

Ministère de la Santé et du  
Développement Social

-----  
Secrétariat Général  
-----

Direction Générale de la Santé  
et de l'Hygiène Publique  
DGS-HP – N'Tominkorobougou  
Bp 233

Tél : 20 22 64 97 / 20 23 33 52

Fax : 20 22 36 74

République du Mali  
Un Peuple-Un But-Une Foi



# ANNUAIRE STATISTIQUE DU SYSTEME NATIONAL D'INFORMATION SANITAIRE ET SOCIAL 2019 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 .....	24
6. CONSULTATIONS CURATIVES ET HOSPITALISATIONS .....	27
7. SANTE DE LA REPRODUCTION .....	37
<b>a. Consultations Prénatales .....</b>	<b>37</b>
<b>b. Accouchements Assistés et Suites de couche .....</b>	<b>39</b>
<b>c. Planification familiale .....</b>	<b>45</b>
8. SURVIE DE L'ENFANT .....	47
<b>a. Surveillance préventive des enfants sains.....</b>	<b>47</b>
<b>b. Vaccination.....</b>	<b>48</b>
<b>c. Prise en charge de la malnutrition Aiguë .....</b>	<b>50</b>
9. MORBIDITÉ ET MORTALITÉ .....	53
<b>a. Cas et décès par pathologie.....</b>	<b>53</b>
<b>b. Incidence des maladies les plus fréquentes .....</b>	<b>60</b>
10. ACTIVITE D'HYGIENE .....	65
11. ACTIVITE DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME .....	66
<b>a- Activités de routine .....</b>	<b>66</b>
<b>b- Activité de campagne .....</b>	<b>69</b>
12. LUTTE CONTRE LE VIH SIDA.....	71
13. ACTIVITES DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE (PNLT) .....	77
<b>a- Aactivités de notification et de dépistage .....</b>	<b>77</b>
<b>b- Issues de traitement des cas de nouveaux cas et rechute de la cohorte 2017.....</b>	<b>80</b>

c-	<b>Activités de co-infection TB -VIH</b> .....	<b>81</b>
d-	<b>Tuberculose multi résistante</b> .....	<b>81</b>
e-	<b>Activités du réseau national des laboratoires de tb</b> .....	<b>82</b>
f.	<b>Diagnostic de la TB et de la résistance à la rifampicine par le test XPERT MTB/RIFGENEXPERT</b> <b>82</b>	
14.	<b>ACTIVITÉS DE SANTÉ OCCULAIRE</b> .....	<b>83</b>
a.	<b>Consultations ophtalmologiques</b> .....	<b>83</b>
b.	<b>Activités de chirurgie ophtalmologique</b> .....	<b>84</b>
c.	<b>Examens et modes de traitement ophtalmologiques</b> .....	<b>87</b>
15.	Activités d'odontostomatologie .....	88
16.	<b>IMAGERIE MÉDICALE</b> .....	<b>89</b>
17.	Activités du Centre National d'appui à la Lutte Contre la Maladie .....	90
18.	<b>ACTIVITES DE TRANSFUSION SANGUINE</b> .....	<b>98</b>
19.	<b>INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN SANTE PUBLIQUE (INRSP)</b> .....	<b>101</b>
a.	<b>Service de Séro-Immunologie</b> .....	<b>101</b>
b.	<b>Service de Biochimie</b> .....	<b>102</b>
c.	<b>Service de cytogénétique et Biologie de la Reproduction</b> .....	<b>104</b>
d.	<b>Service d'hématologie</b> .....	<b>105</b>
e.	<b>Service de Parasitologie</b> .....	<b>105</b>
f.	<b>Service Bactério-virologie</b> .....	<b>106</b>
g.	<b>Production des médicaments traditionnel améliorés (MTA)</b> .....	<b>107</b>
20.	<b>LABORATOIRE NATIONAL DE LA SANTÉ</b> .....	<b>109</b>
a-	<b>Activités surveillance de la qualité des médicaments</b> .....	<b>109</b>
b-	<b>Activités surveillance de la qualité des aliments</b> .....	<b>112</b>
c-	<b>Activités surveillance de la qualité des eaux</b> .....	<b>114</b>
d-	<b>Expertises diverses</b> .....	<b>115</b>
21.	<b>ACTIVITES DE PHARMACIE</b> .....	<b>117</b>
22.	<b>ACTIVITES DU LABORATOIRE MERIEUX</b> .....	<b>118</b>

23.	SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE .....	125
a-	Situation cumulée par maladie .....	125
b-	Situation détaillée par maladie .....	127
24.	ACTIVITES DU CENTRE NATIONAL D'INFORMATION, D'EDUCATION ET DE COMMUNICATION POUR LA SANTE (CНИЕCS).....	147

### Liste des abréviations

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

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

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

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

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1:</b> Niveau d'atteinte de certains indicateurs clés en 2018 .....	15
<b>Tableau 2:</b> Complétude et promptitude RMA 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> Echelon par région en 2018.....	17
<b>Tableau 3:</b> Complétude et promptitude SIH par Hôpital en 2018 .....	18
<b>Tableau 4:</b> Répartition de la population par tranches d'âge en 2018.....	19
<b>Tableau 5:</b> Situation des établissements sanitaires fonctionnels en 2018.....	20
<b>Tableau 6:</b> Répartition des établissements pharmaceutiques publics et privés par région en 2018 ...	21
<b>Tableau 7:</b> Répartition des établissements de laboratoires publics et privés par région en 2018.....	22
<b>Tableau 8:</b> Effectif et ratio du personnel soignant par région en 2018.....	23
<b>Tableau 9:</b> Extension des CSCom fonctionnels par région jusqu'au 31 décembre 2018.....	24
<b>Tableau 10:</b> Couverture PMA par région en 2018 .....	26
<b>Tableau 11:</b> Proportion de CSCom médicalisés au Mali en 2018.....	26
<b>Tableau 12:</b> Consultations Curatives au Mali en 2018.....	27
<b>Tableau 13:</b> Consultations effectuées et références reçues dans les hôpitaux et CSRéf en 2018 .....	27
<b>Tableau 14:</b> Situation des consultations dans les services de Chirurgie et de Médecine des Hôpitaux .....	29
<b>Tableau 15:</b> Situation des consultations dans les services de gynécologie, pédiatrie et d'Urgence dans les hôpitaux.....	30
<b>Tableau 16:</b> Situation des hospitalisations dans les établissements sanitaires publiques en 2018 .....	31
<b>Tableau 17:</b> Proportion des référés/évacués parmi les hospitalisés dans les hôpitaux en 2018 .....	33
<b>Tableau 18:</b> Situation des hospitalisations par services en 2018.....	34
<b>Tableau 19:</b> Mortalité au niveau des CSRéf et hôpitaux en 2018 .....	36
<b>Tableau 20:</b> Indice d'assiduité à la CPN au Mali en 2018 .....	37
<b>Tableau 21:</b> Activités de suivi de grossesse par région en 2018 .....	38
<b>Tableau 22:</b> Couverture des femmes enceintes en Td au Mali en 2018.....	39
<b>Tableau 23:</b> Accouchements assistés dans les établissements sanitaires en 2018.....	39
<b>Tableau 24:</b> Accouchements et CPON dans les établissements sanitaires en 2018 .....	40

<b>Tableau 25 :</b> Répartition des structures SONU fonctionnelles et Ratio SONU par population et par région au 31 décembre 2018.....	40
<b>Tableau 26:</b> Proportion d'accouchements dans les établissements sanitaires SONU en 2018.....	41
<b>Tableau 27:</b> Evolution du nombre de césariennes au Mali de 2009 à 2018 .....	42
<b>Tableau 28:</b> Evolution du nombre et de la proportion des décès des mères après césarienne au Mali de 2009 à 2018.....	43
<b>Tableau 29:</b> Décès maternels selon les complications obstétricales directes en 2018 .....	44
<b>Tableau 30:</b> Situation de la Référence / évacuation Obstétricale en 2018.....	44
<b>Tableau 31:</b> Utilisation de services de Planification Familiale par région en 2018 .....	45
<b>Tableau 32:</b> Nombre de couples année protection (CAP) en 2018.....	46
<b>Tableau 33:</b> Consultation enfants sains au Mali en 2018 .....	47
<b>Tableau 34:</b> Couverture vaccinale des enfants de 0 – 11 mois par antigène au Mali en 2018.....	48
<b>Tableau 35 :</b> Situation de la prise en charge de la malnutrition aiguë globale au Mali en 2018 .....	50
<b>Tableau 36 :</b> Situation de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère au Mali en 2018.....	51
<b>Tableau 37:</b> Situation de la prise en charge de la malnutrition aiguë modérée au Mali 2018.....	52
<b>Tableau 38:</b> Cas de pathologies par tranche d'âge et par sexe au Mali en 2018 .....	53
<b>Tableau 39:</b> Décès par pathologie par tranche d'âge et par sexe au Mali en 2018 .....	58
<b>Tableau 40 :</b> Taux d'incidence pour 1000 des cas de paludisme simple confirmé .....	60
<b>Tableau 41:</b> Taux d'incidence pour 1000 des cas de paludisme grave confirmé .....	61
<b>Tableau 42:</b> Taux d'incidence pour 1000 des cas de Toux<15 jours, IRA basses (pneumonie, bronchopneumonie) en 2018.....	62
<b>Tableau 43 :</b> Taux d'incidence pour 1000 des cas d'IRA hautes (Rhinopharyngite, rhinite, trachéite) en 2018.....	63
<b>Tableau 44:</b> Taux d'incidence pour 1000 des cas de diarrhée présumée infectieuse en dehors du choléra en 2018.....	64
<b>Tableau 45:</b> Situation des incinérateurs fonctionnels au Mali en 2018.....	65
<b>Tableau 46:</b> Situation des cas suspects testés et cas confirmés de paludisme dans les formations sanitaires par région en 2018 .....	66
<b>Tableau 47 :</b> Situation des cas de paludisme sur grossesse par région en 2018.....	66

<b>Tableau 48:</b> Répartition des cas confirmés de paludisme par région en 2018 .....	67
<b>Tableau 49:</b> Cas confirmés de paludisme simple et traités avec CTA dans les formations sanitaires par région en 2018 .....	68
<b>Tableau 50:</b> Situation des Cas de paludisme vus par les ASC par région en 2018 .....	69
<b>Tableau 51 :</b> Répartition des enfants de 3 à 59 mois ayant reçu SP+AQ par passage en 2018.....	69
<b>Tableau 52:</b> Pulvérisation intra domiciliaire (PID).....	70
<b>Tableau 53 :</b> Couverture en Traitement préventif intermittent (TPI/SP) par région en 2018 .....	70
<b>Tableau 54:</b> Répartition des centres de conseil et dépistage volontaire (CCDV) par région en 2018	71
<b>Tableau 55:</b> Répartition des personnes dépistées par type de population en 2018.....	71
<b>Tableau 56 :</b> Répartition des sites PTME et de diagnostic précoce et par région en 2018.....	72
<b>Tableau 57:</b> Répartition par région du dépistage VIH chez les femmes enceintes en 2018.....	73
<b>Tableau 58:</b> Couverture en ARV pour les femmes enceintes séropositives .....	73
<b>Tableau 59:</b> Répartition des échantillons de PCR analysé par région au cours de l'année 2018.....	74
<b>Tableau 60 :</b> Nombre d'échantillon de PCR1 analysé par région au cours de l'année 2018 .....	74
<b>Tableau 61:</b> Prise en charge des PVVIH adultes au Mali en 2018 .....	75
<b>Tableau 62 :</b> Prise en charge des PVVIH enfants au Mali en 2018.....	75
<b>Tableau 63 :</b> Répartition des enfants et des adultes sous ARV ayant fait l'objet de suivis réguliers en 2018.....	76
<b>Tableau 64:</b> Répartition des cas de tuberculose par région selon les formes .....	77
<b>Tableau 65:</b> La détection des cas de tuberculose en 2018.....	78
<b>Tableau 66 :</b> Répartition des nouveaux cas à bactériologie positive par sexe en 2018 .....	79
<b>Tableau 67:</b> Issue du traitement de la cohorte 2017 des cas de TPB+ plus les rechutes par région...	80
<b>Tableau 68 :</b> Dépistage VIH chez les malades de tuberculose toutes formes confondues.....	81
<b>Tableau 69:</b> Confirmation par microscopie des cas de TB pulmonaire par région en 2018 .....	82
<b>Tableau 70:</b> Répartition des tests Xpert MTB/RIF selon les motifs de demande .....	82
<b>Tableau 71:</b> Consultations ophtalmologiques dans les hôpitaux en 2018.....	83
<b>Tableau 72:</b> Activités de chirurgie ophtalmologique dans les hôpitaux en 2018.....	84

<b>Tableau 73:</b> Répartition des cas de trichiasis trachomateux opérés par district sanitaire.....	84
<b>Tableau 74:</b> Répartition des cas de cataractes opérées par district .....	86
<b>Tableau 75 :</b> Principaux actes d’odontostomatologie dans les hôpitaux en 2018 .....	88
<b>Tableau 76:</b> Activités d’imagerie médicale au Mali en 2018 .....	89
<b>Tableau 77:</b> Répartition des motifs de consultation dermatologique .....	90
<b>Tableau 78:</b> Bilan annuel de la prise en charge des albinos 2018 .....	93
<b>Tableau 79:</b> Séances de rééducation au CNAM en 2018 selon les pathologies .....	93
<b>Tableau 80:</b> Répartition des dons de sang selon le type de collecte au CNTS.....	98
<b>Tableau 81:</b> Répartition des dons suivant les types de dons au CNTS.....	98
<b>Tableau 82:</b> Répartition des dons en fonction des tranches d’âge au CNTS.....	98
<b>Tableau 83:</b> Taux de positivité des dons pour les différents marqueurs infectieux chez l’ensemble des donneurs (n = 55935).....	99
<b>Tableau 84:</b> Taux de positivité des dons pour les différents marqueurs infectieux chez les donneurs volontaires réguliers (au moins 2 dons, n = 6480).....	99
<b>Tableau 85:</b> Taux de positivité des dons pour les différents marqueurs infectieux chez les donneurs de sang familiaux ou de compensation (n = 40910) .....	99
<b>Tableau 86 :</b> Résultat des examens de sécurité transfusionnelle au niveau des antennes transfusionnelles .....	100
<b>Tableau 87:</b> Examens sérologiques de routine .....	101
<b>Tableau 88:</b> Activités d’analyses biochimiques de routine .....	102
<b>Tableau 89:</b> Activités de suivi des personnes vivant avec le VIH/SIDA .....	103
<b>Tableau 90:</b> Examens de biochimie réalisés à la Maison du Hadj pour les pèlerins à la Mecque ...	104
<b>Tableau 91</b> Analyses biomédicales effectuées en hématologie .....	105
<b>Tableau 92:</b> Analyses biomédicales effectuées dans le service de parasitologie .....	105
<b>Tableau 93:</b> Analyses effectuées dans la routine.....	106
<b>Tableau 94: Examens spécifiques à la recherche de germes</b> .....	107
<b>Tableau 95:</b> Situation de la production des MTA à Bamako et à Bandiagara.....	107
<b>Tableau 96: Cabinets de soins Traditionnels par région</b> .....	108

<b>Tableau 97:</b> Non-conformités des échantillons AMM (surveillance pré-marketing).....	109
<b>Tableau 98: Situation globale des échantillons du Post Marketing</b> .....	110
<b>Tableau 99:</b> Antipaludiques non conformes en Post Marketing.....	111
<b>Tableau 100 :</b> Echantillons d'eau analysés .....	114
<b>Tableau 101:</b> Récapitulatif du contrôle des différents produits de 2009 à 2018 .....	115
<b>Tableau 102:</b> Situation des expertises effectuées .....	116
<b>Tableau 103:</b> 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 .	118
<b>Tableau 104:</b> Examens effectués en HEMATOLOGIE .....	118
<b>Tableau 105:</b> Examens effectués en IMMUNO- SEROLOGIE.....	119
<b>Tableau 106:</b> Examens effectués en BIOCHIMIE GENERALE en 2018 .....	119
<b>Tableau 107:</b> Marqueurs biochimiques.....	121
<b>Tableau 108 :</b> BIOCHIMIE HORMONES.....	122
<b>Tableau 109:</b> Examens effectués en PARASITOLOGIE.....	122
<b>Tableau 110:</b> Examens effectués en BACTERIOLOGIE .....	123
<b>Tableau 111 :</b> Exploration de la fertilité .....	123
<b>Tableau 112:</b> Répartition par type d'analyses effectuées en partenariat avec BIOMINIS à Lyon en France.....	124
<b>Tableau 113 :</b> Situation cumulée de la notification de certaines maladies prioritaires de la 1 <sup>ère</sup> à la 52 <sup>ème</sup> semaine en 2018 .....	125
<b>Tableau 114:</b> Résultat des LCR collectés reçus et analysés à l'INRSP par région en 2018.....	127
<b>Tableau 115:</b> Comparaison des germes isolés dans les LCR en 2017 et 2018.....	128
<b>Tableau 116 :</b> Situation des districts sanitaires ayant enregistré des épidémies ou épidémies suspectes .....	131
<b>Tableau 117:</b> Résultats de la riposte vaccinale contre la rougeole 2018 par district sanitaire .....	134
<b>Tableau 118:</b> Répartition par tranche d'âge des cas suspects et des cas positifs de rougeole en 2018 .....	136
<b>Tableau 119 :</b> Indicateurs PFA par district sanitaire en 2018.....	141

<b>Tableau 120 :</b> Femmes en âge de procréer vaccinées au cours des ripostes vaccinales contre le tétanos en 2018 .....	145
<b>Tableau 121:</b> Répartition des résultats des prélèvements des Syndromes Grippaux et IRA par site sentinelle en 2018 .....	146
<b>Tableau 122 :</b> Nombre de causeries réalisées en 2018 par programme .....	147
<b>Tableau 123:</b> Nombre de diffusions réalisées en 2018 par programme .....	147

## Liste des graphiques

<b>Graphique 1:</b> Le taux de notification des TPB+ aussi bien que toutes les autres formes de TB est resté presque stationnaire entre 2014 et 2018. ....	77
<b>Graphique 2:</b> Taux de notification des cas de tuberculose toutes formes pour 100000 habitants par région .....	78
<b>Graphique 3:</b> Evolution du taux de détection des nouveaux cas de tuberculose toutes formes plus les rechutes de 2014 à 2018.....	79
Graphique 4: Répartition des cas de TPB+nc par tranche d'âge .....	80
<b>Graphique 5 :</b> Répartition des patients reçus en consultation au service de Chirurgie du CNAM par sexe .....	94
<b>Graphique 6:</b> Répartition des patients reçus en consultation au service de Chirurgie du CNAM selon le type d'intervention en 2018.....	94
<b>Graphique 7:</b> Répartition des analyses de laboratoire réalisées par section. ....	95
<b>Graphique 8:</b> Evolution de la notification des effets indésirables des médicaments (EIM) de 2011 à 2018.....	95
<b>Graphique 9:</b> Répartition des notifications des EIM en fonction du Sexe .....	96
<b>Graphique 10:</b> Répartition des Effets Indésirables des Médicaments (EIM) notifiés selon l'âge .....	96
<b>Graphique 11:</b> Répartition des EIM en fonction des médicaments suspects .....	97
<b>Figure 12:</b> Répartition des examens de Spermogramme par mois.....	104
<b>Graphique 13:</b> Aliments et boissons fréquemment retrouvés non conformes .....	112
<b>Graphique 14:</b> Motifs de non conformité des échantillons d'aliments et de boissons analysés .....	113
<b>Graphique 15 :</b> Taux de ruptures de stock par groupe de médicaments et produits au Mali.....	117
Graphique 16: <b>Evolution hebdomadaire des cas confirmés de méningite 2017 et 2018 de la 1<sup>ère</sup> à la 52<sup>ème</sup></b> .....	129
Graphique 17: <b>Distribution hebdomadaire des cas confirmés de rougeole 2017 et 2018</b> .....	136
Graphique 18: <b>cas suspects de rougeole prélevés et confirmés de 2004 à 2018</b> .....	137
Graphique 19: <b>Proportion de cas suspects de rougeole chez les moins de 5 ans de 2004 à 2018</b> .....	137
Graphique 20: <b>Répartition des cas de rubéole identifiés en 2018 par district sanitaire</b> .....	138
Graphique 21: <b>Cas suspects de fièvre jaune par région en 2018</b> .....	139
Graphique 22: <b>Cas suspects de PFA par région en 2018</b> .....	140

## 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 15 au 25 juin 2021) 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 2021.

## 2. RÉSUMÉ DES INDICATEURS SANTE

**Tableau 1:** Niveau d'atteinte de certains indicateurs clés en 2019

INDICATEURS	NIVEAU	Objectifs nationaux /Normes OMS
Population Totale (Projection DNP)	20 153 290	
Nombre de CSCOM fonctionnels	1 404	
Nombre de CSRéf fonctionnels	62	
Nombre d'hôpitaux	13	
Taux d'occupation des lits (TOL)	56,5%	
Durée moyenne de Séjour (DMS)	6,0	
Ratio personnel de santé (médecin, infirmier, sage-femme)	6	23 pour 10 000 hbts
Accessibilité dans un rayon de 5 Km	57,8 %	
Accessibilité dans un rayon de 15 km	88 %	
Taux de couverture vaccinale PENTA3	97,12 %	95%
Taux de couverture vaccinale VAR	94,53%	90%
Taux de Consultation Périnatale effective	26,2 %	
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 km<sup>2</sup>, 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.

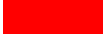


La population totale résidente du Mali est estimée en 2019 à **hbts 20 153 290** dont 50,4% de femmes et 49,6% d'hommes. La population urbaine est estimée à environ 24,5% de la population totale. Cette population croît à un taux annuel moyen de 3,6%. La fécondité est encore très élevée avec un indice synthétique (nombre moyen d'enfants par femme) de 6,3 selon l'EDSM VI de 2018.

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<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> Echelon par région en 2019

REGIONS	Complétude RMA 1er échelon	Promptitude RMA 1er échelon	Complétude RMA 2eme échelon	Promptitude RMA 2e échelon
Kayes	100	71,6	100	67,5
Koulikoro	100	72,4	100	51,4
Sikasso	100	62,4	100	48,3
Ségou	100	71,2	99,7	56,1
Mopti	100	72,9	99,8	40,7
Tombouctou	97,3	29,5	100	4,7
Gao	99,8	54,03	100	-
Kidal	100	9,2	100	2,8
Taoudenit	96,3	15	N/A	N/A
Menaka	97,8	0,3	95,8	4,3
Bamako	100	57,7	100	42,4
Mali	99,9	63	99,5	34

Légende

	0 à 50%
	50,01 à 99,99%
	100%

Le taux de complétude au niveau du 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup> échelon.

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

**Tableau 3:** Complétude et promptitude SIH par Hôpital en 2019

Hôpital	Complétude (%)	Promptitude (%)
CHU-CNOS	50.5	100
Hôpital de Tombouctou	84.4	100
CHU-BSS de Kati	48.9	100
H.FD de Kayes	57.8	100
H.NF de Ségou	92.8	100
Hôpital de Sikasso	87.3	100
CHU-Hôpital du Mali	72	100
CHU-IOTA	43.8	100
H.HMT de Gao	76.1	100
CHU-Mère Enfant le Luxembourg	33.5	100
H.SD de Mopti	71.6	100
CHU- Point G	43.2	94.6
CHU- Gabriel Touré	49.5	97.3
<b>Total</b>	<b>63.8</b>	<b>99.1</b>

**Légende**

	0 à 50%
	50,01 à 99,99%
	100%

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 2019

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
<b>Kayes</b>	109 640	54 820	548 200	496 121	383 740	781 185	493 380	1 071 731	208 316	183 647	2 741 000	603 020	137 050	15 228
<b>Koulikoro</b>	133 200	66 600	666 000	602 730	466 200	949 050	599 400	1 302 030	253 080	223 110	3 330 001	732 600	166 500	18 500
<b>Sikasso</b>	145 320	72 660	726 601	657 574	508 621	1 035 406	653 941	1 420 505	276 108	243 411	3 633 005	799 261	181 650	20 183
<b>Ségou</b>	128 345	64 172	641 724	580 760	449 207	914 457	577 552	1 254 571	243 855	214 978	3 214 440	705 897	160 431	17 826
<b>Mopti</b>	111 960	55 980	559 800	506 619	391 860	797 715	503 820	1 094 409	212 724	187 533	2 799 000	615 780	139 950	15 550
<b>Tombouctou</b>	37 120	18 560	185 600	167 968	129 920	264 480	167 040	362 848	70 528	62 176	928 000	204 160	46 400	5 156
<b>Gao</b>	26 727	13 364	133 637	120 941	93 546	190 432	120 273	261 260	50 782	44 768	668 184	147 000	33 409	3 712
<b>Kidal</b>	3 720	1 860	18 600	16 833	13 020	26 505	16 740	36 363	7 068	6 231	93 000	20 460	4 650	517
<b>Taoudenit</b>	7 465	3 733	37 326	33 780	26 128	53 189	33 593	72 972	14 184	12 504	186 629	41 058	9 331	1 037
<b>Menaka</b>	3 074	1 537	15 370	13 910	10 759	21 902	13 833	30 048	5 841	5 149	76 850	16 907	3 843	427
<b>Bamako</b>	99 560	49 780	497 800	450 509	348 460	709 365	448 020	973 199	189 164	166 763	2 489 000	547 580	124 450	13 828
<b>Mali</b>	806 132	403 066	4 030 658	3 647 745	2 821 461	5 743 688	3 627 592	7 879 936	1 531 650	1 350 270	20 153 290	4 433 724	1 007 665	111 963

**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 2019

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
<b>Mali</b>	<b>628</b>	<b>163</b>	<b>19</b>	<b>1368</b>	<b>62</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>70</b>	<b>13</b>	<b>2343</b>

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
<b>Mali</b>	<b>566</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>53</b>	<b>60</b>	<b>1428</b>	<b>75</b>	<b>2200</b>

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
<b>Mali</b>	<b>73</b>	<b>16</b>	<b>89</b>

**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 2019

Région/Corps	Médecin	SF, IO	Infirmier (AM, TSS, TS)	Personnel de santé	Pop. 2019	Ratio
Kayes	219	316	590	1125	2779837	4
Koulikoro	358	590	716	1664	3377663	5
Sikasso	274	400	973	1647	3685698	4
Ségou	270	329	677	1276	3123723	4
Mopti	163	205	439	807	2838868	3
Tombouctou	81	85	206	372	941280	4
Gao	63	97	151	311	691337	4
Kidal	15	34	56	105	94451	11
Taoudénit	5	4	25	34	188884	2
Menaka	11	19	54	84	78019	11
Bamako	1268	1111	1898	4277	2524391	17
<b>Effectif total</b>	2727	3190	5785	11702	20324151	6
<b>Norme OMS</b>	<b>23 professionnels de santé pour 10000 habitants</b>					

Source : annuaire RH

*NB : - L'Institut National de la Statistique (INSTAT) est la source de la population utilisée.*

*-Ce ratio tient compte du personnel du secteur privé de Bamako et environs.*

Le Tableau ci-dessus montre que le ratio professionnel de santé (médecin, sage-femme et infirmier) pour 10 000 habitants est faible dans l'ensemble des régions sauf pour le district de Bamako. Toutefois, on observe qu'il est encore plus faible dans toutes les régions sauf Bamako (17), Ménaka (11) et Kidal (11).

Au niveau du pays, les ratios selon les anciennes méthodes de calcul sont les suivants :

- 1 Médecin pour 7 453 habitants (1 pour 10 000 habitants) ;

- 1 Sage-femme et Infirmière Obstétricienne pour 6 371 habitants (1 pour 5 000 habitants) ;
- 1 Infirmier pour 3 513 habitants (1 pour 5 000 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 2019

**Tableau 9:** Extension des CSCom fonctionnels par région jusqu’au 31 décembre 2019

REGION	1989-1999	2000-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total CSCom en 2018	Nouvelles créations 2019	Total 2019
Kayes	54	131	5	6	13	4	7	6	1	11	241	4	245
Koulikoro	65	100	5	7	4	9	3	13	2	7	221	5	226
Sikasso	106	85	7	7	11	6	4	4	7	3	241	8	249
Ségou	74	99	2	11	3	3	0	6	5	1	206	1	207
Mopti	72	71	3	6	5	7	5	1	0	3	174	2	176
Tombouctou	15	55	0	0	0	1	9	5	0	6	95	4	99
Gao	13	49	3	0	0	1	6	11	0	9	74	12	86
Kidal	0	11	0	0	0	0	0	7	0	0	18	0	18
Ménaka	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	25	0	25
Taoudenit	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12	15	0	15
Bamako	39	15	2	1	0	1	0	0	0	1	58	0	58
Mali	438	616	27	38	36	32	34	53	20	55	1368	36	1404

En 2019, 36 CSCom ont été créés contre 55 en 2018.

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.  
en 2018.

**Tableau 10:** Couverture PMA par région en 2019

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	2 741 000	1 669 778	60.9	2 338 598	85.3	402 407	14.7
Koulikoro	3 330 001	1 743 233	52.4	2 963 743	89	366 261	11
Sikasso	3 633 005	1 872 955	51.5	3 250 593	89.5	382 417	10.5
Ségou	3 208 621	1 797 410	56	3 018 069	94.1	196 370	6.1
Mopti	2 799 000	1 346 505	48.1	2 410 123	86.1	388 879	13.9
Tombouctou	928 000	430 514	46.4	699 277	75.3	228 793	24.6
Gao	668 184	208 834	31.3	432 942	64.8	183 510	27.5
Kidal	93 000	34 666	37.3	44 901	48.3	48 098	51.7
Taoudenit	186 629	33 612	18	41 440	22.2	144 961	77.7
Menaka	76 850	30 613	39.8	54 786	71.3	22 064	28.7
Bamako	2 489 000	2 489 000	100	2 489 000	100	0	0
<b>Mali</b>	<b>20 153 290</b>	<b>11 657 120</b>	<b>57.8</b>	<b>17 743 472</b>	<b>88</b>	<b>2 363 760</b>	<b>11.7</b>

Source : DHIS2

Les proportions de population ayant accès aux soins sont respectivement 58% en 2019 vs 57% en 2018 dans un rayon de 5 km et 88% dans un rayon de 15 km en 2019 vs 86% en 2018.

**Tableau 11:** Proportion de CSCom médicalisés au Mali en 2019

Région	Nombre de CSCom fonctionnels en 2019	Nombre de CSCom ayant au moins un médecin	Proportion CSCom médicalisés (%)
Kayes	245	61	24,9
Koulikoro	226	86	38,1
Sikasso	249	62	24,9
Ségou	207	80	38,6
Mopti	176	53	30,1
Tombouctou	99	26	26,3
Gao	86	16	18,6
Kidal	18	6	33,3
Taoudenit	15	3	20
Ménaka	25	4	16
Bamako	58	58	100
<b>Mali</b>	<b>1404</b>	<b>455</b>	<b>32,40</b>

Source : SLIS 2019

La proportion de CSCom médicalisé est de 32% en 2019 contre 34% 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 2019

REGION	Population	Consultants Hôpital*	Consultants EPST	Consultants Districts sanitaires	Total consultants	NC/AN/ hbt Global
Kayes	2 741 000	61 740		1 105 445	1 167 185	0,43
Koulikoro	3 330 001	31 401		1 374 858	1 406 259	0,42
Sikasso	3 633 005	34 988		1 579 123	1 614 111	0,44
Ségou	3 214 440	50 332		1 013 457	1 063 789	0,33
Mopti	2 799 000	25 914		736 889	762 803	0,27
Tombouctou	928 000	22 148		431 894	454 042	0,49
Gao	668 184	48 614		298 900	347 514	0,52
Kidal	93 000			66 798	66 798	0,72
Taoudenit	186 629			47 885	47 885	0,26
Ménaka	76 850			74 293	74 293	0,97
Bamako	2 489 000	334 351	1 431	1 716 155	2 051 937	0,82
<b>Mali</b>	20 159 109	609 488	1 431	8 445 697	9 056 616	0,45

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 2019 ;
- les données du CNAM n'ont pas été prises en compte car non disponibles.

**Tableau 13:** Consultations effectuées et références reçues dans les hôpitaux et CSRéf en 2019

Etablissement sanitaire	Consultations (NC+AC)	Consultants (NC)	Nombre des Référé ou Evacués	% Référés ou évacués
CHU-CNOS	79 438	79 438	78 701	99,07
Hôpital du Mali	55 247	35 476	11 304	31,86
Hôpital Gabriel Toure	145 160	109 449	23 238	21,23
Hôpital Point G	55 131	24 010	7 759	32,32
IOTA	46 373	23 905	1	0,00
CNAM	39896	ND		
CRLD	13483	1431		

<b>Etablissement sanitaire</b>	<b>Consultations (NC+AC)</b>	<b>Consultants (NC)</b>	<b>Nombre des Référé ou Evacués</b>	<b>% Référés ou évacués</b>
<b><i>Sous total 3<sup>ème</sup> référence</i></b>	<b>434 728</b>	<b>273 709</b>	<b>121 003</b>	<b>44,20</b>
H.HMT de Gao	51 183	48 614	1 411	<b>2,90</b>
CHU-BSS de Kati	37 926	31 401	3 534	<b>11,25</b>
H.FD de Kayes	103 785	61 740	5 261	<b>8,52</b>
H.SD de Mopti	31 544	25 914	2 235	<b>8,62</b>
H.NF de Ségou	64 210	50 332	4 437	<b>8,82</b>
Hôpital de Sikasso	44 636	34 988	4 105	<b>11,73</b>
Hôpital de Tombouctou	24 994	22 148	719	<b>3,25</b>
CHU-Mère Enfant le Luxembourg	101 468	62 073	247	<b>0,40</b>
<b><i>Sous total 2<sup>ème</sup> référence</i></b>	<b>459 746</b>	<b>337 210</b>	<b>21 949</b>	<b>6,51</b>
<b>KAYES</b>	<b>1 153 441</b>	<b>1 105 445</b>	<b>3 639</b>	<b>0,33</b>
<b>KOULIKORO</b>	<b>1 450 351</b>	<b>1 374 858</b>	<b>4 606</b>	<b>0,34</b>
<b>SIKASSO</b>	<b>1 693 387</b>	<b>1 579 123</b>	<b>9 338</b>	<b>0,59</b>
<b>SÉGOU</b>	<b>1 076 908</b>	<b>1 013 457</b>	<b>3 134</b>	<b>0,31</b>
<b>MOPTI</b>	<b>768 892</b>	<b>736 889</b>	<b>3 486</b>	<b>0,47</b>
<b>TOMBOUCTOU</b>	<b>456 131</b>	<b>431 894</b>	<b>629</b>	<b>0,15</b>
<b>GAO</b>	<b>327 628</b>	<b>298 900</b>	<b>208</b>	<b>0,07</b>
<b>KIDAL</b>	<b>73 442</b>	<b>66 798</b>	<b>17</b>	<b>0,03</b>
<b>TAOUDENIT</b>	<b>51 229</b>	<b>47 885</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>MENAKA</b>	<b>80 030</b>	<b>74 293</b>	<b>193</b>	<b>0,26</b>
<b>BAMAKO</b>	<b>1 864 301</b>	<b>1 716 155</b>	<b>3 510</b>	<b>0,20</b>
<b><i>Total sous total 1<sup>ère</sup> référence</i></b>	<b>8 995 740</b>	<b>8 445 697</b>	<b>28 760</b>	<b>0,34</b>

**Source : DHIS2**

**Dans les premières, 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	%
CHU-CNOS	79438	79438	100		
Hôpital du Mali	55247	24322	44	30925	56
Hôpital Gabriel Toure	145160	58019	40	87141	60
Hôpital Point G	55131	18186	33	36945	67
IOTA	46373	46373	100		0
CNAM	39896	1023	2,56	38873	97,44
CRLD	13483			13483	100
Sous total 3ème référence	<b>434728</b>	<b>227361</b>	<b>52,30</b>	<b>207367</b>	<b>48</b>
Gao	51183	34500	67,4	16683	32,6
Chu de kati	37926	20239	53,4	17687	46,6
Kayes	103785	68165	65,7	35620	34,3
Mopti	31544	19893	63,1	11651	36,9
Ségou	64210	40171	62,6	24039	37,4
Sikasso	44636	23450	52,5	21186	47,5
Tombouctou	24994	14497	58	10497	42
Luxembourg ME	101468	36374	35,8	65094	64,2
Total sous 2ème référence	<b>459 746</b>	<b>257 289</b>	<b>56</b>	<b>202 457</b>	<b>44</b>
Total général	<b>894 474</b>	<b>484 650</b>	<b>54,18</b>	<b>409 824</b>	<b>46</b>

\*\* 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	GYNECOLOGIE		PEDIATRIE		URGENCE	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
CHU-CNOS	79 438						-
Hôpital du Mali	55 247	3 604	6,5	10 859	19,7	6 583	11,9
Hôpital Gabriel Toure	145 160	14 365	9,9	40 341	27,8	19 165	13,2
Hôpital Point G	55 131	6 139	11,1			3518	6,4
IOTA	46 373		0				
<b>Total 3e référence</b>	<b>381 349</b>	<b>24 108</b>	<b>6,3</b>	<b>51 200</b>	<b>13,4</b>	<b>29 266</b>	<b>7,8</b>
H.HMT de Gao	51 183	9 373	18,3	6 091	11,9	11 658	22,8
CHU-BSS de Kati	37 926	3517	9,3	9 614	25,3	6604	17,4
H.FD de Kayes	103 785	6148	5,9	17507	16,9	7 425	7,2
H.SD de Mopti	31 544	1 881	6	5 836	18,5	4541	14,4
H.NF de Ségou	64 210	7676	12	9317	14,5	5594	8,7
Hôpital de Sikasso	44 636	1 282	2,9	8 430	18,9	5 066	11,3
Hôpital de Tombouctou	24 994	2 088	8,4	3 764	15,1	3 781	15,1
CHU-Mère Enfant le Luxembourg	101 468	7 399	7,3	16 533	16,3	6444	6,4
<b>Total 2e Référence</b>	<b>459 746</b>	<b>39 364</b>	<b>8,6</b>	<b>77 092</b>	<b>16,8</b>	<b>51 113</b>	<b>14</b>
<b>Total général</b>	<b>841 095</b>	<b>63 472</b>	<b>7,5</b>	<b>128 292</b>	<b>15,3</b>	<b>80 379</b>	<b>10,9</b>

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 2019

<b>Etablissement sanitaire</b>	<b>Nombre Lits</b>	<b>Hospitalisés</b>	<b>Nombre de journées d'hospitalisation</b>	<b>TOL</b>	<b>DMS</b>
CHU-CNOS	33	689	4973	41,3	7,2
Hôpital du Mali	125,3	4851	29061	63,5	6,8
Hôpital Gabriel Toure	551,1	25368	160336	79,7	8,9
Hôpital Point G	493,6	12732	74432	41,3	7
IOTA	46	6055	12090	72	2
CNAM	65	146	7508	31,6	51,4
CRLD	26	5148	8066	85,0	1,6
<b><i>Sous total 3<sup>ème</sup> référence</i></b>	<b>1340</b>	<b>54989</b>	<b>296466</b>	<b>60,6</b>	<b>6,6</b>
H.HMT de Gao	146,6	3864	21373	39,9	5,9
CHU-BSS de Kati	138,8	2735	43055	85	16,9
H.FD de Kayes	158,7	6018	26781	46,2	4,6
H.SD de Mopti	129,2	5509	31474	66,7	6,1
H.NF de Ségou	197,8	9505	30812	42,7	3,6
Hôpital de Sikasso	165,6	5900	23881	39,5	4,4
Hôpital de Tombouctou	88,7	2672	11582	35,8	3,3
CHU-Mère Enfant le Luxembourg	118,1	7243	23610	54,8	3,2
Total 2e Référence	1 144	43 446	212 568	50,9	5,1
<b>KAYES</b>	<b>260</b>	<b>9501</b>	<b>23364</b>	<b>24,62</b>	<b>2,54</b>
<b>KOULIKORO</b>	<b>646</b>	<b>22522</b>	<b>65718</b>	<b>27,87</b>	<b>3,05</b>
<b>SIKASSO</b>	<b>599</b>	<b>33342</b>	<b>109818</b>	<b>50,23</b>	<b>3,35</b>
<b>SÉGOU</b>	<b>419</b>	<b>16072</b>	<b>39806</b>	<b>26,03</b>	<b>2,58</b>
<b>MOPTI</b>	<b>299</b>	<b>7901</b>	<b>26547</b>	<b>24,32</b>	<b>3,54</b>
<b>TOMBOUCTOU</b>	<b>159</b>	<b>5279</b>	<b>17077</b>	<b>29,43</b>	<b>3,41</b>
<b>GAO</b>	<b>77</b>	<b>3223</b>	<b>8034</b>	<b>28,59</b>	<b>2,58</b>
<b>KIDAL</b>	<b>6</b>	<b>121</b>	<b>261</b>	<b>11,92</b>	<b>2,18</b>
<b>TAOUDENIT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>MENAKA</b>	<b>8</b>	<b>475</b>	<b>1544</b>	<b>52,88</b>	<b>3,42</b>
<b>BAMAKO</b>	<b>317</b>	<b>13760</b>	<b>35031</b>	<b>30,28</b>	<b>2,63</b>

<b><i>Sous total 1<sup>ère</sup> référence</i></b>	<b>2790</b>	<b>112196</b>	<b>327200</b>	<b>32,13</b>	<b>3,02</b>
<b>Total général</b>	<b>5050</b>	<b>196600</b>	<b>752325</b>	<b>40,47</b>	<b>4,02</b>

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<sup>ère</sup> référence ; 5,49 jours pour la 2<sup>ème</sup> référence et 6,7 jours pour la 3<sup>ème</sup> 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<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> références.

**Tableau 17: Proportion des référés/évacués parmi les hospitalisés dans les hôpitaux en 2019**

Hôpital	Hospitalisés	Dont Réf/Evacués	% référés
CHU-CNOS	689	682	99,0
Hôpital du Mali	4 851	1438	29,6
Hôpital Gabriel Toure	25 368	10563	41,6
Hôpital Point G	12 732	4270	33,5
IOTA	6 055	3	0,0
<b>Total 3e référence</b>	<b>49 695</b>	<b>16 956</b>	<b>34,1</b>
H.HMT de Gao	3 864	670	17,3
CHU-BSS de Kati	2 735	254	9,3
H.FD de Kayes	6 018	1956	32,5
H.SD de Mopti	5 509	2034	36,9
H.NF de Segou	9 505	3312	34,8
Hôpital de Sikasso	5 900	2649	44,9
Hôpital de Tombouctou	2 672	444	16,6
CHU-Mère Enfant le Luxembourg	7 243	15	0,2
<b>Total 2e Référence</b>	<b>43 446</b>	<b>11 334</b>	<b>26,1</b>
<b>Total général</b>	<b>93 141</b>	<b>28 290</b>	<b>30,4</b>

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 2019**

Etablissement sanitaire	Nombre de Lits				Hospitalisés				Journées Hospitalisation				Durée Moyenne de Séjour (jrs)				Taux d'occupation des Lits (%)			
	CHIRURGI E	MEDECIN E	GYNECOL OGIE	PEDIATRI E	CHIRURGI E	MEDECIN E	GYNECOL OGIE	PEDIATRI E	CHIRURGI E	MEDECIN E	GYNECOL OGIE	PEDIATRI E	CHIRURGI E	MEDECIN E	GYNECOL OGIE	PEDIATRI E	CHIRURGI E	MEDECIN E	GYNECOL OGIE	PEDIATRI E
CHU-CNOS	33				689				4973				7				41,3			
HÔPITAL DU MALI	60	66	10	36	2669	2178	320	1665	14433	14628	1189	8347	5	7	4	6	66,2	61	32,6	64,1
HÔPITAL GABRIEL TOURE	229	227	45,7	186	8345	10307	4662	8668	38452	77068	10973	64788	6	8	5	8	46,1	92,9	65,8	95,3
HÔPITAL POINT G	146	348	33,6		5768	6867	1298		19168	55264	6534		3	10	5		36	43,6	53,3	
IOTA	46				6055				12090				2				72			
CNAM	4	61			24	122				7508				52				31,64		
CRLD		26				5148				8066				1,6				84,99		
<b>Sous total 3<sup>ème</sup> reference</b>	<b>517</b>	<b>728</b>	<b>89</b>	<b>222</b>	<b>23550</b>	<b>24622</b>	<b>6280</b>	<b>10333</b>	<b>89116</b>	<b>162534</b>	<b>18696</b>	<b>73135</b>	<b>23</b>	<b>79</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>52,32</b>	<b>62,83</b>	<b>50,57</b>	<b>79,70</b>
H.HMT DE GAO	81	66	28	36	2 155	1 844	975	903	13 508	7865	3097	3828	6	4	3	4	45,9	32,6	30,3	29,1
CHU-BSS DE KATI	97	30	15	0	2 211	473	657		17 531	22330	2401		11	16	4	0	49,5	85	43,9	
H.FD DE KAYES	92	67	39	47	2 510	3 431	1 392	2 799	11 325	15456	5464	11974	4	5	4	4	33,7	63,5	38,4	70,2
H.SD DE MOPTI	69	60	23	22	2 781	2 728	952	1 629	18 654	12820	3368	6066	7	5	4	4	74,1	58,3	40,1	74,9
H.NF DE SÉGOU	126	72	24	45	6 338	3 286	2 061	2 309	17 954	12858	5026	8251	3	4	2	4	39,1	48,9	57,4	50,2
HÔPITAL DE SIKASSO	94	72	24	28	2 544	3 356	1 163	2 040	12 252	11629	3899	5775	5	3	3	3	35,7	44,4	44,5	57,1
HÔPITAL DE TOMBOUCTOU	43	46	20	21	1 341	1 340	844	479	4 868	6714	2347	2239	2	5	3	5	31,2	40,2	32,2	29,5

Etablissement sanitaire	Nombre de Lits				Hospitalisés				Journées Hospitalisation				Durée Moyenne de Séjour (jrs)				Taux d'occupation des Lits (%)			
	CHIRURGI E	MEDECIN E	GYNECOL OGIE	PEDIATRI E	CHIRURGI E	MEDECIN E	GYNECOL OGIE	PEDIATRI E	CHIRURGI E	MEDECIN E	GYNECOL OGIE	PEDIATRI E	CHIRURGI E	MEDECIN E	GYNECOL OGIE	PEDIATRI E	CHIRURGI E	MEDECIN E	GYNECOL OGIE	PEDIATRI E
CHU-LE LUXEMBOURG	19	55	11	16	2 180	2 921	882	266	3 901	13549	2329	1338	2	4	2	3	55,4	68,1	59,1	22,9
<i>Sous total 2<sup>ème</sup> référence</i>	<b>621</b>	<b>467</b>	<b>184</b>	<b>214</b>	<b>45 586</b>	<b>38 731</b>	<b>15 206</b>	<b>20 758</b>	<b>99993</b>	<b>103221</b>	<b>27931</b>	<b>39471</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>45,58</b>	<b>55,13</b>	<b>43,24</b>	<b>47,70</b>
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	
<i>Sous total 1<sup>ère</sup> référence</i>	<b>676</b>	<b>1332</b>	<b>785</b>		<b>14781</b>	<b>47914</b>	<b>44456</b>		<b>60593</b>	<b>160394</b>	<b>102943</b>		<b>4,1</b>	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>		<b>24,7</b>	<b>33,7</b>	<b>35,9</b>	
<b>Total général</b>	<b>1727</b>	<b>2538</b>	<b>1028</b>	<b>403</b>	<b>53355</b>	<b>91134</b>	<b>56757</b>	<b>18950</b>	<b>265054</b>	<b>375866</b>	<b>153796</b>	<b>91827</b>	<b>4,9</b>	<b>4,1</b>	<b>2,7</b>	<b>4,8</b>	<b>41</b>	<b>41,3</b>	<b>40,9</b>	<b>58,1</b>

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 2019

REGIONS	CSRéf			Hôpitaux			Global		
	TMH			TMH			TMH		
	Total Sorties	Décès	(%)	Total Sorties	Décès	(%)	Total Sorties	Décès	(%)
Kayes				5823	533	9,15			
Koulikoro				2544	115	4,52			
Sikasso				5447	566	10,39			
Segou				8510	718	8,44			
Mopti				5191	727	14,01			
Tombouctou				3510	217	6,18			
Gao				3624	276	7,62			
Kidal									
Taoudéni									
Ménaka									
Bamako				47 178	7 189	15,24			
<b>Total Mali</b>									

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 2019

Région	CPN 1	Nombre Total de CPN (NC et AC)	Taux de CPN 1	Indice d'assiduité à la CPN
Kayes	107 656	252 296	78,6	2,3
Koulikoro	135 813	322 337	81,6	2,4
Sikasso	131 532	291 044	72,4	2,2
Ségou	109 352	246 939	68,2	2,3
Mopti	93 593	203 326	66,9	2,2
Tombouctou	42 021	85 164	90,6	2
Gao	31 423	97 780	94,1	3,1
Kidal	4 304	7 167	92,6	1,7
Taoudénit	1 687	2 833	18,1	1,7
Ménaka	7 032	12 598	183	1,8
Bamako	127 850	262 718	102,7	2,1
<b>Mali</b>	<b>792 263</b>	<b>1 784 202</b>	<b>78,6</b>	<b>2,3</b>

Source DHIS2

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 2019

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
<b>Kayes</b>	40 232	29.4	85 772	69 784	62 413	58	220 575	87.4	37 188	27.1
<b>Koulikoro</b>	52 927	31.8	107 640	87 469	69 682	51.3	294 449	91.3	48 740	29.3
<b>Sikasso</b>	37 849	20.8	97 459	71 860	49 009	37.3	278 547	95.7	34 020	18.7
<b>Ségou</b>	33 272	20.7	87 594	65 446	49 125	44.9	186 426	75.5	31 100	19.4
<b>Mopti</b>	23 186	16.6	73 721	53 329	39 935	42.7	188 783	92.8	18 841	13.5
<b>Tombouctou</b>	12 251	26.4	30 168	19 465	12 752	30.3	61 565	72.3	11 432	24.6
<b>Gao</b>	9 490	28.4	23 964	17 205	13 524	43	50 024	51.2	7 823	23.4
<b>Kidal</b>	1 124	24.2	1 929	1 105	729	16.9	6 666	93	606	13
<b>Taoudenit</b>	674	7.2	1 046	676	505	29.9	2 637	93.1	406	4.3
<b>Menaka</b>	1 438	37.4	4 287	2 296	1 407	20	10 868	86.3	912	23.7
<b>Bamako</b>	59 865	48.1	75 463	54 985	44 462	34.8	224 534	85.6	73 275	58.9
<b>Mali</b>	<b>272 308</b>	<b>27</b>	<b>589 043</b>	<b>443 620</b>	<b>343 543</b>	<b>43.4</b>	<b>1 525 074</b>	<b>85.5</b>	<b>264 343</b>	<b>26.2</b>

Source : DHIS2

Le taux de CPN 4 est de 27%. Le taux le plus élevé a été observé à Bamako avec 48,1% et le plus faible à Gao avec 7,2%.

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 2019

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	51 829	37,82	106 318	78,04
Koulikoro	83 479	50,14	132 344	79,61
Sikasso	76 434	42,08	130 353	72,3
Ségou	44 063	27,47	99 563	62,37
Mopti	25 930	18,53	89 035	63,71
Tombouctou	33 126	71,39	26 443	57,2
Gao	13 892	41,58	24 325	73,99
Kidal	2 206	47,44	3 062	65,85
Taoudenit	1 678	17,98	2 045	21,92
Menaka	2 328	60,59	3 235	84,19
Bamako	72 642	58,37	107 223	86,87
<b>Total Mali</b>	<b>407 607</b>	<b>40,45</b>	<b>723 946</b>	<b>72,23</b>

Source DHIS2

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 2019

Région	Naissances attendues	Nombre total d'accouchement assisté au CSCCom	Nombre total d'accouchement assisté au CSRef	Nombre total d'accouchement dans les hôpitaux	Total accouchement assisté	Taux accouchement assisté (%)	Nombre total d'accouchement assisté par PQ (CSCCom-CSRéf)	Total accouchements par PQ*	Proportion d'accouchements assistés par PQ
Kayes	137050	61253	11749	4049	77051	56,22	48 886	52 935	0,69
Koulikoro	166500	99993	15496	1924	117413	70,52	71 622	73 546	0,63
Sikasso	181650	100449	17452	1927	119828	65,97	64 570	66 497	0,55
Ségou	160431	63315	14009	2862	80186	49,98	50 969	53 831	0,67
Mopti	139950	41219	7840	1690	50749	36,26	28 022	29 712	0,59
Tombouctou	46400	10708	3314	1151	15173	32,70	9 634	10 785	0,71
Gao	33409	8952	2659	2797	14408	43,13	9 903	12 700	0,88
Kidal	4650	748	569		1317	28,32	1 060	1 060	0,80
Taoudenit	9331	318			318	3,41	211	211	0,66
Menaka	3843	847	473		1320	34,35	991	991	0,75
Bamako	124450	48468	59293	6513	114274	91,82	107 340	113 853	1,00
<b>Total Mali</b>	<b>1007665</b>	<b>436270</b>	<b>132854</b>	<b>22913</b>	<b>592037</b>	<b>58,75</b>	<b>393 208</b>	<b>416 121</b>	<b>0,70</b>

NB: PQ= personnel qualifié

En 2018, environ 58% des accouchements ont été assistés au Mali. Ce taux varie entre 1,64% à Taoudénit à 87,43% à Bamako;  
La proportion d'accouchement par personnel qualifié est 65,66% en 2018.

**Tableau 24:** Accouchements et CPON dans les établissements sanitaires en 2019

Régions	Nombre total de naissances attendues	Nombre nouvelles consultations post-natales	Taux de consultation Post natale
Kayes	137 050	57 882	42,23
Koulikoro	166 500	96 964	58,24
Sikasso	181 650	92 609	50,98
Ségou	160 431	59 013	36,78
Mopti	139 950	34 539	24,68
Tombouctou	46 400	15 375	33,14
Gao	33 409	9 910	29,66
Kidal	4 650	756	16,26
Taoudénit	9 331	532	5,7
Ménaka	3 843	1 076	28
Bamako	124 450	94 137	75,64
<b>Total Mali</b>	<b>1 007 665</b>	<b>462 793</b>	<b>45,93</b>

Source : DHIS2

Le Taux de consultation post-natale a connu une augmentation passant de 43% en 2018 à 46% en 2019  
Le taux le plus élevé a été observé à Bamako (76%) et le plus faible à Taoudénit (6%).

**Tableau 25 :** Répartition des structures SONU fonctionnelles et Ratio SONU par population et par région au 31 décembre 2019.

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	SONUB / population	SONUC / population
Kayes	106	11	1/10	1/25858	1/249182
Koulikoro	68	12	1/6	1/48971	1/277500
Sikasso	75	12	1/6	1/48440	1/302750
Ségou	88	8	1/11	1/36462	1/401078
Mopti	54	10	1/5	1/51833	1/279900
Tombouctou	32	6	1/5	1/29000	1/154667
Gao	15	3	1/4	1/44546	1/222728
Kidal	0	1	0	0/93000	1/93000

Touadénit	0	0	0	0/186629	0/186629
Ménaka	0	1	0	0/16907	1/16907
Bamako	68	26	1/3	1/36603	1/95731
<b>Mali</b>	<b>506</b>	<b>90</b>	<b>1/6</b>	<b>1/39829</b>	<b>1/223925</b>

Source : annuaire SLIS 2019

Le nombre de structure SONUB a augmenté passant de 457 en 2018 à 506 en 2019 et le nombre de structures SONUC a augmenté de 89 en 2018 à 90 en 2019. Le plus grand nombre de structures SONUB se trouve dans la région de Kayes avec 106. Les régions de Kidal et Ménaka ne disposent pas de structures SONUB par contre celle de Taoudénit ne dispose ni de SONUB ni de SONUC.

Au niveau national, le ratio SONUC/SONUB est de 1/6 en 2019 ce qui est inférieur aux normes de l’OMS (1 SONUC pour 4 SONUB pour 500 000 Hbts). Concernant le ratio SONU/Population, le pays est à 1 structure SONUB pour 39 829 Habitants et 1 structure SONUC pour 223 925 Habitants.

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 2019

Région	Accouchements dans les établissements sanitaires SONU	Nombre total accouchements assistés CS et CSRef	Proportion d’accouchements dans les établissements sanitaires SONU (%)
Kayes	43981	73002	60
Koulikoro	51971	115402	45
Sikasso	52378	111541	47
Ségou	43679	77324	56
Mopti	26442	50749	52
Tombouctou	8360	13825	60
Gao	526	13017	4
Kidal	449	729	62
Taoudenit		15	
Menaka	473	1320	36
Bamako	112577	114274	99
<b>Mali</b>	<b>340836</b>	<b>571198</b>	<b>60</b>

Source : Annuaire SLIS 2019

La proportion d’accouchement dans les structures SONU est de 60% en 2019 contre 55% en 2018. Le District de Bamako a enregistré la proportion la plus élevée (99%). La plus faible a été enregistrée à Gao (4%).

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 2019

Etablissement sanitaire	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
CHU GABRIEL TOURE	694	765	770	885	1185	889	924	857	995	1 211	1 313	<b>10 488</b>
HOPITAL DU MALI	0	0	1	1	19	53	63	67	49	58	89	<b>400</b>
CHU POINT G	575	511	893	732	769	845	602	770	491	425	671	<b>7 284</b>
<b>Total 3<sup>ème</sup> référence</b>	<b>1269</b>	<b>1276</b>	<b>1664</b>	<b>1618</b>	<b>1973</b>	<b>1787</b>	<b>1589</b>	<b>1694</b>	<b>1535</b>	<b>1 694</b>	<b>2 073</b>	<b>18 172</b>
GAO	261	268	225	0	0	228	250	271	331	384	445	<b>2 663</b>
CHU DE KATI	0	0	0	0	0	66	105	249	360	345	341	<b>1 466</b>
KAYES	473	540	682	716	644	669	658	609	625	639	673	<b>6 928</b>
Luxembourg ME	44	142	163	201	203	230	212	294	323	349	366	<b>2 527</b>
MOPTI	328	409	459	582	358	430	668	698	496	498	474	<b>5 400</b>
SEGOU	467	518	728	581	536	774	852	876	873	932	1136	<b>8 273</b>
SIKASSO	745	731	826	783	748	729	596	703	633	553	633	<b>7 680</b>
TOMBOUCTOU	139	164	149	96	92	186	211	197	230	314	374	<b>2 152</b>
<b>Total 2<sup>ème</sup> référence</b>	<b>2457</b>	<b>2772</b>	<b>3232</b>	<b>2959</b>	<b>2581</b>	<b>3312</b>	<b>3552</b>	<b>3897</b>	<b>3871</b>	<b>4014</b>	<b>4442</b>	<b>37 089</b>
KAYES	1381	1470	1762	1929	1832	2088	2123	1873	2336	2 284	2 574	<b>21 652</b>
KOULIKORO	1269	1450	1727	1901	1806	1999	2254	2633	3379	3 363	3 808	<b>25 589</b>
SIKASSO	2346	2411	3096	3427	3440	3826	3497	3820	4375	5 448	5 559	<b>41 245</b>
SÉGOU	2149	2166	2227	2571	2259	2880	2942	3319	3488	5 822	3 821	<b>33 644</b>
MOPTI	9675	1168	1083	1154	1317	1524	1463	1523	1764	2 095	2 245	<b>25 011</b>
TOMBOUCTOU	311	362	381	149	283	500	532	531	732	734	960	<b>5 475</b>
GAO	376	380	341	55	283	444	469	439	525	545	588	<b>4 445</b>
KIDAL	17	15	17	0	6	28	25	26	34	20	33	<b>221</b>
TAOUDENIT												
MENAKA									94	23	61	<b>178</b>
BAMAKO	6278	6729	7747	8513	8527	9176	9133	8091	9235	11 175	11 785	<b>96 389</b>
<b>Total 1<sup>ère</sup> référence</b>	<b>23802</b>	<b>16151</b>	<b>18381</b>	<b>19699</b>	<b>19753</b>	<b>22465</b>	<b>22438</b>	<b>22255</b>	<b>25962</b>	<b>31 509</b>	<b>31 434</b>	<b>253 849</b>
<b>Total général</b>	<b>26259</b>	<b>18923</b>	<b>21613</b>	<b>22658</b>	<b>22334</b>	<b>25777</b>	<b>25990</b>	<b>26152</b>	<b>29833</b>	<b>35523</b>	<b>35876</b>	<b>290 938</b>

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 2019

Région	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		
	Nbre	%	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	8	0,31	
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	16	0,42	
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	19	0,34	
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	9	0,24	
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	4	0,18	
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	4	0,42	
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	2	0,34	
Kidal	2	11,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Taoudenit																						0	0
Ménaka																	0	0	0	0	1	1,64	
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	4	0,03	
<b>Total Mali</b>	<b>190</b>	<b>1,3</b>	<b>211</b>	<b>1,3</b>	<b>193</b>	<b>1</b>	<b>201</b>	<b>1</b>	<b>225</b>	<b>1,2</b>	<b>241</b>	<b>1,07</b>	<b>210</b>	<b>0,95</b>	<b>62</b>	<b>0,28</b>	<b>58</b>	<b>0,22</b>	<b>59</b>	<b>0,20</b>	<b>67</b>	<b>0,21</b>	

Source : Annuaire SLIS 2019

La proportion de décès des mères après césarienne a évolué en dents de scie de 2010 à 2014. Par ailleurs cette proportion a diminué de 2015 à 2019. La proportion de décès des mères après césarienne est restée stationnaire entre 2018 et 2019 (0,2%).

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 2019

Région	Travail dystocique prolongé	Infection post partum	Rupture utérine	Hémorragie	Grossesse ectopique	Autres complications	Pré-éclampsie et éclampsie	Avortement	total
Kayes	1734	203	93	508	104	912	1359	1818	6731
Koulikoro	3294	98	106	511	106	282	864	2700	7961
Sikasso	3002	116	289	455	128	517	995	2598	8100
Ségou	1944	50	183	472	111	403	983	1649	5795
Mopti	1281	84	116	348	64	396	726	1405	4420
Tombouctou	337	85	52	89	46	256	265	424	1554
Gao	636	59	19	41	22	87	261	539	1664
Kidal	20	5	0	22	3	2	20	77	149
Taoudénit	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ménaka	13	0	0	10	1	0	7	58	89
Bamako	3102	70	112	484	270	529	1710	2465	8742
<b>Total Mali</b>	<b>15363</b>	<b>770</b>	<b>970</b>	<b>2940</b>	<b>855</b>	<b>3384</b>	<b>7190</b>	<b>13733</b>	<b>45205</b>

Source : Annuaire SLIS 2019

En 2019, le travail dystocique prolongé avec 15 363 cas, les avortements avec 13 733 cas ont été les complications obstétricales directes les plus fréquentes prises en charge dans les structures SONU.

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 2019

Région	Nombre de Femmes enceintes, accouchement et en post partum référées	Nombre de Femmes enceintes, accouchement et en post partum évacuées	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				70	78 660	76 887	505	0,66	190	0,08	1 773	95	2,3
Koulikoro				44	118 150	116 688	548	0,47	230	0,01	1 462	62	1,2
Sikasso				113	123 037	120 412	1 062	0,88	356	0,1	2 625	143	2,1
Ségou				45	82 420	80 398	267	0,33	195	0,14	2 022	89	2,5
Mopti				42	59 738	58 499	141	0,24	60	0,02	1 239	24	2,1
Tombouctou				40	16 426	15 980	47	0,29	14	0,05	446	21	2,7
Gao				5	16 936	16 551	56	0,34	38	0,04	385	13	2,3

Région	Nombre de Femmes enceintes, accouchement et en post partum référées	Nombre de Femmes enceintes, accouchement et en post partum évacuées	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)
Kidal				11	1 549	1 515	2	0,13	0	0	34	0	2,2
Taoudenit				0	551	549	1	0,18	2	0	2	0	0,36
Menaka				13	1 605	1 572	0	0	1	0,06	33	5	2,1
Bamako				55	116 625	114 648	2 252	2	450	0,12	1 977	87	1,7
<b>Total Mali</b>				438	615 697	603 699	4 881	0,81	1 536	0,08	11 998	539	1,9

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 2019

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	603 020	102 172	148 876	16,9
Koulikoro	732 600	105 978	175 687	14,5
Sikasso	799 261	117 857	187 013	14,7
Ségou	705 897	74 792	124 566	10,6
Mopti	615 780	47 385	71 088	7,7
Tombouctou	204 160	14 661	23 006	7,2
Gao	147 000	5 262	8 274	3,6
Kidal	20 460	678	1 078	3,3
Taoudénit	41 058	301	518	0,73
Ménaka	16 907	586	987	3,5
Bamako	547 580	140 132	173 802	25,6
<b>Mali</b>	<b>4 433 724</b>	<b>609 804</b>	<b>914 895</b>	<b>13,8</b>

Source : DHIS2

Le taux d'utilisation des services de PF est de 13,8% en 2019 contre 11,8% en 2018. Le de Bamako a enregistré le taux le plus élevé avec 25,6% et le plus bas a été observé dans la région de Taoudénit avec 0,73%.

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 2019

Régions	Pilules	DIU	Condoms	Injectables	Implant	Contraception Chirurgicale	Collier du cycle	MAMA	CAP Totale	Taux de prévalence contraceptive (méthode moderne)
<b>Kayes</b>	3 550	17 309,8	917	12 525	97 679	2 990	135	17 686,5	132 116	21,9
<b>Koulikoro</b>	2 506	14 886	891	15 600,3	132 954	8 690	300	8 336	167 138	22,8
<b>Sikasso</b>	1 975	6 799	377	13 558	44 722	7 130	208	12 880	67 639	8,5
<b>Ségou</b>	3 047	9 154	201	11 371,5	53 272	8 660	112	2 200,8	77 157	10,9
<b>Mopti</b>	1 200	7 755,6	264	5 119,3	86 366	2 990	258	1 246,5	100 963	16,4
<b>Tombouctou</b>	280	166	181	756	4 355	1 480	57	294	5 794	2,8
<b>Gao</b>	225	9	158	364	2 945	690	57	11	3 758	2,6
<b>Kidal</b>	25	0	1	119	722	0	0	7	867	4,2
<b>Taoudenit</b>	20	0	2	19	30	0	5	2	76	0,18
<b>Menaka</b>	0	0	7	19	0	0	0	10	26	0,15
<b>Bamako</b>	1 785	14 421	141	6 330,3	56 981	2 870	118	1 413,8	79 776	14,6
<b>Mali</b>	14 611	70 500	3 142	65 780	480 027	35 500	1 249	44 087	635 310	14,3

Source :DHIS2

Le nombre de CAP est de 635 310 en 2019.

Le CAP le plus élevé a été enregistré dans la région de Koulikoro avec 167 138 et le plus faible à Menaka avec 26.

La moyenne nationale de la prévalence contraceptive est de 14,3 % contre un objectif national de 19,1%. Le taux le plus élevé a été enregistré dans la région de Koulikoro avec 22,8% et le plus faible à Menaka avec 0,15%.

**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 2019

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
<b>Kayes</b>	109 640	493 380	57 777	107 294	52,7	45 918	109 502	9,3
<b>Koulikoro</b>	133 200	599 400	173 679	316 519	130,4	31 201	98 365	5,2
<b>Sikasso</b>	145 320	653 941	107 491	251 342	74	29 795	118 827	4,6
<b>Ségou</b>	128 345	577 552	153 892	374 889	119,9	16 964	61 878	2,9
<b>Mopti</b>	111 960	503 820	119 120	304 013	106,4	32 738	82 923	6,5
<b>Tombouctou</b>	37 120	167 040	11 518	20 093	31	15 358	38 003	9,2
<b>Gao</b>	26 727	120 273	27 282	55 869	102,1	20 846	81 095	17,3
<b>Kidal</b>	3 720	16 740	855	1 028	23	1 415	3 338	8,5
<b>Taoudenit</b>	7 465	33 593	2 066	2 597	27,7	3 746	8 472	11,2
<b>Menaka</b>	3 074	13 833	614	1 752	20	1 206	4 807	8,7
<b>Bamako</b>	99 560	448 020	148 414	313 914	149,1	4 049	18 396	0,9
<b>Mali</b>	<b>806 132</b>	<b>3 627 592</b>	<b>802 708</b>	<b>1 749 310</b>	<b>99,6</b>	<b>203 236</b>	<b>625 606</b>	<b>5,6</b>

Source : DHIS2

La couverture de la surveillance préventive des enfants sains de 0 à 11 mois a été de 99,6% en 2019 contre 86% en 2018. Le taux le plus élevé a été observé à Bamako (149,1%) et le plus faible à Ménaka (20%). Concernant les enfants de 12 à 59 mois, le taux a évolué de 5% en 2018 à 5,6% en 2019.

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 2019

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
<b>Kayes</b>	109 640	120 604	132 725	109,21	107 867	98,38	112 811	102,89	115 350	105,21	113 735	103,73	114 852	104,75	106 535	97,17
<b>Koulikoro</b>	133 200	146 520	175 952	119,17	137 244	103,04	139 019	104,37	144 881	108,77	142 867	107,26	145 020	108,87	133 306	100,08
<b>Sikasso</b>	145 320	159 852	186 537	115,8	136 574	93,98	143 066	98,45	146 430	100,76	145 630	100,21	147 574	101,55	135 942	93,55
<b>Ségou</b>	128 345	141 179	146 376	102,89	115 537	90,02	108 215	84,32	112 508	87,66	111 087	86,55	112 686	87,8	107 217	83,54
<b>Mopti</b>	111 960	123 156	107 242	86,41	83 580	74,65	84 395	75,38	85 007	75,93	82 571	73,75	84 906	75,84	82 157	73,38
<b>Tombouctou</b>	37 120	40 832	34 655	84	29 107	78,41	28 870	77,77	28 982	78,08	28 591	77,02	29 018	78,17	28 634	77,14
<b>Gao</b>	26 727	29 400	27 990	94,47	24 203	90,56	23 897	89,41	23 779	88,97	23 989	89,75	24 339	91,06	23 958	89,64
<b>Kidal</b>	3 720	4 092	2 215	53,71	3 197	85,94	2 324	62,47	2 333	62,72	2 160	58,06	2 298	61,77	3 096	83,23
<b>Taoudénit</b>	7 465	8 212	2 452	29,63	4 561	61,1	3 314	44,39	3 270	43,8	2 618	35,07	3 287	44,03	4 462	59,77
<b>Ménaka</b>	3 074	3 381	3 086	90,56	3 453	112,33	2 270	73,85	2 293	74,59	2 101	68,35	2 072	67,4	3 359	109,27
<b>Bamako</b>	99 560	109 516	152 843	138,49	116 712	117,23	114 762	115,27	118 052	118,57	117 699	118,22	126 704	127,26	115 688	116,2
<b>Mali</b>	<b>806 132</b>	<b>886 745</b>	<b>972 073</b>	<b>108,78</b>	<b>762 035</b>	<b>94,53</b>	<b>762 943</b>	<b>94,64</b>	<b>782 885</b>	<b>97,12</b>	<b>773 048</b>	<b>95,9</b>	<b>792 756</b>	<b>98,34</b>	<b>744 354</b>	<b>92,34</b>

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 2019 ont été atteints pour les antigènes suivants : BCG (108,78%), VAR (94,53%), Penta 1 (110,95%), Penta 3 (97,12%), MenAfriVac (92,34%). 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 Gao, Ségou, Mopti, Tombouctou, Kidal, Ménaka et Taoudénit n'ont pas atteint l'objectif de 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 2019

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	40 758	37 729	34 252	21 143	19 540	17 410	19 615	16 842	18 189
Koulikoro	29 670	27 177	24 328	12 438	11 431	9 431	17 232	14 897	15 746
Sikasso	31 258	27 313	23 859	10 981	8 891	7 338	20 277	16 521	18 422
Ségou	27 462	24 752	21 814	6 991	5 993	4 823	20 471	16 991	18 759
Mopti	56 307	56 222	51 383	26 878	25 717	23 231	29 429	28 152	30 505
Tombouctou	36 166	30 938	28 823	20 581	17 119	15 843	15 585	12 980	13 819
Gao	33 329	30 965	28 501	20 498	19 208	17 115	12 831	11 386	11 757
Kidal	1 583	2 183	2 007	875	1 191	1 075	708	932	992
Taoudenit	2 997	2 703	2 557	1 662	1 652	1 554	1 335	1 003	1 051
Menaka	4 103	3 634	2 910	2 134	1 920	1 379	1 969	1 531	1 714
Bamako	13 439	11 379	10 659	6 205	5 316	5 005	7 234	5 654	6 063
<b>Mali</b>	<b>277 072</b>	<b>254 995</b>	<b>231 093</b>	<b>130 386</b>	<b>117 978</b>	<b>104 204</b>	<b>146 686</b>	<b>126 889</b>	<b>137 017</b>

Source : DHIS2

Le nombre total de malades admis pour Malnutrition Aiguë Globale (MAG) a diminué en passant de 310 667 cas en 2018 à 277072 cas en 2019 soit un écart de 33595.

Les cas de MAS ont représenté 53% des cas MAG contre 51% en 2018. Les régions de Mopti, Kayes, Tombouctou, Gao et Sikasso ont enregistré le plus grand nombre de cas de MAG soit respectivement 56 307, 40 758, 36 166, 33 329 et 31 258.

**Tableau 36** : Situation de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère au Mali en 2019

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	19 615	16 842	92,71	146	0,7	1 201	6,59
Koulikoro	17 232	14 897	94,54	106	0,64	743	4,82
Sikasso	20 277	16 521	89,77	330	1,72	1 571	8,51
Ségou	20 471	16 991	90,61	135	0,69	1 633	8,7
Mopti	29 429	28 152	92,25	124	0,39	2 229	7,36
Tombouctou	15 585	12 980	93,98	57	0,37	782	5,65
Gao	12 831	11 386	96,89	38	0,28	333	2,83
Kidal	708	932	94,1	5	0,11	55	5,79
Taoudenit	1 335	1 003	95,5	-	0	48	4,5
Menaka	1 969	1 531	89,19	1	0,06	182	10,75
Bamako	7 234	5 654	93,19	75	1,23	334	5,59
<b>Mali</b>	<b>146 686</b>	<b>126 889</b>	<b>92,63</b>	<b>1 017</b>	<b>0,7</b>	<b>9 111</b>	<b>6,67</b>

Source DHIS2

Au Mali, le taux de guérison est passé de 91,69% en 2018 à 92,63% en 2019. Le taux de guérison le plus élevé a été enregistré à Gao (96,89%) et le plus faible (89,19%) à Menaka.

Le taux de décès est resté stationnaire à 0,7% en 2018 et 2019. Le taux de décès le plus élevé a été observé à Sikasso (1,72%).

Quant au taux d'abandon, il a connu une diminution de 7,58% en 2018 à 6,67% en 2019. Le taux d'abandon le plus élevé a été enregistré à Menaka (10,75%) et le plus faible à Tombouctou (2,7%).

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
Taoudenit	3544	2978	95,57	138	4,43
Menaka	1532	663	59,09	459	40,91
Bamako	5362	3994	90,57	412	9,34
<b>Mali</b>	<b>151909</b>	<b>84544</b>	<b>86,86</b>	<b>12775</b>	<b>13,13</b>

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
Ecoule. 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
écoul. 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
	<b>Incidence</b>	65,8	85	65,1	46,5	77,1	78,1	61,2
Koulikoro	<i>Cas</i>	20341	76021	79831	88811	24008	16296	305308
	<b>Incidence</b>	157,1	167,8	85	70,2	97,6	104,9	94,3
Sikasso	<i>Cas</i>	39970	152065	88739	89212	25020	16794	411800
	<b>Incidence</b>	282,8	307,4	86,6	64,6	93,2	99	116,6
Ségou	<i>Cas</i>	20217	78190	79102	75799	25726	18001	297035
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	101	116,8	51,8	41,2	63,7	63,9	59,4
Tombouctou	<i>Cas</i>	1269	7379	12476	16655	5167	3298	46244
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	8,8	11,3	7,3	9,4	25,1	29,1	11
Menaka	<i>Cas</i>	167	600	836	1313	1055	802	4773
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	124,8	105,1	59,6	75,5	152,1	165,2	86
Mali	<i>Cas</i>	113664	434337	406730	453134	142935	96037	1646837
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	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
	<b>Incidence</b>	<b>108,98</b>	<b>60,4</b>	<b>17,61</b>	<b>16,26</b>	<b>38,05</b>	<b>36,1</b>	<b>31,37</b>
Koulikoro	<i>Cas</i>	17692	31319	18932	22111	7702	7221	104977
	<i>Décès</i>	0	1	2	2	2	1	8
	<b>Incidence</b>	<b>136,64</b>	<b>69,11</b>	<b>14,96</b>	<b>17,47</b>	<b>31,31</b>	<b>33,3</b>	<b>32,43</b>
Sikasso	<i>Cas</i>	31513	57502	21655	22212	8448	6465	147782
	<i>Décès</i>	3	0	0	0	0	6	9
	<b>Incidence</b>	<b>222,99</b>	<b>116,25</b>	<b>15,68</b>	<b>16,08</b>	<b>31,46</b>	<b>27,31</b>	<b>41,83</b>
Ségou	<i>Cas</i>	13257	22464	14488	17971	6520	6708	81408
	<i>Décès</i>	1	3	0	1	0	0	5
	<b>Incidence</b>	<b>106,1</b>	<b>51,37</b>	<b>11,86</b>	<b>14,71</b>	<b>27,46</b>	<b>32,05</b>	<b>26,06</b>
Mopti	<i>Cas</i>	14671	22195	14059	13193	5389	4583	74090
	<i>Décès</i>	0	1	1	1	0	1	4
	<b>Incidence</b>	<b>134,79</b>	<b>58,26</b>	<b>13,21</b>	<b>12,4</b>	<b>26,06</b>	<b>25,14</b>	<b>27,23</b>
Tombouctou	<i>Cas</i>	8640	15582	8816	10562	3697	2987	50284
	<i>Décès</i>	5	0	4	2	1	4	15
	<b>Incidence</b>	<b>239,47</b>	<b>123,39</b>	<b>25</b>	<b>29,95</b>	<b>53,93</b>	<b>49,43</b>	<b>55,75</b>
Gao	<i>Cas</i>	6460	10421	5906	6437	2481	1900	33605
	<i>Décès</i>	2	0	1	0	0	0	3
	<b>Incidence</b>	<b>248,37</b>	<b>114,47</b>	<b>23,23</b>	<b>25,32</b>	<b>50,2</b>	<b>43,61</b>	<b>51,68</b>
Kidal	<i>Cas</i>	532	1093	965	956	401	196	4143
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Incidence</b>	<b>146,02</b>	<b>85,71</b>	<b>27,1</b>	<b>26,84</b>	<b>57,93</b>	<b>32,12</b>	<b>45,48</b>
Taoudenit	<i>Cas</i>	458	989	988	1386	657	501	4965
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Incidence</b>	<b>152,74</b>	<b>94,23</b>	<b>33,71</b>	<b>47,29</b>	<b>115,32</b>	<b>99,75</b>	<b>27,39</b>
Menaka	<i>Cas</i>	523	965	1224	1086	633	534	4979
	<i>Décès</i>	0	1	0	0	0	0	1
	<b>Incidence</b>	<b>72,13</b>	<b>38,03</b>	<b>17,27</b>	<b>15,32</b>	<b>45,95</b>	<b>43,97</b>	<b>66,42</b>
Bamako	<i>Cas</i>	14269	21768	12956	11870	6006	5294	72176
	<i>Décès</i>	0	0	0	0	0	1	1
	<b>Incidence</b>	<b>147,41</b>	<b>64,25</b>	<b>13,69</b>	<b>12,54</b>	<b>32,66</b>	<b>32,65</b>	<b>29,82</b>
Mali	<i>Cas</i>	119632	206833	118341	124727	49640	42834	662007
	<i>Décès</i>	14	10	18	6	3	13	64
	<b>Incidence</b>	<b>152,6</b>	<b>75,38</b>	<b>15,44</b>	<b>16,28</b>	<b>33,33</b>	<b>32,62</b>	<b>33,78</b>

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

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

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
<b>Mali</b>	<b>778</b>	<b>1416</b>	<b>55</b>

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
<b>Mali</b>	<b>6 707 866</b>	<b>3 572 794</b>	<b>3 457 267</b>	<b>97</b>	<b>2 345 481</b>	<b>66</b>

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
<b>Mali</b>	<b>227 976</b>	<b>217 715</b>	<b>96</b>	<b>112 062</b>	<b>51,47</b>

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
<b>Mali</b>	<b>1 594 508</b>	<b>546 080</b>	<b>750 973</b>	<b>244 533</b>	<b>1 001</b>	<b>1,33</b>

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
<b>Mali</b>	<b>1 594 508</b>	<b>1 544 440</b>	<b>97</b>	<b>546080</b>	<b>537726</b>	<b>99</b>

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
<b>Mali</b>	<b>386888</b>	<b>225 345</b>	<b>43 278</b>	<b>219 476</b>	<b>41 576</b>	<b>268623</b>	<b>97,18</b>

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<sup>ème</sup> 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
<b>Total</b>	<b>205 961</b>	<b>167 598</b>	<b>160 723</b>	<b>95,90</b>

Source : Rapports PID 2018

En 2017, la 1<sup>ère</sup> 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<sup>e</sup> 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
<b>Mali</b>	<b>76,8</b>	<b>55,4</b>	<b>44,7</b>

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
<b>TOTAL</b>	<b>202</b>	<b>15</b>

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
<b>Total dépisté</b>	<b>8738</b>	<b>8467</b>	<b>271</b>	<b>3,10</b>

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
<b>Mali</b>	<b>932</b>	<b>178</b>

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
<b>TOTAL</b>	<b>446984</b>	<b>366 155</b>	<b>81,92</b>

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
<b>TOTAL</b>	<b>1659</b>	<b>1552</b>	<b>68</b>	<b>753</b>	<b>2305</b>

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
<b>Total</b>	<b>1127</b>	<b>323</b>	<b>9</b>	<b>1459</b>

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<sup>ème</sup> 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	<b>92,21</b>
Kayes	3	7	47	48	105	9,52	<b>90,48</b>
Koulikoro	5	1	69	13	88	6,82	<b>93,18</b>
Sikasso	11	15	71	103	200	13,00	<b>87,00</b>
Ségou	4	6	38	40	88	11,36	<b>88,64</b>
Mopti	9	1	61	32	103	9,71	<b>90,29</b>
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>30</b>	<b>1032</b>	<b>236</b>	<b>1393</b>	8,97	<b>91,03</b>

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										
	15- 24 ans		25-34 ans		35-44 ans		45 ans et plus		Total		Total Général
	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										
	<1 an		1-4 ans		5-9 ans		10-14 ans		Total		Total Général
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Enfants notifiés	53	39	183	169	113	120	75	84	<b>424</b>	<b>412</b>	836
Enfants ayant bénéficié du diagnostic précoce par PCR avant 18 mois	311	323	61	64	3	7	2	4	<b>377</b>	<b>398</b>	775
Enfants ayant initié les ARV dans la structure	33	25	133	132	82	95	56	59	<b>304</b>	<b>311</b>	615
Enfants en arrêt de	0	0	3	2	0	1	3	3	<b>6</b>	<b>6</b>	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
<b>TOTAL</b>	<b>43609</b>	<b>3446</b>	<b>47055</b>

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 :

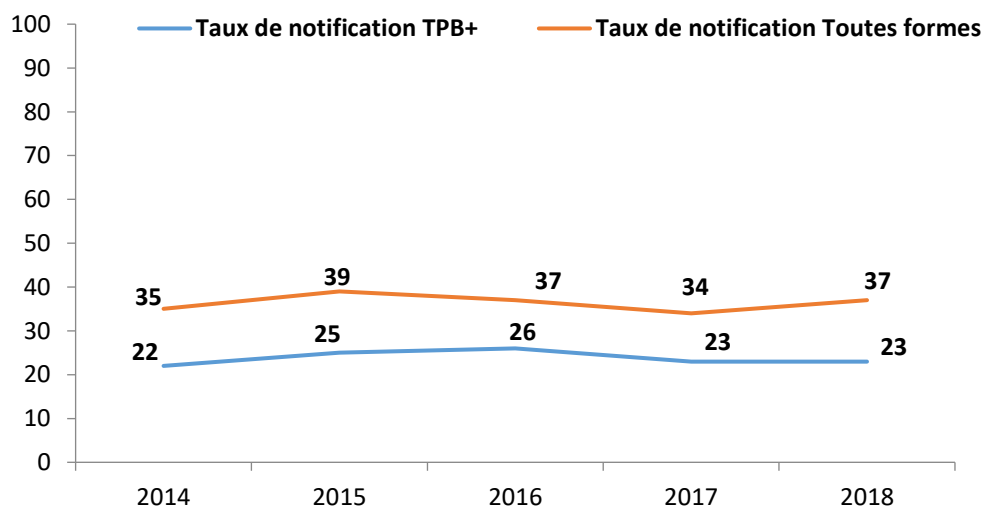
**Tableau 64:** Répartition des cas de tuberculose par région selon les formes

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
<b>Total</b>	<b>7084</b>	<b>4463</b>	<b>236</b>	<b>106</b>	<b>89</b>	<b>912</b>	<b>1278</b>

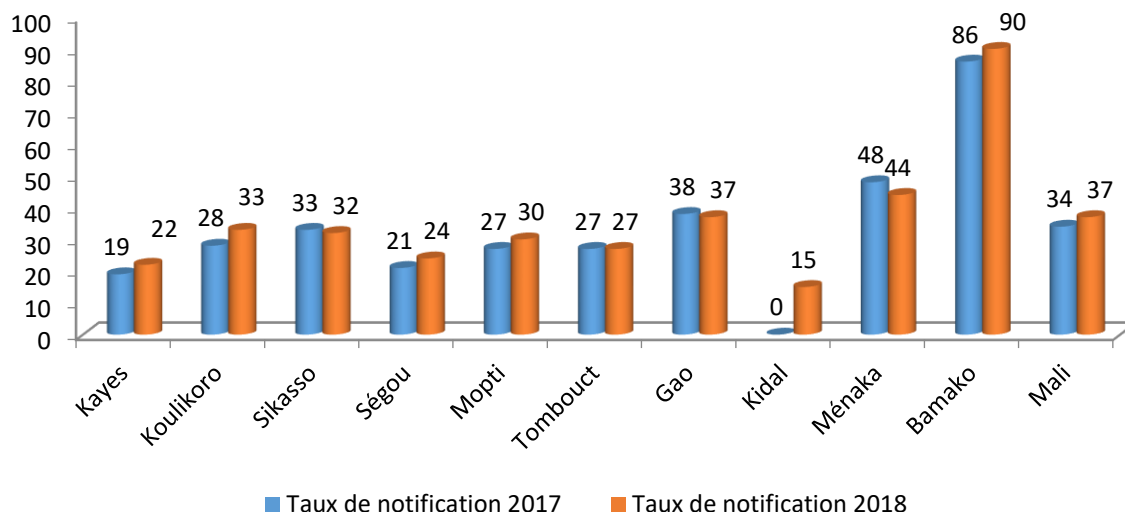
Source : Rapport d'activité PNLT

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.

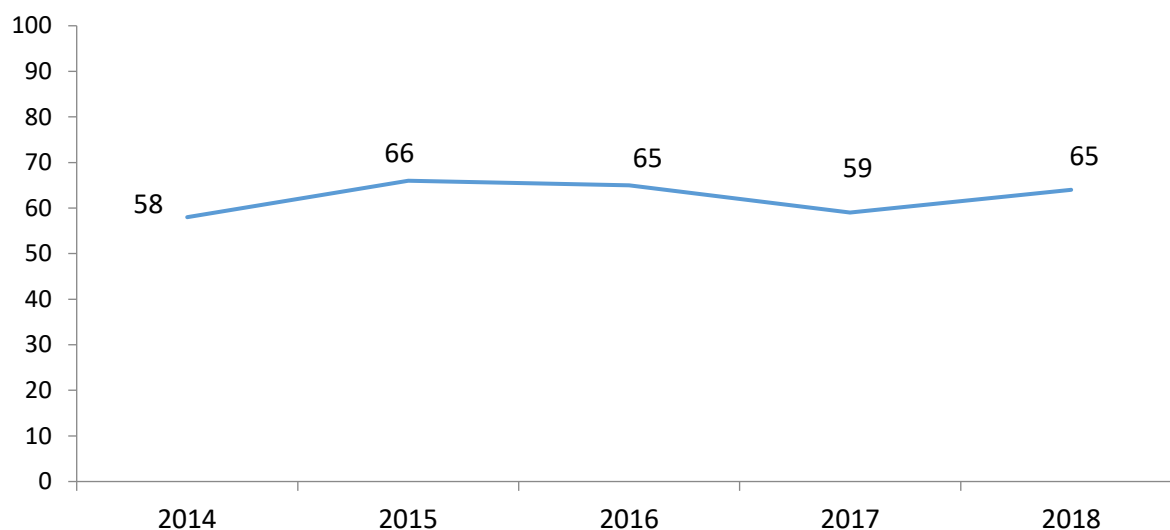
- **Détection des cas de tuberculose**

**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
<b>Total</b>	<b>19 599 288</b>	<b>10873</b>	<b>7084</b>	<b>65</b>

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

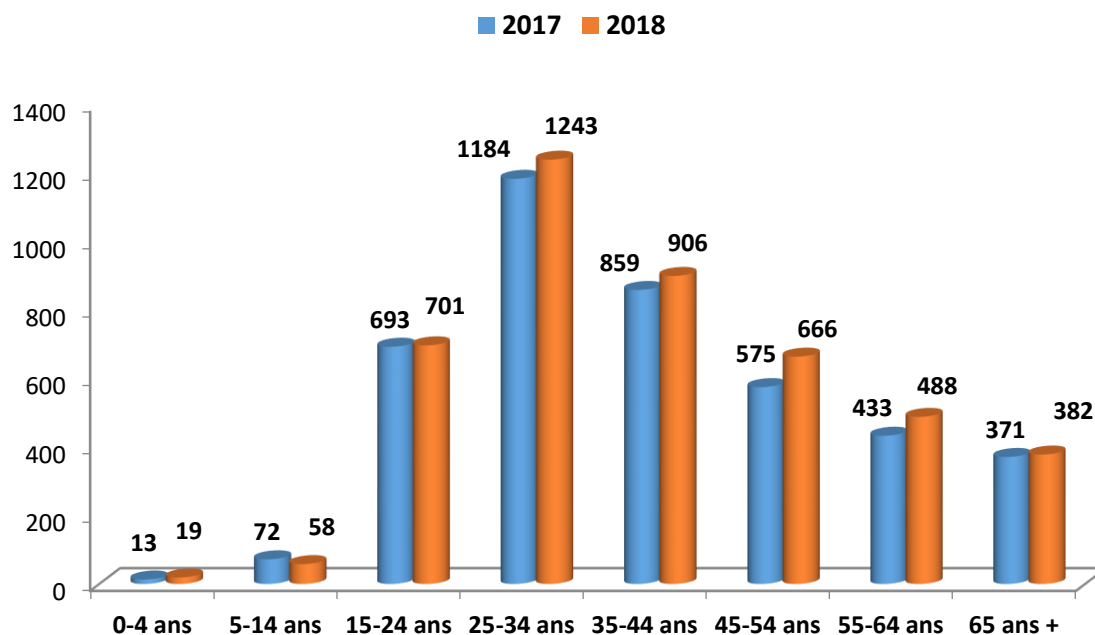
De 2014 à 2018, on constate une fluctuation du taux de détection de toutes formes de tuberculose passant de 58% en 2014 à 65% en 2018. On constate une chute en 2017 (59%).

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
<b>Total</b>	<b>3016</b>	<b>1447</b>	<b>4451</b>	<b>2/1</b>

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
<b>Total</b>	<b>74,80</b>	<b>9,77</b>	<b>2,69</b>	<b>6,92</b>	<b>5,81</b>

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
<b>Total</b>	<b>7084</b>	<b>5017</b>	<b>71</b>	<b>507</b>	<b>10</b>

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 national 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
<b>Total</b>	<b>4473</b>	<b>44903</b>	<b>49376</b>	<b>9</b>

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
<b>Total</b>	<b>1868</b>	<b>1260</b>	<b>608</b>	<b>27</b>

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
<b>Total 3e référence</b>		<b>2399</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>552</b>	<b>2228</b>
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
<b>Total 2e Référence</b>	<b>0</b>	<b>1592</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>641</b>	<b>47290</b>
<b>Total général</b>	<b>0</b>	<b>3991</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1193</b>	<b>49518</b>

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<sup>ème</sup> référence</i>	<b>7129</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
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<sup>ème</sup> référence</i>	<b>2612</b>	<b>412</b>	<b>1895</b>
Total général	<b>9741</b>	<b>412</b>	<b>1895</b>

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
<b>Kayes S/total</b>	<b>630</b>
Koulikoro	111
Kati	75
Kalabancoro	1

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

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

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
<b>21</b>		<b>7275</b>

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

<b>Total 3e référence</b>	<b>1061</b>	<b>11801</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>2382</b>	<b>578</b>	<b>244</b>
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							
<b>Total 2e Référence</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total général</b>	<b>1061</b>	<b>11880</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>2382</b>	<b>578</b>	<b>244</b>

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									
<b>Total 3e référence</b>	<b>15830</b>	<b>9503</b>	<b>1996</b>	<b>57</b>	<b>648</b>	<b>2355</b>	<b>11428</b>	<b>41817</b>	<b>68,1</b>
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
<b>Total 2e Référence</b>	<b>9 687</b>	<b>6 235</b>	<b>635</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>283</b>	<b>2 759</b>	<b>19 599</b>	<b>31,9</b>
<b>Total général</b>	<b>25 517</b>	<b>15 738</b>	<b>2 631</b>	<b>57</b>	<b>648</b>	<b>2 638</b>	<b>14 187</b>	<b>61 416</b>	<b>100</b>

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
<b>Sous total 3<sup>ème</sup> référence</b>	<b>19 730</b>	<b>1 655</b>	<b>1 457</b>	<b>50 565</b>	<b>73 407</b>
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
<b>Sous total 2<sup>ème</sup> référence</b>	<b>35 671</b>	<b>14 070</b>	<b>2 810</b>	<b>81 215</b>	<b>133 766</b>
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
<b>Sous total 1<sup>ère</sup> référence</b>	<b>108 949</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29 783</b>	<b>138 732</b>
<b>Total général</b>	<b>164 350</b>	<b>15 725</b>	<b>4 267</b>	<b>161 563</b>	<b>345 905</b>

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

<b>Pathologies</b>	<b>Féminin</b>	<b>Masculin</b>	<b>Total</b>
Herpes labial	20	21	41
HTLV1	4	2	6
Hydradenite suppurée	17	7	24
Icthyose	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

<b>Pathologies</b>	<b>Féminin</b>	<b>Masculin</b>	<b>Total</b>
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
<b>Total</b>	<b>15 895</b>	<b>11 232</b>	<b>27 136</b>

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

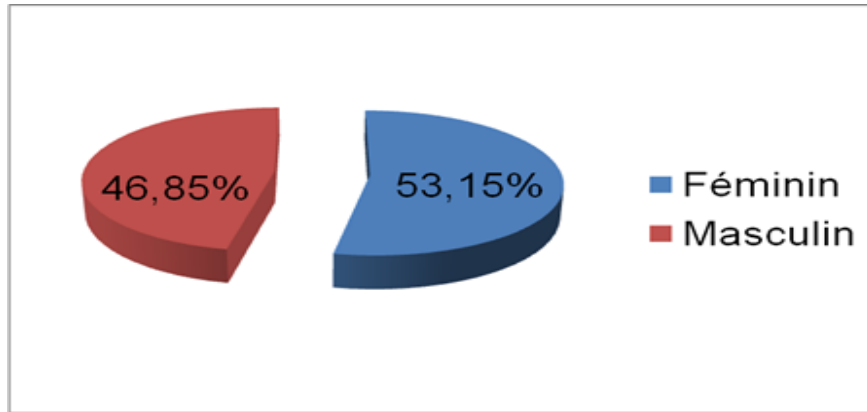
Mois	Nombre consultation	Nombre précancéreuse	Nombre application azote liquide	Biopsie réalisée	Exérèse
Janvier	78	5	50	4	2
Février	63	6	51	2	3
Mars	50	4	50	1	1
Avril	54	2	36	1	0
Mai	32	1	26	3	3
Juin	43	3	24	1	2
Juillet	54	1	26	1	1
Août	61	4	39	2	0
Septembre	50	2	22	1	1
Octobre	91	11	68	4	2
Novembre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

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

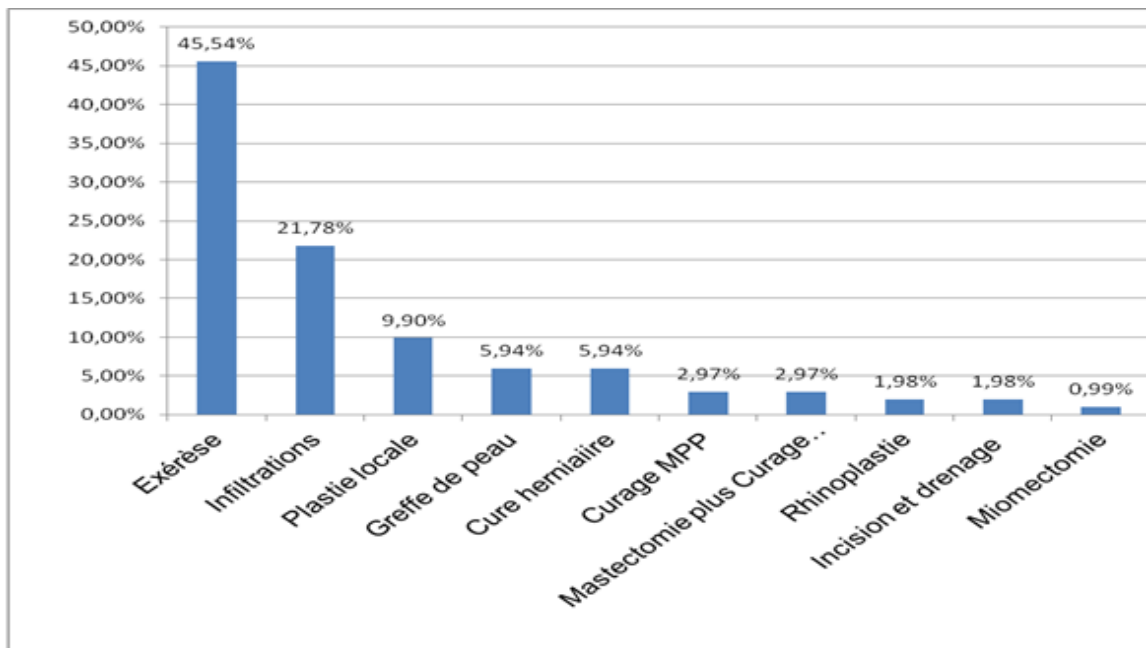
Pathologies	Nombre	Pourcentage
Neurologiques	1693	52
Traumatologiques	437	13
Rhumatologiques	1096	34
Séquelle de lèpre	29	1
<b>Total</b>	<b>3255</b>	<b>100</b>

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.



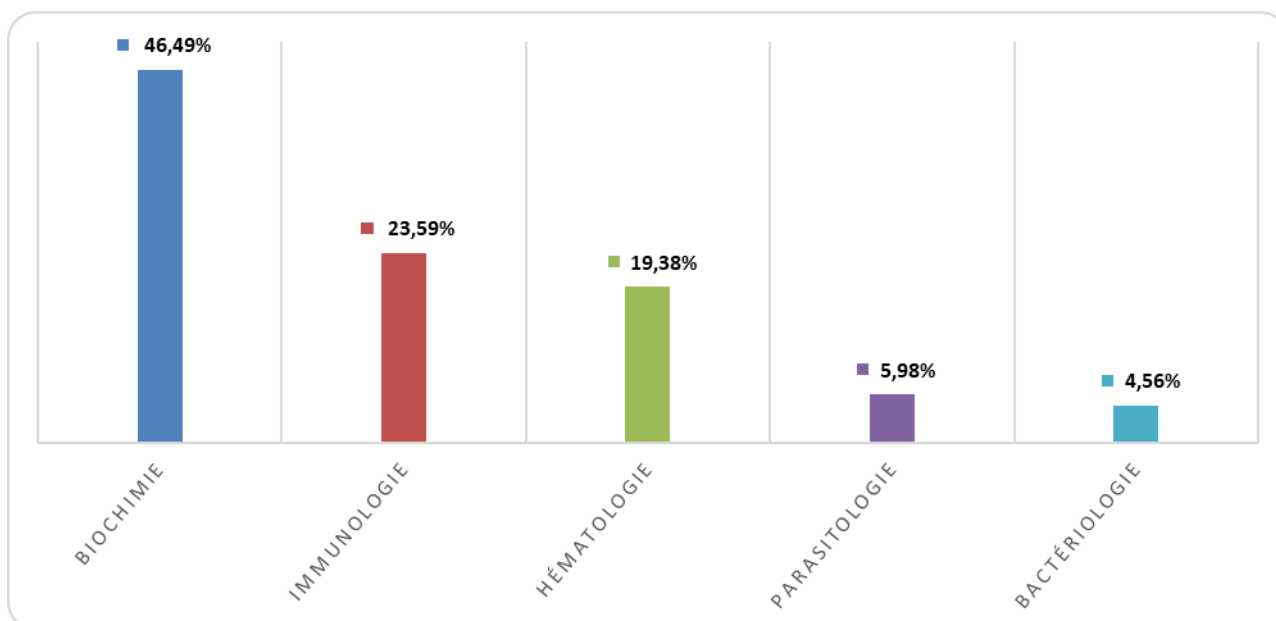
**Graphique 5 :** Répartition des patients reçus en consultation au service de Chirurgie du CNAM par sexe

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).



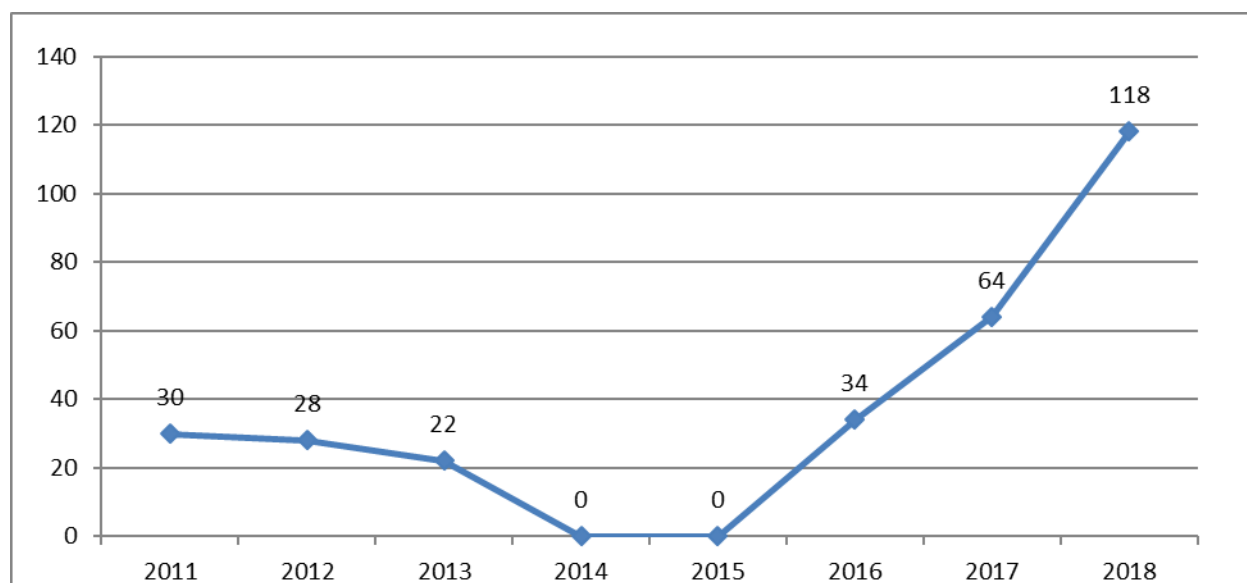
**Graphique 6:** Répartition des patients reçus en consultation au service de Chirurgie du CNAM selon le type d'intervention en 2018

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



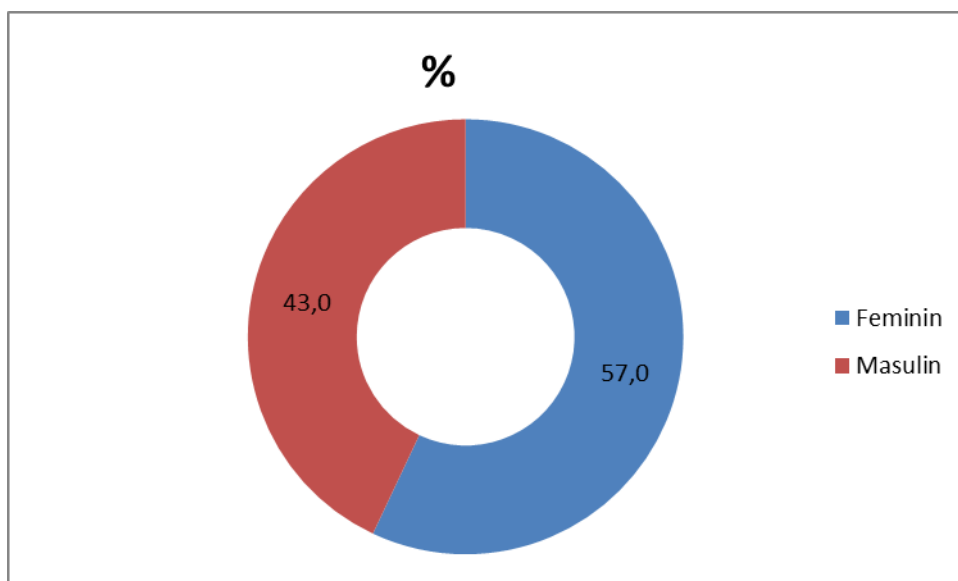
**Graphique 7:** Répartition des analyses de laboratoire réalisées par section.

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%.



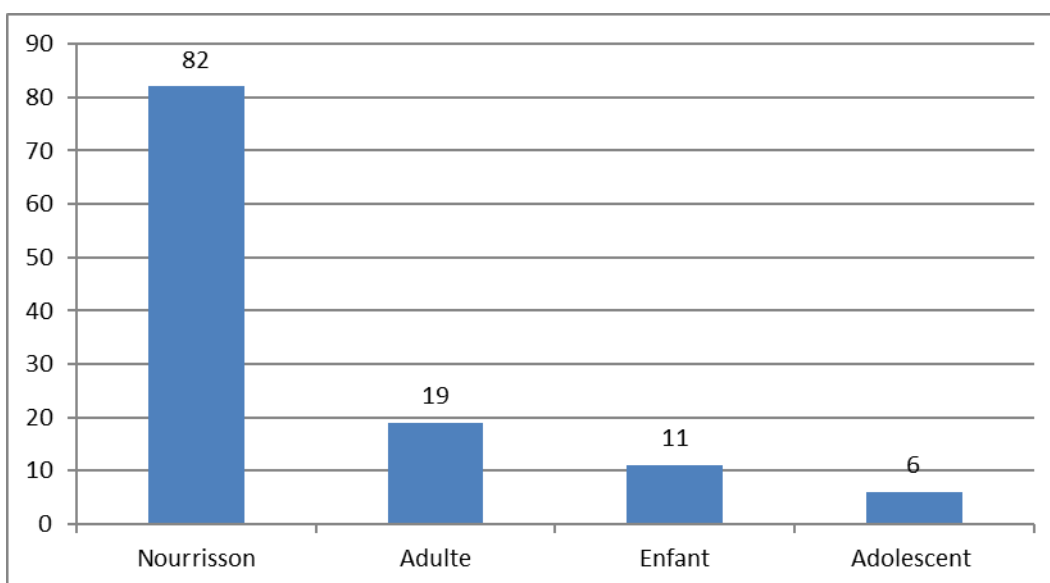
**Graphique 8:** Evolution de la notification des effets indésirables des médicaments (EIM) de 2011 à 2018

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.



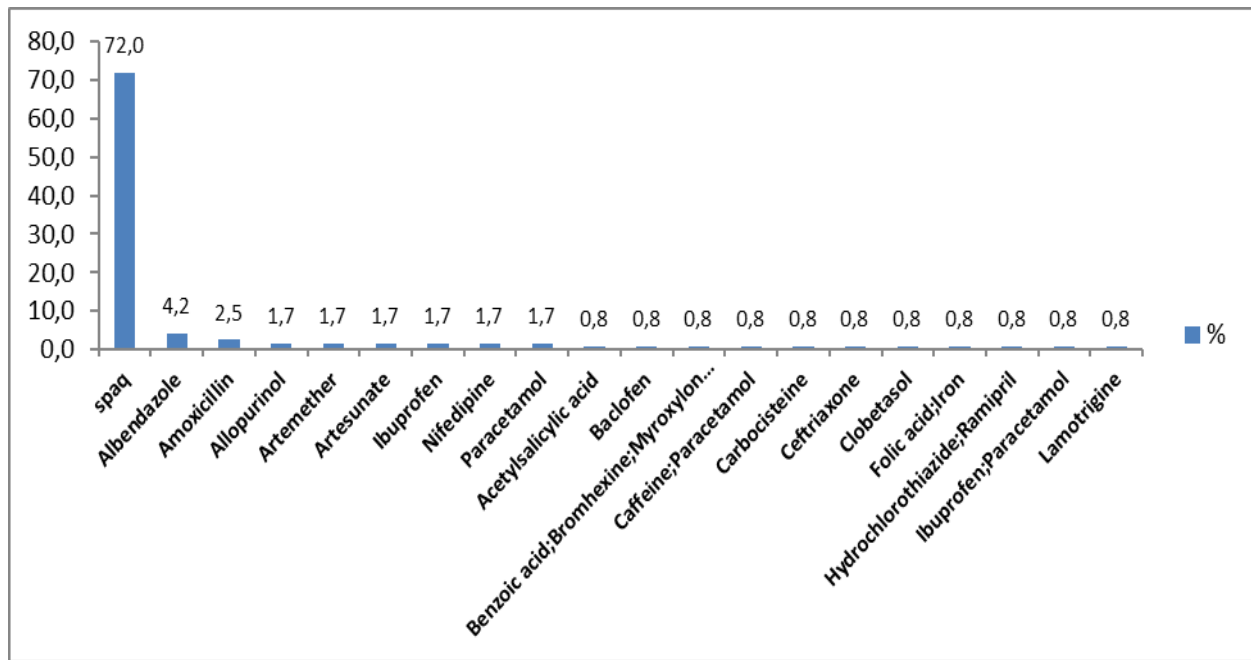
**Graphique 9:** Répartition des notifications des EIM en fonction du Sexe

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		
<b>Cabine fixe</b>	45387	4075	49462	88,43
<b>Mobile</b>	4892	1581	6473	11,57
<b>Totaux</b>	<b>50279</b>	<b>5656</b>	<b>55935</b>	<b>100</b>

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
<b>Familiaux et/ou de compensation</b>	40981	73,26
<b>Volontaires et/ou réguliers</b>	14954	26,70
<b>Totaux</b>	<b>55935</b>	<b>100</b>

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
<b>18-24</b>	23795	42,54
<b>25-44</b>	27680	49,41
<b>45-60</b>	4460	07,97
<b>Total</b>	<b>55935</b>	<b>100%</b>

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
<b>Infection à VIH/SIDA</b>	Anti VIH	1066	01,9
<b>Hépatite B (VHB)</b>	Ag HBS	5690	10,17
<b>Hépatite C (VHC)</b>	Anti VHC	1245	02,22
<b>Syphilis</b>	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
<b>Infection à VIH/SIDA</b>	Anti VIH	67	01, 03
<b>Hépatite B (VHB)</b>	Ag HBS	494	07,62
<b>Hépatite C (VHC)</b>	Anti VHC	81	01,25
<b>Syphilis</b>	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
<b>Infection à VIH/SIDA</b>	Anti VIH	882	02,15
<b>Hépatite B (VHB)</b>	Ag HBS	4347	10,62
<b>Hépatite C (VHC)</b>	Anti VHC	937	02,29
<b>Syphilis</b>	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	<b>24875</b>	<b>280</b>	<b>2307</b>	<b>588</b>	<b>529</b>
CNTS Bamako	<b>55935</b>	<b>830</b>	<b>5630</b>	<b>25</b>	<b>938</b>
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
<b>TOTAL</b>	<b>1528</b>	<b>304</b>

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
Biluribine directe	246
Biluribine 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
$\Delta$ 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
<b>TOTAL</b>	<b>23719</b>

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
<b>TOTAL</b>	<b>24 846</b>

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

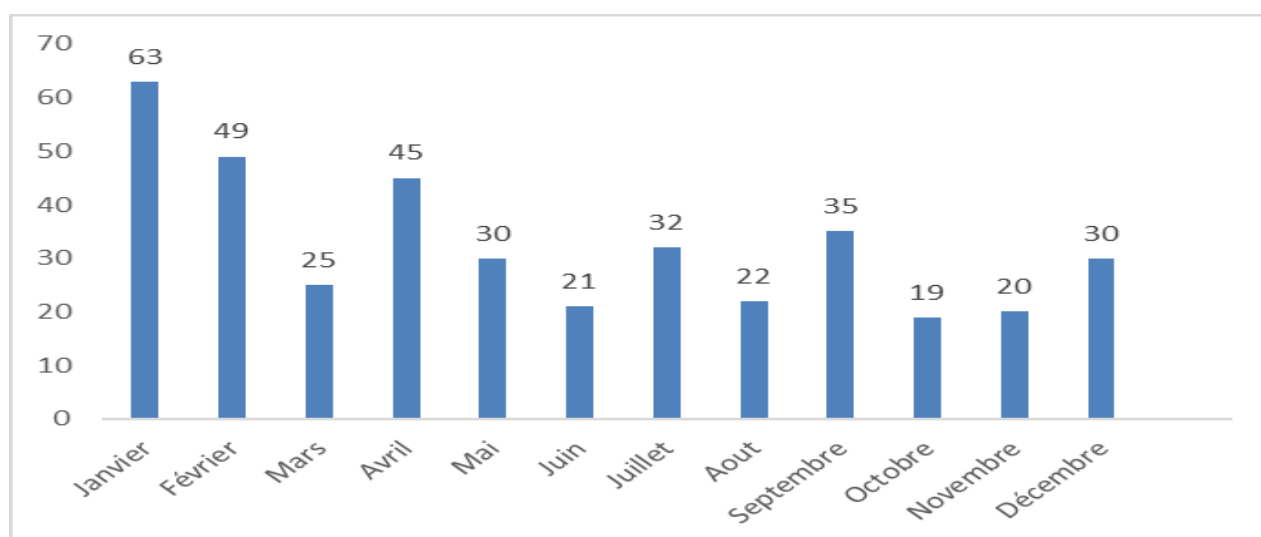
NB: Les examens pour le suivi biologique des PVVIH/Sida sont gratuits

**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
<b>Total</b>	<b>9745</b>

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

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

La majorité des examens ont concerné la NFS, VS et le groupage-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

<b>EXAMENS</b>	<b>TOTAL</b>
G E	6775
Selles POK	390
Culot urinaire	1898
<b>TOTAL</b>	<b>9063</b>

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
<b>Total</b>	<b>3077</b>	<b>743</b>

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
Gastrosedal	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
Dysentral	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**

<b>REGIONS</b>	<b>Nombres</b>
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
<b>Total 1</b>		<b>529</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>
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
<b>Total 2</b>		<b>103</b>	<b>4</b>	<b>3,9</b>
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
<b>Total 3</b>		<b>615</b>	<b>56</b>	<b>9,1</b>
<b>TOTAL (1+2+3)</b>		<b>1 247</b>	<b>61</b>	<b>4,9</b>

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.

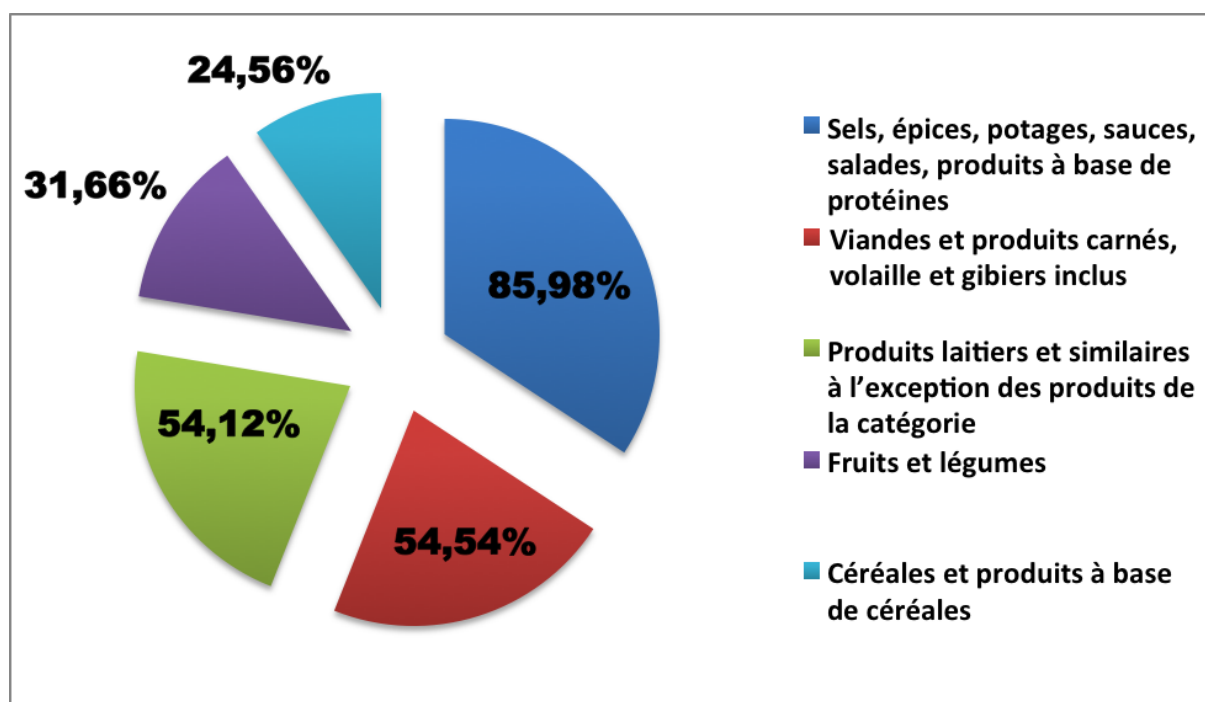
Échantillons	Fabricant	N° Lots	Lieux de prélèvement	Motifs	
<b>Paluject</b> Quinine inj. 400mg/4ml	Aventis Pharma- Visa 3468 -Km 16, route de Rufisque BP 2086- Sénégal	7565	DV – CSCom de Diéma central	Pas de Principe actif	
<b>Quinine</b> 300 mg Cp	Sedapharm – France	97668	Kenièba (Dépôt, CSCom)	Pas de principe actif	
			DV – CSComcentral / Diéma		
			DRC/CSRefFana		
			DV CSCom Sirakélé - Koutiala. Sikasso		
			DV CSCom CENTRAL DE YOROSSO (Sikasso)		
			DV CSREF DE YANFOLILA (Sikasso)		
				DV CSCom 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 CSCom de Mana /OUELESEBOUGOU)		
			Sikasso (DV CSCOM Central de Yanfolila, CSRef de Yorosso, CSRef de Sikasso)		
Ségou (DV CSCom Bagadadji, DV CSCom PELEGANA, Pharmacie Korotouma DIARRA Tominian, DV CSCOM PELEGANA)					
Mopti (CSCom 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 austrui Sedapharm	1010115	DV CSCom de Plateau Kayes	Pas de Principe actif		
Sedapharm – France		CSCom Kiban/ (Banamba) Koulikoro	Pas de Principe actif		
<b>Coartem</b> (Artemether 20mg/ lumefantrine 120mg ) Cp	Novartis Pharmaceuticals suffern New York/ Novartis pharma AG, Basle, Switzerland, USA	NOF 2153	DV – CSCom PLATEAU- Kayes	Pas de Principe actif	
			DV CSComYanfolila Central - Sikasso	Pas de Principe actif	

## b- Activités surveillance de la qualité des aliments

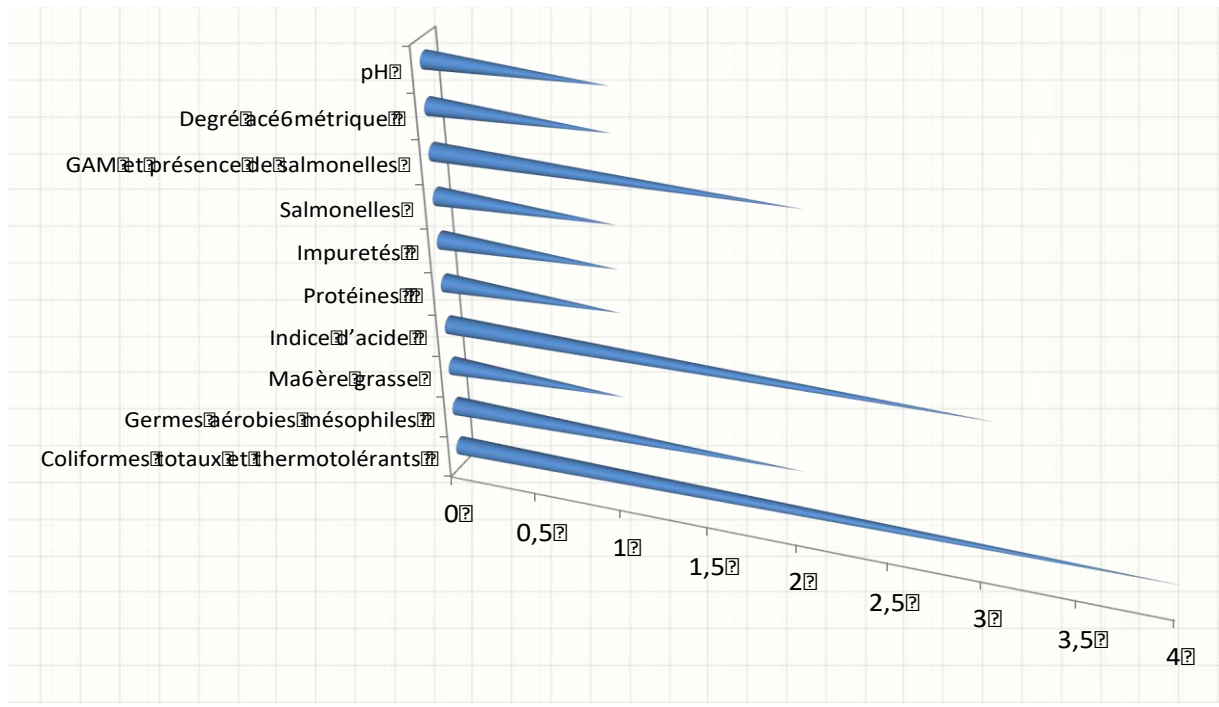
La surveillance de la qualité des aliments et boissons s'est déroulée à travers les activités suivantes :

- 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 <sub>5</sub>	Bamako
Eaux distillées			2	0%	RAS	Bamako
<b>TOTAL</b>			<b>568</b>	<b>22%</b>		

**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 (%)	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
<b>Total</b>	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.

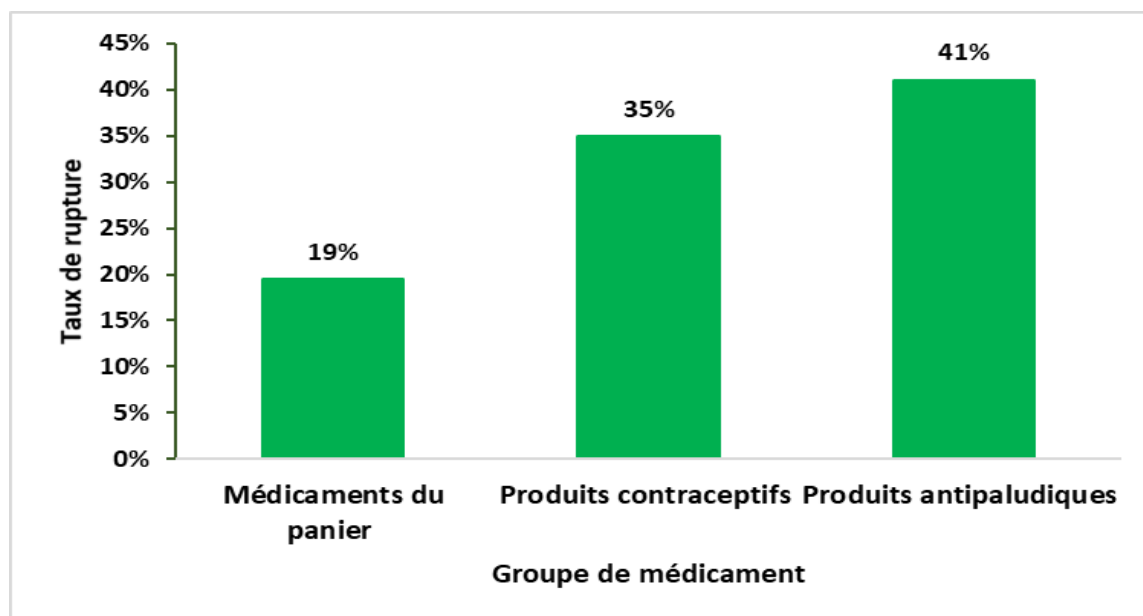
**Tableau 102:** Situation des expertises effectuées

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

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

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

**Tableau 104:** Examens effectués en HEMATOLOGIE

<b>EXAMENS HÉMATOLOGIQUES</b>	<b>NOMBRE</b>
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
<b>TOTAL</b>	<b>12235</b>

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

**Tableau 105:** Examens effectués en IMMUNO- SEROLOGIE

<b>IMMUNO – SEROLOGIE</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL</b>	<b>7987</b>

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

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

<b>BIOCHIMIE GENERALE</b>	<b>TOTAL</b>
HLM ADIS	13
Microalbuminurie	6
Potassium	19
Protéinurie des 24H	137
Sodium	20
Urée urinaire	4
<b>Sous Total/URINES</b>	<b>4028</b>
<b>SANG</b>	
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

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

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

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

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

**Tableau 108 : BIOCHIMIE HORMONES**

<b>BIOCHIMIE HORMONES</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL</b>	<b>4309</b>

Les TSHus et FT4 sont les plus effectués.

**Tableau 109: Examens effectués en PARASITOLOGIE**

<b>PARASITOLOGIE</b>	<b>TOTAL</b>
Goutte épaisse	2035
Selles POK	350
Recherche de bilharzies	16
<b>TOTAL</b>	<b>2401</b>

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

**Tableau 110:** Examens effectués en BACTERIOLOGIE

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

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

<b>EXPLORATION DE LA FERTILITÉ</b>	<b>TOTAL</b>
Test de Huhner	3
Spermoculture	52
Spermogramme	95
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

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

<b>ANALYSES</b>	<b>TOTAL</b>
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
<b>TOTAL</b>	<b>3421</b>

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 événements 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<sup>ère</sup> à la 52<sup>ème</sup> 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
<b>Total</b>	<b>758</b>	<b>722</b>	<b>127</b>	<b>10</b>	<b>1634</b>	<b>1408</b>	<b>476</b>	<b>116</b>	<b>3</b>	<b>252</b>	<b>226</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>292</b>	<b>292</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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<sup>ère</sup> à la 52<sup>ème</sup> 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
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>477</b>	<b>212</b>	<b>2580</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>67</b>	<b>6</b>	<b>595</b>	<b>722</b>	<b>758</b>	<b>95,3</b>	<b>17,6</b>

**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>	<b>LCR positifs aux germes en 2017</b>	<b>%</b>	<b>LCR positifs aux germes en 2018</b>	<b>%</b>
<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%
<b>Total LCR positifs</b>	<b>117</b>	<b>100%</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>
<b>Total LCR analysés</b>	<b>530</b>	<b>22,1%</b>	<b>722</b>	<b>17,6%</b>

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

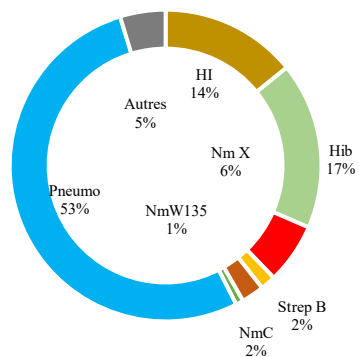


Figure 1 : Fréquence de germes identifiés dans les LCR en 2018 pour l'ensemble du pays

*S.pneumocoque* représente 53% des cas.

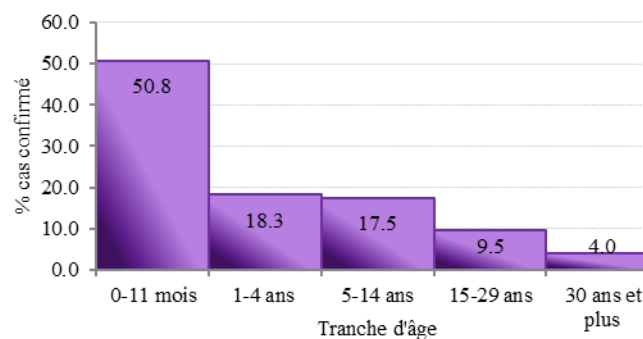
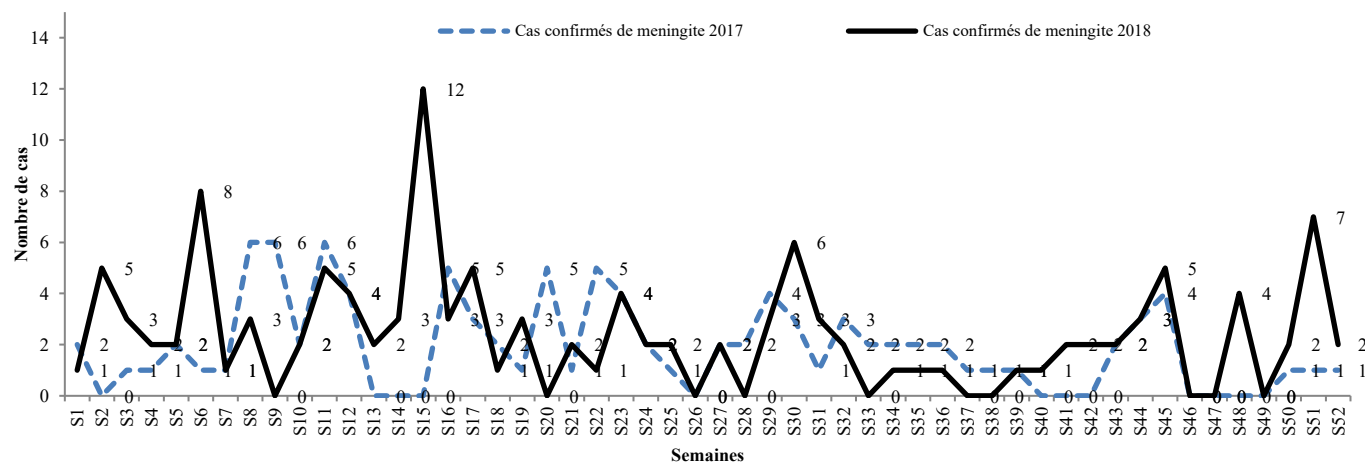


Figure 2 : Fréquence des cas confirmés de méningite par tranche d'âge en 2018. Soixante-neuf pour des cas confirmés de méningite ont moins de cinq.



Graphique 16: Evolution hebdomadaire des cas confirmés de méningite 2017 et 2018 de la 1<sup>ère</sup> à la 52<sup>ème</sup>

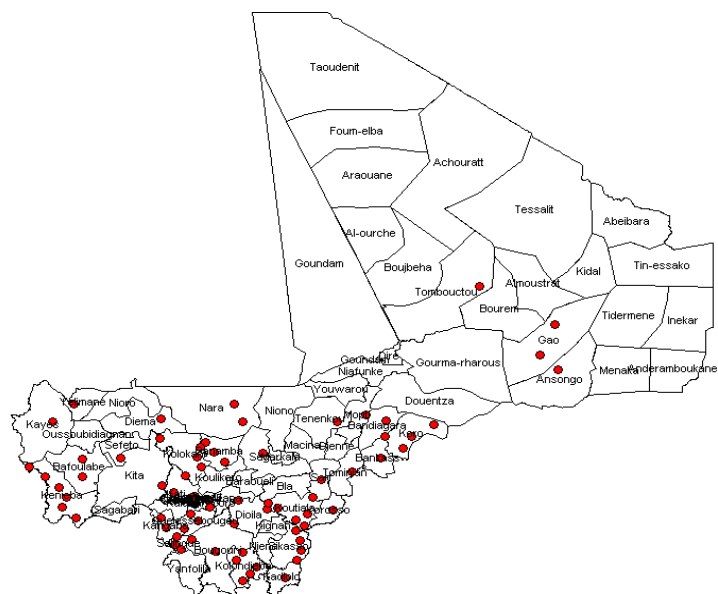


Figure 4 : cas de méningite confirmés par district sanitaire en 2018

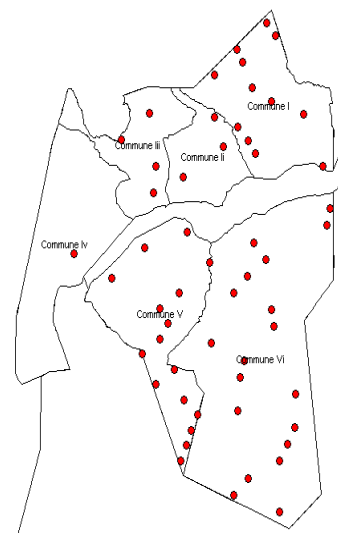


Figure 5: Situation des cas dans le District de Bamako en 2018

### - 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. Quatre-vingt-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 enregistré 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	
	<b>26</b>	<b>9</b>

\*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<sup>ème</sup> 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.



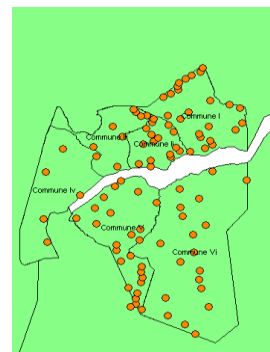
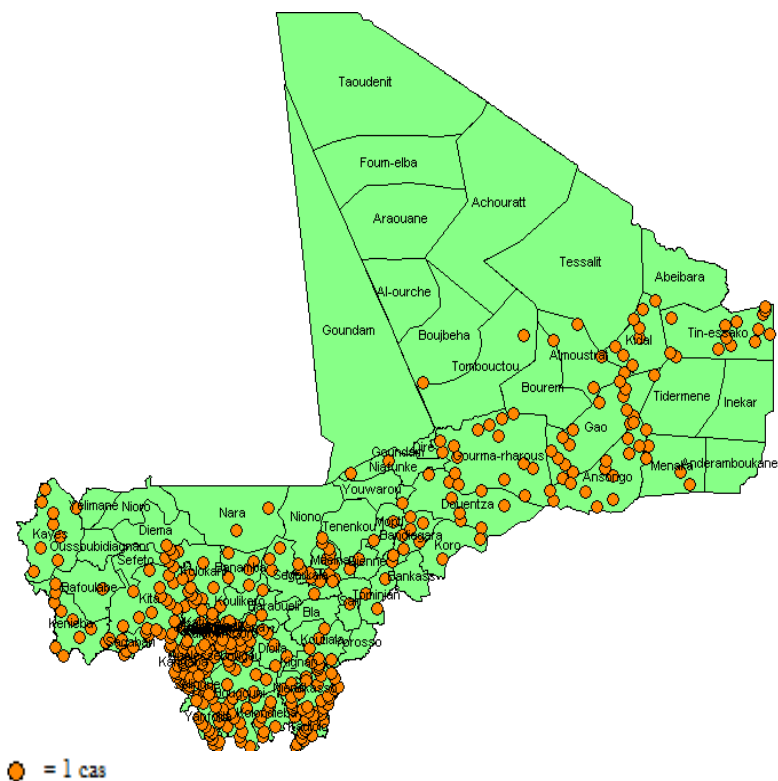


Figure 9 : cas confirmés de rougeole dans le District de Bamako

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) ;

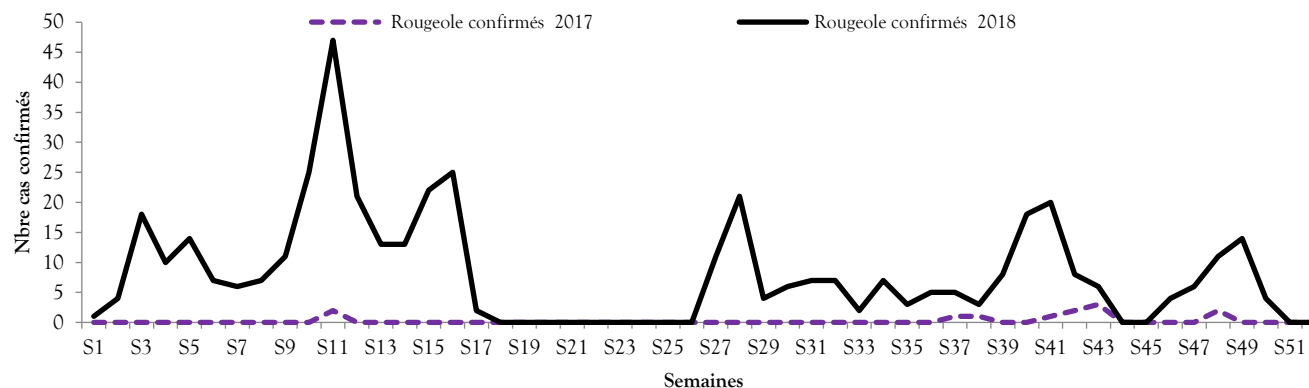
- Tenue de la réunion avec les partenaires techniques et financiers sous la présidence du Directeur National de la Santé ;
- Ravitaillement des régions et districts sanitaires en vaccins et intrants ;
- Organisation de la riposte vaccinale dont les résultats se présentent dans le tableau ci-dessous.

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

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

- \*Districts sanitaires ayant enregistré des épidémies suspectes non confirmées biologiquement au laboratoire de référence.
- La tranche d'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

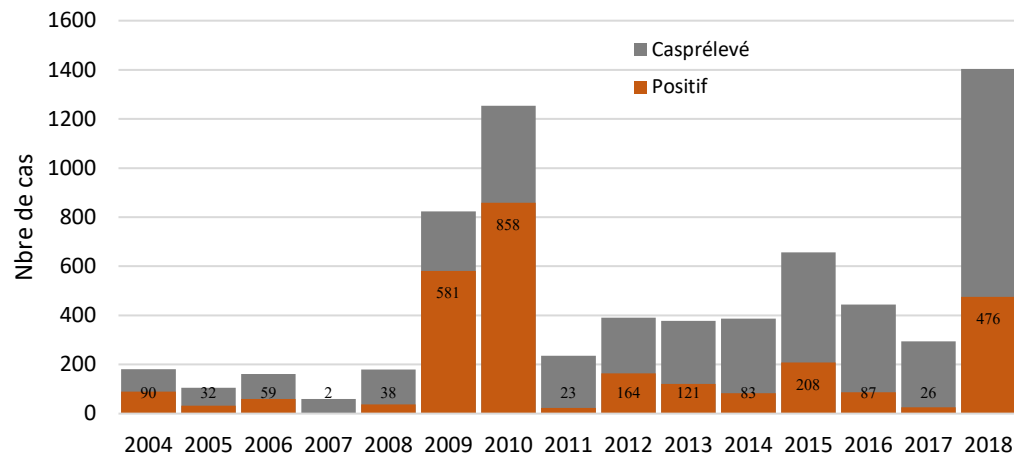
La pause de la courbe observée de la 17<sup>ème</sup> à la 26<sup>ème</sup> semaine était due à une rupture en réactifs.

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
<b>Total</b>	<b>1404</b>	<b>100</b>	<b>476</b>	<b>100</b>

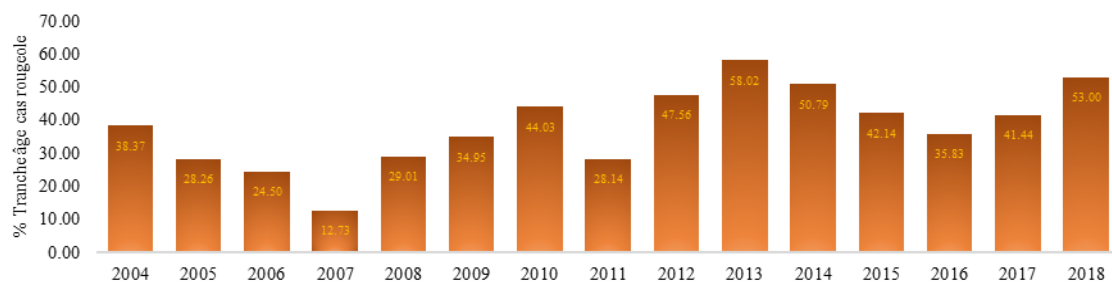
Pour les cas confirmés de rougeole la tranche d'âge de 1 à 4 ans est la plus touchée, soit 56,09% et les moins de 15 ans 87,18%.

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



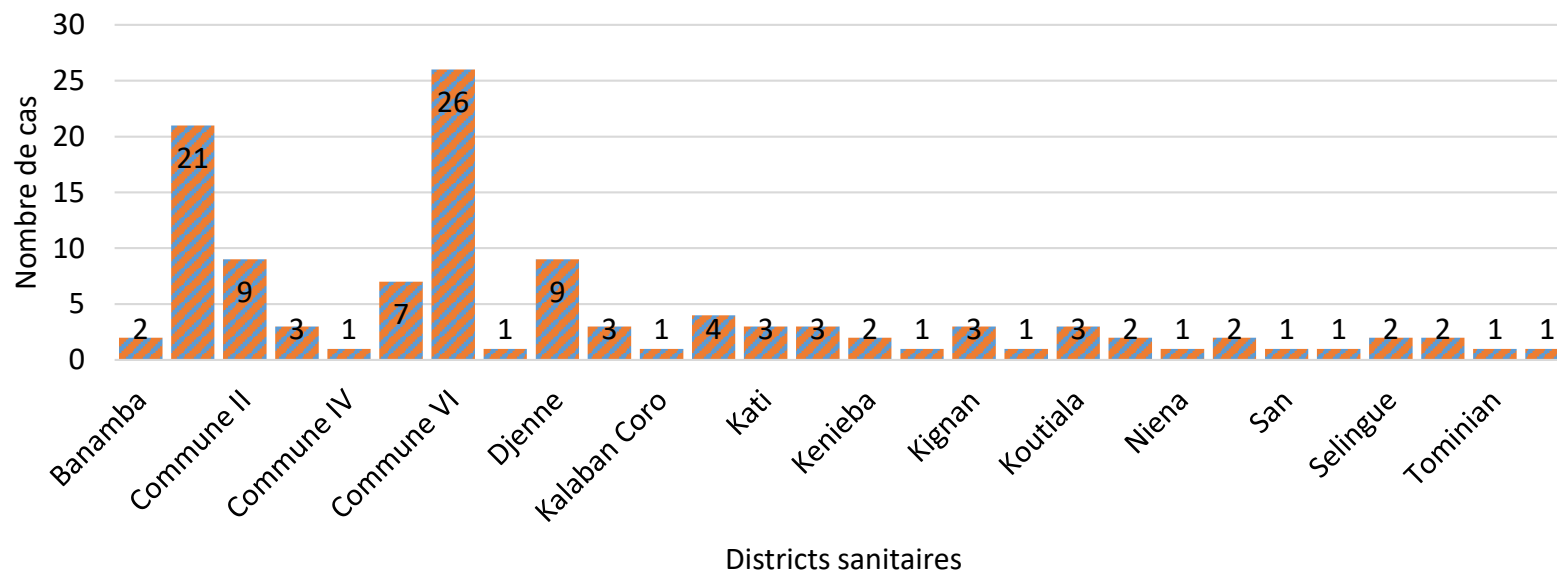
Graphique 19: Proportion de cas suspects de rougeole chez les moins de 5 ans de 2004 à 2018

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.

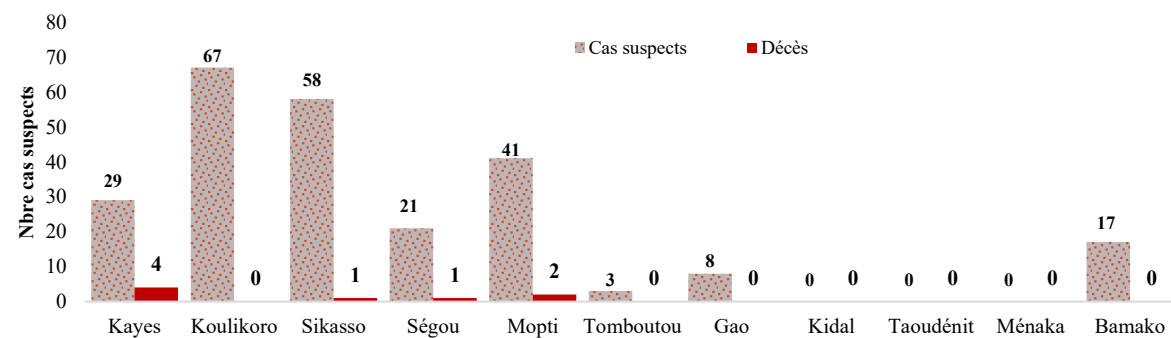
Ces cas de rubéole ont été enregistrés dans les districts sanitaires ci-dessous.



*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.

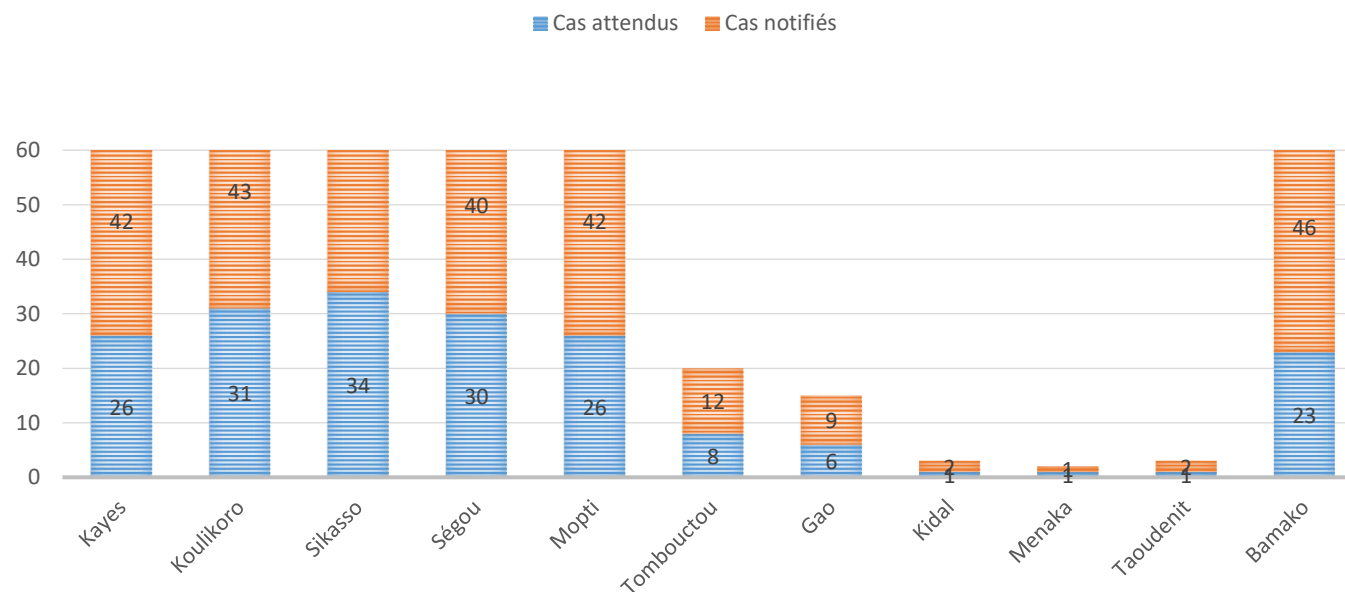
## Fièvre jaune :



*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%
Tenkou	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%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>9 321 120</b>	<b>186</b>	<b>292</b>	<b>3,1</b>	<b>258</b>	<b>88%</b>

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
<b>Total</b>		<b>17 422</b>	<b>12 267</b>	<b>70,41</b>	

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	
<b>Syndromes Grippaux (SG) :</b>															
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
<b>Total SG</b>	<b>909</b>	<b>675</b>	<b>116</b>	<b>17,19</b>	<b>96</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>18</b>
<b>Infections Respiratoires Aiguës Sévères (IRAS) :</b>															
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
<b>Total IRAS</b>	<b>180</b>	<b>151</b>	<b>12</b>	<b>7,95</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL échantillons SG et IRA</b>	<b>1089</b>	<b>826</b>	<b>128</b>	<b>15,50</b>	<b>103</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>83</b>	<b>20</b>

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

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
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>3516</b>	<b>1330</b>	<b>284</b>	<b>282</b>	<b>313</b>	<b>437</b>	<b>484</b>	<b>638</b>	<b>109</b>	<b>237</b>	<b>95</b>	<b>10686</b>	<b>18573</b>

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	<a href="mailto:ibrahim.coulibaly21@yahoo.fr">ibrahim.coulibaly21@yahoo.fr</a>
3	Abdoulaye Mahamane	Hôpital Gao	74 42 21 71	<a href="mailto:abdoulayecin4@gmail.com">abdoulayecin4@gmail.com</a>
4	Abdoulaye Témé	DRS/Kidal	76 37 67 41	<a href="mailto:drtem_ablo@gmail.com">drtem_ablo@gmail.com</a>
5	ASKOFARE Mahamadou	Hôp Tombouctou	76 13 86 98	<a href="mailto:issabermesko@gmail.com">issabermesko@gmail.com</a>
6	BALLO Daouda	Hôp Sikasso	76 29 50 37	
7	BARRE Klabé	Hôpital Sikasso	76 19 95 75	<a href="mailto:klabebarre@yahoo.fr">klabebarre@yahoo.fr</a>
8	BERTHE Ouassa	DGSHP	79 34 10 23	<a href="mailto:berthouassa@gmail.com">berthouassa@gmail.com</a>
9	CAMARA Idrissa	CADD/MSHP	90 71 06 80	<a href="mailto:icamaraa@yahoo.fr">icamaraa@yahoo.fr</a>
10	CAMARA Mahmoud	ANSSA	79 29 34 58	<a href="mailto:camara27@hotmail.com">camara27@hotmail.com</a>
11	CAMARA Namory	Hôp Kayes	76 24 16 27	<a href="mailto:namorysayant@yahoo.fr">namorysayant@yahoo.fr</a>
12	CISSE Mohamed dit B.	Hôp Mopti	76 31 96 95	<a href="mailto:mohamedbabibly@yahoo.fr">mohamedbabibly@yahoo.fr</a>
13	CISSE Moussa	CNTS	76 48 79 46	<a href="mailto:mouscis2007@yahoo.fr">mouscis2007@yahoo.fr</a>
14	COULIBALY Abdoul Karim	DGSHP/PNLT	76 03 78 28	<a href="mailto:takobakoum@gmail.com">takobakoum@gmail.com</a>
15	COULIBALY Abdoulaye	DRS Sikasso	76 13 34 02	<a href="mailto:abdoulayecoulibaly78@yahoo.fr">abdoulayecoulibaly78@yahoo.fr</a>
16	COULIBALY Assitan DEMBELE	PNLP	75 44 44 70	<a href="mailto:assitandembele2000@yahoo.fr">assitandembele2000@yahoo.fr</a>
17	COULIBALY Boubacar	DRS Ségou	77 21 20 65	
18	COULIBALY Boubacar T	Hôp Tombouctou	76 31 94 57	<a href="mailto:b_tcoulibaly@gmail.com">b_tcoulibaly@gmail.com</a>
19	COULIBALY Brainima	CHU IOTA	76 01 95 55	<a href="mailto:braini10@yahoo.fr">braini10@yahoo.fr</a>
20	COULIBALY Famolo	PNSO	76 46 26 02	<a href="mailto:famolofamolo@yahoo.fr">famolofamolo@yahoo.fr</a>
21	YANOQUE Harouna	DRS Gao	76 15 22 92	
22	COULIBALY Issa	OMS/Consultant	76 41 30 49	<a href="mailto:lobiboy2000@yahoo.fr">lobiboy2000@yahoo.fr</a>
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	<a href="mailto:moussafion@yahoo.fr">moussafion@yahoo.fr</a>
25	COULIBALY Moussa	Hôp Ségou	79 42 30 64	
26	COULIBALY Moussa Nouhoum	DRS Taoudénit	76 34 44 29	<a href="mailto:coulibaly.moussa55@yahoo.fr">coulibaly.moussa55@yahoo.fr</a>
27	COULIBALY Seydou M.	LNS	82 78 91 33	<a href="mailto:seydouc_ml@yahoo.fr">seydouc_ml@yahoo.fr</a>
28	COULIBALY Sidaly	Hôp Kayes	76 46 68 67	<a href="mailto:sidalycoulibaly@yahoo.fr">sidalycoulibaly@yahoo.fr</a>
29	COULIBALY Tinzana	DGSHP	76 12 13 20	<a href="mailto:tinzana-coulibaly@yahoo.fr">tinzana-coulibaly@yahoo.fr</a>
30	COULYBALY Youba	DRS Koulikoro	76 16 98 34	<a href="mailto:youbacoulibaly05@gmail.com">youbacoulibaly05@gmail.com</a>
31	DAKOUO Sinaly Pascal	AKF	66 81 04 30	<a href="mailto:pascal.dakouo@kdn.org">pascal.dakouo@kdn.org</a>
32	DAOU Adama	CNAM	78 86 87 98	<a href="mailto:daouyah@yahoo.fr">daouyah@yahoo.fr</a>
33	DAOU Zoumana	MSI	75 01 28 61	<a href="mailto:zdaou@yahoo.fr">zdaou@yahoo.fr</a>
34	DEMBELE Alassane	DRS Sikasso	76 38 34 85	
35	DEMBELE Guediouma	Hôp du Mali	76 65 77 64	<a href="mailto:gndembele1@yahoo.fr">gndembele1@yahoo.fr</a>
36	Aminata TRAORE	<b>USAID / MEASURE EVALUATION</b>	66 82 87 87	<a href="mailto:aminata_traore@ml.jsi.com">aminata_traore@ml.jsi.com</a>
37	Adama OUATTARA		66 94 31 33	<a href="mailto:adama_ouattara@ml.jsi.com">adama_ouattara@ml.jsi.com</a>
38	Abdoulaye MAÏGA		76 03 99 50	<a href="mailto:abdoulaye_maiga@ml.jsi.com">abdoulaye_maiga@ml.jsi.com</a>
39	DOUMBIA Alamako		96 45 65 55	<a href="mailto:alamako_doumbia@ml.jsi.com">alamako_doumbia@ml.jsi.com</a>
40	BA Madina KOUYATE		66 78 74 98	<a href="mailto:madina_kouyate@ml.jsi.com">madina_kouyate@ml.jsi.com</a>
41	Issiaka N. DEMBELE		76 31 18 52	<a href="mailto:issiaka_dembele@ml.jsi.com">issiaka_dembele@ml.jsi.com</a>
42	Ismaël DEMBELE		65 70 20 10	<a href="mailto:ismael_dembele@ml.jsi.com">ismael_dembele@ml.jsi.com</a>
43	Ignace TRAORE		76 31 78 15	<a href="mailto:ignace.traore@ifc.com">ignace.traore@ifc.com</a>
44	Moussa KONARE		76 08 77 30	<a href="mailto:moussa_konare@ml.jsi.com">moussa_konare@ml.jsi.com</a>
45	MOUNKORO Emmanuel		76 13 83 01	<a href="mailto:emmanuel_mounkoro@ml.jsi.com">emmanuel_mounkoro@ml.jsi.com</a>
46	Jean Jonathan Cocou GOZO			70966501
47	DEMBELE Salia	Hôp Ségou	75 34 43 48	
48	DIABATE Mamoutou	DGSHP	76 01 44 67	<a href="mailto:diabatetmam@yahoo.fr">diabatetmam@yahoo.fr</a>

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE	CONTACT	EMAIL
49	DIABATE Mohamad	DGSMHP	76 12 75 21	<a href="mailto:mohameddbt7@gmail.com">mohameddbt7@gmail.com</a>
50	DIABIRA Lassana	EPH Gao	76 33 64 66	<a href="mailto:diabilassi@yahoo.fr">diabilassi@yahoo.fr</a>
51	DIAKITE Aminatou Gueta	DGSMHP/DSR	78 43 03 25	<a href="mailto:diakiteaminatougueta@yahoo.fr">diakiteaminatougueta@yahoo.fr</a>
52	DIAKITE Fatimata SANOGO	PPM	76 56 03 55	<a href="mailto:ngnagnadiak@gmail.com">ngnagnadiak@gmail.com</a>
53	DIAKITE Mamadou	DRS Koulikoro	75 05 15 53	
54	DIAKITE Seydou Simbo	CHU/BSS Kati	76 46 24 15	<a href="mailto:saidbourem@yahoo.fr">saidbourem@yahoo.fr</a>
55	DIAKITE Toumani	FEMATH	76 42 18 23	<a href="mailto:toumanidiakite74@yahoo.fr">toumanidiakite74@yahoo.fr</a>
56	DIAKITE Youssouf	Hôpital Sikasso	76 32 59 88	<a href="mailto:ydiaki@gmail.com">ydiaki@gmail.com</a>
57	DIALLO Amadou	DRS Tombouctou	73 47 46 59	<a href="mailto:amadou-med@yahoo.fr">amadou-med@yahoo.fr</a>
58	DIALLO Brehima A.	CHU Pt G	76 45 61 69	<a href="mailto:brehima_diallo@yahoo.fr">brehima_diallo@yahoo.fr</a>
59	DIALLO Cheickna	DRS/Kidal	76 15 68 37	<a href="mailto:cheickbonca@gmail.com">cheickbonca@gmail.com</a>
60	DIALLO Ibrahima	FENASCOM	76 36 31 31	<a href="mailto:dialloi25@yahoo.FR">dialloi25@yahoo.FR</a>
61	DIALLO Mohamede	Hôp. NF Ségo	79 15 67 81	<a href="mailto:diallomohamede83@gmail.com">diallomohamede83@gmail.com</a>
62	DIALLO Seydou	USAID/PSM	74 10 98 77	<a href="mailto:sdiallo@ghsc-psm.org">sdiallo@ghsc-psm.org</a>
63	DIALLO Sidy	CHU CNOS	76 39 91 62	<a href="mailto:sidydiallo5@yahoo.fr">sidydiallo5@yahoo.fr</a>
64	DIARRA Abdoulaye	ANTIM	79 42 97 15	<a href="mailto:diarra114@yahoo.fr">diarra114@yahoo.fr</a>
65	DIARRA Aminata	CHU Gabriel TOURE	75 06 05 80	<a href="mailto:diarraaminata382@yahoo.fr">diarraaminata382@yahoo.fr</a>
66	DIARRA Felix	DRS Mopti	76 03 39 20	<a href="mailto:felixdiarra6@gmail.com">felixdiarra6@gmail.com</a>
67	DIARRA Issa	DRS Tombouctou	76 30 02 85	<a href="mailto:diarrahygiene79@yahoo.com">diarrahygiene79@yahoo.com</a>
68	DIARRA Issa	SE-HCNLS	70 12 82 85	<a href="mailto:issaddiarra05@yahoo.fr">issaddiarra05@yahoo.fr</a>
69	DIARRA Kita Karim	DRS Sikasso	76 07 83 32	<a href="mailto:kitakarim@yahoo.fr">kitakarim@yahoo.fr</a>
70	DIARRA Yacouba	DGSHP	78 65 82 66	<a href="mailto:yadiarra61@yahoo.fr">yadiarra61@yahoo.fr</a>
71	DICKO Hamsetou	DGSHP	76 17 91 43	<a href="mailto:gogo.dicko92@gmail.com">gogo.dicko92@gmail.com</a>
72	DIEPKILE Békaye S.	DRH/SS-DS	79 26 33 20	<a href="mailto:diepbilebekaye1@yahoo.fr">diepbilebekaye1@yahoo.fr</a>
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	<a href="mailto:alydiop@hotmail.com">alydiop@hotmail.com</a>
75	DIOP Diarra	ANEH	76 41 90 69	<a href="mailto:diarrahdio@yahoo.fr">diarrahdio@yahoo.fr</a>
76	DJIBO Léon	DRS Taoudénit	78 25 71 12	<a href="mailto:djiboleo@gmail.com">djiboleo@gmail.com</a>
77	DOUMBIA Abdoulaye	DRS Kidal	76 16 57 88	
78	DOUMBIA Mahamadou	DGSP/PNEFL	73 34 60 20	<a href="mailto:doumbiadou4@gmail.com">doumbiadou4@gmail.com</a>
79	DOUMBIA Mama Niélé	HKI	66 78 48 28	<a href="mailto:mdoumbia@hki.org">mdoumbia@hki.org</a>
80	DOUMBIA Souleymane	DPM	73 49 36 99	<a href="mailto:souleymanedoumbia@yahoo.fr">souleymanedoumbia@yahoo.fr</a>
81	BAGAYOKO Fanta Tenin	CPS/SS-DS-PF	72 76 45 81	<a href="mailto:teninlb@gmail.com">teninlb@gmail.com</a>
82	GUINDO Oumar	DGSHP	76 18 27 95	<a href="mailto:barouguindo8@gmail.com">barouguindo8@gmail.com</a>
83	IBRAHIM Alassane	DRS Menaka	76 34 59 40	
84	KAMATE Jean Baptiste	CRS	73 31 25 68	<a href="mailto:jeanbaptiste.kamate@crs.org">jeanbaptiste.kamate@crs.org</a>
85	KAMATE Pierre	DRS Bamako	76 39 19 01	<a href="mailto:pierrekamate99@yahoo.fr">pierrekamate99@yahoo.fr</a>
86	KASSAMBARA Boubou	CSLS MHSP	76 49 33 20	<a href="mailto:bouboukassambara@yahoo.fr">bouboukassambara@yahoo.fr</a>
87	KEÏTA Daouda	HRH 2030 Mali	66 74 52 36	<a href="mailto:dkeita@hrh2030program.org">dkeita@hrh2030program.org</a>
88	KEÏTA Mamadou	Intrahealth	76 03 64 77	<a href="mailto:mkeita@intrahealth.org">mkeita@intrahealth.org</a>
89	KEÏTA Mariam TRORE	CPS/SS-DS-PF	76 45 05 32	<a href="mailto:mariam_traore1@hotmail.com">mariam_traore1@hotmail.com</a>
90	KEÏTA Nadouba	PSI Mali	76 49 05 73	<a href="mailto:nkeita@psimali.org">nkeita@psimali.org</a>
91	KODIO Isac	DRS Gao	78 69 01 72	<a href="mailto:isaackodio@gmail.com">isaackodio@gmail.com</a>
92	KONARE Aoua	USAID/KJK	71 29 45 44	<a href="mailto:akonare@projetkjk.org">akonare@projetkjk.org</a>
93	KONE Amadou Adama	DGSHP/DHPS	75 40 53 01	<a href="mailto:kone_amadou007@yahoo.fr">kone_amadou007@yahoo.fr</a>
94	KONE Bakary	DGSHP/DN	78 23 03 80	<a href="mailto:bakarus1@gmail.com">bakarus1@gmail.com</a>
95	KONE Oumar	CHU Pt G	76 25 89 91	<a href="mailto:sih2chupgmali@gmail.com">sih2chupgmali@gmail.com</a>
96	MAÏGA Abderhamane A.	DRS Ménaka	75 29 10 52	<a href="mailto:abderhamane_maiga@yahoo.fr">abderhamane_maiga@yahoo.fr</a>
97	MAÏGA Abouzeidi A.	DRS Ménaka	77 11 57 80	<a href="mailto:hamsabara@yahoo.fr">hamsabara@yahoo.fr</a>
98	MAÏGA Sadio	CHU IOTA	76 17 36 48	<a href="mailto:sadiomaiga@yahoo.fr">sadiomaiga@yahoo.fr</a>

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

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE	CONTACT	EMAIL
124	TRAORE Kadidia	CHU ME Luxembourg	76 11 56 45	<a href="mailto:kadidiai@yahoo.fr">kadidiai@yahoo.fr</a>
125	TRAORE Kriam	CPS/SS-DS-PF	76 38 42 85	<a href="mailto:abdoulkarimtra33@gmail.com">abdoulkarimtra33@gmail.com</a>
126	TRAORE Ladjidi Sidi	CNIECS	76 49 87 59	<a href="mailto:ladjistraore@gmail.com">ladjistraore@gmail.com</a>
127	TRAORE Moctar	DGSHP	76 10 75 11	<a href="mailto:bamoucou35@gmail.com">bamoucou35@gmail.com</a>
128	TRAORE Modibo	DRS Ségou	76 24 91 75	<a href="mailto:modibotraore01@yahoo.fr">modibotraore01@yahoo.fr</a>
129	TRAORE Nana	DGSH/Unité	76 06 44 83	<a href="mailto:ntraore78@yahoo.fr">ntraore78@yahoo.fr</a>
130	TRAORE Nana Kadidia	DGSHP/PNLISH	76 19 02 50	<a href="mailto:kadidia-nana@yahoo.fr">kadidia-nana@yahoo.fr</a>
131	TRAORE Ousmane	DPM	76 24 35 63	<a href="mailto:ousmanetraore@yahoo.fr">ousmanetraore@yahoo.fr</a>
132	TRAORE Seydou Tidiane	Ordre Médecins	76 14 72 57	<a href="mailto:trawora@keneya.net">trawora@keneya.net</a>
133	TRAORE Sidiki	DRS Mopti	75 20 77 70	<a href="mailto:sidikitraorevieux85@gmail.com">sidikitraorevieux85@gmail.com</a>
134	TRAORE Thierno Hady	DRS Ségou	70 20 64 52	<a href="mailto:thierno_hady59@yahoo.fr">thierno_hady59@yahoo.fr</a>
135	TRAORE Youssof	Hôp du Mali	72 91 84 70	
136	WAÏGALO Nouhoum	DGSHP	76 45 86 42	<a href="mailto:waigalokaou@gmail.com">waigalokaou@gmail.com</a>