastrites/Ulcère gastroduodéal	60
4.1.3. Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	61
4.1.3.1. Anémie	61
4.1.3.2. Goitre	62
4.1.3.3. Drépanocytose	63
4.1.4. Maladies de l'œil et de ses annexes	64
4.1.4.1. Conjonctivite	64
4.1.4.2. Cataracte	65
4.1.4.3. Trachome	67
4.1.5. Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	68
4.1.5.1. Goutte	68
4.1.6. Lésions traumatiques, empoisonnements et autres conséquences	69
4.1.6.1. Traumatisme	69
4.1.6.2. Accidents de la voie publique	70
4.1.7. Maladies de l'appareil circulatoire	71
4.1.7.1. Hypertension artérielle	71
4.1.7.2. Accident Vasculaire Cérébral	72
4.2. ACTIVITES DU SERVICE DE SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE INTEGREE ET DES PROGRAMMES DE SANTE	74
4.2.1. Maladies sous surveillance épidémiologique	74
4.2.2. Appui à la lutte contre le VIH/Sida	77
4.2.3. Activités de l'Association de Marketing Social au Tchad	79
4.2.4. Appui à la lutte contre la Tuberculose	80
4.2.5. Appui à la lutte antipaludique	82
4.2.6. Appui à la lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine au Tchad	84
4.2.7. Appui à l'éradication de l'onchocercose et des filarioses lymphatiques	85
4.2.8. Appui à la lutte contre la Cécité	85
4.2.9. Appui à la lutte contre le Ver de Guinée	86
ACTIVITES DE SERVICES DE SANTE	5
5.1. ACTIVITES DE MANAGEMENT	88
5.2. ACTIVITES DES CENTRES DE SANTE	89
5.2.1. Consultation Curative	89
5.2.1.1. Nouveaux cas par âge et par origine	89
5.2.1.2. Indice de retour à la consultation curative	90
5.2.1.3. Référence	91
5.3. SANTE DE L'ENFANT	92
5.3.1. Consultation Préventive Enfant (CPE)	92
5.3.1.1. Déparasitage des enfants	93
5.3.1.2. Dépistage et prise en charge des malnutris	93
5.3.1.3. Etat nutritionnel des enfants	93
5.3.1.2. Vaccination de routine	98
5.3.3.2. Tendances de la vaccination des enfants	102
5.3.2. Prévalence et traitement des maladies des enfants	102
5.3.2.1. Coqueluche	102
5.3.2.2. Infections respiratoires	103
5.3.2.3. Infections aiguës des voies respiratoires inférieures au niveau des hôpitaux	106
5.3.2.4. Paralysie Flasque Aiguë	107

5.3.2.5. Rougeole non vacciné _____	108
5.3.2.6. Rougeole Vacciné _____	109
5.3.2.7. Rougeole _____	111
5.3.2.8. Tétanos néonatal _____	112
5.3.2.9. Tétanos néonatal au niveau des hôpitaux _____	113
5.3.2.10. Diarrhée dans les centres de santé _____	114
5.3.2.11. Diarrhée dans les hôpitaux _____	116
5.3.2.12. Diarrhée avec déshydratation _____	117
5.3.2.13. Diarrhée avec déshydratation au niveau des hôpitaux _____	118
5.3.2.14. Avitaminose A _____	119
5.3.2.15. Avitaminose A dans les hôpitaux _____	119
5.3.3. Mortalité Néonatale et intra partum _____	120
5.3.3.1. Niveaux et tendances de la mortalité des enfants _____	121
5.4. SANTE DE LA MERE _____	123
5.4.1. Soins prénatals _____	124
5.4.1.1. Couverture en soins prénatals recentrés _____	125
5.4.2. Accouchements _____	126
5.4.2. Soins postnatals et planification familiale _____	128
5.4.2.1. Soins postnatals _____	128
5.4.2.2. Planification familiale _____	129
5.4.3. Grossesse, accouchement et puerpéralité _____	130
5.4.3.1. Avortements provoqués _____	130
5.4.3.2. Complications du post partum _____	131
5.4.4. Mortalité maternelle _____	133
5.4.4.1. Estimation de la létalité obstétricale _____	134
5.5. ACTIVITES AU NIVEAU DES HOPITAUX _____	135
5.5.1. Consultations curatives de référence _____	135
5.5.1.1. Nouveaux cas par âge et par origine _____	135
5.5.1.2. Indice de retour à la consultation de référence _____	136
5.5.2. Admissions/Urgences/Permanence _____	138
5.5.3. Laboratoire _____	139
5.5.4. Imagerie _____	140
5.5.5. Chirurgie _____	141
5.5.6. Hospitalisation _____	141
5.5.6.1. Utilisation de l'hôpital (Admission) _____	141
5.5.6.2. Causes d'hospitalisation _____	142
5.5.7. Capacité hospitalière _____	145
5.5.8. Occupation moyenne des lits et durée moyenne de séjour _____	146
5.5.9. Causes de décès dans les hôpitaux régionaux et de district au Tchad _____	146
5.6. HOPITAUX NATIONAUX _____	150
5.6.1. Hôpital de la Mère et de l'Enfant (HME) _____	150
5.6.2. Hôpital Général de Référence Nationale _____	150
5.6.3. Hôpital de l'Amitié Tchad-Chine _____	154

ABREVIATIONS ET ACCRONYMES

APMS	:	Appui PsychoMédicoSocial
ASDE	:	Assistants Sociaux Diplômés d'Etat
ATCP	:	Association Tchadienne Communauté Progrès
ATS	:	Agent Technique de Santé
BAD	:	Banque Africaine de Développement
BET	:	Borkou Ennedi Tibesti
BID	:	Banque Islamique de Développement
CCC	:	Communication pour le Changement de Comportement
CDF	:	Chaine de Froid
CDM	:	Charge Démographique Moyenne
CEMAC	:	Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale
CES	:	Certificat d'Etudes Supérieures
CHU	:	Centre Hospitalier Universitaire
CPA	:	Centrale Pharmaceutique d'Achat
CPE	:	Consultation Préventive Enfant
CPN	:	Consultation Prénatale
CS	:	Centre de Santé
Dép	:	Dépenses
DGRP	:	Direction Générale des Ressources et de la Planification
DOSS	:	Direction de l'Organisation des Services de Santé
DPML	:	Direction de la Pharmacie, des Médicaments et Laboratoires
DRH	:	Direction des Ressources Humaines
DS	:	District Sanitaire
DSIS	:	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaire
DSR	:	Délégation Sanitaire Régionale
ECD	:	Equipe Cadre de District/Délégation
ECOSIT	:	Enquête sur la Consommation et le Secteur Informel au Tchad
EDST	:	Enquête Démographique et de Santé au Tchad
ENASS	:	Ecole Nationale des Agents Sanitaires et Sociaux
ERSAS	:	Ecole Régionale de Santé et des Affaires Sociales
FACSSH	:	Faculté des Sciences de la Santé Humaine
FAD	:	Fonds Africain de Développement
FCFA	:	Franc de la Communauté Francophone Africaine
FEAP	:	Femmes En Age de Procréer
FID	:	Formation Initiale Décentralisée
Hab	:	Habitant
HCNC	:	Haut Conseil National de Coordination pour l'accès au Fonds Mondial
HCR	:	Haut Commissariat des Nations Unies aux Réfugiés
HD	:	Hôpital de District
HGRN	:	Hôpital Général de Référence Nationale
HME	:	Hôpital de la Mère et de l'Enfant
HR	:	Hôpital Régional
IB	:	Infirmiers Brevetés
ICF	:	Indice Conjoncturel de Fécondité
IDE	:	Infirmier Diplômé d'Etat
IDH	:	Indice de Développement Humain
IEC	:	Information Education Communication
INSEED	:	Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques
IQ	:	Infirmier Qualifié
IRA	:	Infection Respiratoire Aigüe
ISF	:	Indice Synthétique de Fécondité

IUSTA	:	Institut Universitaire des Sciences et des Technologies d'Abeché
LFI	:	Loi des Finances Initiales
LFR	:	Loi des Finances Rectificatives
MCH	:	Médecin Chef de l'Hôpital
MECL	:	Mission Evangélique Contre la Lèpre
Méd	:	Médecin
MFB	:	Ministère des Finances et du Budget
MI	:	Mortalité Infantile
MICS	:	Multiple Indicator Conjonctural and Survey
MM	:	Mortalité Maternelle
MN	:	Mortalité Néonatale
MSP	:	Ministère de la Santé Publique
MSS	:	Maladies Sous Surveillance
NB	:	Nombre
NC	:	Nouveau Cas
ND	:	Non Déclaré/Déterminé
NV	:	Naissance Vivante
OMD	:	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
ONU	:	Organisation des Nations Unies
PASST	:	Projet d'Appui au Secteur de la Santé au Tchad
PCA	:	Paquet Complémentaire d'Activités
PCIME	:	Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant
PEV	:	Programme Elargi de Vaccination
PIB	:	Produit Intérieur Brut
PM	:	Primature
PMA	:	Paquet Minimum d'Activités
PNEG	:	Programme National d'Eradication du Ver de Guinée
PNLC	:	Programme National de Lutte contre la Cécité
PNLP	:	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PNT	:	Programme National de lutte contre la Tuberculose
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
POP	:	Population
PR	:	Présidence de la République
PSLS	:	Programme Sectoriel de Lutte contre le Sida
PTME	:	Prévention de la Transmission du VIH de la Mère à l'Enfant
QMI	:	Quotient de Mortalité Infantile
QMIJ	:	Quotient de Mortalité Infanto-Juvenile
QMJ	:	Quotient de Mortalité Juvenile
RAC	:	Radio Autonome de Communication
RCA	:	République Centrafricaine
RCS	:	Responsable du Centre de Santé
RDC	:	République Démocratique du Congo
Rec	:	Recettes
RGPH	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RNB	:	Revenu National Brut
SAASDE	:	Stratégie Africaine d'Accélération de la Survie et du Développement de l'Enfant
SBMP	:	Sciences Biomédicales et Pharmaceutiques
SFDE	:	Sage Femme Diplômée d'Etat
SIDA	:	Syndrome de l'Immuno Déficience Acquise
SNRP	:	Stratégie Nationale pour la Réduction de la Pauvreté
SONU	:	Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence
SONUB	:	Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence de Base

SONUC	:	Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence Complet
SR	:	Santé de la Reproduction
TDCI	:	Troubles Dus à la Carence en Iode
TGFG	:	Taux Global de Fécondité Général
TLDE	:	Technicien de Laboratoire Diplômé d'Etat
TPI	:	Traitement Préventif Intermittent
TSSI	:	Technicien Supérieur en Soins Infirmiers
TZR	:	Total des Zones de Responsabilité
UNFPA	:	Fonds des Nations Unies pour la Population
UNICEF	:	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
VIH	:	Virus de l'Immuno Déficience Humaine
ZR	:	Zone de Responsabilité
ZRF	:	Zones de Responsabilité Fonctionnelles

LISTE DES TABLEAUX, GRAPHIQUES ET ENCADRES

TABLEAUX

Tableau 1.1 : Programmes nationaux de santé	9
Tableau 1.2 : Critères d'opérationnalité des districts sanitaires revus	12
Tableau 1.3 : Répartition des Districts par Délégation Sanitaire	13
Tableau 1.4 : Répartition du nombre de Districts et Zones de Responsabilité par Délégation au Tchad en 2017	15
Tableau 1.5 : Fonctionnalité des ZR par Délégation Sanitaire Régionale de 2013 à 2017	16
Tableau 1.6 : Variation de la taille et de la densité de la population selon les DSR au Tchad en 2017	17
Tableau 1.7 : Répartition de la population par sexe et par tranche d'âge	18
Tableau 1.8 : Répartition de la population des femmes en âge de procréer et des grossesses attendues par DSR	19
Tableau 1.9 : Rayon Moyen d'Action et Charge démographique moyenne des formations sanitaires en 2017 au Tchad	21
Tableau 2.1 : Ratio habitants pour un médecin/pharmacien au Tchad en 2017	24
Tableau 2.2 : Ratio habitants pour un infirmier qualifié au Tchad en 2017	25
Tableau 2.3 : Ratio femmes en âge de procréer pour une sage-femme au Tchad en 2017	26
Tableau 3.1 : Principaux motifs de consultation curative au CS au Tchad en 2017	31
Tableau 3.2 : Principaux motifs de consultation curative au CS chez les enfants de 0-11 mois au Tchad en 2017	32
Tableau 3.3 : Principaux motifs de consultation curative aux CS chez les enfants de 1-4 ans au Tchad en 2017	33
Tableau 3.4 : Principaux motifs de consultation curative aux CS chez les enfants de 5-14 ans au Tchad en 2017	34
Tableau 3.5 : Principaux motifs de consultation curative au CS chez les personnes de 15 ans et plus au Tchad en 2017	35
Tableau 3.6 : Variation du nombre de nouveaux cas de toux de 15 jours et plus selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	36
Tableau 3.7 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de toux de 15 jours et plus au Tchad en 2017	37
Tableau 3.8 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de méningite selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	38
Tableau 3.9 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la méningite au Tchad en 2017	38
Tableau 3.10 : Variation par tranche d'âge du nombre de nouveaux cas de tétanos autre et du taux de détection au Tchad en 2017	39
Tableau 3.11 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de tétanos autre et du taux de détection au Tchad en 2017	39
Tableau 3.12 : Variation du nombre de nouveaux cas de dysenterie et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	40
Tableau 3.13 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de dysenterie et du taux de détection au Tchad en 2017	41
Tableau 3.14 : Variation du nombre de nouveaux cas d'infections ORL selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	41
Tableau 3.15 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection des cas d'infections ORL au Tchad en 2017	42
Tableau 3.16 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de goitre dans la population de 15 ans et plus au Tchad en 2017	43
Tableau 3.17 : Variation du nombre de NC de conjonctivite selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	43
Tableau 3.18 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de conjonctivite dans la population générale au Tchad en 2017	44
Tableau 3.19 : Variation du nombre de nouveaux cas de morsures de reptile/serpent selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	44
Tableau 3.20 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de morsures de reptiles/serpent et de leurs taux de détection au Tchad en 2017	45
Tableau 3.21 : Variation du nombre de nouveaux cas d'infections de la peau/dermatoses et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	45
Tableau 3.22 : Variation spatiale du nombre d'infections de la peau/dermatoses et de son taux de détection au Tchad en 2017	46
Tableau 3.23 : Variation du nombre de nouveaux cas d'hématurie et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	46
Tableau 3.24 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas d'hématurie et du taux de détection au Tchad en 2017	47
Tableau 3.25 : Variation du nombre de nouveaux cas de traumatisme et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	47

Tableau 3.26 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de traumatisme et du taux de détection au Tchad en 2017	48
Tableau 3.27 : Variation du nombre de nouveaux cas d'accident de la voie publique et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	48
Tableau 3.28 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas d'accidents de la voie publique et du taux de détection au Tchad en 2017	49
Tableau 4.1 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de méningite selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	51
Tableau 4.2 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de méningite au Tchad en 2017	52
Tableau 4.3 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de tétanos autre par tranche d'âge au Tchad en 2017	52
Tableau 4.4 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de tétanos autre au Tchad en 2017	53
Tableau 4.5 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de dysenterie amibienne en 2017	53
Tableau 4.6 : Variation spatiale du nombre NC et du taux de détection de dysenterie amibienne en 2017	54
Tableau 4.7 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de la dysenterie bacillaire par tranche d'âge au Tchad en 2017	54
Tableau 4.8 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la dysenterie bacillaire au Tchad en 2017	55
Tableau 4.9 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de la fièvre typhoïde selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	55
Tableau 4.10 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la fièvre typhoïde au Tchad en 2017	56
Tableau 4.11 : Variation du nombre de nouveaux cas et du taux de détection des affections bucco-dentaires au Tchad en 2017	57
Tableau 4.12 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection des affections bucco-dentaires au Tchad en 2017	57
Tableau 4.13 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de l'hépatite selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	58
Tableau 4.14 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de l'hépatite au Tchad en 2017	58
Tableau 4.15 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de l'hémorroïde selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	59
Tableau 4.16 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de l'hémorroïde au Tchad en 2017	59
Tableau 4.17 : Variation du nombre de NC et du taux de détection des gastrites/ulcère gastroduodéal par tranche d'âge au Tchad en 2017	60
Tableau 4.18 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de l'ulcère gastroduodéal/gastrite au Tchad en 2017	60
Tableau 4.19 : Variation du nombre de NC et du taux de détection d'anémie par tranche d'âge au Tchad en 2017	61
Tableau 4.20 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de l'anémie au Tchad en 2017	61
Tableau 4.21 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection du goitre au Tchad en 2017	62
Tableau 4.22 : Variation du nombre de NC et du taux de détection du diabète selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	63
Tableau 4.23 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection du diabète au Tchad en 2017	63
Tableau 4.24 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de la drépanocytose selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	64
Tableau 4.25 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la drépanocytose au Tchad en 2017	64
Tableau 4.26 : Variation du nombre de NC et du taux de détection des nouveaux cas de conjonctivite selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	65
Tableau 4.27 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de conjonctivite au Tchad en 2017	65
Tableau 4.28 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de la cataracte par tranche d'âge au Tchad en 2017	66
Tableau 4.29 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la cataracte en 2017	67
Tableau 4.30 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de trachome au Tchad en 2017	68
Tableau 4.31 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la goutte au Tchad en 2017	69
Tableau 4.32 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de traumatismes selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	69
Tableau 4.33 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de traumatismes au Tchad en 2017	70
Tableau 4.34 : Variation du nombre de NC et du taux de détection d'accidents de la voie publique selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	70
Tableau 4.35 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection d'accidents de la voie publique au Tchad en 2017	71
Tableau 4.37 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de l'HTA au Tchad en 2017	72

Tableau 4.38 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection des AVC au Tchad en 2017	73
Tableau 4.39 : Liste des maladies prioritaires sous surveillance épidémiologique	76
Tableau 4.40 : Situation des maladies sous surveillance en 2017	77
Tableau synoptique 4.41 : Résultats clés de la lutte contre le VIH/Sida au Tchad en 2017	78
Tableau synoptique 4.41 (suite et fin) : Résultats clés de la lutte contre le VIH/Sida au Tchad en 2017	79
Tableau synoptique 4.42 : Résultats clés de la lutte contre la tuberculose au Tchad en 2017	81
Tableau 4.43 : Variation temporelle des nouveaux cas du paludisme simple confirmé au Tchad en 2017	82
Tableau 4.44 : Variation des nouveaux cas du paludisme simple confirmé par tranche d'âge au Tchad en 2017	83
Tableau synoptique 4.45 : Quelques indicateurs clés du paludisme par tranche d'âge au Tchad en 2017	84
Tableau 5.1 : Variation spatiale de l'utilisation des services au Tchad en 2017	90
Tableau 5.2 : Utilisation des services par tranche d'âge au Tchad en 2017	90
Tableau 5.3 : Prévalence de la malnutrition aigüe (globale, modérée et sévère) selon l'indice Poids pour Taille exprimé en z-scores (après exclusion des flags SMART pour les régions et des flags OMS pour le national), selon les normes OMS 2006, chez les enfants de 0 à 59 mois	94
Tableau 5.4 : Prévalence de la malnutrition chronique (globale, modérée et sévère) selon l'indice Taille pour Age exprimé en z-scores (après exclusion des flags SMART pour les régions et des flags OMS pour le niveau national) selon les normes OMS 2006, chez les enfants de 0 à 59 mois	95
Tableau 5.5 : Prévalence de l'insuffisance (globale, modérée et sévère) selon l'indice poids -pour-Age exprimé en z-scores (après exclusion des flags SMART pour les régions et des flags OMS pour le niveau national), selon les normes OMS 2006, chez les enfants de 0 à 59 mois	96
Tableau 5.6 : Taux Brut de Mortalité et Taux de Mortalité chez les enfants de moins de 5 ans (période de rappel 139 jours)	97
Tableau 5.7 : couvertures vaccinales chez les enfants de 0-11 mois selon les différents types d'antigènes au Tchad en 2017	100
Tableau 5.8 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de la coqueluche selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	103
Tableau 5.9 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de coqueluche au Tchad en 2017	103
Tableau 5.10 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas des IRA hautes et du taux de détection au Tchad en 2017	104
Tableau 5.11 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas des IRA basses modérées et du taux de détection au Tchad en 2017	105
Tableau 5.12 : Variation spatiale du nombre de NC d'IRA basses sévères et du taux de détection au Tchad en 2017	106
Tableau 5.13 : Variation spatiale du nombre de NC d'IRA et du taux de détection dans les hôpitaux au Tchad en 2017	107
Tableau 5.14 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de PFA au Tchad en 2017	108
Tableau 5.15 : Variation du nombre de nouveaux cas de rougeole non vaccinée et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	109
Tableau 5.16 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de rougeole non vaccinée et du taux de détection au Tchad en 2017	109
Tableau 5.17 : Variation du nombre de nouveaux cas de rougeole vacciné et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	110
Tableau 5.18 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de rougeole vaccinée et du taux de détection au Tchad en 2017	110
Tableau 5.19 : Variation du nombre de nouveaux cas de rougeole et du taux de détection selon les tranches d'âge dans les hôpitaux au Tchad en 2017	111
Tableau 5.20 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de rougeole et du taux de détection dans les hôpitaux au Tchad en 2017	112
Tableau 5.21 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection du tétanos néonatal au Tchad en 2017	113
Tableau 5.22 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de tétanos néonatal et du taux de détection au Tchad en 2017	114
Tableau 5.23 : Variation du nombre de nouveaux cas de diarrhée et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	115
Tableau 5.24 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de diarrhée et du taux de détection au Tchad en 2017	115
Tableau 5.25 : Variation du nombre de nouveaux cas de diarrhée et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	116
Tableau 5.26 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de diarrhée et du taux de détection au Tchad en 2017	116
Tableau 5.27 : Variation du nombre de nouveaux cas de diarrhée avec déshydratation et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	117
Tableau 5.28 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de diarrhée avec déshydratation au Tchad en 2017	117
Tableau 5.29 : Variation du nombre de nouveaux cas de diarrhée avec déshydratation et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017	118

Tableau 5.30 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de diarrhée avec déshydratation au Tchad en 2017	118
Tableau 5.31 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection d'avitaminose A chez les personnes d'un an et plus au Tchad en 2017	119
Tableau 5.32 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection d'avitaminose A chez les personnes d'un an et plus au Tchad en 2017	120
Tableau 5.33 : Variation spatiale du taux de létalité intra partum et néonatal au Tchad en 2017	122
Tableau 5.34 : Variation spatiale de quelques indicateurs clés de la consultation prénatale au Tchad en 2017	125
Tableau 5.35 : Distribution spatiale de la couverture en accouchement et du taux de césarienne au Tchad en 2017	127
Tableau 5.36 : Distribution spatiale de la couverture en CPoN et du nombre de nouvelles utilisatrices des méthodes de planification familiale au Tchad en 2017	129
Tableau 5.37 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection des avortements provoqués au Tchad en 2017	131
Tableau 5.38 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection des complications du post partum au niveau des hôpitaux au Tchad en 2017	132
Tableau 5.39 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection des complications du post partum au niveau des centres de santé au Tchad en 2017	133
Tableau 5.40 : Distribution spatiale du nombre de complications reçues et prises en charge, du nombre de décès maternels et du taux de létalité obstétricale au Tchad en 2017	134
Tableau 5.41 : Répartition des données pour la consultation de référence par DSR selon l'âge en 2017	135
Tableau 5.42 : Indice de Retour par DSR au Tchad en 2017	136
Tableau 5.43 : Dix premières causes de morbidité à la consultation de référence chez les nourrissons de 0-11 mois en 2017	137
Tableau 5.44 : Dix premières causes de morbidité à la consultation de référence chez les enfants de 1-4 ans en 2017	137
Tableau 5.45 : Dix premières causes de morbidité à la consultation de référence chez les enfants de 5-14 ans en 2017	137
Tableau 5.46 : Dix premières causes de morbidité à la consultation de référence chez les personnes de 15 ans et plus en 2017	138
Tableau 5.47 : Dix premières causes de morbidité à la consultation de référence en 2017	138
Tableau 5.50 : Répartition du nombre d'intervention sans anesthésie ou sous anesthésie locale par acte pratiqué au Tchad en 2017	141
Tableau 5.51 : Répartition spatiale des cas d'hospitalisation par tranche d'âge au Tchad en 2017	142
Tableau 5.52 : Dix premières causes d'hospitalisation chez les nourrissons de 0-11 mois au Tchad en 2017	143
Tableau 5.53 : Dix premières causes d'hospitalisation chez les enfants de 1-4 ans au Tchad en 2017	143
Tableau 5.54 : Dix premières causes d'hospitalisation chez les enfants de 5-14 ans au Tchad en 2017	144
Tableau 5.55 : Dix premières causes d'hospitalisation chez les adultes de 15 ans et plus au Tchad en 2017	144
Tableau 5.56 : Dix premières causes d'hospitalisation toute tranche d'âge confondu au Tchad en 2017	145
Tableau 5.57 : Variation spatiale de la capacité hospitalière et du nombre de lits/place au Tchad en 2017	145
Tableau 5.58 : Distribution du taux d'occupation moyen et de la durée moyenne de séjour par service au Tchad en 2017	146
Tableau 5.59 : Distribution de la mortalité proportionnelle au Tchad chez les nourrissons de 0-11 mois au Tchad en 2017	147
Tableau 5.60 : Distribution de la mortalité proportionnelle au Tchad chez les enfants de 1-4 ans au Tchad en 2017	147
Tableau 5.61 : Distribution de la mortalité proportionnelle au Tchad chez les enfants de 5-14 ans au Tchad en 2017	148
Tableau 5.62 : Distribution de la mortalité proportionnelle au Tchad chez les adultes de 15 ans & + au Tchad en 2017	148
Tableau 5.63 : Distribution de la mortalité proportionnelle au Tchad dans la population générale au Tchad en 2017	149
Tableau 5.64 : Distribution des cas au service de gynéco-obstétrique, pédiatrie et de la réanimation en 2017	150
Tableau 5.65 : Distribution de quelques indicateurs du PMA et divers en 2017	150
Tableau 5.66 : Variation temporelle du nombre de NC vus à la consultation de référence de l'HGRN en 2017	151
5.4.2.2. Interventions chirurgicales, Laboratoire et Imagerie diagnostique	151
Tableau 5.67 : Variation du nombre des admis dans les différents services de l'Hôpital Général de Référence Nationale en 2017	152
Tableau 5.68 : Variation mensuelle de quelques indicateurs de l'hospitalisation, de l'occupation moyenne et du séjour moyen au niveau HGRN en 2017	152
Tableau 5.69 : Variation de quelques indicateurs du service des hospitalisations, de l'occupation moyenne et du séjour moyen par service à l'HGRN en 2017	153
Tableau 5.70 : Principales causes de décès au service du pavillon des urgences de l'HGRN en 2017	153
Tableau 5.71 : Principales causes de décès à l'HGRN en 2017	154
Tableau 5.72 : Répartition des patients hospitalisés par tranche d'âge, par sexe et par zone d'origine	155
Tableau 5.73 : Répartition des principaux indicateurs par service d'hospitalisation	155

GRAPHIQUES

Graphique 5.1 : Quotients de mortalité des enfants de moins 5 ans au Tchad (EDS-MICS, 2014-2015)	121
Graphique 5.2 : Principales causes de complications d'accouchements au niveau des hôpitaux du Tchad en 2017	128

ENCADRES

Encadré 1 : Principaux indicateurs de l'offre de services de santé	2
Encadré 2 : Principaux indicateurs se rapportant aux ressources sanitaires	22
Encadré 3 : Principaux indicateurs des problèmes de santé vus au 1 ^{er} échelon	29
Encadré 4 : Principaux indicateurs des problèmes de santé notifiés par les hôpitaux	50
Encadré 5 : Principaux indicateurs des activités des programmes de santé	74
Encadré 6 : Principaux indicateurs de l'utilisation des services de 1 ^{er} échelon	89
Encadré 7 : Principaux indicateurs de la santé de l'enfant	92
Encadré 8 : Principaux indicateurs de la santé de la mère	123
Encadré 9 : Principaux indicateurs des activités au niveau des hôpitaux	135

PREFACE

Le Ministère de la Santé Publique, à travers la Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaire met à la disposition des décideurs et acteurs du système de santé un annuaire des statistiques sanitaires qui a pour finalité de fournir les données de base sur les ressources du système, les activités curatives, préventives et promotionnelles, bref l'état de santé de la population. C'est un document d'aide à la prise de décision, de communication entre les différents acteurs du secteur de la santé et de rétro-information à l'endroit du niveau opérationnel.

L'annuaire des statistiques sanitaires fait la synthèse des productions statistiques de toutes les formations sanitaires publiques et privées que compte le pays. Son processus d'élaboration se compose de 3 principales étapes :

1. la compilation et l'encodage des données à partir des rapports mensuels d'activités par le biais du logiciel GESIS ;
2. l'analyse des données après une vérification de la qualité de celles-ci ;
3. la rédaction et la validation de l'annuaire au cours d'un atelier regroupant les participants venant des différents services impliqués dans la gestion de données, suivie de sa diffusion.

Les innovations majeures de la 31^{ème} édition ont trait à :

- une synthèse des indicateurs de l'enquête EDST-MICS 2014-2015 ;
- une analyse portant sur la trypanosomiase humaine africaine (HTA) ;
- Un encadré résumant le niveau des principaux indicateurs traités dans chaque chapitre ;
- Une affiche reprenant également quelques indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PNDS et de la feuille de route pour l'accélération de la réduction de la mortalité maternelle, néonatale et infantile.

J'encourage tous les acteurs à son utilisation rationnelle, non seulement pour plus d'efficacité et d'efficience dans la prise de décisions, mais surtout pour l'amélioration de la qualité des prestations de soins.

Enfin, je voudrais exprimer toute ma reconnaissance aux acteurs de terrain et aux partenaires techniques et financiers, qui ont contribué à l'élaboration de la présente édition.

Le Ministre de la Santé Publique

AZIZ MAHAMAT SALEH

PRINCIPAUX INDICATEURS DE L'EDST-MICS 2014-2015

NUTRITION	TCHAD	Urbain	Rural
Enfants de moins de 5 ans avec un retard de croissance (%)	40	32	42
Femmes de 15-49 ans surpoids ou obèse (%)	12	24	8
Enfants de moins de 5 ans qui accusent une insuffisance pondérale sévère (%)	11	9	12
Enfants de moins de 5 ans ayant un retard de croissance sévère (%)	22	15	24
Enfants de moins de 5 ans sévèrement émaciés (%)	4	4	4
Enfants derniers-nés dont la naissance a eu lieu au cours des 2 dernières années ayant été allaité (%)	98	96	99
Enfants derniers-nés dont la naissance a eu lieu au cours des 2 dernières années ayant commencé à être allaité dans l'heure qui a suivi la naissance (%)	23	22	23
Enfants de moins de 6 mois exclusivement allaités (%)	<1		
Enfants de 12-15 mois actuellement allaités (%)	88		
Enfants de moins de 6 mois allaités de manière prédominante (%)	70		
Durée médiane de l'allaitement parmi les enfants nés au cours des 3 dernières années (mois)	21,6	19,6	21,9
Enfants de 0-23 mois qui utilisent un biberon (%)	7		
Enfants allaités de 6-8 mois qui reçoivent des aliments solides ou semi-solides (%)	59		
Enfants de 6-23 mois nourris selon la fréquence minimale des repas (%)	38	40	37
Enfants de 0-23 mois ayant été nourris de façon adéquate le jour précédent (%)	6	9	5
Enfants non-allaités de 6-23 mois nourris avec lait ou produits laitiers au moins 2 fois le jour précédent (%)	23	34	18
Enfants de 6-59 mois à qui on a donné des suppléments de vitamine A au cours des 6 derniers mois (%)	44	50	43
MORTALITE DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS			
Mortalité néonatale (décès pour 1000 naissances)	34	34	37
Mortalité post-néonatale (p 1000)	38	45	46
Mortalité infantile (p 1000)	72	79	82
Mortalité juvénile (p 1000)	65	67	73
Mortalité infanto-juvénile (p 1000)	133	141	149
PALUDISME			
Ménages avec au moins une moustiquaire imprégnée d'insecticide (MII) (%)	77	85	75
Enfants de 0-4 ans ayant dormi sous MII la nuit précédant l'enquête (%)	36	50	33
Femmes enceintes ayant dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête (%)	35	41	33
VIH			
Femmes de 15-49 ans ayant effectué un test du VIH au cours des 12 derniers mois et ayant reçu le résultat du dernier test (%)	8	20	4
Hommes de 15-49 ans ayant effectué un test du VIH au cours des 12 derniers mois et ayant reçu le résultat du dernier test (%)	7	17	3
Prévalence du VIH pour les femmes de 15-49 ans (%)	1,8	5,8	0,6
Prévalence du VIH pour les hommes de 15-49 ans (%)	1,3	2,9	0,7
Femmes de 15-49 ans ayant une connaissance approfondie du sida (%)	17	31	12
Femmes de 15-24 ans ayant une connaissance approfondie du sida (%)	11	25	6
Femmes de 15-49 ans exprimant les 4 attitudes de tolérance (%)	16	22	14
Femmes de 15-49 ans qui déclarent connaître un lieu de dépistage du VIH (%)	41	68	32
Femmes de 15-24 ans qui ont eu des rapports sexuels dans les 12 mois précédant l'enquête qui ont subi un test de dépistage VIH pendant les 12 mois	10	28	5

NUTRITION	TCHAD	Urbain	Rural
Enfants de moins de 5 ans avec un retard de croissance (%)	40	32	42
Femmes de 15-49 ans surpoids ou obèse (%)	12	24	8
Enfants de moins de 5 ans qui accusent une insuffisance pondérale sévère (%)	11	9	12
Enfants de moins de 5 ans ayant un retard de croissance sévère (%)	22	15	24
Enfants de moins de 5 ans sévèrement émaciés (%)	4	4	4
Enfants derniers-nés dont la naissance a eu lieu au cours des 2 dernières années ayant été allaité (%)	98	96	99
Enfants derniers-nés dont la naissance a eu lieu au cours des 2 dernières années ayant commencé à être allaité dans l'heure qui a suivi la naissance (%)	23	22	23
Enfants de moins de 6 mois exclusivement allaités (%)	<1		
Enfants de 12-15 mois actuellement allaités (%)	88		
Enfants de moins de 6 mois allaités de manière prédominante (%)	70		
Durée médiane de l'allaitement parmi les enfants nés au cours des 3 dernières années (mois)	21,6	19,6	21,9
Enfants de 0-23 mois qui utilisent un biberon (%)	7		
Enfants allaités de 6-8 mois qui reçoivent des aliments solides ou semi-solides (%)	59		
Enfants de 6-23 mois nourris selon la fréquence minimale des repas (%)	38	40	37
Enfants de 0-23 mois ayant été nourris de façon adéquate le jour précédent (%)	6	9	5
Enfants non-allaités de 6-23 mois nourris avec lait ou produits laitiers au moins 2 fois le jour précédent (%)	23	34	18
Enfants de 6-59 mois à qui on a donné des suppléments de vitamine A au cours des 6 derniers mois (%)	44	50	43
MORTALITE DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS			
Mortalité néonatale (décès pour 1000 naissances)	34	34	37
Mortalité post-néonatale (p 1000)	38	45	46
Mortalité infantile (p 1000)	72	79	82
Mortalité juvénile (p 1000)	65	67	73
Mortalité infanto-juvénile (p 1000)	133	141	149
PALUDISME			
Ménages avec au moins une moustiquaire imprégnée d'insecticide (MI) (%)	77	85	75
Enfants de 0-4 ans ayant dormi sous MI la nuit précédant l'enquête (%)	36	50	33
Femmes enceintes ayant dormi sous une MI la nuit précédant l'enquête (%)	35	41	33
VIH			
Femmes de 15-49 ans ayant effectué un test du VIH au cours des 12 derniers mois et ayant reçu le résultat du dernier test (%)	8	20	4
Hommes de 15-49 ans ayant effectué un test du VIH au cours des 12 derniers mois et ayant reçu le résultat du dernier test (%)	7	17	3
Prévalence du VIH pour les femmes de 15-49 ans (%)	1,8	5,8	0,6
Prévalence du VIH pour les hommes de 15-49 ans (%)	1,3	2,9	0,7
Femmes de 15-49 ans ayant une connaissance approfondie du sida (%)	17	31	12
Femmes de 15-24 ans ayant une connaissance approfondie du sida (%)	11	25	6
Femmes de 15-49 ans exprimant les 4 attitudes de tolérance (%)	16	22	14
Femmes de 15-49 ans qui déclarent connaître un lieu de dépistage du VIH (%)	41	68	32
Femmes de 15-24 ans qui ont eu des rapports sexuels dans les 12 mois précédant l'enquête qui ont subi un test de dépistage VIH pendant les 12 mois précédant l'enquête et qui connaissent le résultat (%)	10	28	5
Femmes de 15-49 ans ayant eu une naissance vivante au cours des 2 années précédentes qui ont reçu des conseils sur le VIH au cours d'une CPN (%)	21	39	17
Femmes de 15-49 ans qui ont eu une naissance vivante au cours des 2 années précédentes qui déclarent qu'on leur a proposé et qu'elles ont accepté un test de dépistage VIH durant leurs CPN et qui connaissent le résultat (%)	13	28	9
Femmes de 15-24 ans célibataires qui n'ont jamais eu rapports sexuels (%)	82	73	88

INTRODUCTION

La Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires a pour mission principale d'assurer la collecte, le traitement, l'analyse et la diffusion de l'information sur les statistiques sanitaires. C'est dans ce cadre que cette Direction élabore un rapport annuel des statistiques sanitaires communément appelé «annuaire des statistiques sanitaires». Ce document constitue un outil de planification et d'évaluation de la politique sanitaire du pays.

L'élaboration de l'annuaire des statistiques sanitaires 2017 répond à un souci de rendre disponibles les données fiables et de meilleure qualité à même de permettre une appréciation objective de la situation sanitaire globale du pays. L'annuaire décrit non seulement les données sanitaires mais aussi une analyse plus approfondie des indicateurs du Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2^{ème} édition et de la Feuille de Route Nationale pour la Réduction de la Mortalité Maternelle, Néonatale et Infantile.

En dépit des efforts fournis pour parvenir à une publication de l'annuaire des statistiques sanitaires dans des délais raisonnables, des retards sont toujours accusés. Toutefois, pour apprécier le profil sanitaire du pays en 2017 et mesurer les progrès enregistrés dans la lutte pour la réduction de la morbidité et de la mortalité au Tchad, le Ministère de la Santé Publique à travers la Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires s'est-il proposé de finaliser les travaux de rédaction de l'annuaire des statistiques sanitaires 2017.

L'objectif général est de produire une version consolidée de l'annuaire des statistiques sanitaires 2017.

Plus spécifiquement, sur la base des documents existants, il s'agit de :

- Examiner les différents chapitres tant du point de vue de la forme que du fonds ;
- Vérifier l'exactitude et la concordance des données consignées dans les tableaux et sur les graphiques ;
- Consolider les différentes informations et productions pour établir une version définitive de l'annuaire des statistiques sanitaires 2017.

Afin d'atteindre ces objectifs, le processus d'élaboration de l'annuaire des statistiques sanitaires 2016 s'est déroulé suivant plusieurs étapes : (i) collecte des rapports mensuels d'activités des formations sanitaires et des rapports annuels d'activités des programmes de santé, (ii) encodage des données collectées, (iii) correction des valeurs aberrantes, (iv) édition des tableaux d'analyse, (v) rédaction proprement dite de l'annuaire de statistiques sanitaires avec des étapes successives d'enrichissement sectoriel et de validation.

Il a regroupé une trentaine de cadres provenant des différents Ministères impliqués dans la gestion des données, ainsi que des partenaires techniques et financiers du Ministère de la Santé Publique.

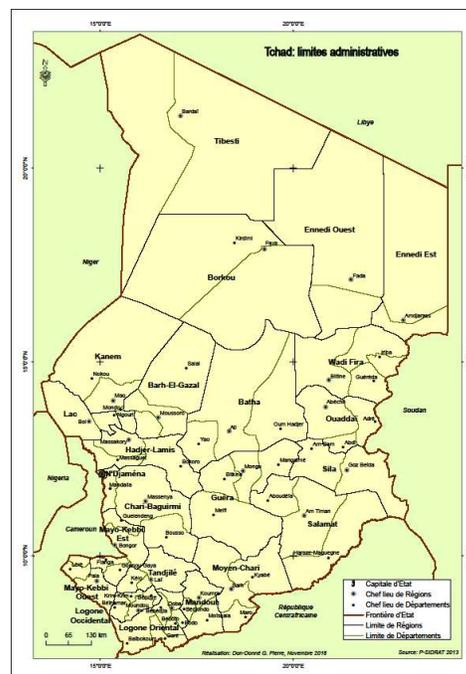
Le présent annuaire des statistiques sanitaires 2017 s'articule autour de 5 chapitres à savoir :

- Chapitre I : Généralités sur le Tchad ;
- Chapitre II : Ressources sanitaires ;
- Chapitre III : Problèmes de santé notifiés au 1^{er} échelon ;
- Chapitre IV : Problèmes de santé notifiés au 2^{ème} échelon ;
- Chapitre V : Activités de services de santé.

1.1. PRESENTATION DU TCHAD

Le Tchad est l'un des pays d'Afrique centrale entièrement enclavé. Situé au cœur du continent entre les 7^{ème} et 24^{ème} degrés de latitude Nord et les 13^{ème} et 24^{ème} degrés de longitude Est, il couvre une superficie de 1 284 000 km². Cinquième pays le plus vaste d'Afrique après l'Algérie, la République Démocratique du Congo, le Soudan et la Libye, le Tchad partage ses frontières avec le Soudan à l'Est, la Libye au Nord, le Cameroun, le Niger et le Nigeria à l'Ouest et la République Centrafricaine au Sud.

Bien que le Tchad dispose d'importantes potentialités économiques, il figure parmi les pays les plus pauvres du monde. En effet, l'Indice de Développement Humain (IDH) qui combine la richesse, l'espérance de vie et l'éducation que vient de publier le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) classe le Tchad au 185^{ème} rang sur 188 en 2016 et son Revenu National Brut/hab est de 880 \$US.



Encadré 1 : Principaux indicateurs de l'offre de services de santé

Les informations relatives au contexte du pays expliquent en partie le niveau de certains indicateurs de santé. En effet, l'utilisation des services de santé reste tributaire des conditions d'accessibilité physique, financière et socioculturelle. La superficie du Tchad est de 1 284 000 km² et le pays dispose de 3 zones climatiques : (i) soudanienne, (ii) sahélienne et (iii) saharienne. Le pays est classé 185^{ème} sur 188 en 2017 selon l'IDH et dispose d'un RNB par tête d'habitant de 880 \$US. L'incidence de la pauvreté en 2011 est de 46,67% et le taux de mortalité infantile est de 72‰. La mortalité infanto-juvénile est de 133‰ et celle maternelle de 860 décès pour 100 000 naissances vivantes. Le Tchad comptait en 2009, 270 722 réfugiés. Les conditions d'hygiène et d'assainissement sont précaires. En effet, l'EDS-MICS 2014-2015 révèle que 56% de la population utilise une source d'eau améliorée et seulement 8% des ménages utilisent des toilettes améliorées qui ne sont pas partagées. Le pays compte 23 régions sanitaires, 150 districts dont 123 fonctionnels et 1 816 zones de responsabilité dont 1 577 fonctionnelles soit un taux de couverture sanitaire théorique de 86,84% et 19 Programmes de santé.

Du point de vue démographique, le Tchad compte 15 778 417 habitants soit une densité de 12,29 hab/km² en 2017. Les naissances attendues représentent 4,79%, les grossesses 5,51%, les nourrissons de 0-11 mois 4,42%, les enfants de 0-59 mois 19,93%, les jeunes de moins de 15 ans 50,6% et les femmes en âge de procréer 21,76% (RGPH2, 2009).

Enfin, les distances moyennes parcourues par les patients pour se rendre à un centre de santé et à un hôpital sont respectivement de 16 km et 62 km. La charge démographique moyenne par type de service est estimée à 9 517 habitants pour un centre de santé et 147 462 hab pour un hôpital.

Malgré les progrès enregistrés en matière de scolarisation et d'accès à l'eau potable, de nombreux tchadiens souffrent toujours de graves privations d'eau potable et la plupart des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) n'ont pas été atteints en fin 2015. Entre 2003 et 2011, le Tchad a enregistré des progrès modérés mais significatifs sur le plan de la réduction générale de la pauvreté, avec une incidence nationale de pauvreté qui a baissé de 55 à 46,67%.

Les progrès en matière de réduction de la pauvreté non-monétaire sont toutefois inégaux. La dernière enquête statistique sur la population et les ménages, réalisée début 2015, révèle que la mortalité infantile a baissé, en passant de 91‰ entre 2000-2009 à 72‰ entre 2010 et 2014. Sur la même période, la mortalité juvénile a également baissé de 79% à 65% et celle maternelle a reculé de 1 099 à 860 décès pour 100 000 naissances vivantes.

L'état de pauvreté au Tchad s'expliquerait en partie par :

- l'enclavement ;
- la mauvaise répartition temporelle et spatiale de la pluviométrie ;
- la dégradation de l'environnement ;
- la faiblesse du réseau de communication et de transport ;
- l'insuffisance des ressources humaines qualifiées ;
- la propagation de la pandémie du VIH/SIDA et les maladies épidémiques et endémiques récurrentes ;
- le manque d'investissements productifs ;
- la mauvaise gouvernance.

Malgré les multiples efforts consentis par le gouvernement pour réduire le niveau de pauvreté de la population, beaucoup d'efforts restent à fournir pour améliorer le bien-être des tchadiens. En effet, la couverture sanitaire reste particulièrement insuffisante et la répartition des services inégale. Avec le développement du secteur sanitaire privé (152 cliniques, cabinets médicaux et cabinets de soins infirmiers en 2014¹), la population, de nos jours, a le choix de fréquenter les structures de soins qui lui paraissent les plus efficaces et financièrement plus accessibles. D'après les résultats de l'ECOSIT3, des 65,5% des malades qui vont en consultation en 2011, 39% se font consulter dans les centres de santé privés et publics et moins de 1% dans les cliniques et cabinets privés. Par rapport au type de soins, environ 40% des malades ont été consultés par un infirmier, 11,5% par un médecin et moins de 3% par un guérisseur traditionnel.

La santé représente l'un des six (6) principaux postes de dépenses des ménages. En effet, la proportion des dépenses en matière de soins atteint 3,2% de l'ensemble des dépenses des ménages au Tchad en 2011 contre 4,5% en 2003. Ce pourcentage moyen de 3% est le même en milieu urbain et rural. En ce qui concerne les maladies qui sévissent dans la population, d'après l'ECOSIT3, 40,6% des malades souffrent du paludisme/fièvre et 17% souffrent de la diarrhée/dysenterie.

Les conflits du Darfour et de la RCA depuis 2003, ont provoqué le déplacement de milliers de personnes. Selon les données du Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (HCR), le Tchad comptait en 2009, 270 722 réfugiés répartis dans 12 Sous-préfectures. En janvier 2015, des troupes tchadiennes sont entrées au Cameroun et au Nigéria pour combattre le groupe Boko Haram qui menaçait de couper les principaux axes d'exportation et d'importation du pays. Les députés ont approuvé à posteriori un texte de loi autorisant l'intervention militaire au Cameroun. Plus de 3 400 réfugiés ont traversé le lac Tchad depuis la prise de la ville nigériane de Baga par Boko Haram, début janvier 2016, rejoignant ainsi les quelque 500 000 réfugiés sur le territoire tchadien (chassés par les conflits au Soudan et en République centrafricaine).

¹ Source : Direction de l'Organisation des Services de Santé (DOSS) du MSP.

1.1.1 Caractéristiques géographiques et climatiques

Le relief tchadien se caractérise par une vaste étendue de plaines bordées au Nord et à l'Est par des montagnes. Dans la zone méridionale, la latérite donne au paysage une couleur ocre qui s'atténue progressivement lorsque l'on remonte vers le nord sableux et désertique. Sur le plan climatique, on note du nord au sud, 3 principales zones : saharienne (du Tibesti jusqu'au nord du Kanem avec moins de 200 mm de pluie par an), sahélienne (du sud du Kanem jusqu'à N'Djaména avec 300 à 800 mm) et soudanienne (couvrant les régions du sud du pays avec 800 à 1 200 mm de pluie par an).



Photo 1 : Montagne du Guéra

Pendant la saison des pluies (mai à octobre), en zone soudanienne, l'accessibilité à certaines structures sanitaires est limitée. Cette période favorise le développement de maladies telles le paludisme, les maladies diarrhéiques, les infections respiratoires aiguës, etc.



Photo 2 : Plaine inondable dans la région du Mayo Kebbi Est

1.1.2. Hydrographie

Le Tchad est l'un des pays sahéliens le mieux pourvu en cours d'eau. Le pays dispose de 2 fleuves permanents (le Chari, 1 200 Km et le Logone, 1 000 Km), des lacs (lac Tchad, Fitri, Iro, Wey, Ounianga, Léré, etc.) et de nombreux cours d'eau temporaires (Barh Aouk, Batha, Barh Salamat, etc.) riches en produits halieutiques et contribuent à la recharge de la nappe souterraine dans les parties sahéliennes et soudanienne. Le Lac Tchad est le plus important lac du pays et il est alimenté à plus de 90% par les eaux du Chari et du Logone. Cependant, il faut rappeler qu'il est menacé de disparition. De 25 000 km² en 1962, sa superficie actuelle est à peine 2 500 km². La mise en route du Projet de drainage des eaux de l'Oubangui pour restaurer ce Lac reste une préoccupation du Gouvernement tchadien, de la commission du bassin du lac-Tchad (CBLT) et de la communauté internationale.

Les cours d'eau permanents entretiennent une humidité quasi constante qui permet le développement des forêts galeries surtout à l'extrême sud du pays et qui sont de véritables gîtes des vecteurs pathogènes. En effet, l'incidence de nombreuses maladies vectorielles s'atténue avec l'éloignement des points d'eau. Cette hypothèse se confirme avec la réalisation de la carte des parasitoses qui est souvent calquée sur celle du réseau hydrographique.

1.1.3 Evolution administrative et politique

Le Tchad a opté depuis 1996 pour un Etat unitaire décentralisé. Le processus de décentralisation et de déconcentration des services vers les régions, départements et communes pour un développement harmonieux est déjà enclenché. Le pays compte aujourd'hui 23 régions dont celle de N'Djaména, 67 départements et 273 Sous-préfectures. Les

régions sanitaires sont calquées sur les régions administratives et les districts sanitaires correspondent plus ou moins aux départements.

Bien qu'il y ait une volonté manifeste de décentralisation, il faut cependant rappeler que l'organisation administrative du Tchad est fortement marquée par la centralisation des services de l'Etat dans la capitale, notamment les organes de décisions et les infrastructures socio sanitaires.

Depuis l'adoption de la Constitution² du 31 Mars 1996, révisée le 06 juin 2005, un Président de la République incarnant le pouvoir exécutif est élu pour un mandat de 5 ans et une Assemblée Nationale détenant le pouvoir législatif est mise en place pour un mandat de 4 ans. Le mandat des députés actuels qui devait s'achever le 20 mars 2015 a été prolongé jusqu'à l'organisation des prochaines élections législatives.

Le pouvoir judiciaire est assuré par une Cour Suprême, un Conseil Constitutionnel et une Haute Cour de Justice. Il existe aussi un Haut Conseil de la Communication chargé de garantir la liberté de la presse et l'expression pluraliste des opinions. Enfin, les partis politiques, les associations de la société civile et les mass médias concourent au renforcement de la démocratie.

1.1.4. Langues et religions

Le Tchad est constitué d'une mosaïque d'ethnies réparties en douze groupes linguistiques. Environ 216 dialectes sont parlés dans le pays. Pour permettre aux différents groupes de communiquer, le pays s'est doté de deux langues officielles : le français et l'arabe.

La structure de la population recensée au RGPH2 par sexe et selon l'appartenance religieuse indique que les musulmans représentent 58,4%, les chrétiens catholiques 18,5%, les chrétiens protestants 16,1%, les animistes 4,0%, les autres religions 0,5% et les sans religion 2,4%.

1.1.5. Evolution économique

Avant l'avènement de « l'ère pétrolière », l'économie tchadienne reposait essentiellement sur l'agriculture et l'élevage et le produit intérieur brut (PIB) avoisinait les 220 dollars par habitant en 2001-2002 (soit moins de la moitié de la moyenne de l'Afrique subsaharienne). En 2014, le PIB était estimé à 1 024 dollars par habitant.

En 2017, l'économie du pays a cependant été fortement touchée par la chute des cours du pétrole, la pluviométrie insuffisante et la dégradation du contexte sécuritaire. On s'attend donc à une baisse du taux de croissance du PIB qui devrait rester à 2,5% (contre 6,9 % en 2014), en dépit d'un taux de croissance exceptionnel de l'ordre de 33,8% dans le secteur pétrolier. Les projets de développement de la production pétrolière, peu affectés jusqu'ici par la baisse du prix du pétrole, ont permis de tirer la croissance de ce secteur.

La production agricole a souffert des faibles précipitations, tandis que les secteurs des services et de la construction ont ressenti les effets de la détérioration du contexte sécuritaire, de la forte réduction des dépenses publiques et de l'accumulation des arriérés du gouvernement à l'égard des fournisseurs locaux.

Malgré les efforts du secteur public pour promouvoir la mécanisation agricole, une meilleure gestion des ressources en eau et une plus large diffusion des intrants agricoles et des pesticides, la production agricole tchadienne demeure très fortement dépendante des conditions climatiques et a baissé de 12% en 2017.

² Une nouvelle Constitution, celle de la 4^{ème} République vient d'être adoptée le 30 avril 2018

Le taux d'inflation annuel moyen a atteint 4,2% fin novembre 2015 alors qu'il était inférieur à 1% sur la même période en 2014. Cette augmentation de l'inflation tient à la baisse de la production agricole, à la dépréciation du franc CFA par rapport au dollar américain et à l'augmentation des coûts de commerce régional à cause des conflits qui sévissent dans la région.

Enfin, l'ensemble des recettes de l'État ont baissé de 37% entre 2014 et 2015. L'État est en train de mener des efforts d'ajustement budgétaire du fait de sa trop forte vulnérabilité aux chocs exogènes.

En ce qui concerne l'accès aux services sociaux de base, l'analphabétisme, la pauvreté, les pesanteurs socio culturelles, la situation de la population tchadienne est l'une des plus précaires (vu son niveau de l'IDH). Cette situation a amené le Tchad à élaborer en 2017 un Plan National de Développement (PND) 2017-2021, qui fait de la réduction de la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie des populations, un axe majeur.

Sur le plan régional, le Tchad est membre de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC) composée de six (6) Etats qui sont : le Tchad, la RCA, le Gabon, le Congo Brazzaville, la Guinée Equatoriale et le Cameroun. Ils partagent une monnaie commune, le franc CFA arrimé à l'Euro.

1.1.6. Eau, hygiène du milieu et assainissement

L'eau est essentielle à la vie et à la santé ; toutefois il apparait que dans la plupart des cas, les principaux problèmes de santé sont causés par une hygiène médiocre due à l'insuffisance et à la mauvaise qualité de l'eau.

Selon les résultats de l'EDST-MICS (INSEED, 2015), 56% de la population utilise une source d'eau améliorée³. L'accès aux sources d'eau améliorées est fortement inégalitaire entre le milieu urbain et le milieu rural. Environ 85% des ménages urbains ont accès aux sources d'eau améliorées contre seulement 48% pour les ménages vivant en milieu rural.

Le manque d'eau potable dans certaines régions du pays constitue un sérieux problème favorisant l'apparition de certaines maladies telles que le choléra, la fièvre typhoïde, etc.

La population vit dans des conditions d'assainissement et d'hygiène assez insalubres. En 2014-2015, seulement 8% des membres de ménages utilisent des toilettes améliorées qui ne sont pas partagées. Cette proportion est variable selon le milieu de résidence. En effet, 28% des membres de ménages utilisent des toilettes améliorées qui ne sont pas partagées contre 3% en milieu rural.

L'évacuation des ordures ménagères est un épineux problème. La situation actuelle se caractérise par l'insuffisance d'ouvrages pour l'élimination des ordures qui en saison de pluie dégagent des odeurs nauséabondes et deviennent des lieux de propagation des germes des maladies gastro-intestinales. Il en est de même pour l'évacuation des eaux usées et pluviales qui pose d'énormes problèmes et favorise le développement des épidémies. Ces conditions précaires d'hygiène constituent un facteur de risque important de morbidité et de mortalité.

D'après l'enquête MICS2 (INSEED, 2010), moins d'un enfant sur 5, soit 18,1% a vu ses excréta éliminés de façon adéquate (dans des latrines ou des toilettes). De plus, les excréta de la moitié des enfants sont jetés en même temps que les ordures ménagères et pour 1 enfant sur 6, les excréta sont laissés à l'air libre.

³ Les sources d'eau considérées comme améliorées sont les suivantes: robinet (public ou privé), borne fontaine, puits à pompe/forage, puits protégé, source protégée, eau de pluie, eau en bouteille (à condition que le ménage utilise d'autres sources d'eau améliorées pour le lavage des mains, la cuisine, etc.).

1.2. POLITIQUE NATIONALE DE SANTE

Elle s'inscrit dans la vision globale du Tchad à l'Horizon 2030, et est en rapport avec les Objectifs du Développement Durable. **La vision de l'actuelle Politique Nationale de Santé est que d'ici 2030, le système de santé du Tchad soit un système intégré, performant, résilient et centré sur la personne.** Il sera axé en particulier sur les groupes vulnérables, pour permettre à tous un accès équitable aux soins globaux de qualité, dans le cadre de la couverture sanitaire universelle mise en œuvre par le Gouvernement avec l'appui des partenaires et l'adhésion des populations. Cette vision consacre l'adhésion du Gouvernement au processus de réforme du secteur de la santé et son engagement en faveur de la mobilisation des ressources au bénéfice de ce secteur.

L'Objectif général de la Politique Nationale de Santé est **d'assurer à la population l'accès universel aux soins de santé de qualité, globaux, intégrés, continus et centrés sur la personne afin de contribuer efficacement au développement socio-économique du pays.** Pour cela, il s'agit d'améliorer l'état de santé et de bien-être des populations en général, et particulièrement des plus vulnérables dans un contexte global des Objectifs du Développement Durable.

1. D'ici 2030, réduire le taux de mortalité maternelle de 860 pour 100.000 naissances vivantes à 500 pour 100.000 naissances vivantes ;
2. D'ici 2030, réduire le taux de mortalité infantile de 72 pour 1.000 à 30 pour 1000 ;
3. D'ici 2030, réduire le taux de mortalité néo-natale de 34 pour 1.000 à 10 pour 1000 ;
4. D'ici 2030, éliminer la transmission du VIH de la mère à l'enfant et réduire la prévalence du VIH de 1,6% à 0,3% dans la population générale ;
5. D'ici 2030, réduire de 30% la prévalence de la tuberculose qui est de 221 pour 100 000 habitants ;
6. D'ici 2030, réduire d'au moins 90 % le taux de morbidité et de mortalité liées au paludisme ;
7. D'ici 2030, éliminer les principales maladies tropicales négligées, les hépatites virales et les maladies transmissibles par l'eau et autres maladies transmissibles ;
8. D'ici 2030, promouvoir la santé mentale;
9. D'ici 2030, renforcer la lutte contre les substances psycho-actives notamment les stupéfiants, l'alcool et le tabac ;
10. D'ici 2030, réduire significativement le nombre des décès et des blessures dus à des accidents de la voie publique ;
11. D'ici 2030, assurer l'accès de tous à des services de soins de santé sexuelle et génésique, y compris la planification familiale, à l'information et à l'éducation en matière de santé, et la prise en compte de la santé génésique dans les stratégies et programmes nationaux ;
12. D'ici 2030, atteindre la couverture sanitaire universelle, qui comprend une protection contre le risque financier, en donnant accès à des services de santé essentiels de qualité et à des médicaments et vaccins essentiels sûrs, efficaces et de qualité ;
13. D'ici 2030, réduire le nombre des décès et des maladies dues à des substances chimiques dangereuses, à la pollution et à la contamination de l'air, de l'eau et du sol ;
14. D'ici 2030, appuyer la recherche et mettre en place une unité locale de production de médicaments essentiels génériques et des réactifs à un coût abordable et assurer l'accès universel aux médicaments ;
15. D'ici 2030, renforcer le système d'approvisionnement et de distribution afin de mettre à la disposition de la population des médicaments, vaccins, réactifs et autres intrants de qualité ;
16. D'ici 2030, renforcer la qualité des analyses médicales dans tous les laboratoires ;
17. D'ici 2030, accroître le budget de la santé à 20% du budget général de l'Etat ;
18. D'ici 2030, réduire les différentes formes de malnutrition suivantes dans la population tchadienne :
 - le niveau de malnutrition chronique qui est de 39,9 % à 20% ;
 - le niveau de malnutrition aiguë qui est de 13 % à moins de 5% ;
 - à moins de 30% l'anémie chez les femmes enceintes ;
19. D'ici 2030, augmenter le taux de l'allaitement maternel exclusif de 0,3 % à plus de 30% ;
20. D'ici 2030, atteindre au moins 90% de couverture vaccinale pour chaque antigène.

Pour une meilleure programmation des activités, le Ministère de la Santé Publique s'est doté d'un Plan National de Développement Sanitaire couvrant la période 2018-2021 qui est la

consolidation des Plans Régionaux de Développement Sanitaires.

1.3. SYSTEME DE SANTE AU TCHAD

Dans le cadre de la réforme et de la décentralisation du système de santé, le Décret N°1644/PR/PM/MSP/2014 du 26 décembre 2014 portant organigramme du Ministère de la Santé Publique a porté le nombre des Directions Générales à quatre et les Directions Techniques à treize.

Le système de santé du pays est un système pyramidal à trois (3) niveaux de responsabilité et d'activités qui sont :

1. Un niveau central comprenant :

- un Conseil National de Santé ;
- une Administration Centrale ;
- des Organismes sous tutelle ;
- des Institutions Nationales Sanitaires (Hôpital Général de Référence Nationale, Hôpital de la Renaissance, Centrale Pharmaceutique d'Achat, l'Ecole Nationale des Agents Sanitaires et Sociaux, Hôpital de la Mère et de l'Enfant,...).

2. Un niveau intermédiaire comprenant :

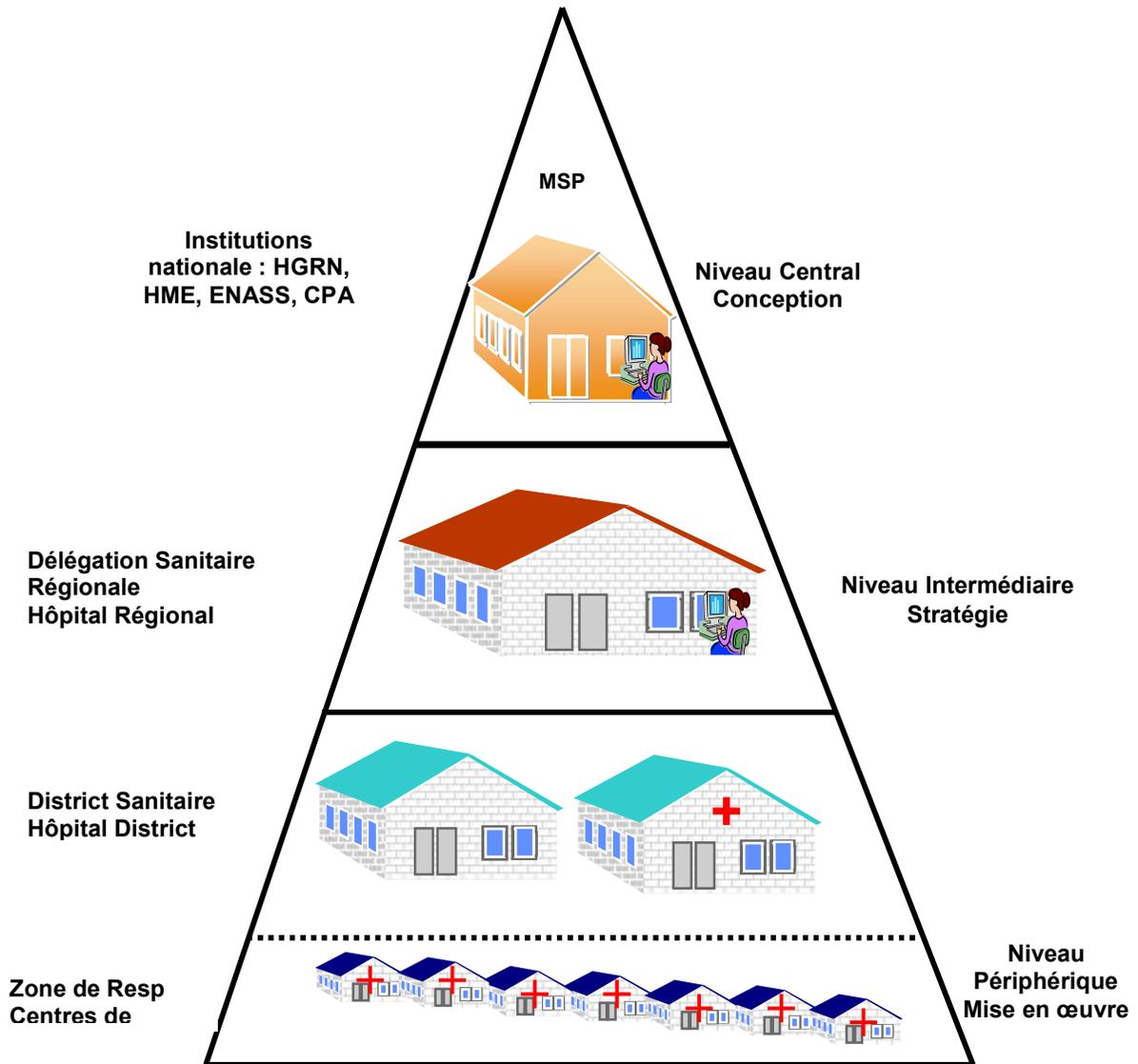
- les Conseils Régionaux de Santé ;
- les Délégations Sanitaires Régionales ;
- les Etablissements Publics Hospitaliers des Régions et Ecoles Régionales de formation dans quelques régions ;
- les Pharmacies Régionales d'Approvisionnement.

3. Un niveau périphérique comprenant :

- les Conseils de Santé des Districts ;
- les Equipes Cadres de District (ECD) ;
- les Etablissements Publics Hospitaliers des Districts ;
- les Centres de santé ;
- les Conseils de santé des Zones de Responsabilité.

1.3.1. Pyramide sanitaire

La pyramide sanitaire du Ministère de la Santé Publique se présente comme suit :



Ces différents niveaux du système de santé prévus sur la base d'un gradient technique et le district sanitaire constituent l'unité opérationnelle du système. La représentation sous forme de pyramide montre la structure hiérarchisée du système de santé dans le pays et leur lien fonctionnel.

Cependant dans la pratique, l'organisation du système est beaucoup plus complexe et l'on rencontre plusieurs niveaux d'organisation qui coexistent, collaborent et parfois interfèrent mais ne répondent pas tous de la même organisation et pas tous à la même finalité.

Les formations sanitaires du pays peuvent être regroupées en quatre catégories :

- **Les centres de santé (CS)** sont des structures de premier échelon ou premier recours de l'offre de soins.
- **Les hôpitaux de district (HD)** sont des structures de soins de deuxième échelon ou de second recours qui constituent la première référence.
- **Les hôpitaux régionaux (HR)** sont des structures de soins de troisième recours et de deuxième référence.
- **Les Hôpitaux Nationaux** : l'Hôpital Général de Référence Nationale (HGRN), l'Hôpital de la Mère et de l'Enfant (HME), le Centre Hospitalier Universitaire « le Bon Samaritain », l'Hôpital de la Renaissance sont les derniers recours en matière de soin dont dispose le pays.

Le système d'information sanitaire est structuré en 3 niveaux :

- Le niveau central qui assure la coordination des activités de collecte, de compilation, d'analyse et d'interprétation des données ;
- Le niveau régional, qui supervise les districts, compile les rapports après validation et procède à l'encodage des données ;
- Le niveau district, supervise les responsables des centres de santé, gestionnaires des zones de responsabilité qui assurent les activités de collecte, de vérification et de validation des rapports mensuels d'activités des formations sanitaires.

La situation des maladies est faite sur une base mensuelle, trimestrielle et semestrielle, lors des rencontres des comités directeurs des districts et des délégations sanitaires régionales, des réunions de clusters santé ou des réunions mensuelles sur la santé tant au niveau national (rencontres avec le Chef de l'Etat) que des régions (rencontres avec les Gouverneurs).

Toutes ces structures utilisent les supports de la Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaire (DSIS) pour la collecte des données et la production de leurs rapports d'activités.

Compte tenu du niveau élevé de leur plateau technique, les supports actuels de la DSIS ne prennent pas en compte beaucoup d'indicateurs de ces structures d'où la nécessité d'en élaborer. En 2017, toutes ces structures ont produit des rapports annuels d'activités à la DSIS à l'exception de l'hôpital de la Renaissance, les délégations sanitaires régionales de l'Ennedi Est et de l'Ennedi Ouest.

Les données journalières par zone de responsabilité sont agrégées en données mensuelles par les responsables des centres de santé, les surveillants généraux des hôpitaux ou les médecins chefs des hôpitaux. Ces informations sont transmises à la DSIS sous format papier ou électronique par les districts et les délégations sanitaires régionales qui saisissent les données.

Il faut signaler que l'amélioration de la complétude des rapports, de la promptitude dans la transmission des rapports et la qualité des données passent par un renforcement des capacités des prestataires de soins et des membres des équipes cadres de districts et de délégations sanitaires régionales à travers des formations et des supervisions régulières.

1.3.2. Acteurs du système de santé

Le système de santé met en jeu plusieurs acteurs qui peuvent être répartis dans les catégories suivantes :

- le secteur public ou étatique ;
- le secteur privé (cabinets de soins infirmiers, cabinets médicaux, cliniques,...) ;
- les organisations multilatérales et bilatérales ;
- le secteur associatif et/ou confessionnel ;
- la population.

1.3.2.1. Secteur public/étatique

La responsabilité de l'Etat comme contrôleur, régulateur et promoteur de la santé est très importante. Il joue un rôle prépondérant dans le suivi de l'offre des soins, la garantie de l'hygiène publique, de coordination, d'encadrement et d'implication des structures confessionnelles et privées, la prévention médicale et les vaccinations. Au Tchad, l'Etat reste le principal pourvoyeur officiel de soins à travers le réseau des services de santé publique.

1.3.2.2. Secteur privé

Le secteur privé lucratif au Tchad est peu développé. Cependant, il gagne en importance depuis quelques années, surtout à N'Djaména où la multiplication des cliniques, cabinets de soins infirmiers et cabinets médicaux est visible. Néanmoins, il y a une faible collaboration avec les services centraux du MSP à qui les rapports d'activités ne sont pas envoyés. Il est difficile d'apprécier leur apport dans la prise en charge de la santé de la population.

1.3.2.3. Organisations bilatérales et multilatérales

De nombreuses agences aident au développement des politiques et des stratégies en matière de santé. Elles ont non seulement une influence considérable sur les choix stratégiques et politiques mais participent également de manière importante au financement comme c'est le cas de l'Union Européenne, l'Organisation Mondiale de la Santé, l'UNICEF, la Banque Mondiale, l'UNFPA, etc.

1.3.2.4. Secteur associatif et confessionnel

Les Organisations Non Gouvernementales et le secteur confessionnel sont largement impliqués dans la dispensation des soins au niveau de l'ensemble du pays. Ils gèrent approximativement plus de 150 centres de santé et presque une dizaine d'hôpitaux. Ils s'impliquent moins dans l'appui institutionnel.

Les ONG sont en général très bonnes dans la gestion des ressources et offrent des soins de qualité et à la fois les plus humains.

1.3.2.5. Ménages

Les ménages consacrent 5% de leurs dépenses à la santé au Tchad. La Sécurité Sociale est peu développée et ne prend en charge que certaines catégories professionnelles (secteurs privé et parapublic). Les populations ont tendance à pratiquer l'automédication, le recours à un personnel soignant à domicile ou la pharmacopée traditionnelle. Le recours aux services de soins intervient le plus souvent lorsque la situation du malade s'aggrave. La promotion des mutuelles de santé pourrait être un levier important pour l'amélioration de l'accessibilité des formations sanitaires.

1.4. PROGRAMMES NATIONAUX DE SANTE

Dans le cadre de définitions de stratégies de lutte contre les maladies, 19 programmes verticaux ont été créés

Tableau 1.1 : Programmes nationaux de santé

N°	Dénomination	Bailleurs de fonds
1	Programme Sectoriel de Lutte contre le SIDA/IST	Etat, Fonds mondial
2	Programme National d'élimination de l'Onchocercose et des Filarioses Lymphatiques	Etat, APOC-OMS
3	Programme National de lutte contre la Lèpre	Etat, Fondation Raoul Follereau, OMS, MECL
4	Programme Nat. de lutte contre la Cécité (PNLC)	Etat
5	Programme National Tuberculose	Etat, Fonds Mondial, OMS
6	Programme Nat. de lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine	Etat, OMS
7	Programme National LMD/IRA	Etat/Unicef
8	Programme National de lutte contre les Toxi-infections alimentaires	Etat
9	Programme National d'Eradication du Ver de Guinée	Etat, Fondation Carter
10	Programme National de la Santé Mentale	Etat
11	Programme des Troubles dus à la carence en iode (TDCI)	Etat
12	Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)	Etat Fonds Mondial, BID, OMS, UNICEF, PNUD
13	Programme National de lutte contre le Tabagisme, l'alcool et les drogues	Etat, OMS
14	Coordination Nationale pour l'Elimination de la transmission du Virus du Sida de la mère à l'enfant	Etat, Unicef, OMS
15	Programme National Santé des Nomades, des Populations Insulaires et d'Accès Difficile	Etat
16	Coordination nationale Fistules	Etat, UNFPA
17	Programme National de Lutte contre le Diabète	Etat
18	Programme National de lutte contre le Cancer	Etat
19	Programme National de Santé Bucco-dentaire	Etat

Il existe également d'autres programmes en gestation : le Point Focal de lutte contre les Hépatites, Point Focal Suicide.

Quelques stratégies sont mises en place : PCIME, (Prise en Charge Intégrée de la Maladie de l'Enfant), CARMMA.

1.5. PLAN DE DECOUPAGE SANITAIRE

Dans le cadre de la mise en œuvre de la politique de développement sanitaire, le Ministère de la Santé Publique a adopté un plan de découpage qui repose sur le mode d'organisation pyramidale basée sur les Districts Sanitaires :

Niveau central : Il comprend le Cabinet du Ministre, le Secrétariat Général, l'Inspection Générale, 04 Directions Générales, 17 Directions Techniques, les Institutions Nationales, les Projets et Programmes Nationaux de Santé ;

Niveau intermédiaire : Il comprend les délégations sanitaires régionales calquées sur les Régions Administratives. Il est prévu pour chaque DSR un hôpital régional de référence.

Niveau périphérique : Il est composé des Districts Sanitaires (DS) calqués généralement sur les départements administratifs à l'intérieur desquels se trouvent les Zones de Responsabilité (ZR). Chaque district comprend un Hôpital de district et des centres de santé.

1.6. CRITERES DE DECOUPAGE PAR NIVEAU

* Pour le district sanitaire

- population variant entre 50 000 à 150 000 habitants ;
- aire géographique : généralement le Département ;
- tenir compte des ressources existantes ;
- lieu d'implantation de l'hôpital, le chef-lieu du Département.

* Pour la zone de responsabilité

- population couverte : environ 5 000 à 10 000 habitants ;
- aire géographique : rayon de 10 km ou 2 heures de marche ;
- tenir compte des ressources existantes ;
- tenir compte des habitudes socio-économiques et culturelles.

Ces critères malheureusement ne sont pas toujours respectés pour la création des ZR ou des DS pour des raisons de choix politiques.

1.7. CRITERES DE FONCTIONNALITE DES DISTRICTS ET ZONES DE RESPONSABILITE

Un district est dit fonctionnel lorsqu'il dispose d'au moins de :

- une infrastructure ;
- un médecin ;
- des médicaments essentiels ;
- un équipement adéquat ;
- un appui au fonctionnement.

Un centre de santé est dit fonctionnel lorsque qu'il dispose au moins de :

- un personnel qualifié (infirmier) ;
- un bâtiment ;
- des médicaments essentiels pour son fonctionnement.

Dans la logique de la mise en œuvre de la politique de découpage sanitaire, le district a la charge de la mise en œuvre du Paquet Minimum d'Activités (PMA) et du Paquet Complémentaire d'Activités (PCA). Le degré de réalisation des activités du PMA et du PCA varie d'un district à un autre et d'une délégation à une autre.

1.8. NOUVEAUX CRITERES D'OPERATIONNALITE

Afin de mieux définir les critères de fonctionnalité et d'opérationnalité des districts, le Ministère de la Santé Publique a mis en place en 2001 une équipe nationale d'appui à l'opérationnalité des districts sanitaires. Les critères d'opérationnalité du district élaborés par l'équipe ont été revus par la Direction de l'Organisation des Services de Santé (DOSS) en 2007. Ils sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

En plus de ces critères contenus dans le tableau ci-dessous, l'Equipe Cadre de District doit disposer de :

- un Véhicule de liaison ;
- un Véhicule de supervision ;
- une Ambulance équipée de RAC ;
- une Moto de Supervision ;
- une Chaîne de froid/district sanitaire ou centre de santé ;
- une Unité Informatique/Hôpital ou District Sanitaire ;
- une Radio Autonome de Communication (RAC) ;
- une Photocopieuse ;
- une Bibliothèque bleue ;
- un Guide de procédure standard ;
- deux groupes électrogènes ;
- Une Unité audiovisuelle.

Tableau 1.2 : Critères d'opérationnalité des districts sanitaires revus

INFRASTRUCTURES	PERSONNEL	ACTIVITES
1. Niveau district sanitaire		
Bureau de Direction du district sanitaire	MCD polyvalent	Conseil de santé du district
Bureau du chef de division de ressources et de la planification	Chef de division ressources et planification	Comité de direction du district
Bureau du chef de zone/assainissement	Chef de zone de responsabilité	Conseil de gestion de l'hôpital
Bureau du MCD	Responsable d'assainissement	Comité de direction de l'hôpital
Bureau du gestionnaire	Responsable de santé	Comité de santé du centre de santé
Bureau du responsable de la santé	Médecin chef de l'hôpital polyvalent	Comité de gestion du centre de santé
Bureau du responsable du PEV		
Bureau de la RAC		Planification+budgétisation
Logement du MCD (zone rurale)		Consultation de référence (MCD+MCH)
		Supervision
		Formation et coordination
		Suivi-évaluation
		Assainissement/IEC
		Gestion
		Production des rapports
		Surveillance épidémiologique
		Système d'information sanitaire
		Imprégnation des moustiquaires aux insecticides
2. Niveau hôpital de district		
Salle de consultation de référence	Médecin Chef de l'hôpital polyvalent	Paquet Complémentaire d'Activités
Salle d'attente	Infirmier Diplômé d'Etat	PTME
Salle de soins	Sage-Femme Diplômée d'Etat	PCIME
Salle d'imagerie (radio, écho)	Techniciens supérieurs (labo, radio)	Counseling+mesures d'accompagnement
Bloc opératoire + salle de stérilisation	Secrétaire	Imprégnation moustiquaires
Salle d'hospitalisation par service	Surveillant Général	Santé de reproduction
Laboratoire/y compris CD4, chaine ELISA		
Buanderie		
Pharmacie		
Magasin		
Cuisine		
Incinérateur		
Morgue		
Sanitaire		
Château d'eau		
Salle de réunion		
Logement de la SFDE		
Logement du MCH		
3. Niveau du centre de santé		
Salle de consultation curative	Infirmier Diplômé d'Etat	Paquet Minimum d'Activités
Salle de soins	Sage-femme Diplômée d'Etat	PTME
Salle d'observation	Agent Technique de Santé	PCIME
Salle d'accouchement (milieu rural)	Technicien de surface	Counseling+mesures d'accompagnement
Salle de PEV/CPE		Imprégnation moustiquaires
Salle de CPN		Santé de reproduction
Salle de CPE		
Pharmacie		
Incinérateur		
Sanitaires		
Logement du RCS (milieu rural)		
Source d'eau potable		

1.9. REPARTITION DES DISTRICTS ET ZONES DE RESPONSABILITE FONCTIONNELS ET NON FONCTIONNELS PAR DELEGATION

Actuellement le Tchad compte :

- **23 Délégations Sanitaires Régionales (DSR)**, calquées sur le découpage administratif du pays ;
- **150 Districts Sanitaires : 123 fonctionnels et 27 non fonctionnels ;**
- **1816 zones de responsabilité** dont **1577 fonctionnelles**, ce qui correspond à un **taux de couverture sanitaire théorique de 86,84%**.

Malgré l'effort du Gouvernement et l'appui des partenaires au développement, la mise en exécution de ce plan de couverture rencontre des difficultés à savoir :

- Insuffisance d'équipements et d'infrastructures ;
- Insuffisance qualitative et quantitative du personnel;
- Faible capacité organisationnelle.

1.9.1. Répartition des districts fonctionnels et non fonctionnels par délégation

Tableau 1. 3 : Répartition des Districts par Délégation Sanitaire

Délégations Sanitaires Régionales	Districts Sanitaires		Délégations Sanitaires Régionales	Districts Sanitaires	
	Fonctionnels	Non fonctionnels		Fonctionnels	Non fonctionnels
1. Batha	1. Ati 2. Oum Hadjer 3. Yao 4. Alifa 5. Assinet 6. Djedda 7. Koundjourou		12. Tibesti	1. Bardaï 2. Zouar	
2. Wadi Fira	1. Biltine 2. Guéréda 3. Iriba 4. Matadjana 5. Arada 6. Amzoer		13. Mayo Kebbi Est	1. Bongor 2. Fianga 3. Gounou Gaya 4. Guelendeng 5. Moulkou 6. Youé 7. Pont Carol 8. Gam	1. Katoa 2. Koyom 3. Djodo Gassa 4. Guéné 5. Koupor
3. Borkou	1. Faya 2. Kirdimi 3. Kouba Olanga		14. Mayo Kebbi Ouest	1. Pala 2. Léré 3. Lamé 4. Gagat 5. Torrock 6. Binder 7. Guégou 8. Guélo 9. Lagon	
4. Hadjer Lamis	1. Massaguet 2. Massakory 3. Bokoro 4. Mani 5. Gama 6. Karal	1. Moïto	15. Moyen Chari	1. Danamadji 2. Kyabé 3. Sarh 4. Biobé 5. Maro 6. Korbol	1. Koumogo 2. Balimba
5. Chari Baguirmi	1. Bousso 2. Dourbali 3. Mandelia 4. Massenya 5. Kouno 6. Ba-Illi		16. Mandoul	1. Koumra 2. Goundi 3. Moïssala 4. Bedjondo 5. Bouna 6. Bedaya 7. Bekourou	1. Dembo 2. Peni
6. N'Djaména	1. N'Dj Nord 2. N'Dj Sud 3. N'Dj Centre 4. N'Dj Est 5. N'Djaména 9ème	1. 1 ^{er} Arrond 2. 2 ^{ème} Arrond 3. 3 ^{ème} Arrond 4. 4 ^{ème} Arrond 5. 5 ^{ème} Arrond 6. 6 ^{ème} Arrond 7. 7 ^{ème} Arrond 8. 8 ^{ème} Arrond 9. 10 ^{ème} Arrond	17. Sila	1. Goz-Beida 2. Am-Dam 3. Tissi 4. Koukou Angarana	
7. Guéra	1. Bitkine 2. Melfi 3. Mongo 4. Mangalmé 5. Baro		18. Ouaddaï	1. Adré 2. Abéché 3. Abdi 4. Abougoudam	
8. Kanem	1. Mao 2. Nokou 3. Mondo 4. Rig Rig 5. N'Tiona	1. Wadjgui 2. Melléa	19. Barh-El-Gazal	1. Moussoro 2. Chadra 3. Michémiré 4. Salal	
9. Lac	1. Bol 2. N'Gouri 3. Bagassola 4. Liwa 5. Kouloudia 6. Isseirom		20. Salamat	1. Am-Timan 2. Aboudéïa 3. Haraze	
10. Logone Occidental	1. Benoye 2. Laokassy 3. Moundou 4. Beinamar	1. Krim Krim	21. Ennedi Ouest	1. Fada 2. Mourtcha 3. Ounianga	1. Gouro
11. Logone Oriental	1. Bebedjia 2. Baïbokoum 3. Doba 4. Goré 5. Bodo 6. Beboto 7. Larmanaye 8. Donia 9. Kara	1. Bessao	22. Ennedi Est	1. Bahaï 2. Amdjarass 3. Kaoura 4. Mourdi Djona	
			23. Tandjilé	1. Laï 2. Béré 3. Kelo 4. Donomanga 5. Dafra 6. Baktchoro 7. Guidari	1. Deressia 2. Kolon 3. Bologo
			TOTAL		
			23 Délégations Sanitaires Régionales	150 Districts Sanitaires	
				123 Fonctionnels	27 Non Fonctionnels

1.9.2. Répartition numérique des districts et zones de responsabilité fonctionnels et non fonctionnels

Tableau 1.4 : Répartition du nombre de Districts et Zones de Responsabilité par Délégation au Tchad en 2017

Délégations Sanitaires Régionales	District Sanitaire			Zones Resp		
	Fonct	Non fonct	Total	Fonct	Non fonct	Total
1. Batha	7	0	7	80	12	92
2. Wadi Fira	6	0	6	65	20	85
3. Borkou	3	0	3	13	4	17
4. Guéra	5	0	5	73	12	85
5. Kanem	5	2	7	141	11	152
6. Lac	6	0	6	97	8	105
7. Logone Occidental	4	1	5	70	10	80
8. Logone Oriental	9	1	10	117	7	124
9. Ouaddaï	4	0	4	78	31	109
10. Salamat	3	0	3	41	5	46
11. Tandjilé	7	3	10	101	5	106
12. Chari Baguirmi	6	0	6	72	10	82
13. Hadjer Lamis	6	1	7	64	15	79
14. N'Djaména	5	9	14	61	14	75
15. Mayo Kebbi Est	8	5	13	110	9	119
16. Mayo Kebbi Ouest	9	0	9	112	9	121
17. Mandoul	7	2	9	76	5	81
18. Sila	4	0	4	37	6	43
19. Moyen Chari	6	2	8	85	11	96
20. Barh El Gazal	4	0	4	63	8	71
21. Ennedi Ouest	3	1	4	8	10	18
22. Ennedi Est	4	0	4	9	7	16
23. Tibesti	2	0	2	4	10	14
TCHAD	123	27	150	1577	239	1816

S'il est bien vrai que la couverture sanitaire théorique du pays est insuffisante et que les patients parcourent en général des grandes distances pour se rendre dans une formation sanitaire, il n'en demeure pas moins vrai que le pays est confronté à l'épineux problème de ressources humaines. A cet effet, n'est-il pas pertinent de rendre réellement fonctionnel les centres de santé et autres hôpitaux déjà existants par un renforcement en ressources humaines qualifiés au lieu de créer des nouvelles structures de soins qui seront très

vraisemblablement tenus par un personnel non qualifié (garçons/filles de salle).

En outre, le découpage en district sanitaire, en zones de responsabilité est du seul ressort de la Direction de la Planification. Les besoins de découpage doivent être exprimés et les dossiers envoyés pour étude par cette direction qui peut commanditer une mission de terrain pour le découpage et cela en présence des autorités administratives, coutumières, sanitaires et religieuses. Malheureusement, certains responsables au niveau intermédiaire érigent des zones en district sans l'aval de la Direction de la Planification.

1.9.3. Evolution de la fonctionnalité des zones de responsabilité par délégation

Tableau 1.5 : Fonctionnalité des ZR par Délégation Sanitaire Régionale de 2013 à 2017

DSR	2013		2014		2015		2016		2017	
	TZR	ZRF								
1. Batha	50	41	50	41	63	47	63	47	92	80
2. Wadi Fira	80	56	80	56	91	56	91	56	85	65
3. Borkou	11	6	11	11	13	11	13	11	17	13
4. Guéra	64	49	64	55	77	58	77	58	85	73
5. Kanem	105	97	110	110	145	127	145	127	152	141
6. Lac	88	66	88	72	105	93	105	93	105	97
7. Logone Occidentale	59	49	63	63	66	56	66	56	80	70
8. Logone Orientale	116	97	116	107	126	114	126	114	124	117
9. Ouaddaï	84	65	84	67	109	73	109	73	109	78
10. Salamat	38	29	38	32	38	37	38	37	46	41
11. Tandjilé	86	70	86	84	91	81	91	81	106	101
12. Chari Baguirmi	66	47	66	53	72	52	72	52	82	72
13. Hadjer Lamis	62	50	62	55	63	54	63	54	79	64
14. N'Djaména	52	42	52	52	58	46	58	46	75	61
15. Mayo Kebbi Est	104	90	104	91	116	102	116	102	119	110
16. Mayo Kebbi Ouest	90	84	90	86	96	87	96	87	121	112
17. Mandoul	77	55	77	59	81	62	81	62	81	76
18. Sila	37	28	37	28	43	26	43	26	43	37
19. Moyen Chari	96	71	96	71	96	71	96	71	96	85
20. Barh El Gazal	50	43	50	46	65	60	65	60	71	63
21. Ennedi Ouest	6	6	6	6	19	7	19	7	18	8
22. Ennedi Est	22	16	20	14	10	7	10	7	16	9
23. Tibesti	7	3	5	5	9	7	9	7	14	4
TCHAD	1450	1160	1264	1455	1652	1334	1652	1334	1816	1577

NB: TZR=Total Zones de responsabilité, ZRF = Zone de Responsabilité Fonctionnelle

1.10. DEMOGRAPHIE

Le sexe et l'âge sont les principales variables démographiques les plus utilisées en statistique sanitaire. Si pour la première, les modalités sont connues (masculin et féminin), les analyses se font en général suivant les tranches d'âge d'où la nécessité de la désagrégation de l'âge dans ce chapitre. L'autre raison tient au fait que les pathologies qui sévissent ne touchent pas tous les groupes d'âge avec la même sévérité. En outre, au Tchad comme dans bien d'autres pays en développement, les infrastructures sanitaires les mieux équipées sont implantées essentiellement en milieu urbain au détriment du milieu rural où pourtant vit près de 78% de la population.

Pour ce faire, il est apparu indispensable de répartir la population des différentes délégations et des districts sanitaires selon les groupes d'âges, le sexe et le milieu de résidence.

S'appuyant sur les résultats du deuxième Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2009, la Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires a procédé aux projections démographiques de l'ensemble de la population avant sa répartition par entité sanitaire à partir des poids démographiques de chaque région et district sanitaire.

La population tchadienne, inégalement répartie sur le territoire national, est estimée en 2009 à 11 039 873 hab soit une densité de 8,6 hab/km². Les hommes représentent 49,39%, les femmes 50,61%, les citadins 21,9%, les ruraux 78,1% et les nomades 3,4%. En outre, la population tchadienne est jeune et se répartit comme suit : 50,6% de personnes âgées de moins de 15 ans, 46,5 % de personnes âgées de 15 à 64 ans et celles de 65 ans et plus est de 2,9%. Dans les tableaux ci-dessous est résumée la situation démographique du pays en 2017.

1.10.1. Caractéristiques démographiques

Tableau 1.6 : Variation de la taille et de la densité de la population selon les DSR au Tchad en 2017

N°	REGIONS SANITAIRES	POP 2017	SUPERFICIE (km ²)	Densité (hab/km ²)
1	BATHA	647489	91718	7,06
2	BORKOU	124517	236000	0,53
3	CHARI BAGUIRMI	802564	47488	16,90
4	GUERA	714875	61476	11,63
5	HADJER LAMIS	849421	29372	28,92
6	KANEM	473068	72365	6,54
7	LAC	615734	21909	28,10
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	8916	109,38
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	23821	45,09
10	MANDOUL	1018527	17433	58,43
11	MAYO KEBBI EST	1082559	18371	58,93
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	12940	59,18
13	MOYEN CHARI	793470	40407	19,64
14	OUADDAI	1012531	30070	33,67
15	SALAMAT	410714	69280	5,93
16	TANDJILE	899583	17660	50,94
17	WADI FIRA	737130	51917	14,20
18	N'DJAMENA	1538387	500	3076,77
19	BARH EL GAZAL	343623	50842	6,76
20	ENNEDI OUEST	80569	133560	0,60
21	ENNEDI EST	157352	78431	2,01
22	SILA	629155	36001	17,48
23	TIBESTI	32228	133523	0,24
TCHAD		15778417	1284000	12,29

La densité moyenne de la population est relativement faible (12,29 hab/km²). Mise à part la région de N'Djaména qui est une particularité (3 076,77 hab/km²), la densité de la population varie de 0,24 hab/km² au Tibesti à 109,38 hab/km² au Logone occidental. Cependant, les DSR des Mayo Kebbi Ouest et Est, de la Tandjilé et du Mandoul ont une densité largement au-dessus de la moyenne nationale. Il s'agit essentiellement des régions de la zone méridionale du pays qui offrent des conditions socioéconomiques favorables à l'implantation humaine. En effet, cette partie du pays reçoit au moins 1 000 mm de pluie par an et est drainée par deux grands fleuves. Elle dispose d'une végétation abondante et des sols relativement riches. A l'opposé, les DSR du Kanem (6,54), du Salamat (5,93), du Batha (7,06), du Barh El Gazal (6,76), de l'Ennedi Ouest (0,60), de l'Ennedi Est (2,01) affichent une densité nettement en dessous de la moyenne nationale. Cela s'explique en partie par le caractère désertique de ces régions à l'exception du Salamat.

1.10.2. Répartition par sexe et tranche d'âge

Tableau 1.7 : Répartition de la population par sexe et par tranche d'âge

Groupes d'âge	Sexe		Ensemble
	Masculin	Féminin	
0 an	294359	289008	583367
1-4 ans	1319949	1284803	2604752
5-9 ans	1446800	1411298	2858098
10-14 ans	1000307	930051	1930358
15-19 ans	718625	796914	1515539
20-24 ans	546044	690096	1236140
25-29 ans	457364	619844	1077207
30-34 ans	396287	479443	875730
35-39 ans	345771	372394	718165
40-44 ans	308499	306162	614661
45-49 ans	234284	199204	433488
50-54 ans	211095	190145	401241
55-59 ans	121374	89795	211169
60-64 ans	132461	121539	253999
65-69 ans	68669	53458	122127
70-74 ans	80107	70457	150564
75-79 ans	34507	24831	59337
80 ans et plus	67622	53736	121358
ND	7363	3752	11115
Total	7791487	7986930	15778417

La structure par tranche d'âge et par sexe montre que la population tchadienne est très jeune (environ 50,6% âgés de moins de 15 ans). Les personnes âgées de 65 ans et plus ne représentent que 2,9% de la population totale. La population inactive représentant 53,5% constitue une lourde charge pour les 46,5% d'actifs. Cependant, avec la crise économique, il se pose un problème d'emploi pour des jeunes diplômés qui sont de plus en plus nombreux.

1.10.3 Répartition des femmes en âges de procréer et des grossesses attendues par délégation sanitaire régionale en 2017

Tableau 1.8. : Répartition de la population des femmes en âge de procréer et des grossesses attendues par DSR

N°	REGIONS SANITAIRES	POP 2017	FEAP	Gross attend
			0,2176	0,0551
1	BATHA	647 489	140 894	35 664
2	BORKOU	124 517	27 095	6 858
3	CHARI BAGUIRMI	802 564	174 638	44 205
4	GUERA	714 875	155 557	39 375
5	HADJER LAMIS	849 421	184 834	46 786
6	KANEM	473 068	102 940	26 057
7	LAC	615 734	133 984	33 915
8	LOGONE OCCIDENTAL	975 195	212 202	53 714
9	LOGONE ORIENTAL	1 073 990	233 700	59 155
10	MANDOUL	1 018 527	221 631	56 100
11	MAYO KEBBI EST	1 082 559	235 565	59 627
12	MAYO KEBBI OUEST	765 736	166 624	42 177
13	MOYEN CHARI	793 470	172 659	43 704
14	OUADDAI	1 012 531	220 327	55 770
15	SALAMAT	410 714	89 371	22 622
16	TANDJILE	899 583	195 749	49 549
17	WADI FIRA	737 130	160 399	40 601
18	NDJAMENA	1 538 387	334 753	84 734
19	BARH EL GAZAL	343 623	74 772	18 927
20	ENNEDI OUEST	80 569	17 532	4 438
21	ENNEDI EST	157 352	34 240	8 667
22	SILA	629 155	136 904	34 654
23	TIBESTI	32 228	7 013	1 775
TCHAD		15 778 417	3 433 384	869 075

Afin d'assurer une bonne prise en charge des complications gynécologiques et obstétricales, les Délégations Sanitaires Régionales du Logone Oriental, du Logone Occidental, de N'Djaména, du Mayo Kebbi Est, de la Tandjilé et du Moyen Chari devraient être dotées d'infrastructures sanitaires, d'équipements et de personnel qualifié (sages-femmes, gynécologues, pédiatres, etc.) eu égard au nombre d'utilisatrices potentielles des services de santé maternelle, néonatale et infantile (SMNI).

1.11. ACCESSIBILITE PHYSIQUE DES FORMATIONS SANITAIRES

La distance à parcourir pour se rendre dans une formation sanitaire est un des multiples facteurs qui influencent la décision du patient de recourir aux soins modernes. La distance moyenne pour accéder à un centre de santé est de 16 km et à un hôpital de 62 km. L'analyse spatiale montre théoriquement que des centres de santé peuvent encore être créés dans des régions telles que le Batha (19 km), le Borkou (66 km), le Guéra (16 km), le Salamat (23 km), le Sila (18 km), l'Ennedi Ouest (91 km) et l'Ennedi Est (91 km).

En s'intéressant aux hôpitaux, seules les DSR du Borkou (194 km) et du Tibesti (206 km) méritent une attention particulière au regard des distances parcourues par les patients pour atteindre un hôpital (plus de 150 km en moyenne).

Le rayon moyen d'action à lui seul ne suffit pas pour décider de l'implantation d'une formation sanitaire dans une entité administrative d'où le recours à la charge démographique moyenne. En général, un centre de santé doit desservir entre 5 000 et 10 000 habitants.

Au regard de cette norme, des nouvelles créations des centres de santé dans les DSR de N'Djaména (21 667 hab), de l'Ennedi Est (17 484 hab) et du Sila (17 004 hab) pourrait se justifier.

La situation est par ailleurs moins reluisante quant aux hôpitaux. Le Ouaddaï (253 133 hab), le Hadjer Lamis (212 355 hab), le Mayo Kebbi Ouest (382 868 hab) et le Barh El Gazal (343 623 hab) doivent bénéficier de nouvelles constructions des hôpitaux.

Tableau 1. 9 : Rayon Moyen d'Action et Charge démographique moyenne des formations sanitaires en 2017 au Tchad

N°	REGIONS SANITAIRES	POP 2017	SUPERFICIE (km²)	Nb CS	Nb HOP	Rayon Moyen d'Action (km)		Charge Démographique Moyenne (Hab/FOSA)	
						CS	HOP	CS	HOP
1	BATHA	647489	91718	80	3	19	99	8094	215830
2	BORKOU	124517	236000	13	2	76	194	9578	62259
3	CHARI BAGUIRMI	802564	47488	72	5	14	55	11147	160513
4	GUERA	714875	61476	73	4	16	70	9793	178719
5	HADJER LAMIS	849421	29372	70	4	12	48	12135	212355
6	KANEM	473068	72365	141	5	13	68	3355	94614
7	LAC	615734	21909	97	5	8	37	6348	123147
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	8916	80	6	6	22	12190	162532
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	23821	126	10	8	28	8524	107399
10	MANDOUL	1018527	17433	76	7	9	28	13402	145504
11	MAYO KEBBI EST	1082559	18371	115	6	7	31	9414	180426
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	12940	112	2	6	45	6837	382868
13	MOYEN CHARI	793470	40407	85	7	12	43	9335	113353
14	OUADDAI	1012531	30070	85	4	11	49	11912	253133
15	SALAMAT	410714	69280	41	3	23	86	10017	136905
16	TANDJILE	899583	17660	106	4	7	37	8487	224896
17	WADI FIRA	737130	51917	82	5	14	58	8989	147426
18	N'DJAMENA	1538387	500	71	14	1	3	21667	109885
19	BARH EL GAZAL	343623	50842	75	1	15	127	4582	343623
20	ENNEDI OUEST	80569	133560	8	2	73	146	10071	40284
21	ENNEDI EST	157352	78431	9	3	53	91	17484	52451
22	SILA	629155	36001	37	4	18	54	17004	157289
23	TIBESTI	32228	133523	4	1	103	206	8057	32228
TCHAD		15778417	1284000	1658	107	16	62	9517	147462

2.1. RESSOURCES HUMAINES

En 2017, La densité du personnel de santé au niveau national est estimée à 0,58 pour mille habitants en 2017 alors que la norme recommandée par l'OMS était de 4,45 pour mille habitants pour atteindre les ODD. Par rapport à cette norme, le déficit en RHS en 2017 est évalué à environ 24 385 agents. Ces données montrent que le Tchad est dans une profonde crise en ressources humaines pour la santé.

2.1.1. Personnel en activité

En 2017, l'effectif du personnel du Ministère de la Santé publique est estimé à 9 462 agents, toutes origines et catégories confondues, soit qu'ils appartiennent aux structures confessionnelles, militaires ou toutes autres institutions relevant du domaine de la santé. De cet effectif, 8 624 agents, soit plus de 91% du total, relèvent essentiellement du ministère de la santé Publique. De l'ensemble du personnel de santé du Tchad, on dénombre 3 920 infirmiers, tous grades confondus, 631 sages-femmes, 71 pharmaciens et 761 médecins dont 651 relèvent du MSP.

Dans le secteur privé, ce sont en général les personnels du public qui exercent à temps partiel dans les cliniques, cabinets de soins et d'analyses médicales, mis à part le secteur confessionnel. L'effectif appartenant exclusivement au privé serait bien marginal.

Encadré 2 : Principaux indicateurs se rapportant aux ressources sanitaires

Les ressources (humaines, matérielles et financières), sont indispensables à l'amélioration de la qualité des soins dispensés aux populations. Au Tchad, en dépit des multiples efforts consentis par le Gouvernement et ses partenaires, de multiples défis restent à surmonter. En 2017, on estime à 9 146 le nombre des agents toutes origines et catégories confondues. Le ratio habitants pour un médecin est de 24 188, celui d'habitants pour un pharmacien de 221 777. En outre le ratio habitants pour un infirmier s'établit à 3 837 tandis que le ratio femmes en âge de procréer est de 5 441. Le Tchad compte 03 facultés de formation de médecine.

Au titre des ressources financières, la part du budget de l'Etat consacré au secteur est de 6,45% en 2017 loin de l'engagement d'Abudja qui est de 15%. Toutefois, il faut faire remarquer qu'en 2013, le pays a consacré près de 10% de son budget à la santé (montant des Grands Projets Présidentiels et du Ministère des Infrastructures non compris). Ces ressources sont consacrées à hauteur de 68,92% aux dépenses de personnel, d'investissement et d'équipement.

2.1.1.1. Desserte médicale

La desserte médicale est le nombre moyen de population par catégorie professionnelle suivante : médecins, pharmaciens, SFDE, IDE et autres agents affiliés détenteurs et dispensateurs de l'expertise sanitaire spécialisée.

D'après les normes de l'OMS, il est recommandé un médecin/un pharmacien pour 10 000 habitants une sage-femme pour 5 000 femmes en âge de procréer et 1 infirmier pour 5 000 habitants.

Desserte de la population par les médecins

En 2017, le ratio habitants/médecin est de 24 188. Bien que relativement meilleur aux années antérieures le ratio habitants/médecin demeure encore très élevé soit le double de la norme de l'OMS. Il faudrait donc multiplier par 2 les effectifs actuels des médecins afin d'alléger la charge de travail pour ce corps.

La répartition spatiale des médecins est biaisée par la méconnaissance de la situation de plus de 200 médecins exerçant notamment à la Fonction Publique (plus d'une centaine), dans les structures militaires, confessionnelles et chez les ONG. Les DSR disposant d'un meilleur ratio habitants/médecin sont : N'Djaména (5 783), du Tibesti (2 930), de l'Ennedi Ouest (10 071) et du Borkou (10 376). A l'opposé, les DSR du Hadjer Lamis (84 061), du Logone Oriental (59 666), de la Tandjilé (56 224), du Chari Baguirmi (57 326), du Mayo Kebbi Est (49 206), du Guéra (47 658) et du Mayo Kebbi Ouest (47 858) méritent que le Ministère de la Santé Publique y affecte des médecins.

Cette insuffisance de médecins est plus ressentie lorsqu'on examine la situation des spécialistes. Les rares qui existent sont concentrés à N'Djaména et exceptionnellement dans quelques grandes villes (Moundou, Sarh et Abéché). Il sera nécessaire pour le gouvernement de former davantage de spécialistes et le ministère de doter les hôpitaux régionaux de ces spécialistes afin de leur permettre de jouer véritablement leur rôle de référence vis-à-vis des hôpitaux de district.

Desserte de la population par les pharmaciens

En 2017, le Tchad dispose d'un pharmacien pour 221 777 habitants. Ce ratio est loin de la norme recommandée par l'OMS, par conséquent, le pays doit investir davantage pour la formation/le recrutement d'autres pharmaciens. L'analyse spatiale révèle qu'en dehors de N'Djaména (1 pharmacien pour 30 164 habitants), les régions sanitaires du Wadi Fira, de la Tandjilé, du Ouaddaï, du Moyen Chari, du Mayo Kebbi Est, du Logone Oriental, du Logone Occidental et du Chari Baguirmi disposent chacune d'un seul pharmacien.

Tableau 2.1 : Ratio habitants pour un médecin/pharmacien au Tchad en 2017

N° DSR	Population	Médecins	Pharmaciens	Ratio Hab/Méd	Ratio Hab/Pharm	Normes OMS
1 BATHA	647489	16	-	40 468		65
2 BORKOU	124517	12	-	10 376		12
3 CHARI BAGUIRMI	802564	14	-	57 326	#DIV/0!	80
4 GUERA	714875	15	-	47 658		71
5 HADJER LAMIS	849421	10	-	84 942		85
6 KANEM	473068	20	-	23 653		47
7 LAC	615734	16	1	38 483		62
8 LOGONE OCCIDENTAL	975195	21	1	46 438	975 195	98
9 LOGONE ORIENTAL	1073990	18	1	59 666	1 073 990	107
10 MANDOUL	1018527	18	-	56 585		102
11 MAYO KEBBI EST	1082559	22	1	49 207		108
12 MAYO KEBBI OUEST	765736	16	-	47 858		77
13 MOYEN CHARI	793470	22	1	36 067	793 470	79
14 OUADDAI	1012531	22	1	46 024	1 012 531	101
15 SALAMAT	410714	14	-	29 337		41
16 TANDJILE	899583	16	1	56 224	899 583	90
17 WADI FIRA	737130	15	1	49 142	737 130	74
18 NDJAMENA	1538387	266	51	5 783	30 164	154
19 BARH EL GAZAL	343623	8	-	42 953		34
20 ENNEDI OUEST	80569	8	-	10 071		8
21 ENNEDI EST	157352	8	-	19 669		16
22 SILA	629155	14	-	44 940		63
23 TIBESTI	32228	11	-	2 930		3
Structures militaires		18	2			
Structures confessionnelles		31	10			
TCHAD	15746189	651	71	24 188	221 777	1 575

Autres* : Médecins sans information sur l'affectation, militaires, ONG, Structures Confessionnelles

2.1.1.2. Desserte paramédicale

La desserte paramédicale concerne les infirmiers qualifiés et les sages-femmes. Dans le tableau ci-dessous, les infirmiers qualifiés sont constitués indistinctement des Infirmiers Diplômés d'Etat, des infirmiers brevetés, des agents techniques de santé, des techniciens supérieurs et techniciens en soins infirmiers, des assistants en soins infirmiers ou équivalents.

Desserte de la population par les infirmiers

Le ratio habitants infirmiers qualifié est de 4 525 au niveau national. L'analyse spatiale montre que des régions comme le Mandoul (10 752) et le Hadjer Lamis (10 952) manquent d'infirmiers. Il serait judicieux que le personnel nouvellement intégré soit affecté prioritairement dans ces deux DSR. Il peut également envisager que le personnel des régions excédentaires soit réaffecté vers les régions déficitaires.

Tableau 2.2 : Ratio habitants pour un infirmier qualifié au Tchad en 2017

N° DSR	Population	Infirmiers	Ratio Hab/Inf	Normes OMS
1 BATHA	647489	76	8 520	129
2 BORKOU	124517	25	4 981	25
3 CHARI BAGUIRMI	802564	91	8 819	161
4 GUERA	714875	174	4 108	143
5 HADJER LAMIS	849421	79	10 752	170
6 KANEM	473068	116	4 078	95
7 LAC	615734	121	5 089	123
8 LOGONE OCCIDENTAL	975195	174	5 605	195
9 LOGONE ORIENTAL	1073990	138	7 783	215
10 MANDOUL	1018527	93	10 952	204
11 MAYO KEBBI EST	1082559	151	7 169	217
12 MAYO KEBBI OUEST	765736	113	6 776	153
13 MOYEN CHARI	793470	133	5 966	159
14 OUADDAI	1012531	164	6 174	203
15 SALAMAT	410714	68	6 040	82
16 TANDJILE	899583	126	7 140	180
17 WADI FIRA	737130	86	8 571	147
18 NDJAMENA	1538387	1 105	1 392	308
19 BARH EL GAZAL	343623	50	6 872	69
20 ENNEDI OUEST	80569	20	4 028	16
21 ENNEDI EST	157352	24	6 556	31
22 SILA	629155	68	9 252	126
23 TIBESTI	32228	40	806	6
Structures militaires		75		
Structures confessionnelles		177		
TCHAD	15778417	3487	4 525	3 156

Desserte des femmes en âge de procréer par les sages-femmes

Le ratio femmes en âge de procréer pour une sage-femme indique que le besoin de formation ou de recrutement au niveau national est encore d'actualité. En effet, des disparités régionales sont observées en examinant les données du tableau ci-dessous. D'une part les DSR du Wadi Fira (14 582), du Sila (12 446), de la Tandjilé (10 875), du Ouaddaï (18 361), du Mayo Kebbi

Ouest (12 817), du Mayo Kebbi Est (11 217), du Mandoul (20 148) et du Batha (10 064) méritent un renforcement en ressources humaines avec des compétences en gynécologie/obstétrique.

Tableau 2.3 : Ratio femmes en âge de procréer pour une sage-femme au Tchad en 2017

N°	REGIONS SANITAIRES	FEAP	SFDE	RATIO	NORMES OMS
		0,2176			
1	BATHA	140894	14	10064	28
2	BORKOU	27095	7	3871	5
3	CHARI BAGUIRMI	174638	28	6237	35
4	GUERA	155557	25	6222	31
5	HADJER LAMIS	184834	28	6601	37
6	KANEM	102940	13	7918	21
7	LAC	133984	27	4962	27
8	LOGONE OCCIDENTAL	212202	36	5895	42
9	LOGONE ORIENTAL	233700	36	6492	47
10	MANDOUL	221631	11	20148	44
11	MAYO KEBBI EST	235565	21	11217	47
12	MAYO KEBBI OUEST	166624	13	12817	33
13	MOYEN CHARI	172659	29	5954	35
14	OUADDAI	220327	12	18361	44
15	SALAMAT	89371	14	6384	18
16	TANDJILE	195749	18	10875	39
17	WADI FIRA	160399	11	14582	32
18	N'DJAMENA	334753	246	1361	67
19	BARH EL GAZAL	74772	8	9347	15
20	ENNEDI OUEST	17532	3	5844	4
21	ENNEDI EST	34240	7	4891	7
22	SILA	136904	11	12446	27
23	TIBESTI	7013	13	539	1
TCHAD		3433384	631	5441	687

2.1.2. Personnel en formation

2.1.2.1. Formation initiale au Tchad

Institutions de formation au Tchad

Le Tchad dispose actuellement de 03 facultés de médecine :

1. la Faculté des Sciences de la Santé Humaine de l'Université de N'Djaména ;
2. la Faculté de médecine du CHU/BS de Walia à N'Djaména ;

3. la Faculté de médecine de l'Université d'Abéché.

En plus, il existe un institut public de formation des cadres supérieurs en médecine et sciences biomédicales. Des écoles nationales et régionales publiques et privées de formation sont érigées et forment des cadres moyens dans différents domaines.

Suite aux constats de la faiblesse de production des écoles publiques, il a été créé quatre sites de formations initiales décentralisées à Abéché, Moundou, Sarh et N'Djaména et une école à Biltine. Les Ecoles de formation initiales décentralisées (FID) qui avaient pour mission initiale de former seulement des Agents techniques de santé (ATS) et des ETS accoucheuses, ont été érigées en Ecoles régionales de santé (ERS) où en plus des ATS, sont formés aussi les IDE et les SFDE. Parallèlement, des initiatives privées se sont manifestées à partir de 1998 par la création des écoles privées de formation des professionnels de santé. Ainsi, ces dix dernières années, on a assisté à la prolifération d'écoles de formation paramédicales privées qui ne respectent pas toujours les normes et standards. Selon le PDRHS (2013), il y a 25 écoles de santé privées (confessionnelles et privées à but lucratif). L'évaluation de 22 écoles privées sur les 25 reconnues en 2013 n'a retenu que 2 écoles de santé qui avaient la capacité de former un personnel selon les normes. Cette évaluation a révélé de grosses faiblesses dans le recrutement des étudiants (qui ont de très bas niveaux), le manque de personnel enseignant qualifié et de matériels didactiques, l'insuffisance de stages pratiques, les structures inappropriées etc.

Pour améliorer la qualité du personnel formé tant dans le secteur public que privé, le gouvernement a instauré l'examen unique de certification des Professionnels de santé en 2014 avec un taux de réussite par rapport aux inscrits de 14,76%. En 2016, cet examen a été élargi aux lauréats des écoles publiques mais le taux de réussite reste faible (17,47%). En 2014, les curricula de toutes les sections de formation des paramédicaux ont été révisés.. Un Comité Technique d'Accréditation des Ecoles de Formation des Agents Sanitaires et Sociaux (CTAEFASS) a été mis en place en 2016. Ce comité a élaboré un plan et un manuel des procédures d'accréditation des écoles de formation des paramédicaux.

Dans tous les cas, le rythme actuel de production des ressources humaines pour la santé qui est d'environ 500 professionnels de santé est très insuffisant pour produire un nombre aussi important de personnel qualifié nécessaire pour combler le gap. A cela s'ajoute le faible quota de recrutement accordé au MSP par la loi des finances qui aggrave cette situation. Ces données montrent que la crise des RHS risque de compromettre durablement la capacité des services à produire les interventions essentielles dont la population a besoin et celle du pays à atteindre l'ODD 3 et la CSU en 2030.

La formation continue en santé comprend des formations et séminaires de courte durée et les formations diplômantes. A ce jour le MSP ne dispose pas de statistiques sur les formations de courte durée (Ateliers et séminaires) aux différents niveaux du système de santé.

La pénurie de médecins spécialistes se fait sentir à tous les niveaux du système de santé. Mais il y a une amélioration ces dernières années avec la formation sur place en DES de chirurgie, gynécologie et pédiatrie. Dans le cadre de la formation post universitaire, l'appui des partenaires a permis de former 20 médecins entre 2011 et 2015 en gynécologie/obstétrique.

Le MSP a mis en place une Commission d'attribution de bourses d'études qui a envoyé entre 2014 et 2016, 145 médecins et 252 paramédicaux (IDE, SFDE et TS) en spécialisation.

Dans le cadre de formation complémentaire de jeunes médecins, 90 médecins ont bénéficié de formation en management de District sur la période 2012 à 2014. Parmi ces derniers 60 ont été mis en stage en chirurgie de base de 6 mois. Par manque de financement, ces formations sont suspendues depuis 2015.

Tous ces efforts ont permis d'améliorer la qualité du personnel et d'augmenter leur nombre, mais cela reste encore insuffisant.

L'analyse de la situation de la formation continue a relevé l'absence d'un cadre formel de formation continue bien que cela soit prévu dans le PDSRHS.

2.2. RESSOURCES FINANCIERES

La conjoncture économique défavorable du pays, née de la chute du prix baril de pétrole sur le marché international continue d'influer sur les différentes activités. C'est ainsi que la part du budget allouée à la santé en 2017 représente 6,45% du budget général de l'Etat, ce qui est à une longue distance de la norme de l'OMS (10%) et surtout celle de la Conférence des chefs d'Etat africains d'Abuja qui est d'au moins 15% du budget national.

Le présent chapitre traite des problèmes de santé notifiés au premier échelon de la pyramide sanitaire du Tchad. Les données recueillies dans les différents centres de santé sont compilées et présentées sous forme de tableaux avec des commentaires succincts permettant au lecteur de faire ses analyses personnelles des données sanitaires. Ne sont pris en compte que les données des structures sanitaires dont la complétude de Rapports Mensuels d'Activités (RMA) dépasse 25%. En 2017, la complétude globale des rapports s'établit à 94,08%. Ce niveau de complétude s'explique en partie par les fréquentes ruptures en outils de collecte des données. En effet, de nombreuses formations sanitaires ont manqué de supports de recueil et de compilation des données qui sont à l'origine du retard dans la production des RMA ou dans le pire des cas à la non production de ce support de synthèse qui est en général transmis à la DSIS via les districts et délégations sanitaires régionales. La complétude et la promptitude de la transmission des données du niveau périphérique au niveau central sont de qualité variable et insuffisante. Plus les zones sont isolées (impraticabilité du réseau routier, inondations, zone insulaire, ...), plus les données sont de qualité médiocre à cause de l'insuffisance de supervision.

En outre, la prise en compte partielle des données des cabinets et des cliniques privés et autres cabinets de soins dans la base de données nationales sur la santé contribue à biaiser le profil sanitaire du pays car de plus en plus une frange de la population en l'occurrence la classe moyenne et celle à haut revenu fréquentent ces types de formations sanitaires à but lucratif. Les performances auraient été meilleures si celles-ci avaient été toutes intégrées.

Encadré 3 : Principaux indicateurs des problèmes de santé vus au 1^{er} échelon

En dépit des problèmes de sous notification des cas et de dépouillement des registres de consultation, les centres de santé du pays ont rapporté **4 196 635** nouveaux cas. Les 5 premiers motifs de consultation au 1^{er} échelon sont : Paludisme (24,36%), les IRA hautes (7,90%), les IRA basses modérées (5,86%), la diarrhée traitée au SRO et au zinc (3,48%) et les infections de la peau/dermatose (3,43). Ces pathologies représentent à elles seules 45,03% de l'ensemble des nouveaux cas vus en consultation curative. Des disparités sont observées entre les tranches d'âge. En effet, chez les nourrissons, le paludisme (22,82%) constitue la première cause de consultation. Chez leurs aînés de 1-4 ans, la première cause demeure toujours le paludisme (32,04%). Il en est de même chez les enfants de 5-14 ans (paludisme 28,12%). Quant aux adultes de 15 ans et +, on voit apparaître dans les 10 premières causes les accidents de la voie publique (2,14% du total des nouveaux cas) et les traumatismes (5,43% du total des nouveaux cas). **En somme, les centres de santé accueillent en moyenne 126 nouveaux cas d'accident de la voie publique par jour, 2 801 nouveaux cas de paludisme par jour, 400 nouveaux cas de diarrhée simple par jour et 1 582 nouveaux cas d'infections des voies respiratoires hautes et basses par jour.**

Enfin, à la faveur des campagnes contre la méningite de 2012, le nombre de nouveaux cas de cette pathologie est en diminution. En 2016, seulement **253** cas ont été notifiés par les centres de santé du pays.

3.1. QUALITE DES DONNEES

De nombreuses missions d'évaluation externe ont relevé des insuffisances au sujet des données produites par le système de routine. Si les données compilées au niveau des délégations sanitaires régionales sont exhaustives, tel n'est pas le cas du niveau central où les données compilées sont partielles et en général inférieures à celles des régions.

La principale faiblesse de l'actuel système d'information sanitaire se rapporte à la non validation systématique des données collectées au niveau des districts sanitaires et à la non triangulation de celles-ci. Un réel effort **d'archivage des données tant sous format papiers qu'électroniques** à tous les niveaux du système de santé est indispensable.

Dans le contexte actuel caractérisé par une faible utilisation des services de santé, la prise en compte des données communautaires et des structures privées des soins est nécessaire.

Le faible niveau d'utilisation des services observé dans le contexte actuel est déterminé par plusieurs facteurs :

- Le manque à gagner des structures communautaires et privées : ces structures en effet, quasiment ne transmettent pas leurs données aux structures officielles ;
- Une faiblesse de management des données dans les structures officielles :
 - Une mauvaise coordination des activités de collecte et de compilation ;
 - Une mauvaise collaboration entre les services producteurs ;
 - Dans un même service, les données ne sont pas harmonisées dans les différentes cellules et dans les différents outils de collecte ;
 - Les données de base sur la population de couverture, partout ne sont pas maîtrisées.

Au regard de ces insuffisances, quelques pistes de solutions sont à mettre en œuvre pour permettre de les corriger :

- La Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaire, structure nationale de référence, doit s'atteler à fournir des données fiables sur la population ;
- La même Direction doit urgemment mettre en place un comité de validation des données sanitaires avant toute publication. Il s'agit dans ce cas précis, de réunir chaque mois ou trimestre, des cadres du MSP, des partenaires et des personnes ressources pour valider les informations collectées.

Le Service de Surveillance Epidémiologique Intégrée diffuse les informations sur les cas et les décès des maladies sous surveillance. Une vérification de ces statistiques est plus que nécessaire surtout concernant les décès quand on sait que les registres de décès mis à la disposition des prestataires de soins par la DSIS ne sont pas utilisés. Aucun autre support ne peut renseigner sur la mortalité par cause et en pareille situation, la prudence doit être de mise et seules les supervisions permettront de corriger les erreurs. Par contre, ces griefs ne concernent que les autres maladies à l'exception du choléra pour lequel les patients sont en général pris en charge dans des centres thérapeutiques loin des autres malades hospitalisés.

3.2. SYNTHÈSE DE LA NOTIFICATION DES PROBLÈMES DE SANTÉ AU NIVEAU DU 1^{er} ECHELON

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble de la notification concernant les pathologies enregistrées lors de la consultation curative primaire.

Tableau 3.1 : Principaux motifs de consultation curative au CS au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme simple confirmé TDR / GE	1022437	24,36	24,36
2	Infection VRI hautes	331391	7,90	32,26
3	Infection VRI basse modérée	245972	5,86	38,12
4	Diarrhée simple traitée SRO et zinc	146111	3,48	41,60
5	Infections peau/dermatose	143865	3,43	45,03
6	Traumatisme	139645	3,33	48,36
7	Malnutrition	132714	3,16	51,52
8	Infections ORL	114604	2,73	54,25
9	Diarrhée simple non traitée SRO et zi	96260	2,29	56,55
10	Paludisme grave pris en charge	52637	1,25	57,80
11	Conjonctivite	74405	1,77	59,57
12	Paludisme grave referé	49446	1,18	60,75
13	Accidents de la voie publique	45891	1,09	61,84
14	Dysenterie traitée SRO et zinc	44112	1,05	62,90
15	Infection VRI basse sévère	40173	0,96	63,85
16	Dysenterie non traitée SRO et zinc	34758	0,83	64,68
17	Morsure reptile/scorpions	17519	0,42	65,10
18	Hématurie	16963	0,40	65,50
19	Toux de 15 jours et plus	16760	0,40	65,90
20	Diarrhée avec déshydratation	15538	0,37	66,27
21	Complication post partum	11679	0,28	66,55
22	Coqueluche	3089	0,07	66,62
23	Rougeole non vaccinée	1967	0,05	66,67
24	Rougeole vaccinée	1719	0,04	66,71
25	Avitaminose A	1575	0,04	66,75
26	Goitre	1186	0,03	66,78
27	Paralysie flasque aiguë	325	0,01	66,79
28	Méningite	274	0,01	66,79
29	Tétanos néonatal (0-28 jours)	245	0,01	66,80
30	Tétanos autre	178	0,00	66,80
31	Ver de Guinée	10	0,00	66,80
32	Écoulement urétral	0	0,00	66,80
33	Écoulement vaginal	0	0,00	66,80
34	Autres problèmes	1393187	33,20	100,00
Total		4 196 635	100,00	

Selon la classification ci-dessus, le paludisme apparaît comme le premier motif de consultation au niveau des CS, suivi des IRA hautes et basses modérées. Cette classification des maladies varie selon les tranches d'âge comme indiquée dans les tableaux ci-après :

Tableau 3.2 : Principaux motifs de consultation curative au CS chez les enfants de 0-11 mois au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme simple confirmé TDR / GE	149729	22,82	22,82
2	Infection VRI hautes	91183	13,89	36,71
3	Infection VRI basse modérée	72492	11,05	47,76
4	Diarrhée simple traitée SRO et zinc	44605	6,80	54,55
5	Malnutrition	42705	6,51	61,06
6	Diarrhée simple non traitée SRO et zi	26670	4,06	65,12
7	Infections peau/dermatose	23159	3,53	68,65
8	Conjonctivite	18335	2,79	71,45
9	Infections ORL	13226	2,02	73,46
10	Infection VRI basse sévère	11400	1,74	75,20
11	Dysenterie traitée SRO et zinc	10142	1,55	76,74
12	Paludisme grave referé	9409	1,43	78,18
13	Diarrhée avec déshydratation	5623	0,86	79,03
14	Traumatisme	5344	0,81	79,85
15	Dysenterie non traitée SRO et zinc	3692	0,56	80,41
16	Accidents de la voie publique	978	0,15	80,56
17	Toux de 15 jours et plus	968	0,15	80,71
18	Rougeole vaccinée	727	0,11	80,82
19	Coqueluche	624	0,10	80,91
20	Morsure reptile/scorpions	607	0,09	81,01
21	Rougeole non vaccinée	409	0,06	81,07
22	Avitaminose A	275	0,04	81,11
23	Tétanos néonatal (0-28 jours)	244	0,04	81,15
24	Méningite	107	0,02	81,16
25	Tétanos autre	37	0,01	81,17
26	Paralysie flasque aigüe	31	0,00	81,17
27	Hématurie	0	0,00	81,17
28	Goitre	0	0,00	81,17
29	Ecoulement urétral	0	0,00	81,17
30	Ecoulement vaginal	0	0,00	81,17
31	Complication post partum	0	0,00	81,17
32	Ver de Guinée	0	0,00	81,17
33	Autres problèmes	123545	18,83	100,00
Total		656 264	100,00	

Le paludisme est le premier motif de consultation curative chez les nourrissons de 0-11 mois (22,82% du total des NC), suivi des infections respiratoires des voies (13,89%) comme indiqué dans le tableau.

Tableau 3.3 : Principaux motifs de consultation curative aux CS chez les enfants de 1-4 ans au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme simple confirmé TDR / GE	315602	32,04	32,04
2	Infection VRI hautes	125470	12,74	44,77
3	Infection VRI basse modérée	78101	7,93	52,70
4	Diarrhée simple traitée SRO et zinc	66062	6,71	59,41
5	Malnutrition	51486	5,23	64,63
6	Diarrhée simple non traitée SRO et zi	35205	3,57	68,21
7	Infections peau/dermatose	33458	3,40	71,60
8	Conjonctivite	30775	3,12	74,73
9	Paludisme grave referé	20315	2,06	76,79
10	Infections ORL	18286	1,86	78,65
11	Infection VRI basse sévère	12567	1,28	79,92
12	Dysenterie traitée SRO et zinc	10339	1,05	80,97
13	Diarrhée avec déshydratation	8499	0,86	81,83
14	Traumatisme	7185	0,73	82,56
15	Dysenterie non traitée SRO et zinc	4534	0,46	83,02
16	Accidents de la voie publique	2385	0,24	83,27
17	Toux de 15 jours et plus	2173	0,22	83,49
18	Rougeole vaccinée	1717	0,17	83,66
19	Coqueluche	1386	0,14	83,80
20	Morsure reptile/scorpions	1167	0,12	83,92
21	Rougeole non vaccinée	609	0,06	83,98
22	Avitaminose A	500	0,05	84,03
23	Tétanos néonatal (0-28 jours)	446	0,05	84,08
24	Méningite	172	0,02	84,09
25	Tétanos autre	135	0,01	84,11
26	Paralysie flasque aigüe	57	0,01	84,11
27	Hématurie	30	0,00	84,12
28	Goitre	0	0,00	84,12
29	Ecoulement urétral	0	0,00	84,12
30	Ecoulement vaginal	0	0,00	84,12
31	Complication post partum	0	0,00	84,12
32	Ver de Guinée	0	0,00	84,12
33	Autres problèmes	156467	15,88	100,00
Total		985 130	100,00	

Chez les enfants de 1-4 ans, les trois premiers motifs de consultation au premier échelon sont le paludisme simple (32,04%), les infections des voies respiratoires hautes (12,74%) et les infections modérées des voies respiratoires basses (7,93%).

Tableau 3.4 : Principaux motifs de consultation curative aux CS chez les enfants de 5-14 ans au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme simple confirmé TDR / GE	176422	28,12	28,12
2	Infection VRI hautes	37547	5,98	34,10
3	Infection VRI basse modérée	32073	5,11	39,21
4	Diarrhée simple traitée SRO et zinc	31524	5,02	44,24
5	Malnutrition	29733	4,74	48,98
6	Diarrhée simple non traitée SRO et zi	27758	4,42	53,40
7	Infections peau/dermatose	15731	2,51	55,91
8	Conjonctivite	14549	2,32	58,22
9	Infections ORL	11975	1,91	60,13
10	Paludisme grave referé	7825	1,25	61,38
11	Infection VRI basse sévère	6700	1,07	62,45
12	Dysenterie traitée SRO et zinc	6210	0,99	63,44
13	Diarrhée avec déshydratation	6042	0,96	64,40
14	Traumatisme	5870	0,94	65,34
15	Dysenterie non traitée SRO et zinc	5674	0,90	66,24
16	Accidents de la voie publique	4183	0,67	66,91
17	Toux de 15 jours et plus	3551	0,57	67,47
18	Rougeole vaccinée	2565	0,41	67,88
19	Coqueluche	1828	0,29	68,17
20	Morsure reptile/scorpions	677	0,11	68,28
21	Rougeole non vaccinée	455	0,07	68,35
22	Avitaminose A	449	0,07	68,43
23	Tétanos néonatal (0-28 jours)	341	0,05	68,48
24	Méningite	274	0,04	68,52
25	Tétanos autre	178	0,03	68,55
26	Paralysie flasque aigüe	77	0,01	68,56
27	Hématurie	56	0,01	68,57
28	Goitre	45	0,01	68,58
29	Ecoulement urétral	0	0,00	68,58
30	Ecoulement vaginal	0	0,00	68,58
31	Complication post partum	0	0,00	68,58
32	Ver de Guinée	0	0,00	68,58
33	Autres problèmes	197149	31,42	100,00
Total		627 462	100,00	

Chez les enfants de 5-14 ans, le paludisme (28,12%) reste toujours la première cause de consultation suivi des IRA des voies hautes (5,98%) et des IRA des voies basses modérées (5,11%).

Tableau 3.5 : Principaux motifs de consultation curative au CS chez les personnes de 15 ans et plus au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme simple confirmé TDR / GE	380684	19,75	19,75
2	Traumatisme	104675	5,43	25,18
3	Infection VRI hautes	55772	2,89	28,07
4	Infections peau/dermatose	55389	2,87	30,94
5	Infection VRI basse modérée	52213	2,71	33,65
6	Accidents de la voie publique	41236	2,14	35,79
7	Infections ORL	32881	1,71	37,50
8	Diarrhée simple traitée SRO et zinc	25844	1,34	38,84
9	Diarrhée simple non traitée SRO et zi	22747	1,18	40,02
10	Conjonctivite	21939	1,14	41,16
11	Dysenterie traitée SRO et zinc	19872	1,03	42,19
12	Dysenterie non traitée SRO et zinc	19033	0,99	43,17
13	Paludisme grave referé	15088	0,78	43,96
14	Toux de 15 jours et plus	13226	0,69	44,64
15	Complication post partum	12867	0,67	45,31
16	Morsure reptile/scorpions	12214	0,63	45,94
17	Infection VRI basse sévère	11714	0,61	46,55
18	Hématurie	11249	0,58	47,13
19	Diarrhée avec déshydratation	2883	0,15	47,28
20	Malnutrition	2439	0,13	47,41
21	Goitre	770	0,04	47,45
22	Avitaminose A	584	0,03	47,48
23	Coqueluche	414	0,02	47,50
24	Rougeole non vaccinée	411	0,02	47,52
25	Rougeole vaccinée	119	0,01	47,53
26	Tétanos autre	68	0,00	47,53
27	Paralysie flasque aigüe	60	0,00	47,54
28	Méningite	47	0,00	47,54
29	Ver de Guinée	11	0,00	47,54
30	Ecoulement urétral	0	0,00	47,54
31	Ecoulement vaginal	0	0,00	47,54
32	Tétanos néonatal (0-28 jours)	0	0,00	47,54
33	Autres problèmes	1011328	52,46	100,00
Total		1 927 779	100,00	

Les adultes compte tenu des activités physiques qu'ils mènent sont confrontés à de nombreuses situations qui engendrent des multiples cas d'accidents de la voie publique (2,14%) qui apparait ici comme le sixième motif de consultation au niveau des centres de santé. L'obligation du port de casques par les automobilistes, la limitation de la vitesse et bien d'autres mesures de prévention contribuent sans nul doute à réduire des cas d'accidents qui handicapent chaque année des centaines de personnes et endeuillent de nombreuses familles. Il est aussi important que le Ministère de la Santé Publique puisse doter les services des urgences des hôpitaux d'un plateau technique suffisamment relevé pour la prises en charge de ces cas auxquels il faut ajouter la mise à disposition des poches de sang pour faire face aux hémorragies. Toutefois la première cause de consultation demeure toujours le paludisme.

3.3 – ANALYSE DES PRINCIPAUX PROBLEMES DE SANTE

3.3.1. Maladies de l'appareil respiratoire

3.3.1.1. Toux de 15 jours et plus

En 2017, les centres de santé ont notifié 16 760 NC de toux de 15 jours et plus. Ils doivent faire systématiquement appel à des examens de crachat au laboratoire pour un dépistage de la tuberculose.

Aucune tranche d'âge n'est épargnée par la toux. Toutefois, les enfants de 0-11 mois sont les plus touchés avec un taux de détection de 140 NC/100 000 nourrissons. Pour cette tranche d'âge, il s'agit très probablement d'un problème de diagnostic de la part des prestataires. Dans l'ordre viennent les adultes de 15 ans et plus (148 NC/100 000 adultes), les enfants de 1-4 ans (70 NC/100 000 enfants) et ceux de 5-14 ans (52 NC/100 000 enfants).

Tableau 3.6 : Variation du nombre de nouveaux cas de toux de 15 jours et plus selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	973	140
1-4 ans	2 447 012	1 701	70
5-14 ans	4 843 835	2 537	52
15 ans et +	7 790 724	11 549	148
Total	15 778 417	16 760	106

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du Kanem (291 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (248 NC/100 000 hab), du Borkou (241 NC/100 000 hab) et du Logone Oriental (179 NC/100 000 hab).

Tableau 3.7 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de toux de 15 jours et plus au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	859	133
2	BORKOU	124517	301	241
3	CHARI BAGUIRMI	802564	1 184	148
4	GUERA	714875	922	129
5	HDJER LAMIS	849421	724	85
6	KANEM	473068	1 374	291
7	LAC	615734	732	119
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	802	82
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	1 919	179
10	MANDOUL	1018527	259	25
11	MAYO KEBBI EST	1082559	669	62
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	546	71
13	MOYEN CHARI	793470	1 970	248
14	OUADDAI	1012531	1 081	107
15	SALAMAT	410714	155	38
16	TANDJILE	899583	583	65
17	WADI FIRA	737130	601	82
18	NDJAMENA	1538387	1 660	108
19	BARH EL GAZAL	343623	330	96
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	89	14
23	TIBESTI	32228	-	0
TCHAD		15778417	16760	106

3.3.2. Maladies infectieuses et parasitaires

3.3.2.1. Méningite de type A

Le Tchad est situé dans la ceinture africaine méningitique de Lapeyssonie et enregistre chaque année des cas de méningite sous forme de flambées épidémiques. En 2017, les centres de santé ont notifié 274 nouveaux cas de méningite soit 2 NC/100 000 hab. Il y a une nette diminution des cas de méningite ces dernières années qui serait due à la vaccination (méningocoque A) organisée dans les districts sanitaires ayant habituellement connu de flambées d'épidémies.

La méningite fait partie des maladies à potentiel épidémique sous surveillance particulière. Ne sont déclarés dans le cadre du système d'information de routine que les cas ayant eu recours aux formations sanitaires et qui sont confirmés.

La méningite touche tous les groupes d'âge. Le tableau ci-dessous indique que les enfants de moins de 15 ans sont plus affectés par la maladie (19 NC/100 000 enfants) que les personnes de 15 ans et plus (1 NC/100 000 adultes).

Tableau 3.8 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de méningite selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	107	15
1-4 ans	2 447 012	70	3
5-14 ans	4 843 835	55	1
15 ans et +	7 790 724	41	1
Total	15 778 417	274	2

L'analyse de la variation spatiale montre que les DSR ayant détecté le plus de cas sont celles du Kanem (8 NC/100 000 hab), du Wadi Fira (6 NC/100 000 hab) et de la Tandjilé (4 NC/100 000 hab). Toutes les délégations sanitaires régionales doivent activer la surveillance de la méningite et intensifier la mobilisation sociale et le plaidoyer auprès des autorités locales, ONG pour un dépistage précoce et une prise en charge rapide des cas.

Tableau 3.9 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la méningite au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	3	0
2	BORKOU	124517	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	802564	7	1
4	GUERA	714875	1	0
5	HDJER LAMIS	849421	7	1
6	KANEM	473068	37	8
7	LAC	615734	1	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	30	3
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	28	3
10	MANDOUL	1018527	22	2
11	MAYO KEBBI EST	1082559	19	2
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	4	1
13	MOYEN CHARI	793470	16	2
14	OUADDAI	1012531	6	1
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	34	4
17	WADI FIRA	737130	48	6
18	NDJAMENA	1538387	-	0
19	BARH EL GAZAL	343623	3	1
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	3	0
23	TIBESTI	32228	-	0
	TCHAD	15778417	274	2

La méningite a une évolution saisonnière avec une forte notification des cas de janvier à mai. Les données du SIS depuis 2008 confirment cette tendance en baisse pour le reste des mois de juin à décembre. En 2014, grâce à l'extension de la campagne de vaccination contre la Méningite à Méningocoque A, on note une nette diminution du nombre de cas enregistrés.

3.3.2.2. Tétanos autre

En 2017, les centres de santé ont notifié 178 NC de tétanos autre.

L'analyse par tranche d'âge révèle que les nourrissons de 0-11 mois sont 2,5 fois plus affectés que leurs aînés de 1-4 ans et 5 fois plus affectés que les enfants de 5-14 ans et les adultes de 15 ans et plus.

Tableau 3.10 : Variation par tranche d'âge du nombre de nouveaux cas de tétanos autre et du taux de détection au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	37	5
1-4 ans	2 447 012	37	2
5-14 ans	4 843 835	45	1
15 ans et +	7 790 724	60	1
Total	15 778 417	178	1

Les taux de détection les plus élevés sont notifiés par les DSR du Kanem/Mayo Kebbi Est (4 NC/100 000 hab) et du Wadi Fira (3 NC/100 000 hab).

Tableau 3.11 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de tétanos autre et du taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	6	1
2	BORKOU	124517	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	802564	11	1
4	GUERA	714875	-	0
5	HDJER LAMIS	849421	5	1
6	KANEM	473068	20	4
7	LAC	615734	3	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	6	1
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	3	0
10	MANDOUL	1018527	14	1
11	MAYO KEBBI EST	1082559	46	4
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	6	1
13	MOYEN CHARI	793470	17	2
14	OUADDAI	1012531	3	0
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	11	1
17	WADI FIRA	737130	20	3
18	NDJAMENA	1538387	-	0
19	BARH EL GAZAL	343623	-	0
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	8	1
23	TIBESTI	32228	-	0
	TCHAD	15778417	178	1

3.3.2.3. Dysenterie

En 2017, 78 870 NC de dysenterie ont été notifiés par les centres de santé.

Les nourrissons de 0-11 mois (1 995 NC/100 000 nourrissons) sont plus touchés que leurs aînés de 1-4 ans (786 NC/100 000 enfants). Là également il doit se poser un problème de diagnostic de cette maladie chez les nourrissons. A l'opposé les 15 ans et plus (436 NC/100 000 adultes) sont plus affectés que les enfants de 5-14 ans (246 NC/100 000 enfants). Le nombre des NC chez les nourrissons semblent exagérément notifier cliniquement et laisse présager un réel problème de formation du personnel quant au diagnostic de cette pathologie chez les nourrissons.

Tableau 3.12 : Variation du nombre de nouveaux cas de dysenterie et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	13 899	1 995
1-4 ans	2 447 012	19 243	786
5-14 ans	4 843 835	11 756	243
15 ans et +	7 790 724	33 972	436
Total	15 778 417	78 870	500

Les taux de détection de dysenterie les plus élevés sont enregistrés dans les DSR du Kanem (1 040 NC/100 000 hab), du Guéra (1 097 NC/100 000 hab), du Batha (936 NC/100 000 hab), du Borkou (866 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (848 NC/100 000 hab) et du Wadi Fira (789 NC/100 000 hab).

Tableau 3.13 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de dysenterie et du taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	6 062	936
2	BORKOU	124517	1 079	866
3	CHARI BAGUIRMI	802564	2 242	279
4	GUERA	714875	7 842	1097
5	HDJER LAMIS	849421	3 713	437
6	KANEM	473068	4 920	1040
7	LAC	615734	1 616	263
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	3 139	322
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	7 160	667
10	MANDOUL	1018527	1 685	165
11	MAYO KEBBI EST	1082559	4 192	387
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	3 306	432
13	MOYEN CHARI	793470	6 725	848
14	OUADDAI	1012531	7 506	741
15	SALAMAT	410714	938	228
16	TANDJILE	899583	3 543	394
17	WADI FIRA	737130	5 819	789
18	NDJAMENA	1538387	4 201	273
19	BARH EL GAZAL	343623	2 276	662
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	906	144
23	TIBESTI	32228	-	0
	TCHAD	15778417	78870	500

3.3.2.4. Infections ORL

Les infections ORL compte tenu de leur poids dans les pathologies notifiées au 1^{er} échelon ont été également prises en compte dans la révision du Système d'Information Sanitaire (SIS) en 2013.

En 2017, les centres de santé ont notifié 114 604 NC d'infections ORL.

Les nourrissons de 0-11 mois (1 907 NC/100 000 nourrissons) sont plus touchés que leurs aînés de 1-4 ans (1 765 NC/100 000 enfants). Les deux autres tranches d'âge sont affectées dans des proportions moindres soit 607 NC/100 000 enfants de 5-14 ans et 369 NC/100 000 adultes de 15 ans et +.

Tableau 3.14 : Variation du nombre de nouveaux cas d'infections ORL selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	13 288	1 907
1-4 ans	2 447 012	43 193	1 765
5-14 ans	4 843 835	29 412	607
15 ans et +	7 790 724	28 711	369
Total	15 778 417	114 604	726

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans la DSR du Ouaddaï (4 241 NC/100 000 hab), du Wadi Fira (1 481 NC/100 000 hab), du Batha (1 428 NC/100 000 hab), du Barh El Gazal (1 277 NC/100 000 hab), du Kanem (1 139 NC/100 000 hab) et du Borkou (1 027 NC/100 000 hab).

Tableau 3.15 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection des cas d'infections ORL au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	9 245	1428
2	BORKOU	124517	1 279	1027
3	CHARI BAGUIRMI	802564	2 971	370
4	GUERA	714875	6 081	851
5	HDJER LAMIS	849421	4 091	482
6	KANEM	473068	5 389	1139
7	LAC	615734	1 618	263
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	2 754	282
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	290	27
10	MANDOUL	1018527	1 292	127
11	MAYO KEBBI EST	1082559	2 901	268
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	1 496	195
13	MOYEN CHARI	793470	7 714	972
14	OUADDAI	1012531	42 942	4241
15	SALAMAT	410714	1 305	318
16	TANDJILE	899583	2 504	278
17	WADI FIRA	737130	10 918	1481
18	NDJAMENA	1538387	4 157	270
19	BARH EL GAZAL	343623	4 388	1277
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	1 178	187
23	TIBESTI	32228	94	290
TCHAD		15778417	114604	726

3.3.3. Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques

3.3.3.1. Goitre

En 2017, les centres de santé ont notifié 1 726 NC de goitre.

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du Borkou (443 NC/100 000 adultes de 15 ans et plus), du Wadi Fira (150 NC/100 000 adultes de 15 ans et plus), du Batha (61 NC/100 000 adultes de 15 ans et plus) et du Ouaddaï (43 NC/100 000 adultes de 15 ans et plus). Ceci pourrait expliquer que dans ces régions la population consomme moins du sel iodé.

Tableau 3.16 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de goitre dans la population de 15 ans et plus au Tchad en 2017

DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
BATHA	319703	194	61
BORKOU	61481	272	443
CHARI BAGUIRMI	396273	51	13
GUERA	352975	7	2
HDJER LAMIS	419409	18	4
KANEM	233581	49	21
LAC	304024	42	14
LOGONE OCCIDENTAL	481511	60	13
LOGONE ORIENTAL	530291	11	2
MANDOUL	502906	-	0
MAYO KEBBI EST	534522	9	2
MAYO KEBBI OUEST	378089	27	7
MOYEN CHARI	391782	80	20
OUADDAI	499946	216	43
SALAMAT	202793	16	8
TANDJILE	444177	25	6
WADI FIRA	363964	546	150
NDJAMENA	759591	89	12
BARH EL GAZAL	169667	13	8
ENNEDI OUEST	39782	-	0
ENNEDI EST	77694	-	0
SILA	310651	-	0
TIBESTI	15913	-	0
TCHAD	7790725	1726	22

3.3.4. Maladies de l'œil et de ses annexes

3.3.4.1. Conjonctivite

En 2017, les centres de santé ont notifié 74 405 NC de conjonctivite.

La tranche d'âge de 0-11 mois (2 644 NC/100 000 nourrissons) est 3 fois plus touchée que celle de 1-4 ans (917 NC/100 000 enfants). Les deux autres tranches d'âge sont touchées dans des proportions pratiquement similaires. Concernant les enfants de 0-11 mois, la situation pourrait être améliorée par le suivi des femmes enceintes, des accouchements assistés et une bonne prise en charge du nouveau-né.

Tableau 3.17 : Variation du nombre de NC de conjonctivite selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	18 422	2 644
1-4 ans	2 447 012	22 435	917
5-14 ans	4 843 835	14 391	297
15 ans et +	7 790 724	19 157	246
Total	15 778 417	74 405	472

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans la DSR du Kanem (1 814 NC/100 000 hab), du Wadi Fira (1 578 NC/100 000 hab), du Barh El Gazal (1 638 NC/100 000 hab) et du Ouaddaï (1 361 NC/100 000 hab).

Tableau 3.18 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de conjonctivite dans la population générale au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	6 044	933
2	BORKOU	124517	896	719
3	CHARI BAGUIRMI	802564	1 195	149
4	GUERA	714875	5 835	816
5	HDJER LAMIS	849421	3 737	440
6	KANEM	473068	8 582	1814
7	LAC	615734	1 500	244
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	1 169	120
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	192	18
10	MANDOUL	1018527	233	23
11	MAYO KEBBI EST	1082559	1 917	177
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	1 863	243
13	MOYEN CHARI	793470	3 069	387
14	OUADDAI	1012531	13 781	1361
15	SALAMAT	410714	1 093	266
16	TANDJILE	899583	1 287	143
17	WADI FIRA	737130	11 634	1578
18	NDJAMENA	1538387	3 662	238
19	BARH EL GAZAL	343623	5 630	1638
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	1 060	168
23	TIBESTI	32228	26	81
TCHAD		15778417	74405	472

3.3.5. Lésions traumatiques empoisonnement et autres conséquences de causes externes

3.3.5.1. Morsures de reptiles/serpent

En 2017, les centres de santé ont notifié 17 519 NC de morsures de reptiles/serpent.

Toutes les tranches d'âges sont affectées par ce problème de santé. Les adultes de 15 ans et plus sont les plus touchés (137 NC/100 000 adultes). Suivent dans l'ordre les nourrissons de 0-11 mois (88 NC/100 000 nourrissons), les enfants de 1-4 ans (86 NC/100 000 enfants) et les adolescents de 5-14 ans (85 NC/100 000 adolescents).

La question de la morbidité et mortalité lié à la morsure de serpents et à la pique de scorpions pourraient être améliorées si une stratégie adéquate de prévention était mise en place.

Tableau 3.19 : Variation du nombre de nouveaux cas de morsures de reptile/serpent selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	610	88
1-4 ans	2 447 012	2 107	86
5-14 ans	4 843 835	4 137	85
15 ans et +	7 790 724	10 665	137
Total	15 778 417	17 519	111

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du Borkou (330 NC/100 000 hab), du Wadi Fira (269 NC/100 000 hab), du Batha (259 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (227 NC/100 000 hab) et du Barh El Gazal (194 NC/100 000 hab).

Tableau 3.20 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de morsures de reptiles/serpent et de leurs taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	1 675	259
2	BORKOU	124517	411	330
3	CHARI BAGUIRMI	802564	616	77
4	GUERA	714875	1 321	185
5	HDJER LAMIS	849421	892	105
6	KANEM	473068	670	142
7	LAC	615734	441	72
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	705	72
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	109	10
10	MANDOUL	1018527	288	28
11	MAYO KEBBI EST	1082559	923	85
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	1 338	175
13	MOYEN CHARI	793470	1 321	166
14	OUADDAI	1012531	2 300	227
15	SALAMAT	410714	368	90
16	TANDJILE	899583	618	69
17	WADI FIRA	737130	1 980	269
18	NDJAMENA	1538387	621	40
19	BARH EL GAZAL	343623	667	194
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	233	37
23	TIBESTI	32228	25	76
TCHAD		15778417	17519	111

3.3.6. Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané

3.3.6.1. Infections de la peau/Dermatoses

En 2017, les centres de santé ont notifié 143 865 NC des Infections de la peau/dermatoses.

La tranche d'âge de 0-11 mois est 3 fois plus touchée (3 339 NC/100 000 nourrissons) que celle de 1-4 ans (1 678 NC/100 000 enfants). Les deux autres tranches d'âge sont touchées dans des proportions presque identiques.

Tableau 3.21 : Variation du nombre de nouveaux cas d'infections de la peau/dermatoses et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	23 269	3 339
1-4 ans	2 447 012	41 049	1 678
5-14 ans	4 843 835	31 183	644
15 ans et +	7 790 724	48 364	621
Total	15 778 417	143 865	912

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du

Ouadaï (2 330 NC/100 000 hab), du Wadi Fira (2 171 NC/100 000 hab), du Batha (2 025 NC/100 000 hab), du Guéra (1 838 NC/100 000 hab), Barh El Gazal (1 670 NC/100 000 hab), du Kanem (1 558 NC/100 000 hab) et du Moyen Chari (1 630 NC/100 000 hab).

Tableau 3.22 : Variation spatiale du nombre d'infections de la peau/dermatoses et de son taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	13 113	2025
2	BORKOU	124517	1 311	1053
3	CHARI BAGUIRMI	802564	4 096	510
4	GUERA	714875	13 143	1838
5	HDJER LAMIS	849421	6 464	761
6	KANEM	473068	7 372	1558
7	LAC	615734	2 919	474
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	4 312	442
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	859	80
10	MANDOUL	1018527	2 264	222
11	MAYO KEBBI EST	1082559	6 314	583
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	5 476	715
13	MOYEN CHARI	793470	12 931	1630
14	OUADDAI	1012531	23 596	2330
15	SALAMAT	410714	3 592	875
16	TANDJILE	899583	4 208	468
17	WADI FIRA	737130	16 005	2171
18	NDJAMENA	1538387	8 325	541
19	BARH EL GAZAL	343623	5 738	1670
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	1 753	279
23	TIBESTI	32228	75	233
	TCHAD	15778417	143865	912

3.3.7. Autres maladies

3.3.7.1. Hématurie

En 2017, les centres de santé ont notifié 16 963 NC d'hématurie.

Toutes les tranches d'âge sont touchées par ce problème de santé. Cependant, les enfants de moins d'un an (138 NC/100 000 nourrissons) et les adultes de 15 ans et plus (126 NC/100 000 adultes) semblent être les plus affectés que les autres tranches d'âge. L'examen des données compilées montre bien un besoin en formation des cliniciens qui prestent dans les formations sanitaires. En effet, pour certaines maladies, il est peu probable que les nourrissons en soient affectés.

Tableau 3.23 : Variation du nombre de nouveaux cas d'hématurie et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	962	138
1-4 ans	2 447 012	2 666	109
5-14 ans	4 843 835	3 512	73
15 ans et +	7 790 724	9 822	126
Total	15 778 417	16 963	108

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du Batha (306 NC/100 000 hab), de N'Djaména (157 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (170 NC/100 000 hab), du Mayo Kebbi Est (153 NC/100 000 hab), du Hadjer Lamis (142 NC/100 000 hab), du Wadi Fira (145 NC/100 000 hab) et du Guéra (154 NC/100 000 hab).

Tableau 3.24 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas d'hématurie et du taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	1 983	306
2	BORKOU	124517	37	30
3	CHARI BAGUIRMI	802564	919	114
4	GUERA	714875	1 100	154
5	HDJER LAMIS	849421	1 204	142
6	KANEM	473068	505	107
7	LAC	615734	336	55
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	489	50
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	63	6
10	MANDOUL	1018527	126	12
11	MAYO KEBBI EST	1082559	1 652	153
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	896	117
13	MOYEN CHARI	793470	750	95
14	OUADDAI	1012531	1 722	170
15	SALAMAT	410714	373	91
16	TANDJILE	899583	604	67
17	WADI FIRA	737130	1 069	145
18	NDJAMENA	1538387	2 408	157
19	BARH EL GAZAL	343623	434	126
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	270	43
23	TIBESTI	32228	25	76
	TCHAD	15778417	16963	108

3.3.7.2. Traumatisme

En 2017, les centres de santé ont notifié 139 645 NC de traumatisme.

Toutes les tranches d'âge sont touchées par ce problème de santé. Cependant, les enfants de moins d'un an et les adultes de 15 ans et plus semblent être les plus affectés soit respectivement 771 NC/100 000 nourrissons et 1 173 NC/100 000 adultes.

Tableau 3.25 : Variation du nombre de nouveaux cas de traumatisme et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	5 369	771
1-4 ans	2 447 012	15 418	630
5-14 ans	4 843 835	27 457	567
15 ans et +	7 790 724	91 400	1 173
Total	15 778 417	139 645	885

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du Logone Oriental (2 227 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (1 851 NC/100 000 hab), du Wadi Fira (1 540 NC/100 000 hab), du Kanem (1 247 NC/100 000 hab), du Mayo Kebbi Ouest (1 298 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (1 127 NC/100 000 hab) et du Guéra (1 039 NC/100 000 hab).

Tableau 3.26 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de traumatisme et du taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	4 529	700
2	BORKOU	124517	575	462
3	CHARI BAGUIRMI	802564	4 384	546
4	GUERA	714875	7 425	1039
5	HDJER LAMIS	849421	5 046	594
6	KANEM	473068	5 900	1247
7	LAC	615734	2 741	445
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	8 413	863
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	23 914	2227
10	MANDOUL	1018527	3 991	392
11	MAYO KEBBI EST	1082559	8 651	799
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	9 940	1298
13	MOYEN CHARI	793470	14 684	1851
14	OUADDAI	1012531	11 414	1127
15	SALAMAT	410714	1 534	374
16	TANDJILE	899583	7 463	830
17	WADI FIRA	737130	11 349	1540
18	NDJAMENA	1538387	3 013	196
19	BARH EL GAZAL	343623	3 269	951
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	1 332	212
23	TIBESTI	32228	78	243
TCHAD		15778417	139645	885

3.3.7.3. Accidents de la Voie Publique

En 2017, les centres de santé ont notifié 45 891 NC d'accidents de la voie publique.

Toutes les tranches d'âge sont touchées par ce problème de santé. Cependant, les enfants de moins d'un an et les adultes de 15 ans et plus semblent être les plus affectés soit respectivement 141 NC/100 000 nourrissons et 462 NC/100 000 adultes.

Tableau 3.27 : Variation du nombre de nouveaux cas d'accident de la voie publique et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	983	141
1-4 ans	2 447 012	2 926	120
5-14 ans	4 843 835	5 976	123
15 ans et +	7 790 724	36 006	462
Total	15 778 417	45 891	291

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du Logone Oriental (653 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (598 NC/100 000 hab), du Mayo Kebbi

Ouest (532 NC/100 000 ha), du Guéra (500 NC/100 000 hab), du Borkou (405 NC/100 000 hab), du Hadjer Lamis (353 NC/100 000 hab) et de la Tandjilé (354 NC/100 000 hab).

Tableau 3.28 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas d'accidents de la voie publique et du taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	1 820	281
2	BORKOU	124517	504	405
3	CHARI BAGUIRMI	802564	2 700	336
4	GUERA	714875	3 576	500
5	HDJER LAMIS	849421	2 998	353
6	KANEM	473068	238	50
7	LAC	615734	932	151
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	2 214	227
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	7 019	653
10	MANDOUL	1018527	725	71
11	MAYO KEBBI EST	1082559	2 386	220
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	4 073	532
13	MOYEN CHARI	793470	4 748	598
14	OUADDAI	1012531	2 260	223
15	SALAMAT	410714	374	91
16	TANDJILE	899583	3 180	354
17	WADI FIRA	737130	1 767	240
18	NDJAMENA	1538387	3 381	220
19	BARH EL GAZAL	343623	578	168
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	385	61
23	TIBESTI	32228	32	100
TCHAD		15778417	45891	291

4.1 – ANALYSE DES PRINCIPAUX PROBLEMES DE SANTE

La Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires (DSIS) met à la disposition des formations sanitaires les supports nécessaires à la collecte et à la compilation des données. En outre, le rapport annuel d'activités de l'hôpital de la Renaissance n'a pas été transmis à la DSIS. L'exploitation de la base de données a permis de se rendre compte de nombreux problèmes de dépouillement des registres au niveau des hôpitaux (incohérence entre le dépouillement des nouveaux cas et des problèmes de santé aussi bien à la consultation de référence qu'à l'hospitalisation ; incohérence de données concernant les examens de laboratoires et les bénéficiaires. Il en est de même pour les examens d'imagerie médicale).

Encadré 4 : Principaux indicateurs des problèmes de santé notifiés par les hôpitaux

En 2017, les hôpitaux du pays ont rapporté 25 946 nouveaux cas suspects de fièvre typhoïde soit en moyenne 71 nouveaux cas par jour. Cette pathologie qui n'épargne aucune tranche d'âge prend de plus en plus d'ampleur. Toutefois, la quasi-totalité des cas de typhoïdes rapportés sont diagnostiqués sur la base de la positivité de test WIDAL et non des cas confirmés par Coproculture.

Le mode de vie et le changement de régimes alimentaires sont à l'origine des multiples cas d'affections bucco-dentaires. En 2017, les hôpitaux ont notifié 17 712 soit 49 NC par jour. Dans la même lignée, 2 849 nouveaux cas d'hépatites ont été notifiés en 2017 au Tchad. Depuis juillet 2008, des vaccins pour lutter contre cette maladie ont été administrés aux enfants de 0-11 mois. Un Point focal est nommé par le Ministère à cet effet. Les anémies représentent la 3^{ème} cause indirecte de la mortalité maternelle et ont touché 13 987 personnes au Tchad soit 38 cas par jour. Au titre des maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques, le diabète a affecté 3 905 personnes. La pratique du sport, l'observance de l'hygiène alimentaire en évitant les aliments sucrés et une surveillance de la maladie par le personnel de santé à des fréquences précises contribuerait à une réduction de l'incidence de la maladie au sein de la population. La drépanocytose est une maladie génétique qui affecte l'hémoglobine à l'origine des déformations des globules rouges du sang. Cette maladie héréditaire se transmettant par le père et/ou la mère et qui touche plus de 50 millions de personnes dans le monde dont 38 millions en Afrique subsaharienne. En 2017, les services de consultation de référence ont notifié 951 NC.

Un dépistage précoce de la maladie est indispensable pour permettre aux couples de bénéficier d'une bonne information, d'une éducation autour de la maladie et d'une prise en charge adaptée.

Concernant les maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif, 1 706 nouveaux cas de gouttes ont été notifiés par les hôpitaux du pays soit 5 NC par jour. A propos des lésions traumatiques, empoisonnements et autres conséquences, 47 639 nouveaux cas d'accidents de la voie publique ont été notifiés par les hôpitaux soit en moyenne 131 NC par jour. Le recours à l'usage des casques pour les motocyclistes et le respect de la sécurité routière (respect des panneaux, limitation de la vitesse, la non utilisation des téléphones au volant, ..) pourraient permettre de réduire les fréquences de ce problème de santé qui prend visiblement de l'ampleur dans les villes. Les maladies de l'appareil circulatoire causent également beaucoup de torts aux populations. Au titre des maladies cardiovasculaires, 6 325 cas d'hypertension artérielle ont été rapportés par les hôpitaux du pays soit 17 cas par jour. A cette pathologie, on peut rajouter les accidents vasculaires cérébraux qui ont touché 1 498 personnes en 2017.

4.1.1. Maladies infectieuses et parasitaires

4.1.1.1. Méningite de type A

En 2017, les hôpitaux ont notifié 305 nouveaux cas de méningite.

Il faut faire remarquer que ces dernières années le nombre de cas de méningite a globalement baissé et le pays n'a pas connu une épidémie de méningite et cela grâce à la campagne de masse de vaccination contre la méningite en fin 2011 et début 2012.

La méningite touche tous les groupes d'âge. Le tableau ci-dessous indique que les enfants de moins d'un an sont les plus affectés par la maladie (11 NC/100 000 nourrissons) que leurs aînés de 1-4 ans et de 5-14 ans (2 NC/100 000 enfants).

Tableau 4.1 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de méningite selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	78	11
1-4 ans	2 447 012	38	2
5-14 ans	4 843 835	78	2
15 ans et +	7 790 724	111	1
Total	15 778 417	305	2

L'analyse de la variation spatiale montre que les DSR les plus affectées sont celles du Borkou (30 NC/100 000 hab), du Batha (15 NC/100 000 hab) du Moyen Chari (6 NC/100 000 hab) et du Mandoul (4 NC/100 000 hab).

Tableau 4.2 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de méningite au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	98	15
2	BORKOU	124517	38	30
3	CHARI BAGUIRMI	802564	4	1
4	GUERA	714875	1	0
5	HADJER LAMIS	849421	-	0
6	KANEM	473068	-	0
7	LAC	615734	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	19	2
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	20	2
10	MANDOUL	1018527	39	4
11	MAYO KEBBI EST	1082559	9	1
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	45	6
14	OUADDAI	1012531	7	1
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	13	1
17	WADI FIRA	737130	9	1
18	NDJAMENA	1538387	-	0
19	BARH EL GAZAL	343623	3	1
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	-	0
23	TIBESTI	32228	-	0
TCHAD		15778417	305	2

4.1.1.2. Tétanos autre

En 2017, les hôpitaux de district ont notifié 41 NC.

La tranche d'âge la plus affectée est celle de 0-11 mois (1 NC/100 000 nourrissons).

Tableau 4.3 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de tétanos autre par tranche d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	7	1
1-4 ans	2 447 012	9	0
5-14 ans	4 843 835	5	0
15 ans et +	7 790 724	21	0
Total	15 778 417	41	0

Les fréquences annuelles les plus élevées sont observées dans les DSR du Batha/Mandoul/Wadi Fira (1 NC/100 000 hab).

Tableau 4.4 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de tétanos autre au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	7	1
2	BORKOU	124517	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	802564	2	0
4	GUERA	714875	-	0
5	HADJER LAMIS	849421	-	0
6	KANEM	473068	-	0
7	LAC	615734	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	3	0
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	3	0
10	MANDOUL	1018527	6	1
11	MAYO KEBBI EST	1082559	4	0
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	2	0
14	OUADDAI	1012531	3	0
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	1	0
17	WADI FIRA	737130	4	1
18	NDJAMENA	1538387	3	0
19	BARH EL GAZAL	343623	-	0
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	1	0
23	TIBESTI	32228	-	0
	TCHAD	15778417	41	0

4.1.1.3. Dysenterie Amibienne

En 2017, 4 815 NC de dysenterie amibienne ont été notifiés par les consultations de référence.

La tranche d'âge de 15 ans et plus (50 NC/100 000 adultes) est 2,5 fois plus affectée que celle des 0-11 mois (19 NC/100 000 nourrissons). La dysenterie amibienne anormalement rapportée chez les nourrissons serait probablement un problème de diagnostic. Celle de 5-14 ans (9 NC/100 000 enfants de 5-14 ans) est moins touchée que les enfants de 1-4 ans (15 NC/100 000 enfants).

Tableau 4.5 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de dysenterie amibienne en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	136	19
1-4 ans	2 447 012	373	15
5-14 ans	4 843 835	443	9
15 ans et +	7 790 724	3 863	50
Total	15 778 417	4 815	31

Les taux d'incidence les plus élevés sont observés dans les DSR du Tibesti (306 NC/100 000 hab), de N'Djamena/Mandoul (74 NC/100 000 hab), du Borkou (79 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (71 NC/100 000 hab) et du Moyen Chari (59 NC/100 000 hab).

Tableau 4.6 : Variation spatiale du nombre NC et du taux de détection de dysenterie amibienne en 2017

N° DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1 BATHA	647489	210	32
2 BORKOU	124517	98	79
3 CHARI BAGUIRMI	802564	195	24
4 GUERA	714875	9	1
5 HADJER LAMIS	849421	90	11
6 KANEM	473068	7	1
7 LAC	615734	-	0
8 LOGONE OCCIDENTAL	975195	53	5
9 LOGONE ORIENTAL	1073990	50	5
10 MANDOUL	1018527	755	74
11 MAYO KEBBI EST	1082559	149	14
12 MAYO KEBBI OUEST	765736	11	1
13 MOYEN CHARI	793470	468	59
14 OUADDAI	1012531	716	71
15 SALAMAT	410714	-	0
16 TANDJILE	899583	313	35
17 WADI FIRA	737130	313	42
18 NDJAMENA	1538387	1 134	74
19 BARH EL GAZAL	343623	50	15
20 ENNEDI OUEST	80569	-	0
21 ENNEDI EST	157352	-	0
22 SILA	629155	96	15
23 TIBESTI	32228	98	306
TCHAD	15778417	4815	31

4.1.1.4. Dysenterie Bacillaire

En 2017, les hôpitaux ont notifié 3 346 nouveaux cas. La dysenterie bacillaire touche toutes les tranches d'âge. Les enfants de moins de 15 ans sont plus affectés que les adultes de 15 ans et plus (32 NC/100 000 adultes de 15 ans et plus).

Tableau 4.7 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de la dysenterie bacillaire par tranche d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	81	12
1-4 ans	2 447 012	282	12
5-14 ans	4 843 835	527	11
15 ans et +	7 790 724	2 456	32
Total	15 778 417	3 346	21

Les taux de détection les plus élevés sont observés dans les DSR du Borkou (101 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (88 NC/100 000 hab) et de N'Djaména (68 NC/100 000 hab).

Tableau 4.8 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la dysenterie bacillaire au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	170	26
2	BORKOU	124517	125	101
3	CHARI BAGUIRMI	802564	89	11
4	GUERA	714875	2	0
5	HADJER LAMIS	849421	-	0
6	KANEM	473068	-	0
7	LAC	615734	9	1
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	22	2
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	29	3
10	MANDOUL	1018527	342	34
11	MAYO KEBBI EST	1082559	38	4
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	349	44
14	OUADDAI	1012531	888	88
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	72	8
17	WADI FIRA	737130	116	16
18	NDJAMENA	1538387	1 047	68
19	BARH EL GAZAL	343623	11	3
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	25	4
23	TIBESTI	32228	11	35
	TCHAD	15778417	3346	21

4.1.1.5 Fièvre typhoïde

Jamais traité dans les annuaires de statistiques sanitaires antérieurs, la fièvre typhoïde demeure tout de même un problème majeur de santé publique sur lequel il faut s'y pencher au regard de la forte demande de recherche de cette pathologie dans les services de laboratoire des hôpitaux. En 2017, les services de consultation de référence ont notifié 25 946 NC probables.

Le diagnostic le plus fréquent de la fièvre typhoïde se fait sur la base de Widal alors que seule la coproculture est l'idéal pour un diagnostic fiable.

Les adultes de 15 ans et plus (302 NC/100 000 adultes) sont 7 fois plus touchés que les enfants de 5-14 (42 NC/100 000). Les nourrissons sont moins affectés que les autres tranches d'âge.

Tableau 4.9 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de la fièvre typhoïde selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	23	3
1-4 ans	2 447 012	335	14
5-14 ans	4 843 835	2 051	42
15 ans et +	7 790 724	23 537	302
Total	15 778 417	25 946	164

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR du Tibesti (1160 NC/100 000 hab), de N'Djaména (792 NC/100 000 hab), du Batha (298 NC/100 000 hab), du Barh El Gazal (208 NC/100 000 hab), du Borkou (200 NC/100 000 hab) et du Ouaddaï (179 NC/ 100 000 hab).

Tableau 4.10 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la fièvre typhoïde au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	1 926	298
2	BORKOU	124517	249	200
3	CHARI BAGUIRMI	802564	1 360	170
4	GUERA	714875	112	16
5	HADJER LAMIS	849421	1 184	139
6	KANEM	473068	361	76
7	LAC	615734	13	2
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	376	39
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	109	10
10	MANDOUL	1018527	1 446	142
11	MAYO KEBBI EST	1082559	901	83
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	80	11
13	MOYEN CHARI	793470	971	122
14	OUADDAI	1012531	1 817	179
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	633	70
17	WADI FIRA	737130	797	108
18	NDJAMENA	1538387	12 186	792
19	BARH EL GAZAL	343623	714	208
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	335	53
23	TIBESTI	32228	374	1160
TCHAD		15778417	25946	164

4.1.2. Maladies de l'appareil digestif

4.1.2.1. Affections bucco-dentaires

En 2017, les hôpitaux ont enregistré 17 712 NC d'affections bucco dentaires.

Les tranches d'âge les plus affectées sont celles de 15 ans et plus (211 NC/100 000 adultes) et de 0-11 mois (25 NC/100 000 nourrissons). Chez les nourrissons, la maladie peut être d'origine fongique ou bactérienne.

De même la consommation des aliments sucrés (dattes, thé, bonbons, chocolat, etc.) et l'hygiène de la bouche sont les principaux facteurs à l'origine de l'émergence de cette pathologie. Le programme national de lutte contre les affections bucco-dentaires déjà opérationnel nécessite d'être renforcé en ressources humaines, matérielles et financières pour sa fonctionnalité.

Tableau 4.11 : Variation du nombre de nouveaux cas et du taux de détection des affections bucco-dentaires au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	172	25
1-4 ans	2 447 012	314	13
5-14 ans	4 843 835	824	17
15 ans et +	7 790 724	16 401	211
Total	15 778 417	17 712	112

La fréquence annuelle la plus élevée au deuxième échelon est observée dans les DSR de N'Djaména (556 NC/100 000 hab), du Tibesti (511 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (373 NC/100 000 hab) et du Logone Occidental (51 NC/100 000 hab).

Le respect de l'hygiène bucco-dentaire à travers le brossage quotidien des dents après les repas permettrait de réduire l'incidence de cette pathologie au sein de la population.

Tableau 4.12 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection des affections bucco-dentaires au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	628	97
2	BORKOU	124517	69	55
3	CHARI BAGUIRMI	802564	130	16
4	GUERA	714875	14	2
5	HADJER LAMIS	849421	21	2
6	KANEM	473068	34	7
7	LAC	615734	7	1
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	2 448	251
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	45	4
10	MANDOUL	1018527	649	64
11	MAYO KEBBI EST	1082559	220	20
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	2 963	373
14	OUADDAI	1012531	182	18
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	601	67
17	WADI FIRA	737130	549	75
18	NDJAMENA	1538387	8 557	556
19	BARH EL GAZAL	343623	312	91
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	117	19
23	TIBESTI	32228	165	511
	TCHAD	15778417	17712	112

4.1.2.2. Hépatite

En 2017, les services de consultation de référence ont notifié 2 849 NC.

La tranche d'âge la plus touchée est celle de 15 ans et plus (36 NC/100 000 hab). Les autres tranches d'âges sont moins touchées.

Tableau 4.13 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de l'hépatite selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	2	0
1-4 ans	2 447 012	6	0
5-14 ans	4 843 835	29	1
15 ans et +	7 790 724	2 811	36
Total	15 778 417	2 847	18

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR de N'Djaména (50 NC/100 000 hab), du Mandoul (41 NC/100 000 hab) et du Mayo Kebbi Est/Moyen Chari (40 NC/100 000 hab).

Tableau 4.14 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de l'hépatite au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	66	10
2	BORKOU	124517	28	23
3	CHARI BAGUIRMI	802564	127	16
4	GUERA	714875	-	0
5	HADJER LAMIS	849421	-	0
6	KANEM	473068	-	0
7	LAC	615734	9	2
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	155	16
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	33	3
10	MANDOUL	1018527	413	41
11	MAYO KEBBI EST	1082559	432	40
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	319	40
14	OUADDAI	1012531	14	1
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	235	26
17	WADI FIRA	737130	47	6
18	NDJAMENA	1538387	770	50
19	BARH EL GAZAL	343623	33	10
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	155	25
23	TIBESTI	32228	9	29
	TCHAD	15778417	2847	18

4.1.2.3. Hémorroïde

En 2017, les services de consultation de référence des hôpitaux de district ont notifié 1 452 NC.

Toutes les tranches d'âges sont touchées, mais à des degrés variables. Les 15 ans et plus sont les plus touchés (18 NC/100 000 adultes). Les cas observés chez les nourrissons seraient un abus de diagnostic. En réalité il peut s'agir des fissures anales assimilées à l'hémorroïde

Tableau 4.15 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de l'hémorroïde selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	8	1
1-4 ans	2 447 012	16	1
5-14 ans	4 843 835	31	1
15 ans et +	7 790 724	1 398	18
Total	15 778 417	1 452	9

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR du Tibesti (106 NC/100 000 hab), de N'Djaména (23 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (25 NC/100 000 hab) et du Moyen Chari (18 NC/100 000 hab).

Tableau 4.16 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de l'hémorroïde au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	71	11
2	BORKOU	124517	13	11
3	CHARI BAGUIRMI	802564	45	6
4	GUERA	714875	-	0
5	HADJER LAMIS	849421	21	2
6	KANEM	473068	5	1
7	LAC	615734	3	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	61	6
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	24	2
10	MANDOUL	1018527	108	11
11	MAYO KEBBI EST	1082559	132	12
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	142	18
14	OUADDAI	1012531	250	25
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	76	8
17	WADI FIRA	737130	79	11
18	NDJAMENA	1538387	347	23
19	BARH EL GAZAL	343623	21	6
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	21	3
23	TIBESTI	32228	34	106
	TCHAD	15778417	1452	9

4.1.2.4. Gastrites/Ulcère gastroduodéal

C'est une pathologie qui constitue de nos jours un problème de santé publique de plus en plus préoccupant. Pour l'année 2017, les services de consultation de référence des hôpitaux de district ont notifié 14 249 NC. Par ailleurs, la notification de cas de Gastrites/Ulcère gastroduodéal chez les 0-11 mois serait probablement un problème de diagnostic.

Les tranches d'âge les plus affectées sont celle de 15 ans et plus (178 NC/100 000 adultes).

Tableau 4.17 : Variation du nombre de NC et du taux de détection des gastrites/ulcère gastroduodéal par tranche d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	17	2
1-4 ans	2 447 012	8	0
5-14 ans	4 843 835	381	8
15 ans et +	7 790 724	13 844	178
Total	15 778 417	14 249	90

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR du Tibesti (1046 NC/100 000 hab), du N'Djaména (296 NC/100 000 hab), du Mandoul (197 NC/100 000 hab), du Borkou (212 NC/100 000 hab), du Batha (161 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (125 NC/100 000 hab) et du Ouaddaï (115 NC/100 000 hab).

Tableau 4.18 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de l'ulcère gastroduodéal/gastrite au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	1 042	161
2	BORKOU	124517	264	212
3	CHARI BAGUIRMI	802564	366	46
4	GUERA	714875	34	5
5	HADJER LAMIS	849421	101	12
6	KANEM	473068	-	0
7	LAC	615734	31	5
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	283	29
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	156	14
10	MANDOUL	1018527	2 010	197
11	MAYO KEBBI EST	1082559	853	79
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	996	125
14	OUADDAI	1012531	1 162	115
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	962	107
17	WADI FIRA	737130	596	81
18	NDJAMENA	1538387	4 556	296
19	BARH EL GAZAL	343623	397	115
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	104	16
23	TIBESTI	32228	337	1046
	TCHAD	15778417	14249	90

4.1.3. Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques

4.1.3.1. Anémie

En 2017, les services de consultation de référence ont enregistré 13 987 nouveaux cas.

Les tranches d'âge les plus affectées sont celle de 0-11 mois (208 NC/100 000 nourrissons), de 1-4 ans (105 NC/100 enfants) et de 15 ans et plus (103 NC/100 000 adultes).

Tableau 4.19 : Variation du nombre de NC et du taux de détection d'anémie par tranche d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	1 450	208
1-4 ans	2 447 012	2 578	105
5-14 ans	4 843 835	1 939	40
15 ans et +	7 790 724	8 020	103
Total	15 778 417	13 987	89

Les fréquences annuelles les plus élevées sont observées dans les DSR de N'Djaména (382 NC/100 000 hab), du Logone Occidental (185 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (188 NC/100 000 hab) et du Mandoul (147 NC/100 000 hab).

Tableau 4.20 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de l'anémie au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	293	45
2	BORKOU	124517	75	60
3	CHARI BAGUIRMI	802564	511	64
4	GUERA	714875	24	3
5	HADJER LAMIS	849421	357	42
6	KANEM	473068	40	8
7	LAC	615734	15	3
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	1 803	185
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	137	13
10	MANDOUL	1018527	1 495	147
11	MAYO KEBBI EST	1082559	266	25
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	1 488	188
14	OUADDAI	1012531	861	85
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	581	65
17	WADI FIRA	737130	88	12
18	NDJAMENA	1538387	5 872	382
19	BARH EL GAZAL	343623	20	6
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	24	4
23	TIBESTI	32228	37	116
	TCHAD	15778417	13987	89

4.1.3.2. Goitre

En 2017, les services de consultation de référence des hôpitaux ont notifié 501 NC de goitre.

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR de N'Djaména (45 NC/100 000 adultes), du Mandoul (16 NC/100 000 adultes), du Ouaddaï (7 NC/100 000 adultes) et du Barh El Gazal (6 NC/100 000 adultes).

Tableau 4.21 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection du goitre au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	319703	2	1
2	BORKOU	61481	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	396273	4	1
4	GUERA	352975	-	0
5	HADJER LAMIS	419409	-	0
6	KANEM	233581	-	0
7	LAC	304024	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	481511	6	1
9	LOGONE ORIENTAL	530291	-	0
10	MANDOUL	502906	81	16
11	MAYO KEBBI EST	534522	0	0
12	MAYO KEBBI OUEST	378089	-	0
13	MOYEN CHARI	391782	4	1
14	OUADDAI	499946	33	7
15	SALAMAT	202793	-	0
16	TANDJILE	444177	5	1
17	WADI FIRA	363964	1	0
18	NDJAMENA	759591	341	45
19	BARH EL GAZAL	169667	10	6
20	ENNEDI OUEST	39782	-	0
21	ENNEDI EST	77694	-	0
22	SILA	310651	13	4
23	TIBESTI	15913	0	3
TCHAD		7790725	501	6

4.1.3.3. Diabète

En 2017, 3 905 nouveaux cas de diabète ont été notifiés par les hôpitaux du pays.

Le diabète affecte essentiellement les personnes de 15 ans et plus (49 NC/100 000 hab). En effet, les données du tableau ci-dessous montrent que cette tranche de la population est plus touchée que les autres. Maladie métabolique, le diabète se développe en général à l'âge adulte. La pratique du sport, l'observance de l'hygiène alimentaire en évitant les aliments sucrés et une surveillance de la maladie par le personnel de santé à des fréquences précises contribuerait à une réduction de l'incidence de la maladie au sein de la population.

Tableau 4.22 : Variation du nombre de NC et du taux de détection du diabète selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	31	4
1-4 ans	2 447 012	19	1
5-14 ans	4 843 835	66	1
15 ans et +	7 790 724	3 789	49
Total	15 778 417	3 905	25

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR de N'Djaména (105 NC/100 000 hab), du Mandoul (45 NC/100 000 hab), de la Tandjilé (46 NC/100 000 hab) et du Tibesti (44 NC/100 000 hab).

Tableau 4.23 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection du diabète au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	204	31
2	BORKOU	124517	43	34
3	CHARI BAGUIRMI	802564	39	5
4	GUERA	714875	4	1
5	HADJER LAMIS	849421	29	3
6	KANEM	473068	-	0
7	LAC	615734	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	125	13
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	18	2
10	MANDOUL	1018527	458	45
11	MAYO KEBBI EST	1082559	272	25
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	240	30
14	OUADDAI	1012531	197	19
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	415	46
17	WADI FIRA	737130	139	19
18	NDJAMENA	1538387	1 616	105
19	BARH EL GAZAL	343623	39	11
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	54	9
23	TIBESTI	32228	14	44
	TCHAD	15778417	3905	25

4.1.3.3. Drépanocytose

En 2017, les services de consultation de référence ont notifié 951 NC.

Toutes les tranches d'âges sont touchées. Comme le paludisme, la drépanocytose affecte essentiellement les enfants de moins d'un an (31 NC/100 000 nourrissons). Leurs aînés de 1-4 ans sont moins touchés (14 NC/100 000 enfants). Les autres tranches d'âge sont marginalement touchées.

Tableau 4.24 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de la drépanocytose selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	215	31
1-4 ans	2 447 012	339	14
5-14 ans	4 843 835	255	5
15 ans et +	7 790 724	143	2
Total	15 778 417	951	6

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR du Ouaddaï (35 NC/100 000 hab), du Batha (23 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (11 NC/100 000 hab) et du Mandoul (8 NC/100 000 hab).

Tableau 4.25 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la drépanocytose au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	150	23
2	BORKOU	124517	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	802564	7	1
4	GUERA	714875	19	3
5	HADJER LAMIS	849421	2	0
6	KANEM	473068	-	0
7	LAC	615734	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	35	4
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	-	0
10	MANDOUL	1018527	86	8
11	MAYO KEBBI EST	1082559	16	2
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	86	11
14	OUADDAI	1012531	350	35
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	9	1
17	WADI FIRA	737130	51	7
18	NDJAMENA	1538387	107	7
19	BARH EL GAZAL	343623	2	1
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	28	4
23	TIBESTI	32228	-	0
	TCHAD	15778417	951	6

4.1.4. Maladies de l'œil et de ses annexes

4.1.4.1. Conjonctivite

En 2017, les services de consultation de référence des hôpitaux ont notifié 17 769 NC de conjonctivite.

La maladie touche toutes les tranches d'âge. Les nourrissons de 0-11 mois sont 3 fois plus affectés (272 NC/100 000 nourrissons) que leurs aînés de 1-4 ans (91 NC/100 000 enfants). Cette cible est très sensible du fait de leur contact quasi permanent avec le sol et n'hésitent pas à frotter leurs yeux avec les doigts déjà très sales. Les enfants de 5-14 ans et les adultes de 15 ans et plus présentent respectivement des taux de détection de 77 NC/100 000 et de 127 NC/100 000.

Tableau 4.26 : Variation du nombre de NC et du taux de détection des nouveaux cas de conjonctivite selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	1 896	272
1-4 ans	2 447 012	2 218	91
5-14 ans	4 843 835	3 736	77
15 ans et +	7 790 724	9 920	127
Total	15 778 417	17 769	113

Les fréquences annuelles les plus élevées au niveau des hôpitaux sont observées dans les DSR de N'Djaména (766 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (216 NC/100 000 hab), du Tibesti (242 NC/100 000 hab), du Mandoul (122 NC/100 000 hab) et du Barh El Gazal (125 NC/100 000 hab).

Tableau 4.27 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de conjonctivite au Tchad en 2017

N° DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1 BATHA	647489	168	26
2 BORKOU	124517	8	7
3 CHARI BAGUIRMI	802564	133	17
4 GUERA	714875	2	0
5 HADJER LAMIS	849421	35	4
6 KANEM	473068	16	3
7 LAC	615734	6	1
8 LOGONE OCCIDENTAL	975195	906	93
9 LOGONE ORIENTAL	1073990	10	1
10 MANDOUL	1018527	1 238	122
11 MAYO KEBBI EST	1082559	92	9
12 MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13 MOYEN CHARI	793470	1 712	216
14 OUADDAI	1012531	574	57
15 SALAMAT	410714	-	0
16 TANDJILE	899583	119	13
17 WADI FIRA	737130	303	41
18 NDJAMENA	1538387	11 783	766
19 BARH EL GAZAL	343623	428	125
20 ENNEDI OUEST	80569	-	0
21 ENNEDI EST	157352	-	0
22 SILA	629155	156	25
23 TIBESTI	32228	78	242
TCHAD	15778417	17769	113

4.1.4.2. Cataracte

En 2017, 8 532 NC de cataracte ont été notifiés au niveau des hôpitaux. Par ailleurs, il faut noter que cette pathologie n'a pas été retenue parmi les problèmes de santé du premier échelon lors de la révision du SIS de juillet 2014.

La répartition par tranche d'âge révèle que c'est une maladie qui affecte essentiellement les adultes de 15 ans et plus. En effet, pour cette tranche d'âge le taux de détection est 9 fois plus

élevé que celui des enfants de 5-14 ans (11 NC/100 000 enfants de 5-14 ans). Pour les tranches d'âge de 0 à 14 ans, les cas déclarés sont probablement des erreurs de rapportage qu'il faille corriger en renforçant les capacités des prestataires.

Tableau 4.28 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de la cataracte par tranche d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	19	3
1-4 ans	2 447 012	147	6
5-14 ans	4 843 835	513	11
15 ans et +	7 790 724	7 852	101
Total	15 778 417	8 532	54

Les incidences les plus élevées sont relevées dans les DSR de N'Djaména (273 NC/100 000hab), du Mandoul (100 NC/100 000 hab), de la Tandjilé (97 NC/100 000 hab), du Logone Occidental (71 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (71 NC/100 000 hab) et du Ouaddai (63 NC/100 000 hab).

Tableau 4.29 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la cataracte en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	28	4
2	BORKOU	124517	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	802564	48	6
4	GUERA	714875	-	0
5	HADJER LAMIS	849421	18	2
6	KANEM	473068	-	0
7	LAC	615734	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	688	71
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	3	0
10	MANDOUL	1018527	1 016	100
11	MAYO KEBBI EST	1082559	45	4
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	566	71
14	OUADDAI	1012531	638	63
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	871	97
17	WADI FIRA	737130	108	15
18	NDJAMENA	1538387	4 198	273
19	BARH EL GAZAL	343623	98	28
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	210	33
23	TIBESTI	32228	-	0
TCHAD		15778417	8532	54

Le Programme National de Lutte contre la Cécité organise chaque année des caravanes d'opération de la cataracte grâce à l'appui technique et financier de la Banque Islamique de Développement.

4.1.4.3. Trachome

En 2017, 2 873 NC de trachome ont été notifiés dans les hôpitaux de référence.

L'incidence la plus élevée est observée dans la DSR de N'Djaména (257 NC/100 000 adultes), du Mandoul (92 NC/100 000 adultes), du Ouaddaï (38 NC/100 000 adultes), du Barh El Gazal (34 NC/100 000 adultes), du Sila (24 NC/100 000 adultes) et du Tibesti (15 NC/100 000 adultes).

Tableau 4.30 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de trachome au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	319703	9	3
2	BORKOU	61481	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	396273	25	6
4	GUERA	352975	-	0
5	HADJER LAMIS	419409	-	0
6	KANEM	233581	-	0
7	LAC	304024	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	481511	35	7
9	LOGONE ORIENTAL	530291	-	0
10	MANDOUL	502906	463	92
11	MAYO KEBBI EST	534522	2	0
12	MAYO KEBBI OUEST	378089	-	0
13	MOYEN CHARI	391782	23	6
14	OUADDAI	499946	190	38
15	SALAMAT	202793	-	0
16	TANDJILE	444177	30	7
17	WADI FIRA	363964	5	1
18	NDJAMENA	759591	1 955	257
19	BARH EL GAZAL	169667	58	34
20	ENNEDI OUEST	39782	-	0
21	ENNEDI EST	77694	-	0
22	SILA	310651	74	24
23	TIBESTI	15913	2	15
TCHAD		7790725	2873	37

4.1.5. Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif

4.1.5.1. Goutte

En 2017, les services de consultation de référence ont notifié 1 706 NC.

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR de N'Djaména (163 NC/100 000 adultes), du Wadi Fira (35 NC/100 000 adultes), du Mandoul (27 NC/100 000 adultes) et du Tibesti (20 NC/100 000 adultes).

Tableau 4.31 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de la goutte au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	319703	58	18
2	BORKOU	61481	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	396273	10	2
4	GUERA	352975	-	0
5	HADJER LAMIS	419409	29	7
6	KANEM	233581	-	0
7	LAC	304024	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	481511	-	0
9	LOGONE ORIENTAL	530291	3	1
10	MANDOUL	502906	134	27
11	MAYO KEBBI EST	534522	13	2
12	MAYO KEBBI OUEST	378089	-	0
13	MOYEN CHARI	391782	13	3
14	OUADDAI	499946	51	10
15	SALAMAT	202793	-	0
16	TANDJILE	444177	6	1
17	WADI FIRA	363964	128	35
18	NDJAMENA	759591	1 239	163
19	BARH EL GAZAL	169667	6	4
20	ENNEDI OUEST	39782	-	0
21	ENNEDI EST	77694	-	0
22	SILA	310651	13	4
23	TIBESTI	15913	3	20
	TCHAD	7790725	1706	22

4.1.6. Lésions traumatiques, empoisonnements et autres conséquences

4.1.6.1. Traumatisme

29 456 NC de traumatismes sont enregistrés en 2017 à la consultation de référence des hôpitaux.

La tranche d'âge la plus touchée est celle de 15 ans et plus (309 NC/100 000 hab), suivie de celle de 5-14 ans (76 NC/100 000 hab).

Tableau 4.32 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de traumatismes selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	440	63
1-4 ans	2 447 012	1 218	50
5-14 ans	4 843 835	3 690	76
15 ans et +	7 790 724	24 108	309
Total	15 778 417	29 456	187

Les taux de détection les plus élevés sont observés dans les DSR du Moyen Chari (863 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (667 NC/100 000 hab), de la Tandjilé (284 NC/100 000 hab), du Logone Occidental (256 NC/100 000 hab) et du Mandoul (202 NC/100 000 hab).

Tableau 4.33 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de traumatismes au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	497	77
2	BORKOU	124517	125	100
3	CHARI BAGUIRMI	802564	726	91
4	GUERA	714875	20	3
5	HADJER LAMIS	849421	116	14
6	KANEM	473068	31	7
7	LAC	615734	7	1
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	2 500	256
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	1 923	179
10	MANDOUL	1018527	2 059	202
11	MAYO KEBBI EST	1082559	867	80
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	6 847	863
14	OUADDAI	1012531	6 749	667
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	2 551	284
17	WADI FIRA	737130	795	108
18	NDJAMENA	1538387	2 901	189
19	BARH EL GAZAL	343623	323	94
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	385	61
23	TIBESTI	32228	33	104
TCHAD		15778417	29456	187

4.1.6.2. Accidents de la voie publique

47 639 NC de traumatismes sont enregistrés en 2017 à la consultation de référence des hôpitaux.

La tranche d'âge la plus touchée est celle de 15 ans et plus (563 NC/100 000 hab), suivie de celle de 5-14 ans (59 NC/100 000 hab).

Tableau 4.34 : Variation du nombre de NC et du taux de détection d'accidents de la voie publique selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	126	18
1-4 ans	2 447 012	807	33
5-14 ans	4 843 835	2 849	59
15 ans et +	7 790 724	43 857	563
Total	15 778 417	47 639	302

Les taux de détection les plus élevés sont observés dans les DSR de N'Djaména (1 771 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (737 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (374 NC/100 000 hab) et de la Tandjilé (371 NC/100 000 hab).

Tableau 4.35 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection d'accidents de la voie publique au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	1 005	155
2	BORKOU	124517	173	139
3	CHARI BAGUIRMI	802564	280	35
4	GUERA	714875	18	3
5	HADJER LAMIS	849421	506	60
6	KANEM	473068	2	0
7	LAC	615734	7	1
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	2 163	222
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	1 079	100
10	MANDOUL	1018527	1 107	109
11	MAYO KEBBI EST	1082559	661	61
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	-	0
13	MOYEN CHARI	793470	5 845	737
14	OUADDAI	1012531	3 783	374
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	3 335	371
17	WADI FIRA	737130	104	14
18	NDJAMENA	1538387	27 240	1771
19	BARH EL GAZAL	343623	199	58
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	32	5
23	TIBESTI	32228	99	308
TCHAD		15778417	47639	302

4.1.7. Maladies de l'appareil circulatoire

4.1.7.1. Hypertension artérielle

6 325 NC ont été notifiés à la consultation de référence des hôpitaux du pays en 2017.

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR du Mandoul (316 NC/100 000 adultes), du N'Djaména (263 NC/100 000 adultes), du Tibesti (264 NC/100 000 adultes) et du Moyen Chari (145 NC/100 000 adultes).

Tableau 4.37 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de l'HTA au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	319703	274	86
2	BORKOU	61481	51	83
3	CHARI BAGUIRMI	396273	117	30
4	GUERA	352975	9	3
5	HADJER LAMIS	419409	38	9
6	KANEM	233581	7	3
7	LAC	304024	18	6
8	LOGONE OCCIDENTAL	481511	166	34
9	LOGONE ORIENTAL	530291	64	12
10	MANDOUL	502906	1 590	316
11	MAYO KEBBI EST	534522	383	72
12	MAYO KEBBI OUEST	378089	-	0
13	MOYEN CHARI	391782	568	145
14	OUADDAI	499946	403	81
15	SALAMAT	202793	-	0
16	TANDJILE	444177	365	82
17	WADI FIRA	363964	80	22
18	NDJAMENA	759591	1 997	263
19	BARH EL GAZAL	169667	128	76
20	ENNEDI OUEST	39782	-	0
21	ENNEDI EST	77694	-	0
22	SILA	310651	27	9
23	TIBESTI	15913	42	264
TCHAD		7790725	6325	81

4.1.7.2. Accident Vasculaire Cérébral

De par leur pathogénie et leurs facteurs de risque, les Accidents Vasculaires Cérébraux sont des problèmes de santé très complexes liés à l'âge, à l'Hypertension Artérielle (HTA) mal suivie et à certains facteurs de risque exogènes et endogènes. En Afrique, leur mortalité est plus lourde mais il existe peu de services de soins intensifs. Au Tchad, par manque de déclarations, il est difficile de faire la part d'estimation annuelle de morbidité et de mortalité liée à cette maladie.

En 2017, 1 498 nouveaux cas ont été notifiés par les hôpitaux du pays

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR du Ouaddaï/Tandjilé (24 NC/100 000 adultes), du Batha (39 NC/100 000 adultes), de N'Djaména (113 NC/100 000 adultes) et du Moyen Chari (47 NC/100 000 adultes).

Tableau 4.38 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection des AVC au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	319703	32	10
2	BORKOU	61481	5	9
3	CHARI BAGUIRMI	396273	9	2
4	GUERA	352975	1	0
5	HADJER LAMIS	419409	16	4
6	KANEM	233581	0	0
7	LAC	304024	0	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	481511	68	14
9	LOGONE ORIENTAL	530291	34	6
10	MANDOUL	502906	35	7
11	MAYO KEBBI EST	534522	21	4
12	MAYO KEBBI OUEST	378089	-	0
13	MOYEN CHARI	391782	184	47
14	OUADDAI	499946	119	24
15	SALAMAT	202793	-	0
16	TANDJILE	444177	105	24
17	WADI FIRA	363964	3	1
18	NDJAMENA	759591	857	113
19	BARH EL GAZAL	169667	6	4
20	ENNEDI OUEST	39782	-	0
21	ENNEDI EST	77694	-	0
22	SILA	310651	1	0
23	TIBESTI	15913	3	20
TCHAD		7790725	1498	19

4.2. ACTIVITES DU SERVICE DE SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE INTEGREE ET DES PROGRAMMES DE SANTE

4.2.1. Maladies sous surveillance épidémiologique

La DSIS collecte chaque année les données se rapportant aux différents problèmes de santé vus dans les formations sanitaires. Après encodage, compilation et analyse, ces informations sont diffusées sous la forme d'un annuaire de statistiques sanitaires qui malheureusement parait avec un retard et par conséquent ne permet pas d'agir promptement quand il s'agit d'une épidémie. C'est ainsi qu'est né le service de surveillance épidémiologique intégrée qui collecte les données sur certaines maladies chaque semaine à travers un système de communication téléphonique. La situation des maladies est faite également sur une base hebdomadaire lors des rencontres des membres du Comité Technique National de Lutte contre les Epidémies.

Encadré 5 : Principaux indicateurs des activités des programmes de santé

Les maladies prioritaires sous surveillance épidémiologique sont au nombre de 14. La situation épidémiologique du Tchad en 2017 est caractérisée par une flambée d'épidémie de paludisme bien qu'une baisse notable des cas de méningite et de rougeole a été relevée. En effet, l'ensemble des points focaux de la surveillance épidémiologique ont déclaré à la coordination nationale en 2017, 1 920 290 cas et 4 029 décès.

Par ailleurs, le dépistage volontaire reste l'indispensable moyen de prévention pour se prémunir contre le VIH/Sida. Le PSLS a enregistré 130 532 personnes ayant fait un test de dépistage volontaire parmi lesquels 129 313 ont pris connaissance de leur résultat et 10 753 se sont révélées séropositives. AMASOT a dépisté 5 210 dont 455 positifs soit 8,73%

Au sujet de la prise en charge, 49 786 adultes et 2 082 enfants séropositifs sont sous traitement ARV soit 51 868 personnes. Le nombre de nouveaux PVV adultes et enfants enrôlés dans la file active est de 10 282. Au cours de l'année 2017, on déplore 875 décès dus au VIH/Sida et 2 773 perdus de vue. 633 PVV sont sous ARV de 2^{ème} ligne. 39 436 PVV adultes et enfants sont sous prophylaxie au cotrimoxazole et 1 151 sont sous prophylaxie à l'isoniazide. Le nombre de PVV chez qui le screening de la tuberculose a été fait est de 10 887 et 1 199 PVV ont été dépistés positifs à la tuberculose. En outre, 1 060 d'entre eux ont commencé un traitement contre la tuberculose tandis que 1 029 PVV sous traitement ARV ont bénéficié d'une charge virale et 723 ont une charge virale indétectable (CV<1000 copies).

La sécurité transfusionnelle est assurée par le test aux 4 marqueurs à savoir VIH, Syphilis Hépatite B et C. Elle est assurée par les laboratoires des hôpitaux du pays. En 2017, 74 199 poches de sang ont été collectées dont 59 223 ont fait l'objet de test aux 4 marqueurs soit 100%.

De l'ensemble de ces poches testées 2,6% s'étaient révélées positives pour le VIH/SIDA, 3,2% positives à la Syphilis, 8,7% à l'hépatite B et 2,4% à l'Hépatite C.

Au sujet de la PTME, 300 554 femmes enceintes ont été testées dont 3 844 séropositives. Par ailleurs, 9 936 partenaires de ces femmes enceintes ont été dépistés, 11 660 femmes enceintes ont été dépistées en salle d'accouchement pour 1 728 séropositives. 373 femmes enceintes séropositives sont sous cotrimoxazole, 3 504 sous ARV pour la PTME, 1 586 sont sous ARV avant la grossesse. Le nombre d'enfants nés de mères séropositives est de 1 613 et ceux ayant bénéficié des ARV dans les 72 heures sont estimés à 1 596. Seulement 10 enfants nés de mères séropositives ont été dépistés dans les 4 à 6 semaines à la PCR. La prise en charge pédiatrique est encore de nos jours confrontée à de nombreux goulots. Seuls 131 enfants nés des mères séropositives confirmés séropositifs sont mis sous traitement ARV en 2017.

AMASOT a vendu en 2017 :

- 4 942 896 condoms masculins
- 22 312 préservatifs féminins Sécurité Plus et FC2

L'UNFPA a distribué 39 000 préservatifs tandis que l'ASTBEF 55 440 en 2017.

Encadré 5 : Principaux indicateurs des activités des programmes de santé

La tuberculose reste un problème de santé publique au Tchad avec une prévalence estimée à 209 cas pour 100 000 habitants et une incidence estimée à 159 NC pour 100 000 habitants. En 2017, ce sont en tout 25 831 patients présumés tuberculeux qui ont été soumis au test de dépistage. 12 128 cas de tuberculose toutes formes confondues ont été notifiés dont 8 492 testés pour le VIH et 1 684 positifs (998 mis sous cotrimoxazole et 1 223 sous ARV). Le taux de succès thérapeutique est 77%. Enfin en 2017, ce sont 60 cas de tuberculose multi résistante qui ont été dépistés.

Le paludisme constitue de loin la première cause de consultation tant au niveau des Centres de Santé que des hôpitaux. En 2017, les formations sanitaires ont notifié 1 022 437 nouveaux cas confirmés sur un total de 1 659 606 cas de paludisme présumé. Toutes les tranches d'âges sont touchées par cette pathologie, mais les enfants de 0-11 mois sont 2 fois plus éprouvés (21 487 NC/100 000 nourrissons) que ceux de 1-4 ans (12 897 NC/100 000 enfants de 1-4 ans).

Les formations sanitaires ont également notifié 52 637 nouveaux cas de paludisme grave qui ont été référés. 47 810 cas d'hospitalisation suite au paludisme grave ont été enregistrés par les formations sanitaires du pays. Toutes les tranches d'âges sont victimes de cette maladie.

Le paludisme continue à endeuiller des milliers des familles tchadiennes. En 2017, 2 088 personnes sont mortes de suite de paludisme dont 40 femmes enceintes, 502 nourrissons de 0-11 mois, 929 enfants de 1-4 ans, 240 enfants de 5-14 ans et 377 adultes de 15 ans et +. Au cours de la même année, 397 674 moustiquaires ont été distribuées dont 247 368 au profit des femmes enceintes, 150 306 au bénéfice des nourrissons.

A propos du Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase africaine, **45 015** personnes parmi lesquelles 28 nouveaux cas ont été diagnostiqués et traités dont 17 en dépistage actif et 11 en passif. Sur les 28 malades, 17 malades étaient déclarés porteurs de trypanosomes (T+) et 9 malades étaient considérés comme des cas sérologiques (S+ = CATTtit sup à 1/16).

Concernant la lutte contre l'onchocercose et la filariose lymphatique, le nombre total de traitements réalisés en 2017 rapporté par les délégations sanitaires et disponibles au PNEOFL est de 1 375 322 personnes ont été traitées. 651 175 cas de filarioses lymphatiques traités et 2 371 719 cas d'onchocercose et de filariose lymphatiques traités dans 20 districts sanitaires concernés. Au total 680 996 enfants d'âge scolaire ont été traités contre les helminthiases transmises par le sol dans les 19 districts sanitaires ciblés et 2 164 196 enfants d'âge scolaires traités contre les schistosomiases dans les 50 districts sanitaires ciblés.

Pour ce qui est de la cécité, 14 850 patients ont été consultés, 2 600 lunettes distribuées et 2 723 cas d'opération de cataractes notifiés par les formations sanitaires.

Le nombre de cas de Ver de Guinée notifiés en 2017 est de 15 cas humains sur un total de 3 454 rumeurs dont 3 302 investiguées en moins de 24h, 817 cas chez les chiens dans 271 villages et 13 cas chez les chats dans 11 villages.

La surveillance épidémiologique est un outil indispensable et déterminant de toute politique de santé publique. Elle permet dans un premier temps, de mesurer l'état de santé d'une population, d'en cerner les besoins, les priorités et d'identifier les groupes les plus exposés ou les plus vulnérables. Elle mesure également l'évolution des besoins dans le temps et les résultats des actions de santé publique mises en place. Dans une approche comparée des populations, la surveillance épidémiologique cerne les facteurs de risque de maladies, les déterminants de la santé et parfois les causes des pathologies. Elle identifie la place des comportements dans la survenue des problèmes de santé.

La surveillance des maladies est une activité nationale du SSEI qui s'intéresse aux activités de surveillance de 14 maladies cibles qui sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4.39 : Liste des maladies prioritaires sous surveillance épidémiologique

N°	Maladies sous surveillance
1	Méningite
2	Rougeole
3	Tétanos néonatal (TNN)
4	Fièvre jaune
5	Choléra
6	Ver de Guinée
7	Grippe aviaire
8	Hépatite E
9	Grippe A H1N1
10	Poliomyélite (PFA)
11	Paludisme
12	Malnutrition (modérée et sévère)
13	Piqures des scorpions
14	MVE a virus Ebola

La situation épidémiologique du Tchad en 2017 est caractérisée par une flambée d'épidémie du paludisme bien qu'une baisse notable des cas de méningite et de rougeole a été relevée. En effet, l'ensemble des formations sanitaires ont notifié **3 838 018 cas dont 4 029 décès.**

Par ailleurs, le bilan de la surveillance épidémiologique en 2017 est consigné dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4.40 : Situation des maladies sous surveillance en 2017

N° Maladies sous surveillance	Cas	Décès	Létalité
1 Méningite	308	20	6,49
2 Rougeole	349	3	0,86
3 Tétanos néonatal	177	49	27,68
<i>Suspicion Fièvre jaune</i>	607	3	0,49
4 Fièvre jaune	-	-	#DIV/0!
5 Choléra	1 254	80	6,38
<i>Cas de rumeurs de Ver de Guinée</i>	3 189	-	0,00
6 Ver de Guinée confirmé	14	-	0,00
7 Malnutrition modérée	265 164	7	0,00
Malnutrition sévère	155 738	419	0,27
8 Piqûres des scorpions	6 008	54	0,90
9 Grippe Aviaire	-	-	#DIV/0!
Suspicion Hépatite E	1 300	12	0,92
10 Hépatite E confirmé	4	-	0,00
11 PFA	634	-	0,00
12 Poliomyélite	-	-	#DIV/0!
13 Paludisme suspecté	1 485 562	1 634	0,11
Paludisme testé	1 044 941	-	0,00
Paludisme confirmé	872 769	1 544	0,18
14 FHV Ebola	-	-	#DIV/0!
Décès maternels		204	

Aucun cas d'Ebola ou de choléra n'a été enregistré dans le pays au cours de l'année 2017.

Au sujet de la méningite, contrairement aux années antérieures, seulement 308 cas ont été notifiés avec 20 décès. La tendance à la baisse est aussi observée au sujet de la rougeole ;

Concernant la poliomyélite, aucun cas n'a été signalé depuis 2012.

4.2.2. Appui à la lutte contre le VIH/Sida

Le Tchad a souscrit à plusieurs engagements internationaux relatifs aux droits humains. Il a aussi adopté des textes législatifs en faveur de l'amélioration de la santé des populations et de la lutte contre le VIH. Ensuite, il a adhéré à différents documents de politiques et stratégies pour la lutte contre le VIH/Sida. Le Conseil National de Lutte contre le Sida (CNLS) et le Programme Sectoriel de Lutte contre le Sida et les Infections Sexuellement Transmissibles (PSLS/IST) ainsi que les différentes cellules ministérielles ont été créées à cet effet. Ces engagements s'inscrivent résolument dans l'atteinte de l'accès universel à la prévention, au traitement, aux soins et au soutien. Le pays avec l'aide des partenaires techniques et financiers s'est doté d'un plan d'accélération de la riposte qui découle du plan stratégique national 2012-2016. En 2015, un autre engagement a été pris pour qu'à l'horizon 2020, 90% des personnes vivant avec le

VIH soient dépistées, 90% des personnes dépistées séropositives au VIH doivent être mises sous ARV et 90% de personnes sous ARV doivent avoir une Charge virale indétectable (ref OMS, 2015).

Les principales interventions du PSLS réalisées en 2017 s'inscrivent en droite ligne de ces plans.

Tableau synoptique 4.41 : Résultats clés de la lutte contre le VIH/Sida au Tchad en 2017

	INDICATEURS	RESULTATS
Données de la PEC médicale	Nombre de sites de PEC	96
	Nombre total des PVV (Adultes) sous traitement ARV	49 786
	Nombre total des PVV (enfants) sous traitement ARV	2 082
	Nombre de PVV adultes et enfants sous ARV en fin 2017	51 868
	Nombre de nouveaux PVV adultes et enfants enrôlés dans la file active	10 282
	Nombre de PVV adultes et enfants décédés	875
	Nombre de PVV adultes et enfants perdus de vue	2 773
	Nombre de PVV adultes et enfants sous ARV de 2 ^{ème} ligne	633
	Nombre de PVV adultes et enfants sous prophylaxie au cotrimoxazole	39 436
	Nombre de PVV adultes et enfants sous prophylaxie à l'isoniazide	1 151
	Nombre de PVV chez qui le screening de la tuberculose a été fait	10 887
	Nombre de PVV dépistés positifs à la tuberculose	1 199
	Nombre de PVV qui ont commencé un traitement contre la tuberculose	1 060
	Nombre des PVV sous TAR ayant bénéficié de la charge Virale	1 029
	Nombre des PVV sous TAR ayant une charge virale indétectable (CV< 1000 copies)	723
	Décès (enfants et adultes)	875
	Données des CDV	Nombre des centres de dépistage volontaire
Nombre des hommes conseillés et dépistés		57 046
Nombre des femmes conseillées et dépistées		70 087
Nombre de personnes conseillées dépistées dans les CDV		130 352
Nombre des bulletins retirés		129 313
Nombre des personnes dépistées séropositives		10 753
Données de centre de transfusion sanguine (CNTS)	Nombre de poches de sang collectées	74199
	Nombre de poche de sang testées aux quatre marqueurs	59223
	Nombre de poche de sang + au marqueur VIH	1935 soit 2,6%
	Nombre de poche de sang + au marqueur Syphilis	2401 soit 3,2%
	Nombre de poche de sang + au marqueur Hépatite B	6647 soit 8,7%
	Nombre de poche de sang + au marqueur Hépatite C	1979 soit 2,4%

Tableau synoptique 4.41 (suite et fin) : Résultats clés de la lutte contre le VIH/Sida au Tchad en 2017

	INDICATEURS	RESULTATS
Données de la PTME	Prise en charge des femmes enceintes	
	Nombre de femmes enceintes vues en CPN	380 824
	Nombre de femmes enceintes vues en CPN qui ont eu le conseil pré-test	358 611
	Nombre de femmes enceintes vues en CPN dépistées	296 502
	Nombre de femmes enceintes vues en CPN dépistées pour le VIH qui ont eu leurs résultats	300 554
	Nombre de femmes enceintes vue en CPN dépistées séropositives	3 844
	Nombre de partenaires de femmes enceintes dépistés	9 936
	Nombre de femmes enceintes de statut inconnu testées dans la salle d'accouchement	11 660
	Nombre de femmes séropositives qui ont accouché	1 728
	Nombre de femmes enceintes séropositives sous cotrimoxazole	373
	Nombre de femmes enceintes VIH+ sous ARV pour la PTME	3 504
	Nombre de femmes enceintes VIH+ sous ARV avant la grossesse	1 586
	Nombre de femmes enceintes séropositives sous ARV	5 080
	Prise en charge des enfants	
	Nombre d'enfants nés des mères séropositives	1 613
	Nombre d'enfants nés des mères séropositives avec ARV dans 72 heures	1 596
	Nombre d'enfants nés des mères séropositives dépistés dans les 4 à 6 semaines (PCR)	10
	Nombre d'enfants nés des mères séropositives dépistés entre 7 semaines à 12 mois	675
	Nombre d'enfants nés des mères séropositives mis sous Cotrimoxazole	701
	Nombre d'enfants nés des mères séropositives confirmés séropositifs	105
	Nombre d'enfants nés des mères séropositives confirmés séronégatifs	686
	Nombre d'enfants nés des mères séropositives confirmés séropositifs mis sous traitement ARV	131
	Couverture	
	Couverture thérapeutique ARV (adultes et enfants)	55,90%
	Couverture thérapeutique ARV chez les adultes	17,40%
	Couverture thérapeutique ARV chez les enfants	52,80%
	Taux de couverture des PVV sous TAR ayant bénéficié de la charge Virale	2%
	Pourcentage des PVIH sous TAR ayant une charge virale indétectable (CV< 1000 copies)	1,40%
Taux de rétention des PVV sous ARV 12 mois dans le continuum de soins	68%	

4.2.3. Activités de l'Association de Marketing Social au Tchad

Au regard du taux de prévalence nationale du VIH au Tchad de **1,6%** dans la population générale et de **1,2%** parmi les femmes enceintes d'après les résultats de l'EDST-MICS 2014-2015, les activités d'AMASOT dans la lutte contre la pandémie du VIH/SIDA visent les cibles retenues dans le plan stratégique national de lutte contre le Sida 2012-2015 et repris dans le cadre du PPSAC (les groupes à risques particuliers : jeunes, prostituées, routiers, commerçants, corps habillés, travailleurs saisonniers, nomades éleveurs, migrants du Lac Tchad, les groupes vulnérables : femmes, enfants, personnes démunies, marginaux)

Ainsi, les activités réalisées au cours de l'année ont permis d'obtenir les résultats suivants :

4 942 896 préservatifs masculins Prudence vendus sur un objectif de 8 300 000 soit un taux de réalisation de 59,55%. Comparée à l'année 2016, la situation des ventes de prudence a connu **une hausse de 4.08% passant de (4 749 228 unités en 2016)**. En ce qui concerne l'accès aux préservatifs masculins, la situation se présente ainsi qu'il suit :

- **Consommation moyenne de condoms masculins par tête d'habitant par an rapportée à la population sexuellement active de 15 à 49 ans (CMCTH1)**

Le niveau atteint au cours de l'année 2017 en termes de CMCTH1 est de 0,71. Cela représente 47,33% de l'objectif annuel qui est fixé à 1,50

- **La consommation moyenne de condoms masculins par tête d'habitant de la population générale par an (CMCTH2)**

Pour le CMCTH2, son niveau se situe au 31 décembre 2017 à 0,33 pour une prévision annuelle de 1,25. Il représente quant à lui 26,40% de l'objectif de 2017.

La ville de N'Djaména qui représente 5% des 22 régions, continue de demeurer en bonne performance en CMCTH₂. Elle est suivie par la région du Logone Occidental qui abrite la capitale économique du pays (Moundou) et qui a une CMCTH₂ acceptable. 03 régions, représentant 17% des 22 régions ont un niveau en CMCTH2 à parfaire et sont celles qui abritent les centres régionaux et antennes. Ce sont le Mandoul, le Mayo Kebbi ouest et le Moyen Chari. 17 régions du Tchad sur 22 ; soit un pourcentage de 77% enregistrent une faible performance en CMCTH2 durant le quatrième trimestre. Ce sont : la région de l'Ouaddaï qui abrite la plus grande ville du nord du pays et les autres régions du nord, de l'est et de l'ouest dans lesquelles aucune activité ne s'est déroulée durant le trimestre.

La promotion de l'utilisation du condom féminin s'est faite durant l'année 2017 à travers le réseau de distribution constitué particulièrement par les détaillants à N'Djaména, Moundou, Sarh, Pala et Koumra.

Ainsi, **22 312 unités de condoms féminins** ont été vendues et représentent un taux de réalisation de **63,75% de l'objectif annuel**.

D'après les chiffres obtenus en 2017, le marché des préservatifs au Tchad avec un total de **5 037 336** unités distribuées de manière formelle est **dominé par AMASOT avec 4 942 896** préservatifs masculins vendus (**98,13%**), suivi de **l'ASTBEF** avec 55 440 préservatifs distribués (**1,10%**) et **l'UNFPA** avec 39 000 unités de préservatifs distribués (**0,77%**).

S'agissant du préservatif féminin, avec une quantité de 22 312 unités vendues, AMASOT a demeuré durant toute l'année 2017 le seul distributeur sur le marché.

Centre de conseil et de dépistage volontaire du VIH

Dans le cadre de la promotion du conseil et de dépistage volontaire du VIH, AMASOT a réalisé au cours de l'année 2017, un total de **5 210 tests en stratégie fixe et avancée** avec un résultat global de **455 cas positifs ; soit un taux de 8,73% de personnes infectées**. Parmi ces personnes dépistées, il y a eu 3 596 hommes conseillés et dépistés dont 222 résultats positifs soit un taux de 6,17 % et 1 614 femmes conseillées et dépistées dont 233 résultats positifs soit un taux de 14,44 %. Comme on peut le constater, le taux de personnes infectées reste élevé au niveau du CDV de AMASOT en 2017 et est deux fois plus élevé chez les femmes. Aussi, bien qu'elles soient les moins nombreuses à se faire dépister, elles représentent 51,21% de personnes infectées contre 48,79% d'hommes.

- **41 409 Couple-années de Protection (CAP)** obtenus par AMASOT en 2017⁴.

4.2.4. Appui à la lutte contre la Tuberculose

La tuberculose reste un problème de santé publique au Tchad avec une prévalence estimée à 209 cas pour 100 000 habitants et une incidence estimée à 159 NC pour 100 000 habitants.

⁴ La notion de Couple-années de Protection (CAP) renvoie au nombre de couples protégés en utilisant un moyen de contraception, sur une période d'un an, basée sur le volume de contraceptifs fournis à travers le programme. Un CAP équivaut à 120 unités de préservatifs masculins et féminins.

Selon l’OMS et le partenariat «Halte à la Tuberculose», pour atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement qui visent à arrêter et commencer l’inversion de la tendance de l’incidence de la tuberculose, il faudra dépister au moins 70% des cas de tuberculose à microscopie positive et en guérir 85% d’entre eux. La surveillance permet d’observer l’évolution de l’épidémie, d’analyser les cohortes de patients et d’évaluer l’issue des traitements. Par ailleurs, le taux de succès thérapeutique reste insuffisant (77% en 2017) avec un sous-dépistage aussi bien dans la population générale que dans certaines populations clés (contacts des TPM+ et TB-MR, prisonniers, PVVIH).

Tableau synoptique 4.42 : Résultats clés de la lutte contre la tuberculose au Tchad en 2017

	INDICTAEURS	Année 2016	Année 2017
Diagnostic de la tuberculose sensible	Patients présumés Tuberculeux soumis au test de dépistage	19449	25831
	Patients présumés Tuberculeux soumis au test de dépistage et dont le résultat est positif	4 675	5 166
	Nombre de cas de tuberculose toutes formes confondues notifié	11 077	12 128
	Nombre de cas de tuberculose bactériologiquement foncirmé	4 247	4 732
	Nombre de nouveaux cas de tuberculose et de récidives	10 777	11 774
	Nombre de cas de tuberculose pulmonaire à microscopie négative	4292	4613
	Nombre de cas de Tuberculose Extra Pulmonaire	1 555	1 727
	Frottis Non Faits	255	272
	Nombre de récidives	428	430
	Nombre des Echecs	61	72
	Nombre de Reprises	105	124
	Nombre des autres cas précédemment traités	134	158
	Traitement des cas de tuberculose sensible		Nombre
Guéris		2 574	24
Traitement terminé		5 606	53
Décédés		462	4
Echec		46	0
Perdus de vue		1 667	16
Transférés		333	3
Non Evalué		389	
Diagnostic et traitement de la tuberculose	INDICTAEURS		Année 2017
	Nombre de suspects de GeneXpert		1527
	MTB-		1041
	MTB+/RIF-		408
	MTB+/RIF+		60
Diagnostic et traitement de la co infection	TBTFC notifiés	11 077	12 128
	TBTFC testée pour le VIH	7 557	8 492
	TBTFC testée pour le VIH et dont le résultat est positif	1 572	1 684
	TBTFC testée pour le VIH et dont le résultat est positif sous Cotrimoxazole	998	
	TBTFC testée pour le VIH et dont le résultat est positif sous ARV	1 223	
Prévention de la tuberculose	Enfants de 0-11 mois ayant pris une dose de BCG		497 497
	PVVIH ayant pris de l'isoniazide à titre de prévention		1 151

4.2.5. Appui à la lutte antipaludique

Au Tchad, le paludisme est un problème majeur de santé publique et la principale cause de mortalité ainsi que de morbidité. Il prédomine sur la quasi-totalité du pays. Cependant, on observe une forte prévalence dans la zone soudanienne et sahélienne (Centre et Est). Les enfants de moins de cinq (05) ans et les femmes enceintes sont les plus touchés. Cette maladie représente 36,08% des consultations curatives et 30,88% des cas d'hospitalisation (PNLP 2016).

Ce fléau est inscrit sur la liste des maladies à potentiel épidémique par l'arrêté N°2020/PR/PM /MSP/SE/SG/DGAS/DSPLM/DMTNT/2009 du 09 novembre 2009. Depuis 2011, il fait l'objet d'une surveillance épidémiologique hebdomadaire : toutes les semaines, les DSR communiquent le nombre de cas et les décès dus au paludisme au Service de Surveillance Epidémiologique Intégrée (SSEI) et au Comité Technique National de Lutte contre les Épidémies (CTNLE) du MSP en vue de dégager rapidement les tendances de la maladie et faire la retro-information.

Les actions de lutte incluent la prévention, la prise en charge des cas ainsi que le suivi et l'évaluation des activités conformément aux plans stratégique et de suivi et évaluation 2014-2018. La lutte se fait avec l'appui financier et technique des partenaires, dont le Fonds mondial, l'Unicef, l'OMS, JH PIEGO, WORLD VISION, etc.

En 2017, les formations sanitaires ont notifié 1 022 437 nouveaux cas confirmés sur un total de 1 659 606 cas de paludisme suspectés. Le flux des patients est quasi constant toute l'année avec un accroissement substantiel des cas en juillet (11,09% du total des cas), août (12,27% du total des cas), septembre (12,88% du total des cas), octobre (14,87% du total des cas) et novembre (10,65% du total de cas confirmés), période de haute transmission du paludisme.

Tableau 4.43 : Variation temporelle des nouveaux cas du paludisme simple confirmé au Tchad en 2017

Mois	NC	Proportion (%)
Janvier	53508	5,23
Février	48621	4,76
Mars	47997	4,69
Avril	42124	4,12
Mai	45108	4,41
Juin	71054	6,95
Juillet	113355	11,09
Août	125433	12,27
Septembre	131639	12,88
Octobre	152085	14,87
Novembre	108893	10,65
Décembre	82620	8,08
Total	1022437	100,00

*Source : PNL, 2017

Toutes les tranches d'âges sont touchées par cette pathologie, mais les enfants de 0-11 mois sont 2 fois plus éprouvés (21 107 NC/100 000 nourrissons) que ceux de 1-4 ans (10 687 NC/100 000 enfants de 1-4 ans). Les enfants de 5-14 ans (3 466 NC/100 000 enfants) et les adultes de 15 ans et plus (3 378 NC/100 000 adultes) sont proportionnellement les moins affectés. Première cause indirecte de mortalité maternelle, le taux de détection du paludisme chez les femmes enceintes représente 11 597 NC/100 000 femmes enceintes.

Tableau 4.44 : Variation des nouveaux cas du paludisme simple confirmé par tranche d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	149 729	21 487
1-4 ans	2 447 012	315 602	12 897
5-14 ans	4 843 835	176 422	3 642
15 ans et +	7 790 724	380 684	4 886
Total	15 778 417	1 022 437	6 480

Les formations sanitaires ont également notifié 52 637 nouveaux cas de paludisme grave qui ont été référés.

47 810 cas d'hospitalisation suite au paludisme grave ont été enregistrés par les formations sanitaires du pays. Toutes les tranches d'âges sont victimes de cette maladie comme le montre le tableau ci-dessous.

Le paludisme continue à endeuiller des milliers des familles tchadiennes. En 2017, 3 579 personnes sont mortes de suite de paludisme.

Pour réduire la morbidité et la mortalité liées au paludisme, en plus de la prise en charge efficace des cas (PEC), le Traitement Préventif Intermittent (TPI) chez les femmes enceintes, figure en bonne place la protection individuelle et collective à travers le recours aux Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide de Longue Durée d'Action (MIILDA). En 2017, 397 674 moustiquaires ont été distribuées dont 247 368 au profit des femmes enceintes, 150 306 au bénéfice des enfants de moins de 5 ans.

Tableau synoptique 4.45 : Quelques indicateurs clés du paludisme par tranche d'âge au Tchad en 2017

		0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15 ans et plus	Femmes enceintes	Total
CONSULTATION EXTERNE	Total Nouveaux cas de paludisme simple suspects	242068	456625	280749	528535	151629	1659606
	Total Nouveaux cas de paludisme simple testés par TDR	202381	387083	223812	400936	124169	1338381
	Total Nouveaux cas de paludisme simple testés par Microscopie	24774	40253	32566	84312	19578	201483
	Total Nouveaux cas de paludisme simple suspects non testés	16134	31115	25050	47479	9595	129373
	Total Nouveaux cas de paludisme confirmés par TDR	132192	286227	154023	225886	81031	879359
	Total Nouveaux cas de paludisme confirmés par Microscopie	17537	29375	22399	58244	15523	143078
	Total Nouveaux cas de paludisme confirmés	149729	315602	176422	284130	96554	1022437
	Total de cas de paludisme simple confirmés pris en charge correctement selon les directives nationales (ASAQ ou AL)	139822	277561	163016	266061	82557	929017
	Total de cas de paludisme simple présumé traités par ASAQ ou AL (en cas de rupture de TDR)	11928	24265	18722	35200	7689	97804
	Total des cas de paludisme grave confirmés référés	9409	20315	7825	10877	4211	52637
	Total de décès toutes causes	701	1159	329	514	223	2926
	Total de décès dus au paludisme	383	722	166	61	159	1491
	Total moustiquaires imprégnées distribuées	150306				247368	397674
	Total de femmes enceintes recues en CPN 1					515593	
	Total de femmes enceintes ayant recues le TPI 1					407151	
	Total de femmes enceintes ayant recues le TPI 2					278674	
	Total de femmes enceintes ayant recues le TPI 3					144715	
Total de femmes enceintes ayant recues le TPI 4					43080		
DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES DU PALUDISME DANS LA COMMUNAUTE	Total Nouveaux cas de paludisme simple suspects	21913	96357	94129	109742	2993	325134
	Total Nouveaux cas de paludisme simple testés par TDR	17737	86980	89154	100909	1565	296345
	Total Nouveaux cas de paludisme simple suspects non testés par TDR	4176	9377	4975	8833	1428	28789
	Total Nouveaux cas de paludisme simple confirmés (positifs) par TDR	13129	74727	76529	69459	913	234757
	Total de cas de paludisme simple confirmés pris en charge correctement selon les directives nationales (ASAQ ou AL)	11354	69207	73502	66118	89	220270
	Total de cas de paludisme simple présumé traités par ASAQ ou AL (en cas de rupture de TDR)	99	280	262	317	39	997
	Total des cas référés au Centre de Santé	9969	24815	18468	38950	2942	95007
HOSPITALISATIONS/URGENCES	Total des cas hospitalisés toutes causes	16636	27773	14013	56188	17232	131842
	Total de cas hospitalisés pour paludisme grave	7690	14900	6248	13680	5292	47810
	Total Nouveaux cas de paludisme grave hospitalisé testés par TDR	3808	7702	2498	4499	2182	20689
	Total Nouveaux cas de paludisme grave hospitalisés testés par Microscopie	3566	6337	3119	8030	2920	23972
	Total des cas de paludisme grave confirmés par TDR	3485	7138	2192	3949	1895	18659
	Total des cas de paludisme grave confirmés par Microscopie	3424	6043	3045	7890	2856	23258
	Total des cas de paludisme grave confirmés	6909	13181	5237	11839	4751	41917
	Total des cas hospitalisé avec diagnostic de paludisme grave pris en charge correctement selon les directives nationales	6585	12382	4871	11190	4647	39675
	Total de décès toutes causes	1079	1647	476	2342	258	5802
	Total de décès dus au paludisme	502	929	240	377	40	2088

4.2.6. Appui à la lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine au Tchad

La Trypanosomiase Humaine Africaine (THA), appelée communément maladie du sommeil, continue à faire des victimes chaque année au Tchad. Elle entraîne de graves conséquences (psychologique, socioéconomique et physique) parmi les populations pauvres vivants à l'extrême sud du pays notamment dans les districts sanitaires à risque de Bodo, Beboto, Moïssala, Danamadji, Maro, Beinamar, Laokassy et Goré.

Pour lutter contre cette maladie, le Ministère de la Santé Publique à travers le PNLTHA a bénéficié ces dernières années de l'appui multiforme des partenaires tels que **OMS, FIND, groupe IRD/CIRDES/LSTM, Plateforme THA, OCEAC etc.** pour intensifier la lutte contre le réservoir humain du parasite et le vecteur afin d'inverser la tendance actuelle de la maladie au Tchad, tout en visant l'objectif d'élimination de la THA comme problème de santé publique d'ici 2020 comme l'indique la feuille de route de l'OMS (moins d'un cas diagnostiqué pour 10000 habitants). Tous ces efforts fournis ces dernières années ont permis de réduire de manière significative la prévalence de la maladie.

D'une manière générale, en 2017 au Tchad, 45 015 personnes ont été examinées pour cause de la THA par la voie passive et active dont 40 292 en actif et 4 723 en passif. Conformément à l'algorithme adopté par le PNLTHA, au total 28 malades ont été détectés. Parmi les malades, 17 ont été dépistés en mode actif et 11 en mode passif. Il faut noter que parmi les malades, 17 malades étaient déclarés porteurs de trypanosome (T+) et 9 malades étaient considérées comme des cas sérologiques (S+ = CATTtit sup à 1/16). Deux (2) sujets malades avaient un statut indéterminé (ID) (Signe clinique+++ TDR, CATT, CTC et mAECT négatifs absence de trypanosome dans le LCR mais avec présence de plusieurs globules blancs dans le LCR. L'examen de phase a révélé 11 malades en (P1) et 17 malades en (P2).

En considérant les foyers avec limitation géographique bien définie il faut noter que les cas diagnostiqués proviennent du foyer du Mandoul (23), Moïssala (2), Maro (2) et PNLTHA (1). Tapol et Goré n'ont rapporté aucun cas en 2017 (tableau 28). Par contre, en tenant compte du découpage sanitaire en termes de district sanitaire, le district sanitaire de Bodo totalise 18 cas, 7 cas dans le district sanitaire de Moïssala, 2 cas dans le district de Maro et 1 cas dans le district sanitaire de Moundou. Le district sanitaire de Beinamar, Laokassy, Beboto, Goré et Danamadji ont rapporté aucun cas.

4.2.7. Appui à l'éradication de l'onchocercose et des filarioses lymphatiques

Pour ce programme, les activités de prise en charge ont porté sur l'onchocercose, la filariose lymphatique, l'association des deux pathologies, les helminthiases transmises par le sol et les schistosomiases. En 2017, les formations sanitaires ont notifié :

- 1 375 322 cas d'onchocercose traités dans les 17 districts ciblés ;
- 651 175 cas de filarioses lymphatiques traités dans les 7 districts ciblés ;
- 2 371 719 cas d'onchocercose et de filariose lymphatique traités dans les 20 districts concernés ;
- 680 996 enfants en âge scolaire ont été traités contre les helminthiases transmises par le sol dans les 19 districts ciblés ;
- 2 164 196 enfants en âge scolaires ont été traités contre les schistosomiases dans tous les 50 districts ciblés.

4.2.8. Appui à la lutte contre la Cécité

La cécité et ses conséquences dévastatrices représentent un problème majeur pour le développement socio-économique des pays. Les maladies de l'œil et de ses annexes sont de plus en plus récurrentes et préoccupantes à tel point que le Ministère de la Santé Publique a mis en place un programme national de lutte contre la cécité en 2012. Cette structure avec l'appui des partenaires mènent des activités en stratégies fixes et mobiles pour soulager les souffrances des populations.

Estimée à 2,3%, la prévalence de la cécité au Tchad est une des principales causes d'invalidité. La cataracte représente la principale cause de cécité et de la baisse de vision bilatérale suivie du glaucome et des opacités cornéennes. Depuis des décennies, le PNLC par le biais de ses bailleurs à travers le Ministère de la Santé Publique et bien d'autres partenaires, multiplie des actions en faveur de la lutte contre la cécité au Tchad.

En 2017, 14 850 patients ont été consultés, 2 600 lunettes distribuées et 2 723 cas d'opération de cataractes notifiés par les formations sanitaires. Les activités se sont déroulées à N'Djaména, au Moyen Chari et au Guéra. Les principaux partenaires à l'origine de ces résultats sont entre autres : les Fondations Grand Cœur et ALBASAR International, l'Agence des Musulmans d'Afrique (AMA), l'ONG d'aide humanitaire Turque basée en Hollande (IHH).

4.2.9. Appui à la lutte contre le Ver de Guinée

Le Ver de Guinée déclaré éradiquer il y a peu, a refait surface depuis ces quatre dernières années grâce à une surveillance plus efficace et accrue des cas bénéficiant d'un appui technique et financier du Centre CARTER. Il demeure donc un problème de santé publique.

Le nombre de cas de Ver de Guinée notifiés en 2017 est de 15 cas humains contre 16 en 2016, 9 en 2015, 13 en 2014 et 14 en 2013. 3454 cas de rumeurs ont été enregistrés dont 3302 investigués en moins de 24h. Chez les animaux, les vers de Guinée ont été retrouvés chez 817 chiens dans 271 villages et 13 chats dans 11 villages.

La politique nationale de santé⁵ du Tchad couvrant la période de 2016 à 2030 est fondée sur les soins de santé primaires et fixe comme priorité l'accès à des soins de base de qualité pour toute la population.

Le système d'information sanitaire⁶ (SIS) permet de fournir les informations utiles sur la gestion des services de santé. Les activités analysées concernent tous les niveaux de la pyramide sanitaire: central, intermédiaire et périphérique.

Le niveau périphérique est le niveau opérationnel où se développent le Paquet⁷ Minimum d'Activités (PMA), le Paquet Complémentaire d'Activités (PCA) et les activités de management.

Les soins de santé au niveau périphérique sont définis selon deux échelons.

Au premier échelon, les centres de santé offrent le «paquet minimum d'activités » (PMA) qui comprend :

- 1) Les activités curatives :
 - les consultations curatives primaires des adultes et des enfants ;
 - les soins ;
 - les accouchements normaux ;
 - le suivi des maladies chroniques (par ex. tuberculose, lèpre, VIH/Sida) ;
- 2) les activités préventives :
 - la consultation prénatale recentrée (CPNr prenant en compte l'examen du col de l'utérus et des seins) ;
 - la prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant ;
 - la consultation préventive des enfants de 0 à 4 ans (CPE) ;
 - la planification familiale (PF) ;
 - la vaccination des enfants, des femmes enceintes et des femmes en âge de procréer ;
 - le système de référence et contre référence
 - la consultation post natale
- 3) les activités de promotion de la santé :
 - l'information sanitaire auprès de la population ;
 - l'Éducation ;
 - la Communication.

Le 1^{er} échelon du district devait normalement référer environ 10% des cas vus à la consultation primaire au deuxième échelon.

Au deuxième échelon, les hôpitaux de district offrent le «paquet complémentaire d'activités» (PCA) qui comprend :

- 1) les activités curatives
 - les consultations de référence ;
 - la PTME de sauvetage
 - les urgences ;

⁵ Une nouvelle politique de santé 2016-2030 est en cours d'élaboration. Les différentes commissions mises en place s'activent à rédiger les différentes sections du document en s'appuyant sur les 6 piliers du système de santé définis par l'OMS

⁶ Le système d'information sanitaire a fait l'objet d'une évaluation en décembre 2014 et certaines des recommandations ont été exécutées en 2016

⁷ Conformément aux nouvelles orientations de la politique de santé en cours d'élaboration, les contenus des paquets minimum et complémentaire d'activités sont aussi en cours d'élaboration

- les accouchements compliqués ;
- les hospitalisations ;
- les interventions chirurgicales ;
- le dépistage précoce du cancer du col de l'utérus et du sein ;
- l'imagerie médicale (radiologie, échographie) ;
- le laboratoire ;
- Et la référence et contre référence.

- 2) les activités de promotion de la santé
- l'information sanitaire auprès de la population ;
 - l'Éducation ;
 - la Communication.

Au 3^e échelon, le niveau tertiaire comprenant les hôpitaux nationaux

- la prise en charge des cancers invasifs ;
- les consultations de référence ;
- les urgences compliquées ;
- les accouchements dystociques ;
- les hospitalisations ;
- les interventions chirurgicales ;
- la recherche
- l'imagerie médicale (radiologie, échographie) ;
- le laboratoire.
- la contre référence.
- l'encadrement et formation des étudiants en médecine, paramédicaux, mise à niveau des médecins.

Ce Paquet Complémentaire d'Activités inclut également les activités de prise en charge des malades référés à l'hôpital régional pour les soins spécialisés. Certains de ces malades sont référés à l'hôpital régional ou national de référence.

5.1. ACTIVITES DE MANAGEMENT

Ces activités sont gérées par une Equipe Cadre du District (ECD) suivant un cahier de charges qui comprend :

- Planification des activités ;
- Coordination ;
- Formation/recyclage du personnel ;
- Supervision ;
- Suivi/évaluation des activités ;
- Gestion des ressources (humaine, matérielle, pharmaceutique et financière).

En résumé, le système de santé ne peut être efficace que si le 2^{ème} échelon exécute et complète efficacement le 1^{er} échelon et qu'une structure de management apporte réellement un appui dans le fonctionnement de ces échelons.

Les équipes cadres de Délégations Sanitaires Régionales ont un cahier de charge bien défini et assurent presque (veille à la mise en œuvre des décisions du niveau central et appuie les districts sanitaires pour l'exécution) les mêmes fonctions que les équipes cadres de district mais au niveau régional (coordination des districts, d'accompagnement et d'appui en terme de suivi des activités des districts).

5.2. ACTIVITES DES CENTRES DE SANTE

5.2.1. Consultation Curative

5.2.1.1. Nouveaux cas par âge et par origine

Le total de nouveaux cas (NC) notifiés en 2017 est de 4 196 635 soit un taux d'utilisation⁸ de services à la consultation curative s'élève à 0,27 NC/hab/an.

Encadré 6 : Principaux indicateurs de l'utilisation des services de 1^{er} échelon

L'utilisation des services reste encore faible au Tchad au regard de la norme de 1 NC/hab/an. En effet, en 2017 l'utilisation de services au 1^{er} échelon au Tchad a atteint 0,27 NC/hab/an. Cette faible utilisation pourrait s'expliquer par :

- une insuffisance des ressources humaines qualifiées ;
- une faible couverture sanitaire (239 zones de responsabilité non fonctionnelles) ;
- une rupture fréquente de médicaments et consommables médicaux ;
- une faible accessibilité financière de la population, etc.

Les enfants de moins d'un an utilisent 3 fois plus les services de premier échelon (0,94 NC/hab/an) que ceux de 1-4 ans (0,40 NC/hab/an), 9 fois plus que leurs aînés de 5-14 ans (0,13 NC/hab/an) et 3 fois plus que les adultes de 15 ans et plus (0,25 NC/hab/an).

L'indice de retour est estimé à 1,32 et le taux de référence à 4,91%.

Le taux d'utilisation mesure l'importance du recours au service de soins par la population et renseigne également sur la relation qui existe entre cette dernière et les formations sanitaires. La valeur de 0,27 NC/hab/an pour l'ensemble du pays est en réalité faible au regard de la norme de 1 NC/hab/an retenue en Afrique.

Bien que faible, l'utilisation varie d'une région à une autre. Par exemple de 0,17 NC/hab/an au Borkou à 0,38 NC/hab/an au Logone Oriental. Cette faible utilisation pourrait s'expliquer par :

- une insuffisance des ressources humaines qualifiées ;
- une faible couverture sanitaire (239 zones de responsabilité non fonctionnelles) ;
- une rupture fréquente de médicaments et consommables médicaux ;
- une faible accessibilité financière de la population, etc.

De plus, les activités curatives auprès des cliniques et cabinets privés, en augmentation surtout en milieu urbain, ne sont que partiellement prises en compte dans le présent annuaire. La Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires devra dans les années à venir inviter ces structures privées de soins à déposer chaque mois un rapport d'activités comme le stipule l'Article 4 de l'Arrêté portant autorisation d'ouverture et de fonctionnement d'une clinique ou d'un cabinet de soins. L'obligation de rendre compte est bien connue des responsables de ces formations sanitaires privées.

Pour produire un document qui reflète un véritable profil sanitaire du pays, le service de statistique doit créer un cadre de concertation et de collaboration avec les structures privées de soins afin de mettre à la disposition de ceux-ci les supports nécessaires à la collecte des données et en contrepartie recevoir les informations sanitaires surtout celles se rapportant aux problèmes de santé.

⁸Taux d'utilisation curative = (Total nouveaux cas*100)/Population totale par an

Tableau 5.1 : Variation spatiale de l'utilisation des services au Tchad en 2017

N°	REGIONS SANITAIRES	POP 2017	NOUVEAUX CAS	Taux d'Utilisation
1	BATHA	647489	150105	0,23
2	BORKOU	124517	21108	0,17
3	CHARI BAGUIRMI	802564	104042	0,13
4	GUERA	714875	208068	0,29
5	HADJER LAMIS	849421	154962	0,18
6	KANEM	473068	164555	0,35
7	LAC	615734	177262	0,29
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	240335	0,25
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	402987	0,38
10	MANDOUL	1018527	315604	0,31
11	MAYO KEBBI EST	1082559	266346	0,25
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	188085	0,25
13	MOYEN CHARI	793470	257239	0,32
14	OUADDAI	1012531	325365	0,32
15	SALAMAT	410714	141752	0,35
16	TANDJILE	899583	228449	0,25
17	WADI FIRA	737130	179637	0,24
18	N'DJAMENA	1538387	401165	0,26
19	BARH EL GAZAL	343623	77967	0,23
20	ENNEDI OUEST	80569	15287	0,19
21	ENNEDI EST	157352	12081	0,08
22	SILA	629155	153900	0,24
23	TIBESTI	32228	10334	0,32
TCHAD		15778417	4196635	0,27

Les enfants de moins d'un an utilisent 3 fois plus les services de premier échelon (0,94 NC/hab/an) que ceux de 1-4 ans (0,40 NC/hab/an), 9 fois plus que leurs aînés de 5-14 ans (0,13 NC/hab/an) et 3 fois plus que les adultes de 15 ans et plus (0,25 NC/hab/an) comme le montre le tableau ci-dessous :

Tableau 5.2 : Utilisation des services par tranche d'âge au Tchad en 2017

	0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15 ans et +	Total
Total NC	656264	985130	627462	1927779	4196635
Population	696846	2447012	4843835	7790725	15778418
NC/hab/an	0,94	0,40	0,13	0,25	0,27

5.2.1.2. Indice de retour à la consultation curative

L'indice de retour donne une indication du nombre de patients qui reviennent à la consultation soit pour confirmer une guérison soit parce qu'ils ne s'estiment pas encore guéris. Il varie de 1,56 au Moyen Chari à 1,00 dans les régions sanitaires du Tibesti, du Borkou, de l'Ennedi Est et de l'Ennedi Ouest pour une moyenne nationale de 1,32.

5.2.1.3. Référence

En général 10% des problèmes de santé devraient être référés pour avis spécialisé ou pour hospitalisation. Au Tchad, compte tenu des problèmes d'accessibilité surtout géographique liée à l'insuffisance d'infrastructures routières et aux moyens de communication rudimentaires, la référence est difficile à organiser surtout en saison des pluies.

Le taux de référence varie de 29,2% au Borkou à 3,17% à N'Djaména, pour un taux moyen national de 4,91%.

Le taux de référence demeure toujours faible par rapport à la norme qui est de 10% et oscille autour de 3% l'an. En effet, le Gouvernement, pour faciliter l'évacuation des malades, a mis à la disposition des hôpitaux au moins 2 voire même 4 ambulances. La mise à disposition de ces ambulances dans les hôpitaux et quelques centres de santé les plus éloignés devait en principe contribuer à améliorer cet indicateur, néanmoins cela n'est pas réellement perceptible. A cet effet, il serait utile que le Ministère de la Santé Publique évalue l'utilisation de ces ambulances.

En outre, le faible niveau du taux de référence peut s'expliquer par les multiples pressions qu'exercent les parents des malades sur le personnel de centres de santé afin qu'il ne réfère pas le patient pour plusieurs raisons (financières, logistiques, ...) et également par la faible capacité des infirmiers à identifier les cas à référer, d'où la nécessité du renforcement des capacités des agents à mieux organiser la référence.

5.3. SANTE DE L'ENFANT

De nos jours, la plupart des décès d'enfants de moins de cinq ans sont dus à des maladies évitables par la vaccination et qui peuvent être traitées. Certains de ces décès infantiles sont le plus souvent provoqués par des infections, la diarrhée et le paludisme. De ce fait, la vaccination et les traitements appropriés administrés à temps comptent parmi les interventions qui ont un impact important sur les niveaux de morbidité et de mortalité des enfants.

Encadré 7 : Principaux indicateurs de la santé de l'enfant

Le poids des nouveau-nés à la naissance a une influence certaine sur son état de santé. En 2017, de l'ensemble des nouveau-nés pesés, 1,56% sont de faible poids à la naissance. La couverture de la consultation préventive enfant est de 19,91%. Parmi les enfants vus à la CPE, 76,46% ont été déparasités au mebendazole, 73,69% ont reçu de la vitamine A. 31,60% des enfants de moins de 5 ans vus à la CPE se sont révélés malnutris dont 34,03% étaient des cas sévères. Les résultats de la prise en charge montre que 52,21% des enfants dépités malnutris ont terminé leur traitement soit 89,11% des guéris, 4,19% d'abandons et 1,05% de décès.

Au titre de la vaccination, 62% des enfants de 0-11 mois ont reçu une dose de BCG à la naissance ; 71% ont été couverts en Pentavalent 1. Malheureusement de nombreux enfants finissent par ne pas prendre tous les antigènes. En effet, seuls 71% ont reçu la 3^{ème} dose de Pentavalent, 65% le vaccin anti rougeoleux et 64% le vaccin anti amaril.

A propos de la mortalité des enfants, en 2017, la létalité intra partum et néonatale est estimée à 26,29‰. L'EDS-MICS de 2014-2015 révèle que la mortalité néonatale est de 34‰, la mortalité post-néonatale est de 38‰, la mortalité infantile est de 72‰, la mortalité juvénile est de 65‰ et la mortalité infanto-juvénile est de 133‰.

5.3.1. Consultation Préventive Enfant (CPE)

La CPE est l'une des activités du PMA la moins développée. Cette faible utilisation de la CPE est liée au fait que la prise en charge intégrée de l'enfant ne se fait pas systématiquement dans les centres de santé. Néanmoins, on constate que d'année en année le nombre des nouveaux inscrits ne cesse d'augmenter comme le montre le graphique ci-dessous.

Pour cette activité l'indicateur retenu est le taux d'utilisation de la CPE. Il se calcule de la manière suivante:

$$\frac{\text{Nouveaux inscrits de 0-4ans} \times 100}{\text{Population des enfants de 0-4 ans}}$$

Soit pour l'année 2017 et pour l'ensemble du pays :

$$\frac{625\,951 \times 100}{3\,143\,858} = 19,91\%$$

En 2017, les formations sanitaires du premier échelon ont notifié au total 625 951 nouveaux inscrits à la CPE.

Globalement un taux d'utilisation de 19,91% couplé à un indice de retour de consultation de 1,3 reste faible laisse.

5.3.1.1. Déparasitage des enfants

Au cours de l'EDST-MICS 2014-2016, des questions se rapportant au déparasitage des enfants avaient été posées aux parents. Ainsi, au cours des six derniers mois, 27% des enfants de 6-59 mois ont reçu des vermifuges. Les résultats selon l'âge montrent que l'administration de vermifuge est moins fréquente à 6-8 mois qu'aux autres âges (17% contre 29 % à 18-23 mois). Par ailleurs, un tiers des enfants du milieu urbain (33%) contre un quart (25%) en milieu rural en ont reçu. Dans les régions, c'est dans le Mayo Kebbi Est et dans le Mayo Kebbi Ouest que l'on a le plus utilisé les vermifuges pour traiter les enfants (respectivement 53% et 50%). Dans le Barh El Gazal et le Batha, ces pourcentages ne sont que de respectivement 8% et 6%.

Les résultats montrent aussi que l'utilisation de vermifuges au cours des six derniers mois pour traiter les enfants augmente avec le niveau d'instruction de la mère, variant de 23% quand elle n'a pas de niveau d'instruction à 42% quand elle a le niveau secondaire, et avec le niveau de bien-être économique du ménage, passant de 22% dans le quintile le plus bas à 34% dans le plus élevé.

En 2017, des 625 951 enfants vus à la consultation préventive, 478 637 ont été déparasités au mebendazole soit 76,46% et 461 243 ont reçu une dose de vitamine A soit 73,69%.

5.3.1.2. Dépistage et prise en charge des malnutris

En 2017 sur les 625 951 enfants vus à la Consultation Préventive Enfant (CPE), 197 813 se sont révélés malnutris, soit **31,60%**. En outre, parmi les malnutris dépistés à la CPE, **34,03%** étaient des cas sévères dont **65,97%** ont été référés dans les centres de nutrition thérapeutique (CNT) pour une prise en charge adéquate.

Le taux de prise en charge des malnutris dépistés s'élève à **39,42%** ce qui est insuffisant.

De l'ensemble des malnutris pris en charge au cours de l'année 2017, 52,21 ont terminés leur traitement contre 47,79% pour lesquels le traitement est encore inachevé. En outre, 89,11% des malnutris ayant achevé leur prise en charge ont été déclarés guéris contre 4,19% d'abandons, 3,40% d'échec, 2,25% de transferts et 1,05% de décès.

5.3.1.3. Etat nutritionnel des enfants

A l'image de la plupart des pays du sahel, le Tchad est confronté à une persistance des différentes formes de malnutrition qui compromet la vie de milliers de personnes particulièrement les jeunes enfants et les femmes enceintes et allaitantes des couches les plus vulnérables. Cette situation résulte de la combinaison de plusieurs facteurs, notamment ceux relatifs à : (i) la faible disponibilité alimentaire due à la mauvaise performance des systèmes de production ; (ii) la faible accessibilité des populations aux denrées alimentaires du fait des prix élevés et de la pauvreté monétaire ; (iii) un régime alimentaire déséquilibré ; (iv) des pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant ; sous optimales et notamment l'allaitement maternel exclusif (AME) peu développé ; (v) l'insuffisance de l'accès à l'eau potable ; (vi) des comportements non favorables à la santé dus à la persistance des croyances traditionnelles néfastes à la survie de l'enfant et/ou à un faible niveau d'instruction des couches vulnérables ; (vii) la mauvaise qualité des soins de santé ; (viii) la faible couverture des services sociaux de base et (ix) les mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement d'une frange importante de la population.

Afin de fournir une réponse adéquate à cette situation quasi chronique, le Ministère de la Santé à travers la Direction de la Nutrition et de la Technologie Alimentaire (DNAT) a institué depuis 2010, le système national de suivi régulier de la situation nutritionnelle qui comportait deux enquêtes nutritionnelles annuelles limitées à la bande sahélienne, une première en période de soudure (mai - septembre) et une deuxième en période post-récolte (octobre - avril). A partir de 2015, il a été décidé de conduire une seule enquête nutritionnelle d'envergure nationale en période de soudure (mai - septembre) afin d'avoir des données

comparatives sur l'étendue des vingt-trois (23) régions du Tchad du territoire national. Elle permet une appréciation de l'évolution de la situation nutritionnelle en période de soudure et les tendances au cours des années.

1. Prévalences de la malnutrition aiguë

Tableau 5.3 : Prévalence de la malnutrition aiguë (globale, modérée et sévère) selon l'indice Poids pour Taille exprimé en z-scores (après exclusion des flags SMART pour les régions et des flags OMS pour le national), selon les normes OMS 2006, chez les enfants de 0 à 59 mois

Région Sanitaire	N	Malnutrition Aiguë Globale P/T <-2 Z-scores et/ou œdèmes (IC à 95%)	Malnutrition Aiguë Modérée - 3 Z-scores ≤P/T< -2 Z-scores sans œdèmes (IC à 95%)	Malnutrition Aiguë Sévère P/T <-3 Z-scores et/ou œdèmes (IC à 95%)
Batha	512	22,1% [17,9-26,9]	18,0% [14,7-21,8]	4,1% [2,4-6,9]
Barh El Ghazel	558	21,3% [17,2-26,1]	16,7% [13,8-20,0]	4,7% [2,8-7,6]
Borkou	266	17,7% [12,2-24,9]	14,7% [10,4-20,3]	3,0% [1,3-7,0]
Chari Baguirmi	528	9,7% [6,9-13,3]	8,0% [5,5-11,3]	1,7% [0,9-3,1]
Ennedi Est	443	30,0% [25,3-35,2]	24,4% [20,3-28,9]	5,6% [20,3-28,9]
Ennedi Ouest	355	27,3% [22,6-32,6]	20,6% [16,8-24,9]	6,8% [4,0-11,1]
Guéra	524	14,5% [11,2-18,6]	11,8% [8,9-15,5]	2,7% [1,5-4,7]
Hadjer Lamis	646	16,3% [13,5-19,5]	12,7% [10,3-15,6]	3,6% [2,3-5,6]
Kanem	630	19,2% [15,4-23,7]	15,1% [11,8-19,1]	4,1% [2,8-5,9]
Lac	906	18,1% [15,3-21,3]	14,7% [12,2-17,6]	3,4% [2,4-4,9]
Logone Occidentale	628	5,9% [4,0-8,6]	4,8% [3,2-7,1]	1,1% [0,5-2,5]
Logone Orientale	453	7,1% [5,1-9,7]	6,0% [4,2-8,4]	1,1% [0,5-2,6]
Mandoul	593	5,6% [4,1-7,6]	4,6% [3,3-6,3]	1,0% [0,4-2,3]
Mayo Kebbi Est	673	6,5% [4,7-9,0]	5,6% [3,9-8,1]	0,9% [0,4-1,9]
Mayo Kebbi Ouest	654	6,0% [4,4-8,0]	5,4% [3,9-7,3]	0,6% [0,2-2,0]
Moyen Chari	562	7,3% [5,0-10,5]	5,9% [4,0-8,5]	1,4% [0,6-3,2]
Ouaddaï	366	14,2% [10,2-19,4]	11,7% [8,4-16,2]	2,5% [1,3-4,6]
Salamat	556	23,0% [19,7-26,7]	16,7% [13,6-20,4]	6,3% [4,3-9,1]
Sila	531	17,1% [13,0-22,3]	12,6% [9,2-17,0]	4,5% [2,9-7,0]
Tandjilé	754	14,1% [10,4-18,7]	9,8% [7,1-13,5]	4,2% [2,9-6,2]
Tibesti	332	7,2% [4,7-11,0]	6,6% [4,2-10,3]	0,6% [0,1-2,5]
Wadi Fira	585	20,5% [16,7-24,9]	15,7% [12,4-19,8]	4,8% [3,3-6,9]
N'Djamena	528	16,3% [12,9-20,3]	11,4% [9,0-14,3]	4,9% [3,1-7,8]
Nationale	12829	13,9% [13,2-14,7]	10,0% [9,5-10,5]	3,9% [3,6-4,3]

La prévalence de la MAG est estimée à **13,9%** ce qui représente une situation sérieuse, légèrement en-dessous du seuil critique fixé par l'OMS. Par ailleurs, la malnutrition aiguë sévère est estimée à 4,2%. La prévalence des œdèmes est de 0,2% avec 24 cas identifiés.

La MAG présente beaucoup de disparités selon les régions. Dans douze (12) régions sur vingt-trois (23), la MAG dépasse le seuil critique de 15% fixé par l'OMS. Il s'agit d'Ennedi Est (30,0%), d'Ennedi Ouest (27,3%), du Salamat (23,0%), du Batha (22,1%), du Barh El Ghazel (21,3%), du Wadi Fira (20,5%), du Kanem (19,2%), du Lac (18,1%), du Borkou (17,7%), du Sila (17,1%) et d'Hadjer Lamis (16,3%) et Ndjamen (16,3%). Quant à la MAS on constate que quinze (15) régions franchissent le seuil d'urgence de 2% (Ennedi Ouest (6,8%), Salamat (6,3%), Ennedi Est (5,7%), N'Djamena (4,9%), Wadi Fira (4,8%), Barh El Ghazel (4,7%), Sila (4,5%), Tandjilé (4,2%), Batha (4,1%), Kanem (4,1%), Hadjer Lamis (3,4%), Lac (3,4%), Borkou (3,0%), Guéra (2,7%) et Ouaddaï (2,5%)). La prévalence de MAS la plus élevée est observée dans la région d'Ennedi Ouest (6,8%) et la plus faible dans les régions du Mayo Kebbi Ouest (0,3%) et du Tibesti (0,6%). Ainsi, les régions d'Ennedi Est, d'Ennedi Ouest, du Salamat, du Batha, du Barh El Ghazel, du Wadi Fira, du Kanem, du Lac, du Borkou, du Sila, d'Hadjer Lamis et de N'Djamena sont en situation d'urgence nutritionnelle.

Les plus faibles prévalences sont observées dans les régions du Mandoul (5,6%), du Mayo Kebbi Ouest (5,8%), Logone Occidentale (5,9%), du Mayo Kebbi Est (6,5%), du Logone Orientale (7,1%), du Tibesti (7,2%), du Moyen Chari (7,3%) et du Chari Baguirmi (9,7%).

La désagrégation selon le sexe montre également que les garçons sont plus affectés par la MAG (15,4%) que les filles (12,4%) avec une différence significative. Globalement, au niveau national, l'état nutritionnel des enfants montre une détérioration comparativement à l'année dernière.

2. Prévalences de la malnutrition chronique

Tableau 5.4 : Prévalence de la malnutrition chronique (globale, modérée et sévère) selon l'indice Taille pour Age exprimé en z-scores (après exclusion des flags SMART pour les régions et des flags OMS pour le niveau national) selon les normes OMS 2006, chez les enfants de 0 à 59 mois

Région Sanitaire	N	Malnutrition chronique Globale T/A <-2 Z-scores (95% C.I.)	Malnutrition chronique modérée T/A ≥ -3 et <-2 Z-scores (95% C.I.)	Malnutrition chronique Sévère T/A <-3 Z-scores (95% C.I.)
Batha	504	35,5% [30,1-41,3]	22,6% [18,5-27,3]	12,9% [9,7-16,9]
Barh El Ghazel	548	42,2% [36,9-47,6]	27,2% [22,5-32,5]	15,0% [12,4-18,0]
Borkou	265	23,8% [16,1-33,6]	17,0% [11,2-24,9]	6,8% [4,0-11,3]
Chari Baguirmi	532	29,3% [23,5-35,9]	19,0% [15,0-23,8]	10,3% [7,4-14,2]
Ennedi Est	433	32,3% [25,7-39,8]	19,9% [15,6-24,9]	12,5% [8,5-18,0]
Ennedi Ouest	343	28,3% [20,8-37,2]	20,1% [15,0-26,5]	8,2% [4,7-13,8]
Guéra	514	30,9% [25,5-36,9]	23,0% [18,7-27,8]	8,0% [5,6-11,2]
Hadjer Lamis	634	43,2% [37,9-48,7]	26,8% [22,9-31,1]	16,4% [12,3-21,6]
Kanem	622	50,8% [44,6-57,0]	33,1% [28,7-37,9]	17,7% [14,3-21,7]
Lac	880	40,0% [35,7-44,5]	26,3% [23,1-29,7]	13,8% [11,4-16,4]
Logone Occidentale	614	37,3% [32,5-42,4]	23,9% [21,0-27,2]	13,4% [10,0-17,6]
Logone Orientale	454	35,7% [30,3-41,5]	22,5% [18,4-27,2]	13,2% [10,2-16,9]
Mandoul	587	30,5% [25,3-36,2]	22,7% [18,9-26,2]	7,8% [5,5-11,0]
Mayo Kebbi Est	666	31,1% [26,1-36,5]	20,6% [17,2-24,4]	10,5% [7,6-14,3]
Mayo Kebbi Ouest	645	34,0% [27,3-41,3]	22,6% [18,4-27,5]	11,3% [8,1-15,6]
Moyen Chari	562	29,0% [24,8-33,5]	18,7% [15,7-22,1]	10,3% [7,9-13,4]
Ouaddaï	355	44,2% [37,7-50,9]	29,6% [24,3-35,5]	14,6% [10,7-19,7]
Salamat	543	37,8% [32,7-43,1]	25,4% [21,3-30,0]	12,3% [9,7-15,6]
Sila	522	38,1% [31,7-45,0]	26,2% [22,0-30,9]	11,9% [8,6-16,2]
Tandjilé	748	32,4% [28,0-37,0]	21,0% [18,2-24,1]	11,4% [8,6-14,9]
Tibesti	328	14,9% [11,2-19,7]	12,8% [9,5-17,1]	2,1% [1,0-4,6]
Wadi Fira	555	32,6% [27,5-38,2]	18,9% [15,3-23,1]	13,7% [9,8-18,9]
N'Djamena	530	16,0% [11,9-21,2]	11,7% [8,7-15,6]	4,3% [2,7-6,8]
TCHAD	12843	32,4% [31,2-33,7]	20,2% [19,5-20,9]	12,2% [11,5-13,0]

La malnutrition chronique est estimée à 32,4% dans l'ensemble, ce qui représente une situation grave selon la classification de l'OMS. Ce taux a d'ailleurs augmenté de manière significative par rapport à l'enquête de 2016 où il était estimé à 26,0%. Par ailleurs, ce taux cache beaucoup de disparités selon les régions. Les régions les plus affectées sont celles du Kanem (50,8%) et Ouaddaï (44,2%), considérées comme critiques selon le seuil critique de 40% fixé par l'OMS, puis viennent les régions d'Hadjer Lamis (43,2%), Barh El Ghazel (42,2%) du Lac (40,0%), Sila (38,1%), Salamat (37,8%), Logone Occidentale (37,3%), Batha (33,6%), Logone Orientale (35,7%), Mayo Kebbi Ouest (34,0%), Wadi Fira (32,6%) et Ennedi Est (32,3%) avec des situations considérées comme urgentes.

Selon la classification de l'OMS, six (06) régions seulement sur 23 se trouvent en dessous du seuil de 30% recommandé, quant à la malnutrition Chronique : il s'agit du Tibesti (14,9%), de N'Djamena (16,0%), du Borkou (23,8%), d'Ennedi Ouest (28,3%), du Moyen Chari (29,0%) et du Chari Baguirmi (29,3%). Ceci dénote une détérioration de la situation nutritionnelle dans l'ensemble, contrairement à l'enquête précédente où deux régions uniquement étaient au-dessus du seuil de 30%.

3. Prévalences de l'insuffisance pondérale

Tableau 5.5 : Prévalence de l'insuffisance (globale, modérée et sévère) selon l'indice poids -pour-Age exprimé en z-scores (après exclusion des flags SMART pour les régions et des flags OMS pour le niveau national), selon les normes OMS 2006, chez les enfants de 0 à 59 mois

Région Sanitaire	N	Insuffisance Pondérale Globale Poids/Age <-2 Z-scores (95% C.I.)	Insuffisance Pondérale modérée Poids/Age ≥ -3 et <-2 Z-scores (95% C.I.)	Insuffisance Pondérale Sévère Poids/Age <-3 Z-scores (95% C.I.)
Batha	520	36,0% [30,0-42,4]	24,6% [19,9-30,0]	11,3% [8,8-14,5]
Barh El Ghazel	569	39,4% [34,1-44,9]	28,5% [24,3-33,0]	10,9% [8,7-13,6]
Borkou	271	24,4% [17,8-32,3]	17,7% [12,6-24,2]	6,6% [3,5-12,2]
Chari Baguirmi	544	24,4% [19,6-30,0]	16,5% [13,0-20,8]	7,9% [5,8-10,6]
Ennedi Est	449	41,2% [34,6-48,1]	28,7% [23,9-34,1]	12,5% [9,4-16,4]
Ennedi Ouest	359	34,5% [27,1-42,8]	26,2% [20,6-32,7]	8,4% [5,3-12,9]
Guéra	530	26,8% [21,6-32,7]	18,7% [14,4-23,8]	8,1% [6,0-10,9]
Hadjer Lamis	652	35,5% [31,2-40,1]	24,0% [20,6-27,6]	11,5% [8,5-15,5]
Kanem	630	45,2% [39,8-50,7]	31,6% [27,8-35,6]	13,7% [10,1-18,3]
Lac	920	37,5% [33,5-41,7]	27,3% [24,2-30,6]	10,2% [7,8-13,2]
Logone Occidentale	623	14,3% [10,7-18,8]	8,8% [6,4-12,1]	5,5% [3,8-7,8]
Logone Orientale	459	16,6% [13,4-20,3]	11,3% [9,1-14,1]	5,2% [3,5-7,8]
Mandoul	606	14,5% [11,2-18,6]	11,2% [8,4-14,8]	3,3% [1,9-5,7]
Mayo Kebbi Est	677	16,0% [12,4-20,3]	12,1% [9,5-15,3]	3,8% [2,4-6,0]
Mayo Kebbi Ouest	655	15,9% [12,7-19,7]	12,1% [9,5-15,2]	3,8% [2,5-5,7]
Moyen Chari	568	18,3% [14,7-22,6]	13,0% [10,2-16,5]	5,3% [3,6-7,7]
Ouadaï	370	30,5% [25,4-36,3]	21,6% [17,4-26,6]	8,9% [6,3-12,4]
Salamat	557	37,9% [31,9-44,2]	26,6% [21,5-32,3]	11,3% [9,4-13,5]
Sila	534	28,9% [22,6-36,2]	20,1% [15,4-25,7]	8,8% [6,1-12,6]
Tandjilé	762	25,6% [21,4-30,3]	17,3% [14,2-21,0]	8,3% [6,1-11,0]
Tibesti	332	12,7% [8,8-17,9]	12,0% [8,3-17,2]	0,6% [0,2-2,3]
Wadi Fira	589	32,8% [27,3-38,8]	23,4% [19,4-28,0]	9,3% [6,9-12,5]
N'Djamena	536	17,7% [14,6-21,3]	13,4% [10,9-16,4]	4,3% [10,9-16,4]
Tchad	12898	27,4% [26,4-28,6]	18,1% [17,4-18,8]	9,3% [8,6-10,0]

A l'issue de cette enquête, la prévalence de l'insuffisance pondérale est estimée à 27,4%, ce qui est en-dessous du seuil critique de 30% fixé par l'OMS. Néanmoins, cette situation est considérée comme grave selon l'OMS. De plus, l'on note une augmentation significative par rapport à 2016, où le taux était estimé à 20,0% (p-value<0,05).

Selon les régions, neuf (09) régions présentent une situation critique (≥30%). Il s'agit du Kanem (45,2%), Ennedi Est (41,2%), Barh El Ghazel (39,4%), Lac (37,5%), Salamat (37,9%), Batha (36,0%), Ennedi Ouest (34,5%), Hadjer Lamis (35,5%) et Wadi Fira (32,8%). La plus faible prévalence est observée dans la région du Tibesti (12,7%).

3. Taux Brut de Mortalité et Taux de Mortalité chez les enfants de moins de 5 ans

Tableau 5.6 : Taux Brut de Mortalité et Taux de Mortalité chez les enfants de moins de 5 ans (période de rappel 139 jours)

Région Sanitaire	Taux brut de mortalité Décès/10 000 personnes par jour (IC à 95%)	Taux brut de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans Décès/10 000 enfants de moins de 5 ans par jour (IC à 95%)
Batha	0,40 [0,22-0,73]	0,69 [0,24-1,95]
Barh El Ghazel	0,23 [0,10-0,52]	0,38 [0,09-1,68]
Borkou	0,32 [0,12-0,84]	0,86 [0,18-3,92]
Chari Baguirmi	0,19 [0,06-0,37]	0,27 [0,06-1,14]
Ennedi Est	0,33 [0,16-0,67]	0,33 [0,08-1,38]
Ennedi Ouest	0,28 [0,14-0,57]	0,00 [0,00-0,00]
Guéra	1,03 [0,53-2,01]	1,72 [0,72-4,04]
Hadjer Lamis	0,65 [0,40-1,05]	1,23 [0,59-2,55]
Kanem	0,34 [0,20-0,58]	0,80 [0,39-1,63]
Lac	0,59 [0,38-0,91]	1,11 [0,62-1,96]
Logone Occidentale	0,52 [0,33-0,84]	1,27 [0,58-2,76]
Logone Orientale	0,79 [0,58-1,08]	1,88 [1,15-3,08]
Mandoul	0,71 [0,50-1,00]	1,08 [0,60-1,95]
Mayo Kebbi Est	0,29 [0,11-0,79]	0,79 [0,26-2,30]
Mayo Kebbi Ouest	0,15 [0,07-0,32]	0,44 [0,16-1,18]
Moyen Chari	0,65 [0,42-1,02]	0,50 [0,19-1,31]
Ouaddaï	0,26 [0,12-0,54]	0,76 [0,28-2,02]
Salamat	0,19 [0,08-0,42]	0,24 [0,06-1,02]
Sila	0,30 [0,18-0,50]	0,51 [0,19-1,32]
Tandjilé	0,26 [0,15-0,48]	0,48 [0,20-1,13]
Tibesti	0,34 [0,15-0,78]	0,90 [0,26-3,06]
Wadi Fira	0,37 [0,20-0,70]	0,62 [0,26-1,47]
N'Djamena	0,56 [0,27-1,30]	1,20 [0,24-5,72]
TCHAD	0,49 [0,28-0,88]	0,83 [0,43-2,43]

Le taux brut de mortalité observé au niveau national est inférieur au seuil d'alerte de 1 décès pour 10 000 personnes par jour (0,49 décès pour 10 000 personnes par jour). Par ailleurs, ce taux est statistiquement identique à celui de l'enquête de 2016 où il valait 0,66 décès pour 10 000 personnes par jour. Par contre une seule région présente un taux supérieur à ce seuil, il s'agit du Guéra avec 1,03 décès pour 10 000 personnes vivantes par jour.

Chez les moins de 5 ans, le taux de mortalité est de 0,83 décès pour 10 000 enfants par jour ; ce qui est dessous du seuil d'urgence. Il a également baissé par rapport à l'enquête de 2016 où il valait 1,08 décès pour 10 000 enfants par jour, mais la différence est non significative. Aucune région n'est au-dessus du seuil de 2 décès pour 10 000 enfants de moins de 5 ans par jour.

Les résultats de cette enquête nutritionnelle de juillet-août 2017 organisée au Tchad, montre que la situation nutritionnelle des enfants de moins de 5 ans connaît une augmentation significative par rapport à la situation de 2016. Cette situation est ponctuée par des poches d'urgences nutritionnelles dans douze (12) régions des vingt-trois (23), à savoir Ennedi Est (30,0%), Ennedi Ouest (27,3%), Salamat (23,0%), Batha (22,1%), Barh El Ghazel (21,3%), Wadi Fira (20,5%), Kanem (19,2%), Lac (18,1%), Borkou (17,7%), Sila (17,1%) Hadjer Lamis (16,3%) Ndjamenana (16,3%). Aussi, les résultats ont montré que la MAS dépasse le seuil d'urgence de 2% au niveau national et dans quinze (15) régions sur vingt-trois (23) du pays (Ennedi Ouest (6,8%), Salamat (6,3%), Ennedi Est (5,7%), N'Djamena (4,9%), Wadi Fira (4,8%), Barh El Ghazel (4,7%), Sila (4,5%), Tandjilé (4,2%), Batha (4,1%), Kanem (4,1%), Hadjer Lamis (3,4%), Lac (3,4%), Borkou (3,0%), Guéra (2,7%) et Ouaddai (2,5%).

La malnutrition chronique demeure préoccupante dans la quasi-totalité des régions du pays avec une hausse de 26,2% à 34,2% dans l'ensemble. Six régions seulement sont en-dessous

du seuil de 30 % recommandé, à savoir Tibesti (14,9%), N'Djamena (16,0%), Borkou (23,8%), Ennedi Ouest (28,3%), Moyen Chari (29,0%) et Chari Baguirmi (29,3%)

Quant à la mortalité, la situation ne semble pas préoccupante, avec une baisse non significative de 0,66 à 0,49 décès pour 10 000 personnes par jour et de 1,08 à 0,83 décès pour 10 000 enfants de moins de 5 ans par jour. La région de Guéra est la seule au-dessus de 1 décès pour 10 000 personnes par jour.

Quant à la mortalité, la situation ne semble pas préoccupante, avec une baisse non significative de 0,66 à 0,49 décès pour 10 000 personnes par jour et de 1,08 à 0,83 décès pour 10 000 enfants de moins de 5 ans par jour. La région de Guéra est la seule au-dessus de 1 décès pour 10 000 personnes par jour.

En dépit de tous les efforts consentis par le Gouvernement et ses partenaires techniques et financiers, le niveau de la malnutrition aiguë reste toujours un sujet de préoccupation surtout dans la bande sahélienne. Toutefois, des régions du Sud comme le Mayo kebbi Est et Ouest ou encore la Tandjilé qui étaient jusque-là préservées montrent une détérioration de la situation. Ainsi, au-delà des actions d'urgence qui s'imposent, cette situation interpelle à améliorer certaines des approches d'intervention.

5.3.1.2. Vaccination de routine

Les vaccins permettent aux enfants de rester en vie et en bonne santé en les protégeant contre les maladies. Certaines maladies infantiles peuvent être évitées si ces derniers reçoivent notamment les doses nécessaires de vaccin. Il existe deux types d'immunité susceptibles de protéger l'enfant : (i) l'immunité passive transmise par la mère et (ii) l'immunité active acquise par le biais de la vaccination. Du fait que l'immunité passive est éphémère, il est donc important que les enfants soient vaccinés afin de pouvoir renforcer leur système immunitaire (INSD, 2009).

La vaccination est une des interventions majeures pour améliorer la santé des populations : raison pour laquelle, elle figure parmi les indicateurs clés pour la mesure des progrès vers la réalisation des Objectifs du Développement Durable (ODD). Par ailleurs plusieurs études récentes ont montré le gain considérable de la vaccination eu égard à son excellent rapport coût-efficacité. C'est pourquoi depuis les années 1990, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a recommandé que tous les enfants soient complètement vaccinés avant leur premier anniversaire contre les principales maladies endémiques les plus meurtrières que sont : la tuberculose, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite la rougeole, hépatite B et Haemophilus influenzae type B, la fièvre jaune.

Ainsi, au Tchad, depuis plus d'une décennie, la vaccination demeure une activité très importante dans la production des soins de santé maternelle et infantile. Elle a bénéficié d'une attention particulière avec le développement du Programme Elargi de Vaccination (PEV) soutenu par les partenaires au développement dont l'OMS, l'UNICEF, Rotary International, GAVI Alliance, Fondation BILL et MELINDA GATE.

Des efforts importants ont été déployés par le Gouvernement et ses partenaires au développement en vue de l'éradication de la poliomyélite au Tchad et le renforcement du PEV de routine.

La vaccination de routine qui devrait être le soubassement des AVS n'est pas encore au point pour jouer efficacement son rôle afin d'assurer une immunité collective suffisante et protectrice.

Les formations sanitaires du pays ont enregistré en 2017, des informations se rapportant à la vaccination⁹ chez les enfants de 0 à 11 mois, pouvant permettre une évaluation de la couverture vaccinale. L'examen du graphique ci-dessous montre que la couverture en BCG (protection contre le tétanos) est de 84%, celle penta 1 est de 104%, de penta 3 est de 92%,

⁹ La cible de la vaccination des enfants au Tchad est la tranche d'âge de 0 à 11 mois. Cependant, les enfants de 12-23 mois n'ayant pas encore pris tous les antigènes requis suivant le calendrier normal, peuvent bénéficier des doses de complément

du VPI de 82%, et les couvertures du VAR et du VAA sont respectivement de 85% et 73%. Il faut noter qu'il s'agit beaucoup plus de couverture administrative qui est différente des couvertures vaccinales telles que l'on rencontre dans le cadre des enquêtes.

L'examen du Tableau ci-dessous montre que les districts sanitaires de Moussoro, Massenya, Goz Beida, Tissi, Mangalmé, Melfi, Mongo, Bokoro, Massaguet, Mao, Nokou, Bagassola, Liwa, Benoye, Laoukassy, au moins 80% des enfants de cette tranche d'âge ont reçu la dose du vaccin antirougeoleux.

La proportion d'enfants ayant reçu la première dose de pentavalent contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, l'*Haemophilus influenzae* type B et l'hépatite B est de 107% mais cette couverture vaccinale diminue entre les doses : de 107% pour la première dose à seulement 93% pour la troisième dose. La couverture vaccinale contre la poliomyélite varie également selon la dose : 104% des enfants de 0-11 mois ont reçu la première dose de polio à la naissance; cette proportion est de 87% pour la troisième dose de VPO reçus. Compte tenu du fait que le vaccin contre la poliomyélite est administré en même temps que celui du Pentavalent (à partir de la première dose), on s'attend à trouver des niveaux de couverture vaccinale très proches.

Tableau 5.7 : couvertures vaccinales chez les enfants de 0-11 mois selon les différents types d'antigènes au Tchad en 2017

DELEGATIONS SANITAIRES REGIONALES	DISTRICTS SANITAIRES	Couv BCG	Couv Penta 1	Couv Penta 3	Couv VPO1	Couv VPO3	Couv Rougeole	Couv FJ	Couv VAT2&+
Bahr El Gazal	Chadra	55	72	65	67	60	75	67	73
	Michemiré	64	64	57	72	57	60	60	82
	Moussoro	48	71	69	74	64	68	69	94
	Salal	29	46	44	54	43	56	56	54
Batha	Alifa	50	39	54	63	53	61	61	52
	Assinet	86	71	87	101	85	109	106	103
	Ati	90	66	74	97	74	87	87	121
	Djedda	43	22	48	63	49	49	47	48
	Koundjourou	51	43	85	100	85	85	85	82
	Oum Hadjer	70	56	66	79	64	69	69	75
	Yao	75	34	77	101	74	71	70	51
Borkou	Faya	21	18	15	21	14	15	14	19
	Kirdimi	19	20	20	21	18	24	21	22
Chari Baguirmi	Ba Illi	45	77	77	67	62	70	67	27
	Boussou	61	68	68	65	64	64	63	56
	Dourbali	60	71	74	76	69	66	66	66
	Kouno	40	85	83	81	76	64	64	39
	Mandelia	51	52	51	56	45	43	43	44
	Massenya	76	79	81	85	76	70	70	59
Sila	Am Dam	45	69	73	75	65	69	67	58
	Goz Beida	66	82	80	71	67	86	75	88
	Koukou Angarana	56	75	73	74	62	83	78	91
	Tissi	39	35	32	42	31	46	42	44
Ennedi Est	Amdjarass	15	15	14	19	18	18	17	15
	Bahaï	38	44	42	50	41	56	56	32
	Kaoura	36	46	48	51	53	52	51	38
Ennedi Ouest	Fada	59	48	42	55	42	48	48	118
	Kalait	71	68	73	66	49	59	59	139
Guéra	Baro	69	86	80	77	70	78	77	97
	Bitkine	55	76	74	71	61	78	62	66
	Mangalmé	76	90	89	96	89	73	73	84
	Mefi	56	53	50	49	44	56	48	69
	Mongo	57	82	77	63	59	67	66	76
Hadjer Lamis	Bokoro	36	41	37	35	27	43	43	46
	Gama	45	65	57	63	51	61	63	66
	Massaguet	85	69	71	63	49	68	119	52
	Mani	69	67	67	72	67	65	65	46
	Massakory	49	47	47	33	32	42	42	28
Kanem	Mao	76	74	70	76	63	67	67	85
	Mondo	56	57	56	62	53	54	54	70
	Nokou	50	42	36	53	36	38	38	38
	N'Tiona	37	33	42	37	42	33	33	38
	Rig Rig	15	15	16	28	12	17	19	14
Lac	Bagassola	78	90	84	82	71	73	73	111
	Bol	49	59	57	63	48	52	51	49
	Isseirom	46	63	56	64	51	50	44	33
	Kouloudia	52	66	61	65	51	57	57	37
	Liwa	71	83	85	80	81	90	82	72
	Ngouri	55	67	66	68	63	56	56	48
Logone Occidental	Beinamar	68	80	79	92	77	65	67	64
	Benoye	87	63	63	55	47	67	67	81
	Laokassy	62	75	74	79	72	63	63	84
	Moundou	49	91	93	85	80	127	70	86

Tableau 5.7 (suite et fin) : couvertures vaccinales chez les enfants de 0-11 mois selon les différents types d'antigènes au Tchad en 2017

DELEGATIONS SANITAIRES REGIONALES	DISTRICTS SANITAIRES	Couv BCG	Couv Penta 1	Couv Penta 3	Couv VPO1	Couv VPO3	Couv Rougeole	Couv FJ	Couv VAT2&+
Logone Oriental	Bessao	50	75	73	79	66	54	56	50
	Bebedjia	84	100	96	102	88	62	69	97
	Beboto	57	82	88	88	82	78	75	77
	Bodo	74	84	75	89	74	66	72	93
	Doba	57	68	67	66	59	55	56	73
	Donia	66	93	83	106	75	81	82	98
	Gore	70	76	76	86	74	73	73	73
	Kara	73	85	82	89	79	58	66	78
Mandoul	Larmanaye	86	83	75	72	61	105	65	103
	Bedaya	27	58	63	54	44	47	53	57
	Bedjondo	43	65	62	47	35	49	51	59
	Bekourou	49	86	79	49	42	72	79	71
	Bouna	67	84	76	67	58	74	80	64
	Goundi	26	79	79	69	66	67	66	97
	Koumra	37	88	87	66	52	73	77	84
	Moissala	73	99	100	79	69	84	85	103
Mayo Kebbi Est	Bongor	64	69	77	75	68	70	70	78
	Fianga	58	76	86	69	66	56	56	65
	Gounou Gaya	59	74	71	56	42	56	54	83
	Guelendeng	78	87	89	47	40	79	81	100
	Moulkou	70	86	85	77	71	76	77	84
	Pont Carol	63	69	68	63	55	61	56	74
	Youé	60	65	80	63	58	63	63	56
Mayo Kebbi Ouest	Binder	67	66	62	49	44	33	97	54
	Gagal	90	104	95	59	55	65	75	126
	Guelao	68	94	93	80	74	70	83	93
	Guegou	53	79	70	60	55	36	48	53
	Lagon	56	87	89	67	59	65	74	59
	Lamé	114	119	118	71	56	77	91	95
	Léré	68	79	80	58	48	45	61	77
	Pala	87	81	81	67	51	45	54	77
Torrock	89	97	92	75	63	61	76	84	
Moyen Chari	Biobé Singako	67	54	59	57	46	53	53	58
	Danamadji	58	73	68	64	60	59	52	70
	Korbol	70	87	89	78	70	74	73	61
	Kyabe	50	70	66	66	54	59	53	51
	Maro	64	66	65	53	50	63	53	53
	Sarh	75	72	72	57	50	66	65	51
N'Djamena	Centre	70	69	70	74	67	66	66	82
	N'Djamena Est	78	71	73	76	64	71	74	71
	N'Djamena Nord	126	122	122	119	107	120	120	129
	N'Djamena Sud	81	73	71	80	73	58	58	95
Ouaddaï	Abdi	60	76	74	66	54	67	67	103
	Abeché	70	63	63	56	47	58	58	63
	Abougoudam	57	74	77	71	73	67	61	94
	Adré	52	56	59	56	54	56	51	78
Salamat	Aboudeia	75	77	75	67	61	70	69	60
	Am Timan	84	77	72	71	62	61	55	67
	Mangueigne	76	76	67	73	58	55	56	77
Tandjilé	Baktchoro	57	89	85	69	61	76	73	78
	Béré	57	92	96	94	89	75	80	68
	Dafra	96	118	115	76	65	98	98	118
	Donomanga	51	77	66	68	60	53	60	82
	Kelo	65	96	95	86	76	85	85	99
Tibesti	Laï	79	99	95	70	66	75	82	97
	Bardaï	13	14	12	13	12	10	10	19
	Zouar	31	35	32	34	32	40	34	28
Wadi Fira	Amzoer	58	64	61	60	43	56	54	56
	Arada	25	33	32	29	26	32	31	27
	Biltine	64	58	55	51	39	55	53	53
	Guéréda	57	67	65	59	53	63	62	74
	Iriba	54	48	48	39	34	47	48	45
Matadjana	44	47	45	56	37	36	35	54	
TCHAD		62	71	71	68	59	65	64	72

5.3.3.2. Tendances de la vaccination des enfants

Données des enquêtes : période de 1996/1997 à 2014/2015

La comparaison des résultats de la dernière enquête démographique avec ceux des enquêtes précédentes montre que la couverture vaccinale a connu une nette amélioration depuis 2004. Notons qu'entre 1996-97 et 2004, la couverture vaccinale pour les différents vaccins recommandés est restée quasiment stable (39%-40% pour le BCG, 20% pour le Pentavalent3 et 23% pour le VAR). Pendant la même période, la proportion d'enfants complètement vaccinés est restée également identique (11%). Par contre, à partir de 2004, on note une augmentation généralisée de la couverture vaccinale : de 11% en 2004, la proportion d'enfants ayant reçu tous les vaccins recommandés est passée à 25%.

Ainsi, la couverture vaccinale du BCG est passée de 40% en 2004 à 60% en 2014-2016, celle du Pentavalent3 est passée respectivement de 20% à 33% ; dans la même période, la proportion d'enfants vaccinés contre la rougeole a augmenté, passant de 23 % en 2004 à 57% en 2014-2016. Par contre, la couverture de la polio3 a augmenté de façon régulière depuis 1996-97, passant de 18% à 36% en 2004 pour atteindre 50% en 2014-2016. Parallèlement, la proportion d'enfants n'ayant reçu aucun vaccin a connu une diminution entre 1996- 97 (44%) et 2004 (19%) mais cette proportion est restée stable entre 2004 et 2014-2016.

Les données collectées sur la vaccination des enfants de moins de cinq ans ont permis d'évaluer rétrospectivement les tendances de la couverture vaccinale avant l'âge de 12 mois pour les quatre années

Les résultats montrent que seulement 19% des enfants de 12-59 mois avaient un carnet qui a été montré à l'enquêtrice lors de l'interview. Cette proportion diminue progressivement avec l'âge de l'enfant, passant de 32% parmi les enfants de 12-23 mois à 12% pour ceux de 48-59 mois. Cette variation semblerait indiquer que les enfants ont de plus en plus fréquemment de carnet, mais ceci pourrait aussi simplement résulter du fait que plus les enfants sont âgés, moins les carnets de vaccinations sont disponibles (ils ont été perdus). Comme les enfants les plus âgés ont moins fréquemment de carnet que les plus jeunes, les données sur la couverture vaccinale qui les concernent sont moins fiables que pour les plus jeunes car beaucoup plus fréquemment basées sur la mémoire de la mère.

5.3.2. Prévalence et traitement des maladies des enfants

5.3.2.1. Coqueluche

En 2017, les centres de santé ont notifié 3 089 nouveaux cas de coqueluche.

La coqueluche est une maladie qui touche essentiellement les enfants de moins de 5 ans. Les données du tableau ci-dessous montrent que la tranche d'âge la plus affectée est celle des enfants de 0-11 mois (90 NC/100 000 nourrissons), suivie de celle des enfants de 1-4 ans (58 NC/100 000 enfants). On note respectivement 14 NC parmi les 5-14 ans et 5 NC parmi les 15 ans et plus. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'insuffisance de la vaccination de routine car la coqueluche est une maladie évitable par la vaccination qui entraîne une immunité définitive après trois doses chez l'enfant de moins d'un an selon le calendrier vaccinal.

Tableau 5.8 : Variation du nombre de NC et du taux de détection de la coqueluche selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	626	90
1-4 ans	2 447 012	1 431	58
5-14 ans	4 843 835	670	14
15 ans et +	7 790 724	362	5
Total	15 778 417	3 089	20

Le taux de détection le plus élevé est observé dans la région du Borkou (119 NC/100 000 hab) et du Kanem (106 NC/100 000 hab). Il ressort globalement que les régions du sud du pays faiblement touchées par l'harmattan présenteraient des taux de détection en deçà de cette moyenne nationale.

Tableau 5.9 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de coqueluche au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	123	19
2	BORKOU	124517	148	119
3	CHARI BAGUIRMI	802564	154	19
4	GUERA	714875	186	26
5	HDJER LAMIS	849421	200	24
6	KANEM	473068	503	106
7	LAC	615734	101	16
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	25	3
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	12	1
10	MANDOUL	1018527	34	3
11	MAYO KEBBI EST	1082559	112	10
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	117	15
13	MOYEN CHARI	793470	97	12
14	OUADDAI	1012531	440	43
15	SALAMAT	410714	31	7
16	TANDJILE	899583	65	7
17	WADI FIRA	737130	248	34
18	NDJAMENA	1538387	178	12
19	BARH EL GAZAL	343623	195	57
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	121	19
23	TIBESTI	32228	-	0
	TCHAD	15778417	3089	20

5.3.2.2. Infections respiratoires

Les Infections Respiratoires Aiguës (IRA) constituent l'une des premières causes de mortalité des enfants dans les pays en développement.

Les résultats de l'EDST-MICS de 2014-2016 révèlent que pour environ un quart des enfants ayant présenté des symptômes d'IRA, des conseils ou un traitement ont été recherchés dans

un établissement de santé ou auprès d'un prestataire de santé (26 %). Cette proportion varie de manière importante selon certaines catégories sociodémographiques.

Les variations selon l'âge sont assez irrégulières mais dans le groupe d'âges 12-23 mois, la proportion d'enfants pour lesquels on a recherché un traitement ou des conseils est un peu plus élevée que dans les autres groupes (32 % contre un minimum de 20 % parmi ceux de 48-59 mois).

3.3.2.2.1 Infections aiguës des voies respiratoires hautes

En 2017, les centres de santé ont notifié 331 391 NC d'Infections Respiratoires Aiguës hautes soit un taux de détection de 10 541 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans.

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans la DSR du Logone oriental (25 942 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Wadi Fira (23 623 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Kanem (20 520 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Ouaddaï (18 864 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Mayo Kebbi Ouest (17 977 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Barh El Gazal (17 211 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans) et du Moyen Chari (15 986 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans).

Tableau 5.10 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas des IRA hautes et du taux de détection au Tchad en 2017

N° DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1 BATHA	129013	12 788	9912
2 BORKOU	24810	1 627	6556
3 CHARI BAGUIRMI	159911	6 425	4018
4 GUERA	142439	17 340	12173
5 HDJER LAMIS	169248	9 374	5538
6 KANEM	94259	19 342	20520
7 LAC	122685	6 635	5408
8 LOGONE OCCIDENTAL	194308	11 560	5949
9 LOGONE ORIENTAL	213993	55 513	25942
10 MANDOUL	202942	4 506	2220
11 MAYO KEBBI EST	215700	12 481	5786
12 MAYO KEBBI OUEST	152573	27 428	17977
13 MOYEN CHARI	158099	25 274	15986
14 OUADDAI	201747	38 058	18864
15 SALAMAT	81835	3 758	4592
16 TANDJILE	179242	13 363	7455
17 WADI FIRA	146874	34 696	23623
18 NDJAMENA	306524	16 914	5518
19 BARH EL GAZAL	68467	11 784	17211
20 ENNEDI OUEST	16053	-	0
21 ENNEDI EST	31352	-	0
22 SILA	125359	2 350	1875
23 TIBESTI	6421	176	2746
TCHAD	3143858	331391	10541

5.3.2.2.2. Infections aiguës des voies respiratoires basses modérées

En 2017, les centres de santé ont notifié 245 972 NC d'Infections Respiratoires Aiguës basses modérées soit un taux de détection de 7 824 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans.

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans la DSR du Wadi Fira (18 283 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Moyen Chari (18 116 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Kanem (16 454 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Ouaddaï (14 662 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Guéra (14 791 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans) et du Mayo Kebbi Ouest (10 283 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans).

Tableau 5.11 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas des IRA basses modérées et du taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	129013	11 354	8801
2	BORKOU	24810	2 160	8707
3	CHARI BAGUIRMI	159911	5 973	3735
4	GUERA	142439	21 068	14791
5	HADJER LAMIS	169248	8 547	5050
6	KANEM	94259	15 509	16454
7	LAC	122685	3 367	2744
8	LOGONE OCCIDENTAL	194308	9 482	4880
9	LOGONE ORIENTAL	213993	8 181	3823
10	MANDOUL	202942	2 603	1283
11	MAYO KEBBI EST	215700	20 987	9730
12	MAYO KEBBI OUEST	152573	15 690	10283
13	MOYEN CHARI	158099	28 642	18116
14	OUADDAI	201747	29 580	14662
15	SALAMAT	81835	7 727	9442
16	TANDJILE	179242	10 287	5739
17	WADI FIRA	146874	26 852	18283
18	NDJAMENA	306524	6 109	1993
19	BARH EL GAZAL	68467	7 360	10750
20	ENNEDI OUEST	16053	-	0
21	ENNEDI EST	31352	-	0
22	SILA	125359	4 290	3422
23	TIBESTI	6421	204	3175
	TCHAD	3143858	245972	7824

5.3.2.2.3. Infections graves aiguës des voies respiratoires basses sévères

En 2017, les centres de santé ont notifié 40 173 NC d'Infections Respiratoires Aiguës basses sévères soit un taux de détection de 1 278 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans.

Les fréquences les plus élevées sont enregistrées dans les régions sanitaires du Wadi Fira (4 011 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Borkou (3 262 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Barh El Gazal (2 606 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Guéra (2 458 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Moyen Chari (1 926 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans) et du Batha (1 669 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans).

Tableau 5.12 : Variation spatiale du nombre de NC d'IRA basses sévères et du taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	129013	2 154	1669
2	BORKOU	24810	809	3262
3	CHARI BAGUIRMI	159911	2 246	1404
4	GUERA	142439	3 501	2458
5	HADJER LAMIS	169248	2 256	1333
6	KANEM	94259	2 123	2252
7	LAC	122685	1 209	986
8	LOGONE OCCIDENTAL	194308	1 744	898
9	LOGONE ORIENTAL	213993	353	165
10	MANDOUL	202942	1 159	571
11	MAYO KEBBI EST	215700	2 733	1267
12	MAYO KEBBI OUEST	152573	2 111	1383
13	MOYEN CHARI	158099	3 044	1926
14	OUADDAI	201747	2 860	1418
15	SALAMAT	81835	647	790
16	TANDJILE	179242	2 020	1127
17	WADI FIRA	146874	5 891	4011
18	NDJAMENA	306524	1 134	370
19	BARH EL GAZAL	68467	1 784	2606
20	ENNEDI OUEST	16053	-	0
21	ENNEDI EST	31352	-	0
22	SILA	125359	323	258
23	TIBESTI	6421	69	1074
TCHAD		3143858	40173	1278

5.3.2.3. Infections aiguës des voies respiratoires inférieures au niveau des hôpitaux

En 2017, les hôpitaux ont notifié 13 157 NC d'Infections Aiguës des voies respiratoires inférieures.

Les fréquences les plus élevées sont enregistrées dans les régions sanitaires du Tibesti (2 525 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Batha (1 721 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans), du Mandoul (1 242 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans) et du Moyen Chari (1 197 NC/100 000 enfants de moins de 5 ans).

Tableau 5.13 : Variation spatiale du nombre de NC d'IRA et du taux de détection dans les hôpitaux au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	129013	2 220	1721
2	BORKOU	24810	94	381
3	CHARI BAGUIRMI	159911	422	264
4	GUERA	142439	37	26
5	HADJER LAMIS	169248	150	88
6	KANEM	94259	45	47
7	LAC	122685	5	4
8	LOGONE OCCIDENTAL	194308	167	86
9	LOGONE ORIENTAL	213993	848	396
10	MANDOUL	202942	2 521	1242
11	MAYO KEBBI EST	215700	1 021	473
12	MAYO KEBBI OUEST	152573	-	0
13	MOYEN CHARI	158099	1 892	1197
14	OUADDAI	201747	971	481
15	SALAMAT	81835	-	0
16	TANDJILE	179242	1 065	594
17	WADI FIRA	146874	322	220
18	NDJAMENA	306524	606	198
19	BARH EL GAZAL	68467	438	640
20	ENNEDI OUEST	16053	-	0
21	ENNEDI EST	31352	-	0
22	SILA	125359	169	135
23	TIBESTI	6421	162	2525
TCHAD		3143858	13157	418

5.3.2.4. Paralysie Flasque Aiguë

En 2017, les centres de santé du pays ont notifié 325 nouveaux cas de paralysie flasque aiguë soit un taux de détection de 4%.

Les fréquences annuelles les plus élevées sont observées dans les DSR du Batha (10 NC/100 000 enfants de moins de 15 ans), du Kanem (9 NC/100 000 enfants de moins de 15 ans), du Barh El Gazal/Moyen Chari/Mayo Kebbi Est/Guéra (8 NC/100 000 enfants moins de 15 ans).

Tableau 5.14 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection de PFA au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	327786	32	10
2	BORKOU	63036	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	406291	20	5
4	GUERA	361899	29	8
5	HDJER LAMIS	430012	18	4
6	KANEM	239487	21	9
7	LAC	311710	8	2
8	LOGONE OCCIDENTAL	493684	11	2
9	LOGONE ORIENTAL	543699	5	1
10	MANDOUL	515621	12	2
11	MAYO KEBBI EST	548036	41	8
12	MAYO KEBBI OUEST	387647	11	3
13	MOYEN CHARI	401688	32	8
14	OUADDAI	512585	31	6
15	SALAMAT	207921	5	2
16	TANDJILE	455406	9	2
17	WADI FIRA	373166	21	6
18	NDJAMENA	778796	3	0
19	BARH EL GAZAL	173956	14	8
20	ENNEDI OUEST	40787	-	0
21	ENNEDI EST	79658	-	0
22	SILA	318504	2	0
23	TIBESTI	16315	-	0
TCHAD		7987692	325	4

5.3.2.5. Rougeole non vacciné

En 2017, les centres de santé ont notifié 1 967 nouveaux cas de rougeole soit un taux de détection de 12 NC/100 000 hab.

La rougeole non vaccinée touche essentiellement les enfants de moins de 5 ans. L'examen de la variation par tranche d'âge consignée dans le tableau ci-dessous montre que les enfants de 0-11 mois sont les plus touchés (59 NC/100 000 nourrissons) suivi de ceux âgés de 1-4 ans (31 NC/100 000 enfants). Il faut faire remarquer que les enfants de 5-14 ans (9 NC/100 000 enfants) et la tranche d'âge de 15 ans et plus (5 NC/100 000 adultes) sont faiblement touchés. Cependant la tranche d'âge de 0-4 ans touchée par cette maladie reflète le non-respect du calendrier vaccinal. En effet, un suivi régulier du calendrier vaccinal permet d'acquérir une immunité durable.

Tableau 5.15 : Variation du nombre de nouveaux cas de rougeole non vaccinée et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	411	59
1-4 ans	2 447 012	747	31
5-14 ans	4 843 835	451	9
15 ans et +	7 790 724	359	5
Total	15 778 417	1 967	12

L'analyse de la variation spatiale montre que les DSR ayant détecté le plus de cas sont celles du Borkou (57 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (51 NC/100 000 hab), de la Tandjilé (34 NC/100 000 hab) et du Sila (26 NC/100 000 hab).

Tableau 5.16 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de rougeole non vaccinée et du taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	102	16
2	BORKOU	124517	71	57
3	CHARI BAGUIRMI	802564	150	19
4	GUERA	714875	28	4
5	HDJER LAMIS	849421	52	6
6	KANEM	473068	66	14
7	LAC	615734	105	17
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	52	5
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	12	1
10	MANDOUL	1018527	8	1
11	MAYO KEBBI EST	1082559	14	1
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	11	1
13	MOYEN CHARI	793470	63	8
14	OUADDAI	1012531	518	51
15	SALAMAT	410714	3	1
16	TANDJILE	899583	305	34
17	WADI FIRA	737130	142	19
18	NDJAMENA	1538387	63	4
19	BARH EL GAZAL	343623	35	10
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	165	26
23	TIBESTI	32228	-	0
	TCHAD	15778417	1967	12

5.3.2.6. Rougeole Vacciné

En 2017, 1 719 nouveaux cas de rougeole vacciné ont été notifiés par les centres de santé soit un taux de détection de 11 NC/100 000 hab.

Les enfants payent un lourd tribut à la rougeole vaccinée. Les données du tableau ci-dessous indiquent que les nourrissons de 0-11 mois sont les plus affectés par la maladie soit 105 NC/100 000 nourrissons. Suivent dans l'ordre les enfants de 1-4 ans (22 NC/100 000 enfants de 1-4 ans) et ceux de 5-14 ans (7 NC/100 000 enfants de 5-14 ans).

Tableau 5.17 : Variation du nombre de nouveaux cas de rougeole vaccinée et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	731	105
1-4 ans	2 447 012	547	22
5-14 ans	4 843 835	337	7
15 ans et +	7 790 724	104	1
Total	15 778 417	1 719	11

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du Kanem (61 NC/100 000 hab), du Lac (38 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (32 NC/100 000 hab) et du Moyen Chari (26 NC/100 000 hab).

Tableau 5.18 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de rougeole vaccinée et du taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	104	16
2	BORKOU	124517	18	15
3	CHARI BAGUIRMI	802564	126	16
4	GUERA	714875	15	2
5	HADJER LAMIS	849421	115	14
6	KANEM	473068	289	61
7	LAC	615734	232	38
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	35	4
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	15	1
10	MANDOUL	1018527	9	1
11	MAYO KEBBI EST	1082559	12	1
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	52	7
13	MOYEN CHARI	793470	203	26
14	OUADDAI	1012531	321	32
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	12	1
17	WADI FIRA	737130	104	14
18	NDJAMENA	1538387	20	1
19	BARH EL GAZAL	343623	14	4
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	21	3
23	TIBESTI	32228	-	0
	TCHAD	15778417	1719	11

5.3.2.7. Rougeole

En 2017, 2 009 nouveaux cas de rougeole ont été notifiés par les hôpitaux.

Les enfants payent un lourd tribut à la rougeole vaccinée. Les données du tableau ci-dessous indiquent que les nourrissons de 0-11 mois sont les plus affectés par la maladie soit 19 NC/100 000 nourrissons. Suivent dans l'ordre les enfants de 15 ans et plus soit 18 NC/100 000 adultes.

Tableau 5.19 : Variation du nombre de nouveaux cas de rougeole et du taux de détection selon les tranches d'âge dans les hôpitaux au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	132	19
1-4 ans	2 447 012	292	12
5-14 ans	4 843 835	154	3
15 ans et +	7 790 724	1 431	18
Total	15 778 417	2 009	13

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du Mandoul (117 NC/100 000 hab) et du Borkou (140 NC/100 000 hab).

Tableau 5.20 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de rougeole et du taux de détection dans les hôpitaux au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	80	12
2	BORKOU	124517	175	140
3	CHARI BAGUIRMI	802564	26	3
4	GUERA	714875	-	0
5	HADJER LAMIS	849421	-	0
6	KANEM	473068	14	3
7	LAC	615734	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	3	0
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	32	3
10	MANDOUL	1018527	1 192	117
11	MAYO KEBBI EST	1082559	9	1
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	3	0
13	MOYEN CHARI	793470	37	5
14	OUADDAI	1012531	192	19
15	SALAMAT	410714	-	0
16	TANDJILE	899583	92	10
17	WADI FIRA	737130	29	4
18	NDJAMENA	1538387	32	2
19	BARH EL GAZAL	343623	9	3
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	86	14
23	TIBESTI	32228	-	0
TCHAD		15778417	2009	13

5.3.2.8. Tétanos néonatal

Le tétanos néonatal est prévenu par la vaccination antitétanique des femmes enceintes.

En 2017, 245 cas de tétanos néonatal ont été notifiés par les centres de santé du pays.

Les incidences les plus élevées sont observées dans les DSR du Kanem (87 NC/100 000 NV), du Wadi Fira (67 NC/100 000 NV), du Ouaddaï (66 NC/100 000 NV) et du Barh El Gazal (59 NC/100 000 NV).

Tableau 5.21 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection du tétanos néonatal au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	31028	16	53
2	BORKOU	5967	3	56
3	CHARI BAGUIRMI	38459	7	17
4	GUERA	34257	17	50
5	HDJER LAMIS	40704	13	33
6	KANEM	22669	20	87
7	LAC	29506	6	19
8	LOGONE OCCIDENTAL	46731	9	19
9	LOGONE ORIENTAL	51466	3	6
10	MANDOUL	48808	4	8
11	MAYO KEBBI EST	51876	10	19
12	MAYO KEBBI OUEST	36694	17	46
13	MOYEN CHARI	38023	17	46
14	OUADDAI	48520	32	66
15	SALAMAT	19681	5	25
16	TANDJILE	43108	9	22
17	WADI FIRA	35323	24	67
18	NDJAMENA	73720	19	26
19	BARH EL GAZAL	16466	10	59
20	ENNEDI OUEST	3861 -		0
21	ENNEDI EST	7540 -		0
22	SILA	30149	4	13
23	TIBESTI	1544	0	6
	TCHAD	756102	245	32

5.3.2.9. Tétanos néonatal au niveau des hôpitaux

En 2017, 177 cas ont été notifiés par les hôpitaux du pays soit un taux de détection de 23 NC/100 000 naissances vivantes attendues.

L'analyse spatiale montre que la DSR ayant notifié le plus grand nombre des nouveaux cas de tétanos néonatal 180 NC/100 000 naissances vivantes attendues.

Tableau 5.22 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de tétanos néonatal et du taux de détection au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	31028	12	40
2	BORKOU	5967	2	41
3	CHARI BAGUIRMI	38459	7	19
4	GUERA	34257	-	0
5	HADJER LAMIS	40704	2	6
6	KANEM	22669	-	0
7	LAC	29506	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	46731	5	11
9	LOGONE ORIENTAL	51466	5	10
10	MANDOUL	48808	10	20
11	MAYO KEBBI EST	51876	25	47
12	MAYO KEBBI OUEST	36694	-	0
13	MOYEN CHARI	38023	9	23
14	OUADDAI	48520	14	28
15	SALAMAT	19681	-	0
16	TANDJILE	43108	77	180
17	WADI FIRA	35323	5	14
18	NDJAMENA	73720	2	3
19	BARH EL GAZAL	16466	-	0
20	ENNEDI OUEST	3861	-	0
21	ENNEDI EST	7540	-	0
22	SILA	30149	1	4
23	TIBESTI	1544	-	0
TCHAD		756102	177	23

5.3.2.10. Diarrhée dans les centres de santé

De par leurs conséquences, notamment la déshydratation et la malnutrition, les maladies diarrhéiques constituent, directement ou indirectement, une des principales causes de décès des jeunes enfants dans les pays en développement. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande, pour lutter contre les effets de la déshydratation, l'association du Traitement de Réhydratation par voie Orale (TRO) et du zinc. Elle consiste à utiliser soit une solution préparée à partir du contenu de sachets de Sels de Réhydratation par voie Orale (SRO), soit une solution préparée à la maison avec de l'eau, du sucre et du sel.

La diarrhée est l'un des cinq principaux motifs de consultation au premier échelon.

En 2017, les services de santé du 1^{er} échelon ont notifié 242 371 NC de diarrhée soit un taux de détection de 1 536 NC/100 000 hab. De l'ensemble des cas de diarrhée notifiée, 45,27% n'ont été systématiquement traités à l'association SRO/Zinc.

La tranche d'âge la plus touchée au niveau de la consultation curative est celle de 0-11 mois (10 276 NC/100 000 nourrissons). Les enfants âgés de 1-4 ans (4 124 NC/100 000 enfants de 1-4 ans) sont 7 fois plus touchés que leurs aînés de 5-14 ans (566 NC/100 000 enfants de 5-14 ans) et les adultes de 15 ans et plus (545 NC/100 000).

Tableau 5.23 : Variation du nombre de nouveaux cas de diarrhée et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	71 611	10 276
1-4 ans	2 447 012	100 926	4 124
5-14 ans	4 843 835	27 405	566
15 ans et +	7 790 724	42 429	545
Total	15 778 417	242 371	1 536

Au niveau des centres de santé, les taux de détection les plus élevés sont enregistrés dans les DSR du Kanem (4 199 NC/100 000 hab), du Ouaddaï (3 215 NC/100 000 hab), du Barh El Gazal (5 594 NC/100 000 hab), du Borkou (2 724 NC/100 000 hab), du Batha (2 542 NC/100 000 hab), du Guéra (2 443 NC/100 000 hab), du Mayo Kebbi Ouest (2 223 NC/100 000 hab) et du Moyen Chari (2 219 NC/100 000 hab).

Tableau 5.24 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de diarrhée et du taux de détection au Tchad en 2017

N° DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1 BATHA	647489	16 457	2542
2 BORKOU	124517	3 391	2724
3 CHARI BAGUIRMI	802564	6 591	821
4 GUERA	714875	17 462	2443
5 HDJER LAMIS	849421	13 372	1574
6 KANEM	473068	19 866	4199
7 LAC	615734	5 740	932
8 LOGONE OCCIDENTAL	975195	8 952	918
9 LOGONE ORIENTAL	1073990	3 047	284
10 MANDOUL	1018527	4 049	398
11 MAYO KEBBI EST	1082559	9 706	897
12 MAYO KEBBI OUEST	765736	17 022	2223
13 MOYEN CHARI	793470	17 607	2219
14 OUADDAI	1012531	32 552	3215
15 SALAMAT	410714	-	0
16 TANDJILE	899583	4 090	455
17 WADI FIRA	737130	9 403	1276
18 NDJAMENA	1538387	23 962	1558
19 BARH EL GAZAL	343623	19 223	5594
20 ENNEDI OUEST	80569	-	0
21 ENNEDI EST	157352	-	0
22 SILA	629155	9 881	1570
23 TIBESTI	32228	-	0
TCHAD	15778417	242371	1536

5.3.2.11. Diarrhée dans les hôpitaux

En 2017, les services de consultation de référence ont notifié 21 372 NC de diarrhée soit un taux de détection de 135 NC/100 000 hab.

La tranche d'âge la plus touchée au niveau de la consultation de référence est celle de 0-11 mois (691 NC/100 000 nourrissons). Les enfants âgés de 1-4 ans (181 NC/100 000 enfants de 1-4 ans) sont 3 fois plus touchés que leurs aînés de 5-14 ans (53 NC/100 000 enfants de 5-14 ans). Les adultes de 15 ans et plus sont à leur tour plus affectés que les enfants de 5-14 ans.

Tableau 5.25 : Variation du nombre de nouveaux cas de diarrhée et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	4 818	691
1-4 ans	2 447 012	4 431	181
5-14 ans	4 843 835	2 589	53
15 ans et +	7 790 724	9 534	122
Total	15 778 417	21 372	135

Au niveau des hôpitaux, les taux de détection les plus élevés sont enregistrés dans les DSR du Ouaddaï (506 NC/100 000 hab), du Tibesti (605 NC/100 000 hab), du N'Djaména (294 NC/100 000 hab), du Moyen Chari (206 NC/100 000 hab), du Batha (178NC/et de 000 hab), du Borkou (186 NC/100 000 hab) et du Mandoul (149 NC/100 000 hab).

Tableau 5.26 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas de diarrhée et du taux de détection au Tchad en 2017

N° DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1 BATHA	647489	1 152	178
2 BORKOU	124517	232	186
3 CHARI BAGUIRMI	802564	621	77
4 GUERA	714875	178	25
5 HADJER LAMIS	849421	311	37
6 KANEM	473068	79	17
7 LAC	615734	179	29
8 LOGONE OCCIDENTAL	975195	649	67
9 LOGONE ORIENTAL	1073990	116	11
10 MANDOUL	1018527	1 522	149
11 MAYO KEBBI EST	1082559	350	32
12 MAYO KEBBI OUEST	765736	332	43
13 MOYEN CHARI	793470	1 635	206
14 OUADDAI	1012531	5 128	506
15 SALAMAT	410714	620	151
16 TANDJILE	899583	2 242	249
17 WADI FIRA	737130	782	106
18 NDJAMENA	1538387	4 518	294
19 BARH EL GAZAL	343623	472	137
20 ENNEDI OUEST	80569	-	0
21 ENNEDI EST	157352	-	0
22 SILA	629155	59	9
23 TIBESTI	32228	195	605
TCHAD	15778417	21372	135

5.3.2.12. Diarrhée avec déshydratation

En 2017, 15 538 NC de diarrhée avec déshydratation ont été enregistrés dans les centres de santé soit un taux de détection de 98 NC/100 000 hab.

Les nourrissons de 0-11 mois (811 NC/100 000 nourrissons) sont 5 fois plus affectés par la maladie que leurs aînés de 1-4 ans (227 NC/100 000 enfants). Les enfants de 5-14 ans et les adultes de 15 ans et plus sont touchés dans des proportions peu différentes.

Tableau 5.27 : Variation du nombre de nouveaux cas de diarrhée avec déshydratation et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	5 650	811
1-4 ans	2 447 012	5 563	227
5-14 ans	4 843 835	1 808	37
15 ans et +	7 790 724	2 517	32
Total	15 778 417	15 538	98

Au niveau des centres de santé, les taux de détection les plus élevés sont enregistrés dans les DSR du Borkou (317 NC/100 000 hab) et du Kanem (250 NC/100 000 hab).

Tableau 5.28 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de diarrhée avec déshydratation au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	647489	709	109
2	BORKOU	124517	395	317
3	CHARI BAGUIRMI	802564	438	55
4	GUERA	714875	833	116
5	HDJER LAMIS	849421	1 204	142
6	KANEM	473068	1 184	250
7	LAC	615734	367	60
8	LOGONE OCCIDENTAL	975195	732	75
9	LOGONE ORIENTAL	1073990	2 085	194
10	MANDOUL	1018527	228	22
11	MAYO KEBBI EST	1082559	851	79
12	MAYO KEBBI OUEST	765736	1 099	144
13	MOYEN CHARI	793470	752	95
14	OUADDAI	1012531	1 130	112
15	SALAMAT	410714	34	8
16	TANDJILE	899583	817	91
17	WADI FIRA	737130	1 107	150
18	NDJAMENA	1538387	932	61
19	BARH EL GAZAL	343623	428	125
20	ENNEDI OUEST	80569	-	0
21	ENNEDI EST	157352	-	0
22	SILA	629155	201	32
23	TIBESTI	32228	12	38
	TCHAD	15778417	15538	98

5.3.2.13. Diarrhée avec déshydratation au niveau des hôpitaux

En 2017, 4 312 NC de diarrhée avec déshydratation ont été enregistrés dans les centres de santé soit un taux de détection de 27 NC/100 000 hab.

Les nourrissons de 0-11 mois (154 NC/100 000 nourrissons) sont 6 fois plus affectés par la maladie que leurs aînés de 1-4 ans (34 NC/100 000 enfants). Les enfants de 5-14 ans et les adultes de 15 ans et plus sont touchés dans des proportions peu moindres.

Tableau 5.29 : Variation du nombre de nouveaux cas de diarrhée avec déshydratation et du taux de détection selon les tranches d'âge au Tchad en 2017

Tranche d'âge	Population	Nouveaux Cas	Taux de détection
0-11 mois	696 846	1 070	154
1-4 ans	2 447 012	832	34
5-14 ans	4 843 835	414	9
15 ans et +	7 790 724	1 996	26
Total	15 778 417	4 312	27

Au niveau des centres de santé, les taux de détection les plus élevés sont enregistrés dans les DSR du Ouaddaï (122 NC/100 000 hab), du Borkou (101 NC/100 000 hab), du Mandoul (82 NC/100 000 hab) et du Tibesti (98 NC/100 000 hab).

Tableau 5.30 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection de diarrhée avec déshydratation au Tchad en 2017

N° DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1 BATHA	647489	56	9
2 BORKOU	124517	126	101
3 CHARI BAGUIRMI	802564	101	13
4 GUERA	714875	8	1
5 HADJER LAMIS	849421	32	4
6 KANEM	473068	2	0
7 LAC	615734	3	1
8 LOGONE OCCIDENTAL	975195	133	14
9 LOGONE ORIENTAL	1073990	229	21
10 MANDOUL	1018527	832	82
11 MAYO KEBBI EST	1082559	95	9
12 MAYO KEBBI OUEST	765736	47	6
13 MOYEN CHARI	793470	505	64
14 OUADDAI	1012531	1 234	122
15 SALAMAT	410714	80	19
16 TANDJILE	899583	83	9
17 WADI FIRA	737130	106	14
18 NDJAMENA	1538387	552	36
19 BARH EL GAZAL	343623	2	0
20 ENNEDI OUEST	80569	-	0
21 ENNEDI EST	157352	-	0
22 SILA	629155	53	8
23 TIBESTI	32228	32	98
TCHAD	15778417	4312	27

5.3.2.14. Avitaminose A

En 2017, les centres de santé ont notifié 1 575 NC d'Avitaminose A soit un taux de détection de 10 NC/100 000 personnes âgées d'un an et plus.

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du Borkou (70 NC/100 000 personnes âgées d'un an et plus), du Kanem/Wadi Fira (49 NC/100 000 personnes âgées d'un an et plus) et du Batha (44 NC/100 000 personnes âgées d'un an et plus).

Tableau 5.31 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection d'avitaminose A chez les personnes d'un an et plus au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	618893	271	44
2	BORKOU	119018	83	70
3	CHARI BAGUIRMI	767119	52	7
4	GUERA	683303	12	2
5	HADJER LAMIS	811907	55	7
6	KANEM	452175	222	49
7	LAC	588540	77	13
8	LOGONE OCCIDENTAL	932126	9	1
9	LOGONE ORIENTAL	1026558	5	0
10	MANDOUL	973544	3	0
11	MAYO KEBBI EST	1034748	40	4
12	MAYO KEBBI OUEST	731918	74	10
13	MOYEN CHARI	758427	167	22
14	OUADDAI	967813	32	3
15	SALAMAT	392575	3	1
16	TANDJILE	859853	14	2
17	WADI FIRA	704575	342	49
18	NDJAMENA	1470445	28	2
19	BARH EL GAZAL	328447	81	25
20	ENNEDI OUEST	77011 -		0
21	ENNEDI EST	150403 -		0
22	SILA	601369	5	1
23	TIBESTI	30805 -		0
TCHAD		15081571	1575	10

5.3.2.15. Avitaminose A dans les hôpitaux

En 2017, les hôpitaux ont notifié 81 NC d'Avitaminose A.

Les fréquences annuelles les plus élevées au premier échelon sont observées dans les DSR du Tibesti (8 NC/100 000 personnes âgées d'un an et plus), du Mayo Kebbi Ouest/Batha (3 NC/100 000 personnes âgées d'un an et plus) et du Wadi Fira (2 NC/100 000 personnes âgées d'un an et plus).

Tableau 5.32 : Variation spatiale du nombre de nouveaux cas et du taux de détection d'avitaminose A chez les personnes d'un an et plus au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	618893	16	3
2	BORKOU	119018	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	767119	-	0
4	GUERA	683303	-	0
5	HADJER LAMIS	811907	-	0
6	KANEM	452175	2	1
7	LAC	588540	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	932126	-	0
9	LOGONE ORIENTAL	1026558	2	0
10	MANDOUL	973544	5	0
11	MAYO KEBBI EST	1034748	9	1
12	MAYO KEBBI OUEST	731918	25	3
13	MOYEN CHARI	758427	5	1
14	OUADDAI	967813	-	0
15	SALAMAT	392575	-	0
16	TANDJILE	859853	-	0
17	WADI FIRA	704575	14	2
18	NDJAMENA	1470445	-	0
19	BARH EL GAZAL	328447	-	0
20	ENNEDI OUEST	77011	-	0
21	ENNEDI EST	150403	-	0
22	SILA	601369	-	0
23	TIBESTI	30805	2	8
TCHAD		15081571	81	1

5.3.3. Mortalité Néonatale et intra partum

Au Tchad, le niveau de mortalité des enfants de moins de cinq ans demeure très élevé : environ un enfant sur huit meurt avant d'atteindre l'âge de cinq ans (quotient de mortalité infanto juvénile de 133‰).

Durant les cinq dernières années, sur 1 000 naissances vivantes, 72 sont décédées avant d'atteindre leur premier anniversaire, 34 sont décédées avant d'atteindre un mois exact.

Les intervalles entre naissances très courts augmentent les risques de décéder des enfants : le risque de décéder avant le premier anniversaire passe de 38‰ quand l'intervalle entre naissances est d'au moins quatre ans à 115‰ quand il est inférieur à deux ans.

L'âge de la mère à la naissance de l'enfant influence également les chances de survie de l'enfant : le quotient de mortalité infantile varie de 75‰ quand la mère a entre 20 et 29 ans à 89‰ quand elle a 15-19 ans et à 118‰ quand elle a 40-49 ans.

Les données collectées au cours de l'EDS-MICS 2014-2015 ont permis de calculer les tendances et les variations sociodémographiques de la mortalité infantile et juvénile (mortalité néonatale, post-néonatale, infantile, juvénile et infanto-juvénile). La mortalité infantile et la mortalité juvénile sont influencées par la situation de pauvreté et par les conditions sanitaires, environnementales, socio-économiques et culturelles.

Les indicateurs de la mortalité infantile sont considérés comme étant des indicateurs pertinents du développement qui permettent d'apprécier l'état sanitaire d'un pays et aussi l'efficacité des politiques en matière de santé maternelle et infantile.

Par conséquent, les résultats présentés ici seront très utiles pour l'élaboration, le suivi et l'évaluation des politiques et programmes de population et santé, particulièrement ceux dont l'objectif est l'amélioration de la santé et la qualité de vie des femmes et des enfants.

À partir des informations recueillies sur l'historique des naissances, les indicateurs suivants ont été calculés au cours de l'EDS-MICS :

Quotient de mortalité néonatale (NN) : probabilité, à la naissance, de décéder avant d'atteindre un mois exact ;

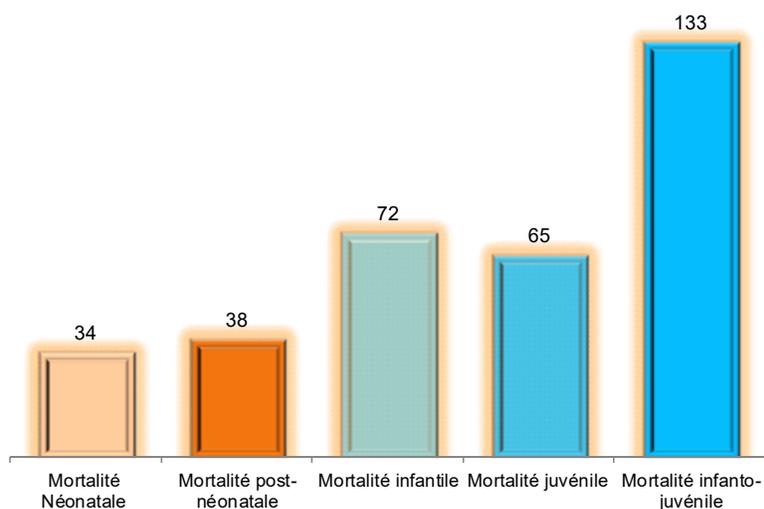
Quotient de mortalité post-néonatale (PNN) : probabilité pour les enfants âgés d'un mois exact, de décéder avant d'atteindre le premier anniversaire (12 mois exacts).

5.3.3.1. Niveaux et tendances de la mortalité des enfants

Pour la période des cinq dernières années avant l'EDS-MICS 2014-2015 (période 2010-2014), le risque de mortalité infantile est évalué à 72‰; le risque de mortalité juvénile à 65‰. Quant aux composantes de la mortalité infantile, elles se situent à 34‰ pour la mortalité néonatale et à 38‰ pour la mortalité post-néonatale.

Globalement, le risque de mortalité infanto-juvénile, c'est-à-dire le risque de décès avant l'âge de 5 ans, est de 133‰ comme mentionné sur le graphique ci-dessous.

Sur la période 2000-2014, la mortalité infantile aurait baissé, particulièrement entre les deux dernières périodes quinquennales avant l'enquête, passant de 91‰ dans la période 2005-2009 à 72‰ dans la période 2010-2014. La mortalité juvénile aurait également baissé (de 79‰ à 65‰) et la mortalité infanto-juvénile serait passée de 163‰ à 133‰, au cours des mêmes périodes.



Graphique 5.1 : Quotients de mortalité des enfants de moins 5 ans au Tchad (EDS-MICS, 2014-2015)

En 2017, les formations sanitaires du pays ont notifié 4 376 cas de mort-nés et 1 082 cas de décès néonataux précoces. Il ressort de l'analyse du tableau ci-dessous que le niveau de létalité intra partum et néonatal est relativement élevé soit 26,29‰.

L'analyse spatiale montre que les taux de létalité intra partum et néonatale les plus élevés sont observés dans les DSR de l'Ennedi Ouest (150,44‰) et du Borkou (41,15‰).

Tableau 5.33 : Variation spatiale du taux de létalité intra partum et néonatal au Tchad en 2017

Régions Sanitaires	Total Accouchements FS	Morts-nés	Décès néonatal précoce	Létalité intra partum et néonatal
BATHA	6389	186	12	30,99
BORKOU	729	30	0	41,15
CHARI BAGUIRMI	5640	40	38	13,83
GUERA	9556	229	45	28,67
HADJER LAMIS	6313	221	17	37,70
KANEM	7431	271	14	38,35
LAC	7436	150	36	25,01
LOGONE OCCIDENTAL	15855	293	60	22,26
LOGONE ORIENTAL	16978	418	108	30,98
MANDOUL	15592	152	89	15,46
MAYO KEBBI EST	13229	341	72	31,22
MAYO KEBBI OUEST	12399	104	78	14,68
MOYEN CHARI	10077	295	45	33,74
OUADDAI	12166	128	33	13,23
SALAMAT	6290	140	34	27,66
TANDJILE	11373	238	50	25,32
WADI FIRA	8412	153	49	24,01
N'DJAMENA	31653	796	254	33,17
BARH EL GAZAL	4803	72	3	15,62
ENNEDI OUEST	339	21	30	150,44
ENNEDI EST	803	9	4	16,19
SILA	4085	89	10	24,24
TIBESTI	40	0	1	25,00
TCHAD	207588	4376	1082	26,29

Les niveaux, tendances et caractéristiques de la mortalité des mort-nés sont fonction des conditions de la surveillance du travail dans la formation sanitaire par le personnel et l'utilisation de certains outils clés (partogramme). Il permet d'incriminer le personnel de santé de négligence ou de passivité. L'insuffisance en équipements dans les formations sanitaires pour la prise en charge des nouveau-nés et l'absence de formation sur la réanimation du nouveau-né sont autant de facteurs qui influencent le niveau de la mortalité néonatale précoce. En effet, de nombreux centres de santé manquent de matériel de réanimation comme le ballon à masque et le personnel n'est souvent pas formé.

La formation des prestataires de soins pourrait contribuer à résoudre cet épineux problème. On note pour cet indicateur une variation.

5.4. SANTE DE LA MERE

Cette section présente les indicateurs relatifs aux soins prénatals et postnatals et à l'assistance à l'accouchement. Les résultats présentés dans ce chapitre permettent donc d'identifier les problèmes les plus importants en matière de santé de la reproduction, définie par la loi N0006/PR/2002 du 15 avril 2002. En les comparant aux années antérieures, ils permettent l'évaluation et la planification des politiques et des programmes de santé.

Encadré 8 : Principaux indicateurs de la santé de la mère

La couverture en CPN au niveau national est 65,86%. On note cependant de nombreuses déperditions. Ainsi la couverture en CPN4&+ n'est que 24,74%. Au titre des soins préventifs, la couverture en TPI1 s'établit à 42,26%. Celle du déparasitage au mebendazole est de 53,29%. Pour prévenir le tétanos les femmes doivent bénéficier d'au moins 2 doses de vaccin antitétanique. En 2017, ce sont 72% des femmes enceintes qui ont reçu au moins 2 doses de VAT.

Concernant les accouchements, la couverture s'établit à 27,46% tandis que le taux de césarienne n'est que 0,74%. On note également une faible couverture en complications des accouchements reçus et pris en charge estimée à 3,57%. De nombreuses femmes ayant accouché dans les structures de santé ne reviennent pas à la consultation postnatale. En 2017, la couverture en soins postnatals n'est que de 10,52%. Au total 221 329 femmes ont sollicité une méthode moderne de contraception. La létalité obstétricale reste élevée au regard de la norme (<1%). Au Tchad, elle est estimée 2,31% en 2017.

La situation de la santé maternelle est plus que préoccupante au Tchad au regard du niveau des indicateurs. En effet, selon les résultats de l'EDST-MICS 2014-2015, le ratio de mortalité maternelle est de 860 pour 100 000 naissances vivantes. Les facteurs à l'origine de cette forte mortalité sont entre autres : (i) l'âge de la femme (moins de 18 ans et plus de 35 ans) ; (ii) le nombre élevé de grossesses (plus de 7) ; (iii) les grossesses rapprochées (moins de 2 ans entre 2 naissances) ; (iv) la pauvreté ; (v) l'éloignement du centre de santé ou le manque de routes pour atteindre les formations sanitaires ; (vi) l'ignorance des signes de danger de la grossesse par les femmes, les familles, les accoucheuses traditionnelles et les communautés ; (vii) le statut inférieur de la femme ; (viii) la qualité des services obstétricaux (la plupart des accouchements sont faits par le personnel non formé) ; (ix) le manque de sensibilisation en santé de reproduction ; (x) l'analphabétisme.

En outre, d'autres facteurs ont trait aux 3 retards notamment :

- ✓ **Le 1^{er} retard : Retard dans la reconnaissance des signes de danger et la prise de décision** (méconnaissance des signes de danger, lenteur dans la prise de décision et faible pouvoir de décision de la femme) ;
- ✓ **Le 2^{ème} retard : Retard dans l'accès à la formation sanitaire** (longues distances, mauvais état des routes, insuffisance de moyens de transport adéquats, faible revenu des ménages) ;
- ✓ **Le 3^{ème} retard : Retard dans l'accès aux soins** (insuffisance en personnel, équipement, médicaments et fournitures adéquats ; faible motivation du personnel).

L'une des principales stratégies universellement reconnues pour réduire ce niveau élevé de la mortalité maternelle et néonatale est le développement des Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU). A ce sujet, une évaluation des besoins en SONU réalisée en 2011 au Tchad montre les résultats clés suivants :

- 20 hôpitaux SONUC au lieu de 23 requis d'après les normes de l'OMS ;
- 03 centres de santé SONUB au lieu de 94 requis soit un gap à combler de 91 centres de santé ;
- Pour ce qui est de l'utilisation des services de SONU, l'étude a montré : i) un faible taux d'accouchement assisté par du personnel qualifié dans les formations sanitaires

SONU de 4,60 pour un minimum acceptable de 15% ; ii) 0,5% de césariennes pour un minimum acceptable de 5% ;

- Concernant les besoins satisfaits en SONU, la proportion des complications reçues et prises en charge ne représente que 4,3% nettement en dessous de 100% requis ;
- La létalité obstétricale directe est estimée à 12,4% alors que la norme est de moins de 1% ;
- La proportion des décès maternels dus à une cause indirecte est de 12%
- La létalité intra partum et néonatale précoce est de 50,2‰.

Depuis quelques années, il y a une prise de conscience au niveau des plus hautes autorités du pays qui organisent régulièrement des réunions mensuelles pour lever les goulots d'étranglement à la mise en œuvre des activités. Des efforts visant une amélioration de la santé des femmes et des enfants sont consentis.

5.4.1. Soins prénatals

La période prénatale est un moment propice pour proposer aux femmes des interventions et des informations qui amélioreront leur santé de même que celle de leur nourrisson. La consultation prénatale recentrée (CPNr) est une prise en charge globale de la femme enceinte et de l'enfant qu'elle porte, par un personnel qualifié et dans une formation sanitaire, ceci afin de prévenir certains risques.

A la CPNr le prestataire :

- ✓ surveille l'évolution de la grossesse ;
- ✓ recherche et traite les maladies qui ont une influence sur la gestante, la grossesse et l'accouchement (syphilis, l'éclampsie) ;
- ✓ dépiste des grossesses à risque en vue de les prendre en charge et/ou de les orienter vers un centre de référence ;
- ✓ dépiste (précoce) le cancer du col de l'utérus et du sein.
- ✓
- ✓ prévient :
 - le tétanos par la vaccination antitétanique,
 - le paludisme par le traitement préventif intermittent et l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticides,
 - le VIH par le dépistage et la prévention de la transmission de la mère à l'enfant,
 - les carences par les apports en fer ainsi qu'au déparasitage au Mebendazole ;
- ✓ prépare la communauté, la famille, le mari et la femme à un plan d'accouchement pour faire face à des éventuelles complications ;
- ✓ éduque la femme, la famille et la communauté sur les signes de danger et aussi sur la reconnaissance du travail réel ;
- ✓ donne des conseils sur tout ce qui concerne la grossesse, l'accouchement et le post-partum pour la mère et l'enfant ;
- ✓ donne des conseils sur la planification familiale.

5.4.1.1. Couverture en soins prénatals recentrés

En 2017, la couverture¹⁰ en CPNr au Tchad s'établit à 65,86%. L'analyse spatiale révèle des grandes disparités entre les régions. En effet, le Tibesti (2,65%), l'Ennedi Est (3,50%), le Borkou (21,40%) affichent une couverture en consultation prénatale recentrée inférieure à 60%. Les équipes cadres de ces régions doivent réfléchir sur les meilleures stratégies à mettre en œuvre pour susciter la demande. A cet effet, la contribution des leaders religieux et traditionnels est d'une grande utilité. Les accoucheuses traditionnelles, souvent bien écoutées par les femmes dans les communautés peuvent être mises à contribution pour orienter les femmes enceintes vers les structures de soins.

Tableau 5.34 : Variation spatiale de quelques indicateurs clés de la consultation prénatale au Tchad en 217

Régions Sanitaires	Cible CPN	CPN1	CPN4&+	TPI1	TPI4	Couv en CPN	Couv en CPN4&+	Couv en TPI1	Couv en TPI4
BATHA	35664	24 500	4 736	17201	1597	68,70	13,28	48,23	4,48
BORKOU	6858	1 468	350	67	95	21,40	5,10	0,98	1,39
CHARI BAGUIRMI	44205	11 954	3 311	13637	1512	27,04	7,49	30,85	3,42
GUERA	39375	24 602	6 585	19556	1889	62,48	16,72	49,67	4,80
HADJER LAMIS	46786	12 955	3 567	16337	1447	27,69	7,62	34,92	3,09
KANEM	26057	17 751	4 637	14961	1585	68,12	17,80	57,42	6,08
LAC	33915	21 691	12 625	18244	1769	63,96	37,23	53,79	5,22
LOGONE OCCIDENTAL	53714	44 331	25 176	35531	3747	82,53	46,87	66,15	6,98
LOGONE ORIENTAL	59155	40 429	12 493	38614	4489	68,34	21,12	65,28	7,59
MANDOUL	56100	39 195	11 791	24358	2316	69,87	21,02	43,42	4,13
MAYO KEBBI EST	59627	42 828	11 596	25833	2529	71,83	19,45	43,32	4,24
MAYO KEBBI OUEST	42177	31 972	11 560	27021	4642	75,80	27,41	64,07	11,01
MOYEN CHARI	43704	39 075	22 912	20186	3099	89,41	52,43	46,19	7,09
OUADDAI	55770	46 139	21 232	23118	1666	82,73	38,07	41,45	2,99
SALAMAT	22622	14 698	2 393	10207	535	64,97	10,58	45,12	2,36
TANDJILE	49549	35 206	13 294	22522	3736	71,05	26,83	45,45	7,54
WADI FIRA	40601	23 688	8 455	15080	1665	58,34	20,82	37,14	4,10
N'DJAMENA	84734	70 551	32 077	9580	646	83,26	37,86	11,31	0,76
BARH EL GAZAL	18927	11 693	2 267	874	146	61,78	11,98	4,62	0,77
ENNEDI OUEST	4438	712	125	382	14	16,04	2,82	8,61	0,32
ENNEDI EST	8667	910	303	703	6	10,50	3,50	8,11	0,07
SILA	34654	15 987	3 511	13156	1435	46,13	10,13	37,96	4,14
TIBESTI	1775	47	5	119	60	2,65	0,28	6,70	3,38
TCHAD	869075	572382	215001	367287	40625	65,86	24,74	42,26	4,67

À l'opposé, dans les régions du Logone Occidental, du Moyen Chari, du Ouaddaï et de N'Djaména au moins 4 femmes enceintes sur 5 ont consulté un prestataire de santé pendant leur grossesse.

Pour être efficaces, les soins prénatals doivent être effectués à un stade précoce de la grossesse et, surtout, ils doivent se poursuivre avec une certaine régularité jusqu'à l'accouchement. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande au moins quatre visites prénatales, à intervalles réguliers tout au long de la grossesse. Le Tableau ci-dessus présente les données concernant le nombre de visites prénatales effectuées par les femmes enceintes.

¹⁰ La couverture en CPN est calculée en rapportant les CPN1 aux grossesses attendues (4,23% de la population totale de l'année)

Si la couverture en CPNr est relativement bonne, on note une forte déperdition en témoigne la couverture en CPN4&+ estimée à 24,74%. Des actions pour inverser la tendance doivent être réfléchies par les équipes cadres des régions quand on sait qu'en pareille situation, il peut se poser un problème lié à l'offre de service mais aussi à la demande. L'implication des chefs traditionnels et religieux dans la sensibilisation de la population mais aussi celle des accoucheuses traditionnelles souvent bien respectées dans les villages peut être un levier sur lequel il faudra agir pour réduire substantiellement le niveau d'abandon.

3. Le Traitement Préventif Intermittent chez la femme enceinte

Il faut néanmoins relever que la distribution de la Sulfadoxine/Pyriméthamine aux femmes enceintes s'est faite dans toutes les formations sanitaires du pays. Sur les 572 382 femmes venues à la CPN1, 367 287 ont reçu le TPI1 (42,26%), et 40 625 (4%) le TP4.

5.4.2. Accouchements

L'accouchement est l'un des événements les plus joyeux et attendus dans la vie d'un couple. Malheureusement ces dernières années, il n'est jamais certain à une femme de donner la vie sans risquer la mort ou les fistules. En 2017, la couverture en accouchement est estimée à 27,46%. Ce niveau est variable selon les régions. N'Djaména se distingue particulièrement avec une couverture de 42,94%. Des régions comme le Tibesti (2,59%), l'Ennedi Ouest (8,78%), n'atteignent pas 10% de couverture.

Enfin, les multiples tractations qui précèdent les césariennes contribuent également à retarder le processus de prise en charge et donc réduit les chances de survie de la parturiente. Pendant que le personnel est disponible, il faut entreprendre des discussions avec les parents afin qu'ils donnent leur accord faute de quoi la césarienne n'a pas lieu. Une forte sensibilisation de la communauté est plus que nécessaire pour que celle-ci change de comportement et accepte que la césarienne est faite pour sauver la vie de la parturiente et de son bébé.

Tableau 5.35 : Distribution spatiale de la couverture en accouchement et du taux de césarienne au Tchad en 2017

Régions Sanitaires	Cibles Accouchement	Total Accouchements FS	Total Césariennes	Accouchements dystociques reçus et pris en charge	Couverture Accouchements en institution	Taux de césariennes	% des dystociques reçues et prises en charge
BATHA	31 028	6389	84	560	20,59	0,27	1,80
BORKOU	5 967	729	13	73	12,22	0,22	1,22
CHARI BAGUIRMI	38 459	5640	56	80	14,67	0,15	0,21
GUERA	34 257	9556	141	1 417	27,90	0,41	4,14
HADJER LAMIS	40 704	6313	69	1 365	15,51	0,17	3,35
KANEM	22 669	7431	87	672	32,78	0,38	2,96
LAC	29 506	7436	68	361	25,20	0,23	1,22
LOGONE OCCIDENTAL	46 731	15855	424	2 591	33,93	0,91	5,54
LOGONE ORIENTAL	51 466	16978	362	1 886	32,99	0,70	3,66
MANDOUL	48 808	15592	369	3 065	31,95	0,76	6,28
MAYO KEBBI EST	51 876	13229	342	1 191	25,50	0,66	2,30
MAYO KEBBI OUEST	36 694	12399	188	692	33,79	0,51	1,89
MOYEN CHARI	38 023	10077	306	2 207	26,50	0,80	5,80
OUADDAI	48 520	12166	419	1 136	25,07	0,86	2,34
SALAMAT	19 681	6290	65	344	31,96	0,33	1,75
TANDJILE	43 108	11373	185	1 549	26,38	0,43	3,59
WADI FIRA	35 323	8412	173	248	23,81	0,49	0,70
N'DJAMENA	73 720	31653	2060	4689	42,94	2,79	6,36
BARH EL GAZAL	16 466	4803	57	139	29,17	0,35	0,84
ENNEDI OUEST	3 861	339	48	182	8,78	1,24	4,71
ENNEDI EST	7 540	803	8	10	10,65	0,11	0,13
SILA	30 149	4085	102	415	13,55	0,34	1,38
TIBESTI	1 544	40	0	3	2,59	-	0,19
TCHAD	756 102	207588	5626	24875	27,46	0,74	3,57

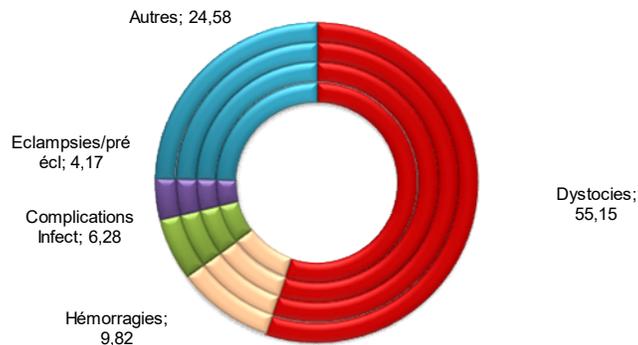
Certaines formes de dystociques ne peuvent déboucher que sur des césariennes afin de sauver la vie de la mère et du nouveau-né. Ainsi, en 2017, le taux de césarienne est 0,74% nettement en dessous des 5% recommandé par l’OMS. Des écarts énormes sont à relever entre N’Djaména et les autres régions du pays. Pour cette région le taux de césarienne bien que n’ayant pas atteint le minimum de 5%, est de 2,79%. Le nombre de formations sanitaires dotées d’équipements appropriés, la faible distance à parcourir pour trouver une structure de prise en charge, les facilités offertes par l’existence d’infrastructures de tout genre et le niveau d’instruction et de revenu relativement élevée dans cette région explique en partie ce niveau.

En outre, certaines dystociques lorsqu’elles ne sont pas prises en charge dans les structures de soins et en présence d’un personnel qualifié débouchent sur des fistules aux conséquences multiples pour la femme.

En 2017, les accouchements dystociques représentent 3,57% du total des accouchements réalisés dans les formations sanitaires.

Les principales complications sont :

<i>Dystocies/travail prolongé :</i>	<i>55,15%</i>
<i>Hémorragies :</i>	<i>9,82%</i>
<i>Complications infectieuses :</i>	<i>6,28%</i>
<i>Eclampsie/pré éclampsie :</i>	<i>4,17%</i>



Graphique 5.2 : Principales causes de complications d'accouchements au niveau des hôpitaux du Tchad en 2017

La fistule obstétricale¹¹ est une communication créée entre les voies urinaires de la femme (la vessie et urètre) et le vagin d'une part et/ou entre la voie digestive (le rectum) et le vagin d'autre part, entraînant une absence totale de contrôle de l'émission des urines ou/et des selles par la femme.

En dépit des multiples mises en garde, la pratique clandestine des accouchements à domicile surtout en milieu rural perdure. En 2017, ce sont 19,73% des accouchements de ce type qui ont été rapportés aux centres de santé.

5.4.2. Soins postnatals et planification familiale

5.4.2.1. Soins postnatals

Une proportion importante de décès maternels et de décès de nouveau-nés qui surviennent dans la période néonatale se produisent dans les 48 heures qui suivent l'accouchement. Il est donc fortement recommandé que les femmes effectuent une visite postnatale dans les deux jours qui suivent l'accouchement.

Les résultats du tableau ci-après montrent que la couverture en CPoN n'est que 10,52% au Tchad en 2017. Seules les régions sanitaires du Guéra (11,68%), du Kanem (19,68%), du Lac (10,95%), du Logone Occidental (18,47%), du Moyen Chari (17,55%), du Wadi Fira (12,87%), du Barh El Gazal (14,37%) affichent des couvertures au-dessus de 10%. A contrario le Chari Baguirmi, le Mayo Kebbi Est, le Hadjer Lamis, le Ouaddaï, la Tandjilé, le deux Ennedi et le Tibesti méritent une grande attention et une forte campagne de sensibilisation en faveur de la promotion des consultations postnatales et des méthodes modernes de planification familiale.

¹¹ La fistule obstétricale peut être causée par un accouchement anormalement prolongé qui survient le plus souvent en cas de grossesse précoce et sans l'assistance d'un personnel qualifié

Tableau 5.36 : Distribution spatiale de la couverture en CPoN et du nombre de nouvelles utilisatrices des méthodes de planification familiale au Tchad en 2017

Régions Sanitaires	Cible Accouchements	CPoN	Total Nouvelles Utilisatrices PF	Couverture en CPoN
BATHA	31028	3777	8841	12,17
BORKOU	5967	60	107	1,01
CHARI BAGUIRMI	38459	0	7666	0,00
GUERA	34257	4001	12619	11,68
HADJER LAMIS	40704	1178	3452	2,89
KANEM	22669	4462	2905	19,68
LAC	29506	3231	3378	10,95
LOGONE OCCIDENTAL	46731	8633	18714	18,47
LOGONE ORIENTAL	51466	8072	21129	15,68
MANDOUL	48808	6993	26184	14,33
MAYO KEBBI EST	51876	2264	13490	4,36
MAYO KEBBI OUEST	36694	5037	14289	13,73
MOYEN CHARI	38023	6674	17041	17,55
OUADDAI	48520	4530	13480	9,34
SALAMAT	19681	2277	4204	11,57
TANDJILE	43108	2252	13629	5,22
WADI FIRA	35323	4545	6221	12,87
N'DJAMENA	73720	6251	28367	8,48
BARH EL GAZAL	16466	2366	529	14,37
ENNEDI OUEST	3861	244	124	6,32
ENNEDI EST	7540	538	571	7,13
SILA	30149	2168	4372	7,19
TIBESTI	1544	0	17	0,00
TCHAD	756102	79553	221329	10,52

5.4.2.2. Planification familiale

Le rythme élevé de la croissance démographique constitue un frein aux efforts de développement dans la plupart des pays africains. La persistance d'un écart important entre la croissance démographique et la croissance économique, insuffisante, est souvent un facteur qui contribue à la détérioration des conditions de vie des populations. La fécondité, l'une des composantes essentielles de l'évolution de la vie des populations, fait l'objet de toutes les préoccupations. La planification familiale est une intervention à hauts impacts qui permet de maîtriser la croissance rapide, de réduire significativement les avortements et les décès infantiles et maternels. Afin de faire baisser le poids démographique, le Gouvernement doit promouvoir la maîtrise de la fécondité.

Cependant, il convient de noter qu'en dépit des actions entreprises, le niveau de fécondité observé au Tchad, demeure l'un des plus élevés au monde (l'ISF étant de 6,6 à l'EDST-I de 1996-97 et de 6,3 à l'EDST-II de 2004 et de 6,4 à l'enquête actuelle). L'une des priorités du Gouvernement tchadien consiste à créer les conditions appropriées pour une maîtrise de la fécondité, et cela, en prenant en compte la dimension population dans les plans et programmes de développement.

À l'instar des autres pays d'Afrique au Sud du Sahara, l'offre de services de planification familiale est assez récente au Tchad. Les activités de planification familiale ont commencé à se pratiquer après l'abrogation en 1993 de la loi française de 1920 qui interdisait l'importation, la vente de contraceptifs et la propagande anticonceptionnelle. C'est ainsi qu'a démarré en septembre 1995 le projet Marketing Social de Condom au Tchad (MASCOCOT), devenu AMASOT, dont l'un des objectifs est de promouvoir la vente des condoms et la sensibilisation pour adopter des comportements responsables en vue de limiter la propagation des IST/VIH/SIDA, par l'intermédiaire d'une campagne de communication. La promotion du condom masculin a toute sa place dans un programme de planification familiale car c'est tout autant une méthode contraceptive qu'une méthode préventive contre les IST.

Comme à l'EDST-I de 1996-1997 et à l'EDST-II de 2004, l'EDS-MICS 2014-2015 a aussi collecté des informations importantes sur la planification familiale. Elles permettront d'apprécier la tendance en matière d'utilisation de la planification familiale depuis 1996, d'évaluer les actions qui ont été menées dans ce domaine mais également d'adapter et de mettre en place les mesures qui contribueront à inverser la tendance de la fécondité. Plus particulièrement, l'EDS-MICS de 2014-2015 a collecté des informations sur :

- La connaissance et la pratique de la contraception
- La connaissance de la période féconde
- Les sources d'approvisionnement en contraceptifs
- L'utilisation future de la contraception
- Les besoins en matière de planification familiale
- Les sources d'informations sur la contraception
- Les opinions et les attitudes face à la contraception
- Le contact des non utilisatrices des méthodes contraceptives avec les prestataires de planification familiale.

La prévalence contraceptive correspond à la proportion de femmes qui utilisaient une méthode de contraception au moment de l'enquête. Le niveau de prévalence contraceptive par groupe d'âges, pour l'ensemble des femmes et pour celles qui sont en union ainsi que la prévalence pour l'ensemble des femmes qui ne sont pas en union mais sexuellement actives. Il ressort de ce tableau que 5% de l'ensemble des femmes utilisaient une méthode contraceptive au moment de l'enquête : 5% utilisaient une méthode moderne, essentiellement les injectables (2%), les implants (0,9%) et le condom masculin (0,7%) et 0,5% une méthode traditionnelle, presque exclusivement la méthode du rythme ou continence périodique (0,4%).

Par ailleurs, la prévalence contraceptive des femmes en union n'est pratiquement pas différente de celle de l'ensemble des femmes (6% contre 5%). De même, les méthodes utilisées sont identiques. Malgré un très faible taux d'utilisation, la méthode moderne la plus utilisée par les femmes en union reste les injectables (2%) et, comme méthode traditionnelle, elles utilisent essentiellement la méthode du rythme (0,5%).

Par contre, parmi les femmes qui ne sont pas en union sexuellement actives, la prévalence est nettement plus élevée (21% pour n'importe quelle méthode et 19% pour les méthodes modernes). Dans ce groupe de femmes, c'est le condom masculin qui est, de loin, la méthode moderne la plus utilisée (12%), suivie des injectables (4%), des implants (2%) et de la pilule (1%).

L'analyse selon le groupe d'âges montre que la prévalence contraceptive des femmes en union augmente régulièrement du groupe d'âges 15-19 ans (3%) au groupe d'âges 30-34 ans (8%). Au-delà, les proportions diminuent régulièrement pour atteindre 3 % à 45-49 ans.

5.4.3. Grossesse, accouchement et puerpéralité

5.4.3.1. Avortements provoqués

En 2017, les hôpitaux ont notifié 1 578 NC d'avortements provoqués soit un taux de détection de 182 NC/100 000 grossesses attendues

Le taux de détection les plus élevés sont observés dans les DSR de N'Djaména (667 NC/100 000 grossesses attendues), du Mandoul (388 NC/100 000 grossesses attendues), du Moyen Chari (487 NC/100 000 grossesses attendues), du Logone Oriental (294 NC/100 000 grossesses attendues) et du Sila (188 NC/100 000 grossesses attendues).

Tableau 5.37 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection des avortements provoqués au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	35664	5	14
2	BORKOU	6858	-	0
3	CHARI BAGUIRMI	44205	46	104
4	GUERA	39375	-	0
5	HADJER LAMIS	46786	22	46
6	KANEM	26057	-	0
7	LAC	33915	-	0
8	LOGONE OCCIDENTAL	53714	43	81
9	LOGONE ORIENTAL	59155	174	294
10	MANDOUL	56100	217	388
11	MAYO KEBBI EST	59627	34	57
12	MAYO KEBBI OUEST	42177	-	0
13	MOYEN CHARI	43704	213	487
14	OUADDAI	55770	82	147
15	SALAMAT	22622	-	0
16	TANDJILE	49549	80	161
17	WADI FIRA	40601	29	71
18	NDJAMENA	84734	565	667
19	BARH EL GAZAL	18927	2	13
20	ENNEDI OUEST	4438	-	0
21	ENNEDI EST	8667	-	0
22	SILA	34654	65	188
23	TIBESTI	1775	-	0
TCHAD		869075	1578	182

Le nombre de cas d'avortements provoqués rapporté ne reflète pas la réalité car plusieurs cas d'avortements à domicile ne sont pas connus. Cette question mérite un approfondissement à travers une recherche opérationnelle.

5.4.3.2. Complications du post partum

En 2017, les hôpitaux ont notifié 1 953 NC de complications du post partum soit un taux de détection de 258 NC/100 000 accouchements attendus.

Les fréquences annuelles les plus élevées au niveau des hôpitaux sont observées dans les DSR du Borkou (797 NC/100 000 accouchements attendus), du Mandoul (652 NC/100 000 accouchements attendus), du Batha (680 NC/100 000 accouchements attendus), du Moyen Chari (641 NC/100 000 accouchements attendus) et du Chari Baguirmi (570 NC/100 000 accouchements attendus).

Tableau 5.38 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection des complications du post partum au niveau des hôpitaux au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	31028	211	680
2	BORKOU	5967	48	797
3	CHARI BAGUIRMI	38459	196	510
4	GUERA	34257	6	17
5	HADJER LAMIS	40704	62	153
6	KANEM	22669	42	184
7	LAC	29506	9	30
8	LOGONE OCCIDENTAL	46731	116	248
9	LOGONE ORIENTAL	51466	15	29
10	MANDOUL	48808	318	652
11	MAYO KEBBI EST	51876	71	138
12	MAYO KEBBI OUEST	36694	-	0
13	MOYEN CHARI	38023	244	641
14	OUADDAI	48520	172	355
15	SALAMAT	19681	-	0
16	TANDJILE	43108	193	448
17	WADI FIRA	35323	98	278
18	NDJAMENA	73720	119	161
19	BARH EL GAZAL	16466	12	72
20	ENNEDI OUEST	3861	-	0
21	ENNEDI EST	7540	-	0
22	SILA	30149	15	49
23	TIBESTI	1544	6	385
TCHAD		756102	1953	258

En 2017, les centres de santé ont notifié 14 611 NC de complications du post partum.

Les fréquences annuelles les plus élevées au 1^{er} échelon sont observées dans les DSR du Barh El Gazal (7 984 NC/100 000 accouchements attendus), du Kanem (4 884 NC/100 000 accouchements attendus), du Guéra (4 898 NC/100 000 accouchements attendus), du Wadi Fira (3 461 du NC/100 000 accouchements), du Moyen Chari (3 464 NC/100 000 accouchements attendus), du Batha (3 455 NC/100 000 accouchements attendus) et du Mayo Kebbi Ouest (2 685 NC/100 000 accouchements attendus).

Tableau 5.39 : Variation spatiale du nombre de NC et du taux de détection des complications du post partum au niveau des centres de santé au Tchad en 2017

N°	DSR	Population	Nouveaux cas	Taux de Détection
1	BATHA	31028	1 072	3455
2	BORKOU	5967	140	2339
3	CHARI BAGUIRMI	38459	522	1357
4	GUERA	34257	1 678	4898
5	HADJER LAMIS	40704	633	1555
6	KANEM	22669	1 107	4884
7	LAC	29506	379	1286
8	LOGONE OCCIDENTAL	46731	579	1238
9	LOGONE ORIENTAL	51466	244	474
10	MANDOUL	48808	224	458
11	MAYO KEBBI EST	51876	751	1447
12	MAYO KEBBI OUEST	36694	985	2685
13	MOYEN CHARI	38023	1 317	3464
14	OUADDAI	48520	1 003	2067
15	SALAMAT	19681	198	1005
16	TANDJILE	43108	459	1066
17	WADI FIRA	35323	1 222	3461
18	NDJAMENA	73720	457	620
19	BARH EL GAZAL	16466	1 315	7984
20	ENNEDI OUEST	3861	-	0
21	ENNEDI EST	7540	-	0
22	SILA	30149	323	1070
23	TIBESTI	1544	4	263
TCHAD		756102	14611	1932

5.4.4. Mortalité maternelle

Les taux de mortalité sont des indicateurs de développement et des indicateurs clés de l'état de santé d'une population. Le Tchad a lancé officiellement la campagne pour l'accélération de la réduction de la mortalité maternelle en Afrique (CARMMA 15 décembre 2009) qui est une initiative de l'Union Africaine et de plusieurs organisations et ONG dont l'UNFPA. La CARMMA vise à sensibiliser et à promouvoir le plan d'action de Maputo. En dépit des efforts consentis, notamment la feuille de route pour l'accélération de la réduction de la mortalité maternelle et néonatale 2008-2016 dans le but d'améliorer la santé maternelle et infantile à travers la réduction des cas de décès néonataux, le niveau de la mortalité maternelle reste élevé.

Les causes de cette mortalité maternelle sont dominées par les complications obstétricales directes telles que les hémorragies (33,98%), les infections du post partum (33,33%), les éclampsie/pré éclampsie (10,84%) et les dystocies (6,47%). Les complications de l'avortement représentent aussi 4,53% de ces décès. Parmi les causes indirectes, le paludisme demeure la première cause avec 84,6%, l'anémie (6,2%), l'hépatite (3,5%) et les complications liées au VIH/Sida figurent également parmi les principales causes indirectes de décès maternels.

5.4.4.1. Estimation de la létalité obstétricale

Le Tableau ci-dessous présente la létalité obstétricale¹² dans les formations sanitaires du Tchad en 2017 estimée à 2,31%. L'OMS recommande que ce taux soit inférieur à 1%. L'examen par région fait ressortir des disparités. L'Ennedi Est (20,0%), le Borkou (15,07%) et le Chari Baguirmi (16,25%) présentent les taux de létalité obstétricale les plus élevés du pays. Dans ces DSR les responsables en charge doivent réfléchir à d'autres stratégies afin de réduire ce niveau élevé de la létalité obstétricale. Ces statistiques montrent combien les formations sanitaires ont de la peine à sauver la vie aux femmes enceintes qui présentent des complications. Les plateaux techniques des hôpitaux de ces régions doivent être renforcés afin de consolider les acquis. Le renforcement en ressources humaines et en médicaments est un axe d'intervention très important sur lequel il faut y penser.

Tableau 5.40 : Distribution spatiale du nombre de complications reçues et prises en charge, du nombre de décès maternels et du taux de létalité obstétricale au Tchad en 2017

Régions Sanitaires	Total complications reçues et prises en charge	Décès maternels	Létalité obstétricale (%)
BATHA	560	15	2,68
BORKOU	73	11	15,07
CHARI BAGUIRMI	80	13	16,25
GUERA	1417	24	1,69
HADJER LAMIS	1365	13	0,95
KANEM	672	33	4,91
LAC	361	27	7,48
LOGONE OCCIDENTAL	2591	38	1,47
LOGONE ORIENTAL	1886	30	1,59
MANDOUL	3065	13	0,42
MAYO KEBBI EST	1191	29	2,43
MAYO KEBBI OUEST	692	9	1,30
MOYEN CHARI	2207	15	0,68
OUADDAI	1136	28	2,46
SALAMAT	344	16	4,65
TANDJILE	1549	31	2,00
WADI FIRA	248	10	4,03
NDJAMENA	4689	193	4,12
BARH EL GAZAL	139	2	1,44
ENNEDI OUEST	182	13	7,14
ENNEDI EST	10	2	20,00
SILA	415	10	2,41
TIBESTI	3	0	0,00
TCHAD	24875	575	2,31

Le Ministère de la Santé Publique en collaboration avec les partenaires a formé de nombreux médecins sur la revue des décès maternels. Il est attendu que pour chaque décès maternel enregistré par l'hôpital que le staff se réunisse pour faire la revue de ce décès maternel. Des comités régionaux de surveillance de décès maternels sont mis en place dans les différentes régions sanitaire du pays. Malheureusement, la pratique de la revue de décès maternels n'est encore systématique dans tous les hôpitaux. Là où le personnel pratique la revue des décès maternel, celle-ci est encore timide.

¹² La létalité obstétricale est obtenue en rapportant le nombre de décès maternels en milieu de soins sur le total des complications reçues et prises en charge.

5.5. ACTIVITES AU NIVEAU DES HOPITAUX

5.5.1. Consultations curatives de référence

5.5.1.1. Nouveaux cas par âge et par origine

En 2017, le nombre de nouveaux cas vus à la consultation de référence des Hôpitaux s'élève à 784 901.

Tableau 5.41 : Répartition des données pour la consultation de référence par DSR selon l'âge en 2017

DSR	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15 ans & +		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
BATHA	2 230	3,78	3 913	6,07	3 527	4,85	16 384	2,78	26 068	3,32
BOURKOU	350	0,59	348	0,54	305	0,42	3 169	0,54	4 173	0,53
CHARI BAGUIRMI	1 668	2,83	2 523	3,91	2 699	3,71	10 817	1,84	17 717	2,26
GUERA	110	0,19	96	0,15	108	0,15	703	0,12	1 017	0,13
HADJER LAMIS	209	0,35	675	1,05	1 032	1,42	3 227	0,55	5 146	0,66
KANEM	84	0,14	123	0,19	94	0,13	804	0,14	1 106	0,14
LAC	9	0,01	14	0,02	14	0,02	416	0,07	453	0,06
LOGONE OCCIDENTAL	857	1,45	1 201	1,86	1 244	1,71	11 298	1,92	14 606	1,86
LOGONE ORIENTAL	327	0,56	608	0,94	372	0,51	22 600	3,84	23 910	3,05
MANDOUL	3 841	6,52	5 166	8,01	4 660	6,40	39 224	6,67	52 912	6,74
MAYO KEBBI-EST	884	1,50	1 405	2,18	1 104	1,52	28 129	4,78	31 528	4,02
MAYO KEBBI-OUEST	2 453	4,16	4 119	6,39	8 158	11,21	12 051	2,05	26 802	3,41
MOYEN CHARI	6 018	10,21	10 825	16,79	7 941	10,91	51 909	8,82	76 730	9,78
OUADDAI	3 416	5,79	4 621	7,17	4 674	6,42	19 404	3,30	32 134	4,09
SALAMAT	2 387	4,05	3 171	4,92	2 827	3,89	11 940	2,03	20 338	2,59
TANDJILE	3 668	6,22	8 253	12,80	5 289	7,27	19 052	3,24	36 288	4,62
WADI FIRA	658	1,12	1 046	1,62	1 330	1,83	6 213	1,06	9 251	1,18
N'DJAMENA	28 445	48,25	13 989	21,70	24 496	33,66	314 583	53,46	381 616	48,62
BARH EL GAZEL	353	0,60	694	1,08	898	1,23	6 085	1,03	8 033	1,02
ENNEDI OUEST	0		0		0		0		0	
ENNEDI EST	0		0		0		0		0	
SILA	732	1,24	1 351	2,09	1 548	2,13	8 357	1,42	11 993	1,53
TIBESTI	253	0,43	327	0,51	451	0,62	2 045	0,35	3 078	0,39
TCHAD	58 951	100,00	64 469	100,00	72 772	100,00	588 410	100,00	784 901	100,00

Encadré 9 : Principaux indicateurs des activités au niveau des hôpitaux

Les hôpitaux ont enregistré 784 901 nouveaux cas. L'indice de retour se chiffre à 1,57 avec des disparités régionales très prononcées. Quel que soit la tranche d'âge, la première cause de consultation de référence demeure le paludisme simple. En principe pour cette pathologie les patients devraient plutôt se rendre au centre de santé le plus proche et cela contribuera à désengorger les hôpitaux. Au total 321 456 contacts ont été rapportés par les services de permanence/admissions/urgences. 1 789 654 examens ont été réalisés par les laboratoires. La goutte épaisse est le premier type d'examen réalisés soit 21,26%. Le nombre moyen d'examen par patient est de 4. Les hôpitaux ont réalisé 286 579 examens d'imagerie dont 47,13% d'échographie et 52,83% de radiographie. Les services de chirurgie quant à eux ont notifié 38 356 actes de chirurgie sans anesthésie ou sous anesthésie locale, 41 267 interventions sous anesthésie régionale ou générale. Faut-il le rappeler la césarienne représente 35,32% du total d'interventions de ce type. Enfin 131 842 patients ont été admis au service d'hospitalisation. La première cause d'hospitalisation demeure le paludisme. La capacité hospitalière est d'un lit pour 2 299 habitants. Le taux d'occupation moyen est de 37% et la durée moyenne de séjour de 7 jours. Le paludisme grave (41,01%), l'anémie (3,91% et la malnutrition sévère (3,69%) sont les trois principales causes de décès en 2017 au Tchad.

L'Hôpital de la Mère et de l'Enfant a enregistré 4 154 accouchements, 1 368 césariennes et accueilli 6281 enfants au service de pédiatrie en 2017. Au total 114 décès ont été déclarés par le service de gynécologie-obstétrique, 502 par la pédiatrie et 85 par la réanimation.

L'HGRN accueille en moyenne par jour à la consultation de référence 160 patients. Parmi les principaux motifs de consultation figurent en bonne place les accidents de la voie publique soit 28 cas par jour, de blessure par arme blanche 6 cas par jour et d'accident de travail 4 cas par jour. Le taux d'occupation moyen est de 61,19%. Enfin l'HATC a notifié 47 861 consultations totales pour 28 165 nouveaux cas. 9 050 patients ont été admis à l'hôpital et le taux d'occupation moyen s'établit à 51,7% pour une durée moyenne de séjour de 4 jours.

5.5.1.2. Indice de retour à la consultation de référence

Cet indicateur se situe en général dans la fourchette de 1,01 au Tibesti à 2,24 au Logone Occidental. L'indice de retour indique le nombre moyen de fois où le patient est revenu rencontrer le personnel soit parce qu'il estime ne pas être guéri soit sur rendez-vous.

Tableau 5.42 : Indice de Retour par DSR au Tchad en 2017

DSR	Consultations totales	NC	Indice de retour
BATHA	28564	26068	1,10
BOURKOU	4652	4173	1,11
CHARI BAGUIRMI	18475	17717	1,04
GUERA	1546	1017	1,52
HADJER LAMIS	6532	5146	1,27
KANEM	1248	1106	1,13
LAC	659	453	1,46
LOGONE OCCIDENTAL	32658	14606	2,24
LOGONE ORIENTAL	36854	23910	1,54
MANDOUL	101547	52912	1,92
MAYO KEBBI-EST	56549	31528	1,79
MAYO KEBBI-OUEST	28451	26802	1,06
MOYEN CHARI	146521	76730	1,91
OUADDAI	38456	32134	1,20
SALAMAT	27569	20338	1,36
TANDJILE	45236	36288	1,25
WADI FIRA	12596	9251	1,36
NDJAMENA	616247	381616	1,61
BARH EL GAZEL	8245	8033	1,03
ENNEDI OUEST			#DIV/0!
ENNEDI EST			#DIV/0!
SILA	16548	11993	1,38
TIBESTI	3095	3078	1,01
TCHAD	1232248	784901	1,57

5.5.1.3. Principales causes de consultation de référence

Le tableau suivant reprend les cinq premières causes de consultation de référence notifiées en 2017 par les hôpitaux.

L'examen du tableau ci-dessous montre que les 10 premières causes de consultation représentent 91,67% de l'ensemble des problèmes de santé ayant nécessité le déplacement des parents avec leurs nourrissons. Comme il fallait s'y attendre, le paludisme est la première cause de consultation chez les nourrissons.

Tableau 5.43 : Dix premières causes de morbidité à la consultation de référence chez les nourrissons de 0-11 mois en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme simple	25456	43,18	43,18
2	Diarrhée	7323	12,42	55,60
3	Paludisme grave	6658	11,29	66,90
4	Infection aigue des VRI	4503	7,64	74,53
5	Conjonctivite	2622	4,45	78,98
6	Broncho-pneumo-pathie chronique	1998	3,39	82,37
7	Diarrhée + déshydratation	1667	2,83	85,20
8	Anémie	1488	2,52	87,72
9	Infections cutanées	1309	2,22	89,94
10	Malnutrition proteino-calor.	1016	1,72	91,67

Le principal motif de consultation au niveau des hôpitaux demeure toujours le paludisme simple chez les enfants de 1-4 ans. Les 10 premières causes représentent 85,80% du total des consultations de référence.

Tableau 5.44 : Dix premières causes de morbidité à la consultation de référence chez les enfants de 1-4 ans en 2017

1	Paludisme simple	21187	32,86	32,86
2	Paludisme grave	11042	17,13	49,99
3	Diarrhée	6152	9,54	59,53
4	Infection aigue des VRI	4071	6,31	65,85
5	Conjonctivite	3008	4,67	70,51
6	Anémie	2594	4,02	74,54
7	Broncho-pneumo-pathie chronic	2297	3,56	78,10
8	Malnutrition proteino-calor.	2066	3,20	81,31
9	Traumatismes	1568	2,43	83,74
10	Infections cutanées	1328	2,06	85,80

Chez les enfants de 5-14 ans, les 10 premiers motifs de consultation représentent 80,35%. Le paludisme demeure la principale cause de consultation. Les accidents de la voie publique font leur apparition parmi les principales causes de morbidité chez les adolescents.

Tableau 5.45 : Dix premières causes de morbidité à la consultation de référence chez les enfants de 5-14 ans en 2017

1	Paludisme simple	19734	27,12	27,12
2	Paludisme grave	12836	17,64	44,76
3	Conjonctivite	4775	6,56	51,32
4	Traumatismes	4761	6,54	57,86
5	Accidents de la voie publique	3749	5,15	63,01
6	Diarrhée	3418	4,70	67,71
7	Fièvre typhoïde	2547	3,50	71,21
8	Broncho-pneumo-pathie chronique	2337	3,21	74,42
9	Infections cutanées	2166	2,98	77,40
10	Infection aigue des VRI	2145	2,95	80,35

Chez les adultes de 15 ans et plus, les 10 premières causes de consultation représentent 67,44% du total.

Tableau 5.46 : Dix premières causes de morbidité à la consultation de référence chez les personnes de 15 ans et plus en 2017

N° Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1 Paludisme simple	158142	26,88	26,88
2 Accidents de la voie publique	58139	9,88	36,76
3 Paludisme grave	39008	6,63	43,39
4 Traumatismes	31810	5,41	48,79
5 Fièvre typhoïde	30468	5,18	53,97
6 Ulcère /gastrite	20441	3,47	57,44
7 Affections bucco dentaires	17424	2,96	60,41
8 Infections génitales	15094	2,57	62,97
9 Conjonctivite	13745	2,34	65,31
10 Diarrhée	12558	2,13	67,44

Dans la population générale, les 10 premières causes de consultation représentent 68,11% comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 5.47 : Dix premières causes de morbidité à la consultation de référence en 2017

N° Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1 Paludisme simple	216427	27,57	27,57
2 Paludisme grave	71304	9,08	36,66
3 Accidents de la voie publique	64301	8,19	44,85
4 Traumatismes	41165	5,24	50,10
5 Fièvre typhoïde	33844	4,31	54,41
6 Diarrhée	36617	4,67	59,07
7 Conjonctivite	21614	2,75	61,83
8 Infection aigue des VRI	16961	2,16	63,99
9 Ulcère /gastrite	16328	2,08	66,07
10 Affections bucco dentaires	16003	2,04	68,11

5.5.2. Admissions/Urgences/Permanence

La permanence est un service de premier contact en dehors des horaires de travail de l'hôpital. Il reçoit des malades dont l'issue est l'hospitalisation, le renvoi à la consultation de référence, au centre de santé ou à domicile après offre de soins. Les urgences quant à elles sont ce service qui fonctionne de manière continue aux côtés de la consultation de référence et de la permanence mais qui ne s'occupent que des cas jugés d'une certaine gravité et nécessitant une prise en charge sans délai faute de quoi le pronostic vital est engagé.

Pour l'année 2017, 321 456 contacts ont été enregistrés, dont :

- 12 952 sont orientés vers la maternité ;
- 91 389 ont été mis en observation ;
- 59 457 sont référés à la consultation ;
- 157 658 sont orientés vers les services d'hospitalisation.

5.5.3. Laboratoire

En 2017, les laboratoires ont réalisé 1 789 654 examens confondus. En outre, les examens couramment réalisés dans les laboratoires des hôpitaux (Gouttes épaisses, Hématocrite/Hémoglobine, Groupe sanguin, Test VIH et TDR) représentent 56,48%.

Tableau 5.48 : Répartition des cas et des proportions des examens de laboratoire par type et selon le niveau de positivité au Tchad en 2017

Types d'examens	Réalisés	Proportion (%)	Positifs	% Positifs
Gouttes Epaisse	380 404	21,26	70 426	18,51
Hématocrite/Hémoglobine	197 147	11,02	651	0,33
Groupe sanguin	173 318	9,68	722	0,42
Test VIH	143 742	8,03	4 194	2,92
TDR	116 272	6,50	20 124	17,31
Selles directs	109 779	6,13	8 654	7,88
Test Syphilis	78 270	4,37	2 958	3,78
Glycémie	72 328	4,04		0,00
Recherche HBS	70 692	3,95	3 825	5,41
Dépistage BAAR	41 316	2,31	2 662	6,44
Recherche HVC	37 056	2,07	428	1,15
Créatinine	29 810	1,67	107	0,36
Selles concentration	13 812	0,77	637	4,61
Contrôle BAAR	12 455	0,70	597	4,79
Autres examens	313 253	17,50	5406	1,73
Total	1 789 654	100,00	121 391	6,78

L'analyse du tableau ci-dessous montre que le nombre moyen d'examen par patient est de 3. La répartition spatiale révèle des disparités d'une région à une autre. Le Chari Baguirmi se distingue des autres régions avec en moyenne 5 examens par patient. A contrario, les régions de la Tandjilé et de N'Djaména ont un ratio d'un seul examen par patient.

Tableau 5.49 : Répartition spatiale du nombre d'examens réalisés, du nombre de patients bénéficiaires et selon le ratio examen/patient au Tchad en 2017

N°	Région	Nombre total d'examens réalisés	Nombre de patients bénéficiaires	Nombre moyen d'examens par patient bénéficiaire
1	BATHA	114 456	31 756	4
2	BOURKOU	23 856	7 548	3
3	CHARI BAGUIRMI	46 532	8 512	5
4	GUERA	9 351	2 976	3
5	HADJER LAMIS	8 426	2 564	3
6	KANEM	1 576	758	2
7	LAC	1 574	931	2
8	LOGONE OCCIDENTAL	75 126	32 564	2
9	LOGONE ORIENTAL	62 689	17 154	4
10	MANDOUL	102 348	32 658	3
11	MAYO KEBBI-EST	68 430	36 521	2
12	MAYO KEBBI-OUEST	6 395	1 345	5
13	MOYEN CHARI	235 651	103 567	2
14	OUADDAI	81 356	42 569	2
15	SALAMAT	2 356	754	3
16	TANDJILE	51 334	39 127	1
17	WADI FIRA	21 365	6 598	3
18	N'DJAMENA	855 402	595 468	1
19	BARH EL GAZEL	16 524	6 584	3
20	SILA	3 954	2 469	2
21	TIBESTI	953	561	2
TCHAD		1 789 654	486 560	4

5.5.4. Imagerie

En 2017, les hôpitaux ont déclaré 286 579 examens d'imagerie diagnostiques. Les examens d'échographie représentent 47,13% et ceux de radiographie 52,83% de l'ensemble des examens comme mentionné sur le graphique ci-dessous.

L'analyse de la répartition des examens d'imagerie par type révèle que sur 73 446 cas d'échographie, 39,91% concerne l'échographie abdominale et 54,27% l'échographie obstétricale.

5.5.5. Chirurgie

5.5.5.1. Interventions sous anesthésie locale ou sans anesthésie

En 2017, les hôpitaux ont notifié 38 356 actes de chirurgie sans anesthésie ou sous anesthésie locale. La prise en charge des sutures et des plaies/brûlures représentent à elles seules 72,76% des actes pratiqués.

Tableau 5.50 : Répartition du nombre d'intervention sans anesthésie ou sous anesthésie locale par acte pratiqué au Tchad en 2017

Type d'intervention	n	%
Sutures	16 524	44,23
Soins plaies/brulures	13 215	35,38
Extraction dentaire	1 863	4,99
Incisions d'abcès	1 009	2,70
Circoncisions	384	1,03
Cure de trichiasis	231	0,62
Réduction fracture/luxation	108	0,29
Biopsie	13	0,03
Autres	4 009	10,73
Total	37 356	100,00

5.5.5.2. Interventions sous anesthésie régionale ou générale

En 2017, les hôpitaux du Tchad ont rapporté 41 267 interventions sous anesthésie régionale ou générale. La césarienne représente 21,37% de l'ensemble de ce type d'intervention, la cure de GEU 29,54%. Toutes ces deux interventions sont en général réalisées en urgence contrairement à d'autres types d'intervention sous anesthésie régionale ou générale qui font l'objet d'une programmation par le prestataire de soin.

5.5.6. Hospitalisation

5.5.6.1. Utilisation de l'hôpital (Admission)

En 2017, les hôpitaux de district ont déclaré 131 842 admis.

La répartition des admis par tranche d'âge montre que 12,62% ont moins de 1 an ; 21,06% ont entre 1 et 4 ans ; 10,63% ont entre 5-14 ans et 55,69% ont 15 ans et plus.

Tableau 5.51 : Répartition spatiale des cas d'hospitalisation par tranche d'âge au Tchad en 2017

DSR	Total entrants				Total	Dont femmes enceintes
	0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15 ans et +		
BATHA	1 092	1 448	889	3 559	6 988	719
BORKOU	353	239	151	735	1 478	286
CHARI BAGUIRMI	257	479	438	1 659	2 833	441
GUERA	48	64	82	247	441	67
HADJER LAMIS	43	245	274	556	1 118	196
KANEM	5	17	7	138	167	13
LAC	8	5	4	80	97	7
LOGONE OCCIDENTAL	1 103	1 539	472	5 497	8 611	1 342
LOGONE ORIENTAL	506	701	138	14 824	16 169	2 194
MANDOUL	1 383	2 151	722	4 213	8 469	1 360
MAYO KEBBI-EST	637	1 127	352	7 475	9 591	946
MAYO KEBBI-OUEST	673	2 522	1 328	4 861	9 384	474
MOYEN CHARI	1 495	2 544	1 326	7 082	12 447	1 763
OUADDAI	837	1 164	1 342	2 896	6 239	629
SALAMAT	43					
TANDJILE	938	1 480	596	3 289	6 303	1 016
WADI FIRA	241	392	245	1 306	2 184	123
N'DJAMENA	6 624	6 785	6 495	27 195	47 099	311
BARH EL GAZEL	120	127	121	833	1 201	88
ENNEDI-OUEST	0	428	295	843	1 566	
ENNEDI EST						
SILA	178	286	300	1 461	2 225	231
TIBESTI	52	52	68	340	512	29
TCHAD	16 636	23 795	15 645	89 089	145 122	12 235

5.5.6.2. Causes d'hospitalisation

La connaissance des principales causes d'hospitalisation contribue à améliorer les interventions de lutte contre les maladies. Les tableaux suivants reprennent les 10 premières causes d'hospitalisation déclarées en 2017 dans les hôpitaux du Tchad selon les tranches d'âges. Quelques soient les tranches d'âges, le paludisme demeure la première cause d'hospitalisation en 2017. L'examen de ces tableaux révèle l'épineux problème de la qualité des données du essentiellement au dépouillement des différents registres. Il est plus que jamais nécessaire d'organiser une série de formation en cascade pour renforcer les capacités des prestataires aux techniques de remplissage des supports de gestion. En effet, il est absurde que figure sur la liste des premières causes d'hospitalisation le paludisme simple ou encore la conjonctivite qui en réalité devait même être pris en charge par les formations sanitaires du premier échelon.

La maîtrise de la définition des concepts tel que l'hospitalisation, la mise sous surveillance ou encore la permanence par les prestataires de soin contribuerait à améliorer la qualité de données.

Tableau 5.52 : Dix premières causes d'hospitalisation chez les nourrissons de 0-11 mois au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme grave	7690	46,23	46,23
2	Infection aigue des VRI	1354	8,14	54,37
3	Malnutrition proteino-calor.	1232	7,40	61,77
4	Anémie	1100	6,61	68,38
5	Diarrhée	641	3,85	72,24
6	Diarrhée + déshydratation	434	2,61	74,85
7	Broncho-pneumo-pathie chronique	317	1,91	76,75
8	Fièvre d'origine inconnue	139	0,83	77,59
9	Dysenterie amibienne	117	0,70	78,29
10	Infections cutanées	116	0,70	78,99

Les dix premières causes d'hospitalisation chez les nourrissons représentent à elles seules 78,99% de l'ensemble des problèmes de santé pour lesquels les nourrissons ont été admis dans les hôpitaux de district en 2017.

Tableau 5.53 : Dix premières causes d'hospitalisation chez les enfants de 1-4 ans au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme grave	14900	50,63	50,63
2	Malnutrition proteino-calor.	4270	14,51	65,14
3	Anémie	1758	5,97	71,11
4	Infection aigue des VRI	1074	3,65	74,76
5	Diarrhée	643	2,19	76,94
6	Rougeole	598	2,03	78,97
7	Diarrhée + déshydratation	411	1,40	80,37
8	Broncho-pneumo-pathie chronique	366	1,24	81,62
9	Drépanocytose	126	0,43	82,04
10	Brûlures	122	0,41	82,46

Les dix premières causes d'hospitalisation chez les enfants de 1-4 ans représentent à elles seules 82,46% de l'ensemble des problèmes de santé pour lesquels cette tranche d'âge ont été admis dans les hôpitaux du pays en 2017.

Tableau 5.54 : Dix premières causes d'hospitalisation chez les enfants de 5-14 ans au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme grave	6248	35,92	35,92
2	Malnutrition proteino-calor.	787	4,52	40,45
3	Rougeole	633	3,64	44,09
4	Traumatismes	575	3,31	47,40
5	Anémie	512	2,94	50,34
6	Infection aigue des VRI	479	2,75	53,09
7	Diarrhée	381	2,19	55,28
8	Accidents de la voie publique	331	1,90	57,19
9	Fièvre typhoïde	214	1,23	58,41
10	Broncho-pneumo-pathie chronique	195	1,12	59,54

Les dix premières causes d'hospitalisation représentent à elles seules 59,54% de l'ensemble des problèmes de santé pour lesquels les enfants de 5-14 ans ont été admis dans les hôpitaux en 2017.

Tableau 5.55 : Dix premières causes d'hospitalisation chez les adultes de 15 ans et plus au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme grave	13680	22,43	22,43
2	Traumatismes	4000	6,56	28,99
3	Accidents de la voie publique	3139	5,15	34,13
4	Anémie	1803	2,96	37,09
5	Fièvre typhoïde	1490	2,44	39,53
6	Tuberculose pulmonaire BK+	1478	2,42	41,96
7	Conjonctivite	1364	2,24	44,19
8	Hernie	1288	2,11	46,31
9	Cataracte	2440	4,00	50,31
10	SIDA clinique	1072	1,76	52,06

Les dix premières causes d'hospitalisation représentent à elles seules 52,06% de l'ensemble des problèmes de santé pour lesquels les adultes de 15 ans et plus ont été admis dans les hôpitaux de district en 2017.

Tableau 5.56 : Dix premières causes d'hospitalisation toute tranche d'âge confondu au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme grave	47816	34,67	34,67
2	Malnutrition proteino-calor.	6658	4,83	39,50
3	Traumatismes	6408	4,65	44,15
4	Anémie	6092	4,42	48,56
5	Accidents de la voie publique	4851	3,52	52,08
6	Infection aigue des VRI	4224	3,06	55,14
7	Diarrhée	3047	2,21	57,35
8	Fièvre typhoïde	2439	1,77	59,12
9	Broncho-pneumo-pathie chronique	2436	1,77	60,89
10	Tuberculose pulmonaire BK+	2080	1,51	62,40

Les dix premières causes représentent à elles seules 62,40% de l'ensemble des problèmes de santé pour lesquels les patients ont été admis dans les hôpitaux en 2017.

5.5.7. Capacité hospitalière

C'est le nombre moyen d'habitants par lit d'hospitalisation. Cet indicateur mesure l'accessibilité aux soins médicaux c'est-à-dire la possibilité matérielle de se faire hospitaliser quand l'état de santé l'impose.

Les données consignées sur le tableau ci-dessous montre que la capacité d'accueil des hôpitaux (1 992) doit être doublée au regard de la norme d'un lit pour 1 000 habitants. Cette moyenne nationale cache des disparités entre les régions sanitaires. En effet, les capacités hospitalières des régions du Chari Baguirmi (6 370), du Barh El Gazal (4 909), du Mayo Ouest (4 504), du Sila (5 243), du Batha (3 943), du Borkou (3 459) et du Ouaddaï (3 629) nécessitent une augmentation de leur capacité d'accueil pour remplir correctement leur mission. Il faut une adéquation entre le nombre de lits-place et la taille de la population de chaque région.

Tableau 5.57 : Variation spatiale de la capacité hospitalière et du nombre de lits/place au Tchad en 2017

DSR	POPULATION 2017	Nb lits	Lits/hab
BATHA	647489	164	3 948
BORKOU	124517	36	3 459
CHARI BAGUIRMI	802564	126	6 370
GUERA	714875	390	1 833
HADJER LAMIS	849421	280	3 034
KANEM	473068	310	1 526
LAC	615734	248	2 483
LOGONE OCCIDENTAL	975195	395	2 469
LOGONE ORIENTAL	1073990	565	1 901
MANDOUL	1018527	465	2 190
MAYO KEBBI EST	1082559	460	2 353
MAYO KEBBI OUEST	765736	170	4 504
MOYEN CHARI	793470	390	2 035
OUADDAI	1012531	279	3 629
SALAMAT	410714	200	2 054
TANDJILE	899583	280	3 213
WADI FIRA	737130	280	2 633
N'DJAMENA	1538387	1410	1 091
BARH EL GAZAL	343623	70	4 909
ENNEDI OUEST	80569	70	1 151
ENNEDI EST	157352	130	1 210
SILA	629155	120	5 243
TIBESTI	32228	25	1 289
TCHAD	15778417	6863	2 299

5.5.8. Occupation moyenne des lits et durée moyenne de séjour

La rentabilité d'un hôpital se mesure par le niveau de son taux d'occupation moyen des lits. En 2017, la valeur de cet indicateur n'est que 37% nettement inférieure à la norme d'au moins 80% pour que la structure soit en mesure de faire face à ses charges fixes et variables. La durée moyenne de séjour qui donne une idée du nombre de jours passés à l'hôpital est de 7 jours.

Sur un total de 131 842 patients hospitalisés, 110 385 sont sortis guéris soit 83,73%, 8 728 sont malheureusement décédés soit 6,62% et 5 514 patients hospitalisés se sont évadés soit 4,18%. Cette proportion des évadés est un manque à gagner pour les hôpitaux quand on sait que l'évasion précède en général le règlement des factures dues aux prestations reçues.

Tableau 5.58 : Distribution du taux d'occupation moyen et de la durée moyenne de séjour par service au Tchad en 2017

Services	Nombre de lits	Présents	Entrants	Sortants améliorés	Sortants référés	Sortants décédés	Sortants évadés	Occupation moyenne	Séjour moyen
Chirurgie	1271	191513	20649	14236	451	652	799	41	10
Médecine	2154	376784	49831	41259	854	4864	2461	48	8
Pédiatrie	1842	242357	40195	37548	326	2657	1652	36	6
Maternité	1164	99876	18543	15698	426	401	531	24	6
Autres services 1	363	21358	2467	1548	24	139	69	16	10
Autres services 2	69	2468	157	96	0	15	2	10	18
Total	6863	934356	131842	110385	2081	8728	5514	37	7

En examinant le taux d'occupation moyen par service, il ressort que c'est au service de médecine que les lits sont souvent occupés et que les patients meurent le plus (9,76%). Suivent dans l'ordre les services de pédiatrie (6,61% décès sur l'ensemble des entrants dans ce service) et de chirurgie (3,16% décès sur l'ensemble des entrants dans ce service).

5.5.9. Causes de décès dans les hôpitaux régionaux et de district au Tchad

La connaissance des niveaux de mortalité est importante pour la mise en place des programmes de santé. A partir des données de routine collectées dans les hôpitaux du pays, on peut calculer la mortalité proportionnelle pour les principales de décès comme mentionner sur le tableau ci-dessous. Comme il fallait s'y attendre le paludisme est la première cause de décès notifiés par les hôpitaux. Il représente 79,55% de l'ensemble des décès de cette tranche d'âge. L'examen du Tableau révèle également que les 10 premières causes de décès des nourrissons représentent 97,54%.

Tableau 5.59 : Distribution de la mortalité proportionnelle au Tchad chez les nourrissons de 0-11 mois au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme grave	885	79,55	79,55
2	IRA Grave	50	4,51	84,05
3	Anémie	36	3,28	87,33
4	Tétanos néonatal	35	3,16	90,49
5	Malnutrition sevère	29	2,59	93,08
6	Diarrhée avec Déshydratation	18	1,64	94,72
7	Broncho-pneumo-pathie chronique	12	1,04	95,76
8	Rougeole	12	1,04	96,79
9	Brûlures	5	0,43	97,22
10	Tétanos autre	4	0,32	97,54

Des variations sont relevées lorsqu'on examine les 10 premières causes de décès par tranche d'âge. Bien que le paludisme soit la première cause des décès des enfants de 1-4 ans, la malnutrition devient la deuxième cause de mortalité chez les enfants de 1-4 ans au lieu des IRA comme ce fut le cas des nourrissons.

Tableau 5.60 : Distribution de la mortalité proportionnelle au Tchad chez les enfants de 1-4 ans au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme grave	1651	58,84	58,84
2	Malnutrition sevère	329	11,74	70,58
3	Anémie	112	3,99	74,57
4	Déshydratation	70	2,49	77,05
5	IRA Grave	64	2,27	79,32
6	Brûlures	56	2,01	81,33
7	Rougeole	16	0,59	81,92
8	Affections bucco dentaires	10	0,37	82,29
9	Méningite	5	0,18	82,47
10	Traumatismes	5	0,18	82,65

Première cause de morbidité, le paludisme grave conduit très souvent à l'anémie qui affaiblit encore davantage le patient. Cette pathologie est la troisième cause de mortalité chez les enfants de 5-14 ans.

Tableau 5.61 : Distribution de la mortalité proportionnelle au Tchad chez les enfants de 5-14 ans au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme grave	406	50,43	50,43
2	Anémie	29	3,65	54,08
3	Malnutrition severe	11	1,40	55,48
4	Traumatismes	11	1,31	56,79
5	Déshydratation	7	0,84	57,64
6	Hémorragies	8	0,94	58,57
7	Méningite	7	0,84	59,41
8	IRA Grave	5	0,65	60,07
9	Tétanos autre	4	0,47	60,53
10	Brûlures	2	0,28	60,81

Exposée aux infections sexuellement transmissible, les personnes de 15 ans et plus en payent le plus lourd frais. En effet, parmi les 5 premières causes de mortalité, le VIH/Sida apparaît en 3^{ème} position. Les activités professionnelles augmentent le risque de traumatisme pour cette frange de la population active. Ainsi les traumatismes et les accidents de la voie publique interviennent respectivement en 4^{ème} et 5^{ème} place. La population doit être sensibilisée afin d'adopter des comportements responsables de nature à réduire le risque d'exposition aux IST/VIH/Sida mais aussi aux traumatismes en général et aux AVP en particulier. Le recours systématique au port des casques par les automobilistes contribuerait à diminuer la fréquence des accidents de la voie publique.

Tableau 5.62 : Distribution de la mortalité proportionnelle au Tchad chez les adultes de 15 ans & + au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme grave	438	15,34	15,34
2	Anémie	144	5,04	20,37
3	Sida	96	3,35	23,72
4	Traumatismes	90	3,14	26,86
5	Accident par voie publique	55	1,94	28,80
6	Diabète	48	1,69	30,49
7	Accident Vasculaire Cérébral	47	1,64	32,13
8	Tuberculose	42	1,48	33,61
9	Broncho-pneumo-pathie chronique	34	1,18	34,79
10	Hyper Tension Artérielle	35	1,22	36,01

Les 5 premières causes de mortalité en population générale sont dans l'ordre le paludisme (41,01%), l'anémie (3,91%), la malnutrition sévère (3,69%), les IRA graves (2,00%) et le VIH/Sida (1,53%). En outre les 10 premières causes représentent 57,28% du total des décès au sein de la population.

Tableau 5.63 : Distribution de la mortalité proportionnelle au Tchad dans la population générale au Tchad en 2017

N°	Problèmes de santé	n	%	% cum croiss
1	Paludisme grave	3579	41,01	41,01
2	Anémie	341	3,91	44,91
3	Malnutrition sévère	322	3,69	48,61
4	IRA Grave	174	2,00	50,60
5	VIH/Sida	134	1,53	52,14
6	Traumatismes	123	1,41	53,55
7	Déshydratation	104	1,19	54,74
8	Brûlures	85	0,97	55,71
9	Accident par voie publique	75	0,86	56,57
10	Broncho-pneumo-pathie chronique	62	0,71	57,28

5.6. HOPITAUX NATIONAUX

5.6.1. Hôpital de la Mère et de l'Enfant (HME)

L'Hôpital de la Mère et de l'Enfant, formation sanitaire de type hospitalo-universitaire, prend en charge les problèmes de santé du couple mère-enfant. Sa capacité d'accueil est de 295 lits théoriques dont 261 actifs répartis comme suit : 49 lits en obstétrique, 49 lits en gynécologie, 17 lits en réanimation, 18 lits en post-opéré, 58 lits en pédiatrie médicale, 30 lits en pédiatrie chirurgicale et 40 lits en néonatalogie.

En plus des activités du Paquet Complémentaire d'Activités (PCA), l'HME exécute également des activités du Paquet Minimum d'Activités (PMA) telles les consultations prénatales, la planification familiale, la PTME et la vaccination.

Le tableau ci-dessous, récapitule les statistiques au cours de l'année 2017 au service de gynéco-obstétrique.

Tableau 5.64 : Distribution des cas au service de gynéco-obstétrique, pédiatrie et de la réanimation en 2017

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE		PEDIATRIE		REANIMATION	
	Nombre		Nombre		Nombre
Accouchements par voie basse	4154	Consultations externes	6281	Réanimation chirurgicale adulte	1147
Césariennes	1368	Urgences	23465	Réanimation chirurgicale pédiatrique	329
Urgences	5678	Hospitalisation	1956	Réanimation médicale adulte	859
Hopitalisation	4927	Néonatalogie	1458	Réanimation médicale pédiatrique	340
Décès en milieu hospitalier	114	Décès	502	Décès	85

En 2017, le service de pédiatrie a notifié 29 746 cas.

Tableau 5.65 : Distribution de quelques indicateurs du PMA et divers en 2017

	Nombre
CPN	2550
PTME	254
Planification Familiale	4198
Consultations Externes	4920
Autres actes chirurgicaux	584
Journées d'hospitalisation	17319
Morts-nés frais	319
Morts-nés macérés	84

5.6.2. Hôpital Général de Référence Nationale

L'Hôpital Général de Référence Nationale est un établissement public hospitalier à statut particulier, doté de la personnalité juridique, de l'autonomie financière et de gestion. Au total, 58 488 patients ont été vus à la consultation de référence en 2017.

5.4.2.1. Consultations de référence et service des urgences

Le service de consultation de référence est un service de premier contact que le personnel établit avec le patient. Ce service reçoit des malades dont l'issue est l'hospitalisation ou le renvoi à la maison. En 2017, 58 488 nouveaux cas ont été notifiés par les différents services de HGRN. Chaque jour, 109 personnes sont vues par les services des urgences de HGRN.

Tableau 5.66 : Variation temporelle du nombre de NC vus à la consultation de référence de l'HGRN en 2017

	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total	Nombre de cas par jour
<i>Total Consultations aux Urgences</i>	3 095	4 124	3 295	3 280	3 729	3 000	3 206	3 202	3 705	3 875	2 570	2 783	39 864	109
Cardiologie	205	258	307	313	334	271	274	109	294	262	311	233	3 171	9
Gastro Entérologie	80	162	144	135	172	145	135	160	129	123	101	99	1 585	4
Pneumologie	148	171	193	186	210	146	148	114	140	167	124	122	1 869	5
Maladies Infectieuses-Dermato	75	89	88	79	93	85	105	42	57	56	74	45	888	2
Santé Mentale	34	54	66	44	77	49	46	64	56	59	55	73	677	2
Ophtalmologie	99	221	266	286	301	264	308	275	220	307	246	352	3 145	9
Odonto Stomatologie	83	87	94	84	108	73	84	64	88	86	61	75	987	3
ORL	101	198	223	164	194	159	162	128	145	194	132	147	1 947	5
Diabéto-endocrinologie	51	83	68	84	93	101	88	86	85	74	79	56	948	3
Chirurgie Générale	42	76	97	101	106	54	85	78	90	89	86	91	995	3
Urologie	31	118	62	81	131	110	79	99	90	101	88	70	1 060	3
Traumato	47	47	48	20	61	23	29	40	29	33	20	27	424	1
Anesthésie	41	68	121	88	107	66	91	73	66	67	74	66	928	3
TOTAL	4 132	5 756	5 072	4 945	5 716	4 546	4 840	4 534	5 194	5 493	4 021	4 239	58 488	160

En dehors des urgences, les services de cardiologie (3 171) et celui d'ophtalmologie (3145) enregistrent le plus grand nombre de patients.

Parmi les principaux motifs de consultation au service des urgences, figurent en bonne place les cas d'accidents de la voie publique soit 28 cas par jour, de blessure par arme blanche à la suite d'une rixe soit 6 cas par jour, d'accident de travail soit 4 cas par jour, etc.

5.4.2.2. Interventions chirurgicales, Laboratoire et Imagerie diagnostique

Des 2 034 interventions chirurgicales, 72,76% concernait le bloc opératoire, 19,81% l'ophtalmologie, 5,51% l'ORL, 1,03 la traumatologie et 0,89% l'Odonto-stomatologie. Les actes chirurgicaux ont permis de générer 41 625 750 FCFA en 2017.

Sur 56 870 examens de laboratoires réalisés en 2017, 73% sont d'origine externe, 23% des services d'hospitalisation, 4% des familles et personnels de santé (FPS&PS) et 0% des organismes et sociétés. Le laboratoire est l'un des principaux guichets de recettes. En 2017, c'est une bagatelle de 186 781 650 FCFA qui ont été générés par ce service.

En 2017, l'HGRN a réalisé 38 873 examens d'imagerie toute catégorie confondue dont 27 441 examens de radiologie (70,59%), 6 039 examens d'échographie (15,54%), 2 297 examens d'électrocardiogramme (5,91%), 951 examens de fibroscopie (2,45%), 910 examens d'échographie Doppler (2,34%) et 1 235 scanners (3,18%). Les principales origines des demandes sont essentiellement les services externes, et ceux d'hospitalisation. 242 419 250 FCFA c'est le montant des recettes de ce service en 2017.

5.4.2.6. Hospitalisation, Occupation Moyenne, Séjour Moyen

En plus du pavillon des urgences, l'HGRN ont enregistré 10 114 malades admis dans les différents services.

Tableau 5.67 : Variation du nombre des admis dans les différents services de l'Hôpital Général de Référence Nationale en 2017

Services	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL
Pavillon des Urgences	336	305	326	306	295	285	317	392	361	285	285	485	3978
Cardiologie	71	74	77	59	70	65	71	70	64	59	59	74	813
Gastro-Enterologie	38	41	54	45	43	44	49	54	57	55	49	42	571
Pneumologie	99	97	97	85	87	104	107	125	129	112	114	119	1275
Médecine 5	75	79	87	89	69	60	58	73	81	88	76	67	902
Santé Mentale	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ophtalmologie	21	33	39	41	28	25	52	23	12	40	34	53	401
Odonto	0	4	1	0	2	2	3	0	2	3	1	1	19
ORL	4	9	11	9	15	4	17	19	8	9	6	8	119
Diabetologie	17	14	21	18	20	18	20	18	23	12	18	20	219
Chirurgie Générale	66	68	62	70	67	62	74	60	57	62	58	66	772
Urologie	8	28	26	22	33	23	27	35	35	26	24	19	306
Traumato	30	34	36	46	49	38	54			29	30	37	383
Réanimation	25	28	24	36	30	32	33	38	29	27	25	27	354
TOTAL	790	814	863	826	808	762	882	907	858	807	779	1018	10114

Le taux d'occupation moyen dont le niveau est estimé à 61,19% est relativement faible au regard de la norme de 80% recommandée par l'OMS pour qu'un hôpital soit en mesure de faire face à ses obligations. Sans subvention conséquente l'HGRN connaîtrait sans nul doute des difficultés financières de nature à ne pas lui permettre de payer ses salariés contractuels et les primes du personnel.

En outre, la durée moyenne de séjour de 11,22 indique bien qu'il s'agit d'une structure de troisième niveau qui héberge des malades en situation difficile dont l'hospitalisation s'étale en général sur plusieurs semaines (par exemple le cas des maladies chroniques).

Tableau 5.68 : Variation mensuelle de quelques indicateurs de l'hospitalisation, de l'occupation moyenne et du séjour moyen au niveau HGRN en 2017

Mois	NBRE D' ADMISS°	JOURNEES D 'HOSP°	TX D'OCC. MOYEN %	D M S	SORTIES	NBRE DE LITS	DECES	TX MORT. HOSP %
JANVIER	455	4 646	48,66	11,25	306	308	65	14,29
FEVRIER	509	5 503	63,81	11,30	400	308	65	12,77
MARS	537	6 638	69,52	12,03	470	308	97	18,06
AVRIL	520	6 114	66,17	11,99	407	308	93	17,88
MAI	513	6 392	66,95	12,44	422	308	93	18,13
JUIN	477	5 481	59,32	11,35	400	308	89	18,66
JUILLET	565	6 335	66,35	11,44	452	308	91	16,11
AOÛT	515	5 618	58,84	10,90	424	308	92	17,86
SEPTEMBRE	497	5 333	57,72	10,57	405	308	107	21,53
OCTOBRE	590	5 168	54,13	9,20	448	308	86	14,58
NOVEMBRE	494	5 838	63,18	11,76	409	308	90	18,22
DECEMBRE	533	5 723	59,94	10,58	448	308	101	18,95
TOTAL	6 205	68 789	61,19	11,22	4 991	308	1 069	17,23
Moyenne	1 241	13 758			998		214	

Enfin, le taux de mortalité hospitalière est de 17,23% (1 069).

L'analyse du taux de mortalité hospitalière révèle que ce sont les services d'anesthésie-réanimation (56,82%), de service des maladies infectieuses (SMI) (24,73%), de pneumo-phtisiologie (20,57%), de cardiologie (21,41%) et de gastro-entérologie (20,06%) qui ont proportionnellement enregistré le plus de décès. Un meilleur équipement du service

d'anesthésie-réanimation doté d'un personnel régulièrement formé pourrait contribuer à réduire cette mortalité proportionnelle relativement élevée.

Tableau 5.69 : Variation de quelques indicateurs du service des hospitalisations, de l'occupation moyenne et du séjour moyen par service à l'HGRN en 2017

SERVICES	NBRE D' ADMISS°	JOURNEES D 'HOSP°	TX D'OCC. MOYEN %	D M S	SORTIES	NBRE DE LITS	DECES	TX MORT. HOSP %
Urologie	333	5 731	68,27%	17,01	305	23	36	10,81%
Traumato-ortho	419	7 340	52,92%	18,17	381	38	8	1,91%
Diabéto-endoc	223	3 596	89,56%	16,02	209	11	17	7,62%
Cardio	836	8 354	63,58%	9,97	661	36	179	21,41%
Gastro-entéro	653	5 135	56,27%	8,27	458	25	131	20,06%
Pneumo-phtisio	1 288	21 522	73,71%	16,66	1 030	80	265	20,57%
SMI-Dermato	914	9 332	91,31%	10,08	712	28	226	24,73%
Santé mentale	2	3	0,21%	2,00	-	4	1	50,00%
Ophthalmo	437	1 610	27,57%	3,69	436	16	-	0,00%
Odonto	21	159	5,45%	7,95	19	8	-	0,00%
ORL	131	639	21,88%	4,93	124	8	4	3,05%
Chir gale	777	6 168	80,47%	7,97	716	21	54	6,95%
Anesth-réa	352	2 130	58,36%	6,04	153	10	200	56,82%
TOTAL	6 386	71 719	63,80%	11,28	5 204	308	1 121	17,55%

L'examen des données de l'HGRN en 2017, révèle que les 10 premières causes de décès au PU représentent 57,91% de l'ensemble des décès enregistrés par ce service.

Tableau 5.70 : Principales causes de décès au service du pavillon des urgences de l'HGRN en 2017

N°	Pathologies	n	%	F+
1	Syndrome infecteux	94	10,55	10,55
2	Paludisme grave	89	9,99	20,54
3	TBC	64	7,18	27,72
4	Anémie sevère / TID	54	6,06	33,78
5	Traumatisme cranién (diver)	52	5,84	39,62
6	AVC	50	5,61	45,23
7	Coma febrile	36	4,04	49,27
8	Insuff rénale chronique	29	3,25	52,53
9	Ceto-Acidose diabetique	26	2,92	55,44
10	HTA	22	2,47	57,91

Par ailleurs, les 10 premières causes de décès enregistrés à l'HGRN tout service confondu représentent 47,96% et la tuberculose apparait comme la première cause de mortalité.

Tableau 5.71 : Principales causes de décès à l'HGRN en 2017

N°	Pathologies	n	%	F+
1	Tuberculose	215	19,98	19,98
2	Coma Febrile	50	4,65	24,63
3	Gastroenterite chronique associée au VIH	46	4,28	28,90
4	Anémie associée au VIH	42	3,90	32,81
5	Trauma crânien	33	3,07	35,87
6	Insuffisance Rénale Chronique	31	2,88	38,75
7	Tuberculose associée au VIH	30	2,79	41,54
8	Hépatome (neo du foie)	24	2,23	43,77
9	Bronchopneumopathie	23	2,14	45,91
10	Cirrhose de foie	22	2,04	47,96

5.4.2.5. Service de Morgue

2 007 corps ont été déposés à la morgue en 2017 dont 172 par les services de l'hôpital. Parmi les principales causes de décès ayant séjourné à la morgue, on retient :

- Accident de la Voie Publique : 255
- Accident par Arme à feu : 40
- Accident par Arme Blanche : 112
- Suicide : 17
- Noyade : 34
- Brûlure : 15

Le service de la morgue fait partie des rares services de l'HGRN générateur de ressources financières. En 2017, les recettes s'élèvent à 46 812 500 FCFA.

5.6.3. Hôpital de l'Amitié Tchad-Chine

De par son implantation dans la capitale et le volume d'activités qu'il réalise chaque année, l'Hôpital de l'Amitié Chine-Tchad est l'une des institutions qui enregistrent le plus grand nombre de patients à travers ses différents services.

L'Hôpital de l'Amitié Tchad-Chine est le fruit de la coopération bilatérale entre le Tchad et la Chine. Il a été inauguré le 16 septembre 1996 et dispose 450 lits-places. Il compte 463 agents dont 269 fonctionnaires et 194 contractuels. L'Hôpital compte 26 médecins dont :

- 2 cardiologues ;
- 3 médecins chirurgiens ;
- 2 médecins gynécologues obstétriciens ;
- 2 médecins ophtalmologues ;
- 16 médecins généralistes ;
- 41 IDE ;
- 55 ATS ;
- 28 SFDE ;
- 41 TSSI
- Etc.

5.4.3.1. Consultation de référence

En 2017 l'HATC a notifié 47 861 consultations totales dont 28 165 nouveaux cas. L'indice de retour est de 2 et le taux de références pertinentes de 10%.

Le pavillon des urgences a enregistré 15 354 passages et la principale cause est le paludisme (46,31%). 5 450 cas d'accident de la voie publique ont été également enregistrés pour 97 décès.

5.4.3.2. HOSPITALISATION

L'hôpital de l'Amitié Tchad-Chine a enregistré 9 050 entrants en 2017 dont 6 481 provenant du milieu urbain, 2 449 du milieu rural, 107 nomades et 13 hors district. On dénombre également 4 230 patients de sexe masculin contre 4 820 de sexe féminin.

Tableau 5.72 : Répartition des patients hospitalisés par tranche d'âge, par sexe et par zone d'origine

Zone d'origine	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15 ans et +		Total		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	Ens
Urbaine	260	238	647	470	374	303	1524	2665	2805	3676	6481
Rurale	272	249	711	501	326	281	62	47	1371	1078	2449
Nomades	13	13	1	6	4	2	30	38	48	59	107
Hors District	0	0	0	0	0	0	6	7	6	7	13
<i>Total H/F</i>	545	500	1359	977	704	586	1622	2757	4230	4820	9050
TOTAL	1045		2336		1290		4379		9050		

L'analyse des principaux indicateurs des services d'hospitalisation révèle que le taux d'occupation moyen des lits s'établit 51,7% nettement en dessous du seuil d'au moins 80% recommandé par l'OMS. La durée moyenne de séjour de 4 jours montre bien que les patients ne séjournent pas longtemps dans les services d'hospitalisation indiquant ainsi la faible gravité des pathologies prises en charge dans cet hôpital.

Tableau 5.73 : Répartition des principaux indicateurs par service d'hospitalisation

	Nombre de lits	Présents	Entrants	Améliorés	Référés	Décédés	Evadés	Sortants	TOM	DMS
Médecine	45	11053	1774	1635	40	185	50	1910	67,3	6
Maternité	32	5970	1999	1374	18	47	142	1581	51,1	3
Chirurgie	45	4261	723	708	1	16	1	726	25,9	6
Pédiatrie	42	9680	4554	3516	7	92	23	3638	63,1	2
Total	164	30964	9050	7233	66	340	216	7855	51,7	4

Les 5 principales causes d'hospitalisation sont entre autre :

- Paludisme simple : 38,49%
- Anémie : 10,29%
- Broncho-pneumopathie chronique : 8,00%
- Paludisme grave : 5,15%
- Diarrhée : 4,73%

5.4.3.3. ACTES CHIRURGICAUX ET ACTIVITES DE GYNECO-OBSTETRIQUES

L'Hôpital de l'Amitié Chine-Tchad concourt à la réduction de la mortalité maternelle, néonatale et infantile à travers les prestations offertes. En 2017, l'HATC a effectué 6 221 accouchements dont 5 896 normaux et 325 compliqués pour 5 510 naissances vivantes dont 29 enfants de faible poids de naissance, 28 mort-nés frais et 67 mort-nés macérés. Le service de néonatalogie a enregistré 250 nouveau-nés dont 39 prématurés.

Par ailleurs, le service de maternité a enregistré 43 décès maternels et les principales causes de décès sont : l'anémie (27,91%), les éclampsies (23,26%), les infections du post

partum (4,65%), le paludisme (34,88%), etc. 1999 patientes ont été hospitalisées au service de maternité. Les 5 premières causes des admissions qui représentent 59,67% sont entre autres :

- Le paludisme (27,56%) ;
- L'anémie (17,51%) ;
- Les complications du post partum (6,85%) ;
- Les pré-éclampsies/éclampsies (5,7%) ;
- Les accouchements prématurés (2,05%).

5.4.3.3. DECES ENREGISTRES A L'HOPITAL

En 2017, 769 décès ont été enregistrés. L'unité nutritionnelle et thérapeutique a notifié le plus grand nombre des cas de décès soit 40,96%, suivent dans l'ordre la médecine (24,06%), le pavillon des urgences (12,61%) et la pédiatrie (11,18%).

Le service de l'imagerie diagnostique a enregistré 12747 examens de radiologie et 5991 examens d'échographie. Au total 114570 examens de laboratoires ont été réalisés en 2017 soit 20% de NFS, 16% de GE/frottis sanguin, 13% de groupage ABO Rhésus et 7% de glycémie.

En 2017, 1 117 actes chirurgicaux ont été réalisés dont 182 césariennes.

Le lien entre le mariage précoce et la survenue de la fistule obstétricale n'est plus à démontrer. Pour venir à bout des multiples conséquences de cette pratique, le Ministère de la Santé Publique a mis en place un Projet Fistule avec le concours de l'UNFPA. En 2017, 266 cas de fistules ont été opérés avec un taux de guérison de 78,1%.

FICHE SYNOPTIQUE DU COMPLEXE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE LE BON SAMARITAIN DE WALIA EN 2017

CONSULTATION DE REFERENCE

Consultation totales 3303

NOUVEAUX CAS 12584

NOUVEAUX CAS

Zone d'origine	0 - 11 mois		1- 4 ans		5 - 14 ans		15 ans et +		TOTAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Urbaine	703	670	765	689	790	681	3568	4599	5826	6639
Rurale	2	0	0	0	0	0	9	10	11	10
HD dt nomades	1	1	1	0	9	3	50	30	61	34
HD Autres	0	0	0	0	1	0	1	1	2	1
Total par sexe	706	671	766	689	800	684	3628	4640	5900	6684
Total	1377		1455		1484		8268		12584	
Age\Zone\Sexe Inconnu										
Total nouveau cas									12584	

NB CAS REFERES ARRIVES

236

REFERENCES PERTINENTES

497

PERMANENCE

NB DE CONTACT

2253

DONT RETOUR A DOMICILE

0

DONT TRANSFERT CS

68

DONT REFERENCE MEDECIN

0

DONT HOSPITALISATION

0

LABORATOIRE

NOMBRE TOTAL DE DEMANDE D EXAMENS DU MOIS

84885

NOMBRE D EXAMENS PRESCRITES PAR

HOSPITALISATIONS

30946

CONSULTATIONS DE REFERENCE

49939

PERMANENCE

3026

DEMANDES EXRTERNES

1044

AUTRES

128

TYPES D EXAMENS EFFECTUES

GOUTTES EPAISSES FROTTIS SANGUIN

10138

DT + PRESENCE PLASMODIUM

4110

TEST D EMMEL

207

DT + POUR P FALCIPARUM

3057

HEMOGLOBINE

319

DT POSITIF

366

VITSES DE SEDIMENTATION

1784

NUMERATION FORMULE SANGUINE

10774

HEMATOCRITE

0

GROUPAGE ABO RHESUS

5851

CREATININE

3028

RECHERCHE VIH

7593

DONT POSITIFS

523

RECHERCHE SYPHILIS WB TPHA

4681

DONT POSITIFS

74

RECHERCHE ANTIGENE HBS

1540

DONT POSITIFS

0

ARTHRITEST

260

DONT POSITIFS

0

GLYCEMIE

3571

UREE ACIDE URIQUE

1302

RECHERCHE TYPHOIDE

1683

EXAMEN CYTOBACTERIOLOGIQUE DES URINES

3072

DT PRESENCE SCHIST HEMATO

12

TIGETTES URINAIRES

6098

EXAMEN DES SELLES

2350

DT PRESENCE ANKYLOSTOMES

0

DT PRESENCE SHIST MANSONI

0

DT PRESENCE E HISTO HISTIL

362

DT PRESENCE GONOCOQUES

5

DT PRESENCE CANDIDA

104

DT PRESENCE TRCHOMONAS

16

DT PRESENCE MENINGOCOQUES

0

DONT POSITIFS

0

DT PRESENCE ONCHOCERCA

5

DONT POSITIFS

98

DONT POSITIFS

24

EXAMEN LIQUIDE CEPHALO RACHIDIEN

69

RECHERCHE LEISHMANIOSE CUTANEE

6

RECHERCHE MICRO FILAIRE

44

NOMBRE DE DEPISTAGE TUBERCULOSE UN DEPISTAGE

530

NOMBRE CONTRÔLE TUBERCULOSE

205

AUTRES EXAMENS

18826

DONT POSITIFS

0

TRANSFUSIONS SANGUINES

NOMBRE POCHEES PRELEVEES	1174		
DONT TESTEES SYPHILIS	1666	DONT POSITIFS	31
DONT TESTEES HIV	1686	DONT POSITIFS	20
DONT TESTEES HBS	1686	DONT POSITIFS	140
	801		

IMAGERIES DIAGNOSTIQUES

RADIOGRAPHIES

ABDOMEN SANS PREPARATION	211	ORIGINE DES DEMANDES	
THORAX	2684		
OS	3248	CONSULTATION DE REFERENCE	2186
RADIOGRAPHIES AVEC PRODUIT DE CONTRASTE	71	HOSPITALISATION	635
AUTRES RADIOGRAPHIES	0	DEMANDES EXTERNES	938
TOTALES RADIOGRAPHIES	6237		

ECHOGRAPHIES

ABDOMINALE	1602
OBSTETRICALE	36
AUTRES ECHOGRAPHIES	206
TOTAL ECHOGRAPHIES	1642

ACCOUCHEMENTS

	ZONE URBAINE	ZONE RURALE	HD DT NOMADES	TOTAL
NB ACCOUCHEMENTS A LA MATERNITE	1365	28	11	2143
NB ACCOUCHEMENTS A DOMICILE ASSISTES	1	0	0	1
NB TOTAL D ACCOUCHEMENTS ASSISTES	1426	27	8	2144
NB ACC ASSISTES PAR PERSONNEL QUALIFIE				2273

NB ACCOUCHEMENTS NORMAUX	1307	NB ACCOUCHEMENTS COMPLIQUES	966
NB ACCOUCHEMENTS AVEC DECES MERE	7	NB NAISSANCES VIVANTES	2373
NB MORTS NES	39		
NB ACCOUCHEMENTS REFERES ARRIVES	100	DT REFERENCES PERTINENTES	93

INTERVENTIONS OBSTETRIQUES

EPISIOTOMIE	337	VERSION GRANDE EXTRACT SIEGE	1
FORCEPS	2	CRANIOCLASIE	0
VENTOUSE	39	AUTRES INTERVENTIONS	542
OCYTOCIQUES	190		
SYMPHYSIOTOMIE	0	TOTAL	1111

HOSPITALISATIONS

Zone d origine	0 11 mois		1 4 ans		5 14 ans		15 ans et +		TOTAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Urbaine	159	143	162	136	120	67	672	2882	1022	3228
Rurale	6	2	18	3	20	7	146	105	177	117
HD dt nomades	0	0	1	0	7	4	48	30	46	34
HD Autres	0	0	0	0	0	0	21	41	484	41
Total	310		320		225		3945		5149	

OCCUPATION MOYENNE, SEJOUR MOYEN

NOMBRE DE JOURS DU MOIS 365

Service	NB lits	Présents	Entrants	Améliorés	Référés	Décédés	Evadés
CHIRURGUE		5131	662	611	2	37	6
MEDECINE		11360	984	894	79	132	41
PEDIATRIE		6025	1027	919	17	57	25
MATERNITE		12743	3629	3321	144	17	26
AUTRE 1		0	0	0	0	0	0
AUTRE 2		0	0	0	0	0	0
TOTAL	250	31822	6302	5745	242	243	98

INTERVENTIONS CHIRURGICALES

SOUS ANESTHESIE LOCALE

172

INCISION D ABCES	18	CURE DE TRICHIASIS	0
SUTURES	3	BIOPSIE	17
SOINS AUX PLAIES ET BRULURES	8	EXTRACTION DENTAIRE	1
EXERESE KYSTE ET LIPOME	11	AUTRES	78
CIRCONCISIONS	34		
REDUCTION FRACTURE LUXATION	2	TOTAL	172

NOMBRE D INTERVENTIONS SOUS ANESTESIE REGIONALE GENERALE

1041

	PROG	URG		PROG	URG
AMPUTATION	14	2	MASTECTOMIE	2	1
REDUCTION FRACTURE	11	3	HYSTERECTOMIE	7	0
OSTEOSYNTHESE CLOU PLAQUE	22	1	SALPINGECTOMIE	1	1
CURAGE OS SEQUESTRECTOMIE	3	1	OVARIECTOMIE KYSTE OVAIRE	6	2
EXTRACTION CORPS ETRANGER	7	3	MYOMECTOMIE	26	5
SUTURE PLAIE PROFONDE ARME	11	8	CURETAGE	71	94
LAPAROTOMIE	28	23	CESARIENNE	36	335
SUTURE RESECTION ANAST INTESTIN	0	0	CURE DE GEU	1	11
APPENDICECTOMIE	7	11	CERCLAGE DU COL	7	3
CURE DE HERNIE	59	11	CURE FISTULE	4	1
CURE DE HYDROCELE	10	0	CURE DE CYSTOCELE	7	0
CURE DE PROLAPSUS GENITAL	0	0	CURE DE CALCUL VESICAL	11	0
CURE DE PROLAPSUS RECTAL	2	0	PROSTATECTOMIE	24	0
HEMORROIDECTOMIE	4	0	DILATATION URETALE	15	3
AUTRES	95	15	CYSTOSTOMIE	16	0
			TOTAL	507	534

CONSULTATION DE REFERENCE	Age - Catégorie						Age - Sous Catégorie					
	0 - 11mois	1 - 4 ans	5 - 14 ans	15 ans et +	Inconnu	Total	0 - 11mois	1 - 4 ans	5 - 14 ans	15 ans et +	Inconnu	Total
Suspicion diabete sucré	0	0	0	22	0	22						
Diabete confirmé							0	0	1	152	0	153
Goitre	0	0	0	17	0	17						
Malnutrition	3	49	1	5	0	58						
Obésité	0	0	2	6	0	8						
Goutte	0	0	4	56	0	60						
Suspicion SIDA	0	3	13	42	0	58						
SIDA confirmé							0	1	11	156	0	168
Anémie	60	110	51	95	0	316	0	0	0	0	0	0
Drépanocytose	1	20	16	11	0	48	0	0	0	0	0	0
Troubles de coagulation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epilepsie	0	2	1	7	0	10	0	0	0	0	0	0
Méningite	14	9	2	14	0	39	0	0	0	0	0	0
Méningite purulente							0	0	0	0	0	0
Paralysie flasque aigue	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Poliomyélite confirmée							0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	2						1	0	0	0	0	1
Tétanos autre	0	0	0	0	0	0						
Troubles de comportement	0	0	0	34	0	34						
Avitamine A		3	0	0	0	3						
Conjonctivite	17	17	12	166	0	212						
Cataracte	0	0	0	58	0	58						
Trachome	0	0	0	3	0	3						
Trichiasis							0	0	0	1	0	1
Glaucome	0	0	0	9	0	9						
Acc vasculaire cérébral	0	0	0	35	0	35						
Cardiopathie	2	1	15	102	0	120						
HTA	0	0	0	425	0	425						
IAVRI	83	38	12	61	0	194						
IAVRI graves	0	0	0	0	0	0						
Asthme	0	0	3	51	0	54						
Toux de plus de 15 jours	0	11	41	206	0	258						
Tuberculose pulmonaire							1	4	4	100	0	109
Pneumopathie chronique							16	76	65	259	0	416
Affection bucco dentaires	0	5	32	88	0	125						
Diarrhée	126	135	86	167	0	514						
Diarrhée + déshydratation							84	48	32	65	0	229
Dysenterie amibienne							109	101	64	139	0	413
Occlusion intestinale	1	1	1	14	0	17						
Péritonite	0	0	1	6	0	7						
Ulcere gastroduodénal gastrite	0	0	8	285	0	293						
Appendicite	0	1	5	57	0	63						
Hernie	0	2	10	95	0	107						
Hémorroïdes	0	0	0	88	0	88						
Cirrhose hépatique	0	0	0	28	0	28						
Hépatite	0	0	2	61	0	63						
Tumeurs hépatiques	0	0	0	9	0	9						
Calcul vesical	0	4	13	31	0	48						
Infection urinaire basse	33	20	39	269	0	361						
Infection urinaire haute	0	0	4	99	0	103						
Cystocele	0	0	0	0	0	0						
Tumeurs rénale vésicale	0	0	0	3	0	3						
Hydrocele	2	0	1	35	0	38						
Hypertrophie prostate	0	0	0	160	0	160						
Urétrite purulente homme	0	0	0	3	0	3						
Orchite épидidymite	0	0	0	4	0	4						

HOSPITALISATION	Age - Catégorie						Age - Sous Catégorie					
	0 - 11 mois	1 - 4 ans	5 - 14 ans	15 ans et +	Inconnu	Total	0 - 11 mois	1 - 4 ans	5 - 14 ans	15 ans et +	Inconnu	Total
Suspicion diabete sucré	0	0	0	72	0	72						
Diabete confirmé							0	0	0	48	0	48
Goitre	0	0	0	6	0	6						
Malnutrition	34	37	1	47	0	119						
Obésité	0	0	0	1	0	1						
Goutte	0	0	0	17	0	17						
Suspicion SIDA	0	0	0	208	0	208						
SIDA confirmé							1	1	1	264	0	267
Anémie	2	34	35	152	0	223	0	0	0	0	0	0
Drépanocytose	0	7	7	6	0	20	0	0	0	0	0	0
Troubles de coagulation	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Epilepsie	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Méningite	3	0	2	2	0	7	0	0	0	0	0	0
Méningite purulente							0	0	0	0	0	0
Paralyse flasque aigue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poliomyélite confirmée							0	0	0	0	0	0
Tétanos neonatal	1						0	0	0	0	0	0
Tétanos autre	1	0	0	0	0	1						
Troubles de comportement	0	0	1	3	0	4						
Avitaminose A		0	0	0	0	0						
Conjonctivite	3	2	1	1	0	7						
Cataracte	0	0	0	0	0	0						
Trachome	0	0	0	0	0	0						
Trichiasis							0	0	0	0	0	0
Glaucome	0	0	0	0	0	0						
Acc vasculaire cérébral	0	0	3	25	0	28						
Cardiopathie	4	5	11	99	0	119						
HTA	0	0	6	81	0	87						
IAVRI	20	21	6	2	0	49						
IAVRI graves	0	0	0	0	0	0						
Asthme	0	0	0	15	0	15						
Toux de plus de 15 jours	0	0	18	134	0	152						
Tuberculose pulmonaire							2	2	5	151	0	160
Pneumopathie chronique							22	25	9	44	0	100
Affection bucco dentaires	5	9	1	3	0	18						
Diarrhée	51	48	3	84	0	186						
Diarrhée + déshydratation							3	4	0	41	0	48
Dysenterie bacillaire	2	0	0	24	0	26						
Occlusion intestinale	2	0	1	9	0	12						
Péritonite	2	2	0	14	0	18						
Ulcere gastroduodénal gastrite	0	0	2	54	0	56						
Appendicite	0	0	2	19	0	21						
Hernie	1	1	5	28	0	35						
Hémorroïdes	0	0	0	12	0	12						
Cirrhose hépatique	0	0	0	51	0	51						
Hépatite	1	1	2	38	0	42						
Tumeurs hépatiques	0	0	0	6	0	6						
Calcul vesical	2	1	6	13	0	22						
Infection urinaire basse	5	3	2	86	0	96						
Infection urinaire haute	3	3	4	17	0	27						
Cystocele	0	0	0	2	0	2						
Tumeurs rénale vésicale	0	0	0	1	0	1						
Hydrocele	0	0	0	9	0	9						
Hypertrophie prostate	0	0	0	32	0	32						
Urétrite purulente homme	0	0	0	1	0	1						
Orchite épididymite	0	0	0	4	0	4						
Phymosis	0	0	0	0	0	0						
Dysménorrhée	0	0	0	3	0	3						

Annexes

COMITE DE REDACTION

N°	Nom et Prénom	Institutions
01.	ABDELKADRE MAHAMAT HASSANE	Direction Générale des Ressources et de la Planification
02.	DABSOU GUIDAOUSSOU	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
03.	ALLAYE AMBOULMATO	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
04.	FADALLAH DJIBRINE	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
05.	DJELAOU Urbain	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
06.	RIGUIDE MBAISSANADJE	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
07.	ABDELNASSIR ADDOUM BAGAYE	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
08.	LATIFA BACHAR ALKATIB	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
09.	AL-ABIT ABDELHADI	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
10.	KHADIDJA IDRIS	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
11.	BRAHIM MOUR	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
12.	DIGUIMBAYE GADJI	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
13.	NGARKIE ABAKAR KOUDOR	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
14.	PALOU TAMOUDEU	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
15.	MAZOUYANE ZOUADAÏ	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires
16.	KHADIDJA KOUBRA LAMANA	Direction de la Statistique et de l'Information Sanitaires