

Ministère de la Santé et de
l'Hygiène Publique

Secrétariat Général

Cellule de Planification et de
Statistique Secteur Santé
Développement Social et
Promotion de la Famille
(CPS/SS-DS-PF)

République du Mali
Un Peuple-Un But-Une Foi



ANNUAIRE STATISTIQUE DU SYSTEME NATIONAL D'INFORMATION SANITAIRE 2018 DU MALI



Sommaire

1. INTRODUCTION	14
2. RÉSUMÉ DES INDICATEURS SANTE	15
3. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES	16
4. INFRASTRUCTURES SANITAIRES ET RESSOURCES HUMAINES	20
5. EVOLUTION DE L'EXTENSION DE LA COUVERTURE ET ACCESSIBILITÉ DE LA POPULATION AU PMA DE 1989 À 2018	22
6. CONSULTATIONS CURATIVES ET HOSPITALISATIONS	24
7. SANTE DE LA REPRODUCTION	35
a. Consultations Périnatales	35
b. Accouchements Assistés et Suites de couche	37
c. Planification familiale	44
8. SURVIE DE L'ENFANT	46
a. Surveillance préventive des enfants sains.....	46
b. Vaccination.....	47
c. Prise en charge de la malnutrition Aiguë	48
9. MORBIDITÉ ET MORTALITÉ	51
a. Cas et décès par pathologie.....	51
b. Incidence des maladies les plus fréquentes	58
10. ACTIVITE D'HYGIENE	63
11. ACTIVITE DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME	64
a- Activités de routine	64
b- Activité de campagne	67
12. LUTTE CONTRE LE VIH SIDA.....	69
13. ACTIVITES DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE (PNLT)	75
a- Aactivités de notification et de dépistage	75
b- Issues de traitement des cas de nouveaux cas et rechute de la cohorte 2017.....	78

c-	Activités de co-infection TB -VIH	79
d-	Tuberculose multi résistante	79
e-	Activités du réseau national des laboratoires de tb	80
f.	Diagnostic de la TB et de la résistance à la rifampicine par le test XPERT MTB/RIFGENEXPERT 80	
14.	ACTIVITÉS DE SANTÉ OCCULAIRE	81
a.	Consultations ophtalmologiques	81
b.	Activités de chirurgie ophtalmologique	82
c.	Examens et modes de traitement ophtalmologiques	85
15.	Activités d’odontostomatologie	86
16.	IMAGERIE MÉDICALE	87
17.	Activités du Centre National d’appui à la Lutte Contre la Maladie	88
18.	ACTIVITES DE TRANSFUSION SANGUINE	96
19.	INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN SANTE PUBLIQUE (INRSP)	99
a.	Service de Séro-Immunologie	99
b.	Service de Biochimie	100
c.	Service de cytogénétique et Biologie de la Reproduction	102
d.	Service d’hématologie	103
e.	Service de Parasitologie	103
f.	Service Bactério-virologie	104
g.	Production des médicaments traditionnel améliorés (MTA)	105
20.	LABORATOIRE NATIONAL DE LA SANTÉ	107
a-	Activités surveillance de la qualité des médicaments	107
b-	Activités surveillance de la qualité des aliments	110
c-	Activités surveillance de la qualité des eaux	112
d-	Expertises diverses	113
21.	ACTIVITES DE PHARMACIE	115
22.	ACTIVITES DU LABORATOIRE MERIEUX	116

23.	SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE	123
a-	Situation cumulée par maladie	123
b-	Situation détaillée par maladie	125
24.	ACTIVITES DU CENTRE NATIONAL D'INFORMATION, D'EDUCATION ET DE COMMUNICATION POUR LA SANTE (CНИЕCS).....	145

Liste des abréviations

AMO	Assurance Maladie Obligatoire ;
AC	Ancien Cas
ADN	Adénosine Désoxyribonucléique
ALB	Albendazole
AM	Assistant Médical
AM	Assistant médical
ARV	Anti Rétroviraux
ASC	Agent de santé Communautaire
ATRS	Accoucheuse Traditionnelle Recyclée et Suivie
ATRS	Accoucheuse Traditionnelle Recyclée et Suivie
AVP	Accidents de la Voie publique
BARR	Bacille Acido Alcolo Résistante
BCG	Bacille de Calmette et Guérin (vaccin contre la tuberculose)
BE	Bureau des Entrées ;
CAP	Couple Année Protection
CC	Nouveau Contact par habitant par an
CCDV	Centre de Conseil et de Dépistage Volontaire
CDT	Centre de Diagnostic et de Traitement
CHU	Centre Hospitalier Universitaire ;
CICM	Centre d'Infectiologie Charles Mérieux
CMIE	Centre Médical inter Entreprise
CNAM	Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie
CNOS	Centre National d'Odontostomatologie ;
CNTS	Centre National de Transfusion Sanguine
CPN	Consultation Périnatale
CPON	Consultation Post natale

CPS/SS-SD-PF	Cellule de Planification et de Statistique du Secteur Santé, Développement Social et Promotion de la Famille
CRLD	Centre de Recherche de Lutte contre la Drépanocytose
CSCoM	Centre de Santé Communautaire
CSLS	Cellule Sectorielle de Lutte contre le Sida
CSréf	Centre de Santé de Référence
CTA	Combinaison Thérapeutique à base Artemisinine
CV	Couverture Vaccinale
DBS	Dried Blood Spots
DGS- HP	Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique
DHIS2	District Health Information Software /2 ^{ème} version
DIU	Dispositif Intra Utérin
DMS	Durée Moyenne de Séjour ;
DNP	Direction Nationale de la Population ;
DPM	Direction de la Pharmacie et de Médicaments
DRS	Direction Régionale de la Santé
DS	District Sanitaire
EDM	Energie Du Mali ;
EDSM	Enquête Démographique et de Santé du Mali
EEG	Electroencéphalogramme ;
EMOP	Enquête Modulaire et Permanente auprès des Ménages
EPH	Etablissement Public Hospitalier ;
EPST	Etablissement Public à caractère Scientifique et Technologique
FAP	Femmes en âge de procréer
FE	Femme Enceinte
FEMATH	Fédération Malienne des Thérapeute et Herboristes
FM	Frottis mince
FPPI	Femme en Post-partum Immédiat
FRV	Fistule Recto Vaginale
FVV	Fistule Vesico Vaginale
GE	Goutte Epaisse
GEU	Grosse Extra-utérine ;
H. BSS	Hôpital Boubacar Sidi Sall
H.FD	Hôpital Fouséni Daou ;
H.HMT	Hôpital Hangadoumbo Moulaye Touré ;
H.NF	Hôpital Nianankoro Fomba ;
H.SD	Hôpital Sominé Dolo ;
HSH	Hommes ayant de rapports sexuels avec les hommes
HTA	Hypertension artérielle ;
IDE	Infirmier Diplômé d'Etat

IEC	Information, Education, Communication
INRSP	Institut National de Recherche en Santé Publique
IOTA	Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique ;
IRA	Infections Respiratoires Aiguës
Km	Kilomètre
LCR	Liquide Céphalo Rachidien
LNS	Laboratoire National de la Santé
MAG	Malnutrition Aigüe Globale
MAM	Malnutrition Aigüe Modérée
MAS	Malnutrition Aigüe Sévère
MB	Multi Bacillaire
ME	Mère Enfant
MenAfriVac	Vaccin contre la Méningite A
MILD	Moustiquaires imprégnées d'Insecticide à Longue Durée d'Action
N/A	Non Applicable
Nbre	Nombre
NC	Nouveau Cas
NC/hbt/An	Nouveau Cas par Habitant par An
ND	Non Disponible ;
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ORL	Otorhinolaryngologie
PB	Pauci Bacillaire
PCR	Polymérase Chaîne Réaction
PCV13	Vaccin conjugué contre la pneumocoque
PDSC	Plan de Développement Sanitaire du Cercle
PENTA	Pentavalent
PEV	Programme Elargi de Vaccination
PF	Planification Familiale
PFA	Paralysie Flasque Aiguë
PID	Pulvérisation intra domiciliaire
PMA	Paquet Minimum d'Activités
PNEVG	Programme National d'Eradication du Ver de Guinée
PNLL	Programme Nationale de Lutte contre la Lèpre
PNLO	Programme National de Santé Oculaire
PNLSG	Programme National de Lutte contre les schistosomiasés et les Geo Helminthiase
PPAC	Plan Pluri Annuel Complet
PQ	Personnel Qualifié
PRODESS	Programme de Développement Sanitaire et Social
PTME	Prévention de la Transmission du VIH de la Mère à l'enfant
PVVIH	Personne vivant avec le VIH
RAMED	Régime d'Assistance Médicale ;
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat ;
RMA	Rapport d'Activité Mensuel ;
SAE	Système d'Alerte Epidémiologique
SEC	Soins Essentiels dans la Communauté

SF	Sage-femme
SIAN	Semaine d'Intensification des activités de Nutrition
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquis
SIH	Système d'Information Hospitalier ;
SIS	Systèmes d'Information Sanitaire
SLIS	Système Local d'Informations Sanitaires
SNISS	Système National d'Information Sanitaire et Sociale
SOMAGEP	Société Malienne de Gestion de l'Eau Potable ;
SONU	Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence
SONUB	Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence de Base
SONUC	Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence Complets
SP+QA	Sulfadoxine Pyrimethamine + Amodiaquine
TBMR	Tuberculose Multi Résistante
Td	Tétanos Diphtérie
TDR	Test de Diagnostic Rapide
THA	Trypanosomiase Humaine Africaine
TMH	Taux de Mortalité Hospitalière
TMH	Taux de Mortalité Hospitalière ;
TOL	Taux d'Occupation des Lits ;
TP	Taux de Positivité
TPI	Traitement préventif intermittent
TS	Technicien de Santé
TSS	Technicien Supérieur de la Santé
VAR	Vaccin Anti Rougeole
VPI	Vaccin Polio Injectable
VPO	Vaccin Polio Oral

Liste des tableaux

Tableau 1: Niveau d'atteinte de certains indicateurs clés en 2018	15
Tableau 2: Complétude et promptitude RMA 1 ^{er} et 2 ^{ème} Echelon par région en 2018.....	17
Tableau 3: Complétude et promptitude SIH par Hôpital en 2018	18
Tableau 4: Répartition de la population par tranches d'âge en 2018.....	19
Tableau 5: Situation des établissements sanitaires fonctionnels en 2018.....	20
Tableau 6: Répartition des établissements pharmaceutiques publics et privés par région en 2018 ...	20
Tableau 7: Répartition des établissements de laboratoires publics et privés par région en 2018.....	21
Tableau 8: Effectif et ratio du personnel soignant par région en 2018.....	21
Tableau 9: Extension des CSCom fonctionnels par région jusqu'au 31 décembre 2018.....	22
Tableau 10: Couverture PMA par région en 2018	23
Tableau 11: Proportion de CSCom médicalisés au Mali en 2018.....	23
Tableau 12: Consultations Curatives au Mali en 2018.....	24
Tableau 13: Consultations effectuées et références reçues dans les hôpitaux et CSRéf en 2018	24
Tableau 14: Situation des consultations dans les services de Chirurgie et de Médecine des Hôpitaux	26
Tableau 15: Situation des consultations dans les services de gynécologie, pédiatrie et d'Urgence dans les hôpitaux.....	27
Tableau 16: Situation des hospitalisations dans les établissements sanitaires publiques en 2018	28
Tableau 17: Proportion des référés/évacués parmi les hospitalisés dans les hôpitaux en 2018	30
Tableau 18: Situation des hospitalisations par services en 2018.....	31
Tableau 19: Mortalité au niveau des CSRéf et hôpitaux en 2018	34
Tableau 20: Indice d'assiduité à la CPN au Mali en 2018	35
Tableau 21: Activités de suivi de grossesse par région en 2018	36
Tableau 22: Couverture des femmes enceintes en Td au Mali en 2018.....	37
Tableau 23: Accouchements assistés dans les établissements sanitaires en 2018.....	37
Tableau 24: Accouchements et CPON dans les établissements sanitaires en 2018	38

Tableau 25 : Répartition des structures SONU fonctionnelles et Ratio SONU par population et par région au 31 décembre 2018.....	39
Tableau 26: Proportion d'accouchements dans les établissements sanitaires SONU en 2018.....	40
Tableau 27: Evolution du nombre de césariennes au Mali de 2009 à 2018	41
Tableau 28: Evolution du nombre et de la proportion des décès des mères après césarienne au Mali de 2009 à 2018	42
Tableau 29: Décès maternels selon les complications obstétricales directes en 2018	43
Tableau 30: Situation de la Référence / évacuation Obstétricale en 2018.....	43
Tableau 31: Utilisation de services de Planification Familiale par région en 2018	44
Tableau 32: Nombre de couples année protection (CAP) en 2018.....	45
Tableau 33: Consultation enfants sains au Mali en 2018	46
Tableau 34: Couverture vaccinale des enfants de 0 – 11 mois par antigène au Mali en 2018.....	47
Tableau 35 : Situation de la prise en charge de la malnutrition aiguë globale au Mali en 2018	48
Tableau 36 : Situation de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère au Mali en 2018.....	49
Tableau 37: Situation de la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée au Mali 2018.....	50
Tableau 38: Cas de pathologies par tranche d'âge et par sexe au Mali en 2018	51
Tableau 39: Décès par pathologie par tranche d'âge et par sexe au Mali en 2018	56
Tableau 40 : Taux d'incidence pour 1000 des cas de paludisme simple confirmé	58
Tableau 41: Taux d'incidence pour 1000 des cas de paludisme grave confirmé	59
Tableau 42: Taux d'incidence pour 1000 des cas de Toux<15 jours, IRA basses (pneumonie, bronchopneumonie) en 2018.....	60
Tableau 43 : Taux d'incidence pour 1000 des cas d'IRA hautes (Rhinopharyngite, rhinite, trachéite) en 2018.....	61
Tableau 44: Taux d'incidence pour 1000 des cas de diarrhée présumée infectieuse en dehors du choléra en 2018.....	62
Tableau 45: Situation des incinérateurs fonctionnels au Mali en 2018.....	63
Tableau 46: Situation des cas suspects testés et cas confirmés de paludisme dans les formations sanitaires par région en 2018	64
Tableau 47 : Situation des cas de paludisme sur grossesse par région en 2018.....	64

Tableau 48: Répartition des cas confirmés de paludisme par région en 2018	65
Tableau 49: Cas confirmés de paludisme simple et traités avec CTA dans les formations sanitaires par région en 2018	66
Tableau 50: Situation des Cas de paludisme vus par les ASC par région en 2018	67
Tableau 51 : Répartition des enfants de 3 à 59 mois ayant reçu SP+AQ par passage en 2018.....	67
Tableau 52: Pulvérisation intra domiciliaire (PID).....	68
Tableau 53 : Couverture en Traitement préventif intermittent (TPI/SP) par région en 2018	68
Tableau 54: Répartition des centres de conseil et dépistage volontaire (CCDV) par région en 2018	69
Tableau 55: Répartition des personnes dépistées par type de population en 2018.....	69
Tableau 56 : Répartition des sites PTME et de diagnostic précoce et par région en 2018.....	70
Tableau 57: Répartition par région du dépistage VIH chez les femmes enceintes en 2018.....	71
Tableau 58: Couverture en ARV pour les femmes enceintes séropositives	71
Tableau 59: Répartition des échantillons de PCR analysé par région au cours de l'année 2018.....	72
Tableau 60 : Nombre d'échantillon de PCR1 analysé par région au cours de l'année 2018	72
Tableau 61: Prise en charge des PVVIH adultes au Mali en 2018	73
Tableau 62 : Prise en charge des PVVIH enfants au Mali en 2018.....	73
Tableau 63 : Répartition des enfants et des adultes sous ARV ayant fait l'objet de suivis réguliers en 2018.....	74
Tableau 64: Répartition des cas de tuberculose par région selon les formes	75
Tableau 65: La détection des cas de tuberculose en 2018.....	76
Tableau 66 : Répartition des nouveaux cas à bactériologie positive par sexe en 2018	77
Tableau 67: Issue du traitement de la cohorte 2017 des cas de TPB+ plus les rechutes par région...	78
Tableau 68 : Dépistage VIH chez les malades de tuberculose toutes formes confondues	79
Tableau 69: Confirmation par microscopie des cas de TB pulmonaire par région en 2018	80
Tableau 70: Répartition des tests Xpert MTB/RIF selon les motifs de demande	80
Tableau 71: Consultations ophtalmologiques dans les hôpitaux en 2018.....	81
Tableau 72: Activités de chirurgie ophtalmologique dans les hôpitaux en 2018.....	82

Tableau 73: Répartition des cas de trichiasis trachomateux opérés par district sanitaire.....	82
Tableau 74: Répartition des cas de cataractes opérées par district	84
Tableau 75 : Principaux actes d’odontostomatologie dans les hôpitaux en 2018	86
Tableau 76: Activités d’imagerie médicale au Mali en 2018	87
Tableau 77: Répartition des motifs de consultation dermatologique	88
Tableau 78: Bilan annuel de la prise en charge des albinos 2018	91
Tableau 79: Séances de rééducation au CNAM en 2018 selon les pathologies	91
Tableau 80: Répartition des dons de sang selon le type de collecte au CNTS.....	96
Tableau 81: Répartition des dons suivant les types de dons au CNTS.....	96
Tableau 82: Répartition des dons en fonction des tranches d’âge au CNTS.....	96
Tableau 83: Taux de positivité des dons pour les différents marqueurs infectieux chez l’ensemble des donneurs (n = 55935).....	97
Tableau 84: Taux de positivité des dons pour les différents marqueurs infectieux chez les donneurs volontaires réguliers (au moins 2 dons, n = 6480).....	97
Tableau 85: Taux de positivité des dons pour les différents marqueurs infectieux chez les donneurs de sang familiaux ou de compensation (n = 40910)	97
Tableau 86 : Résultat des examens de sécurité transfusionnelle au niveau des antennes transfusionnelles	98
Tableau 87: Examens sérologiques de routine	99
Tableau 88: Activités d’analyses biochimiques de routine	100
Tableau 89: Activités de suivi des personnes vivant avec le VIH/SIDA	101
Tableau 90: Examens de biochimie réalisés à la Maison du Hadj pour les pèlerins à la Mecque ...	102
Tableau 91 Analyses biomédicales effectuées en hématologie	103
Tableau 92: Analyses biomédicales effectuées dans le service de parasitologie	103
Tableau 93: Analyses effectuées dans la routine.....	104
Tableau 94: Examens spécifiques à la recherche de germes	105
Tableau 95: Situation de la production des MTA à Bamako et à Bandiagara.....	105
Tableau 96: Cabinets de soins Traditionnels par région	106

Tableau 97: Non-conformités des échantillons AMM (surveillance pré-marketing).....	107
Tableau 98: Situation globale des échantillons du Post Marketing	108
Tableau 99: Antipaludiques non conformes en Post Marketing.....	109
Tableau 100 : Echantillons d'eau analysés	112
Tableau 101: Récapitulatif du contrôle des différents produits de 2009 à 2018	113
Tableau 102: Situation des expertises effectuées	114
Tableau 103: Analyses réalisées pour le diagnostic du paludisme, de la tuberculose, du VIH/ Sida et des hépatites virales B et C dans les services de parasitologie, bactériologie et viro-immunologie .	116
Tableau 104: Examens effectués en HEMATOLOGIE	116
Tableau 105: Examens effectués en IMMUNO- SEROLOGIE.....	117
Tableau 106: Examens effectués en BIOCHIMIE GENERALE en 2018	117
Tableau 107: Marqueurs biochimiques.....	119
Tableau 108 : BIOCHIMIE HORMONES.....	120
Tableau 109: Examens effectués en PARASITOLOGIE.....	120
Tableau 110: Examens effectués en BACTERIOLOGIE	121
Tableau 111 : Exploration de la fertilité	121
Tableau 112: Répartition par type d'analyses effectuées en partenariat avec BIOMINIS à Lyon en France.....	122
Tableau 113 : Situation cumulée de la notification de certaines maladies prioritaires de la 1 ^{ère} à la 52 ^{ème} semaine en 2018	123
Tableau 114: Résultat des LCR collectés reçus et analysés à l'INRSP par région en 2018.....	125
Tableau 115: Comparaison des germes isolés dans les LCR en 2017 et 2018.....	126
Tableau 116 : Situation des districts sanitaires ayant enregistré des épidémies ou épidémies suspectes	129
Tableau 117: Résultats de la riposte vaccinale contre la rougeole 2018 par district sanitaire	132
Tableau 118: Répartition par tranche d'âge des cas suspects et des cas positifs de rougeole en 2018	134
Tableau 119 : Indicateurs PFA par district sanitaire en 2018.....	139

Tableau 120 : Femmes en âge de procréer vaccinées au cours des ripostes vaccinales contre le tétanos en 2018	143
Tableau 121: Répartition des résultats des prélèvements des Syndromes Grippaux et IRA par site sentinelle en 2018	144
Tableau 122 : Nombre de causeries réalisées en 2018 par programme	145
Tableau 123: Nombre de diffusions réalisées en 2018 par programme	145

Liste des graphiques

Graphique 1: Le taux de notification des TPB+ aussi bien que toutes les autres formes de TB est resté presque stationnaire entre 2014 et 2018.	75
Graphique 2: Taux de notification des cas de tuberculose toutes formes pour 100000 habitants par région	76
Graphique 3: Evolution du taux de détection des nouveaux cas de tuberculose toutes formes plus les rechutes de 2014 à 2018.....	77
Graphique 4: Répartition des cas de TPB+nc par tranche d'âge	78
Graphique 5 : Répartition des patients reçus en consultation au service de Chirurgie du CNAM par sexe	92
Graphique 6: Répartition des patients reçus en consultation au service de Chirurgie du CNAM selon le type d'intervention en 2018.....	92
Graphique 7: Répartition des analyses de laboratoire réalisées par section.	93
Graphique 8: Evolution de la notification des effets indésirables des médicaments (EIM) de 2011 à 2018.....	93
Graphique 9: Répartition des notifications des EIM en fonction du Sexe.....	94
Graphique 10: Répartition des Effets Indésirables des Médicaments (EIM) notifiés selon l'âge	94
Graphique 11: Répartition des EIM en fonction des médicaments suspects	95
Figure 12: Répartition des examens de Spermogramme par mois.....	102
Graphique 13: Aliments et boissons fréquemment retrouvés non conformes	110
Graphique 14: Motifs de non conformité des échantillons d'aliments et de boissons analysés	111
Graphique 15 : Taux de ruptures de stock par groupe de médicaments et produits au Mali.....	115
Graphique 16: Evolution hebdomadaire des cas confirmés de méningite 2017 et 2018 de la 1^{ère} à la 52^{ème}	127
Graphique 17: Distribution hebdomadaire des cas confirmés de rougeole 2017 et 2018	134
Graphique 18: cas suspects de rougeole prélevés et confirmés de 2004 à 2018	135
Graphique 19: Proportion de cas suspects de rougeole chez les moins de 5 ans de 2004 à 2018	135
Graphique 20: Répartition des cas de rubéole identifiés en 2018 par district sanitaire	136
Graphique 21: Cas suspects de fièvre jaune par région en 2018	137
Graphique 22: Cas suspects de PFA par région en 2018	138

1. INTRODUCTION

La Cellule de Planification et de Statistique du Secteur Santé, Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS-SD-PF) qui est chargée de la coordination du Système National d'Information Sanitaire et Sociale (SNISS), en collaboration avec l'ensemble des services techniques des trois départements, les partenaires techniques et financiers assure chaque année la production de l'annuaire statistique du secteur santé, permettant ainsi de juger de l'atteinte des objectifs et aider dans la prise de décisions. Le présent annuaire statistique est consacré aux systèmes d'information sanitaire (SIS) et englobe les données du système local d'information sanitaire (SLIS), du système d'alerte épidémiologique (SAE), du système d'information hospitalier (SIH), de certains établissements publics à caractère scientifique et technologique (CNAM, INRSP, CNTS, CRLD), du laboratoire national de la santé (LNS), du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux (CICM).

L'un des objectifs visés par ce document est de donner un aperçu sur l'évolution des performances des programmes de santé permettant ainsi de satisfaire aux besoins de suivi/évaluation de la mise en œuvre des politiques et principaux programmes.

Le présent document est le fruit des efforts conjugués des acteurs du secteur public, privé, parapublic, communautaire, des partenaires techniques et financiers à tous les niveaux. Malgré les progrès réalisés, la promptitude des rapports, l'analyse et l'utilisation des données pour les prises de décisions restent toujours des défis à relever.

Les activités allant dans le sens de l'amélioration de la transmission des données et la sensibilisation des acteurs à utiliser l'information à des fins de gestion, de planification et d'évaluation doivent être menées.

Les données publiées sont produites par différentes structures, à savoir :

- La Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique (DGS- HP) à travers le Système Local d'Information Sanitaire (SLIS) et le Système d'Alerte Epidémiologique (SAE);
- La CPS/SSDSPF à travers le Système d'Information Hospitalier (SIH)
- Certains établissements spécialisés dans la recherche (INRSP, CNTS, CNAM, LNS, CICM, CRLD) à travers les rapports d'activités;
- La Fédération Malienne des Thérapeute et Herboristes (FEMATH).

La diffusion de ces données au niveau des différents acteurs du secteur santé, développement social et promotion de la famille permet à ces derniers d'apprécier les performances du secteur,

d'assurer la retro- information et la redevabilité. En outre, elle met tous les acteurs au même niveau d'information et permet d'évaluer les efforts qui restent à fournir pour l'atteinte des objectifs fixés.

Un atelier de 10 jours (du 12 au 21 mars 2019) a permis de compiler les données et d'élaborer cet annuaire. Le document a été validé au cours d'un second atelier du 15 au 19 avril 2019.

2. RÉSUMÉ DES INDICATEURS SANTE

Tableau 1: Niveau d'atteinte de certains indicateurs clés en 2018

INDICATEURS	NIVEAU	Objectifs nationaux /Normes OMS
Population Totale (Projection DNP)	19 599 288	
Nombre de CSCOM fonctionnels	1368	
Nombre de CSRéf fonctionnels	62	
Nombre d'hôpitaux	13	
Taux d'occupation des lits (TOL)	40 ,47%	
Durée moyenne de Séjour (DMS)	4,02	
Ratio personnel de santé (médecin, infirmier, sage-femme)	6	23 pour 10 000 hbts
Accessibilité dans un rayon de 5 Km	57 %	
Accessibilité dans un rayon de 15 km	86 %	
Taux de couverture vaccinale PENTA3	95,19 %	95%
Taux de couverture vaccinale VAR	91,9%	90%
Taux de Consultation Périnatale effective	21,88 %	
Proportion d'accouchements assistés par du personnel qualifié	65,77 %	
Taux de Prévalence contraceptive	20,87 %	
Nouveau contact / habitant / an (CC)	0,43	
Nombre de poches de sang collectées	80810	84000
Nombre de patients suivis réguliers sous ARV	47055	
Taux de détection de la tuberculose	65 %	

3. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Le Mali est un pays vaste d'une superficie de 1 241 238 km², situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest. Il partage 7 000 km de frontières avec 7 pays limitrophes à savoir : l'Algérie au nord, la Mauritanie au nord-ouest, le Niger et le Burkina Faso à l'est, le Sénégal à l'ouest, la Guinée –Conakry et la Côte d'Ivoire au sud.

Cette position géographique fait du Mali un pays charnière entre l'Afrique du nord arabo-berbère et l'Afrique noire subsaharienne. Le territoire dont les 2/3 sont désertiques, comprend trois zones climatiques, à savoir la zone soudanaise, la zone sahélienne et la zone saharienne. Il est arrosé par le fleuve Niger sur 1.700 km (40% du cours total du fleuve) et le Fleuve Sénégal sur 900 km (53% de son cours). Le relief se décline en plaines, plateaux et quelques hauts sommets dont le point culminant est le mont Hombori (1040 m).

Le Mali s'est engagé depuis 1992 dans un vaste processus de décentralisation et de déconcentration qui marque la volonté irréversible des autorités du pays à responsabiliser les populations et les cadres dans la gestion de leur propre développement. Ce processus a permis de renouveler le paysage administratif du Mali en 703 Communes (dont 607 rurales et 96 urbaines), 49 Cercles, 10 Régions (Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal, Taoudénit et Ménaka) et un District (Bamako). Ce nouveau découpage administratif du pays est propice à la conception et à la mise en œuvre d'actions de développement répondant mieux aux préoccupations des communautés de base.

La population totale résidente du Mali est estimée en 2018 à **hbts 19 599 288** dont 50,4% de femmes et 49,6% d'hommes. La population urbaine est estimée à environ 24,5% de la population totale. Cette population croît à un taux annuel moyen de 3,6%. La fécondité est encore très élevée avec un indice synthétique (nombre moyen d'enfants par femme) de 6,1 selon l'EDSM V de 2012-2013.

Les jeunes de moins de 15 ans représentent environ 49,8% en 2016(selon EMOP 2016) contre 46,7% de la population totale en 2009. Cet élan démographique donne une idée de l'importance des besoins à satisfaire en matière d'alimentation, de santé, de logement, d'éducation et d'emploi pour accéder au dividende démographique.

Tableau 2: Complétude et promptitude RMA 1^{er} et 2^{ème} Echelon par région en 2018

REGIONS	Complétude RMA 1er échelon	Promptitude RMA 1er échelon	Complétude RMA 2eme échelon	Promptitude RMA 2e échelon
Kayes	100	60,7	100	37,1
Koulikoro	99,5	63,3	100	20,7
Sikasso	99,9	54,1	99,5	23,8
Ségou	99	68,3	100	32,8
Mopti	100	71,1	100	20,9
Tombouctou	91,5	37,5	91,4	12,8
Gao	99,1	49,4	98,8	12,9
Kidal	26,4	0	51,2	0
Taoudenit	70,7	6,7	N/A	N/A
Menaka	51,2	0	36,9	9,7
Bamako	100	57,7	100	29,1
Mali	85,21	42,62	87,78	19,98

Légende

	0 à 50%
	50,01 à 99,99%
	Sup ou = à 100%

Le taux de complétude au niveau du 1^{er} et 2^{ème} échelon varie entre 26% et 100%. Les plus faibles taux ont été observés dans les régions de Kidal, Ménaka et Taoudenit pour les deux échelons.

La promptitude est restée faible dans toutes les régions de façon générale et cela est beaucoup plus marqué au niveau du 2^{ème} échelon.

En ce qui concerne la complétude, le taux national est de 85,21% (1^{er} échelon) et 87,78 (2^{ème} échelon) et pour la promptitude, il est de 42,62% (1^{er} échelon) et 19,98% (2^{ème} échelon).

Tableau 3: Complétude et promptitude SIH par Hôpital en 2018

Hôpital	Complétude (%)	Promptitude (%)
CHU-CNOS	100	14.7
Hôpital de Tombouctou	100	45.6
CHU-BSS de Kati	100	56.1
H.FD de Kayes	100	52.1
H.NF de Ségou	100	70.2
Hôpital de Sikasso	100	47.7
CHU-Hôpital du Mali	100	44.5
CHU-IOTA	100	57.3
H.HMT de Gao	98.9	50
CHU-Mère Enfant le Luxembourg	97.9	23.1
H.SD de Mopti	95.5	30.9
CHU- Point G	84.3	76.5
CHU- Gabriel Touré	72.8	47.3
Total	96	46

Au niveau des Hôpitaux, le taux de complétude est à 100% dans la plupart des Hôpitaux, excepté ceux de Mopti, Gao, Luxembourg et Point G. Le taux national est à 96% pour la complétude et 46% pour la promptitude.

La promptitude est faible de façon générale dans tous les hôpitaux, elle varie de 14,7 (CHU-CNOS) à 76,5% (Hôpital du Point G).

Tableau 4: Répartition de la population par tranches d'âge en 2018

Région	0 - 11 mois	6 - 11 mois	6 - 59 mois	0 - 4 ans	1 - 4 ans	5 - 14 ans	12 - 59 mois	15 - 44 ans	45 - 59 ans	60 ans et +	Population totale	FAP	FE	FPPI
Kayes	106600	53300	533000	482365	373100	759525	479700	1042015	202540	178555	2665001	586300	133250	14806
Koulikoro	129480	64740	647400	585897	453180	922545	582660	1265667	246012	216879	3237000	712140	161850	17983
Sikasso	141320	70660	706600	639473	494620	1006905	635940	1381403	268508	236711	3533000	777260	176650	19628
Ségou	124949	62475	624745	565394	437321	890261	562270	1221376	237403	209289	3123723	687219	156186	17354
Mopti	108840	54420	544200	492501	380940	775485	489780	1063911	206796	182307	2721000	598620	136050	15117
Tombouctou	36080	18040	180400	163262	126280	257070	162360	352682	68552	60434	902000	198440	45100	5011
Gao	26010	13005	130049	117695	91034	185320	117044	254246	49419	43567	650246	143054	32512	3613
Kidal	3643	1822	18217	16487	12752	25960	16396	35615	6923	6103	91086	20039	4554	506
Taoudenit	7251	3625	36253	32809	25377	51661	32628	70875	13776	12145	181266	39879	9063	1007
Menaka	2999	1499	14993	13569	10495	21365	13494	29311	5697	5023	74965	16492	3748	417
Bamako	96800	48400	484000	438020	338800	689700	435600	946220	183920	162140	2420001	532400	121000	13445
Mali	783972	391986	3919858	3547471	2743900	5585797	3527872	7663322	1489546	1313152	19599288	4311843	979964	108885

NB : Le poids de chaque tranche d'âge a été appliqué à la population totale pour estimer sa taille :

(0 – 11 mois) = 4% ; (6 – 11 mois) = 2% ; (6 – 59 mois) = 20% ; (0 – 4ans) = 18,1% ; (1 – 4 ans) = 14% ; (5 – 14 ans) = 28,5% ; (12 – 59 mois) =18% ; (15 – 44 ans) = 39,1% ; (45 – 59 ans) = 7,6% ;(60 ans et plus) = 6,7% ; femmes en âge de procréer = 22% ; (FE, FPPI) = 5%.

4. INFRASTRUCTURES SANITAIRES ET RESSOURCES HUMAINES

Tableau 5: Situation des établissements sanitaires fonctionnels en 2018

Région	Cabinet	Clinique	CMIE	CSCom	CSRéf	EPST	Hôpital	Infirmierie	Polyclinique	Total
Kayes	61	5	2	241	10	0	1	2	1	323
Koulikoro	106	22	1	221	10	0	1	9	0	370
Sikasso	111	24	5	241	10	0	1	16	1	409
Ségou	46	11	3	206	8	0	1	18	1	294
Mopti	17	0	1	174	8	0	1	4	0	205
Tombouctou	4	0	0	95	5	0	1	5	0	110
Gao	6	0	1	74	3	0	1	3	0	88
Kidal	1	0	0	18	1	0	0	0	0	20
Taoudenit	0	0	0	15	0	0	0	0	0	15
Menaka	1	0	0	25	1	0	0	3	1	31
Bamako	275	101	6	58	6	7	6	10	9	478
Mali	628	163	19	1368	62	7	13	70	13	2343

Source : DHIS2

Au Mali les infrastructures sanitaires sont au nombre 2343 en 2018. Les CSCom représentent plus de la moitié 1368 (58%) et les privées (Cabinets, Cliniques et polycliniques) 804 soit 34%.

Tableau 6: Répartition des établissements pharmaceutiques publics et privés par région en 2018

Région	Officines pharmaceutiques	Magasins régionaux	Industries Pharmaceutiques	Dépôts répartiteurs de Cercle	Dépôts de vente CSRéf	Dépôts de médicaments (CSCom)	Grossistes	Total
Kayes	50	1	0	10	10	252	2	325
Koulikoro	101	2	0	10	10	224	3	350
Sikasso	63	2	0	10	10	239	3	327
Ségou	53	1	0	8	8	207	2	279
Mopti	23	1	0	8	8	180	2	222
Tombouctou	6	1	0	4	5	130	1	147
Gao	9	1	0	2	2	76	0	90
Kidal	0	0	0	0	0	18	0	18

Taoudenit	0	0	0	0	0	15	0	15
Menaka	0	0	0	1	1	26	0	28
Bamako	261	6	3	0	6	61	62	399
Mali	566	15	3	53	60	1428	75	2200

Source : Rapport d'activités DPM 2018

Les Etablissements pharmaceutiques publics et privés sont au nombre de 2200 en 2018 pour le pays, parmi lesquels les dépôts de médicaments (CSCoM) représentent 1428 (65%).

NB : certaines officines jouent également le rôle de magasin régional. C'est le cas des officines PPM dans les régions de Sikasso (à Koutiala), Tombouctou, Gao et l'officine jour et nuit de Bamako

Tableau 7: Répartition des établissements de laboratoires publics et privés par région en 2018

Région	Laboratoires du secteur public	Laboratoires du secteur privé	Total
Kayes	11	1	12
Koulikoro	11	0	11
Sikasso	11	1	12
Ségou	9	0	9
Mopti	9	0	9
Tombouctou	6	0	6
Gao	4	0	4
Kidal	0	0	0
Taoudenit	0	0	0
Menaka	0	0	0
Bamako	12	14	26
Mali	73	16	89

Source : Rapport d'activités DPM 2018

Les établissements de laboratoire publics et privés sont au nombre de 89 en 2018 pour l'ensemble du pays, parmi lesquels les privés représentent 16 (18%) dont 14 (88%) à Bamako.

Tableau 8: Effectif et ratio du personnel soignant par région en 2018

Région/Corps	Médecin	SF, IO	Infirmier (AM, TSS, TS)	Personnel de santé	Pop. 2018	Ratio
Kayes	296	367	565	1228	2665001	5
Koulikoro	264	453	699	1416	3237000	4
Sikasso	278	467	1045	1790	3533000	5
Ségou	256	312	608	1176	3123723	4
Mopti	259	260	588	1107	2721000	4
Tombouctou	73	77	219	369	902000	4
Gao	84	137	239	460	650246	7
Kidal	19	40	116	175	91086	19

Taoudénit	14	15	27	56	181266	3
Menaka	14	19	54	87	74965	12
Bamako	903	1126	1333	3362	2420001	14
Effectif total	2460	3273	5493	11226	19599288	6
Norme OMS	23 professionnels de santé pour 10000 habitants					

Le ratio de Professionnel de santé au niveau national est de 6 pour 10000, ce qui reste largement inférieur à la norme de 23 pour 10000 habitants recommandés par l’OMS. Le meilleur ratio au niveau national se trouve dans la région de Kidal (19 pour 10000hbt) et le plus faible ratio est enregistré à Taoudénit (3 pour 10000hbt).

5. EVOLUTION DE L’EXTENSION DE LA COUVERTURE ET ACCESSIBILITÉ DE LA POPULATION AU PMA DE 1989 À 2018

Tableau 9: Extension des CSCom fonctionnels par région jusqu’au 31 décembre 2018

REGION	1989-1999	2000-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total en 2017	Nouvelles créations 2018	Total 2018
Kayes	54	131	5	6	13	4	7	6	1	230	11	241
Koulikoro	65	100	5	7	4	9	3	13	2	214	7	221
Sikasso	106	85	7	7	11	6	4	4	7	238	3	241
Ségou	74	99	2	11	3	3	0	6	5	205	1	206
Mopti	72	71	3	6	5	7	5	1	0	171	3	174
Tombouctou	15	55	0	0	0	1	9	5	0	90	6	95
Gao	13	49	3	0	0	1	6	11	0	65	9	74
Kidal	0	11	0	0	0	0	0	7	0	18	0	18
Ménaka	0	0	0	0	0	0	0	0	2	23	2	25
Taoudenit	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	12	15
Bamako	39	15	2	1	0	1	0	0	0	57	1	58
Mali	438	616	27	38	36	32	34	53	20	1314	55	1368

En 2018, 55 CSCom ont été créés contre 20 en 2017. Cependant, à Tombouctou il y’a eu la fermeture du CSCom de Arnassaye dans le District Sanitaire de Tombouctou pour raison d’insécurité.

Tableau 10: Couverture PMA par région en 2018

REGION	Population totale	Population dans un rayon de 5km	Proportion de population vivant dans un rayon de 5 km d'un centre de santé	Population dans un rayon de 15km	Proportion de population vivant dans un rayon de 15 km d'un centre de Santé	Population dans un rayon de plus de 15km	Proportion de population vivant dans un rayon de plus de 15 km
Kayes	2665001	1592790	59,77	2258185	84,73	406838	15,27
Koulikoro	3237000	1632086	50,42	2831963	87,49	405041	12,51
Sikasso	3533000	1845235	52,23	3180970	90,04	357461	10,12
Ségou	3123723	1702684	54,51	2772389	88,75	186687	5,98
Mopti	2721000	1344664	49,42	2320968	85,3	400035	14,7
Tombouctou	902000	405995	45,01	559337	62,01	107189	11,88
Gao	650246	204971,2	31,52	330395,2	50,81	65511,1	10,07
Kidal	91086	35529	39,01	45546	50	42592	46,76
Taoudenit	181266	26764	14,77	46603	25,71	133690	73,75
Menaka	74965	12829	17,11	22809	30,43	11120	14,83
Bamako	2420001	2264770	93,59	2420001	100	0	0
Mali	19599288	11068317	57	16789166	86	2116164	11

Source : DHIS2

Les proportions de population ayant accès aux soins sont respectivement 57% en 2018 contre 58% en 2017 dans un rayon 5km et 86% dans un rayon de 15 km en 2018 contre 84% en 2017.

Tableau 11: Proportion de CSCom médicalisés au Mali en 2018

Région	Nombre de CSCom fonctionnels en 2018	Nombre de CSCom ayant au moins un médecin	Proportion CSCom médicalisés (%)
Kayes	241	57	24
Koulikoro	221	92	42
Sikasso	241	60	25
Ségou	206	82	40
Mopti	174	57	33
Tombouctou	95	22	23
Gao	74	17	23
Kidal	18	5	28
Taoudenit	15	5	33
Ménaka	25	4	16
Bamako	58	58	100
Mali	1368	459	34

La proportion de CSCom médicalisé est passée de 32% en 2017 à 34% en 2018. La plus forte proportion est à Bamako 100% et la plus faible à Ménaka 16%.

6. CONSULTATIONS CURATIVES ET HOSPITALISATIONS

Tableau 12: Consultations Curatives au Mali en 2018

REGION	Population	Consultants Hôpital*	Consultants EPST	Consultants Districts sanitaires	Total consultants	NC/AN/ hbt Global
Kayes	2665001	54135		1001678	1 055 813	0,40
Koulikoro	3237000	28237		1278213	1 306 450	0,40
Sikasso	3533000	32752		1421575	1 454 327	0,41
Ségou	3123723	48906		1058239	1 107 145	0,35
Mopti	2721000	19916		705873	725 789	0,27
Tombouctou	902000	19512		389515	409 027	0,45
Gao	650246	52264		281629	333 893	0,51
Kidal	91086			33027	33 027	0,36
Taoudenit	181266			41068	41 068	0,23
Ménaka	74965			34940	34 940	0,47
Bamako	2420001	250336	37301	1662389	1 950 026	0,81
Mali	19599288	506058	37301	7908146	8451505	0,43

Source :DHIS2

Le taux de nouvelles consultations par an et par habitant est de 0,43 NC/AN/hbt. Le taux le plus élevé a été enregistré à Bamako (0,81 NC/AN/hbt) et le plus faible à Taoudenit (0,23 NC/AN/hbt).

NB : les données des EPST sont extraites de leurs rapports d'activités de 2018.

Tableau 13: Consultations effectuées et références reçues dans les hôpitaux et CSRéf en 2018

Etablissement sanitaire	Consultations (NC+AC)	Consultants (NC)	Nombre des Référé ou Evacués	% Référés ou évacués
CHUOS	71073	71006	57960	81,63
CHU GABRIEL TOURE	105490	72394	7743	10,70
HOPITAL DU MALI	49380	36300	19531	53,80
CHU-IOTA	102759	52431	55	0,10
CHU POINT G	43195	18205	7270	39,93
CNAM	37301	890		
CRLD	10819	1315		
<i>Sous total 3^{ème} référence</i>	420017	252541	92559	36,65

Etablissement sanitaire	Consultations (NC+AC)	Consultants (NC)	Nombre des Référé ou Evacués	% Référés ou évacués
GAO	55007	52264	512	0,98
CHU DE KATI	34297	28237	1438	5,09
KAYES	73302	54147	5040	9,31
Luxembourg ME	100727	60612	3	0
MOPTI	25323	19916	1075	5,4
SEGOU	61909	35047	3520	10,04
SIKASSO	41704	32752	3158	9,64
TOMBOUCTOU	22004	19512	487	2,5
<i>Sous total 2^{ème} référence</i>	414273	302487	15233	5,04
KAYES	1039660	1055813	5040	0,48
KOULIKORO	1352579	1306450	1438	0,11
SIKASSO	1538735	1454327	3158	0,22
SÉGOU	1118495	1107145	3520	0,32
MOPTI	729359	725789	1075	0,15
TOMBOUCTOU	416217	409027	487	0,12
GAO	313081	333893	512	0,15
KIDAL	33879	33027	0	0
TAOUDENIT	43424	41068	0	0
MENAKA	46153	34940	0	0
BAMAKO	1809822	1903332	92562	4,86
<i>Total sous total 1^{ère} référence</i>	8441404	8404811	107792	1,28

Source : DHIS2

Dans les première, deuxième et troisième références les proportions de malades référés ou évacués sont respectivement de 1,28% ; 5,04% et de 36,65%.

Tableau 14: Situation des consultations dans les services de Chirurgie et de Médecine des Hôpitaux

Hôpital	Total consultations	Chirurgie		Médecine	
		Nombre	%	Nombre	%
CHUCNOS	71073	71073	100		
CHU GABRIEL TOURE	105490	52526	49,8	52964	50,2
HOPITAL DU MALI	49380	20417	41,3	28963	58,7
CHU-IOTA	102759	102759	100		
CHU POINT G	43195	14641	33,9	28554	66,1
CNAM	37301	890	2,4	30 655	82,2
CRLD	0			0	0
Sous total 3^{ème} référence	409198	262306	64,10	141136	34,49
GAO	55007	35866	65,20	19141	34,80
CHU DE KATI	34297	18923	55,17	15374	44,83
KAYES	73382	44527	60,68	28855	39,32
MOPTI	25323	15912	62,84	9411	37,16
SEGOU	61909	32695	52,81	29214	47,19
SIKASSO	41704	22510	53,98	19194	46,02
TOMBOUCTOU	22004	13737	62,43	8103	36,83
Luxembourg ME	100727	35792	35,53	64784	64,32
Total sous 2^{ème} référence	359 346	184 096	51,23	194076	54,01
Total general	768 544	446 402	58,08	335212	43,62

** les domaines de Chirurgie et Médecine regroupent chacun plusieurs services en fonction du domaine d'intervention des services (vocation médicale ou chirurgicale).

De façon générale, les activités de chirurgie sont prédominantes par rapport à celles de la médecine dans les hôpitaux quel que soit le niveau de référence. Cependant, les CHU de Point G, du Gabriel

Toure, l'hôpital du Mali, l'hôpital Mère Enfant ainsi que le CNAM font plus d'activités médicales que chirurgicales.

Tableau 15: Situation des consultations dans les services de gynécologie, pédiatrie et d'Urgence dans les hôpitaux

Hôpital	Total Consultations	PEDIATRIE		GYNECOLOGIE		URGENCE	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
CHU GABRIEL TOURE	105490	38853	36,83	8803	8,34	20849	19,76
HOPITAL DU MALI	49380	13364	27,06	3811	7,72	5827	11,80
CHU POINT G	43195			4649	10,76	1279	2,96
<i>Total sous 3^{ème} référence</i>	198065	52217	26,36	8460	4,27	27955	14,11
GAO	55007	7636	13,88	9087	16,52	13391	24,34
CHU DE KATI	34297	8352	24,35	3100	9,04	6130	17,87
KAYES	73382	13436	18,31	5975	8,14	7483	10,20
Luxembourg ME	100727	16633	16,51	7412	7,36	8969	8,90
MOPTI	25323	4480	17,69	1437	5,67	3195	12,62
SEGOU	61909	7844	12,67	8247	13,32	5796	9,36
SIKASSO	41704	6267	15,03	1216	2,92	5995	14,38
TOMBOUCTOU	22004	2820	12,82	1867	8,48	4203	19,10
<i>Sous total 2^{ème} référence</i>	414353	67468	16,28	38341	9,25	55162	13,31
Total général	612418	119685	19,54	46801	7,64	83117	13,57

En 2018, parmi l'ensemble des consultations au niveau des hôpitaux, les consultations pédiatriques représentent 19,54% en hausse par rapport à 2017 (15,9%) et celles de la gynécologie 7,64% légèrement en baisse par rapport à 2017 (8,0%).

La prise en charge des urgences représente en moyenne 13,57% de l'ensemble des consultants des hôpitaux contre 13,3% en 2017. Le CHU Gabriel TOURE (19,76%) et l'hôpital HMT de Gao (24,34%) ont enregistré les plus fortes proportions de consultants en urgence.

Tableau 16: Situation des hospitalisations dans les établissements sanitaires publiques en 2018

Etablissement sanitaire	Nombre Lits	Hospitalisés	Nombre de journées d'hospitalisation	TOL	DMS
CHUOS	33	624	5036	41,81	6,93
CHU GABRIEL TOURE	453	15831	107075	64,76	7,67
HOPITAL DU MALI	126	4236	30047	65,33	7,47
CHU-IOTA	45	6013	11912	72,52	1,98
CHU POINT G	503	8786	61682	33,6	8,11
CNAM	65	138	8388	35,36	60,78
CRLD	27	7850	7850	79,65	1
<i>Sous total 3^{ème} référence</i>	1252	43461	231990	50,77	6,7
GAO	132	4539	30668	63,65	7,3
CHU DE KATI	126	2351	18054	39,26	8,8
KAYES	161	5988	27132	46,17	4,4
Luxembourg ME	101	6555	23766	64,47	3,8
MOPTI	121	5371	26855	60,81	5,3
SEGOU	198	8217	31446	43,51	4,2
SIKASSO	155	5742	25126	44,41	5
TOMBOUCTOU	83	2227	10088	33,3	5,1

Etablissement sanitaire	Nombre Lits	Hospitalisés	Nombre de journées d'hospitalisation	TOL	DMS
<i>Sous total 2^{ème} référence</i>	1077	40804	193135	49,13	5,49
KAYES	260	9501	23364	24,62	2,54
KOULIKORO	646	22522	65718	27,87	3,05
SIKASSO	599	33342	109818	50,23	3,35
SÉGOU	419	16072	39806	26,03	2,58
MOPTI	299	7901	26547	24,32	3,54
TOMBOUCTOU	159	5279	17077	29,43	3,41
GAO	77	3223	8034	28,59	2,58
KIDAL	6	121	261	11,92	2,18
TAOUDENIT	0	0	0		
MENAKA	8	475	1544	52,88	3,42
BAMAKO	317	13760	35031	30,28	2,63
<i>Sous total 1^{ère} référence</i>	2790	112196	327200	32,13	3,02
Total général	5050	196600	752325	40,47	4,02

La durée moyenne de séjour (DMS) est de 4,02 jours dans les établissements sanitaires publics au Mali en 2018. Cette DMS est de 3,02 jours pour la 1^{ère} référence ; 5,49 jours pour la 2^{ème} référence et 6,7 jours pour la 3^{ème} référence.

Quant au taux d'occupation des lits (TOL), il est de 40,47% pour l'ensemble du pays. Ils représentent respectivement de 32,13%; 47,48% et 54,03% pour la 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} références.

Tableau 17: Proportion des référés/évacués parmi les hospitalisés dans les hôpitaux en 2018

Hôpital	Hospitalisés	Dont Réf/Evacués	% référés/évacués
CHU-CNOS	624	540	86,54
CHU GABRIEL TOURE	15 831	6553	41,39
HOPITAL DU MALI	4 219	3292	78,03
CHU-IOTA	6 013	1	0,02
CHU POINT G	8 786	3605	41,03
Sous total 3^{ème} référence	35 473	13 991	39,44
GAO	4 539	630	13,88
CHU DE KATI	2 351	270	11,48
KAYES	6 027	1630	27,08
Luxembourg ME	6 555	1	0,02
MOPTI	5 371	1880	35,00
SEGOU	8 217	2874	34,96
SIKASSO	5 742	2320	40,40
TOMBOUCTOU	2 002	392	19,73
Sous total 2^{ème} reference	40 804	9997	24,51
Total general	76 277	23 988	31,45

En 2018, il y a eu 31,45% de référés parmi les hospitalisés contre 32,4% en 2017 pour l'ensemble des hôpitaux. Les CHU CNOS et l'Hôpital du Mali ont enregistré les plus grandes proportions d'hospitalisés référés avec respectivement 86,54% et 78,03% en 2018. Les CHU IOTA et Mère Enfant n'ont enregistré aucun hospitalisé référé en 2018.

Tableau 18: Situation des hospitalisations par services en 2018

Etablissement sanitaire	Nombre de Lits				Hospitalisés				Journées Hospitalisation				Durée Moyenne de Séjour (jrs)				Taux d'occupation des Lits (%)			
	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE
CHU-CNOS	33				728				5036				7				41,8			
HÔPITAL DU MALI	60	66	10	36	2 490	1817	298	994	15 645	14402	1168	7696	6	8	4	7	71,4	59,8	32	58,6
HÔPITAL GABRIEL TOURE	224	229	44	158	7 065	8478	2479	7538	48 870	58205	11449	47108	7	7	5	6	59,5	69,8	71	69,2
HÔPITAL POINT G	121	314	30		3 324	5045	1192		17 169	44513	7258		5	9	6		38,8	38,8	65,6	
IOTA	38				6013				11912				2				85,2			
CNAM	4	61			6	132			456	7932			76	60			0,31	82,1		
CRLD		27				7850				7850				1,6				100		
<i>Sous total 3^{ème} référence</i>	480	697	84	194	19620	23328	3969	8532	98632	127926	19875	54804	5	5	5	6	56,3	52,8	64,8	67,3
H.HMT DE GAO	68	65	28	36	2722	1831	911	975	22 897	7771	3776	4203	8	4	4	4	63,8	32,2	36,9	32
CHU-BSS DE KATI	98	29	14		1561	556	575		13 553	4501	2645		9	8	5		38	43,3	51	
H.FD DE KAYES	81	80	24	51	2548	2854	1574	2502	11776	15356	5653	10451	5	5	4	4	39,4	52,6	64,5	56,1
H.SD DE MOPTI	61	60	17	22	2 387	2839	786	1725	14 639	12216	2574	6028	6	4	3	3	65,7	55,8	41,5	75,1

Etablissement sanitaire	Nombre de Lits				Hospitalisés				Journées Hospitalisation				Durée Moyenne de Séjour (jrs)				Taux d'occupation des Lits (%)			
	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE
H.NF DE SÉGOU	110	88	24	34	3 650	3809	1946	2136	17 665	14021	5535	6588	5	4	3	3	40,9	50	63,2	51,5
HÔPITAL DE SIKASSO	84	71	24	27	1899	3374	928	1956	13309	11817	5712	5116	7	4	6	3	43,4	45,6	65,2	51,9
HÔPITAL DE TOMBOUCTOU	38	45	17	20	980	1294	693	504	4754	5334	2328	2409	5	4	3	5	30,4	32,4	36,4	33
CHU-LE LUXEMBOURG	31	71	11	19	3207	3335	919	620	7236	16530	2755	2228	2	5	3	4	63,1	63,5	68,6	31,8
<i>Sous total 2^{ème} référence</i>	571	509	159	209	18954	19892	8332	10418	105 829	87546	30978	37023	6	4	4	4	47,2	48,1	53,1	48,2
KAYES	78	103	78		963	3282	4942		3800	8281	11283		3,9	2,5	2,3		13,4	21,9	39,4	
KOULIKORO	159	338	150		2333	11753	7477		9520	38053	18145		4,1	3,2	2,4		16,4	30,9	33,2	
SIKASSO	140	310	148		4099	17036	11621		17138	66977	25703		4,2	3,9	2,2		33,5	59,1	47,5	
SÉGOU	136	166	118		2116	4948	8360		9658	14861	15287		4,6	3	1,8		19,5	24,6	35,6	
MOPTI	67	146	87		1279	4110	2101		7749	12401	6397		6,1	3	3		31,9	23,3	20,2	
TOMBOUCTOU	44	71	45		730	2721	1554		3218	9001	4858		4,4	3,3	3,1		20,2	35	29,6	
GAO	2	47	28		9	1 270	1838		23	3 270	4741		2,6	2,6	2,6		3,2	19,2	45,7	
KIDAL	0	0	6		0	0	120		0	0	261		0	0	2,2		0	0	12,5	
TAOUDENIT	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MENAKA	3	4	2		41	283	128		300	915	329		7,3	3,2	2,6		32,9	58,3	60,1	
Bamako	47	147	123		3211	3781	6315		9187	9905	15939		2,9	2,6	2,5		54,1	18,5	35,4	

Etablissement sanitaire	Nombre de Lits				Hospitalisés				Journées Hospitalisation				Durée Moyenne de Séjour (jrs)				Taux d'occupation des Lits (%)			
	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE	CHIRURGIE	MEDECINE	GYNECOLOGIE	PEDIATRIE
<i>Sous total 1^{ère} référence</i>	676	1332	785		14781	47914	44456		60593	160394	102943		4,1	3,3	2,3		24,7	33,7	35,9	
Total général	1727	2538	1028	403	53355	91134	56757	18950	265054	375866	153796	91827	4,9	4,1	2,7	4,8	41	41,3	40,9	58,1

Au Mali dans les services d'hospitalisation, les services de Pédiatrie ont le taux d'occupation des lits le plus élevé (58,1%) avec une durée moyenne de séjour de 4,8 jours ; tandis que les services de gynécologie ont le taux d'occupation des lits le plus faible (40,9%) avec une durée moyenne de séjour de 2,7 jours

Tableau 19: Mortalité au niveau des CSRéf et hôpitaux en 2018

REGIONS	CSRéf			Hôpitaux			Global		
	TMH			TMH			TMH		
	Total Sorties	Décès	(%)	Total Sorties	Décès	(%)	Total Sorties	Décès	(%)
Kayes	9187	204	2,22	6102	456	7,47	15289	660	4,32
Koulikoro	21563	576	2,67	2049	143	6,98	23612	719	3,05
Sikasso	32756	787	2,4	5074	535	10,54	37830	1322	3,49
Segou	15424	423	2,74	7459	803	10,77	22883	1226	5,36
Mopti	7490	351	4,69	5061	664	13,12	12551	1015	8,09
Tombouctou	5005	261	5,21	1992	191	9,59	6997	452	6,46
Gao	3117	89	2,86	4177	253	6,06	7294	342	4,69
Kidal	120	1	0,83				120	1	0,83
Taoudenit							0	0	
Menaka	452	14	3,1				452	14	3,10
Bamako	13307	268	2,01	38612	5047	13,07	51919	5315	10,24
Total Mali	108421	2974	2,74	70526	8092	11,47	178947	11066	6,18

Le taux de mortalité au niveau des structures de santé (CSRéf, Hôpitaux) est de 6,18% au Mali en 2018 et le taux le plus élevé a été enregistré à Bamako (10,24%) et le plus faible à Kidal 0,83%.

7. SANTE DE LA REPRODUCTION

a. Consultations Prénatales

Tableau 20: Indice d'assiduité à la CPN au Mali en 2018

Région	CPN 1	Nombre Total de CPN (NC et AC)	Taux de CPN 1	Indice d'assiduité à la CPN
Kayes	98732	228612	74,1	2.3
Koulikoro	130627	309175	80,7	2.4
Sikasso	128986	281483	73	2.2
Ségou	112477	265795	72	2.4
Mopti	95119	209941	69,9	2.2
Tombouctou	39006	83179	86,5	2.1
Gao	28696	82166	88,3	2.9
Kidal	1844	3604	40,5	2
Taoudenit	1465	3118	16,2	2.1
Menaka	2933	5233	78,2	1.8
Bamako	121123	245149	100,1	2
Mali	761008	1717455	77,7	2,3

Le taux d'utilisation de la consultation prénatale a légèrement augmenté en 2018 (77,7%) par rapport à 2017(76%). Ce taux varie de 16,2% pour la région de Taoudénit à 100,1% pour le District de Bamako.

L'indice d'assiduité à la CPN au niveau National est de 2,3 en 2018. Le plus grand indice a été enregistré à Gao avec 2,9 et le plus faible à Ménaka avec 1,8. Cependant, aucune région n'a atteint l'objectif national qui est de 4.

Tableau 21: Activités de suivi de grossesse par région en 2018

Régions	Nombre de FE ayant bénéficié d'au moins 4 CPN	Taux de CPN 4	Femmes enceintes ayant reçu 1 dose de TPI /SP durant la CPN	Femmes enceintes ayant reçu 2 doses de TPI/SP durant la CPN	Femmes enceintes ayant reçu 3 doses de TPI/SP et plus durant la CPN	Proportion de FE ayant reçu 3 doses et plus de TPI/SP durant leur dernière grossesse	Nombre de femmes enceintes ayant reçu du fer et de l'acide folique	Proportion de femmes enceintes ayant reçu du fer et de l'acide folique	CPN effective	Taux de CPN effective
Kayes	30154	22,63	80714	60691	52256	52,9	197550	86,41	28886	21,68
Koulikoro	45083	27,85	105656	82551	81484	62,4	276691	89,49	40652	25,12
Sikasso	31849	18,03	102421	69900	47030	36,5	267269	94,93	29380	16,63
Ségou	29815	19,09	90990	65149	46530	41,4	184791	69,52	27652	17,7
Mopti	21360	15,70	76051	53423	39728	41,8	188417	89,75	18701	13,75
Tombouctou	9921	22,00	28176	18094	13614	34,9	56142	67,5	9729	21,57
Gao	8309	25,56	21653	15757	15975	55,7	44517	54,18	7127	21,92
Kidal	462	10,14	829	543	291	15,8	3423	94,98	195	4,28
Taoudenit	457	05,04	1125	644	449	30,6	2591	83,1	563	6,21
Menaka	611	16,30	1658	975	429	14,6	5017	95,87	572	15,26
Bamako	56004	46,29	75027	53508	42316	34,9	197644	80,64	50986	42,14
Mali	234025	23,88	584300	421235	340102	44,7	1424052	82,92	214443	21,88

Le taux national de CPN 4 est de 23,88% en 2018. Le taux régional a varié entre 5,04% à Taoudenit et 46% dans le district de Bamako. Le taux national de la CPN effective a connu une légère hausse de 19,17% en 2017 à 21,96% en 2018. Le District de Bamako a enregistré le plus grand taux (42,14%) et la région de Kidal le plus faible (4,28%).

Tableau 22: Couverture des femmes enceintes en Td au Mali en 2018

Région	Td-1 Femme Enceinte	Taux de couverture vaccinale Td-1 FE	Td-2 + TdR Femme Enceinte	Taux de Couverture vaccinale Td-2 + TdR FE
Kayes	44984	33,76	96338	72,3
Koulikoro	80370	49,66	124490	76,92
Sikasso	70316	39,81	118624	67,15
Ségou	38691	24,77	102572	65,67
Mopti	26619	19,57	91949	67,58
Tombouctou	30286	67,15	25290	56,08
Gao	12813	39,41	24649	75,81
Kidal	615	13,5	524	11,51
Taoudenit	1770	19,53	1755	19,36
Menaka	1505	40,15	2349	62,67
Bamako	66689	55,11	95374	78,82
Total Mali	374658	38,23	683914	69,79

Le taux moyen de couverture en Td2+ Rappel chez les femmes enceintes est de 69,79% en 2018 contre 63,06% en 2017. Ce taux est inférieur à l'objectif national (90%). Le taux le plus élevé est observé à Bamako (78,82%) et le plus bas à Taoudenit (19,36%).

b. Accouchements Assistés et Suites de couche

Tableau 23: Accouchements assistés dans les établissements sanitaires en 2018

Région	Naissances attendues	Nombre total d'accouchements assistés au CSCCom	Nombre total d'accouchements assistés au CSRef	Nombre total d'accouchements dans les hôpitaux	Total accouchements assistés	Taux accouchements assistés (%)	Nombre total d'accouchements assistés par PQ (CSCCom-CSRef)	Total accouchements par PQ*	Proportion d'accouchements assistés par PQ
Kayes	133250	57181	8370	4199	69750	52,35	38694	42893	61,50
Koulikoro	161850	94913	13596	954	109463	67,63	65298	66252	60,52
Sikasso	176650	100915	15614	1632	118161	66,89	55789	57421	48,60
Ségou	156186	65948	13625	3473	83046	53,17	47292	50765	61,13
Mopti	136050	44554	6123	1537	52214	38,38	26757	28294	54,19
Tombouctou	45100	10008	2687	1035	13730	30,44	7789	8824	64,27
Gao	32512	7896	2421	2435	12752	39,22	8662	11097	87,02
Kidal	4554	318	411	-	729	16,01	547	547	75,03
Taoudenit	9063	149	0	-	149	1,64	77	77	51,68
Menaka	3748	489	149	-	638	17,02	350	350	54,86
Bamako	121000	48394	53144	4254	105792	87,43	101112	105366	99,60
Total Mali	979964	430765	116140	19519	566424	57,80	352367	371886	65,66

NB: PQ= personnel qualifié

En 2018, environ 58% des accouchements ont été assistés au Mali. Ce taux varie entre 1,64% à Taoudenit à 87,43% à Bamako;

La proportion d'accouchements par personnel qualifié est 65,66% en 2018.

Tableau 24: Accouchements et CPON dans les établissements sanitaires en 2018

Régions	Nombre total de naissances attendues	Nombre nouvelles consultations post-natales	Taux de consultation Post natale
Kayes	133250	48577	36,46
Koulikoro	161850	87449	54,03
Sikasso	176650	83474	47,25
Ségou	156186	57864	37,05
Mopti	136050	35784	26,30
Tombouctou	45100	14410	31,95
Gao	32512	8692	26,73
Kidal	4554	357	7,84
Taoudenit	9063	425	4,69
Menaka	3748	526	14,03
Bamako	121000	84115	69,52
Total Mali	979964	421673	43,03

Le Taux de consultation post-natale a été de 43,03% en 2018. Le taux le plus élevé a été observé à Bamako (69,52%) et le plus faible à Taoudenit (4,69%).

Tableau 25 : Répartition des structures SONU fonctionnelles et Ratio SONU par population et par région au 31 décembre 2018.

Régions	Nombre d'établissements sanitaires offrant les soins obstétricaux et néo nationaux d'urgence de base (SONUB)	Existence de soins obstétricaux et néo nationaux d'urgence complets (SONUC)	SONUC / SONUB	SONUC / population	SONUB / population
Kayes	87	11	1/8	1/242273	1/30632
Koulikoro	65	11	1/6	1/294773	1/49800
Sikasso	63	12	1/5	1/294441	1/56079
Ségou	83	8	1/10	1/390465	1/37635
Mopti	51	10	1/5	1/272100	1/53353
Tombouctou	27	6	1/5	1/15033	1/33407
Gao	14	3	1/4	1/216749	1/18146
Kidal	0	1	0	1/91000	0/91000
Touadenit	0	0	0	0/181266	0/181266
Menaka	0	1	0	1/749651	0/74965
Bamako	67	26	1/3	1/83077	1/36119
Mali	457	89	1/5	1/220217	1/42887

Source : annuaire SLIS 2018

Le nombre de structures SONUB a augmenté de 388 en 2017 à 457 en 2018. Par contre le nombre de structures SONUC est resté stationnaire à 89 entre 2017 et 2018. Le plus grand nombre de structures SONUB se trouve dans la région de Kayes avec 87. Les régions de Kidal et Menaka ne disposent pas de structures SONUB par contre celle de Taoudenit ne dispose ni de SONUB ni de SONUC.

Au niveau national, le ratio SONUC/SONUB est de 1/5 en 2018 ce qui est inférieur aux normes de l'OMS (1 SONUC pour 4 SONUB). Concernant le ratio SONU/Population, le pays est à (1) structure SONUB pour 220217 Habitants et 1 structure SONUC pour 42887 Habitants.

Tableau 26: Proportion d'accouchements dans les établissements sanitaires SONU en 2018

Région	Accouchements dans les établissements sanitaires SONU	Nombre total accouchements assistés CS et CSRef	Proportion d'accouchements dans les établissements sanitaires SONU (%)
Kayes	34181	65551	52%
Koulikoro	44851	108515	41%
Sikasso	45276	116529	39%
Ségou	40133	79506	50%
Mopti	24598	50677	49%
Tombouctou	6766	12394	55%
Gao	8009	10317	78%
Kidal	449	729	62%
Taoudenit		149	
Menaka	605	638	95%
Bamako	93705	100574	93%
Mali	298573	545579	55%

Source : Rapport SONU 2018

La proportion d'accouchement dans les établissements sanitaires SONU est de 55% en 2018 contre 47,65% en 2017. La région de Ménaka a enregistré le taux le plus élevé (95%). Le plus faible taux a été enregistré à Sikasso (39%).

Tableau 27: Evolution du nombre de césariennes au Mali de 2009 à 2018

Etablissement sanitaire	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
CHU GABRIEL TOURE	694	765	770	885	1185	889	924	857	995	1211	9175
HOPITAL DU MALI	0	0	1	1	19	53	63	67	49	58	311
CHU POINT G	575	511	893	732	769	845	602	770	491	425	6613
<i>Total 3^{ème} référence</i>	1269	1276	1664	1618	1973	1787	1589	1694	1535	1694	16099
GAO	261	268	225	0	0	228	250	271	331	384	2218
CHU DE KATI	0	0	0	0	0	66	105	249	360	345	1125
KAYES	473	540	682	716	644	669	658	609	625	639	6255
Luxembourg ME	44	142	163	201	203	230	212	294	323	349	2161
MOPTI	328	409	459	582	358	430	668	698	496	498	4926
SEGOU	467	518	728	581	536	774	852	876	873	932	7137
SIKASSO	745	731	826	783	748	729	596	703	633	553	7047
TOMBOUCTOU	139	164	149	96	92	186	211	197	230	314	1778
<i>Total 2^{ème} référence</i>	2457	2772	3232	2959	2581	3312	3552	3897	3871	4014	32647
KAYES	1381	1470	1762	1929	1832	2088	2123	1873	2336	2284	19078
KOULIKORO	1269	1450	1727	1901	1806	1999	2254	2633	3379	3363	21781
SIKASSO	2346	2411	3096	3427	3440	3826	3497	3820	4375	5448	35686
SÉGOU	2149	2166	2227	2571	2259	2880	2942	3319	3488	5822	29823
MOPTI	9675	1168	1083	1154	1317	1524	1463	1523	1764	2095	22766
TOMBOUCTOU	311	362	381	149	283	500	532	531	732	734	4515
GAO	376	380	341	55	283	444	469	439	525	545	3857
KIDAL	17	15	17	0	6	28	25	26	34	20	188
TAOUDENIT											
MENAKA									94	23	117
BAMAKO	6278	6729	7747	8513	8527	9176	9133	8091	9235	11175	84604
<i>Total 1^{ère} référence</i>	23802	16151	18381	19699	19753	22465	22438	22255	25962	31509	222415
Total général	27528	20199	23277	24276	24307	27564	27579	27846	31368	37217	271161

On note une augmentation progressive du nombre de césariennes depuis 2011.

Tableau 28: Evolution du nombre et de la proportion des décès des mères après césarienne au Mali de 2009 à 2018

Région	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	
Kayes	29	2,1	52	3,5	34	1,9	33	1,7	30	1,6	42	2	28	1,3	3	0.16	5	0.21	4	0.18	
Koulikoro	13	1	22	1,5	14	0,8	18	0,9	12	0,7	16	0,8	35	1,5	4	0.15	11	0.33	6	0.18	
Sikasso	20	0,9	21	0,9	34	1,1	44	1,3	39	1,1	28	0,73	35	1	13	0.34	11	0.25	11	0.20	
Ségou	44	2	35	1,6	26	1,2	36	1,4	73	3,2	36	1,28	17	0,6	22	0.66	9	0.26	15	0.40	
Mopti	29	3	23	2	25	2,3	19	1,6	24	1,8	35	2,3	20	1,4	7	0.46	5	0.28	10	0.48	
Tombouctou	14	4,5	16	4,4	13	3,4	2	1,3	25	0	9	1,8	7	1,3	5	0.94	8	1.09	6	0.82	
Gao	9	2,4	16	4,2	11	3,2	0	0	0	0	7	1,58	8	1,7	4	0.91	0	0	0	0	
Kidal	2	11,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taoudenit																					
Menaka																	0	0	0	0	0
Bamako	30	0,5	26	0,39	36	0,5	49	0,6	47	0,6	67	0,73	60	0,7	4	0.05	9	0.1	7	0.06	
Total Mali	190	1,3	211	1,3	193	1	201	1	225	1,2	241	1,07	210	0,95	62	0.28	58	0.22	59	0.20	

Le nombre de décès des mères après césarienne a évolué en dents de scie de 2009 à 2018. Cependant, on observe une légère réduction du nombre de décès au cours des 3 dernières années.

Tableau 29: Décès maternels selon les complications obstétricales directes en 2018

Région	Travail dystocique prolongé	Infection post partum	Rupture utérine	Hémorragie	Grossesse ectopique	Autres complications	Pré-éclampsie et éclampsie	Avortement	total
Kayes	3	3	3	28	0	13	17	3	70
Koulikoro	2	0	4	13	1	7	7	0	34
Sikasso	2	3	10	40	1	34	21	4	115
Ségou	0	2	10	40	0	7	12	1	72
Mopti	1	9	4	23	0	12	14	1	64
Tombouctou	1	6	1	8	0	3	18	0	37
Gao	0	4	1	7	0	6	8	0	26
Kidal	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taoudenit	1	1	0	1	0	0	0	0	3
Menaka	1	1	0	2	0	0	0	0	4
Bamako	0	3	7	34	4	9	25	4	86
Total Mali	11	32	40	196	6	91	122	13	511

En 2018, les hémorragies, les pré-éclampsies et éclampsies et les ruptures utérines ont constitué les premières causes de décès maternels au Mali.

Tableau 30: Situation de la Référence / évacuation Obstétricale en 2018

Région	Nombre de Femmes enceintes, accouchement et en post partum référés	Nombre de Femmes enceintes, accouchement et en post partum évacués	Taux de référence obstétricale	Nombre de décès maternel	Nombre total de naissances	Nombre de naissances vivantes	Nombre de N-nés référés	Proportion référée (N-né)	Nombre de N-nés évacués	Proportion évacuée (N-né)	Nombre total de mort nés	Nombre de décès de N-nés avant 7ème jour	Proportion des mort-nés (par rapport l'ensemble des naissances)
Kayes	2620	2713	0,15	72	71386	69671	466	0,67	202	0,05	1715	125	2,40
Koulikoro	2675	3489	0,21	46	111583	110079	793	0,72	210	0,01	1504	94	1,35
Sikasso	2875	3836	0,09	94	120857	118368	670	0,57	442	0,06	2489	196	2,06
Ségou	2360	3628	0,11	61	86666	84522	263	0,31	199	0,1	2144	127	2,47
Mopti	1571	1790	0,03	52	63313	62030	127	0,2	91	0,04	1283	35	2,03
Tombouctou	600	560	0,08	65	15447	15026	93	0,62	31	0,01	421	11	2,73
Gao	910	596	0,48	22	15157	14757	72	0,49	53	0,09	400	19	2,64
Kidal	26	8	0,13	1	926	901	0	0	0	0	25	0	2,70
Taoudenit	10	1	0	0	416	414	1	0,24	0	0	2	0	0,48
Menaka	26	13	0,19	5	758	742	3	0,4	0	0	16	2	2,11
Bamako	6199	3156	3,3	53	108021	106059	3730	3,52	493	0,22	1962	67	1,82

Région	Nombre de Femmes enceintes, accouchement et en post partum référés	Nombre de Femmes enceintes, accouchement et en post partum évacués	Taux de référence obstétricale	Nombre de décès maternel	Nombre total de naissances	Nombre de naissances vivantes	Nombre de N-nés référés	Proportion référée (N-né)	Nombre de N-nés évacués	Proportion évacuée (N-né)	Nombre total de mort nés	Nombre de décès de N-nés avant 7ème jour	Proportion des mort-nés (par rapport l'ensemble des naissances)
Total Mali	19872	19790	0,52	471	594530	582569	6218	1,07	1721	0,08	11961	676	2,01

Le taux de référence obstétricale en 2018 est de 0,52%. Concernant les nouveaux nés, 1,07% ont été référés et 0,08% évacués vers l'échelon supérieur. Le pays a enregistré 471 décès maternels et 11961 morts nées pour 594530 naissances.

c. Planification familiale

Tableau 31: Utilisation de services de Planification Familiale par région en 2018

Région	Population des femmes en âge de procréer	Nombre nouvelles inscriptions en PF (NC)	Nombre Total consultations PF (NC et AC)	Taux d'utilisation des services de PF
Kayes	586300	88474	140573	15,1
Koulikoro	712140	95666	177762	13,4
Sikasso	777260	98291	257678	12,6
Ségou	687219	61643	120393	9
Mopti	598620	52023	80529	8,7
Tombouctou	198440	11773	23201	5,9
Gao	143054	6323	10423	4,4
Kidal	20039	302	519	1,5
Taoudenit	39879	139	274	0,35
Menaka	16492	358	766	2,2
Bamako	532400	93217	130213	17,5
Mali	4311843	508209	942331	11,8

Source : DHIS2

Le taux d'utilisation des services de PF (11,8%) en 2018 a légèrement augmenté par rapport à 2017 (10,60%). Le district de Bamako a enregistré le taux le plus élevé (17,5%) et la région de Taoudénit le plus bas taux (0,35%).

Tableau 32: Nombre de couples année protection (CAP) en 2018

Régions	Pilules	DIU	Condoms	Injectables	Implant	Contraception Chirurgicale	Collier du cycle	MAMA	CAP Totale	Taux de prévalence contraceptive (méthode moderne)
Kayes	1629	9775	553	9474	87959	2780	210	11734	124113	21,17
Koulikoro	1494	18004	307	14682	149154	2940	278	5111	191969	26,96
Sikasso	2264	14964	566	18651	104899	4940	389	8213	154886	19,93
Ségou	1916	5897	335	11896	94320	2480	91	921	117856	17,15
Mopti	1192	6192	578	5803	112100	1870	156	791	128681	21,5
Tombouctou	468	1182	454	1746	11902	30	43	52	15876	8
Gao	121	74	122	519	4659	20	5	29	5547	3,88
Kidal	32	0	2	30	426	0	0	1	490	2,45
Taoudenit	27	0	0	13	0	0	0	0	40	0,1
Menaka	16	5	15	98	213	0	5	0	352	2,14
Bamako	2447	46239	292	8264	97227	4690	229	570	159957	30,04
Mali	11605	102332	3224	71174	662857	19750	1406	27422	899768	20,87

Source :DHIS2

Le nombre de CAP a augmenté de 803 314 en 2017 à 899 768 en 2018.

NB : le nombre de CAP de 1 272 463 dans l'annuaire 2017 a été révisé dans le DHIS2 suite à la correction du mode de calcul.

Le CAP le plus élevé a été enregistré dans la région de Koulikoro avec 191 969 et le plus faible est à Taoudénit avec 40.

La moyenne nationale de la prévalence contraceptive a légèrement augmenté de 2017 (19,4 %) à 2018 (20,87%). Le taux le plus élevé a été enregistré dans le district de Bamako avec 30,04% et le plus faible à Taoudénit avec 0,1%.

8. SURVIE DE L'ENFANT
a. Surveillance préventive des enfants sains

Tableau 33: Consultation enfants sains au Mali en 2018

Région	Population Enfants		Enfants de 0 à 11 mois			Enfants de 12 à 59 mois		
	0 - 11 mois	12 - 59 mois	NC	NC + AC	Taux NC	NC	NC + AC	Taux NC
Kayes	106600	479700	40997	65654	38,5	15044	40910	3,1
Koulikoro	129480	582660	157212	284684	121,4	40739	135718	7
Sikasso	141320	635940	83531	191690	59,1	23403	94402	3,7
Ségou	124949	562270	129201	315812	103,4	14510	52736	2,6
Mopti	108840	489780	104849	283019	96,3	37614	88696	7,7
Tombouctou	36080	162360	10536	16017	29,2	10601	25442	6,5
Gao	26010	117044	20467	47717	78,7	18740	61290	16
Kidal	3643	16396	379	354	10,4	1093	1961	6,7
Taoudenit	7251	32628	1378	2527	19	2740	7111	8,4
Menaka	2999	13494	334	595	11,1	750	2171	5,6
Bamako	96800	435600	126949	248014	131,1	7009	14730	1,6
Mali	783972	3527872	675833	1456083	86,2	172243	525167	4,9

La couverture de la surveillance préventive des enfants sains de 0 à 11 mois a été de 86,2% en 2018 contre 94% en 2017. Le taux le plus élevé est observé à Bamako (131,1%) et le plus faible à Kidal (10,4%).

Concernant les enfants de 12 à 59 mois, ce taux n'a pas varié entre 2017 et 2018 (5%). Ce faible taux s'explique en partie par l'absence de suivi régulier des enfants de cette tranche d'âge après la fin de leur série de vaccination de routine.

b. Vaccination

Tableau 34: Couverture vaccinale des enfants de 0 – 11 mois par antigène au Mali en 2018

Région	Cible		BCG		VAR		VPO 3		Penta 3		VPI		PCV13 3		MenAfriVac	
	0 - 11 mois	BCG	Total Vacciné	couverture	Total Vacciné	couverture	Total vacciné	couverture	Total vacciné	Couverture	Total vacciné	Couverture	Total vacciné	Couverture	Total vacciné	Couverture
Kayes	106600	118166	128608	108,84	100786	94,55	107349	100,7	108077	101,39	104901	98,41	107802	101,13	99253	93,11
Koulikoro	129480	143529	167785	116,9	126977	98,07	132044	101,98	134848	104,15	124505	96,16	107802	101,13	126410	97,63
Sikasso	141320	156653	176369	112,59	129177	91,41	131947	93,37	137743	97,47	134224	94,98	134056	103,53	128571	90,98
Ségou	124949	138506	149024	107,59	114389	91,55	110787	88,67	113887	91,15	113333	90,7	137284	97,14	111902	89,56
Mopti	108840	120649	111097	92,08	90750	83,38	92878	85,33	92849	85,31	86746	79,7	111782	89,46	89807	82,51
Tombouctou	36080	39995	34714	86,8	26156	72,49	26688	73,97	26614	73,76	26340	73	93811	86,19	25516	70,72
Gao	26010	28832	28773	99,8	24956	95,95	25167	96,76	25629	98,54	25161	96,74	26541	73,56	24557	94,41
Kidal	3643	4039	279	6,91	3358	92,17	840	23,06	821	22,53	595	16,33	25079	96,42	1174	32,22
Taoudenit	7251	8037	2311	28,75	3311	45,66	2217	30,58	2240	30,89	1953	26,94	792	21,74	3151	43,46
Menaka	2999	3324	2250	67,69	2860	95,38	1777	59,26	1761	58,73	1872	62,43	2092	28,85	2628	87,64
Bamako	96800	107303	138622	129,19	97718	100,95	101497	104,85	101768	105,13	99990	103,3	1883	62,8	96928	100,13
Mali	783972	869032	939832	108,15	720438	91,9	733191	93,52	746237	95,19	719620	91,79	101589	104,95	709897	90,55

Source : DHIS2

NB: Rappel des objectifs de couverture pour l'année 2018 (PPAC 2017-2021) : BCG : 99% ; VAR/VAA : 90% ; PENTA3 : 95% ; Td2 : 90% ; VPI/VPO : 95% ; PCV13 : 95%, ROTA :95%.

Les objectifs de couverture vaccinale de 2018 ont été atteints pour les antigènes suivants : BCG (108,15%), VAR (91,9%), Penta 3 (95,19%), MenAfriVac (90,55%). Cependant, les moyennes nationales masquent les disparités entre les régions. C'est le cas par exemple de la couverture Penta 3 où les régions de Ségou, Mopti, Tombouctou, Kidal, Ménaka et Taoudenit n'ont pas atteint l'objectif de 95%.

c. Prise en charge de la malnutrition Aiguë

Tableau 35 : Situation de la prise en charge de la malnutrition aiguë globale au Mali en 2018

Région	Nombre total de malades admis MAG	Nombre total de sorties MAG	Nombre total de malades guéris MAG	Cas de malnutrition aiguë modéré admis pour la prise en charge	Nombre total de sorties MAM	Nombre de malades guéris pour malnutrition aiguë modéré	Nombre total de malades admis MAS	Nombre total de malades guéris MAS	Nombre total de sorties MAS
Kayes	44792	26771	22961	23653	11540	9227	21139	13734	15231
Koulikoro	35896	25915	23008	14711	9896	7885	21185	15123	16019
Sikasso	32590	22663	19467	10587	7522	6105	22003	13362	15141
Ségou	37905	24389	21616	16897	8387	7312	21008	14304	16002
Mopti	55537	42184	37709	22971	16625	13849	32566	23860	25559
Tombouctou	47884	30343	27772	29850	17722	16358	18034	11414	12621
Gao	34462	26009	24806	21690	16663	15896	12772	8910	9346
Kidal	1357	462	375	1112	326	277	245	98	136
Taoudenit	5633	4950	4733	3544	3116	2978	2089	1755	1834
Menaka	2871	2045	1486	1532	1122	663	1339	823	923
Bamako	11740	9612	8806	5362	4410	3994	6378	4812	5202
Mali	310667	215343	192739	151909	97329	84544	158758	108195	118014

Source : DHIS2

Le nombre total de malades admis pour Malnutrition Aiguë Globale (MAG) est de 310667 cas en 2018. Les cas de Malnutrition Aiguë Sévères (MAS) ont représenté 158758 cas soit 51% des cas MAG. Les régions de Mopti, Tombouctou et Kayes ont enregistré plus de cas de MAG soit respectivement 55537 ; 47884 et 44792.

Tableau 36 : Situation de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère au Mali en 2018

Région	Nombre total de malades admis MAS	Nombre total de malades guéris MAS	Taux de guérison MAS 6-59 mois	Nombre total de malades décédés MAS	Taux de décès MAS 6 - 59 mois	Total abandon MAS	Taux d'abandon MAS 6 - 59 mois
Kayes	21139	13734	90,2	127	0,76	1370	9,04
Koulikoro	21185	15123	94,21	115	0,64	781	5,15
Sikasso	22003	13362	88,33	252	1,64	1527	10,03
Ségou	21008	14304	89,45	167	0,95	1531	9,6
Mopti	32566	23860	93,37	140	0,49	1559	6,14
Tombouctou	18034	11414	90,38	87	0,64	1120	8,99
Gao	12772	8910	95,29	12	0,1	424	4,62
Kidal	245	98	75,83	0	0	38	24,17
Taoudenit	2089	1755	95,65	0	0	79	4,35
Menaka	1339	823	90,32	0	0	100	9,68
Bamako	6378	4812	92,85	30	0,57	360	6,58
Mali	158758	108195	91,69	930	0,73	8889	7,58

Source DHIS2

Au Mali, le taux de guérison est passé de 90,66% en 2017 à 91,69% en 2018. Le taux de guérison le plus élevé a été enregistré à Taoudenit (95,65%) et le plus faible (75,83%) à Kidal.

Le taux de décès a connu une augmentation (0,73%) en 2018 contre (0,59%) en 2017. Le taux de décès le plus élevé a été observé à Sikasso (1,64%).

Quant au taux d'abandon, il a connu une diminution de 8,75% en 2017 à 7,58% en 2018, le plus élevé a été enregistré à Kidal (24,17%) et le plus faible à Taoudenit (4,35%).

Tableau 37: Situation de la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée au Mali 2018

Région	Cas de malnutrition aiguë modérée admis pour la prise en charge	Nombre de malades guéris pour malnutrition aiguë modérée	Taux de guérison MAM	Nombre de malade malnutrition aiguë modérée ayant abandonné le traitement	Taux d'abandon MAM
Kayes	23653	9227	79,96	2313	20,04
Koulikoro	14711	7885	79,68	2011	20,32
Sikasso	10587	6105	81,16	1413	18,78
Ségou	16897	7312	87,18	1074	12,81
Mopti	22971	13849	83,3	2776	16,70
Tombouctou	29850	16358	92,3	1364	7,70
Gao	21690	15896	95,4	766	4,60
Kidal	1112	277	84,97	49	15,03
Taoudénit	3544	2978	95,57	138	4,43
Menaka	1532	663	59,09	459	40,91
Bamako	5362	3994	90,57	412	9,34
Mali	151909	84544	86,86	12775	13,13

Source : DHIS2

Le taux de guérison des MAM a connu une augmentation de 82.83% en 2017 à 86,86% en 2018. L'objectif national de 75% du taux de guérison a été dépassé. Cependant on constate une baisse du nombre d'admission des cas de MAM de 158 942 en 2017 à 151 909 en 2018.

9. MORBIDITÉ ET MORTALITÉ

a. Cas et décès par pathologie

Tableau 38: Cas de pathologies par tranche d'âge et par sexe au Mali en 2018

Cas de Pathologies	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15-44 ans		45-59 ans		60 ans et +		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Méningite Cérébrospinale	75	71	74	69	33	46	40	31	19	17	22	7	504
Autres	54818	50420	73881	70702	78625	77663	159777	269087	86482	93841	85596	83398	1 184 290
Diabète	5	5	35	27	103	274	2049	3664	3979	5865	4462	5295	25 763
Dracunculose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eczéma	1738	2000	4319	4372	3818	3532	4493	5502	2025	1957	1269	1170	36 195
Gale	107	128	367	394	462	484	592	556	197	170	107	70	3 634
Hta	0	0	0	0	159	1061	14747	38784	33047	50828	49196	56237	244 059
Ira	95362	93584	163483	156245	96841	89917	83179	110324	37898	41020	32284	32810	1 032 947
Insuffisance Pondérale	5629	6738	7848	8518	1388	468	298	1933	36	295	22	60	33 233
Intertrigo (Mycose S Plis)	694	825	1189	1153	863	903	1170	1646	566	751	371	362	10 493
Noma	2	6	4	13	9	9	21	22	24	27	22	17	176
Onchocercose	8	14	15	21	7	13	10	10	12	5	14	5	134
Otite Aiguë	5107	5150	8176	7556	6056	5400	4995	6144	2186	2248	1690	1731	56 439
Otite Purulente	1946	2030	4226	4141	3038	2700	2240	2635	1008	1012	789	788	26 553
Pyodermite	7064	7793	13579	12956	9064	8461	7538	8077	2837	2678	1856	4454	86 357
Sinusite	71	39	125	191	342	368	965	1307	492	455	364	201	4 920
Teigne	321	385	2330	2264	2917	2031	1363	1184	497	376	275	200	14 143
Troubles Mentaux	0	0	0	0	66	94	842	818	334	305	203	183	2 845

Cas de Pathologies	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15-44 ans		45-59 ans		60 ans et +		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Trypanosomiase Humaine (THA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Angine	1857	2037	6913	7269	10574	11828	11104	16953	4509	4600	2510	2052	82 206
Anémie	1042	1242	6736	6407	3420	3017	2225	10764	1234	1801	889	949	39 726
Baisse d'Acuité Visuelle (BAV)	0	0	44	43	291	506	1025	1401	1694	1950	2643	2635	12 232
Bilharziose Urinaire	0	0	1043	878	5098	2035	4255	1742	1041	584	674	535	17 885
Cancer Du Col L''utérus	0	0	0	0	0	0	0	785	0	287	0	102	1 174
Carie Dentaire	0	0	1711	2652	10821	10765	18921	28489	8129	9057	5826	5630	102 001
Cataracte	4	3	83	89	145	161	751	1324	2680	3730	7237	7637	23 844
Choléra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Conjonctivite Du Nouveau- Né	1710	1805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 515
Conjonctivites	4185	4220	6132	5873	7589	7415	9384	13277	4684	5357	4911	5740	78 767
Paludisme	74085	80404	330212	306867	323378	302362	278778	398048	101258	105787	67182	71634	2 439 995
Tuberculose Suspecte	96	117	246	266	480	673	2979	3151	2596	1902	1924	1881	16 311
Diarrhée Présumée Infectieuse Hors Choléra	39061	35953	61390	53229	17639	16430	17634	25641	8848	10468	7900	9950	304 143
Douleurs Abdominales Basses	0	0	0	2900	0	14908	0	83425	0	25020	0	8756	135 009
Drépanocytose	6	12	88	80	185	178	159	345	53	66	26	20	1 218

Cas de Pathologies	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15-44 ans		45-59 ans		60 ans et +		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Fistule Obstétricale	0	0	0	0	0	0	0	43	0	4	0	1	48
Fièvre Typhoïde	664	752	5565	6342	15895	18224	39338	56759	18376	18706	11947	10946	203 514
Gingivite Simple	94	107	447	496	672	782	1126	1414	688	628	473	497	7 424
Gingivite Ulcéro-Nécrotique Aiguë	17	11	19	15	18	32	65	77	44	41	46	36	421
Glaucome	0	0	0	0	0	0	761	1038	1225	1225	1981	2016	8 246
Intoxication Alimentaire D'origine Chimique	47	72	337	289	242	245	330	322	113	92	59	40	2 188
Intoxication Alimentaire D'origine Microbienne	254	279	919	1027	1107	1072	1331	1411	704	670	625	408	9 807
Paludisme Suspect	139002	142149	436054	408837	399230	385660	378260	575561	151475	159795	104409	110232	3 390 664
Paralysie Flasque Aiguë (PFA)	64	87	107	129	98	120	86	38	62	77	5	3	876
Retard Croissance	2 819	3206	3698	4262	1128	411	117	52	8	29	10	22	12 943
Rougeole	81	91	337	343	228	177	117	82	8	9	5	7	1 485
Rétinopathie Diabétique	0	1	5	13	53	35	143	174	169	216	235	241	1 285
Syphilis Endémique	26	37	180	265	560	787	1643	2827	1169	1178	708	641	10 021
Toux > 15 Jours	652	757	1125	1362	1334	1567	3690	4241	3441	3025	3008	2979	27 181

Cas de Pathologies	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15-44 ans		45-59 ans		60 ans et +		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Toux<15 Jours, IRA Basses: Pneumonie, Bronchopneumonie	60704	58928	106201	100632	62323	56018	52701	72026	23357	26283	21303	21531	662 007
Trachome	10	9	27	31	52	45	55	90	91	170	143	179	902
Traumatisme (Plaies, Brûlures, Fractures) Liés Aux Accidents La Voie Publique	615	747	5286	4962	13685	9466	32489	14715	9691	11224	4816	2422	110 118
Traumatisme (Plaies, Brûlures, Fractures) Non Liés Aux Accidents La Voie Publique	2492	2723	10299	9212	21038	13362	29618	18949	9432	6552	5455	3467	132 599
Traumatismes : Accidents Domestiques	299	347	1894	1623	3982	2568	4502	3479	1527	1292	771	654	22 938
Traumatismes : Coups Et Blessures Volontaires	72	92	793	755	3376	2633	7512	6879	2161	1400	767	489	26 929
Traumatismes Oculaires (Coup Point, Accint Domestique Ou Travail)	76	78	544	556	1783	1257	3024	2129	1073	730	594	435	12 279
Trichiasis	0	2	14	16	10	27	77	183	213	464	715	747	2 468

Cas de Pathologies	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15-44 ans		45-59 ans		60 ans et +		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Tuberculose Confirmée	20	29	82	71	85	124	776	630	485	285	316	192	3 095
Tétanos	2	5	3	1	6	0	17	3	6	0	1	0	44
Tétanos Néonatal	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Ulcération Génitale	89	133	170	344	338	1135	2632	6616	1825	3202	1291	1842	19 617
Vers Intestinaux	0	0	5094	5547	6667	6131	6220	6584	2692	2184	1547	1759	44 425
Vices Réfraction Et Basses Vision	3	3	20	62	689	1302	2279	3878	1921	2077	1615	1601	15 450
Ecoul. Urétral Et/Ou Dysurie	0	0	0	0	0	0	17516	0	10577	0	8443	0	36 536

Source : DHIS2

En 2018, les pathologies les plus fréquentes ont été : le paludisme (2 439 995), les IRA (1 032 947), et les diarrhées présumées infectieuses en dehors du choléra (304 143).

Tableau 39: Décès par pathologie par tranche d'âge et par sexe au Mali en 2018

Cas de Décès	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15-44 ans		45-59 ans		60 ans et +		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Diabète	0	0	0	0	2	2	14	14	8	20	22	9	91
Dracunculose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HTA	0	0	0	0	4	9	31	54	109	96	128	130	579
IRA hautes (Rhinopharyngite, rhinite, trachéite)	8	7	5	10	7	5	7	7	10	11	3	4	84
Insuffisance pondérale	3	1	10	21	1	0	0	0	0	0	0	0	36
Noma	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Otite aiguë	4	4	16	18	11	14	7	12	70	128	23	22	329
Otite purulente	0	1	3	11	5	4	13	17	4	2	1	0	61
Sinusite	0	2	6	3	9	15	18	33	2	13	3	4	108
Troubles mentaux	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Trypanosomiase humaine (THA)	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9
angine	27	10	13	22	23	26	26	36	8	11	14	10	226
anémie	14	15	56	31	23	13	26	84	15	25	15	14	331
autres affections la bouche et des dents	17	9	10	17	7	4	12	55	45	93	67	92	428
bilharziose urinaire	0	0	2	0	3	0	2	0	0	0	0	0	7
cancer col l'utérus	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	1	7
carie dentaire	0	0	16	23	29	24	33	50	20	18	16	12	246
choléra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
conjonctivite du nouveau- né	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
diarrhée présumée infectieuse hors choléra	4	3	4	2	2	3	2	2	0	1	0	3	26
douleurs abdominales basses	0	0	0	0	0	76	0	101	0	72	0	77	326
drépanocytose	0	1	6	6	2	0	1	9	0	3	0	2	30
fistule obstétricale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fièvre typhoïde	0	1	1	3	6	9	18	19	3	3	1	2	66
gingivite ulcéro-nécrotique aiguë	0	0	0	0	0	1	1	4	0	1	0	4	11
glaucome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
intoxication alimentaire d'origine chimique	1	2	2	3	1	1	3	5	1	0	0	2	21
intoxication alimentaire d'origine microbienne	0	1	3	3	8	10	11	9	8	5	3	3	64
méningite cérébrospinale	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	6
paludisme grave confirmé	48	64	369	251	157	134	38	52	15	20	17	13	1 178
paludisme suspect	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
paralysie flasque aiguë (PFA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cas de Décès	0-11 mois		1-4 ans		5-14 ans		15-44 ans		45-59 ans		60 ans et +		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
retard croissance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rougeole	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
syphilis endémique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
toux > 15 jours	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
toux < 15 jours, IRA basses: pneumonie, bronchopneumonie	9	5	7	3	15	3	1	5	1	2	4	9	64
traumatisme (plaies, brûlures, fractures) liés aux accidents la voie publique	6	2	9	9	39	25	132	46	39	14	13	3	337
traumatisme (plaies, brûlures, fractures) non liés aux accidents la voie publique	0	2	20	16	39	29	60	27	17	17	9	6	242
traumatismes : Accidents domestiques	0	1	15	12	21	24	48	53	22	39	29	24	288
traumatismes : coups et blessures volontaires	0	0	3	2	23	9	34	36	8	3	9	2	129
tuberculose confirmée	0	0	0	1		1	6	2	2	1	1	0	14
tuberculose suspecte	0	0	0	0	0	0	3	5	4	4	4	0	20
tétanos	0	1	0	0	1	0	1		1	0	0	0	4
tétanos néonatal	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ulcération génitale	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	0	5
vers intestinaux	0	0	2	3	3	4	0	0	1	1	2	0	16
écol. urétral et/ou dysurie	0	0	0	0	0	0	6	0	12	0	12	0	30
Nombre d'écoulement vaginal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre troubles liés à l'accouchement et au post partum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nombre troubles liés à la grossesse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Source : DHIS2

En 2018, les pathologies ayant causées plus de décès ont été : le paludisme grave (1178 décès), l'HTA (579 décès) et les traumatismes (plaies, brûlures, fractures) liés aux accidents la voie publique (337).

b. Incidence des maladies les plus fréquentes

Tableau 40 : Taux d'incidence pour 1000 des cas de paludisme simple confirmé

Région		0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15-44 ans	45-59 ans	60 ans et +	Global
Kayes	<i>Cas</i>	7010	31713	50330	48437	15621	9985	163096
	<i>Incidence</i>	65,8	85	65,1	46,5	77,1	78,1	61,2
Koulikoro	<i>Cas</i>	20341	76021	79831	88811	24008	16296	305308
	<i>Incidence</i>	157,1	167,8	85	70,2	97,6	104,9	94,3
Sikasso	<i>Cas</i>	39970	152065	88739	89212	25020	16794	411800
	<i>Incidence</i>	282,8	307,4	86,6	64,6	93,2	99	116,6
Ségou	<i>Cas</i>	20217	78190	79102	75799	25726	18001	297035
	<i>Incidence</i>	161,8	178,8	87,3	62,1	108,4	120,1	95,1
Mopti	<i>Cas</i>	10988	44502	40845	43808	13181	8344	161668
	<i>Incidence</i>	101	116,8	51,8	41,2	63,7	63,9	59,4
Tombouctou	<i>Cas</i>	1269	7379	12476	16655	5167	3298	46244
	<i>Incidence</i>	35,2	58,4	47,7	47,2	75,4	76,2	51,3
Gao	<i>Cas</i>	1485	7712	11911	16380	4563	2992	45043
	<i>Incidence</i>	57,1	84,7	63,2	64,4	92,3	95,9	69,3
Kidal	<i>Cas</i>	71	274	451	652	274	85	1807
	<i>Incidence</i>	19,5	21,5	17,1	18,3	39,6	19,4	19,8
Taoudenit	<i>Cas</i>	64	286	384	664	346	253	1997
	<i>Incidence</i>	8,8	11,3	7,3	9,4	25,1	29,1	11
Menaka	<i>Cas</i>	167	600	836	1313	1055	802	4773
	<i>Incidence</i>	55,7	57,2	38,5	44,8	185,2	222,9	63,7
Bamako	<i>Cas</i>	12082	35595	41825	71403	27974	19187	208066
	<i>Incidence</i>	124,8	105,1	59,6	75,5	152,1	165,2	86
Mali	<i>Cas</i>	113664	434337	406730	453134	142935	96037	1646837
	<i>Incidence</i>	145	158,3	71,6	59,1	96	102,1	84

Source : DHIS2

L'incidence du paludisme simple est plus élevée chez les 1-4 ans (158,3 cas pour 1000) suivi des 0-11 mois (145 cas pour 1000).

Tableau 41: Taux d'incidence pour 1000 des cas de paludisme grave confirmé

Région		0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15-44 ans	45-59 ans	60 ans et +	Global
Kayes	<i>Cas</i>	2525	14196	27078	25382	6903	4260	80344
	<i>Décès</i>	2	38	39	7	0	0	86
	Incidence	23,7	35,5	35	24,4	34,1	33,3	30,1
Koulikoro	<i>Cas</i>	9716	42419	48577	54102	15023	9060	178897
	<i>Décès</i>	23	111	33	11	5	6	189
	Incidence	75	87,4	51,7	42,7	61,1	58,3	55,3
Sikasso	<i>Cas</i>	13283	65291	53627	47372	12524	9122	201219
	<i>Décès</i>	48	261	90	46	14	8	467
	Incidence	94	123,2	52,3	34,3	46,6	53,8	57
Ségou	<i>Cas</i>	8053	44373	46240	41360	11657	8285	159968
	<i>Décès</i>	23	111	41	7	2	0	184
	Incidence	64,5	94,7	51	33,9	49,1	55,3	51,2
Mopti	<i>Cas</i>	3314	21153	21028	20699	5457	3655	75306
	<i>Décès</i>	13	73	53	5	2	5	151
	Incidence	30,4	51,8	26,6	19,5	26,4	28	27,7
Tombouctou	<i>Cas</i>	159	1381	3307	4260	1067	790	10964
	<i>Décès</i>	0	11	15	7	0	1	34
	Incidence	4,4	10,2	12,6	12,1	15,6	18,2	12,2
Gao	<i>Cas</i>	181	1655	3484	4746	1086	784	11936
	<i>Décès</i>	1	11	10	2	6	3	33
	Incidence	7	17	18,5	18,7	22	25,1	18,4
Kidal	<i>Cas</i>	3	13	27	45	15	3	106
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	0,82	0,95	1	1,3	2,2	0,69	1,2
Taoudénit	<i>Cas</i>	2	19	39	90	41	22	213
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	0,28	0,7	0,74	1,3	3	2,5	1,2
Menaka	<i>Cas</i>	10	121	229	322	227	156	1065
	<i>Décès</i>	0	1	0	0	5	6	12
	Incidence	3,3	10,8	10,5	11	39,8	43,4	14,2
Bamako	<i>Cas</i>	3579	12121	15370	25301	10096	6632	73099
	<i>Décès</i>	2	3	10	5	1	1	22
	Incidence	37	33,4	21,9	26,7	54,9	57,1	30,2
Mali	<i>Cas</i>	40825	202742	219006	223679	64096	42769	793117
	<i>Décès</i>	112	620	291	90	35	30	1178
	Incidence	52,1	69	38,5	29,2	43	45,5	40,5

Source DHIS2

L'incidence du paludisme grave est plus élevée chez les 1-4 ans (69 cas pour 1000) suivi des 0-11 mois (52 cas pour 1000).

Tableau 42: Taux d'incidence pour 1000 des cas de Toux<15 jours, IRA basses (pneumonie, bronchopneumonie) en 2018

Région		0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15-44 ans	45-59 ans	60 ans et +	Total
Kayes	<i>Cas</i>	11617	22535	18352	16943	7706	6445	83598
	<i>Décès</i>	3	4	1	0	0	0	8
	Incidence	108,98	60,4	17,61	16,26	38,05	36,1	31,37
Koulikoro	<i>Cas</i>	17692	31319	18932	22111	7702	7221	104977
	<i>Décès</i>	0	1	2	2	2	1	8
	Incidence	136,64	69,11	14,96	17,47	31,31	33,3	32,43
Sikasso	<i>Cas</i>	31513	57502	21655	22212	8448	6465	147782
	<i>Décès</i>	3	0	0	0	0	6	9
	Incidence	222,99	116,25	15,68	16,08	31,46	27,31	41,83
Ségou	<i>Cas</i>	13257	22464	14488	17971	6520	6708	81408
	<i>Décès</i>	1	3	0	1	0	0	5
	Incidence	106,1	51,37	11,86	14,71	27,46	32,05	26,06
Mopti	<i>Cas</i>	14671	22195	14059	13193	5389	4583	74090
	<i>Décès</i>	0	1	1	1	0	1	4
	Incidence	134,79	58,26	13,21	12,4	26,06	25,14	27,23
Tombouctou	<i>Cas</i>	8640	15582	8816	10562	3697	2987	50284
	<i>Décès</i>	5	0	4	2	1	4	15
	Incidence	239,47	123,39	25	29,95	53,93	49,43	55,75
Gao	<i>Cas</i>	6460	10421	5906	6437	2481	1900	33605
	<i>Décès</i>	2	0	1	0	0	0	3
	Incidence	248,37	114,47	23,23	25,32	50,2	43,61	51,68
Kidal	<i>Cas</i>	532	1093	965	956	401	196	4143
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	146,02	85,71	27,1	26,84	57,93	32,12	45,48
Taoudenit	<i>Cas</i>	458	989	988	1386	657	501	4965
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	152,74	94,23	33,71	47,29	115,32	99,75	27,39
Menaka	<i>Cas</i>	523	965	1224	1086	633	534	4979
	<i>Décès</i>	0	1	0	0	0	0	1
	Incidence	72,13	38,03	17,27	15,32	45,95	43,97	66,42
Bamako	<i>Cas</i>	14269	21768	12956	11870	6006	5294	72176
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	1	1
	Incidence	147,41	64,25	13,69	12,54	32,66	32,65	29,82
Mali	<i>Cas</i>	119632	206833	118341	124727	49640	42834	662007
	<i>Décès</i>	14	10	18	6	3	13	64
	Incidence	152,6	75,38	15,44	16,28	33,33	32,62	33,78

L'incidence des IRA basses est plus élevée chez les 0-11 mois (**152,6**) suivi des 1-4ans (**75,38**).

Tableau 43 : Taux d'incidence pour 1000 des cas d'IRA hautes (Rhinopharyngite, rhinite, trachéite) en 2018

Région		0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15-44 ans	45-59 ans	60 ans et +	Total
Kayes	<i>Cas</i>	8505	15228	11138	11114	4100	3280	53365
	<i>Décès</i>	2	0	0	0	0	0	2
	Incidence	79,78	38,09	14,4	10,67	20,24	25,64	20,02
Koulikoro	<i>Cas</i>	10722	18185	12031	12031	4799	3342	61110
	<i>Décès</i>	1	1	1	2	0	0	5
	Incidence	82,81	37,45	12,8	9,51	19,51	21,51	18,88
Sikasso	<i>Cas</i>	12245	21362	8058	7950	2713	2161	54489
	<i>Décès</i>	0	0	0	2	2	0	4
	Incidence	86,65	40,31	7,8	5,76	10,1	12,74	15,42
Ségou	<i>Cas</i>	7332	11517	7653	8167	3661	2624	40954
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	1	1
	Incidence	58,68	24,58	9	6,69	15,42	17,5	13,11
Mopti	<i>Cas</i>	7009	10490	5636	6744	3001	2536	12281
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	64,4	25,7	8,5	6,34	14,51	19,42	13,02
Tombouctou	<i>Cas</i>	3988	6712	4734	5532	2528	1712	25206
	<i>Décès</i>	0	0	0	2	0	0	2
	Incidence	110,53	49,61	21,1	15,69	36,88	39,54	27,94
Gao	<i>Cas</i>	3196	5028	2524	2723	1256	1106	15833
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	122,88	51,55	14,4	10,71	25,42	35,44	24,35
Kidal	<i>Cas</i>	336	735	812	1053	473	317	3726
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	92,22	53,8	39,9	29,57	68,33	72,5	40,91
Taoudenit	<i>Cas</i>	456	870	1093	1046	736	705	4906
	<i>Décès</i>	0	3	2	0	0	0	5
	Incidence	62,89	32	19,9	14,76	53,43	81,03	27,07
Menaka	<i>Cas</i>	239	508	432	619	370	373	2541
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	79,7	45,18	28,5	21,12	64,94	103,66	33,9
Bamako	<i>Cas</i>	15286	22260	14306	11797	5641	4104	73394
	<i>Décès</i>	12	11	9	8	19	6	65
	Incidence	157,91	61,32	16,8	12,47	30,67	35,33	30,33
Mali	<i>Cas</i>	69314	112895	68417	68776	29278	22260	370940
	<i>Décès</i>	15	15	12	14	21	7	84
	Incidence	88,41	38,4	12,1	8,97	19,66	23,66	18,93

Source : DHIS2

L'incidence IRA haute plus élevée chez les 0-11mois (**88,41**) suivi des 1-4ans (**38,4**).

Tableau 44: Taux d'incidence pour 1000 des cas de diarrhée présumée infectieuse en dehors du choléra en 2018

Région		0-11 mois	1-4 ans	5-14 ans	15-44 ans	45-59 ans	60 ans et +	Total
Kayes	<i>Cas</i>	8105	15015	5771	6678	3003	3012	41584
	<i>Décès</i>	2	2	1	1	0	0	6
	Incidence	76,03	40,24	7,47	0	14,83	23,55	15,6
Koulikoro	<i>Cas</i>	10539	15907	5249	7504	3184	3158	45541
	<i>Décès</i>	3	0	2	0	0	3	8
	Incidence	81,39	32,76	5,59	0	12,94	20,32	14,07
Sikasso	<i>Cas</i>	15088	23533	4982	6755	2908	2681	55941
	<i>Décès</i>	1	0	0	0	1	0	2
	Incidence	106,76	44,41	4,86	0	10,83	15,81	15,83
Ségou	<i>Cas</i>	8989	13325	3715	5553	2783	2961	37326
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	71,94	28,44	4,1	0	11,72	19,75	11,95
Mopti	<i>Cas</i>	10156	15262	3688	5002	2127	1895	38130
	<i>Décès</i>	1	2	0	0	0	0	3
	Incidence	93,31	37,39	4,67	0	10,29	14,51	14,01
Tombouctou	<i>Cas</i>	6902	10836	2725	3559	1519	1204	26745
	<i>Décès</i>	0	1	0	3	0	0	4
	Incidence	191,3	80,09	10,42	0,01	22,16	27,81	29,65
Gao	<i>Cas</i>	6823	8012	1590	1841	670	529	19465
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	262,32	82,14	8,43	0	13,56	16,95	29,93
Kidal	<i>Cas</i>	159	373	137	145	44	24	882
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	43,64	27,3	5,19	0	6,36	5,49	9,68
Taoudénit	<i>Cas</i>	168	447	371	355	187	194	1722
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	23,17	16,44	7,06	0	13,57	22,3	9,5
Menaka	<i>Cas</i>	142	355	215	345	277	165	1499
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	Incidence	47,36	31,57	9,89	0	48,62	45,85	20
Bamako	<i>Cas</i>	7943	11558	5626	5538	2614	2027	35312
	<i>Décès</i>	0	1	2	0	0	0	3
	Incidence	82,06	31,84	8,02	0	14,21	17,45	14,59
Mali	<i>Cas</i>	75014	114619	34069	43275	19316	17850	304147
	<i>Décès</i>	7	6	5	4	1	3	26
	Incidence	95,68	38,99	5,99	0	12,97	18,97	15,52

Source : DHIS2

L'incidence de diarrhée présumée infectieuse en dehors du choléra est plus élevée chez les 0-11 mois (**95,68**) suivi des 1-4ans (**38,99**).

10. ACTIVITE D'HYGIENE

Tableau 45: Situation des incinérateurs fonctionnels au Mali en 2018

Région	Nombre d'établissements avec incinérateur fonctionnel	Nombre d'établissements de santé	% d'établissements avec incinérateur fonctionnel
Kayes	124	250	50
Koulikoro	164	221	74
Sikasso	130	253	51
Ségou	135	214	63
Mopti	100	182	55
Tombouctou	52	100	52
Gao	39	69	57
Kidal	4	22	18
Taoudénit	9	14	64
Menaka	15	25	60
Bamako	6	66	09
Mali	778	1416	55

En 2018, environ 55% des établissements de soins disposaient d'incinérateur fonctionnel. Le taux le plus élevé est observé à Koulikoro avec 74% et le plus bas à Bamako avec 9%.

11. ACTIVITE DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME

a- Activités de routine

Tableau 46: Situation des cas suspects testés et cas confirmés de paludisme dans les formations sanitaires par région en 2018

Régions	Nombre total de nouvelle consultation (0 - 4 ans, 5 ans et plus)	Cas suspects de paludismes vus dans les structures de santé	Nombre total de cas suspects de paludisme testés par TDR et GE	Pourcentage de cas testés de paludisme dans les structures de santé	Nombre total de cas de paludisme	Pourcentage de cas de paludisme confirmés sur les cas testés dans les structures de santé
Kayes	898 750	429 798	415 779	97	250 195	58
Koulikoro	1 166 056	697 320	671 835	96	466 542	67
Sikasso	1 255 073	833 500	811 828	97	598 565	72
Ségou	985 872	618 089	611 115	99	455 417	74
Mopti	649 694	344 863	337 546	98	225 654	65
Tombouctou	384 447	119 913	111 031	93	58 065	48
Gao	268 799	110 569	109 816	99	59 283	54
Kidal	29 436	4 132	3 956	96	1 815	44
Menaka	26 635	12 892	10 750	83	4 908	38
Taoudenit	19 463	6 305	5 914	94	3 195	51
Bamako	1 023 641	395 413	367 697	93	221 842	56
Mali	6 707 866	3 572 794	3 457 267	97	2 345 481	66

Source : DHIS2

En 2018, un total de 3 572 794 cas suspects ont été enregistrés. Parmi ces cas suspects 3 457 267 (97%) ont été testés et 2 345 481 (66%) cas testés ont été confirmés.

Tableau 47 : Situation des cas de paludisme sur grossesse par région en 2018

Région	Cas suspects de paludismes vus dans les structures de santé Femmes Enceintes	Nombre total de cas suspects de paludisme testés par TDR & GE/FM chez la Femme enceinte	Pourcentage de cas suspects de paludisme testés par TDR & GE/FM chez la femme enceinte	Nombre total de cas confirmés de paludisme par TDR & GE/FM chez la femme enceinte	Pourcentage de cas confirmés de paludisme chez la femme enceinte
Kayes	22 138	21 015	95	9 094	43
Koulikoro	42 040	40 507	96	21 094	52
Sikasso	52 276	50 709	97	28 876	57
Ségou	43 527	41 878	96	23 566	56
Mopti	26 022	25 168	97	12 955	52
Tombouctou	12 087	10 939	91	4 789	44
Gao	10 101	9 897	98	2 653	27
Kidal	146	136	93	3	2
Taoudenit	1 123	1 040	93	505	48
Menaka	590	543	92	169	31
Bamako	17 926	15 883	89	8 358	53
Mali	227 976	217 715	96	112 062	51,47

Source : DHIS2

En 2018, les cas suspects de paludisme chez les femmes enceintes sont de 227 976 dont **217 715 testés** (96%) avec un taux de confirmation de 51,47%.

Les régions de Gao, Sikasso et Mopti occupent le premier rang en termes de proportion de cas testés parmi les cas suspects de paludisme notifiés. Le plus faible taux de test est observé à Bamako.

Les plus forts taux de positivités sont enregistrés respectivement à Sikasso (57%) et Ségou (56%). Le taux de positivité le plus faible est observé à Kidal 2%.

Tableau 48: Répartition des cas confirmés de paludisme par région en 2018

Régions	Nombre total de cas confirmés de Paludisme simple vus dans les structures de santé	Nombre de cas de paludisme simple confirmé chez enfants moins de 5ans	Nombre total de cas confirmés de Paludisme grave vus dans les structures de santé	Nombre de cas de paludisme grave confirmé chez enfants moins de 5ans	Cas de décès pour paludisme grave confirmé	Létalité hospitalière du paludisme
Kayes	170 846	43 225	79 349	17 025	85	1,07
Koulikoro	295 241	93 965	171 301	53 872	192	1,12
Sikasso	405 257	192 740	193 308	79 591	310	1,60
Ségou	296 920	100 278	158 497	53 612	182	1,15
Mopti	155 046	54 815	70 608	24 386	150	2,12
Tombouctou	47 777	9 286	10 288	1 653	27	2,62
Gao	47 200	10 209	12 083	1 950	33	2,73
Kidal	1 715	346	100	15	0	0,00
Taoudenit	2 849	561	346	67	0	0,00
Menaka	3 930	676	978	149	1	1,02
Bamako	167 727	39 979	54 115	12 213	21	0,39
Mali	1 594 508	546 080	750 973	244 533	1 001	1,33

Source : DHIS2

Les taux de létalité hospitalière les plus élevés sont observés dans les régions de Gao (2,73‰), Tombouctou (2,62‰) suivi de Mopti (2,12‰) et Sikasso (1,60‰). Les régions de Kidal et Taoudénit n'ont enregistré aucun décès.

Tableau 49: Cas confirmés de paludisme simple et traités avec CTA dans les formations sanitaires par région en 2018

Régions	Nombre total de cas confirmés de Paludisme simple vus dans les structures de santé	Cas de paludisme simple traité avec les CTA dans les structures de santé	Pourcentage de cas confirmés de paludisme simple traités par CTA	Cas de paludisme simple confirmés par TDR, GE/FM dans les structures santé 0-4 ans	Cas de paludisme simple traité avec les CTA dans les structures de santé 0-4 ans	Pourcentage de cas confirmés de paludisme simple chez les enfants de moins de 5 ans traités par CTA
Kayes	170 846	166 018	97	43225	43328	100
Koulikoro	295 241	288 879	98	93965	92597	99
Sikasso	405 257	398 543	98	192740	190613	99
Ségou	296 920	290 226	98	100278	99101	99
Mopti	155 046	150 567	97	54815	53769	98
Tombouctou	47 777	45 239	95	9286	9008	97
Gao	47 200	46 606	99	10209	10106	99
Kidal	1 715	1 633	95	346	339	98
Ménaka	3 930	3 691	94	676	642	95
Taoudénit	2 849	2 627	92	561	524	93
Bamako	167 727	150 411	90	39979	37699	94
Mali	1 594 508	1 544 440	97	546080	537726	99

Source : DHIS2

Toutes les régions ont atteint ou dépassé 90% de taux de traitement par CTA des cas de paludisme simple. Ces résultats ont été obtenus grâce à la disponibilité des CTA, TDR,GE/FM au niveau des formations sanitaires.

Tableau 50: Situation des Cas de paludisme vus par les ASC par région en 2018

Régions	Cas suspects de paludisme vus par les ASC	Cas de paludisme simple confirmés par les ASC (TDR+) 0-4 ans	Cas de paludisme simple confirmés par les ASC (TDR+) 5 ans et +	Cas de paludisme simple traités avec CTA par les ASC 0-4 ans	Cas de paludisme simple traités avec CTA par les ASC 5 ans et +	Cas de paludisme simple confirmé par les ASC tout âge confondu (TDR+)	Proportion de cas de paludisme simple confirmés traités avec CTA par les ASC tout âge confondu
Kayes	32030	14 519	5 278	13 897	4 993	19797	95,42
Koulikoro	93385	55 713	11 349	54 973	11 094	67062	98,52
Sikasso	94008	63 117	9 425	61 630	9 137	72542	97,55
Mopti	78730	40 330	6 660	39 029	6 158	46990	96,16
Ségou	80092	50 688	9 402	49 002	9 102	60090	96,75
Tombouctou	917	83	379	71	315	462	83,55
Gao							
Kidal							
Taoudénit	786	62	211	48	127	273	64,1
Ménaka							
Bamako	6340	833	574	826	650	1407	104,9
Mali	386888	225 345	43 278	219 476	41 576	268623	97,18

Source : DHIS2

La proportion de cas simples confirmés traités par les ASC avec CTA est de 97,18%. Le dépassement de 100% de Bamako s'expliquerait par la prise en compte des cas traités non testés. Les faibles couvertures s'observent à Taoudénit 64,10% et Tombouctou 83,55%. Les régions de Gao, Kidal et Ménaka n'ont pas mené d'activités SEC.

b- Activité de campagne

Tableau 51 : Répartition des enfants de 3 à 59 mois ayant reçu SP+AQ par passage en 2018

Nombre passage	Nombre district	Enfants 3-11 mois			Enfants 12-59 mois			Total 3-59mois		
		Cible	Traités	%	Cible	Traités	%	Cible	Traités	%
1	74	699 555	678 549	97	3 301 322	3 364 607	102	4 000 877	4 047 045	101
2	74	699 555	699 347	100	3 301 322	3 407 394	103	4 000 877	4 075 074	103
3	74	699 555	701 093	100	3 301 322	3 483 926	106	4 000 877	4 183 017	105
4	74	699 555	707 577	101	3 301 322	3 536 437	107	4 000 877	4 244 014	106

Source : Rapport de la campagne CPS

La mise en œuvre de la CPS en 2018 a ciblé 4 000 877 enfants de 3-59 mois dans tous les districts du pays. L'ensemble des districts sanitaires du pays ont tous exécuté les quatre passages. Au 4^{ème} passage, 4 244 014 enfants de 3-59 mois ont été couverts, soit 106%.

Ce dépassement pourrait s'expliquer par la sous-estimation de la cible de certains districts sanitaires et la prise en compte de certains enfants de plus de 5 ans.

Tableau 52: Pulvérisation intra domiciliaire (PID)

Districts	Objectifs 2018	Domiciles trouvés	Domiciles pulvérisés	% de Domiciles pulvérisés
Mopti	60 992	60 258	56 214	96,79
Bandiagara	95 344	64 970	63 296	97,71
Bankass	24 948	20 210	19 561	93,29
Djenne	24 677	22 160	21 652	97,42
Total	205 961	167 598	160 723	95,90

Source : Rapports PID 2018

En 2017, la 1^{ère} édition de la PID a été faite à Mopti dans quatre districts sanitaires avec 55 aires de santé : Mopti (20), Bandiagara (19), Bankass (07) et Djenné (09). La 2^e édition en 2018 avec 46 aires de santé dont Mopti (15), Bandiagara (19), Bankass (05) et Djenné (07) a connu une diminution à cause de l'insécurité.

Au total, 160 723 domiciles ont été pulvérisés sur 167 598 recensées soit 95,90%.

Tableau 53 : Couverture en Traitement préventif intermittent (TPI/SP) par région en 2018

Régions	Pourcentage de femmes enceintes ayant reçu 1 doses de TPI/SP durant la CPN	Pourcentage de femmes enceintes ayant reçu 2 doses de TPI/SP et plus durant la CPN	Pourcentage de femmes enceintes ayant reçu 3 doses et plus de TPI/SP durant leur dernière grossesse
Kayes	81,8	61,5	52,9
Koulikoro	80,9	63,2	62,4
Sikasso	79,4	54,2	36,5
Ségou	80,9	57,9	41,4
Mopti	80,0	56,2	41,8
Tombouctou	72,2	46,4	34,9
Gao	75,5	54,9	55,7
Kidal	45,0	29,4	15,8
Taoudenit	56,5	33,2	30,6
Menaka	76,0	43,6	14,6
Bamako	62,0	44,2	34,9
Mali	76,8	55,4	44,7

Source : DHIS2

Il y a une amélioration de la couverture du TPI-SP (3 doses et plus) en 2018 soit 44,69% contre 39,45% en 2017.

Il y a 03 régions qui ont légèrement dépassé la moyenne, à savoir Mopti (41,97%), Ségou (41,37%) et Sikasso (36,48%). Hormis les trois régions avec des bonnes performances (Koulikoro, Gao, et Kayes) ces résultats montrent encore la problématique de l'utilisation des services de CPN par les femmes enceintes.

12. LUTTE CONTRE LE VIH SIDA

Tableau 54: Répartition des centres de conseil et dépistage volontaire (CCDV) par région en 2018

Régions	CCDV intégrés	CCDV autonomes
Kayes	3	2
Koulikoro	39	5
Sikasso	15	5
Ségou	14	2
Mopti	49	0
Tombouctou	8	0
Gao	4	0
Kidal	1	0
Ménaka	1	0
Bamako	68	1
TOTAL	202	15

Source : Rapport annuel CSLS

Le pays dispose de 217 CCDV dont 202 centres de conseils dépistage intégrés dans les structures de santé et 15 CDV autonomes.

La région de Taoudénit ne dispose d'aucun CCDV.

Tableau 55: Répartition des personnes dépistées par type de population en 2018

Population	Dépistées	Négatifs	Positifs	%Positifs
TS	2264	2113	151	6,67
HSH	3665	3571	94	2,56
Détenus	601	593	8	1,33
UDI	109	109	0	0,00
Total Population clé dépistée	6639	6386	253	3,81
Campagnes de dépistages dans la population générale	2099	2081	18	0,86
Total dépisté	8738	8467	271	3,10

Source : Rapport annuel CSLS

En 2018, la campagne a permis de dépister 2099 personnes avec un taux de positivité de 0,86% au sein de la population générale. Chez les populations clés 6639 ont été dépistés avec un taux de positivité de 3,81%.

Tableau 56 : Répartition des sites PTME et de diagnostic précoce et par région en 2018

Région	Sites PTME	Site diagnostic précoce
Bamako	166	43
Gao	41	0
Kayes	68	22
Kidal	3	0
Koulikoro	205	23
Ménaka	4	0
Mopti	170	52
Sikasso	144	21
Ségou	80	17
Taoudéni	0	0
Tombouctou	51	0
Mali	932	178

Source : Rapport annuel CSLS

Au total en 2018 il existe 932 sites PTME parmi lesquels 178 offrent le diagnostic précoce soit une proportion de 19%.

Tableau 57: Répartition par région du dépistage VIH chez les femmes enceintes en 2018

Région	Nombre de FE conseillées en CPN	Nombre de FE testées	Taux d'acceptation du dépistage
Bamako	126051	119279	94,63
Gao	17459	9 483	54,32
Kayes	38058	35 863	94,23
Kidal	0	0	0
Koulikoro	78005	58546	75,05
Ménaka	1790	956	53,41
Mopti	59781	46 669	78,07
Sikasso	56722	36862	64,99
Ségou	52563	45 099	85,80
Taoudénit	0	0	0
Tombouctou	16555	13 398	80,93
TOTAL	446984	366 155	81,92

Source : Rapport annuel CSLS

En 2018 sur 446 984 femmes enceintes conseillées 366 155 ont accepté le test au VIH soit 81,92% d'acceptation

Tableau 58: Couverture en ARV pour les femmes enceintes séropositives

Régions	Nombre de FE testées VIH+	Nombre de FE sous ARV pour la prophylaxie (trithérapie)	Nombre de FE n'ayant reçu aucun ARV	Nombre de FE ayant débuté la grossesse sous ARV	Nombre total de FE sous ARV
Bamako	716	704	12	425	1129
Gao	15	15	0	2	17
Kayes	128	120	8	48	168
Kidal	0	0	0	0	0
Koulikoro	242	232	10	84	316
Ménaka	0	0	0	0	0
Mopti	132	78	15	40	118
Sikasso	233	222	11	90	312
Ségou	172	160	12	59	219

Taoudénit	NA	NA	NA	NA	NA
Tombouctou	21	21	0	5	26
TOTAL	1659	1552	68	753	2305

Source : Rapport annuel CSLS

Sur 1659 femmes enceintes testées positives au VIH, 1552 ont reçu la prophylaxie ARV au cours de leur grossesse ; Cependant on constate que 68 femmes enceintes ont échappé au traitement ARV donc perdues de vue.

Tableau 59: Répartition des échantillons de PCR analysé par région au cours de l'année 2018

Régions	Types de PCR			Total
	PCR1	PCR2	PCR3	
Bamako	809	259	8	1076
Kayes	50	4	0	54
Koulikoro	74	9	0	83
Sikasso	82	33	0	115
Ségou	42	3	0	45
Mopti	108	15	1	86
Total	1127	323	9	1459

Source : Rapport annuel CSLS

Sur les 1459 échantillons de PCR ADN analysés, Bamako a enregistré le plus grand nombre avec 1076 DBS tout type confondus, suivi des régions de Sikasso (115), Mopti (86).

On relève 9 cas de discordance qui ont nécessité un 3^{ème} test (PCR3)

Tableau 60 : Nombre d'échantillon de PCR1 analysé par région au cours de l'année 2018

Régions	Résultats de PCR1						
	Positive		Négative		Total	Positif (%)	Négatif (%)
	DBS	M PIMA	DBS	M PIMA			
Bamako	63	-	746	-	809	7,79	92,21
Kayes	3	7	47	48	105	9,52	90,48
Koulikoro	5	1	69	13	88	6,82	93,18
Sikasso	11	15	71	103	200	13,00	87,00
Ségou	4	6	38	40	88	11,36	88,64
Mopti	9	1	61	32	103	9,71	90,29
Total	95	30	1032	236	1393	8,97	91,03

Source : Rapport annuel CSLS

Sur les 1393 PCR1 effectuées (1127 DBS et 266 M PIMA), le District de Bamako a enregistré le plus grand nombre de résultats de PCR1 soit 809 suivi de la région de Sikasso (200) et Kayes (105). On relève 125 cas de PCR1 positif

Tableau 61: Prise en charge des PVVIH adultes au Mali en 2018

Indicateurs	Nouveaux										Total Général
	15- 24 ans		25-34 ans		35-44 ans		45 ans et plus		Total		
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	
Adultes notifiés	215	1043	744	2361	1157	1724	1095	1002	3211	6130	9341
Adultes ayant initié les ARV dans la structure	136	767	585	1875	918	1356	896	807	2535	4805	7340
Adultes perdus de vue	57	202	182	491	248	407	261	289	748	1389	2137
Adultes décédés	12	31	38	110	103	121	132	70	285	332	617
Adultes suivis dans la structure	106	796	581	2016	936	1484	873	926	2496	5222	7718
Adultes suivis dans la structure sous prophylaxie à l'isoniazide	46	330	214	989	403	708	380	335	46	330	376
Adultes co-infectés Hépatite et VIH	7	13	31	53	27	47	28	18	93	131	224

Source : Rapport annuel CSLS

Chez les adultes, sur 9341 nouveaux cas notifiés, 7340 ont été initiés aux ARV soit 78,6%, le nombre de perdu de vue au 31 décembre 2018 est de 2137 soit 29% des initiés aux ARV.

Tableau 62 : Prise en charge des PVVIH enfants au Mali en 2018

Indicateurs	Nouveaux										Total Général
	<1 an		1-4 ans		5-9 ans		10-14 ans		Total		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Enfants notifiés	53	39	183	169	113	120	75	84	424	412	836
Enfants ayant bénéficié du diagnostic précoce par PCR avant 18 mois	311	323	61	64	3	7	2	4	377	398	775
Enfants ayant initié les ARV dans la structure	33	25	133	132	82	95	56	59	304	311	615
Enfants en arrêt de	0	0	3	2	0	1	3	3	6	6	12

Indicateurs	Nouveaux										
	<1 an		1-4 ans		5-9 ans		10-14 ans		Total		Total Général
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
traitement											
Enfant perdus de vue	4	5	20	24	29	14	13	15	66	58	124
Enfants décédés	2	1	17	11	14	12	9	11	42	35	77
Enfants suivis dans la structure	51	51	137	165	105	110	64	62	357	388	745
Enfants co-infectés tuberculose et VIH	0	1	2	3	3	2	3	3	8	9	17
Enfants co-infectés Hépatite et VIH	0	0	0	2	2	4	0	0	2	6	8

Source : Rapport annuel CSLS

Au niveau des services de suivi pédiatrique, 836 enfants ont été notifiés sur lesquels 615 ont initié le traitement ARV soit un taux d'initiation de 73,5%. Durant la même période, il y a eu 17 cas de coinfection TB/VIH et 8 cas de coinfection hépatite/VIH. Les nombres d'arrêt de traitement et de perdus de vue sont respectivement : 12 ; 124. Et on a enregistré 77 décès au cours de l'année 2018.

Tableau 63 : Répartition des enfants et des adultes sous ARV ayant fait l'objet de suivis réguliers en 2018

Régions	Adultes	Enfants	TOTAL
Bamako	23584	2048	25632
Kayes	3761	321	4082
Koulikoro	3936	312	4248
Sikasso	5949	391	6340
Ségou	3407	709	3596
Mopti	2217	135	2352
Tombouctou	417	25	442
Gao	321	21	342
Kidal	0	0	0
Ménaka	17	4	21
TOTAL	43609	3446	47055

Source : Rapport annuel CSLS

Sur 47055 sujets ayant fait l'objet de suivi régulier 92,67% était des adultes et 7,32% des enfants. La majorité de la file active est suivie à Bamako (54,42%) et il n'y a pas de malade suivi régulier sous ARV à Kidal.

13. ACTIVITES DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE (PNLT)

a- Aactivités de notification et de dépistage

- La notification :

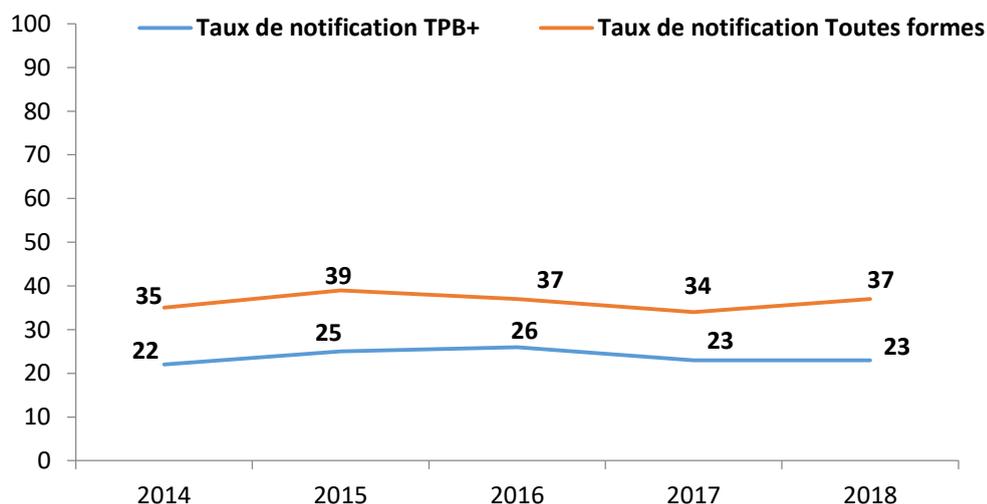
Tableau 64: Répartition des cas de tuberculose par région selon les formes

Régions	Toutes formes	TPB+	Rechute	Echec	Reprise	TB Neg	TEP
Kayes	579	391	7	2	11	92	76
Koulikoro	1076	707	27	14	9	102	217
Sikasso	1128	563	50	9	10	331	165
Ségou	741	522	38	17	9	86	69
Mopti	839	617	33	10	16	71	92
Tombouctou	243	207	9	2	3	5	17
Gao	242	170	12	7	7	22	24
Kidal	14	7	0	0	4	2	1
Ménaka	33	29	0	0	1	1	2
Bamako	2189	1250	60	45	19	200	615
Total	7084	4463	236	106	89	912	1278

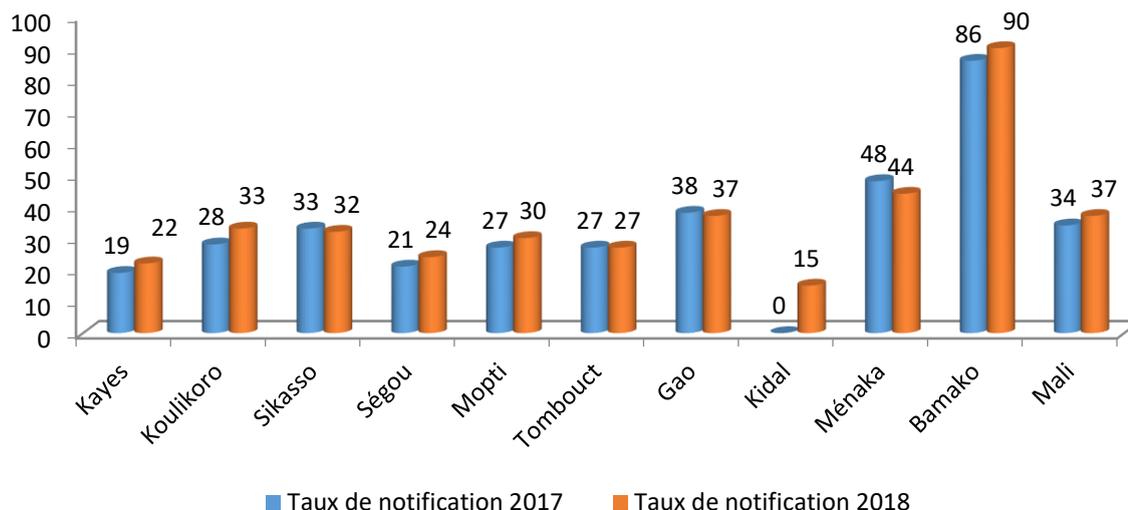
Source : Rapport d'activité PNLT

En 2018, le programme a enregistré 7084 cas de tuberculose toutes formes ; il y'a eu une amélioration de la notification des cas par rapport à 2017 qui était de 6605. Cette amélioration pourrait s'expliquer par la création des nouveaux CDT et par le fait que les agents de santé n'ont pas observé de longue période d'interruption de travail comme en 2017.

La région de Taoudénit n'a pas de CDT ; les cas qui y sont détectés sont pris en charge au niveau de Tombouctou.



Graphique 1: Le taux de notification des TPB+ aussi bien que toutes les autres formes de TB est resté presque stationnaire entre 2014 et 2018.



Graphique 2: Taux de notification des cas de tuberculose toutes formes pour 100000 habitants par région

La notification a connu une augmentation entre 2017 et 2018. Le taux le plus élevé s’observe à Bamako avec 90 cas pour 100000 habitants et le plus faible à Kidal 15 cas pour 100000 habitants.

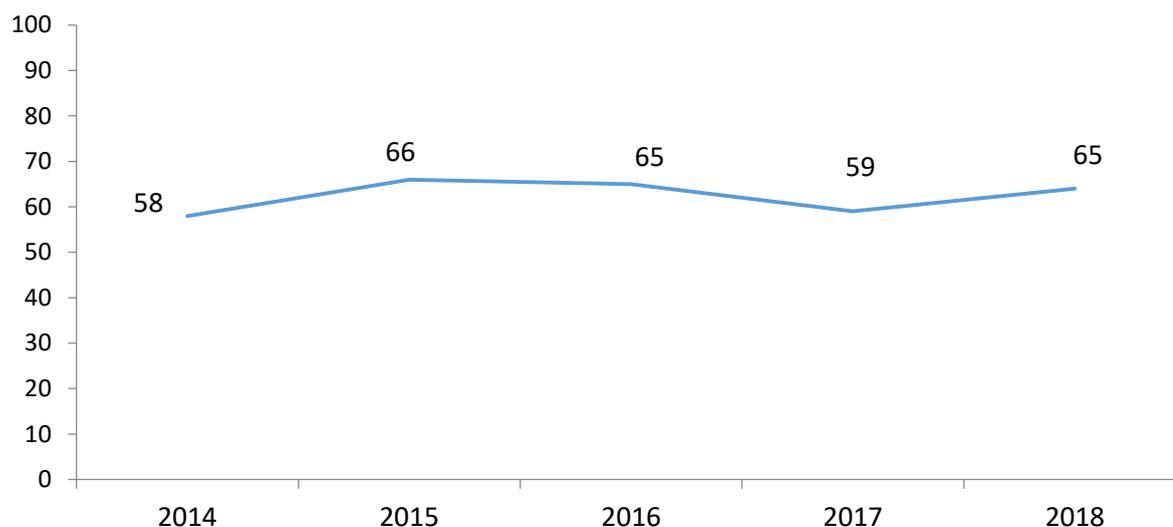
- **Détection des cas de tuberculose**

Tableau 65: La détection des cas de tuberculose en 2018

Régions	Population 2018	Nombre de cas attendus	Toutes formes notifiées	Taux de détection
Kayes	2665001	1492	579	39
Koulikoro	3237000	1813	1076	59
Sikasso	3533000	1978	1128	57
Ségou	3123723	1749	741	42
Mopti	2721000	1524	839	55
Tombouctou	902000	505	243	48
Gao	650246	364	242	66
Kidal	91086	51	14	27
Taoudénit	181266			
Ménaka	74965	42	33	79
Bamako	2420001	1355	2189	162
Total	19 599 288	10873	7084	65

Le taux de détection de la tuberculose est de 65 % en 2018 au Mali. Le dépassement de 100% à Bamako s’expliquerait par une sous-estimation des cas attendus.

Taux de détection 2014 à 2018



Graphique 3: Evolution du taux de détection des nouveaux cas de tuberculose toutes formes plus les rechutes de 2014 à 2018

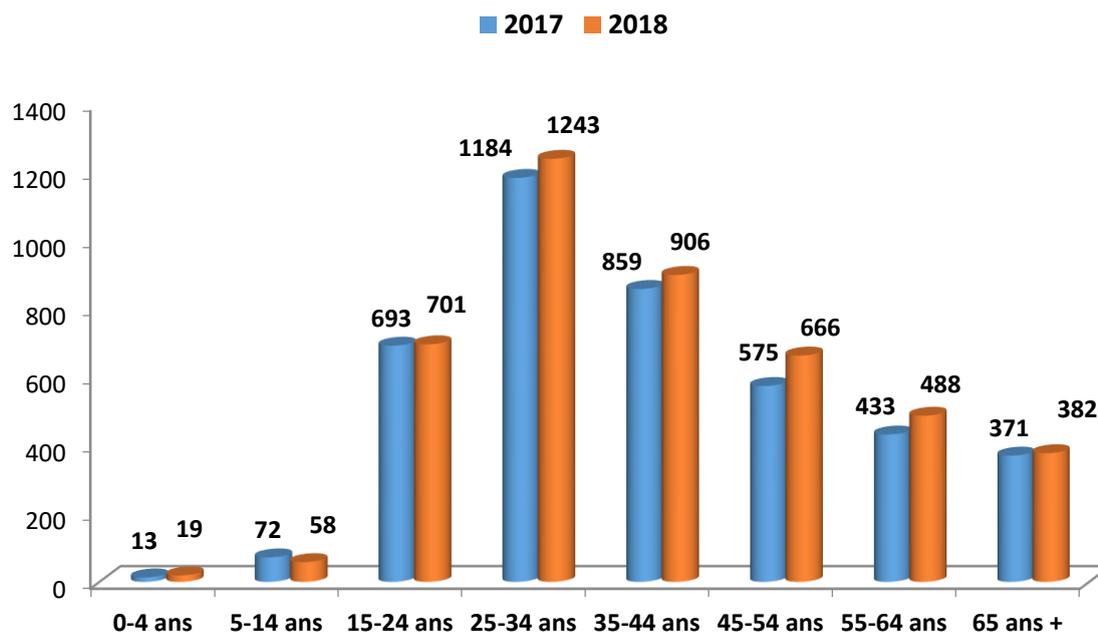
De 2014 à 2018, on constate une fluctuation du taux de détection de toutes formes de tuberculose passant de 58% en 2014 à 65% en 2018. On constate une chute en 2017 (59%).

La performance en 2018 pourrait s'expliquer par l'apport des nouveaux CDT et l'envoi des crachats de certains CSCOM aux CDT.

Tableau 66 : Répartition des nouveaux cas à bactériologie positive par sexe en 2018

Régions	Masculin	Féminin	Total	Sexe/ratio
Kayes	284	107	391	3/1
Koulikoro	471	236	707	2/1
Sikasso	366	197	563	2/1
Ségou	334	188	522	2/1
Mopti	387	230	605	2/1
Tombouctou	128	79	207	2/1
Gao	115	55	170	2/1
Kidal	5	2	7	2/1
Ménaka	21	8	29	3/1
Bamako	905	345	1250	3/1
Total	3016	1447	4451	2/1

Le sexe ratio des nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à bactériologie positive est en faveur des hommes dans toutes les régions.



Graphique 4: Répartition des cas de TPB+nc par tranche d'âge

Au Mali, la tuberculose reste une maladie de l'adulte jeune. En effet, les tranches d'âge les plus touchées sont 25-34 ans et 35-44 ans.

b- Issues de traitement des cas de nouveaux cas et rechute de la cohorte 2017

Tableau 67: Issue du traitement de la cohorte 2017 des cas de TPB+ plus les rechutes par région

Régions	Taux succès au traitement	Taux de décès	Taux d'échec	Taux de perdus de vue	Taux de non évalués
Kayes	74,06	4,61	0,29	16,43	4,61
Koulikoro	81,09	9,13	2,08	3,53	4,17
Sikasso	73,82	12,72	1,92	6,95	4,59
Ségou	69,63	13,21	4,93	8,68	3,55
Mopti	79,51	8,78	1,95	6,99	2,76
Tombouctou	72,68	7,80	2,44	11,71	5,37
Gao	58,92	5,95	4,86	10,27	20,00
Kidal	0	0	0	0	0
Ménaka	78,79	9,09	0,00	9,09	3,03
Bamako	74,76	9,93	3,34	3,83	8,14
Total	74,80	9,77	2,69	6,92	5,81

Le taux de succès au traitement est de 75% qui sont en dessous de l'objectif du programme (90%). Le taux de décès élevé pourrait s'expliquer par le recours tardif au diagnostic et la coinfection TB/VIH. Kidal n'a pas fait de notification en 2017.

c- Activités de co-infection TB -VIH

Tableau 68 : Dépistage VIH chez les malades de tuberculose toutes formes confondues

Régions	Nombre de cas de TB toutes formes (a)	Nombre de cas conseillés et testés (b)	Taux de dépistage VIH (b/a*100)	Nombre de cas de VIH positif (c)	Taux Séropositivité VIH (c/b*100)
Kayes	579	513	89	47	9
Koulikoro	1076	808	75	62	8
Sikasso	1128	830	74	110	13
Ségou	741	549	74	48	9
Mopti	839	572	68	37	6
Tombouctou	243	142	58	4	3
Gao	242	93	38	3	3
Kidal	14	0	0	0	0
Ménaka	33	26	79	0	0
Bamako	2189	1484	68	196	13
Total	7084	5017	71	507	10

Sur les 7084 cas de tuberculose toutes formes confondues notifiés en 2018, un total de 5017 ont bénéficié d'un test du VIH soit 71%. Le taux de dépistage le plus élevé a été observé dans la région de Kayes soit 89% et le plus faible à Gao soit 38%. Le taux de séropositivité nationale est de 10% soit 507 cas positifs au VIH.

d- Tuberculose multi résistante

Tableau 114: Evolution du dépistage et confirmation de la TBMR de 2015 à 2018

Année	Cas présumés TBMR notifiés	Patients testés/test sensibilité	Patients confirmés TBRR		Patients Confirmés TB-MR		Patients confirmés TB pré-XDR ou XDR		Patients non TBRR/TB-MR	
			Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
2015	33	33	33	100	10	30	0	0	0	0
2016	28	28	28	100	2	7	2	7	0	0
2017	34	34	34	100	5	15	2	5	0	0
2018	30	30	29	97	15	50	0	0	1	0

En 2018, sur 30 patients notifiés et testés, 15 ont été confirmés TB-MR (50%).

e- Activités du réseau national des laboratoires de tb

- Diagnostic de la tuberculose et suivi du traitement par la microscopie :

Tableau 69: Confirmation par microscopie des cas de TB pulmonaire par région en 2018

Régions	TP			
	BAAR +	BAAR -	Total	Taux de positivité %
Kayes	366	5208	5574	7
Koulikoro	529	6582	7111	7
Sikasso	571	8027	8598	7
Ségou	474	6408	6882	7
Mopti	515	3857	4372	12
Tombouctou	182	1720	1902	10
Gao	148	1113	1261	12
Kidal	ND	ND	ND	ND
Ménaka	34	313	347	10
Bamako	1654	11675	13329	12
Total	4473	44903	49376	9

La moyenne nationale du taux de positivité de la TB pulmonaire confirmés par microscopie est de 9%. Les taux de positivité les plus élevés s'observent dans les régions Mopti, Gao et le District de Bamako.

f. Diagnostic de la TB et de la résistance à la rifampicine par le test XPERT MTB/RIFGENEXPERT

Tableau 70: Répartition des tests Xpert MTB/RIF selon les motifs de demande

Motif de demande	Total	MTB non détecté	MTB détecté	Rif résistant
Echec Cat I (S5+, S6+)	139	18	121	10
Echec Cat II (S5+, S6+)	26	9	17	2
Suivi S2+	167	26	141	4
Suivi S3+	13	1	12	0
Contact multi résistant	5	4	1	0
Rechute	76	24	52	7
Diagnostic chez PVVIH	243	192	51	0
Diagnostic de la TB chez l'enfant	204	171	33	0
Diagnostic chez l'adulte statut VIH inconnu ou négatif	840	686	154	4
Reprise après être PDV	20	2	18	0

Diagnostic tuberculose extra pulmonaire	135	127	8	0
Total	1868	1260	608	27

Les motifs de demande de test Xpert ont représenté 67,45% des cas vus pour la recherche d'une résistance à la rifampicine. Parmi ces cas le diagnostic chez l'adulte avec statut VIH inconnu ou négatif représente 36,72%.

14. ACTIVITÉS DE SANTÉ OCCULAIRE

a. Consultations ophtalmologiques

Tableau 71: Consultations ophtalmologiques dans les hôpitaux en 2018

Hôpital	Consultations orthoptiques	Consultations d'optométrie	Prothèses oculaires	Greffes de cornée	Lunettes oculaires	Autres consultations
CHU-CNOS						
Hôpital du Mali						
Hôpital Gabriel Toure						
Hôpital Point G	0	0	0	0	0	2228
IOTA	0	2399	0	0	552	0
Total 3e référence		2399	0	0	552	2228
H.HMT de Gao		121	0	0	229	4284
CHU-BSS de Kati		0	0	0	177	1579
H.FD de Kayes		0	0	0	0	17169
H.SD de Mopti		546	0	0	235	5182
H.NF de Ségou		200	0	0	0	10593
Hôpital de Sikasso		0	0	0	0	3630
Hôpital de Tombouctou		0	0	0	0	1894
CHU-Mère Enfant le Luxembourg		725	0	0	0	2959
Total 2e Référence	0	1592	0	0	641	47290
Total général	0	3991	0	0	1193	49518

Source : DHIS2

En 2018, l'ensemble des hôpitaux ont réalisé 49518 consultations ophtalmologiques. L'activité d'optométrie est réalisée au CHU- IOTA et quatre hôpitaux de 2eme référence (H.HMT de Gao, H.SD de Mopti, H.NF de Ségou et le CHU-Mère Enfant le Luxembourg).

b. Activités de chirurgie ophtalmologique

Tableau 72: Activités de chirurgie ophtalmologique dans les hôpitaux en 2018

Hôpital	Interventions chirurgicales dans l'établissement sanitaire	Stratégie avancée	
		Interventions chirurgicales	Consultations en ophtalmologie
IOTA	7129	0	0
<i>Sous total 3^{ème} référence</i>	7129	0	0
H.HMT DE GAO	121	60	437
CHU-BSS DE KATI	10	0	17
H.FD DE KAYES	1089	352	1441
H.SD DE MOPTI	455	0	0
H.NF DE SÉGOU	748	0	0
HÔPITAL DE SIKASSO	171	0	0
HÔPITAL DE TOMBOUCTOU	18	0	0
CHU-MÈRE ENFANT LE LUXEMBOURG	0	0	0
<i>Sous total 2^{ème} référence</i>	2612	412	1895
Total général	9741	412	1895

Source : *DHIS2*

Seuls trois hôpitaux (H.HMT de Gao, CHU-BSS DE KATI et H.FD de Kayes) ont mené des activités de stratégie avancée en ophtalmologie en 2018.

Tableau 73: Répartition des cas de trichiasis trachomateux opérés par district sanitaire

Districts	Chirurgie du trichiasis
Kayes	0
Kita	228
Sefeto	0
Sagabari	0
Bafoulabé	0
Oussoubidiagnan	1
Kéniéba	127
Diéma	121
Yélimané	107
Nioro	0
Hopital Kayes	46
Kayes S/total	630
Koulikoro	111
Kati	75
Kalabancoro	1

Districts	Chirurgie du trichiasis
Kangaba	7
Banamba	0
Ouélessébougou	16
Kolokani	4
Nara	1
Fana	3
Dioila	7
Koulikoro S/total	186
Sikasso	0
Kignan	0
Niéna	0
Bougouni	37
Kolondiéba	0
Yanfolila	56
Kadiolo	110
Koutiala	0
Yorosso	6
Sélingué	53
Hopital	0
Sikasso S/total	262
Ségou	0
Barouéli	3
Markala	66
Macina	0
Niono	27
Bla	6
San	0
Tominian	13
Hopital	0
Segou S/total	66
Mopti	3
Douentza	7
Bandiagara	152
Djenné	1
Tenenkou	0
Youwarou	0
Bankass	31
Koro	4
Hopital	2
Mopti S/total	200

Districts	Chirurgie du trichiasis
Tombouctou	0
Niafunké	0
Goundam	44
Diré	0
Gourma-Rharous	0
Hopital	0
Tomb. S/total	44
Gao	0
Ménaka	0
Ansongo	0
Bourem	0
Hopital	0
Gao S/total	0
Kidal région	1
Abeibara	0
Tin –Essako	0
Tessalit	0
Hopital	0
Kidal S/total	1
Total hopitaux régionaux/CF	75
IOTA/BKO	111
Total	1575

Source : Rapport PNSO

Au cours de l'année 2018, 1575 personnes ont été opérées de trichiasis.

Tableau 74: Répartition des cas de cataractes opérées par district

Localités	Cataractes opérées	
	PNSO	Région
Kenieba	-	59
Kita	-	237
Nioro	-	173
Sefeto	-	17
Hpt FD Kayes	-	776
Yélimané	121	144
Bamako	320	-
Koutiala	417	-

Localités	Cataractes opérées	
Tominian	89	-
Bougouni	150	-
Bandiagara	150	227
Djenné	111	210
Bankass	-	358
Douentza	-	346
Koro	-	168
Mopti	-	201
Tenenkou	-	-
Youwarou	-	-
Hpt SD Mopti	-	294
Banamba-Kiban	106	193
Dioila	-	233
Fana	-	276
Kalabancoro	-	190
Kangaba-Naréna	233	17
Kati	-	387
Kolokani	-	216
Koulikoro	-	148
Nara	-	317
Ouélésebouyou	-	391
21		7275

Source : Rapport PNSO

En 2018, l'Hôpital FD de Kayes a eu plus de malades opérés de cataracte.

c. Examens et modes de traitement ophtalmologiques

Tableau 122 : Examens et modes de traitement ophtalmologiques dans les hôpitaux en 2018

Hôpital	Explorations fonctionnelles				Angiographie	Traitement au Laser	
	Electrophysiologie (PEV-ERG- EOG)	Champ visuel	Lancaster	Vision des couleurs	Rétinographie non mydriatique	Argon	Yag
CHU-CNOS							
Hôpital du Mali							
Hôpital Gabriel Toure							
Hôpital Point G							
IOTA	1061	11801		38	2382	578	244

Total 3e référence	1061	11801	0	38	2382	578	244
H.HMT de Gao							
CHU-BSS de Kati							
H.FD de Kayes							
H.SD de Mopti							
H.NF de Ségou		79					
Hôpital de Sikasso							
Hôpital de Tombouctou							
CHU-Mère Enfant le Luxembourg							
Total 2e Référence	0	79	0	0	0	0	0
Total général	1061	11880	0	38	2382	578	244

Source DHIS2

En 2018, les explorations fonctionnelles, l'angiographie et le traitement au laser en ophtalmologie ont été réalisés essentiellement à l'IOTA.

15. Activités d'odontostomatologie

Tableau 75 : Principaux actes d'odontostomatologie dans les hôpitaux en 2018

Hôpital	Soins	Extractions	Prothèses mobiles	Prothèses fixes	ODF	Paro	Autres	Total général	% actes par hôpital
CHU-CNOS	15830	9503	1996	57	648	2355	11428	41817	68,1
Hôpital du Mali									
Hôpital Gabriel Toure									
Hôpital Point G									
IOTA									
Total 3e référence	15830	9503	1996	57	648	2355	11428	41817	68,1
H.HMT de Gao	1309	1311	0	0	0	0	64	2684	4,4
CHU-BSS de Kati	435	1053	0	0	0	0	129	1617	2,6
H.FD de Kayes	232	559	0	0	0	17	312	1120	1,7
H.SD de Mopti	189	272	20	0	0	124	485	1090	1,8
H.NF de Ségou	2939	806	193	0	0	0	55	3993	6,5
Hôpital de Sikasso	615	1178	59	0	0	0	36	1888	3,1
Hôpital de Tombouctou	460	513	31	0	0	142	1356	2502	4,1
CHU-Mère Enfant le Luxembourg	3508	543	332	0	0	0	322	4705	7,7
Total 2e Référence	9 687	6 235	635	0	0	283	2 759	19 599	31,9
Total général	25 517	15 738	2 631	57	648	2 638	14 187	61 416	100

Source DHIS2

En 2018, l'essentiel des actes d'odontostomatologie ont été réalisés par le CHU-CNOS avec un taux de 68,1% suivi par le CHU-Mère Enfant le Luxembourg avec 7,7%.

Seul le CHU-CNOS a réalisé des prothèses fixes en 2018. Le CHU-Mère Enfant le Luxembourg avec 7,7%.

16. IMAGERIE MÉDICALE

Tableau 76: Activités d'imagerie médicale au Mali en 2018

Etablissement sanitaire	Echographie	Endoscopie	Médecine Nucléaire	Radio (y compris imagerie spécialisée)	TOTAL
CHU-CNOS	0	0	0	3 626	3 626
Hôpital du Mali	5 620	911	1 457	19 944	27 932
Hôpital Gabriel Toure	208	0	0	18 464	18 672
Hôpital Point G	3 144	744	0	6 781	10 669
IOTA	10 028	0	0	1 200	11 228
CNAM	381	0	0	550	931
CRLD	349	0	0	0	349
Sous total 3^{ème} référence	19 730	1 655	1 457	50 565	73 407
H.HMT de Gao	5 565	0	0	5 818	11 383
CHU-BSS de Kati	4 504	0	0	13 011	17 515
H.FD de Kayes	3 649	0	0	5 912	9 561
H.SD de Mopti	3 133	413	0	8 332	11 878
H.NF de Ségou	3 421	161	0	8 924	12 506
Hôpital de Sikasso	3 433	18	0	14 452	17 903
Hôpital de Tombouctou	1 369	0	0	2 150	3 519
CHU-Mère Enfant le Luxembourg	10 597	13 478	2 810	22 616	49 501
Sous total 2^{ème} référence	35 671	14 070	2 810	81 215	133 766
KAYES	11 144	0	0	1 834	12 978
KOULIKORO	15 151	0	0	3 230	18 381
SIKASSO	8 672	0	0	4 467	13 139
SÉGOU	10 507	0	0	5 899	16 406
MOPTI	4 492	0	0	885	5 377
TOMBOUCTOU	4 786	0	0	390	5 176
GAO	5 738	0	0	0	5 738
KIDAL	1 203	0	0	0	1 203
TAOUDENIT	0	0	0	0	0
MENAKA	539	0	0	0	539
BAMAKO	46 717	0	0	13 078	59 795
Sous total 1^{ère} référence	108 949	0	0	29 783	138 732
Total général	164 350	15 725	4 267	161 563	345 905

Source DHIS2

En 2018 au Mali, 345 905 activités d'imagerie médicale ont été réalisées. Les examens d'échographie et de radiographie ont été les plus réalisés.

17. Activités du Centre National d'appui à la Lutte Contre la Maladie

Tableau 77: Répartition des motifs de consultation dermatologique

Pathologies	Féminin	Masculin	Total
Acné	801	652	1,453
Alopecie	10	4	14
Angiome	7	8	15
Aphthose	10	11	21
Candidose	21	55	76
Cheilite	47	60	107
Cicatrice	9	8	17
Condylome	119	65	184
Dermatite IGA lineaire	2	7	9
Dermatomyosite	10	7	17
Dermatophytie	826	685	1 511
Dermatose plantaire juvenile	1	1	2
Dermatosis papullosa nigra	-	4	4
Dermite d'irritation	50	26	76
Dermite des langes	5	5	10
Durilon	9	19	28
Dyshidrose	124	116	240
Eczema	5 236	3 652	8 888
Epidermo dysplasie verruciforme	13	19	42
Epidermolyse bulleuse acquise	-	5	5
Erysipele	72	48	120
Erythème polymorphe	2	1	3
Erythrasma	79	5	84
Erythrodermie	33	6	39
Escarre	2	1	3
Etat pelliculaire	13	2	15
Folliculite	182	139	321
Furoncle	49	37	86
Gale	160	134	294
Granulome annulaire	-	3	2
Hemangiome	11	4	15
Hemartome	9	11	20

Pathologies	Féminin	Masculin	Total
Herpes labial	20	21	41
HTLV1	4	2	6
Hydradenite suppurée	17	7	24
Ichtyose	11	18	29
Impetigo	60	35	95
Intertrigo	428	310	738
Kaposi	11	8	19
Keratodermiepalmo-plantaire	877	485	1 362
Keratose folliculaire	59	63	122
Kerion de celse	37	25	62
Kyste	2	1	3
Kyste synovial	3	8	11
Larvamigrans	42	76	118
Leishmaniose	10	11	21
Lèpre	17	22	39
Lichen plan	289	173	462
Lichenification	93	62	155
Lipome	4	8	12
Lupus	120	25	145
Lymphoedème	16	19	35
Mal perforant plantaire	5	5	10
Melanome	1	-	1
Molluscum contagiosum	49	71	120
Molluscum pendulum	11	10	21
Mycetome	-	2	2
Naevus	10	7	17
Neurofibromatose	11	8	19
Ochronose	163	56	219
onychomycose	46	7	53
Parasitophobie	7	3	10
Pelade	23	10	33
Pellagre	-	3	3
Pemphigoïde bulleuse	24	19	43
pemphigus	19	31	50
Pityriasis rosé de Gibert	266	148	414
Pityriasis rubra pilaire	15	20	35

Pathologies	Féminin	Masculin	Total
Pityriasis versicolor	176	171	347
Polyarthrite rhumatoïde	2	-	2
Prurigo	716	587	1 303
Prurit	144	119	263
Psoriasis	126	113	239
Pyodermite	242	191	433
Scabiose	11	20	31
Sclerodermie	47	18	65
Syndrome sharp	1	-	1
Syphilis	-	2	2
Syringome éruptif	-	2	2
Teign	1 412	1 526	2 938
Toxidermie	22	16	38
Ulcération	54	75	129
Urticaire	678	324	1 002
Vitiligo	92	61	153
Xérose	195	136	331
Zona	88	70	158
Autres	1 207	222	1 429
Total	15 895	11 232	27 136

Source : rapport d'activité 2018 CNAM

Le service de Dermatologie a réalisé au total 27 136 consultations en 2018: 11 232 hommes (41%) et 15 895 femmes (59%). Les principaux motifs de consultation étaient par ordre de fréquence les eczémas (32,7%), les dermatophytoses (15,5%) les keratodermies palmo-plantaires (5,01%), l'acné (5,30%).

Tableau 78: Bilan annuel de la prise en charge des albinos 2018

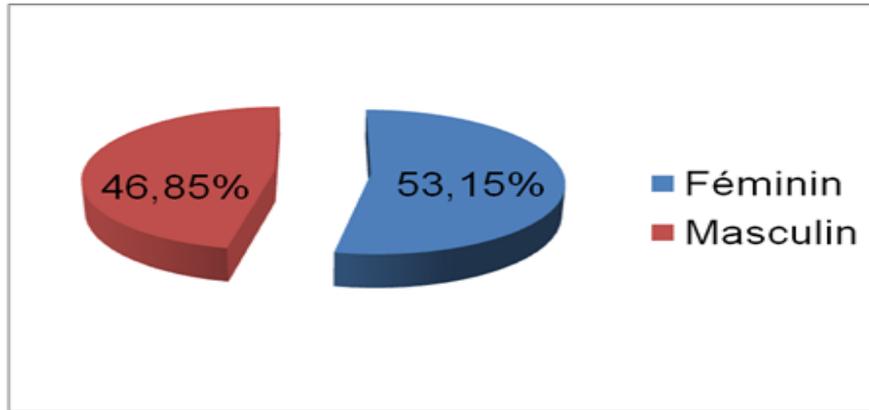
Mois	Nombre consultation	Nombre précancéreuse	Nombre application azote liquide	Biopsie réalisée	Exérèse
Janvier	78	5	50	4	2
Février	63	6	51	2	3
Mars	50	4	50	1	1
Avril	54	2	36	1	0
Mai	32	1	26	3	3
Juin	43	3	24	1	2
Juillet	54	1	26	1	1
Août	61	4	39	2	0
Septembre	50	2	22	1	1
Octobre	91	11	68	4	2
Novembre	69	3	49	1	0
Décembre	72	9	62	2	2
TOTAL	717	51	503	23	17

Au total 717 consultations gratuites ont été effectuées, 503 séances d'application d'azote liquide. Tous ces cas ont été pris en charge.

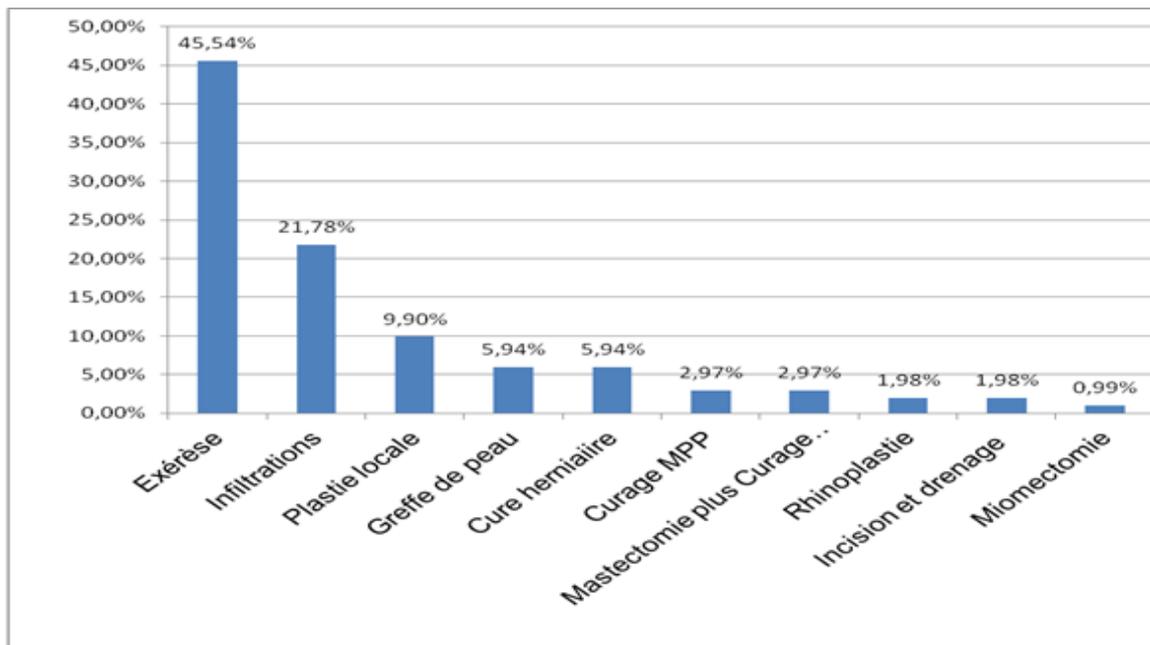
Tableau 79: Séances de rééducation au CNAM en 2018 selon les pathologies

Pathologies	Nombre	Pourcentage
Neurologiques	1693	52
Traumatologiques	437	13
Rhumatologiques	1096	34
Séquelle de lèpre	29	1
Total	3255	100

Le nombre de séances de rééducation en 2018 (3255) a considérablement augmenté par rapport à 2017 (651). Ceci pourrait s'expliquer par l'arrivée de quatre nouveaux kinésithérapeutes.

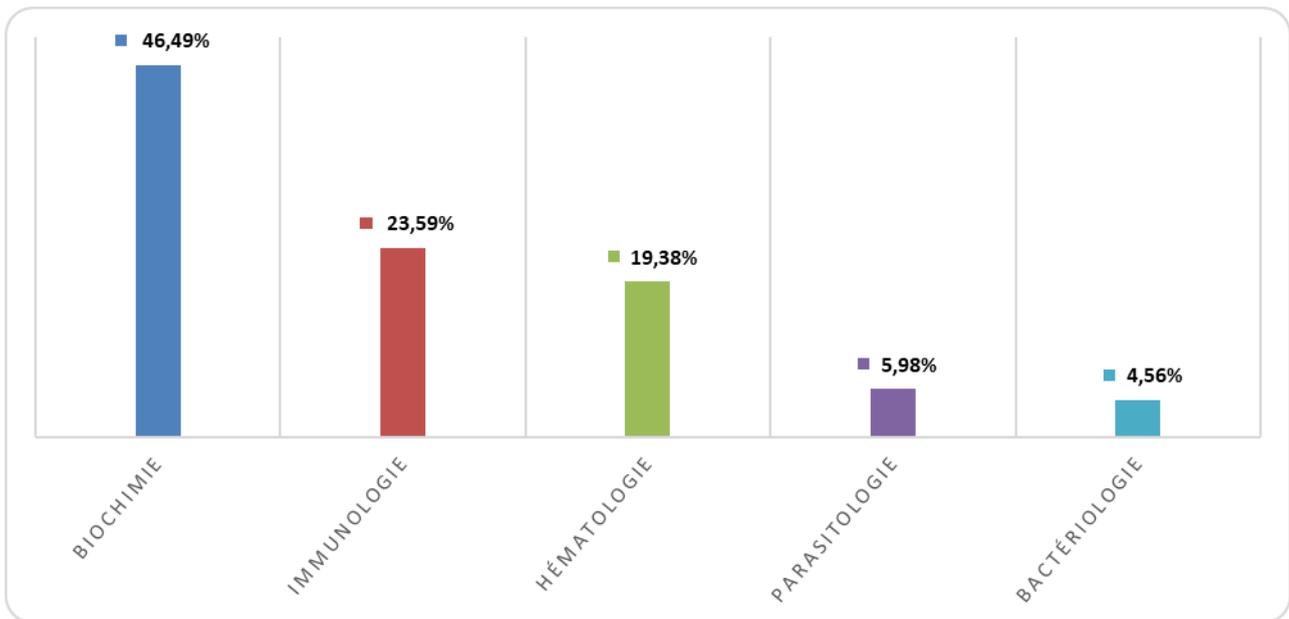


Graphique 5 : Répartition des patients reçus en consultation au service de Chirurgie du CNAM par sexe
 Le service de chirurgie a réalisé **890** consultations dont **417** hommes (46,85%) et **473** femmes (53,15%). Environ 16% des cas ont concernés l'âge pédiatrique (moins de 15 ans). Ces données sont supérieures à celles de 2017 (717).



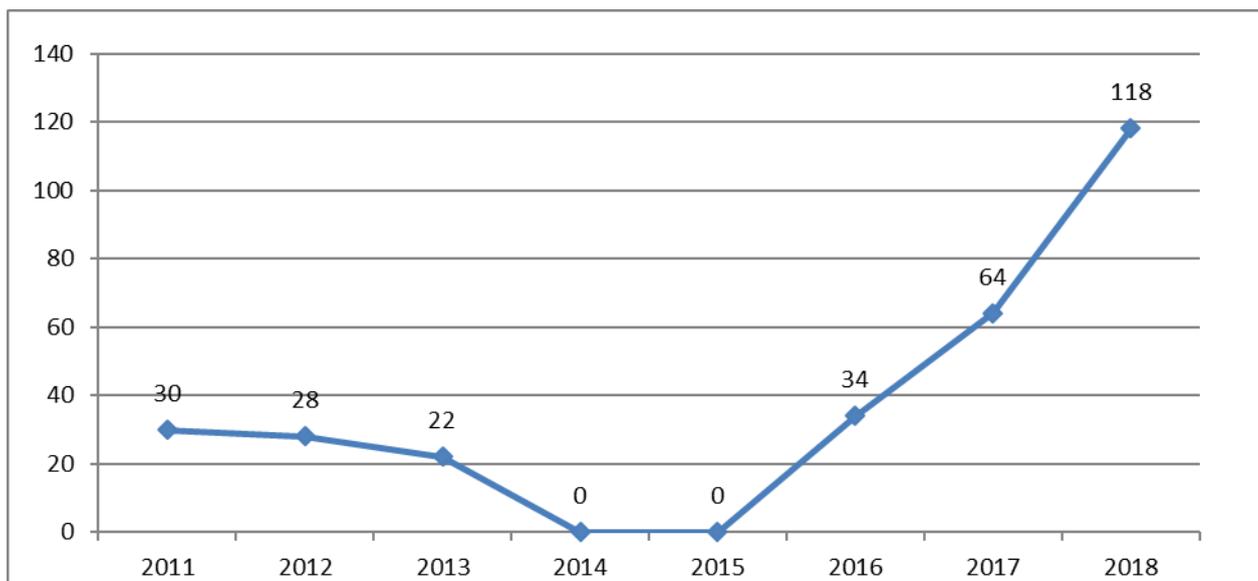
Graphique 6: Répartition des patients reçus en consultation au service de Chirurgie du CNAM selon le type d'intervention en 2018

Nous pouvons noter que les exérèses, les infiltrations et la plastie locale ont été les activités chirurgicales les plus dominantes.



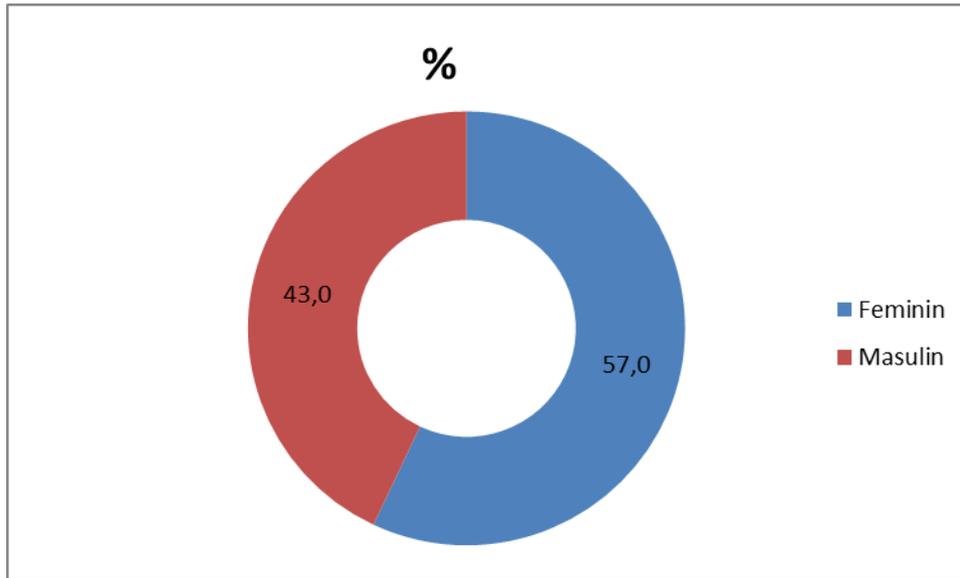
Graphique 7: Répartition des analyses de laboratoire réalisées par section.

Les analyses réalisées au niveau de la section Biochimie étaient les plus élevées pendant la période (46,49%) suivie de celle de la section Immunologie avec 23,59%.



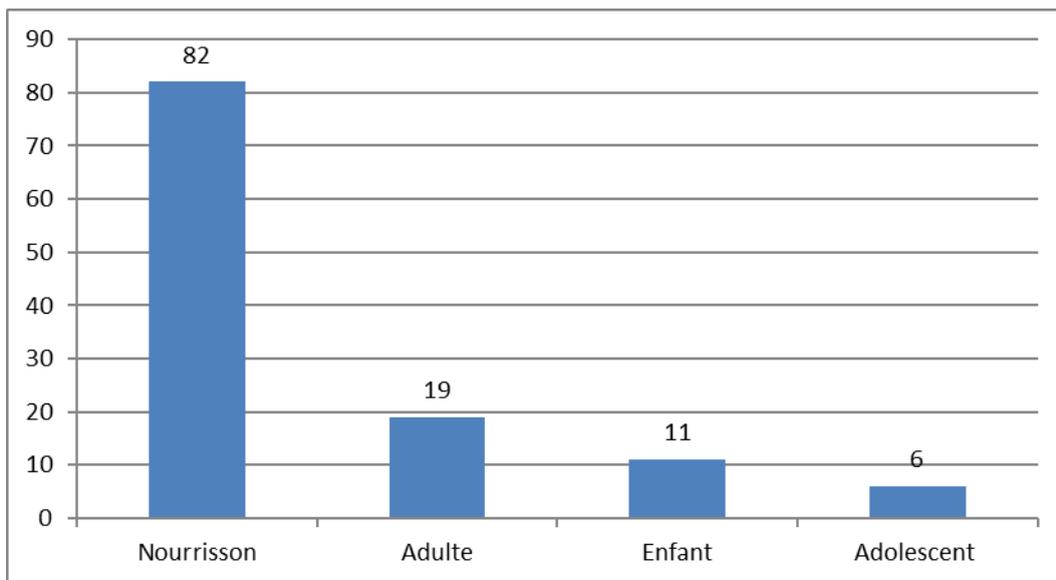
Graphique 8: Evolution de la notification des effets indésirables des médicaments (EIM) de 2011 à 2018

Le nombre de notifications a régressé de 2011 à 2013. Cependant de 2014 à 2015 aucune donnée n'était disponible. De 2016 à 2018 ce nombre est en augmentation.



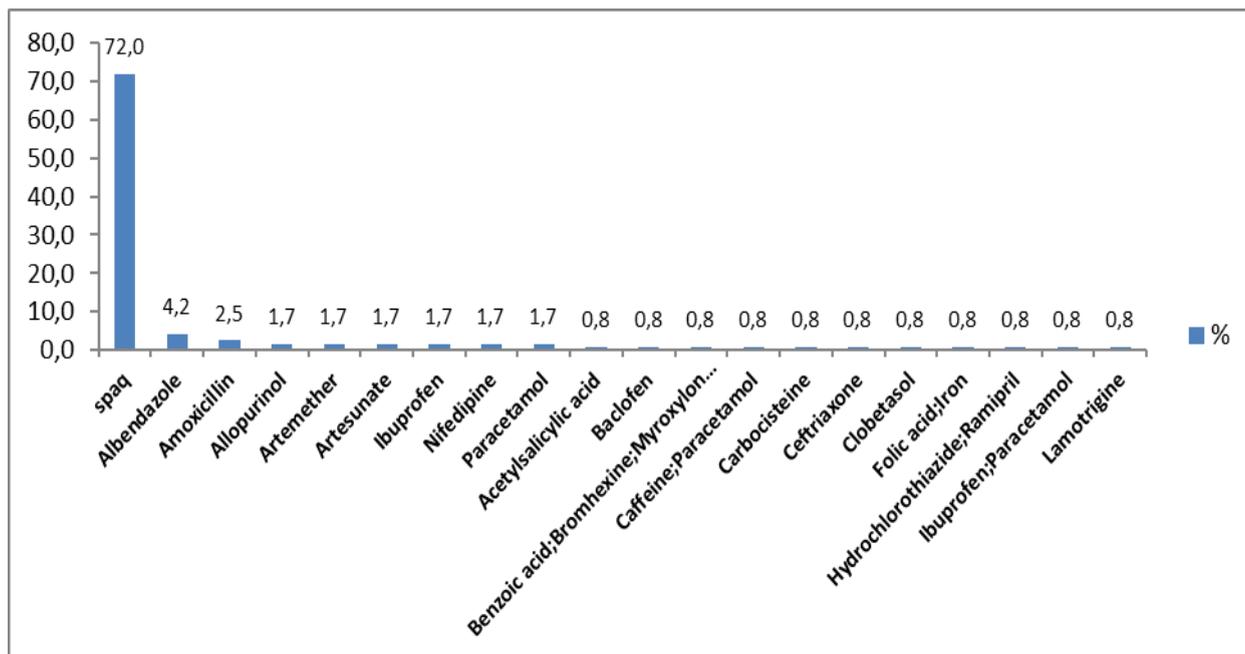
Graphique 9: Répartition des notifications des EIM en fonction du Sexe

Les femmes représentaient 57% des EIM contre 43% pour les hommes.



Graphique 10: Répartition des Effets Indésirables des Médicaments (EIM) notifiés selon l'âge

Les EIM notifiés ont concerné plus les nourrissons avec 82 cas.



Graphique 11: Répartition des EIM en fonction des médicaments suspects

Les 72% des EIM survenus étaient dûs au SPAQ (Sulfadoxine Pyriméthamine Amodiaquine), médicament utilisé dans la CPS (Chimio prévention du Paludisme Saisonnier)

18. ACTIVITES DE TRANSFUSION SANGUINE

Les données ici présentées concernent uniquement les activités du CNTS effectuées au niveau du District de Bamako.

Tableau 80: Répartition des dons de sang selon le type de collecte au CNTS

Collecte	Nombre de dons		Totaux	Pourcentage
	M	F		
Cabine fixe	45387	4075	49462	88,43
Mobile	4892	1581	6473	11,57
Totaux	50279	5656	55935	100

La majorité des dons (**88%**) reste dominée par la collecte en cabine fixe en 2018 contre 91% en 2017.

Tableau 81: Répartition des dons suivant les types de dons au CNTS

Types de dons	Nombre de dons	Pourcentage
Familiaux et/ou de compensation	40981	73,26
Volontaires et/ou réguliers	14954	26,70
Totaux	55935	100

Les dons de sang effectués restent toujours dominés par les dons familiaux de compensation (**73%**). Cette situation est liée à une insuffisance de ressources pour assurer le recrutement, la fidélisation des donneurs volontaires et l'intensification de la collecte mobile.

Tableau 82: Répartition des dons en fonction des tranches d'âge au CNTS

Tranches d'âges en année	Nombres de dons	Pourcentage
18-24	23795	42,54
25-44	27680	49,41
45-60	4460	07,97
Total	55935	100%

Les sujets âgés de 25 à 44 ans constituent la majorité des donneurs avec 49,41%, puisqu'ils sont beaucoup plus disposés et volontaires à donner du sang comme observé dans la plupart des études réalisées au Mali.

Tableau 83: Taux de positivité des dons pour les différents marqueurs infectieux chez l'ensemble des donneurs (n = 55935)

Infections	Marqueurs	Positifs	% de dons positifs
Infection à VIH/SIDA	Anti VIH	1066	01,9
Hépatite B (VHB)	Ag HBS	5690	10,17
Hépatite C (VHC)	Anti VHC	1245	02,22
Syphilis	BW	21	0,03

Les taux de positivité des marqueurs infectieux dans la population des donneurs de sang du CNTS régressent, comparés à ceux de 2017 qui étaient de 2,34% ; 10,72%, 1,53%, et 0,04% respectivement pour le VIH, le VHB, le VHC et le Syphilis. Tous les cas positifs ont été orientés vers les Etablissements sanitaires de prise en charge.

Tableau 84: Taux de positivité des dons pour les différents marqueurs infectieux chez les donneurs volontaires réguliers (au moins 2 dons, n = 6480)

Infections	Marqueurs	Positifs	% de dons positifs
Infection à VIH/SIDA	Anti VIH	67	01,03
Hépatite B (VHB)	Ag HBS	494	07,62
Hépatite C (VHC)	Anti VHC	81	01,25
Syphilis	BW	4	0,06

Les taux de positivité des marqueurs infectieux chez les donneurs volontaires sont faibles par rapport à ceux des donneurs familiaux. Ces taux s'apparentent à ceux observés en 2017 qui étaient de 1,06 pour le VIH, 4,51 pour le VHB, 0,77 pour le VHC et 0,04 pour le BW.

Tableau 85: Taux de positivité des dons pour les différents marqueurs infectieux chez les donneurs de sang familiaux ou de compensation (n = 40910)

Infections	Marqueurs	Positifs	% de dons positifs
Infection à VIH/SIDA	Anti VIH	882	02,15
Hépatite B (VHB)	Ag HBS	4347	10,62
Hépatite C (VHC)	Anti VHC	937	02,29
Syphilis	BW	15	0,03

Les taux de positivité sont les plus élevés chez les donneurs familiaux, ces taux sont comparable à ceux de 2017.

Tableau 86 : Résultat des examens de sécurité transfusionnelle au niveau des antennes transfusionnelles

Antennes	Poches collectées	HIV+	HBS+	BW+	HCV+
Kayes	4514	23	490	190	39
Koulikoro	1544	23	192	6	38
Sikasso	6808	111	519	3	149
Ségou	4209	67	372	278	110
Mopti	4662	52	487	12	82
Tombouctou	794	1	86	94	9
Gao	2344	3	161	5	102
Kidal	0	0	0	0	0
Total antennes	24875	280	2307	588	529
CNTS Bamako	55935	830	5630	25	938
Total	80810	1110	7937	613	1467

Source: Rapport d'Activités 2018 CNTS

Au total, 80810 poches ont été collectées au 31 décembre 2018 contre 66973 en 2017. L'objectif opérationnel 2018 en termes de poches à collecter (84 000) a été réalisé à hauteur de 96,20% malgré la non prise en compte des données de Kidal qui ne sont pas parvenues au CNTS.

19. INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN SANTE PUBLIQUE (INRSP)

a. Service de Séro-Immunologie

Tableau 87: Examens sérologiques de routine

NATURE DE L'EXAMEN	TOTAL EXAMENS	POSITIFS
Antigène HBs	352	48
Antigène HBe	09	01
Anticorps HBe	01	01
Anticorps HBc IgM	0	0
Anticorps HBc Totaux	0	0
Anticorps HBs Totaux	38	25
ALPHA Foeto	95	20
CHLAMYDIA	0	0
ARTHRI	0	0
BW/RPR	277	0
Brucellose	0	0
HCG	29	0
RBG	135	74
RBM	30	0
TOXO IgG	233	76
TOXO IgM	126	0
WIDAL	156	55
Sérologie VIH	0	0
HVC	47	4
TOTAL	1528	304

Sur 1528 examens de routine réalisés en séro-immunologie, 304 sont positifs, soit 19,89%.

NB : Les examens suivants : Anticorps HBc IgM, Anticorps HBc Totaux, CHLAMYDIA, ARTHRI, Brucellose, Sérologie VIH n'ont pas été réalisés soit par non demandes en routine, soit par rupture de réactifs.

b. Service de Biochimie

Tableau 88: Activités d'analyses biochimiques de routine

EXAMENS	TOTAL EXAMENS EFFECTUES
Glycemie	3113
Azotemie	904
Acide urique	892
Cholesterol total	461
Hdl cholesterol	436
Ldl cholesterol	433
Triglyceride	334
Bilirubine totale	272
Bilirubine directe	246
Bilirubine indirecte	0
Creatinine	2963
Protides totaux	112
Phosphatases alcalines	53
Phosphatases acides	0
Transaminase sgot	1265
Transaminase sgpt	1264
Calcemie	1375
Magnesemie	1137
Crp	1036
Na+	1134
K+	1149
Cl-	1102
Amylasemie	02
Phosphoremie	516
Δ gt	41
Ldh	79
Lipasemie	10
Albumine	152
Fer serrique	56
Ferritine	174
Tibc	0
Coefficient de saturaion	0
Prl	207
Lh	94
Fsh	101
T4	120
T3	71
Tsh	66
Tshus	400

EXAMENS	TOTAL EXAMENS EFFECTUES
Ft4	221
Ft3	18
E2ii	56
Prg	11
Cortisone	0
Hemoglobine glyquée	319
Aslo	156
Ace	36
Psa	170
Hgpo	0
Testosterone	62
Proteinurie de 24 heures	302
Albuminurie	228
Glycosurie	228
Creaturie	16
Clairance de la creatinine	10
Urée	1
Calciurie	12
Magnésurie	10
Phosphaturie	3
Sodium	11
Potassium	11
Chlore	11
Microalbuminurie	57
TOTAL	23719

En 2018, un total de 23 719 examens ont été réalisés. Certains n'ont pas pu être réalisés, soit par rupture de réactifs, par non demandes ou par panne de l'automate.

Tableau 89: Activités de suivi des personnes vivant avec le VIH/SIDA

EXAMENS DE SANG	NOMBRE
Glycémie	4867
Créatinine	5449
Transaminase SGOT	5449
Transaminase SGPT	5449
Cholesterol total	1816
Triglyceride	1816
Amylasémie	0
Lipasémie	0
TOTAL	24 846

L'amylasémie et la lipasémie n'ont pas pu être réalisées pour cause de rupture de réactifs.

NB: Les examens pour le suivi biologique des PVVIH/Sida sont gratuits

Tableau 90: Examens de biochimie réalisés à la Maison du Hadj pour les pèlerins à la Mecque

EXAMENS	NOMBRE
Glycémie	2029
Acide urique	2029
Créatinine	2029
Albumine	1829
Sucre	1829
Total	9745

Les examens d'urine (albumine, sucre) n'ont pas été réalisés chez 200 pèlerins de la filière privée qui n'exige pas ces examens.

c. Service de cytogénétique et Biologie de la Reproduction

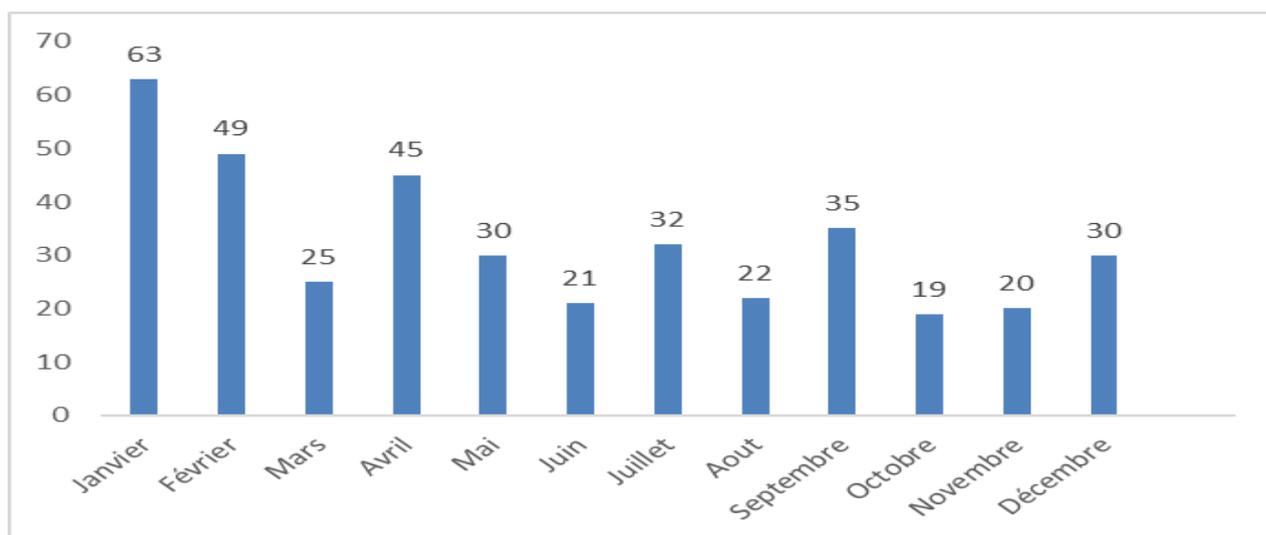


Figure 12: Répartition des examens de Spermogramme par mois

En 2018, un total de 391 examens de Spermogramme ont été réalisés.

d. Service d'hématologie

Tableau 91 Analyses biomédicales effectuées en hématologie

EXAMENS DE ROUTINE	TOTAL
Electrophorèse de l'hémoglobine	32
Electrophorèse des protéines	32
Groupeage-Rhésus	5184
INR	0
NFS	8029
TC	05
TCK	567
TE	261
TP	481
TS	23
VS	4803
Sous total routine	19417
Suivi PVVIH	
NFS	65
CD4	1030
Sous total suivi PVVIH	1095
TOTAL	20512

La majorité des examens ont concerné la NFS, VS et le groupeage-rhésus. Pour le suivi biologique des PVVIH, 65 analyses ont été réalisées pour la NFS et 1030 pour le dosage des CD4.

e. Service de Parasitologie

Tableau 92: Analyses biomédicales effectuées dans le service de parasitologie

EXAMENS	TOTAL
G E	6775
Selles POK	390
Culot urinaire	1898
TOTAL	9063

La Goutte Epaisse était l'examen parasitologique le plus fréquemment effectué en 2018.

f. Service Bactériovirologie

Tableau 93: Analyses effectuées dans la routine

ANALYSES	TOTAL EXAMENS	TOTAL ANTIBIOGRAMME
Prélèvement Vaginal	360	13
Prélèvement nasal	2	1
ECB crachat	349	182
Prélèvement de gorge	0	0
Pus divers	196	128
Spermoculture	123	33
Liquide prostatique	1	0
Liquide ponction	182	13
Coproculture	216	0
Hémoculture	98	5
Recherche de Chlamydia	0	0
Recherche de Mycoplasme	0	0
Lait maternel	12	3
Total	3077	743

Sur 3077 examens effectués, 743 ont subi l'antibiogramme (les germes observés ont été cultivés dans de milieux enrichis et leur résistance aux antibiotiques a été testée). Certains examens n'ont pas été demandés au cours de l'année. Par ailleurs le service a réalisé les examens spécifiques à la recherche de germes, suivie d'antibiogramme dans le cadre de la surveillance épidémiologique et qui sont mentionnés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 94: Examens spécifiques à la recherche de germes

Nature de l'examen	Résultats		Antibiogramme
	Positifs	Négatifs	
Expectoration	208	179	208
Liquide de ponction	17	179	16
Pus	131	69	130
Prélèvement urétral	1	0	1
Sperme	32	65	31
ECBU	400	2534	394
Prélèvement Vaginal	225	135	13
Hémoculture	5	83	5
Coproculture	0	204	0

L'examen spécifique le plus demandé était l'ECBU avec 400 positifs et 2534 négatifs.

g. Production des médicaments traditionnel améliorés (MTA)

Tableau 95: Situation de la production des MTA à Bamako et à Bandiagara

Désignation	Présentations	Production des MTA à Bamako			Production des MTA à Bandiagara		
		Prévision 2018	Réalisation au 31 décembre	% de réalisation 2018	Prévision 2018	Réalisation au 31 décembre	% de réalisation 2018
Balembo enfant	Fl 100ml	20000	8529	43	25000	15600	62,40
Balembo adulte	Fl 100ml	20000	7592	38	15000	11000	73,33
Hepatisane	Paquet sachets 14	4000	887	03	4000	4100	102,50
Malarial	Paquet sachets 11	4300	782	04	2000	1300	65,00
Gastroседal	Sachet 250g	1600	415	09	1000	1100	110,00
Laxa-cassia	Paquet sachets 4	2600	2850	109	8000	20200	252,50
Psorospermine	Pots de 100g	10	0	0	100	40	40,00
Dysenteral	Paquet sachets 9	200	0	0	100	60	60,00

Selon les prévisions annuelles, les taux de réalisation sont 27,66% pour Bamako et 92,01% pour Bandiagara.

Tableau 96: Cabinets de soins Traditionnels par région

REGIONS	Nombres
Kayes	9
Koulikoro	8
Sikasso	7
Ségou	2
Mopti	2
Tombouctou	1
Gao	1
Kidal	0
Bamako	33
Total	63

Source : Rapport d'activités 2018, FEMATH

Au Mali, il existe un total de 63 cabinets de soins traditionnels en 2018. Plus de la moitié de ces cabinets se situe à Bamako.

20. LABORATOIRE NATIONAL DE LA SANTÉ

a- Activités surveillance de la qualité des médicaments

La surveillance des produits pharmaceutiques en pré et post-marketing a été réalisée dans différents établissements publics et privés (structures pharmaceutiques, agroalimentaires, et divers prestataires) à travers des missions effectuées à l'intérieur du pays, des réceptions d'échantillons et des sollicitations pour expertise de produits.

- Surveillance de la qualité des médicaments pré-marketing

Tableau 97: Non-conformités des échantillons AMM (surveillance pré-marketing)

Échantillons	N° Lots	Fabricants	Motifs
IBUPROFENE 400mg Bte/10 Pl./ 10 Cp	150904	Humanwell Pharma Afrique S.A Sanankoroba, Kati (Koulikoro) République du Mali	Sous dosage du Principe actif
FER LASFORCE 200mg/5ml Sirop-Fl./100ml	1161006		Sous dosage du Principe actif
IBUPROFENE 400mg Bte/10 Pl./ 10 Cp	150904		Sous dosage du Principe actif
MULTIVITAMINE Bte/10 Pl./ 10 Cp	150301		Absence de Principe actif
COTRICARE 120 mg/5ml Pdre pour sus. buv. Fl. /100ml	160517	Huanzhong Pharmaceuticals Co.,Ltd .No.118,Xia nshan Road, Xiangyang City Hubei Province, China	Sous dosage, conditionnement non réglementaire
PARACARE- 120 mg/5ml- Pdre pour sus. buv. Fl. /100ml	160521		Conditionnement non réglementaire
AMOXICARE 125 mg/5ml- Pdre pour sus. buv. Fl. /100ml	160511		Conditionnement non réglementaire
AMOXICARE 250 mg/5ml- Pdre pour sus. buv. Fl. /100ml	160512		Conditionnement non réglementaire
NEUTROCOLD Bte/25 Pochettes/ 4 Cp	NC31217	AHAAN HEALTHCARE PVT R-12 industrial Area; Satara-415004, IINDIA	Absence de principes actifs (Chlorphénamine, Phenylephrine et Caféine)

Ce volet concerne uniquement les échantillons de médicaments reçus de la DPM dans le cadre des autorisations de Mise sur le Marché (AMM). Le LNS a réceptionné et analysé 22 échantillons provenant de la DPM dont 9 cas de non-conformité

- Surveillance de la qualité des médicaments post-marketing

Les échantillons analysés relèvent des activités suivantes:

- la participation à 38 réceptions de produits pharmaceutiques (529 échantillons prélevés) pour les appels d'offres de la PPM, des programmes intervenant dans le domaine de la santé (Banque Mondiale, USAID, CAMEG Burkina Faso, PNUD, PNLP, PSI-Mali, PLAN MALI, Save the Children).
- la réalisation de 5 missions nationales avec 103 échantillons de médicaments prélevés dans le District de Bamako et à l'intérieur du pays.
- l'échantillonnage de 615 médicaments antipaludiques au cours de 3 missions du LNS dans le cadre du programme de surveillance soutenu par l'USP-PQM. La DPM a été associée à cette mission de surveillance.

Les échantillons prélevés ont été analysés sur le terrain par CCM et spectrométrie Raman qui sont des dispositifs portables. Ces techniques sont accompagnées, au besoin, d'analyses complémentaires au LNS.

Tableau 98: Situation globale des échantillons du Post Marketing.

Provenance des échantillons		Echantillons		
		Nombre total	Non conformes	
			Nombre	Taux (%)
Réceptions d'AO (38)	PPM	453	1	0,2
	PSI-Mali	31	0	0
	PNUD	7	0	0
	CAMEG Burkina-Faso	4	0	0
	USAID	8	0	0
	PNLP	12	0	0
	Plan-Mali	11	0	0
	Save The Children	3	0	0
Total 1		529	1	0,2
Missions de la surveillance globale des médicaments (03)	Sikasso/Bougouni	35	1	2,9
	Ségou/Bla	34	1	2,9
	Koulikoro/Fana	34	2	5,9
Total 2		103	4	3,9
Missions de la surveillance spécifique des antipaludiques (05)	Kayes	105	10	9,5
	Koulikoro	101	9	8,9
	Sikasso	101	8	7,8
	Ségou	102	10	9,8
	Mopti	102	8	7,8
	District de Bamako	104	11	10,6
Total 3		615	56	9,1
TOTAL (1+2+3)		1 247	61	4,9

Sur 1247 échantillons prélevés en post-marketing, 61 étaient non conformes, soit un taux de 4,9%. Les causes de non-conformité étaient l'absence de principe actif, de sous dosage en principe actif et de défauts technico-règlementaires.

Tableau 99: Antipaludiques non conformes en Post Marketing.

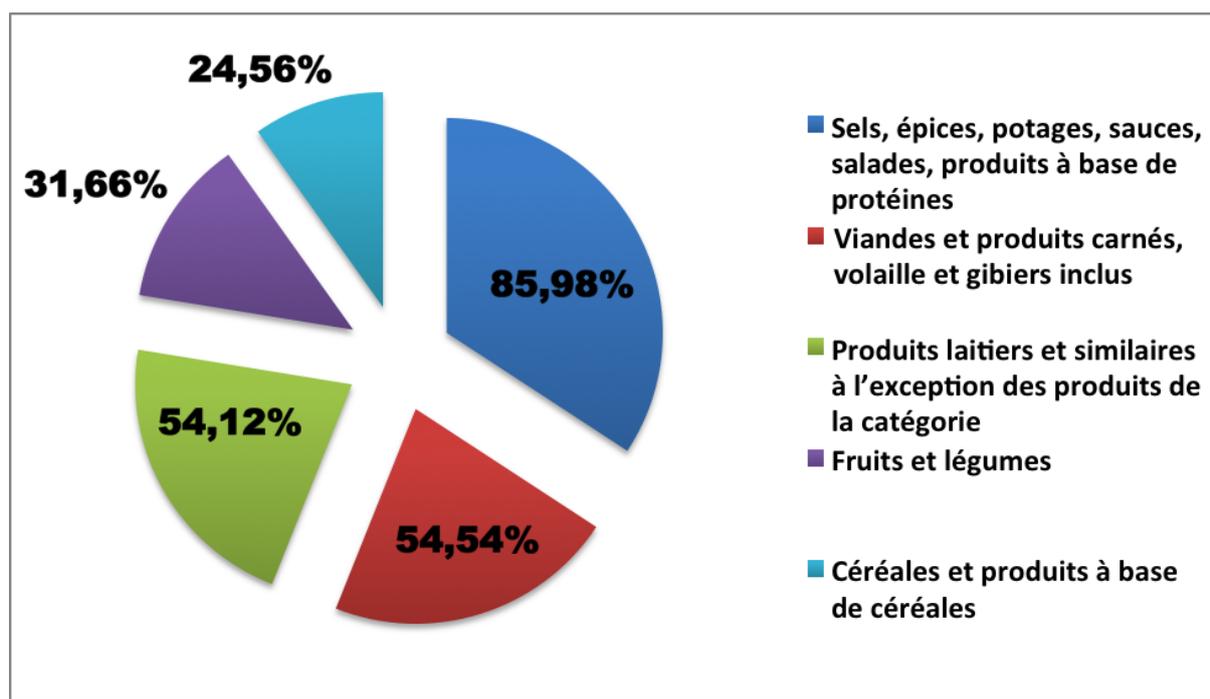
Échantillons	Fabricant	N° Lots	Lieux de prélèvement	Motifs	
Paluject Quinine inj. 400mg/4ml	Aventis Pharma- Visa 3468 -Km 16, route de Rufisque BP 2086- Sénégal	7565	DV – CSCCom de Diéma central	Pas de Principe actif	
Quinine 300 mg Cp	Sedapharm – France	97668	Kenièba (Dépôt, CSCCom)	Pas de principe actif	
			DV – CSCComcentral / Diéma		
			DRC/CSRefFana		
			DV CSCCom Sirakelé - Koutiala. Sikasso		
			DV CSCCom CENTRAL DE YOROSSO (Sikasso)		
			DV CSREF DE YANFOLILA (Sikasso)		
				DV CSCCom SUD DE BOUGOUNI (Sikasso)	
	Jiuangsu Pengyao Pharmaceutical CO., Ltd Chine	170610	Kayes (PHARMACIE KITA GARE/KITA, V CSCOM BADEGNA /KITA, DV CSCOM de Makandjabougou /KITA),	Sous-dosage, Sans AMM. Étiquetage erroné	
			Koulikoro (DV CSCCom de Mana /OUELESEBOUGOU)		
			Sikasso (DV CSCOM Central de Yanfolila, CSRef de Yorosso, CSRef de Sikasso)		
Ségou (DV CSCCom Bagadadji, DV CSCCom PELEGANA, Pharmacie Korotouma DIARRA Tominian, DV CSCOM PELEGANA)					
Mopti (CSCCom de ASCOTAMB, Sevare III, Bankass, Phcie Faso Keneya, Phcie Masaba KEITA, Phcie Soukoulé Badiangara)					
			Bamako (CSRef C II, ASAKO-Nord, C I).		
Biochemie GmbH Vienne austrii Sedapharm	1010115	DV CSCCom de Plateau Kayes	Pas de Principe actif		
Sedapharm – France		CSCCom Kiban/ (Banamba) Koulikoro	Pas de Principe actif		
Coartem (Artemether 20mg/ lumefantrine 120mg) Cp	Novartis Pharmaceuticals suffern New York/ Novartis pharma AG, Basle, Switzerland, USA	NOF 2153	DV – CSCCom PLATEAU- Kayes	Pas de Principe actif	
			DV CSCComYanfolila Central - Sikasso	Pas de Principe actif	

b- Activités surveillance de la qualité des aliments

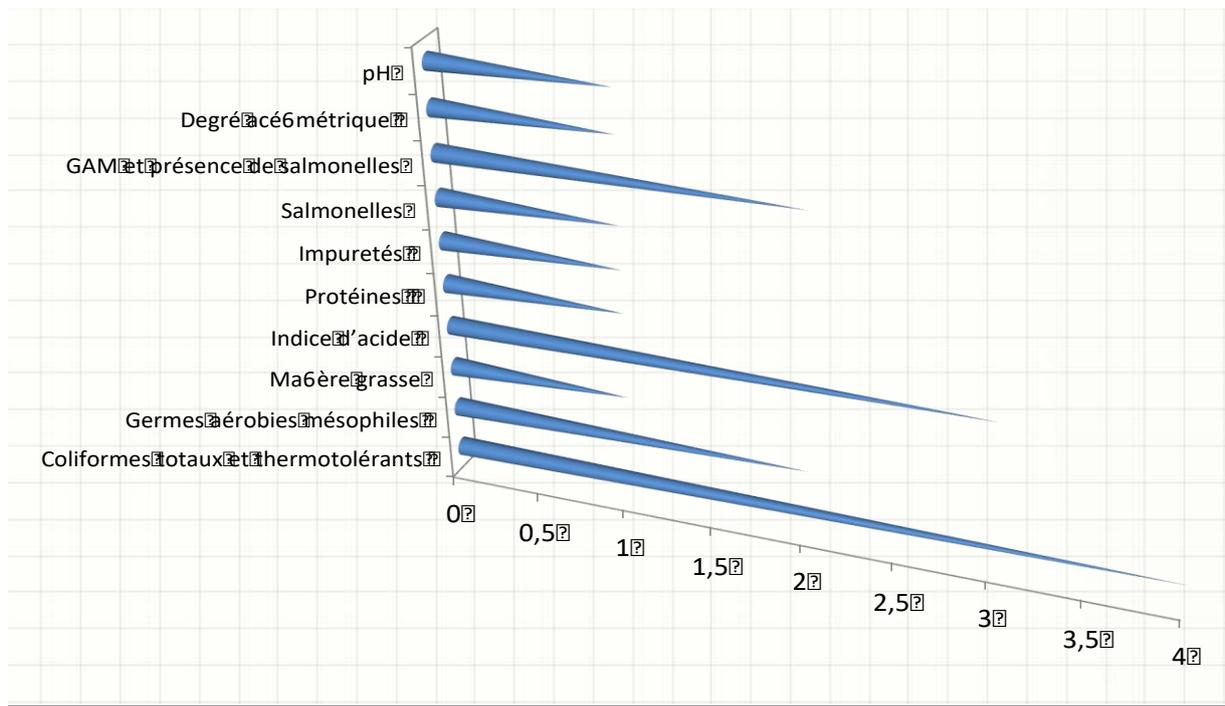
La surveillance de la qualité des aliments et boissons s'est déroulée à travers les activités suivantes :

- les réceptions des échantillons provenant des structures publiques et privées de restauration et d'hôtels ;
- les missions d'échantillonnage dans les unités industrielles à Bamako, Koulikoro, Sikasso, Koutiala, Kadiolo, San, Tominian, Ségou et Bla ;
- la réception des échantillons en provenance des unités industrielles dans le cadre des demandes d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) adressées à l'ANSSA ;
- les prélèvements d'échantillons de semoule de blé et de sel iodé dans les entrepôts du Comité International de la Croix Rouge (CICR) à Sévaré (Mopti).

1681 échantillons ont été analysés dont 621 non conformes, soit 36,95 %.



Graphique 13: Aliments et boissons fréquemment retrouvés non conformes



Graphique 14: Motifs de non conformité des échantillons d'aliments et de boissons analysés

c- Activités surveillance de la qualité des eaux

Tableau 100 : Echantillons d'eau analysés

Types d'eaux	Nature des échantillons analysés		Echantillons		Motifs de non-conformité par rapport aux normes	Localités de provenance
			Totaux	nC%		
Eaux destinées à la consommation humaine	Eaux conditionnées	Eaux en bouteille	64	0%	RAS	Bamako
		Eaux en sachet	83	0%	RAS	Bamako
	Eaux de distribution publique (eau de robinet)		125	2%	Teneurs en fer et en coliformes fécaux supérieures aux critères.	Bamako, Ténenkoun et Nampala
	Eaux de Forage		201	32%	pH, nitrates, nitrites, fer, arsenic, nickel, antimoine et coliformes Thermo-tolérants	Bamako, Morila, Nampala, Kangaba, Kita, Dioila, Dioro, Tonka, Ténenkoun, Tombouctou, Sikasso, Banamba, Kati et Tabakoro
	Eaux de Puits		47	77%	Arsenic, Coliformes Totaux	Morila, Nampala, Banankoro et Bamako
Eaux de surface (zones d'exploitation minière)			22	68%	pH, cyanure, cadmium, nitrates et nitrites	Morila et Nampala (sikasso)
Eaux de Javel			4	100%	Degré chlorométrique déclarée	Bamako
Eaux usées			20	10%	DBO ₅	Bamako
Eaux distillées			2	0%	RAS	Bamako
TOTAL			568	22%		

NB : nC% = Taux de non-conformité

Un total de 568 échantillons d'eau de diverses natures ont été analysés en 2018: eaux minérales (en bouteilles); eaux en sachets; eaux de forages; eaux de puits; eaux de distribution publique (eau de robinet); eaux de surface; eaux usées. Sur ces 568 échantillons 123 étaient non conformes, soit un taux de 23, 65%.

Tableau 101: Récapitulatif du contrôle des différents produits de 2009 à 2018

Domaine	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	N	nC (%)	N	nC (%)	N	nC (%)	N	nC (%)	N	nC (%)	N	nC (%)	N	nC (%)						
Médicaments	1102	6	1449	3,73	957	3,7	993	3,74	555	3,24	504	6,3	1460	2,6	1180	1,53	1092	3,42	1269	5,52
Aliments, Boissons	770	24	1023	43,5	1086	28,5	827	18,98	6478*	87,04	1103	29,8	835	10,5	1089	18,64	1108	19,6	1681	36,95
Eaux	594	27	798	28,2	873	12,8	324	8,76	335	34,62	517	28,1	541	33	665	33,2	810	32,6	568	23,65
Total	2466		3270		2916		2144		7368		2124		2836		2934		3010		3518	

NB : N = Nombre total analysé ; nC (%) = Taux de non-conformité en pourcentage

d- Expertises diverses

Le LNS a été sollicité sur réquisition, pour faire l'expertise de 20 échantillons concernant des domaines variés et provenant des douanes, de l'Office Central des Stupéfiants (OCS) et de la police judiciaire.

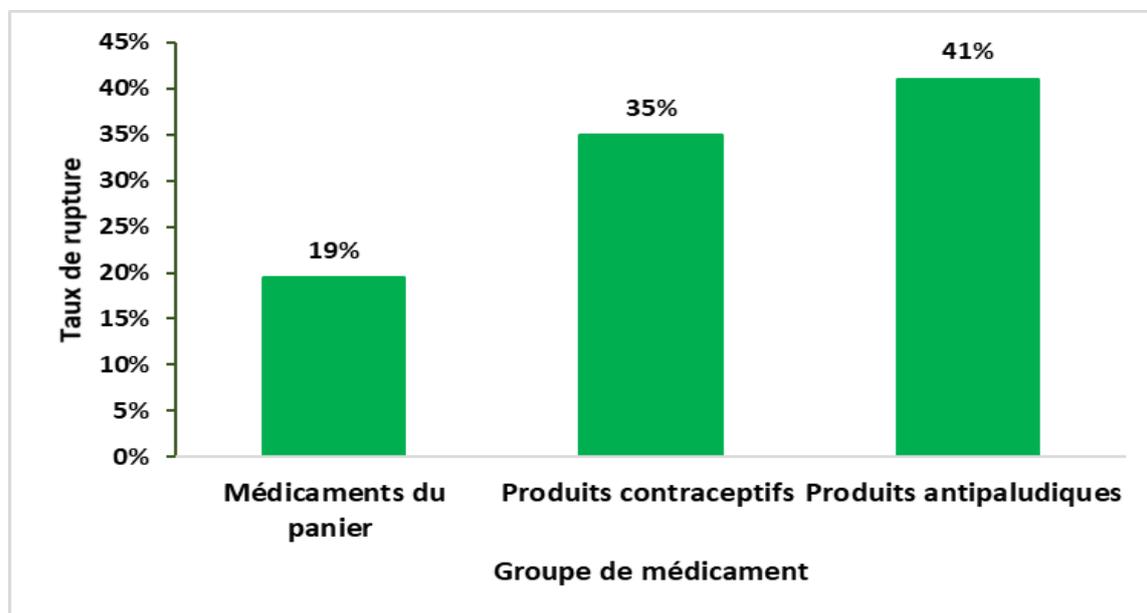
Tableau 102: Situation des expertises effectuées

Echantillon			Provenance	Expertise demandée	Résultats
Nature	Quantité/ Conditionnement	Nombre			
Comprimés de couleur légèrement brun-orangé	6,5 g	5	Office Central des Stupéfiants	Recherche de drogues et précurseurs de drogue	Substance identifiée au Tramadol
Poudre fine comprimée en plaquette	2,8 g	1	Office Central des Stupéfiants	Recherche de drogues et précurseurs de drogue	Substance identifiée au Haschisch
Échantillon compacte de couleur marron	18,82 g	1	Brigade d'Investigations Spécialisées - Bamako	Recherche de drogues et précurseurs de drogue	Substance identifiée au Haschisch
Poudre blanche suspecte	3 g	1	Office Central des Stupéfiants – Antenne Aéroport	Recherche de drogues et précurseurs de drogue	Cocaïne (37,42%)
Echantillon de poudre blanche	4,9859 g	1	Office Central des Stupéfiants	Identification du produit	Nitrate de sodium
Echantillons d'eaux de puits suspects	Flacon/1L	4	Service d'Investigation Judiciaire-Gendarmerie Nationale – Bamako	Recherche de substances dangereuses pour la Santé	Présence de Nitrates / Nitrites supérieures aux normes admises; Présence d'hydrocarbure

Dans le cadre de la spéculation des substances placées sous contrôle international, le Tramadol, le Haschisch et la Cocaïne ont été les drogues retrouvées au cours des expertises courant 2018. Ce domaine d'intervention du LNS est assez complexe et mérite certaines mesures d'accompagnement :

- ✓ l'amélioration de la qualité de l'échantillonnage en impliquant le personnel du LNS ;
- ✓ les appuis ciblés pour une véritable mise à niveau en équipements spécifiques et la formation du personnel ;
- ✓ l'accompagnement dans le recouvrement de coût pour ces analyses spécifiques qui ne sont jamais payées malgré leur réalisation très fastidieuse qui nécessite des réactifs onéreux et assez délicats à l'acquisition.

21. ACTIVITES DE PHARMACIE



Source: Outil de Suivi des Produits de Santé (OSPSanté).

Graphique 15 : Taux de ruptures de stock par groupe de médicaments et produits au Mali

Le taux de rupture de stock le plus élevé a été enregistré avec les produits antipaludiques 41%, suivi des contraceptifs (35%).

22. ACTIVITES DU LABORATOIRE MERIEUX

Les données ici présentées proviennent du rapport d'activités 2018 du Centre d'Infectiologie Charles Mérieux (CICM)

Tableau 103: Analyses réalisées pour le diagnostic du paludisme, de la tuberculose, du VIH/ Sida et des hépatites virales B et C dans les services de parasitologie, bactériologie et viro-immunologie

PATHOLOGIES	Positif	Négatif	Total
Paludisme	23	2012	2035
Tuberculose recherche directe	56	81	137
Tuberculose Culture	45	92	137
Hépatite virale B	236	1543	1779
Hépatite virale C	39	718	757
VIH/Sida	66	1330	1396

Les analyses pour le paludisme, l'hépatite B et le VIH ont été les plus effectuées.

Tableau 104: Examens effectués en HEMATOLOGIE

EXAMENS HÉMATOLOGIQUES	NOMBRE
Hémogramme (NFS)	7119
Vitesse de Sédimentation (VS)	1809
Numération des Réticulocytes	272
Test d'Emmel	97
Groupage+Rhésus	999
CD4	38
Temps de Saignement (TS)	24
Temps de Céphaline + Act. (T C A)	506
Taux de Prothrombine (TP)	1200
Fibrinogène	66
D-Dimères	105
TOTAL	12235

Les examens les plus effectués concernent NFS, VS, suivis du taux de prothrombine.

Tableau 105: Examens effectués en IMMUNO- SEROLOGIE

IMMUNO – SEROLOGIE	TOTAL
Ac Anti HCV	742
Ac anti HbcIgM	66
Ac anti HBctot	389
Ac anti HBE	58
Ac anti HBS	176
Ac Anti HIV	1124
Ag Hbe	223
Ag HBS	1648
ASLO	227
BRUCELLOSE	0
CMV IgG	39
CMV IgM	44
FAC RHUMATOIDE	169
HAV IgG	50
HAV IgM	59
IGE TOTAL	114
MNI Test	6
Procalcitonine	0
RUBEOLE IgG	215
RUBEOLE IgM	205
SYPHILLIS IgM	694
TOXO IgG	407
TOXO IgM	422
WIDAL FELIX	910
TOTAL	7987

Les examens les plus effectués sont; l'AgHbs, l'Ac Anti HIV. L'examen Procalcitonine, la brucellose et le widal n'ont pas été réalisés

Tableau 106: Examens effectués en BIOCHIMIE GENERALE en 2018

BIOCHIMIE GENERALE	TOTAL
URINES	
Acétone urinaire	2
Acide Urique Urinaire	2
Albuminurie	1821
Calciurie	23
Chlorures	1
Créatinine urinaire	53
Culot urinaire	101
Glucosurie	1826

BIOCHIMIE GENERALE	TOTAL
HLM ADIS	13
Microalbuminurie	6
Potassium	19
Protéinurie des 24H	137
Sodium	20
Urée urinaire	4
Sous Total/URINES	4028
SANG	
Acide Urique	2077
Albuminémie	329
Amylasémie	41
Bilirubine Directe	145
Bilirubine Totale	352
Calcémie	2306
Chlorures	1567
Cholesterol H D L	2516
Cholesterol L D L	2515
Cholesterol Total	2525
CK-MB	25
Clairance de la créatinine	76
CPK	185
Créatininémie	5068
CRP	2326
Electrophorèse de l'Hémoglobine	555
Fer Sérique	118
Ferritine	337
Gamma-GT	149
Glucose O 'Sullivan	50
Glycémie	5595
Glycémie Post Prandiale	17
Hémoglobine glyquée	1243
Hyper Glycémie Provoquée par voie Orale	59
Lactico - Déshydrogénases (LDH)	0
Lipasémie	129
Magnesium sérique	1710
Myoglobine	2
Phosphatases Alcaline (PAL)	373
Phosphorémie	1728
Phosphorurinaire	23
Potassium	1932
Protéines sériques totale	16

BIOCHIMIE GENERALE	TOTAL
Protidogramme	295
Sodium	1887
Transaminases (ASAT/ALAT)	5372
Triglycérides	2486
Troponine	183
Urée sanguine	1631
SOUS TOTAL/SANG	47943
TOTAL	51971

La glucosurie et l'albuminurie sont les examens d'urines les plus fréquemment effectués. Pour les examens sanguins, les plus demandés étaient: la glycémie et les tests spécifiques, la créatininémie, les transaminases et le bilan lipidique.

Tableau 107: Marqueurs biochimiques

MARQUEURS BIOCHIMIQUES	TOTAL
PSA	635
PSA LIBRE	30
ACE	82
CA 15.3	72
CA 125	36
CA 19.9	39
AFP	240
TOTAL	1134

Le PSA et l'AFP (Alpha foeto proteines) sont les plus effectués.

Tableau 108 : BIOCHIMIE HORMONES

BIOCHIMIE HORMONES	TOTAL
TSH us	1345
TSH	235
FT3	203
FT4	690
FSH	330
BETA HCG	154
LH	288
ESTRADIOL	187
TESTOSTERONE	159
PROGESTERONE	44
CORTISOL	146
PROLACTINEMIE	487
AMH	41
TOTAL	4309

Les TSHus et FT4 sont les plus effectués.

Tableau 109: Examens effectués en PARASITOLOGIE

PARASITOLOGIE	TOTAL
Goutte épaisse	2035
Selles POK	350
Recherche de bilharzies	16
TOTAL	2401

Les GE sont les examens les plus effectués suivis des selles POK et des recherches de bilharzies.

Tableau 110: Examens effectués en BACTERIOLOGIE

BACTERIOLOGIE	TOTAL
ECBU	1497
P V	480
Liquide de ponction	468
Recherche de MYCOPLASME	131
Bactériologie des PUS	212
COPROCULTURE	383
Recherche de CHLAMYDIA	115
HEMOCULTURE	220
Prélèvement ORL	48
Recherche de BAAR	0
ECB du LCR	26
Mycologie	21
Prélèvement urétral	20
Expectoration	8
TOTAL	3629

Le crachat BAAR n'est pas effectué en routine, les examens les plus réalisés concernent l'ECBU et le PV.

Tableau 111 : Exploration de la fertilité

EXPLORATION DE LA FERTILITÉ	TOTAL
Test de Huhner	3
Spermoculture	52
Spermogramme	95
TOTAL	150

Le spermogramme est l'examen le plus demandé suivi de la spermoculture et du test de Huhner (test post-coïtal).

Tableau 112: Répartition par type d'analyses effectuées en partenariat avec BIOMINIS à Lyon en France

ANALYSES	TOTAL
Anatomo-pathologie	376
Auto-immunité	780
Autres Virus	12
Bilan des allergies	30
Bilan des Hépatites virales	885
Bilan fertilité	32
Bilan rénal	100
Biochimie générale (G6PD, etc...)	141
Dosage des hormones	169
Dosage des médicaments	22
Dosage des toxiques	285
Dosage des vitamines	177
Drogues illicites	34
Hérédité / Tests génétiques	55
Maladies hématologiques	108
Marqueurs tumoraux	4
Sérologie bactérienne	24
Sérologie des IST	161
Sérologie parasitaire	26
TOTAL	3421

Depuis 2006, le Laboratoire Rodolphe Mérieux effectue des envois d'échantillons à BIOMNIS /France en vue de réaliser des analyses spécialisées. Au fil du temps, la demande s'est accrue et le tableau ci-dessus nous donne un aperçu de l'importance et de la diversité de ces demandes.

23. SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE

La surveillance des maladies prioritaires a principalement concerné les maladies et évènements suivants : la méningite bactérienne, la rougeole, la fièvre jaune, les paralysies flasques aiguës, les fièvres hémorragiques, le choléra, le charbon, la rage humaine, le tétanos néonatal, la dracunculose, les décès maternels et périnataux.

a- Situation cumulée par maladie

Tableau 113 : Situation cumulée de la notification de certaines maladies prioritaires de la 1^{ère} à la 52^{ème} semaine en 2018

Région	Méningite				Rougeole					Fièvre jaune				PFA			Autres fièvres hémorragiques : MVE, FVR, Dengue etc.			
	Cas suspect	Prélevé	Confirmé	Décès	Cas suspect	Prélevé	Confirmé rougeole	Rubéole	Décès	Cas suspect	Prélevé	Confirmé	Décès	Cas	Prélevés	Poliomyé lite	Cas suspect	Prélevé	Confirmé	Décès
Kayes	34	31	14	3	164	150	51	5	0	31	29	0	4	42	42	0	0	0	0	0
Koulikoro	241	228	29	1	334	298	95	14	0	64	61	0	0	43	43	0	0	0	0	0
Sikasso	96	93	21	4	258	224	107	15	0	61	56	0	1	53	53	0	0	0	0	0
Ségou	25	23	3	0	103	92	23	3	0	23	21	0	1	40	40	0	0	0	0	0
Mopti	39	33	8	0	102	98	22	11	0	41	33	0	2	42	42	0	0	0	0	0
Tombouctou	3	1	1	0	130	67	21	0	0	3	2	0	0	12	12	0	0	0	0	0
Gao	9	8	3	0	78	64	33	0	0	9	8	0	0	9	9	0	0	0	0	0
Kidal	1	1	0	0	74	40	22	1	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Ménaka	1	1	0	0	14	9	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Taoudénit	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Bamako	309	303	48	2	370	364	98	67	3	20	16	0	0	46	46	0	0	0	0	0
Total	758	722	127	10	1634	1408	476	116	3	252	226	0	8	292	292	0	0	0	0	0

Source: Rapport annuel d'activités de la Surveillance épidémiologique DPLM/SSE 2018

Méningite : 758 cas suspects de méningite ont été enregistrés en 2018 contre 586 cas en 2017, soit 29,35% d'augmentation par rapport à 2017. 17,6% des cas suspects de méningite en 2018 ont été confirmés contre 22,26% en 2017, soit 20,97% de moins qu'en 2017 ;

Il ya eu plus de cas confirmés à Bamako, Koulikoro et Sikasso avec respectivement 48, 29 et 21 cas. Au total 10 décès ont été enregistrés dans les régions de Sikasso (4), Kayes (3), Bamako (2) et Koulikoro (1).

Rougeole : On note une augmentation de 18 fois plus de cas confirmés de rougeole qu'en 2017 (476 contre 26). Par contre pour la rubéole qui est recherchée uniquement dans les échantillons négatifs à la recherche des IGM de la rougeole, on note une augmentation 20,35% (116/570) en 2018 contre 9,77% en 2017 (26/266). Trois cas de décès ont été enregistrés à Bamako.

NB : Tous les échantillons des cas suspects de rougeole n'ont pas pu être analysés en raison des ruptures fréquentes de réactifs au laboratoire national de référence.

PFA : aucun cas confirmé de poliomyélite virus sauvage.

Autres fièvres hémorragiques : aucun cas de fièvre hémorragique

Tableau 161 (suite) : Situation cumulée de la notification de certaines maladies prioritaires de la 1^{ère} à la 52^{ème} semaine en 2018

Régions	Choléra		Charbon humain		Rage humaine		TNN		Décès Maternel		Décès Périnataux	Dracunculose	
	Cas	Décès	Cas	Décès	cas	Décès	Cas	Décès	Cas	Cas audité	Décès	Cas	Décès
Kayes	0	0	0	0	1	1	3	3	72	23	496	0	0
Koulikoro	0	0	0	0	0	0	2	1	33	22	585	0	0
Sikasso	0	0	0	0	1	1	2	1	77	39	115	0	0
Ségou	0	0	0	0	0	0	0	0	72	32	886	0	0
Mopti	0	0	0	0	0	0	0	0	58	29	6	0	0
Tombouctou	0	0	0	0	0	0	0	0	36	32	13	0	0
Gao	0	0	0	0	0	0	0	0	29	17	17	0	0
Kidal	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0
Ménaka	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
Taoudénit	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0
Bamako	0	0	0	0	0	0	3	0	77	17	462	0	0
Total	0	0	0	0	2	2	10	5	477	212	2580	0	0

Source: Rapport annuel d'activités de la Surveillance épidémiologique DPLM/SSE 2018

Aucun cas de choléra, d'anthrax, de dracunculose n'a été enregistré.

La létalité fut de 100% (2/2) pour la rage humaine à Kayes (1) et à Sikasso (1) et 50% (5/10) pour le tétanos néonatal à Kayes (3), Koulikoro (1) et Sikasso (1).

Quatre cent soixante-dix-sept (477) décès maternels notifiés, deux cent douze (212) audités soit 58,07%.

b- Situation détaillée par maladie

- Méningite

Parmi les sept cent cinquante-huit (758) cas suspects de méningite enregistrés, sept cent vingt-deux (722) ont été analysés à l'INRSP dont cent vingt-sept (127) positifs soit dix-sept pour cent (17%) . Les détails sur les germes identifiés se trouvent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 114: Résultat des LCR collectés reçus et analysés à l'INRSP par région en 2018

REGION	Positif	HI	Hib	Nm X	Strep B	NmC	NmW135	Pneumo	Autres	NEGATIF	LCR reçu au LNR	Cas suspect notifié	% cas prélevé	% cas positif
Kayes	14	1	2	5	0	1	0	5	0	17	31	34	91,2	45,2
Koulikoro	29	7	5	2	0	0	0	13	1	199	228	241	94,6	12,7
Sikasso	21	2	6	0	0	1	0	12	0	72	93	96	96,9	22,6
Ségou	4	1	0	0	0	0	0	3	0	19	23	25	92,0	17,4
Mopti	7	2	2	0	0	0	0	3	0	26	33	39	84,6	21,2
Tombouctou	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	33,3	100,0
Gao	3	0	0	0	0	0	0	3	0	5	8	9	88,9	37,5
Kidal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	100,0	0,0
Ménaka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	100,0	0,0
Taoudénit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA
Bamako	48	5	7	1	2	1	1	27	5	255	303	309	98,1	15,8
Total	127	18	22	8	2	3	1	67	6	595	722	758	95,3	17,6

Source:Rapport annuel d'activités de la Surveillance épidémiologique DPLM/SSE 2018

Code des couleurs du tableau ci-dessus

■	Seuil de performance atteint
■	Seuil de performance moyen
■	Seuil de performance faible

Le seuil de performance est d'au moins 80% des cas suspects avec prélèvement de LCR. Au niveau national 95,3% des cas suspects ont été prélevés. Ce seuil a été atteint par toutes les régions qui ont enregistré des cas, excepté la région de Tombouctou.

Le taux de positivité a été de 17,6% pour l'ensemble du pays. Le seuil de performance est d'au moins 30% de taux de positivité. Ce seuil a été atteint par trois régions : Kayes, Gao et Tombouctou.

Les trois (3) cas **Nm C** ont été enregistrés dans les districts sanitaires de Kayes (1), Sélingué (1) et la Commune I (1) du District de Bamako.

Les huit (8) cas confirmés au **Nm X** ont été enregistrés dans les districts sanitaires de Kénieba (3), Kita (2), Kati (1), Kalaban–Coro (1) et de la Commune VI (1) du District de Bamako.

Tableau 115: Comparaison des germes isolés dans les LCR en 2017 et 2018

<i>Germes isolés</i>	LCR positifs aux germes en 2017	%	LCR positifs aux germes en 2018	%
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	55	47%	67	53%
<i>Haemophilus influenzae b</i>	22	19%	22	17%
<i>Haemophilus influenzae non b</i>	19	16%	18	14%
<i>N.Meningitidis X</i>	9	8%	8	6%
<i>N.Meningitidis C</i>	1	1%	3	2%
<i>Streptocoque Groupe B</i>	3	3%	2	2%
<i>N.Meningitidis W 135</i>	1	1%	1	1%
Autres germes	7	6%	6	5%
Total LCR positifs	117	100%	127	100%
Total LCR analysés	530	22,1%	722	17,6%

Source : Rapport annuel d'activités de la Surveillance épidémiologique DPLM/SSE 2018

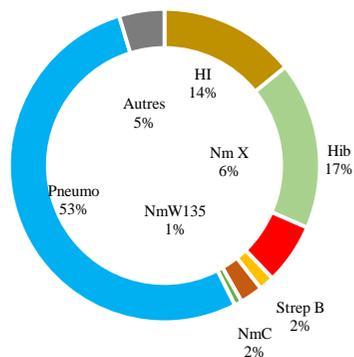


Figure 1 : Fréquence de germes identifiés dans les LCR en 2018 pour l'ensemble du pays

S.pneumocoque représente 53% des cas.

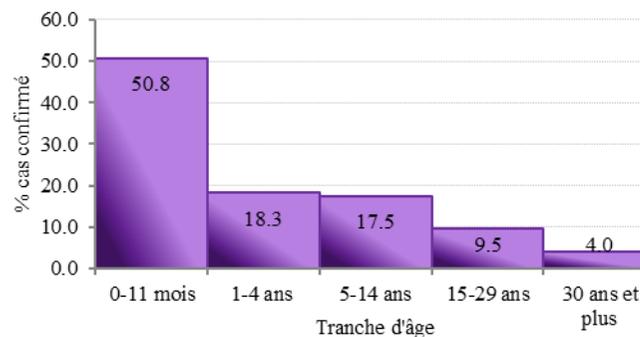
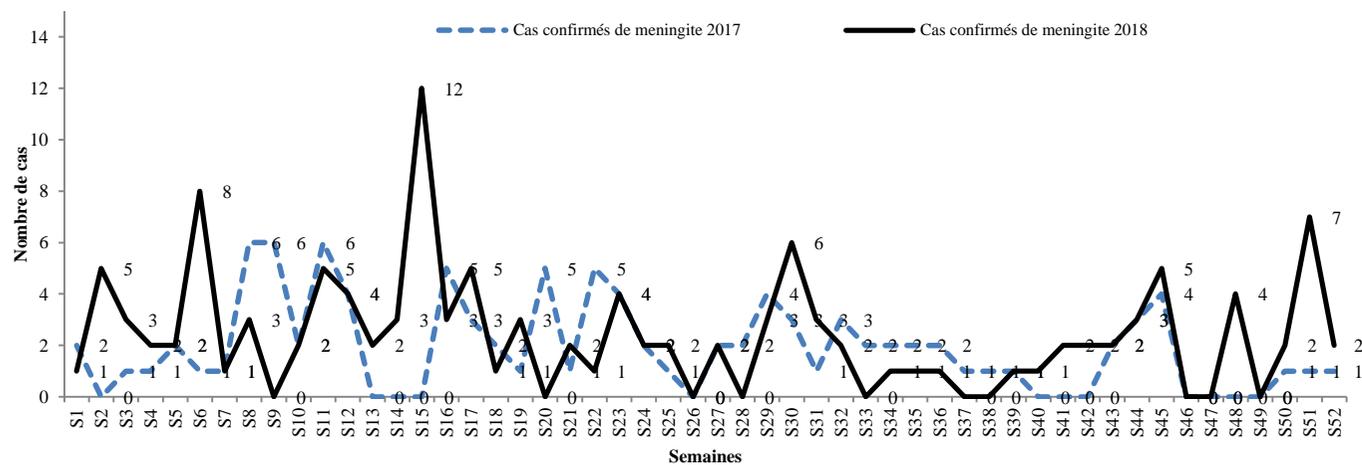


Figure 2 : Fréquence des cas confirmés de méningite par tranche d'âge en 2018. Soixante-neuf pour des cas confirmés de méningite ont moins de cinq.



Graphique 16: Evolution hebdomadaire des cas confirmés de méningite 2017 et 2018 de la 1^{ère} à la 52^{ème}

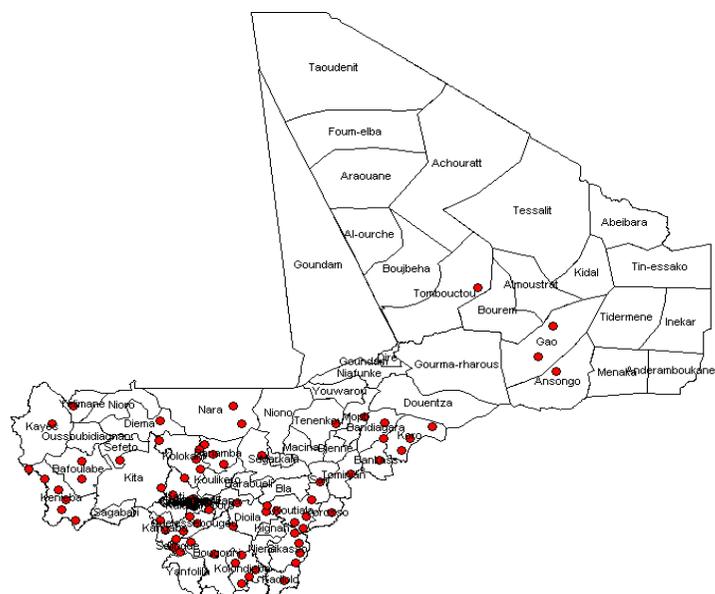


Figure 4 : cas de méningite confirmés par district sanitaire en 2018

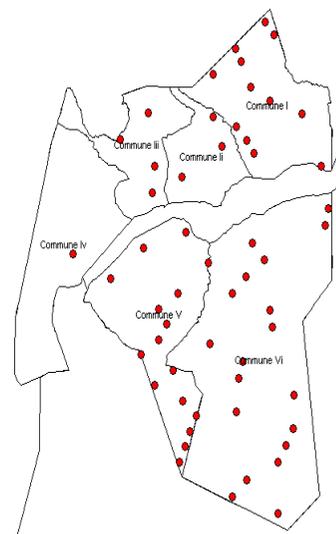


Figure 5: Situation des cas dans le District de Bamako en 2018

- Rougeole :

Notification :

Mille six cent trente-quatre (1 634) cas suspects de rougeole ont été enregistrés en 2018. Parmi lesquels 1 404 cas ont été prélevés et envoyés à l'INRSP. Les mille quatre cent quatre (1 404) prélèvements reçus ont été analysés dont quatre cent soixante-seize (476) cas positifs et six cent dix-neuf (619) négatifs. Quarante-six (86%) pour cent des cas suspects ont été prélevés. Trente-deux virgule trente-six pour cent (32,36%) des cas prélevés se sont révélés positifs.

Soixante-onze pour cent (71%) des districts sanitaires ont enregistré des cas suspects de rougeole avec prélèvement de sang pour la confirmation.

Soixante-trois pour cent (63%) des districts sanitaires ont enregistrés des cas confirmés.

Soixante-quatorze virgule cinquante (74,50%) pour cent des échantillons ont été reçus au laboratoire national de référence à moins de 7 jours.

En 2018, vingt-six (26) districts sanitaires ont enregistré des épidémies confirmés de rougeole et neuf (9) des épidémies suspectes.

Tableau 116 : Situation des districts sanitaires ayant enregistrés des épidémies ou épidémies suspectes

Régions	Districts sanitaires Epidémie confirmé	Epidémie suspecte*
Kayes	Kéniéba, Kita, Sagabari et Kayes	Kayes, Sagabari
Ségou	Ségou, Macina et Markala	
Sikasso	Bougouni, Kadiolo, Sikasso, Niéna et Yanfolila	
Koulikoro	Kangaba, Ouelessebougou, Kalaban-Coro et Kati	
Mopti	Bandiagara et Douentza	Mopti
Tombouctou	Gourma- Rharous	Diré
Gao	Ansongo et Gao	Almoustrat
Kidal	Kidal et Tin-Essako	Abeibara, Tessalit
Taoudénit		Boujbeha et Achourat
District de Bamako	Commune I, Commune II et Commune VI	
	26	9

*épidémie non confirmée biologiquement par le laboratoire.

Les épisodes des districts sanitaires de : Kayes des semaines 5, 7 et 46 et Sagabari de la 25^{ème} semaine n'ont pas été confirmés biologiquement.

Douze (12) des districts sanitaires ont enregistré plusieurs flambées : Yanfolila (2), Kayes (3), Kangaba (2), Kadiolo (2), Bougouni (2), Commune VI (2), Gourma –Rharous (2), Douentza (2), Sagabary (2), Bandiagara (2), Commune VI (2), Kidal (2).

Au total 46 épisodes ont été enregistrés dans les trente-trois (33) districts sanitaires.

Les actions ont été entreprises dans districts sanitaires.

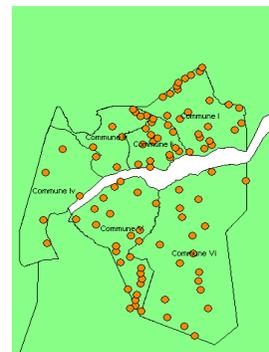
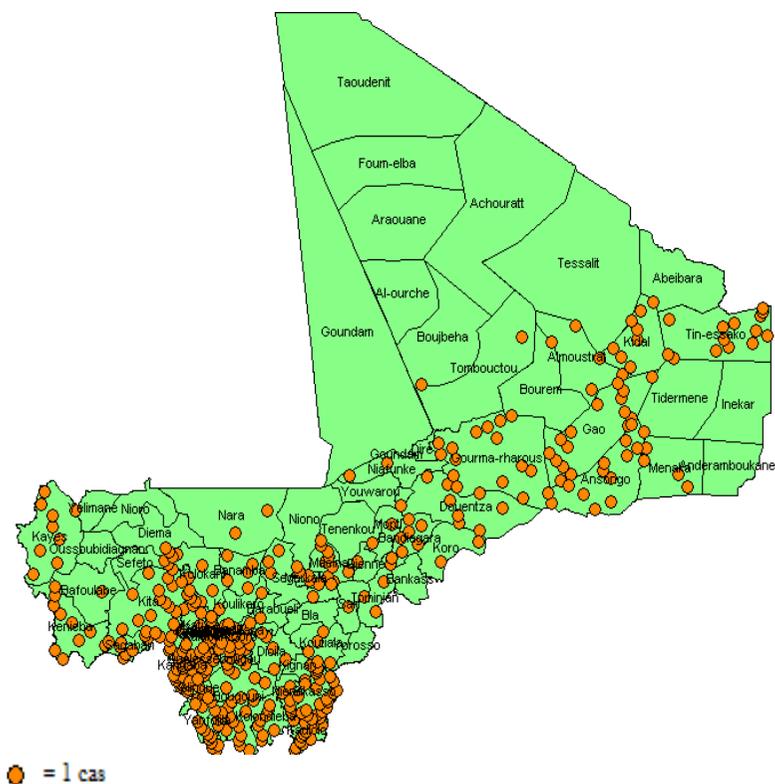


Figure 9 : cas confirmés de rougeole dans le District de Bamako

Figure 8 : cas confirmés de rougeole par district sanitaire en 2018

Toutes les régions ont enregistré des cas confirmés de rougeole en 2018 excepté Taoudénit.

α Actions entreprises :

- Investigations et la prise en charge des cas ;
- Sensibilisation de la population sur les mesures préventives contre la rougeole ;
- Renforcement de la surveillance épidémiologique ;
- Tenue des réunions des comités locaux et régionaux de lutte contre les épidémies ;
- Tenue de la réunion des partenaires techniques sous la direction du Cellule d'Appui à la Déconcentration et à la Décentralisation (CADD) ;

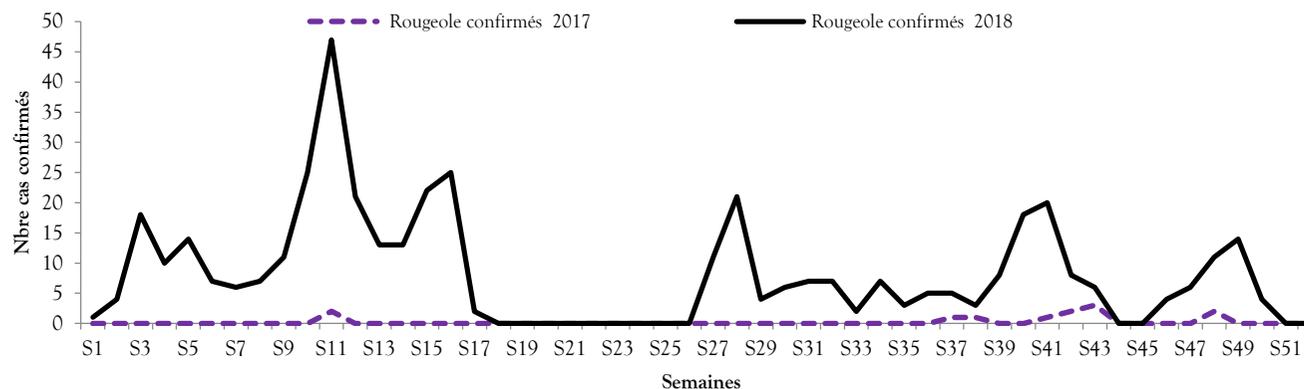
- Tenue de la réunion avec les partenaires techniques et financiers sous la présidence du Directeur National de la Santé ;
- Ravitaillement des régions et districts sanitaires en vaccins et intrants ;
- Organisation de la riposte vaccinale dont les résultats se présentent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 117: Résultats de la riposte vaccinale contre la rougeole 2018 par district sanitaire

Districts sanitaires	Cibles	Cible à vacciner	sujets vaccinés	CV%	Période	Aires de santé
Kéniéba	9 mois à 15 ans	1 630	2 174	133	5 ^{ème} semaine	Loulo
		1 144	1 209	106	30 ^{ème} semaine	Dombia
Kita	6 mois à 15 ans	6 993	7 140	102	7 ^{ème} semaine	Djidian et Sibikily
	9 à 59 mois	2531	3842	152	48 ^{ème} semaine	Kokofata
Kayes*	9 mois à 14 ans	8 119	8 759	108	5 ^{ème} et 7 ^{ème} semaine	Lafiabougou, Legal Ségou, Liberté, Khouloum, Diyala Khasso,
Kayes	5 mois à 5 ans	30 881	25 914	84	46 ^{ème} semaine	Kayes N'di,
	9 à 59 mois	2 531	3 848	152	46 ^{ème} semaine	Khasso
Sagabari	9 mois à 14 ans	8 407	7 317	84,41	25 ^{ème} Semaine	Sagabari
	6 mois -14 ans	1 636	2 254	137,8	52 ^{ème} semaine	Gallé
Commune I	6 mois à 3 ans		3 000		14 ^{ème} Semaine	Korofina Sud
Commune II	6 mois à 14 ans	19 999	27 115	137	8 ^{ème} semaine	Niarela, Bougouba
	6 à 36 mois	22 833	46 158	202	12 ^{ème} semaine	Bougouba, Bozolan, Niarela
Commune VI	6 à 36 mois	87 894	95 936	109	8 ^{ème} et 9 ^{ème} semaine	Commune VI
Ségou	6 mois à 5 ans	696	630	91	12 ^{ème} semaine	ATT Bougou
Macina	9 mois à 5 ans	380	375	98,7	26 ^{ème} Semaine	Kokri
Markala	9 à 59 mois	7 500	6 756	92,09	46 ^{ème} semaine	Dioro
Yanfolila	6 à 59 mois	2 490	3 520	141	3 ^{ème} et 4 ^{ème} semaine	Yanfolila central
		358	400	112	51 ^{ème} semaine	Fougatié
Kadiolo	6 à 59 mois	8 627	11 515	133	12 ^{ème} semaine	Misséni et Kadiolo central
Sikasso	6 à 59 mois	10 331	9 740	94	12 ^{ème} semaine	Wayèrèma1 et Mancourani
Bougouni	9 à 59 mois	9 700	10 234	106	10 ^{ème} semaine	Bougouni Est, Ouest, Nord et Sud
	6 mois à 5 ans	2 885	3 671	127	37 ^{ème} semaine	Meridiela

Districts sanitaires	Cibles	Cible à vacciner	Sujets vaccinés	CV%	Période	Aires de santé
Niéna	6 mois à 5 ans		1 068		16 ^{ème} Semaine	Mandièla
Kangaba	9 mois à 15 ans	8 389	14 336	171	10 ^{ème} semaine	Faraba,Samaya,Selefougou,Kouremalé, Koflatiè, Tombola,Narena, Banankoro,Danga, Kangaba Central Massala
Kati	6 mois à 14 ans	7 765	10 410	134	22 ^{ème} Semaine	Bancoumana
Ouélessebougou	9 à 11 mois	394	465	118	33 ^{ème} Semaine	Dialakoroba
Kalaban Coro	9 mois à 14 ans	286	334	116,78	37 ^{ème} Semaine	Kabala
Kati	6 mois à 14 ans	5 961	10 074	169	39 ^{ème} Semaine	Dogodouma
Gourma-Rharous	6 mois à 15 ans	5 535	2 787	50	12 ^{ème} Semaine	Koro Bella,Haibongo,N'Daki
	6 mois à 14 ans		164		18 ^{ème} Semaine	Madiakoye et Dimamou
	9 mois à 14 ans	2 504	423	37,93	25 ^{ème} Semaine	Gourma Rharous
	6 mois à 14 ans	2 737	2 760	100,84	22 ^{ème} Semaine	Bambara Maoudé
Diré	6 mois à 14 ans		915		19 ^{ème} Semaine	Sareyamou
Gao	9 mois à 14 ans	17 919	4 358	24	9 ^{ème} semaine	Zida, Lobou, Doro, Dorey, Tin Aouker
Almoustrat*	6 mois à 40 ans	1 638	1 248	76	9 ^{ème} semaine	Almoustrat
Ansongo	6 mois à 40 ans	4 133	1 524	37	2 ^{ème} semaine	Talataye
Mopti*	9 à 59 mois	673	320	51	11 ^{ème} semaine	Diambacourou
Bandiagara	9 à 59 mois	2 691	3 735	139	4 ^{ème} , 5 ^{ème} et 6 ^{ème} semaine	Ouo
Douentza	9 à 59 mois	10 908	18 339	168	3 ^{ème} et 4 ^{ème} semaine	Mondoro, Tiguila, Douna, Niagassadiou
Kidal	6 mois à 30 ans	44 515	12 751	29	11 ^{ème} et 19 ^{ème} semaine	District sanitaire de Kidal
Abeibara*	6 mois à 30 ans	13 839	2 481	18	13 ^{ème} semaine	District sanitaire d'Abeibara
Tessalit*	6 mois à 30 ans	21 915	4 786	22	9 ^{ème} semaine	District sanitaire de Tessalit
Tin-Essako	6 mois à 30 ans	10 731	1 997	19	11 ^{ème} semaine	District sanitaire de Tin-Essako
Taoudenit*	6 mois à 15 ans	31 139	29 329	94	17 ^{ème} Semaine	Boujbeha et Achourat
Total		431 237	393 584	91.27		

- *Districts sanitaires ayant enregistré des épidémies suspectes non confirmée biologiquement au laboratoire de référence.
- La tranche âge de la cible à vacciner a varié selon les sujets touchés et disponibilité du vaccin.



Graphique 17: Distribution hebdomadaire des cas confirmés de rougeole 2017 et 2018

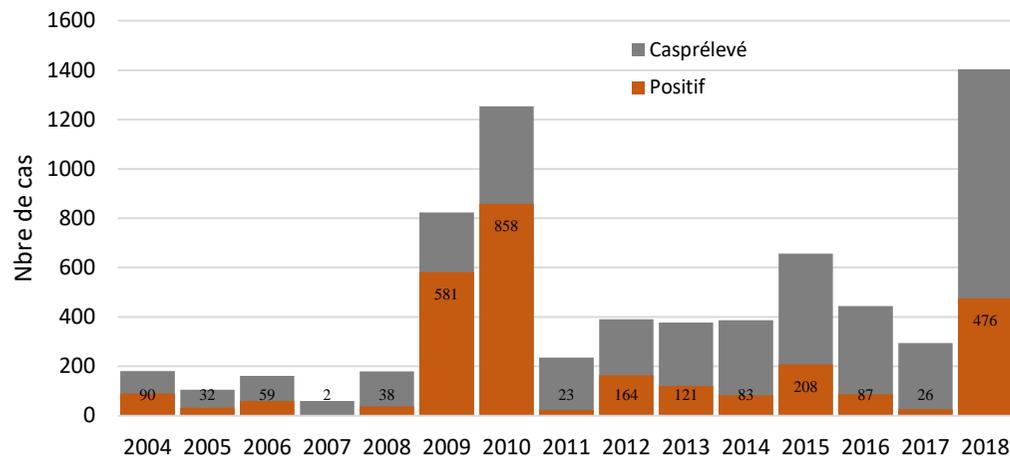
La pause de la courbe observée de la 17^{ème} à la 26^{ème} semaine était dûe à une rupture en réactifs.

Tableau 118: Répartition par tranche d'âge des cas suspects et des cas positifs de rougeole en 2018

Tranche Age	Nombre de cas	Pourcentage%	Nombre de cas positif	Pourcentage %
0-11 mois	239	17.02	52	10,92
1-4 ans	502	35.75	267	56,09
5-14 ans	477	33.97	96	20,17
15 et plus	173	12.32	54	11,34
Age non renseigné	13	0.93	7	1,47
Total	1404	100	476	100

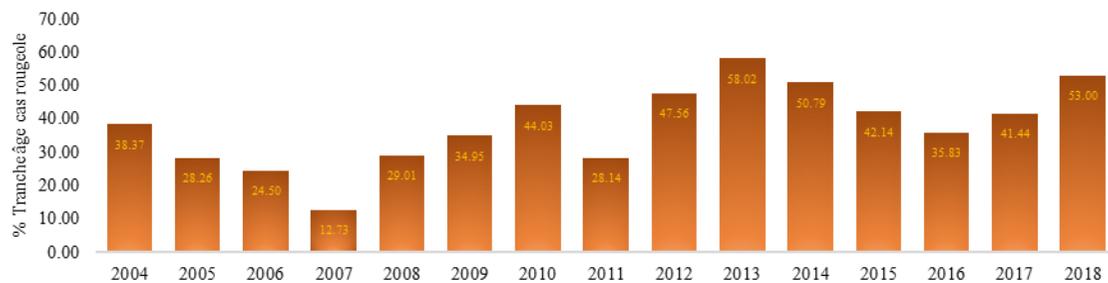
Pour les cas confirmés de rougeole la tranche d'âge de 1 à 4 ans est la plus touchée, soit 56,09% et les moins de 15 ans 87,18%.

Pour les cas suspects de rougeole la tranche d'âge de 1 à 4 ans est la plus touchée, soit 35,75% et les moins de 15 ans représentent 86,74% des cas.



Graphique 18: cas suspects de rougeole prélevés et confirmés de 2004 à 2018

On constate que le maximum de cas prélevé a été enregistré en 2018 contre le maximum de cas confirmé en 2010 sous réserve du fait que tous les échantillons (370) de 2018 n'ont pas été analysés



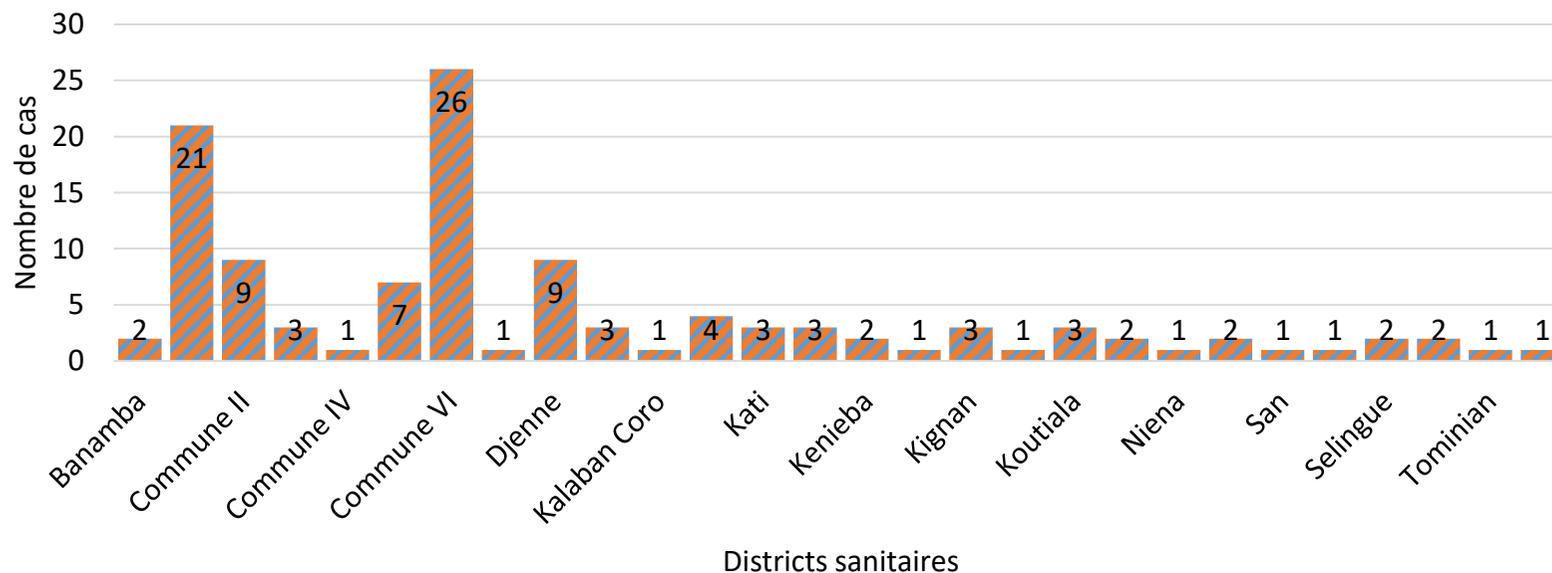
Graphique 19: Proportion de cas suspects de rougeole chez les moins de 5 ans de 2004 à 2018

La proportion de 2018 est supérieure à celle des 4 dernières années mais reste inférieure à celle de 2013.

- Situation de la rubéole :

Les échantillons de sang testés négatifs à la rougeole sont soumis au test de la rubéole. C'est ainsi qu'en 2018 sur cinq cent soixante-dix (570) échantillons testés à la recherche de la rubéole cent seize (116) se sont révélés positifs, soit 20,35%. Les autres quatre cent cinquante-quatre (454) échantillons ont été négatifs.

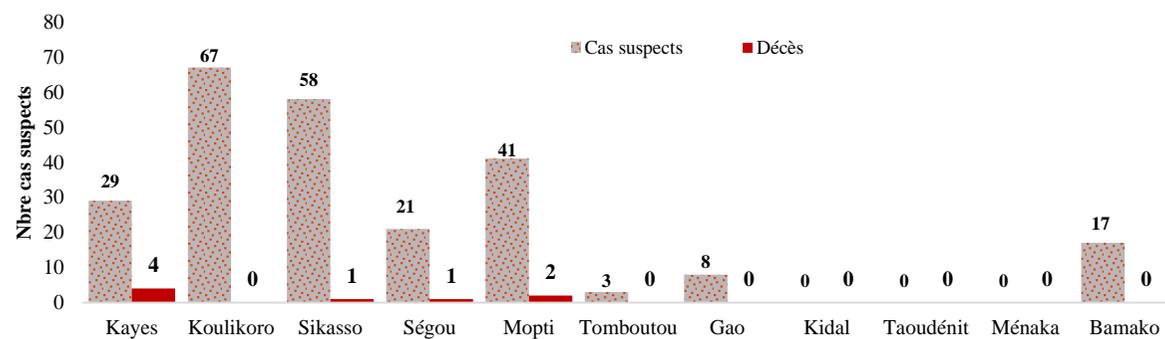
Ces cas de rubéole ont été enregistrés dans les districts sanitaires ci-dessous.



Graphique 20: Répartition des cas de rubéole identifiés en 2018 par district sanitaire

La Commune VI a enregistré le maximum de cas de rubéole suivi de la Commune I.

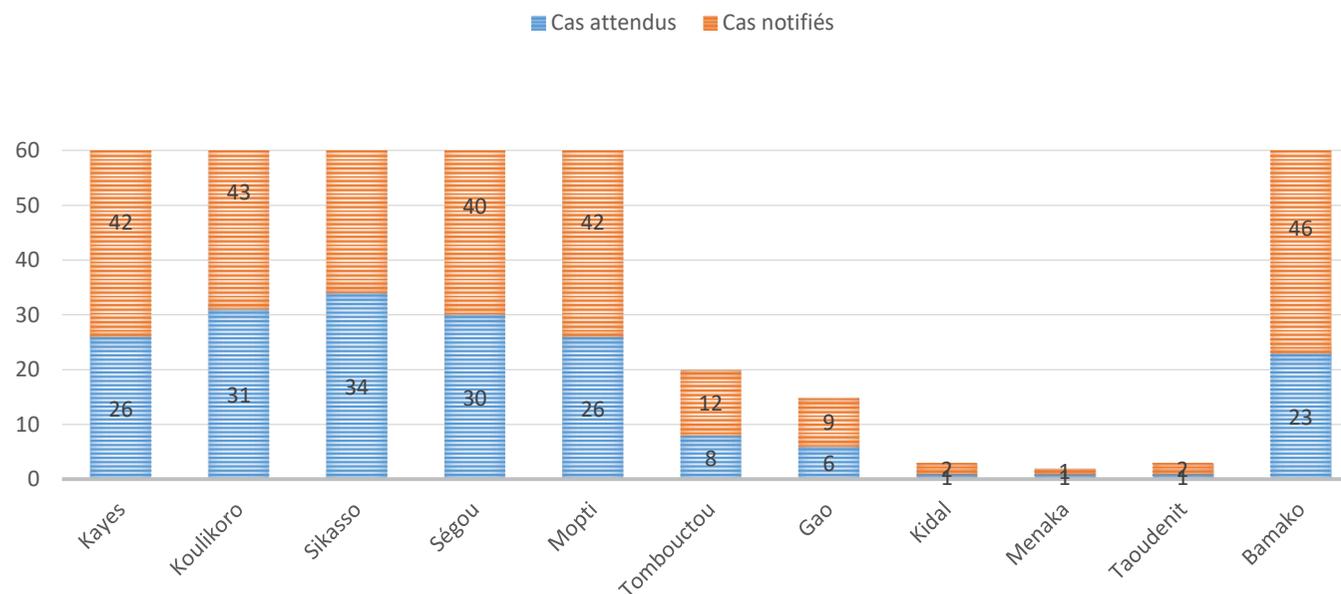
Fièvre jaune :



Graphique 21: Cas suspects de fièvre jaune par région en 2018

Deux cent quarante-quatre (244) cas suspects dont huit (8) décès ont été notifiés par les régions. Ils ont été tous prélevés, analysés à l'INRSP et se sont tous révélés négatifs.

Paralysies Flasques Aiguës (PFA) :



Graphique 22: Cas suspects de PFA par région en 2018

Paralysies Flasques Aiguës (PFA) :

En 2018, deux cent quatre-vingt-douze (292) cas, non suivis de décès de PFA notifiés par les régions. Tous les cas ont été prélevés et les échantillons envoyés à l'Institut Pasteur d'Abidjan se sont tous révélés négatifs au polio virus sauvage.

Quatre-vingt-six (96,64%) pour cent des échantillons ont été reçus dans des conditions adéquates de transport au laboratoire.

Quatre-vingt-huit (88%) des cas de PFA ont été prélevés dans les 14 jours suivants le début de la paralysie.

Le taux de PFA non polio a été de 3,1 pour 100 000 enfants de moins de 15 ans.

Tableau 119 : Indicateurs PFA par district sanitaire en 2018

District	Estimation 2018.pop<15 ans (48%)	Nombre de cas de PFA attend. par an	Nombre de cas de PFA notifiés	Taux de PFA non polio	Nombre des 2 éch. de selles dans les 14 jours	% 2 éch. de selles dans les 14 jours
Bafoulabe	82 474	2	4	4,9	4	100%
Diema	135 883	3	3	2,2	1	33%
Kayes	329 276	7	10	3	9	90%
Kenieba	126 437	3	3	2,4	3	100%
Kita	211 724	4	6	2,8	6	100%
Nioro	146 890	3	4	2,7	4	100%
Oussoubidiagna	67 446	1	2	3	2	100%
Sagabari	29 634	1	5	16,9	3	60%
Sefeto	36 174	1	1	2,8	1	100%
Yelimane	113 262	2	4	3,5	4	100%
Kayes	1 279 200	26	42	3,3	37	88%
Banamba	122 528	2	4	3,1	3	75%
Dioila	169 370	3	6	3,5	6	100%
Fana	144 278	3	3	2,1	2	67%
Kalaban coro	160 005	3	5	3,1	4	80%
Kangaba	64 404	1	2	3,1	2	100%
Kati	324 857	6	6	1,8	6	100%
Kolokani	149 147	3	4	2,7	4	100%
Koulikoro	135 105	3	2	1,5	2	100%
Nara	155 179	3	7	4,5	7	100%
Ouelessebouyou	128 887	3	4	3,1	4	100%
Koulikoro	1 553 760	31	43	2,8	40	93%
Bougouni	294 199	6	6	2	6	100%

District	Estimation 2018.pop<15 ans (48%)	Nombre de cas de PFA attend. par an	Nombre de cas de PFA notifiés	Taux de PFA non polio	Nombre des 2 éch. de selles dans les 14 jours	% 2 éch. de selles dans les 14 jours
Kadiolo	156 170	3	5	3,2	4	80%
Kignan	75 449	2	3	4	3	100%
Kolondieba	129 256	3	3	2,3	3	100%
Koutiala	372 413	7	8	2,1	8	100%
Niena	79 992	2	3	3,8	2	67%
Selingue	53 226	1	2	3,8	1	50%
Sikasso	316 118	6	18	5,7	13	72%
Yanfolila	83 252	2	2	2,4	1	50%
Yorosso	135 765	3	3	2,2	3	100%
Sikasso	1 695 840	34	53	3,1	44	83%
Baroueli	130 134	3	5	3,8	5	100%
Bla	181 973	4	6	3,3	5	83%
Macina	151 438	3	3	2	3	100%
Markala	116 100	2	3	2,6	3	100%
Niono	234 057	5	5	2,1	5	100%
San	214 006	4	7	3,3	7	100%
Segou	330 442	7	8	2,4	8	100%
Tominian	141 850	3	3	2,1	3	100%
Segou	1 500 000	30	40	2,7	39	98%
Bandiagara	201 059	4	5	2,5	5	100%
Bankass	169 835	3	3	1,8	3	100%
Djenne	133 682	3	4	3	2	50%
Douentza	158 192	3	7	4,4	6	86%
Koro	232 573	5	7	3	7	100%

District	Estimation 2018.pop<15 ans (48%)	Nombre de cas de PFA attend. par an	Nombre de cas de PFA notifiés	Taux de PFA non polio	Nombre des 2 éch. de selles dans les 14 jours	% 2 éch. de selles dans les 14 jours
Mopti	236 626	5	9	3,8	9	100%
Tenenkou	104 504	2	4	3,8	4	100%
Youwarou	69 610	1	3	4,3	3	100%
Mopti	1 306 080	26	42	3,2	39	93%
Dire	70 361	1	2	2,8	2	100%
Goundam	97 095	2	3	3,1	3	100%
Gourma-rharous	71 241	1	1	1,4	1	100%
Niafunke	112 567	2	3	2,7	2	67%
Tombouctou	52 102	1	3	5,8	2	67%
Tombouctou	403 366	8	12	3	10	83%
Achouratt	5 011	0	1	20	1	100%
Alourche	6 766	0	0	NA	0	-
Arawane	4 794	0	0	NA	0	-
Boujbeha	5 105	0	0	NA	0	-
Foum-alba	3 780	0	0	NA	0	-
Taoudenit	4 138	0	1	24,2	1	100%
Taoudenit	29 594	1	2	6,8	2	100%
Ansongo	84 674	2	4	4,7	3	75%
Almoustrat	5 736	0	0	NA	0	-
Bourem	68 933	1	1	1,5	0	0%
Gao	153 711	3	4	2,6	2	50%
Gao	313 055	6	9	2,9	5	56%
Anderamboukane	11 608	0	0	NA	0	-
Inekar	3 479	0	0	NA	0	-

District	Estimation 2018.pop<15 ans (48%)	Nombre de cas de PFA attend. par an	Nombre de cas de PFA notifiés	Taux de PFA non polio	Nombre des 2 éch. de selles dans les 14 jours	% 2 éch. de selles dans les 14 jours
Menaka	14 541	0	1	6,9	1	100%
Tidermene	5 317	0	0	NA	0	-
Menaka	34 945	1	1	2,9	1	100%
Abeibara	6 639	0	0	NA	0	-
Kidal	21 580	0	2	9,3	1	50%
Tessalit	10 288	0	0	NA	0	-
Tin-essako	5 173	0	0	NA	0	-
Kidal	43 680	1	2	4,6	1	50%
Commune 1	214 876	4	6	2,8	6	100%
Commune 2	102 252	2	3	2,9	3	100%
Commune 3	82 557	2	12	14,5	8	92%
Commune 4	195 396	4	9	4,6	8	89%
Commune 5	265 167	5	7	2,6	6	86%
Commune 6	301 353	6	9	3	9	100%
Bamako	1 161 600	23	46	4	40	93%
TOTAL GENERAL	9 321 120	186	292	3,1	258	88%

Source base PFA : Section immunisation

Seuil performance atteint

Seuil performance intermédiaires

Seuil performance très insuffisants

Non applicable à cause de population des enfants de moins de 15 ans dans ces districts

NA sanitaires

Les districts sanitaires de : Diema, Selingue, Yanfolila, Djenne, Bourem, Gao et Kidal, ont un seuil de performance très insuffisant.

Tableau 120 : Femmes en âge de procréer vaccinées au cours des ripostes vaccinales contre le tétanos en 2018

Districts sanitaires	Aires de santé	Total FAP Cible	Total sujets vaccinés	CV%	Période
CVI	Missabougou et Sokorodji	1 000	927	98	S31
Sagabari	Kenieto	598	588	98,32	S34
Bafoulabé	Mahina	244	273	112	S35
Koutiala	Médine Coura	5 995	1 668	27,82	S38
Yorosso	Gouélé	414	625	150,96	S42
Ouélessebougou	Ouélessebougou	2 771	2 740	99	S11
Kati	Siby	6 400	5 446	85,10	S39
Total		17 422	12 267	70,41	

La couverture vaccinale est de 70,41% dans l'ensemble et avec un dépassement de 100% dans les districts sanitaires de Yorosso et Bafoulabé. Ce dépassement de 100% pourrait s'expliquer par la prise en compte des populations hors aire.

Rage humaine :

Deux (2) cas de rage humaine suivis de décès ont été enregistrés dans les districts sanitaires de : Bougouni (1) dans la région de Sikasso et Nioro (1) dans la région de Kayes.

Actions entreprises dans le cadre de la lutte contre les cas de rage humaine :

- L'investigation des cas ;
- L'identification et la vaccination de quatre-vingt-onze (91) sujets contacts.

Tableau 121: Répartition des résultats des prélèvements des Syndromes Grippaux et IRA par site sentinelle en 2018

Site Sentinelle	Nombre de prélèvement	Nombre de prélèvements testés	Nombre de prélèvements positifs	% positifs	Types Influenza		Sous-types Influenza A						Sous-types Influenza B		
					B	A	A/H1N1 pandémique	A/H1 saisonnier	A/H3	A/H5N1	Non Typable	Autres	Victoria	Yamagata	
Syndromes Grippaux (SG) :															
CS Réf C1	151	120	30	25,00	20	10	10	0	0	0	0	0	0	16	4
CS Réf C4	368	254	40	15,75	33	7	7	0	0	0	0	0	0	27	6
CS Réf C5	157	120	15	12,50	15	0								12	3
CS Réf Sikasso	146	103	24	23,30	21	3	3	0	0	0	0	0	0	17	4
CS Réf Mopti	87	78	7	8,97	7	0								6	1
Total SG	909	675	116	17,19	96	20	20	0	0	0	0	0	0	78	18
Infections Respiratoires Aiguës Sévères (IRAS) :															
Pédiatrie HGT	107	90	6	6,67	3	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0
Hôpital Sikasso	41	29	2	6,90	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Hôpital Mopti	32	32	4	12,50	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Total IRAS	180	151	12	7,95	7	5	5	0	0	0	0	0	0	5	2
TOTAL échantillons SG et IRA	1089	826	128	15,50	103	25	25	0	0	0	0	0	0	83	20

Le CSRÉF de la Commune IV a enrôlé le maximum de cas de SG.

L'Hôpital Gabriel Touré a enregistré le maximum de cas d'IRA.

Le CSRÉF de la Commune I a enregistré le taux de positivité le plus élevé de SG.

24. ACTIVITES DU CENTRE NATIONAL D'INFORMATION, D'EDUCATION ET DE COMMUNICATION POUR LA SANTE (CНИЕCS)

Tableau 122 : Nombre de causeries réalisées en 2018 par programme

REGIONS	Nutrition	Paludisme	CPN	CPON	Accouchement	Vaccination	VIH	Wash	PF	Total
Kayes	220	414	600	600	611	633	41	233	590	3 942
Koulikoro	345	421	450	453	400	589	109	139	1 199	4 105
Sikasso	276	282	350	350	300	400	34	34	706	2 732
Ségou	254	232	352	245	212	526	52	62	79	2 014
Mopti	91	152	250	250	220	356	30	71	476	1 896
Tombouctou	52	48	15	42	14	45	23	12	12	263
Gao	69	32	75	70	75	80	25	138	43	607
Kidal	25	56	52	50	75	48	5	15	12	338
Taoudenit	12	10	25	13	12	25	2	2	2	103
Menaka	56	39	75	76	82	86	10	7	8	439
Bamako	3	28	50	50	50	64	18	45	235	543
Total	1 403	1 714	2 294	2 199	2 051	2 852	349	758	3 362	16 982

Source : CНИЕCS 2018

Dans les centre de santé en 2018, il y a eu 16982 causeries sur les différentes thématiques. La région de Koulikoro a réalisé plus de séance (4105) et le moins de séance (103) à Taoudenit. La PF a été la thématique la plus développée avec 3362 séance, par contre il n'y a pas eu de causerie sur certaines thématiques (Filariose schistosomiase / Géo helminthiase, Onchocercose, Trachome, Diabète, Maladies chroniques).

Tableau 123: Nombre de diffusions réalisées en 2018 par programme

Régions	Nutrition	Paludisme	CPN	CPON	Accouchement	Vaccination	VIH	Wash	PF	Filariose	Schistosomiase / Géohelminthiase	Onchocercose	Ver de Guinée	Total
Kayes	36	603	6	8	11	25	25	56	36	12	56	25	949	1848
Koulikoro	23	464	420	50	40	38	50	46	75	12	26	15	3286	4545
Sikasso	41	1571	55	25	63	75	48	38	56	46	40	14	1061	3133
Ségou	10	250	24	56	35	45	57	96	87	16	30	16	3335	4057
Mopti	10	375	26	75	28	92	95	45	75	23	45	25	184	1098
Tombouctou	0	75	12	12	15	23	50	48	56	0	0	0	922	1213
Gao	0	46	15	4	8	0	26	38	75	0	0	0	725	937
Kidal	0	30	5	0	0	0	12	20	12	0	10	0	0	89
Taoudenit	0	12	0	0	0	0	5	5	12	0	10	0	0	44
Menaka	0	35	26	54	82	15	13	35	56	0	10	0	224	550
Bamako	42	55	741	0	0	0	56	57	98	0	10	0	0	1059

Régions	Nutrition	Paludisme	CPN	CPON	Accouchement	Vaccination	VIH	Wash	PF	Filariose	Schistosomiase / Géohelminthiase	Onchocercose	Ver de Guinée	Total
Total	162	3516	1330	284	282	313	437	484	638	109	237	95	10686	18573

En 2018 il y a eu 18573 diffusions des différentes thématiques, le plus grand nombre de diffusion a été réalisé à région de Ségou (4057) et la région de Taoudénit a réalisé le moins de diffusion (44). Il n'y a pas eu de diffusion sur le Trachome, le Diabète, les Maladies à potentiel épidémique et le Choléra.

Annexe :
**LISTE DE PRESENCE A L'ATELIER DE VALIDATION DE L'ANNUAIRE
STATISTIQUE 2018 DU SYSTÈME D'INFORMMATION HOSPITALIER DU 15 AU
19 AVRIL 2019 A L'HOTEL RADISSON BLU DE BAMAKO**

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTUR E	CONTAC T	EMAIL
1	Abdoulaye Litini	DRS Tombouctou	76 13 85 14	
2	COULIBALY Ibrahim Massa	DGSHP	75 27 47 48	ibrahim.coulibaly21@yahoo.fr
3	Abdoulaye Mahamane	Hôpital Gao	74 42 21 71	abdoulayecinq4@gmail.com
4	Abdoulaye Témé	DRS/Kidal	76 37 67 41	drtem_ablo@gmail.com
5	ASKOFARE Mahamadou	Hôp Tombouctou	76 13 86 98	issabermesko@gmail.com
6	BALLO Daouda	Hôp Sikasso	76 29 50 37	
7	BARRE Klabé	Hôpital Sikasso	76 19 95 75	klabebarre@yahoo.fr
8	BERTHE Ouassa	DGSHP	79 34 10 23	berthouassa@gmail.com
9	CAMARA Idrissa	CADD/MSHP	90 71 06 80	icamaraa@yahoo.fr
10	CAMARA Mahmoud	ANSSA	79 29 34 58	camara27@hotmail.com
11	CAMARA Namory	Hôp Kayes	76 24 16 27	namorysayant@yahoo.fr
12	CISSE Mohamed dit B.	Hôp Mopti	76 31 96 95	mohamedbabibly@yahoo.fr
13	CISSE Moussa	CNTS	76 48 79 46	mouscis2007@yahoo.fr
14	COULIBALY Abdoul Karim	DGSHP/PNLT	76 03 78 28	takobakoum@gmail.com
15	COULIBALY Abdoulaye	DRS Sikasso	76 13 34 02	abdoulayecoulibaly78@yahoo.fr
16	COULIBALY Assitan DEMBELE	PNLP	75 44 44 70	assitandembele2000@yahoo.fr
17	COULIBALY Boubacar	DRS Ségou	77 21 20 65	
18	COULIBALY Boubacar T	Hôp Tombouctou	76 31 94 57	b_tcoulibaly@gmail.com
19	COULIBALY Brainima	CHU IOTA	76 01 95 55	braini10@yahoo.fr
20	COULIBALY Famolo	PNSO	76 46 26 02	famolofamolo@yahoo.fr
21	YANOQUE Harouna	DRS Gao	76 15 22 92	
22	COULIBALY Issa	OMS/Consultant	76 41 30 49	lobiboy2000@yahoo.fr
23	COULIBALY Mohamed	CHU Pt G	79 21 52 30	

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE	CONTACT	EMAIL
24	COULIBALY Moussa	Hôp NF Ségou	76 03 56 60	moussafion@yahoo.fr
25	COULIBALY Moussa	Hôp Ségou	79 42 30 64	
26	COULIBALY Moussa Nouhoum	DRS Taoudénit	76 34 44 29	coulibaly.moussa55@yahoo.fr
27	COULIBALY Seydou M.	LNS	82 78 91 33	seydouc_ml@yahoo.fr
28	COULIBALY Sidaly	Hôp Kayes	76 46 68 67	sidalycoulibaly@yahoo.fr
29	COULIBALY Tinzana	DGSHP	76 12 13 20	tinzana-coulibaly@yahoo.fr
30	COULYBALY Youba	DRS Koulikoro	76 16 98 34	youbacoulibaly05@gmail.com
31	DAKOUO Sinaly Pascal	AKF	66 81 04 30	pascal.dakouo@kdn.org
32	DAOU Adama	CNAM	78 86 87 98	daouyah@yahoo.fr
33	DAOU Zoumana	MSI	75 01 28 61	zdaou@yahoo.fr
34	DEMBELE Alassane	DRS Sikasso	76 38 34 85	
35	DEMBELE Guediouma	Hôp du Mali	76 65 77 64	gndembele1@yahoo.fr
36	Aminata TRAORE	USAID / MEASURE EVALUATION	66 82 87 87	aminata_traore@ml.jsi.com
37	Adama OUATTARA		66 94 31 33	adama_ouattara@ml.jsi.com
38	Abdoulaye MAÏGA		76 03 99 50	abdoulaye_maiga@ml.jsi.com
39	DOUMBIA Alamako		96 45 65 55	alamako_doumbia@ml.jsi.com
40	BA Madina KOUYATE		66 78 74 98	madina_kouyate@ml.jsi.com
41	Issiaka N. DEMBELE		76 31 18 52	issiaka_dembele@ml.jsi.com
42	Ismaël DEMBELE		65 70 20 10	ismael_dembele@ml.jsi.com
43	Ignace TRAORE		76 31 78 15	ignace.traore@ifc.com
44	Moussa KONARE		76 08 77 30	moussa_konare@ml.jsi.com
45	MOUNKORO Emmanuel		76 13 83 01	emmanuel_mounkoro@ml.jsi.com
46	Jean Jonathan Cocou GOZO			70966501
47	DEMBELE Salia	Hôp Ségou	75 34 43 48	
48	DIABATE Mamoutou	DGSHP	76 01 44 67	diabatetmam@yahoo.fr

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE	CONTACT	EMAIL
49	DIABATE Mohamad	DGSMSP	76 12 75 21	mohameddbt7@gmail.com
50	DIABIRA Lassana	EPH Gao	76 33 64 66	diabilassi@yahoo.fr
51	DIAKITE Aminatou Gueta	DGSMSP/DSR	78 43 03 25	diakiteaminatougueda@yahoo.fr
52	DIAKITE Fatimata SANOGO	PPM	76 56 03 55	ngnagnadiak@gmail.com
53	DIAKITE Mamadou	DRS Koulikoro	75 05 15 53	
54	DIAKITE Seydou Simbo	CHU/BSS Kati	76 46 24 15	saidbourem@yahoo.fr
55	DIAKITE Toumani	FEMATH	76 42 18 23	toumanidiakite74@yahoo.fr
56	DIAKITE Youssouf	Hôpital Sikasso	76 32 59 88	ydiaki@gmail.com
57	DIALLO Amadou	DRS Tombouctou	73 47 46 59	amadou-med@yahoo.fr
58	DIALLO Brehima A.	CHU Pt G	76 45 61 69	brehima_diallo@yahoo.fr
59	DIALLO Cheickna	DRS/Kidal	76 15 68 37	cheickbonca@gmail.com
60	DIALLO Ibrahima	FENASCOM	76 36 31 31	dialloi25@yahoo.FR
61	DIALLO Mohamede	Hôp. NF Ségo	79 15 67 81	diallomohamede83@gmail.com
62	DIALLO Seydou	USAID/PSM	74 10 98 77	sdiallo@ghsc-psm.org
63	DIALLO Sidy	CHU CNOS	76 39 91 62	sidydiallo5@yahoo.fr
64	DIARRA Abdoulaye	ANTIM	79 42 97 15	diarra114@yahoo.fr
65	DIARRA Aminata	CHU Gabriel TOURE	75 06 05 80	diarraaminata382@yahoo.fr
66	DIARRA Felix	DRS Mopti	76 03 39 20	felixdiarra6@gmail.com
67	DIARRA Issa	DRS Tombouctou	76 30 02 85	diarrahygiene79@yahoo.com
68	DIARRA Issa	SE-HCNLS	70 12 82 85	issaddiarra05@yahoo.fr
69	DIARRA Kita Karim	DRS Sikasso	76 07 83 32	kitakarim@yahoo.fr
70	DIARRA Yacouba	DGSHP	78 65 82 66	yadiarra61@yahoo.fr
71	DICKO Hamsetou	DGSHP	76 17 91 43	gogo.dicko92@gmail.com
72	DIEPKILE Békaye S.	DRH/SS-DS	79 26 33 20	diepbilebekaye1@yahoo.fr
73	Dieudonne DIN	Hôp Mopti	74 06 92 44	

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE	CONTACT	EMAIL
74	DIOP Aly	CPS/SS-DS-PF	72 44 77 67	alydiop@hotmail.com
75	DIOP Diarra	ANEH	76 41 90 69	diarrahdio@yahoo.fr
76	DJIBO Léon	DRS Taoudénit	78 25 71 12	djiboleo@gmail.com
77	DOUMBIA Abdoulaye	DRS Kidal	76 16 57 88	
78	DOUMBIA Mahamadou	DGSP/PNEFL	73 34 60 20	doumbiadou4@gmail.com
79	DOUMBIA Mama Niélé	HKI	66 78 48 28	mdoumbia@hki.org
80	DOUMBIA Souleymane	DPM	73 49 36 99	souleymanedoumbia@yahoo.fr
81	BAGAYOKO Fanta Tenin	CPS/SS-DS-PF	72 76 45 81	teninlb@gmail.com
82	GUINDO Oumar	DGSHP	76 18 27 95	barouguindo8@gmail.com
83	IBRAHIM Alassane	DRS Menaka	76 34 59 40	
84	KAMATE Jean Baptiste	CRS	73 31 25 68	jeanbaptiste.kamate@crs.org
85	KAMATE Pierre	DRS Bamako	76 39 19 01	pierrekamate99@yahoo.fr
86	KASSAMBARA Boubou	CSLS MHSP	76 49 33 20	bouboukassambara@yahoo.fr
87	KEÏTA Daouda	HRH 2030 Mali	66 74 52 36	dkeita@hrh2030program.org
88	KEÏTA Mamadou	Intrahealth	76 03 64 77	mkeita@intrahealth.org
89	KEÏTA Mariam TRORE	CPS/SS-DS-PF	76 45 05 32	mariam_traore1@hotmail.com
90	KEÏTA Nadouba	PSI Mali	76 49 05 73	nkeita@psimali.org
91	KODIO Isac	DRS Gao	78 69 01 72	isaackodio@gmail.com
92	KONARE Aoua	USAID/KJK	71 29 45 44	akonare@projetkjk.org
93	KONE Amadou Adama	DGSHP/DHPS	75 40 53 01	kone_amadou007@yahoo.fr
94	KONE Bakary	DGSHP/DN	78 23 03 80	bakarus1@gmail.com
95	KONE Oumar	CHU Pt G	76 25 89 91	sih2chupgmali@gmail.com
96	MAÏGA Abderhamane A.	DRS Ménaka	75 29 10 52	abderhamane_maiga@yahoo.fr
97	MAÏGA Abouzeidi A.	DRS Ménaka	77 11 57 80	hamsabara@yahoo.fr
98	MAÏGA Sadio	CHU IOTA	76 17 36 48	sadiomaiga@yahoo.fr

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE	CONTACT	EMAIL
99	MALLE Djibirou	INFSS	76 49 46 16	djibirou_malle@yahoo.fr
100	Mohamed Ag Litini	DRS Taoudénit	79 44 94 44	
101	Mohomodou M. MAÏGA	CHU/BSS Kati	79 40 79 37	diaoudihama@gmail.com
102	Moussa Abdoulahi	DRS Kayes	76 21 39 36	moussaabdoulahi75@gmail.com
103	NIANGALY Abdramane	DRS Mopti	76 12 36 78	
104	OUATTARA Fatou	MSHP	72 42 68 19	fatoulaelyouattara@gmail.com
105	Philbert NDARSHUTSE	USAID/SSGI	74 55 40 82	philbert.ndamhatse@savethechildren.org
106	SANOGO Bintou KONE	DRS Koulikoro	76 21 20 87	sanogobk86@yahoo.fr
107	SANOGO Issa	DRS Kayes	76 54 67 79	issabsanaga@gmail.com
108	SANOGO Siaka	Hôp Mopti	76 01 06 51	siakananogo72@gmail.com
109	SAWADOGO Nattan	DRS Bamako	77 52 57 73	nattantsawadogo@gmail.com
110	SIDIBE Abdoul K.	DGSHP/UNITE	76 08 34 02	abdoulharim640@gmail.com
111	SIDIBE Boubacar	DRS Gao	76 29 67 33	boubacarsidib36@yahoo.fr
112	SISSOKO Ousmane	CPS/SS-DS-PF	79 70 08 14	manesissoko@gmail.com
113	TANGARA Ami SAKO	PNLP	76 01 40 52	kandisa@yakoo.fr
114	TIMBO Samba Karim	CHU Gabriel TOURE	79 98 29 03	sktimbo@yahoo.fr
115	TOUNKARA Aminata	DGSHP/SSE	70 01 21 21	amitouunkara@gmail.com
116	TOUNKARA Cheickna	DGSMHP/MTN	75 44 55 23	cheicknatoun@gmail.com
117	TOURE Hawa	CNOS Femme	77 55 40 89	hatoure5@gmail.com
118	TOURE Madine TALL	CICM	90 82 30 56	madine.tall@cicm-mali.org
119	TOURE Mahamane Dédéou	Hôp Tombouctou	79 25 44 60	
120	TRAORE Adama	CHU CNOS	76 03 45 70	adamatraore568@yahoo.fr
121	TRAORE Bakary	CHU Hôpital du Mali	79 19 32 35	bakarytraore32@yahoo.fr
122	TRAORE Hawoye CISSE	DGSHP	74 04 38 08	kowicisse@gmail.com
123	TRAORE Hippolyte	INRSP	77 03 31 28	hippolytrao@gmail.com

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE	CONTACT	EMAIL
124	TRAORE Kadidia	CHU ME Luxembourg	76 11 56 45	kadidiai@yahoo.fr
125	TRAORE Kriam	CPS/SS-DS-PF	76 38 42 85	abdoukarimtra33@gmail.com
126	TRAORE Ladjji Sidi	CNIECS	76 49 87 59	ladjistraore@gmail.com
127	TRAORE Moctar	DGSHP	76 10 75 11	bamoucou35@gmail.com
128	TRAORE Modibo	DRS Ségou	76 24 91 75	modibotraore01@yahoo.fr
129	TRAORE Nana	DGSH/Unité	76 06 44 83	ntraore78@yahoo.fr
130	TRAORE Nana Kadidia	DGSHP/PNLISH	76 19 02 50	kadidia-nana@yahoo.fr
131	TRAORE Ousmane	DPM	76 24 35 63	ousmanetraore@yahoo.fr
132	TRAORE Seydou Tidiane	Ordre Médecins	76 14 72 57	trawora@keneya.net
133	TRAORE Sidiki	DRS Mopti	75 20 77 70	sidikitraorevieux85@gmail.com
134	TRAORE Thierno Hady	DRS Ségou	70 20 64 52	thierno_hady59@yahoo.fr
135	TRAORE Youssouf	Hôp du Mali	72 91 84 70	
136	WAÏGALO Nouhoum	DGSHP	76 45 86 42	waigalokaou@gmail.com