

B du 17

MINISTÈRE DE LA SANTE

-----  
Secteriat Général

-----  
Mission d'Appui  
à la Réforme Hospitalière

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple - Un But - Une Foi

**LA CARTE  
NATIONALE  
HOSPITALIERE  
DU MALI  
2003-2007**



Juillet 2002

**= SOMMAIRE =**

<b>Chapitre 1: Présentation de la Carte Nationale Hospitalière.</b>	p. 2
1-Définition	p. 5
2-Les éléments de la Carte Nationale Hospitalière	p. 7
<b>Chapitre 2: Perspectives d'évolution du système hospitalier</b>	p. 16
<b>Chapitre 3: La Carte Nationale Hospitalière pour la période 2002-2006</b>	p. 21
1-Les normes d'implantation	p. 22
2-Les autorisations	p. 34
3-Les ratios	p. 56
<b>Annexes</b>	
Annexe 1: Modalités de calcul du nombre de lits autorisés	p. 59
Annexe 2: Répartition des examens de laboratoire selon les niveaux	p. 60
Annexe 3: Répartition des équipements de laboratoire selon les niveaux	p. 63
Annexe 4: Répartition des examens d'imagerie médicale selon les niveaux	p. 66
Annexe 5: Cartes géographiques	p. 71
	p. 73

**CHAPITRE 1 :**  
**PRESENTATION**  
**DE LA CARTE NATIONALE HOSPITALIERE.**

## I-DEFINITION :

1-1-La Loi Hospitalière précise (articles 33 à 36) que « *La Carte Nationale Hospitalière est un sous-ensemble de la Carte Sanitaire Nationale. Elle concerne obligatoirement l'ensemble des établissements hospitaliers, qu'ils soient publics ou privés.* »

*La Carte Nationale Hospitalière détermine :*

1. *la catégorie de classement de chaque établissement hospitalier ;*
2. *les limites géographiques des zones de couverture administrative de chaque établissement hospitalier ;*
3. *pour chaque établissement hospitalier, la nature et l'importance des installations et des compétences nécessaires pour répondre aux besoins de la population, à savoir :*
  - *le nombre et la spécialité des services médicaux et médico-techniques;*
  - *le nombre de lits et/ou de places;*
  - *la liste des équipements nécessitant une autorisation du Ministre chargé de la santé ;*
  - *la liste des postes de médecins, de pharmaciens, et de chirurgiens dentistes titulaires d'une spécialisation, ainsi que celle de cadres administratifs, de cadres techniques et d'assistants médicaux,*
  - *le nombre total d'emplois de chaque établissement.*

*Le classement des établissements publics hospitaliers selon leur niveau de technicité*

*La Carte Nationale Hospitalière est fixée par décret pris en Conseil des Ministres sur proposition du Ministre chargé de la santé. Elle peut être révisée, si nécessaire, une fois par an. Elle l'est obligatoirement au moins tous les cinq ans après avis de la Commission Nationale Hospitalière ».*

1-2-La Carte Nationale Hospitalière a pour objet de déterminer de façon globale d'une part les ratios devant être respectés par région et pour l'ensemble du pays, d'autre part les structures, les équipements et les ressources humaines nécessaires à la réalisation du service public hospitalier, ainsi que leur localisation.

Elle permet de prévoir et de susciter les évolutions de l'offre de soins dans ce domaine, en vue de répondre de manière optimale à la demande.

A cette fin, elle est arrêtée sur la base d'une estimation des besoins de la population et de leur évolution, compte tenu des données démographiques et des progrès des techniques médicales et après une analyse quantitative et qualitative de l'offre de soins existante **et en restant dans les limites imposées par le contexte économique.**

Elle est conforme aux objectifs de la politique nationale de santé et s'inscrit dans le Plan National de Développement Sanitaire et Social.

1-3-La Carte Nationale Hospitalière constitue un outil dont dispose le Ministre chargé de la Santé pour maîtriser l'évolution de l'offre hospitalière de soins dans le cadre du service public de santé. Dans cette perspective, elle doit susciter les évolutions nécessaires de cette offre en vue de faire face de manière optimale aux besoins de santé de la population et de la mettre en adéquation avec la demande actuelle et future de soins tout en garantissant :

- le respect des principes d'équité dans la définition de l'offre, afin de garantir au mieux l'accessibilité de tous à des soins de qualité,
- la cohérence du système hospitalier avec le reste du système de soins du pays et le système hospitalier des autres pays de la sous région ouest africaine,
- le respect du cadre macroéconomique dans lequel doivent évoluer les dépenses de santé du pays.

Si son élaboration s'inscrit dans une approche technocratique, l'avis demandé aux Assemblées Régionales impose une collaboration étroite avec les représentants à la base.

1-4-La Carte Nationale Hospitalière présente 2 types de données :

- des normes, qui sont d'ordre général,
- des autorisations, qui concernent des établissements bien définis.

Les autorisations sont également des incitations. Elles ne se substituent pas aux projets d'établissement, qui doivent justifier les caractéristiques retenues.

Elles définissent seulement les limites à ne pas dépasser et vers lesquelles il est recommandé d'évoluer.

Elles servent de critères pour l'exercice de la tutelle.

## **2-LES ELEMENTS DE LA CARTE NATIONALE HOSPITALIERE :**

### **2-1-Rappels sur le découpage sanitaire national :**

Le territoire national est découpé selon 3 types de subdivisions :

- l'aire de santé,
- le district sanitaire,
- la région sanitaire.

a) L'aire de santé : Elle correspond à la zone de responsabilité d'une formation sanitaire de 1<sup>er</sup> niveau participant au service public de santé, c'est à dire soit un centre de santé communautaire, soit un établissement privé conventionné.

Pour des raisons opérationnelles, une aire de santé doit correspondre autant que possible :

- soit au territoire d'une même commune rurale,
- soit au regroupement des territoires de plusieurs communes contiguës,
- soit à une subdivision du territoire d'une même commune.

b) Le district sanitaire : Il regroupe plusieurs aires de santé et constitue la zone de couverture officielle des centres de santé de référence, qui assure la 1<sup>er</sup> référence.

Il correspond généralement au territoire d'un cercle, parfois à une subdivision du territoire d'un cercle. Dans le District de Bamako, il correspond aux communes urbaines.

c) La région sanitaire : Elle regroupe un ou plusieurs districts sanitaires et constitue la zone de couverture officielle d'un hôpital de 2<sup>ème</sup> référence. Elle correspond en principe au territoire d'une région administrative.

### **2-2-Les limites des zones de couverture :**

Pour des raisons institutionnelles et opérationnelles, les limites des zones de couverture officielle des établissements de soins coïncident (à moins que des raisons impérieuses puissent être justifiées du point de vue de la santé publique et de la réalisation du service public de santé) avec les découpages administratifs définis dans le cadre de la décentralisation territoriale.

Ainsi, tout changement dans le découpage administratif conduira à une nouvelle formulation des limites des zones de couverture officielle contenues dans la carte nationale hospitalière.

Cependant, le découpage administratif actuel ne peut pas être respecté dans 5 cercles, qui doivent être divisés en 11 districts sanitaires. Il s'agit :

- du cercle de Sikasso, qui doit être divisé en 3 districts sanitaires : Sikasso, Niéna et Kignan.
- du cercle de Yanfolila, qui est divisé en 2 districts sanitaires, Yanfolila et Sélingué.

- du cercle de Kati, en 2 districts, Kati et Oueléssébougou,
- du cercle de Dioïla, en 2 districts, Dioïla et Fana,
- du cercle de Ségou, en 2 districts, Ségou et Markala.

Ce nouveau découpage tient compte :

- de l'importance de la population ou du nombre d'aire de santé des cercles concernés (cercle de Sikasso),
- de l'émergence de nouveaux pôles de développement (Fana),
- de particularités géographiques (cercle de Kati dont la population est répartie de part et d'autre de Bamako),
- de la présence de formations hospitalières préexistantes (hôpital de Markala),

Par ailleurs, compte tenu de sa population, la région de Kidal sera constituée en un seul district sanitaire.

Ce nouveau découpage devra fixer autant que faire se peut la population d'un district sanitaire entre 150 et 300.000 habitants.

**Tableau 1 : Situation des districts sanitaires après constitution de nouveaux districts :**

Districts	Population 1 998	Taux Croissance	Estimations de la population			
			2 002	2 007	2 010	2 020
Bamako						
Commune 1	189 651	8,37%	275 364	411 579	523 818	617 023
Commune 2	128 090	1,41%	135 469	145 292	151 525	174 298
Commune 3	97 389	0,18%	98 092	98 978	99 514	101 319
Commune 4	185 856	3,67%	214 679	257 072	286 427	310 719
Commune 5	184 715	5,80%	231 443	306 813	363 354	638 538
Commune 6	220 466	8,97%	310 863	477 644	618 052	1 459 132
Total	1 016 167	4,00%	1 265 910	1 697 377	2 042 690	3 954 236
Kayes						
Kayes	327 007	2,40%	359 548	404 815	434 667	551 006
Yélimané	121 513	2,60%	134 652	153 091	166 345	213 730
Bafoulabé	167 155	1,90%	180 225	198 010	209 512	252 902
Kéniéba	143 013	2,90%	160 338	184 975	201 639	268 234
Nioro	170 394	2,10%	185 184	205 440	218 657	269 166
Dléma	141 154	2,20%	153 882	171 692	183 275	227 831
Kita	301 783	2,20%	329 229	367 073	381 837	487 096
Total	1 377 019	2,30%	1 503 148	1 685 097	1 804 833	2 269 964
Koulikoro						
Koulikoro	152 482	1,60%	162 478	175 898	184 477	216 212
Banamba	140 632	2,30%	154 023	172 570	184 753	231 925
Kolokani	180 816	1,50%	191 912	206 743	216 187	250 894
Nara	165 986	0,90%	172 043	179 925	184 827	202 152
Fana	95 660	2,40%	105 179	118 421	127 154	161 187
Dioïla	237 526	2,40%	261 163	294 043	315 726	400 231
Kati	323 201	3,80%	375 199	452 115	505 639	734 200
Ouellessébougou (1)	196 223	2,37%	215 497	242 273	259 910	328 511
Kangaba	73 313	2,50%	80 924	91 558	98 598	126 214
Total	1 565 839	2,50%	1 718 417	1 933 546	2 077 271	2 651 524
Sikasso						
Sikasso	242 581	2,80%	270 913	311 025	337 889	445 354
Nièna (2)	107 024	2,80%	119 524	137 221	149 073	196 485
Kignan (3)	161 044	2,80%	179 853	206 482	224 317	295 880
Kadiolo	132 621	2,70%	147 536	168 557	182 582	238 321
Koulikala	378 561	2,70%	421 131	481 138	521 172	680 277
Yorosso	144 232	3,00%	162 334	188 190	205 640	276 383
Bougouni	304 546	2,90%	341 552	394 034	429 319	571 391
Yenfolia	166 049	2,70%	184 722	211 043	228 603	298 391
Kolondiéba	143 284	2,90%	160 842	185 326	201 921	268 742
Total	1 780 042	2,80%	1 988 205	2 283 015	2 480 516	3 270 985

(\*) Résultats du recensement national de 1998.

Districts	Population 1 998	Taux croissance	Estimation population			
			2 002	2 007	2 010	2 020
<b>Ségou</b>						
Ségou	328 978	1,40%	347 791	367 680	388 707	446 586
Markala (4)	160 755	1,40%	169 948	179 667	189 942	218 273
Bla	208 480	2,90%	233 736	262 052	293 798	391 023
Barouéfi	156 413	2,40%	182 973	201 181	221 201	280 406
Niono	227 669	3,20%	258 240	292 915	332 246	456 258
Macina	189 025	1,50%	179 397	190 405	202 069	234 533
Tominian	165 768	2,30%	181 553	198 841	217 775	273 379
San	252 113	2,00%	272 895	295 391	319 740	389 762
Total	1 578 201	2,10%	1 826 533	1 988 132	2 155 498	2 689 318
<b>Mopti</b>						
Mopti	258 695	0,40%	262 859	267 090	271 388	282 442
Bandiagara	228 820	2,00%	247 682	268 099	290 199	353 761
Djenné	153 800	1,60%	163 882	174 625	186 072	218 081
Bankass	203 600	2,50%	224 736	248 067	273 818	350 512
Koro	269 310	2,00%	291 510	315 540	341 550	416 348
Doueniza	152 176	-0,30%	150 358	148 562	146 787	142 443
Youwarou	82 319	0,80%	84 985	87 737	90 579	98 092
Ténenkou	126 554	0,60%	128 619	132 758	135 973	144 355
Total	1 475 274	1,30%	1 555 631	1 642 477	1 736 368	2 006 023
<b>Tombouctou</b>						
Tombouctou	70 725	0,60%	72 438	74 192	75 989	80 673
Gouraudam	131 408	1,20%	137 828	144 564	151 629	170 839
Diré	83 492	0,30%	84 498	85 517	86 648	89 180
Niafunké	123 104	1,00%	128 103	133 304	138 717	153 230
Gourma Rharous	53 229	-1,40%	50 310	47 551	44 944	39 034
Total	461 956	0,10%	473 177	485 128	497 826	532 955
<b>Gao</b>						
Gao	170 572	1,20%	178 908	187 651	196 822	221 758
Bourem	78 997	0,90%	81 880	84 687	87 964	96 209
Ansongha	84 899	0,80%	87 649	90 487	93 418	101 166
Ménaka	63 048	2,50%	69 593	76 818	84 793	108 542
Total	397 516	1,20%	418 029	439 824	462 996	527 675
Kidal	42 479	2,30%	46 524	50 954	55 806	70 055
Total	9 790 493	2,20%	10 795 575	11 960 590	13 323 805	17 972 735

Les nouveaux districts ont été constitués par le regroupement des arrondissements suivants :

- (1) Oueléssébougou      Oueléssébougou, Kourouba, Baguinda et Sanankoroba
- (2) Niéna                  Niéna, Blendio et N'Kouroula
- (3) Kignan                Kignan, Kléta, Danderesso et Dogoni
- (4) Markala              Markala, Doura, Sansanding et Farako

### **2-3-Les éléments de la Carte Nationale Hospitalière :**

La Carte Nationale Hospitalière présente pour chaque établissement hospitalier :

**a- La zone de couverture officielle;**

**b- L'effectif de la population qu'il doit desservir ;**

**c- Les services :**

Le service constitue la subdivision d'un hôpital en unités opérationnelles indépendantes.

Dans les établissements non spécialisés, plusieurs services peuvent être regroupés au sein de départements, qui ne constituent en aucune façon des entités hiérarchiques, mais des structures de coordination pour une meilleure efficacité et une meilleure efficience. A titre indicatif, les départements susceptibles d'être créés peuvent être les suivants :

- médecine,
- chirurgie,
- mère - enfant (gynéco-obstétrique, pédiatrie),
- spécialités (ORL, dermatologie, ophtalmologie, stomatologie)
- médico-technique (réanimation - urgences - anesthésie - bloc opératoire -
- imagerie médicale - pharmacie - laboratoire),
- administration - gestion - maintenance.

**d-Les lits :**

Le lit constitue l'unité de base du service d'hospitalisation. Un lit ne se limite pas à un sommier et à un matelas mais à un ensemble qui regroupe le lit physique et un environnement, fait d'équipements techniques et de compétences humaines.

Le lit hospitalier constitue le symbole le plus simple pour représenter les capacités d'hébergement de l'hôpital.

Lorsqu'il s'agit d'hospitalisation à domicile, on parle de place et non pas de lit.

**e-Le plateau technique :**

Sont pris en considération des gros équipements, dont la présence est soumise à autorisation :

i) L'imagerie médicale

- IRM
- Scanner
- appareils de radiographie numérisés
- appareils de radiographie mobile
- amplificateur de brillance
- appareils de radiographie fixes
- mammographes
- échocardiographes
- Doppler
- échographes
- dévelopeuses.

ii) Le laboratoire d'analyses biologiques

⇒ *Services ou unités techniques :*

- cyto-anatomo-pathologie
- immunologie
- bactériologie/ virologie
- hématologie
- parasitologie/mycologie
- biochimie,
- transfusion sanguine.

⇒ *Equipements :*

- Automates,
- analyseurs automatiques,
- hottes à flux laminaires,
- cryo-microtomes,
- Spectrophotomètre
- Compte globules automatique
- Appareil à ionogramme.

iii) Les équipements à visée thérapeutique

⇒ *Services ou unités techniques :*

- services ou unités de réanimation (générale, infantile, néonatale)
- services de soins intensifs,

⇒ *Equipements :*

- lits de réanimation
- appareils d'hémodialyse
- appareils à rayonnement ionisant
- table de réanimation néo natale
- scopes
- respirateur automatique
- défibrillateur
- appareil à monitoring,
- analyseurs de gaz
- incubateurs pédiatriques,
- lasers,
- appareils de photothérapie.

iv) Les équipements d'exploration fonctionnelle :

- Electroencephalographes (EEG) ;
- Electrocardiographes (ECG) ;
- Electro Myographe (EMG) ;
- Radioisotopes,
- endoscopes souples voie naturelle,
- endoscopes rigides voies naturelles,
- Cardiotocographes fœtaux,
- spiromètres,
- scintigraphes,
- ostéodensitomètres,

v) Bloc opératoire.

- Salles :

- septique
- aseptique
- spécialisé (ophtalmologie, orthopédie)

- Equipements :

- table d'opération
- scialytiques
- respirateurs d'anesthésie
- aspirateurs
- colonne à chirurgie endoscopique.
- microscopes opératoires.

vi) Odontostomatologie :

⇒ *Services ou unités techniques :*

- Cabinets dentaires,
- Laboratoires de prothèse

⇒ *Equipements :*

- Unités dentaires,
- appareils de radiographie dentaire et téléradiographie
- Equipements de prothèse.

**f) Les ressources humaines :**

**f1- Personnel médical**

a) Catégorie 1 : les hospitalo-universitaires titulaires :

- Professeurs d'Université - Praticiens Hospitaliers,
- Maîtres de Conférences de l'Université – Praticiens Hospitaliers.

b) Catégorie 2 : les hospitalo-universitaires non titulaires :

- Assistants - Chefs de clinique (médecins),
- Maîtres Assistants (pharmacien),
- Internes des hôpitaux.

c) Catégorie 3 : les praticiens hospitaliers titulaires :

- Médecins des hôpitaux,
- Pharmacien des hôpitaux,
- Chirurgiens dentistes des hôpitaux.

**f2- Personnel paramédical :**

d) Catégorie 4 : Les assistants médicaux (Bac + 4):

- surveillants des services cliniques,
- surveillants de bloc opératoire,
- surveillants d'imagerie médicale,
- surveillants de laboratoire,
- surveillants anesthésistes réanimateurs,
- Assistants en santé publique,
- Cadres des services sociaux,

e) Catégorie 5 : Les techniciens supérieurs de santé (Bac + 3):

- Infirmiers diplômés d'Etat,
- Sages femmes d'Etat,
- Techniciens d'imagerie médicale,
- Infirmiers de bloc opératoire,
- Techniciens de laboratoire,
- Techniciens odonto-stomatologiques,
- Infirmiers psychiatriques,
- Techniciens de santé publique,
- Infirmiers anesthésistes,
- Infirmières puéricultrices,
- Préparateurs en pharmacie,
- Techniciens sanitaires,
- Techniciens de Développement Communautaire
- Techniciens de prothèse dentaire

**f3- Personnel auxiliaire :****f) Catégorie 6 : Les Agents Techniques de Santé (DEF + 2):**

- Aides soignants ou aides infirmiers
- Auxiliaires de santé de la reproduction (aides sages femmes et aides puéricultrices),
- Auxiliaires d'hygiène,
- Auxiliaires de laboratoire,
- Aides préparateurs en pharmacie,
- Ambulanciers,

**f4- Personnel de gestion:****g) Catégorie 7 : Les cadres hospitaliers (Bac + 6):**

- Gestionnaires hospitaliers,
- Ingénieurs hospitaliers,
- Administrateurs des Affaires Sociales.

**h) Catégorie 8 : Les cadres intermédiaires (Bac + 4):**

- Cadres de services économiques,
- Cadres des services financiers,
- Cadres des services administratifs.

**i) Catégorie 9 : Les adjoints administratifs (Bac + 2) :**

- Adjoints administratifs,
- Comptables,
- Secrétaires de direction,
- Secrétaires médicales.
- Techniciens de maintenance.

**F4- Personnel de soutien :****j) Catégorie 10 : Les ouvriers (Certificat d'Aptitude Professionnelle ou CAP) :**

- Electriciens,
- Plombiers,
- Chauffeurs mécaniciens,
- Secrétaires,
- Aides comptables,
- Standardistes,

**k) Catégorie 11 : Les autres agents (Certificat d'Etude Primaire ou CEP) :**

- Agents de surface,
- Agents de sécurité.

**CHAPITRE 2 :**  
**PERSPECTIVES D'EVOLUTION**  
**DU**  
**SYSTEME HOSPITALIER.**

Les projections sur l'avenir de la population malienne prévoient :

- en 2005 une population de 1,5 millions d'habitants à Bamako et 11,6 millions au Mali,
- en 2010, une population de 2 millions d'habitants à Bamako et 13,3 millions au Mali.
- en 2020, une population de 2,4 millions d'habitants à Bamako et de 16 millions d'habitants au Mali.

Par ailleurs, les 2/3 de la population de la capitale seront concentrés sur la rive droite du Niger, qui ne dispose à ce jour d aucun établissement hospitalier proprement dit.

Enfin, il est essentiel de ne pas oublier que le nombre de lits d'hospitalisation des établissements nationaux et régionaux n'a pas augmenté au cours des 30 dernières années, alors que la population de Bamako a augmenté pendant la même période de 150 % et celle du Mali de 66 %

### **1-PRINCIPES FONDAMENTAUX :**

La rationalisation du système de soins impose que soient justifiés tous les nouveaux investissements et toutes les créations de poste par des critères de productivité et de coût efficacité.

Il est pour cela nécessaire :

- de garantir la productivité des investissements et des ressources humaines, dont la rareté impose la meilleure utilisation possible.
- de créer des économies d'échelle devant réduire les coûts unitaires de production, élément fondamental de la nouvelle politique hospitalière.

On doit pour cela assurer une concentration des services de façon inversement proportionnelle à leur degré de technicité.

Cette concentration des services de 3<sup>ème</sup> référence, qui exige les compétences les plus pointues et les investissements les plus élevés, s'oppose à la dispersion des formations sanitaires de 1<sup>er</sup> niveau (Cscom) entre les communes, des centres de santé de référence entre les cercles et les hôpitaux de 2<sup>ème</sup> référence entre les régions.

Par ailleurs, l'évolution des techniques modernes dont la Mali a absolument besoin pour assurer son développement, impose de rattraper le retard dont souffre le pays et qui explique les insuffisances de son système de soins et la fuite des personnes ~~assez~~ vers les structures privées ou vers les pays voisins.

La mise en place par la Loi d'un cadre macro-économique destiné à limiter les dépenses hospitalières constitue le garde-fou indispensable pour éviter les dérapages propres aux hôpitaux.

## **2-DÉCISIONS FONDAMENTALES :**

L'analyse du système de soins conduit à proposer les mesures suivantes :

### **2-1-A Bamako :**

1° Construction d'un « nouvel hôpital » sur la rive droit du Niger, dans le quartier de Yirimadjo. Non seulement cet établissement devra répondre aux besoins de 3<sup>ème</sup> référence du Mali pour les 10 années à venir, mais il devra permettre une restructuration complète du système de soins de la capitale.

Dans cette perspective, le « nouvel hôpital » sera un établissement très « technique », qui privilégiera les courts séjours et les activités non programmables.

Il devra par ailleurs assurer le rôle d'hôpital de 1<sup>ère</sup> référence pour les communes de la ceinture sud et sud est de Bamako.

Il devra bénéficier de la présence à proximité d'un institut de formation regroupant notamment des formations spécialisées, d'étudiants en médecine et en pharmacie, d'agents paramédicaux, d'ingénieurs et de techniciens hospitaliers,...

#### **2° Restructuration de l'hôpital Gabriel Touré qui devra assurer une triple mission :**

- hôpital mère – enfant de 3<sup>ème</sup> référence,
- hôpital d'urgences de 3<sup>ème</sup> référence,
- hôpital de 2<sup>ème</sup> référence pour le District de Bamako et la région de Koulikoro,
- hôpital de 1<sup>ère</sup> référence pour les communes 2 et 3.

#### **3° Restructuration de l'hôpital du Point G qui devra assurer une mission de moyen et long séjour. Il assurera des services :**

- de 3<sup>ème</sup> référence pour l'ensemble du pays,
- de 2<sup>ème</sup> référence pour le District de Bamako et la région de Koulikoro.

4° Restructuration de l'Hôpital de Kati, qui doit être transformé en Hôpital de 2<sup>ème</sup> référence. Il sera chargé de la 1<sup>ère</sup> référence de la partie Nord du cercle de Kati (qui doit constituer le District sanitaire Kati-Nord) et de la 2<sup>ème</sup> référence des cercles de Kolokani et Nara.

Sa localisation géographique ne permet pas de justifier la présence d'un service de 3<sup>ème</sup> référence.

Ce changement de niveau de référence n'interviendra que lors de la mise en fonction effective du « nouvel hôpital ».

5° Concentration de l'IOTA, devenu « établissement malien » depuis la disparition de l'OCCGE le 31 décembre 2000 sur ses fonctions :

- de 3<sup>ème</sup> référence pour l'ensemble du pays,
- de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> référence pour le district de Bamako
- de 2<sup>ème</sup> référence pour la région de Koulikoro.

Il est souhaité que l'IOTA puisse être considéré comme un hôpital de 4<sup>ème</sup> référence pour la sous région ouest africaine, reconnu comme un centre d'excellence.

Tableau 2 : Répartition des grandes fonctions entre les hôpitaux de Bamako :

Etablissement	Fonctions principales	A- Bassin de fréquentation
Nouvel hôpital	Hôpital destiné aux courts séjours (< 10 jours) et aux soins nécessitant un plateau technique élaboré Hôpital de proximité.	3 <sup>ème</sup> référence Mali 2 <sup>ème</sup> référence Bamako et région de Koulikoro 1 <sup>ère</sup> référence ceinture sud et sud est de Bamako
Hôpital Gabriel Touré	Hôpital mère – enfant – et urgences Hôpital de Proximité.	3 <sup>ème</sup> référence Mali 2 <sup>ème</sup> référence Bamako et région de Koulikoro 1 <sup>ère</sup> référence des communes 2 et 3
Hôpital Point G	Hôpital destiné aux moyens et longs séjours, ainsi qu'aux activités programmées.	3 <sup>ème</sup> référence Mali 2 <sup>ème</sup> référence Bamako et région de Koulikoro
IOTA	Ophtalmologie	1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> référence Bamako, 2 <sup>ème</sup> référence Bamako et région de Koulikoro 3 <sup>ème</sup> référence Mali

*- faire éventuellement une autre fonction dans les unités et le bassin de fréquentation de l'Hop de Kati -*

### 2-2-A L'intérieur du pays :

1° Construction d'un nouvel hôpital de 2<sup>ème</sup> référence à Sévaré et déclassement de l'actuel hôpital régional Dolo Sominé de Mopti.

2° Construction d'un nouvel hôpital de 2<sup>ème</sup> référence à Sikasso et transformation de l'actuel hôpital régional en Centre de Santé Urbain (\*)

3° Construction de centres de santé de référence dans certains des nouveaux districts sanitaires :

- Kignan et Niéna dans la région de Sikasso,
- Ouélessebougou et Fana dans la région de Koulikoro.

4° Crédit du statut de « Clinique Rurale » pour les établissements de soins privés à but ou sans but lucratif, situés dans les chefs lieux de communes situés à plus de 50 km de tout établissement de référence ou dans une zone enclavée pendant la saison des pluies.

(\*) Les Centres de Santé Urbains sont des formations sanitaires de premier niveau qui sont situés dans de grands centres urbains, tels que Bamako (Commune 2 et Commune 3) et les chefs lieux de région. Ils assurent certains soins de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> référence (consultations et examens paracliniques), mais ni interventions chirurgicales ni hospitalisations, en dehors des accouchements.

**3-LES ETABLISSEMENTS DE FORMATION DES PERSONNELS DE SANTÉ :**

- 1° Crédation d'un Institut de Formation en Sciences de la Santé.
- 2° Crédation d'une école de techniciens supérieurs de santé à Kayes et à Mopti.
- 3° Ouverture d'une filière d'ingénierie hospitalière à l'Ecole Nationale des Ingénieurs (ENI).
- 4° Ouverture de la filière de formation en odontostomatologie au CNOS.

**CHAPITRE 3 :**

**LA CARTE NATIONALE HOSPITALIERE  
DU MALI  
POUR LA PERIODE 2003 – 2007**

## **1-LES NORMES D'IMPLANTATION :**

### **1-1-LES DIFFÉRENTS TYPES D'ÉTABLISSEMENTS :**

Les établissements hospitaliers comprennent :

- des établissements hospitaliers publics, comprenant des établissements hospitaliers de 3<sup>ème</sup> référence (H3) et de 2<sup>ème</sup> référence (H2),
- des centres de santé de référence publics (H1),
- des établissements hospitaliers privés à but lucratif (cliniques privées) et sans but lucratif (hôpitaux privés).

### **1-2-LES SERVICES :**

a. Dans les grandes villes qui bénéficient de la présence d'un hôpital de 2<sup>ème</sup> référence (actuellement Kayes, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou et Gao), ainsi que dans les communes 2 et 3 de Bamako, les centres de santé de référence ne disposent pas de bloc opératoire et constituent des « centres de santé urbains ».

Ils peuvent par contre bénéficier d'un laboratoire de 2<sup>ème</sup> niveau (type L2), d'une unité d'imagerie médicale de 1<sup>er</sup> niveau (R1) et d'un cabinet dentaire, dans le respect des normes définies par la Carte Nationale Hospitalière.

b. Les hôpitaux de 2<sup>ème</sup> référence comprennent :

- un seul service de chirurgie, dénommé « service de chirurgie générale », qui regroupe 3 unités :
  - . une unité de chirurgie générale,
  - . une unité d'urologie,
  - . une unité de traumatologie.

Bien qu'ils puissent être titulaires d'une spécialité (urologie ou traumatologie), les chirurgiens assurent des fonctions de chirurgiens généralistes. Ils doivent en conséquence être capables d'effectuer toutes les interventions d'urgence et de suppléer à l'absence de leurs collègues.

- un seul service de médecine, dénommé « service de médecine interne », qui recevra des malades de toutes les spécialités médicales. Ses médecins devront tous être titulaires d'une spécialité (médecine interne, cardiologie, pneumo-phtisiologie, gastro-entérologie,...). Une unité psychiatrique sera par ailleurs créée dans chaque hôpital.

- un seul service de spécialité, qui regroupera plusieurs unités :
  - . une unité de dermatologie,
  - . une unité d'ophtalmologie,
  - . une unité d'ORL
  - . une unité d'odontologie.

Les médecins de chaque unité devront être titulaires d'une spécialité (dermatologie, ophtalmologie, ORL) ou d'un diplôme de chirurgien dentiste.

Les possibilités de création de service au niveau des hôpitaux et des centres de santé de référence sont les suivantes:

**Tableau 3 : Répartition des services (S) et des unités de service (U) entre les niveaux de référence :**

Départements et Services	Hôpitaux			Départements et Services	Hôpitaux		
	H1	H2	H3		H1	H2	H3
Médecine				Chirurgie			
Générale	S			Générale	S	S	
Interne		S	S	Digestive			S
Cardiologie			S	Orthopédique			S
Pneumophysiologie			S	Traumatologique		U	S
Gastro-entérologie			S	Pédiatrique			S
Rhumatologie			S	Thoracique			S
Néphrologie – hémodialyse			S	Urologique		U	S
Neurologie			S	Maxillo-faciale			S
Maladies infectieuses			S	Neurochirurgicale			S
Endocrinio – métabolisme			S	Spécialités			
Onchologie			S	ORL		U	S
Hématologie				Ophtalmologie		U	S
Psychiatrie		U	S	Dermato – allergologie		U	S
				Stomatologie			S
				Odontologie		U	S
				Rééducation fonctionnelle		U	S
Mère - enfant				Consultations externes		U	S
Pédiatrie		S	S	Médico-technique			
Gynéco-obstétrique		S	S	Imagerie médicale		U	S
Maternité	S			Laboratoire		U	S
Anesthésie - réanimation		S		Exploration fonctionnelle		U	S
Réanimation		U	S	Banque de sang		U	S
Urgences	U	U	S	Bloc opératoire		U	S
Soins intensifs			S	Pharmacie		U	S
Anesthésie		U	S				

**1-3-LES LITS :****1-3-1-Lits par niveau de référence :**

a) Les ratios de populations par lit pouvant être réalisés dans le cadre de la Carte Nationale Hospitalière sont de:

- 1 lit pour 2 000 habitants dans l'ensemble des lits de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> référence.

Bien que les lits hospitaliers ne soient pas spécifiquement destinés à la 1<sup>ère</sup>, la 2<sup>ème</sup> ou la 3<sup>ème</sup> référence, ce ratio doit permettre de respecter les ratios suivants par niveau de référence :

- 1 lit de 1<sup>ère</sup> référence pour 4 000 habitants,
- 1 lit de 2<sup>ème</sup> référence pour 7 500 habitants,
- 1 lit de 3<sup>ème</sup> référence pour 10 000 habitants.

Ces données correspondent aux objectifs suivants :

- 0,5 nouvel épisode par personne et par an,
- une durée moyenne de séjour de 7 jours,
- un taux d'occupation des lits de 80 %
- la présence de :
  - . 50 % des hospitalisations en lits de 1<sup>ère</sup> référence,
  - . 30 % des hospitalisations en lits de 2<sup>ème</sup> référence,
  - . 20 % des hospitalisations en lits de 3<sup>ème</sup> référence.

b) Ces normes devront être complétées par une répartition des lits entre le secteur public (y compris les établissements privés participants au service public hospitalier) et le secteur privé.

Cette répartition sera la suivant :

- dans le District de Bamako :
  - . secteur public : 75 %
  - . secteur privé : 25 %
- dans les régions:
  - . secteur public : 90 %
  - . secteur privé : 10 %

La carte hospitalière ne fait que préciser les niveaux de répartition des lits entre les différents services. Elle laisse à chaque projet d'établissement la possibilité de faire ses propres propositions.

#### **1-4-LES RESSOURCES HUMAINES :**

Les ratios relatifs aux ressources humaines sont de:

- Ratio agent hospitalier - lit : 1,5 agents par lit, toute catégorie de personnel confondue
- Ration infirmier - médecin : 3 infirmiers par médecin
- Répartition optimale par catégorie :
 

a. personnel médical (médecin / pharmacien/dentiste)	10 %
b. personnel paramédical (assistants médicaux, TSS)	40 %
c. personnel auxiliaire (ATS)	25 %
d. personnel de gestion	10 %
e. personnel de soutien	15 %

## 1-4-LES SERVICES MÉDICO-TECHNIQUES :

### 1-4-1-Blocs opératoires :

#### a) Répartition des salles d'opération :

##### i. Ratios :

- 1 bloc opératoire pour 50 000 habitants, disposant au moins de 2 salles d'opération (1 salle septique et 1 salle aseptique),
- 1 salle ophtalmo pour 500 000 habitants.
- 1 salle orthopédie pour 5 000 000 habitants

##### ii. Répartition selon les niveaux de référence :

Tableau 4 : Répartition des types de salles d'opération selon les niveaux de référence :

Types de salles d'opération	H1	H2	H3
Chirurgie générale (septique)	+	+	+
Chirurgie générale (aseptique)	+	+	+
Orthopédie (très aseptique)	0	0	+
Traumatologie (très aseptique)	0	+	+
Ophtalmologie (très aseptique)	0	+	+
Urgence (aseptique)	0	+	+
Chirurgie maxillo-faciale - Stomatologie (aseptique)	0	0	+
ORL (aseptique)	0	0	+
Salle de réveil	+	+	+

#### b) Equipements :

i. Ratio : 1 colonne de chirurgie laparoscopique pour 1 000 000 habitants.

ii. Répartition selon les niveaux de référence :

**Tableau 5 : Répartition des équipements des blocs opératoires selon les niveaux de référence :**

<b>Types d'équipements</b>	<b>H1</b>	<b>H2</b>	<b>H3</b>
Table d'opération	+	+	+
Scialytique	+	+	+
Bistouri électrique	+	+	+
Aspirateur autonome	+	+	!
Respirateur d'anesthésie	0	+	+
Autoclave	+	+	+
Poupinel	+	+	+
Négatoscope	+	+	+
Aspirateur sous vide central	0	+	+
Moniteur à paramètres physiologiques	0	+	+
Approvisionnement en Oxygène central	+	+	+
Amplificateur de brillance	0	+	+
Colonne de chirurgie laparoscopique	0	0	+
Défibrillateur	0	+	+
Arthroscope	0	0	+

## c) Ressources humaines:

## i. Ratio :

- 1 chirurgien :
  - . pour 100 000 habitants au Mali,
  - . pour 25 000 habitants à Bamako,
  - . pour 250 000 habitants dans les régions.
- 1 anesthésiste réanimateur :
  - . pour 250 000 habitants au Mali,
  - . pour 50 000 habitants à Bamako,
  - . pour 500 000 habitants dans les régions.

## ii. Répartition selon les niveaux de référence :

**Tableau 6 : Répartition des ressources humaines selon les niveaux de référence :**

<b>Ressources humaines</b>	<b>H1</b>	<b>H2</b>	<b>H3</b>
Médecin à compétences chirurgicales (*)	+	0	0
Chirurgien généraliste (**)	0	+	+
Chirurgien spécialiste	0	0	+
Médecin anesthésiste réanimateur	0	+	+
Technicien supérieur en anesthésie	0	+	+
Infirmier DE spécialisé en bloc opératoire	0	+	+
Infirmier DE compétent en anesthésie	+	+	+

(\*) Médecin généraliste ayant reçu une compétence en chirurgie délivrée par un jury attestant qu'il est capable d'effectuer une liste déterminée d'interventions chirurgicales dans un établissement de 1<sup>re</sup> référence.

(\*\*) Lorsqu'un chirurgien spécialiste travaille dans un hôpital de 2<sup>ème</sup> référence, il assure les fonctions d'un chirurgien généraliste, ce qui ne l'empêche pas de prendre en charge les malades relevant de sa spécialité.

**1-4-2-La mère et l'enfant :****Tableau 7 : Répartition des équipements des salles d'accouchement selon les niveaux de référence :**

	H1	H2	H3
Appareil de monitorage obstétrical	0	+	+
Table de réanimation néonatale	0	+	+
Oxygène	+	+	+
Couveuse	0	+	+
Appareil à lumière bleue	0	0	+

**1-4-3-L'imagerie médicale :****a) Services assurés :****Tableau 8 : Répartition des examens d'imagerie médicale selon les niveaux de référence :**

	H1	H2	H3
Examens radiologiques			
Radio sans préparation			
Transit oesogastroduodénal			
Lavement baryté			
Urographie intraveineuse			
Arthrographies			
Tomographies			
Urétéropélographie rétrograde			
Encéphalographie gazeuse			
Cholécystographie			
Scanner			
RMI			
Examens isotopiques			
Scintigraphie rénale			
Scintigraphie hépatique			
Scintigraphie thyroïdienne			
Scintigraphie pulmonaire			
Radiothérapie			
Cobaltothérapie			
Curiethérapie			

**b) Ratios par salles :**

- 1 salle de radiographie :
  - . pour 100 000 habitants au Mali,
  - . pour 50 000 habitants à Bamako,
  - . pour 150 000 habitants dans les régions.
  
- 1 salle de radiothérapie pour 10 000 000 habitants.

c) Equipements :

## i. Ratios :

Tableau 9 : Ratios par habitant des équipements d'imagerie médicale :

	Ratios		
	Mali	Bamako	Régions
RMI	1/10 000 000		
Scanner	1/10 000 000	-	-
Radiographic			
Table numérisée	1/5 000 000	-	-
Amplificateur de brillance	1/1 000 000	1/200 000	1/1 000 000
Table télécommandée	1/500 000	1/100 000	1/1000 000
Table fixe (os poumon)	1/100 000		
Mammographe	1 / 2 500 000		
Echographie			
Echocardiographe	1/1 000 000		
Echographie simple	1/50 000	1/20 000	1/100 000
Radio dentaire			
Radio par unité dentaire	1/100 000		
Panoramique dentaire	1 / 2 500 000		
Cobaltothérapie			
Appareil de curiethérapie	1/10 000 000		
Appareil de radiothérapie	1/10 000 000		

ii. Répartition selon les niveaux de référence :

**Tableau 10 : Répartition des équipements d'imagerie médicale selon les niveaux de référence :**

	H1	H2	H3
IRM	0	0	
Scanner	0	0	
Radiographic			
Table numérisée	0	0	
Table universelle avec amplificateur de brillance	0	+	
Table télécommandée simple	0		
Table fixe (os poumon)			
Mammographe	0	0	
Appareil mobile de radiographie	0		
Développeuse automatique	0		
Développeuse manuelle			
Négatoscope			
Echographie			
Echocardiographe	0	0	
Echographe simple			
Radio dentaire			
Radio sur unité dentaire	0		
Panoramique dentaire	0		
Cobaltothérapie			
Appareil à curiethérapie	0	0	
Appareil de radiothérapie	0	0	

d) Ressources humaines :

- 1 médecin radiologue pour 500 000 habitants,
- 1 médecin spécialiste en médecine nucléaire pour 2 500 000 habitants
- 1 technicien supérieur en radiologie pour 100 000 habitants,
- 1 médecin diplômé en échographie pour 50 000 habitants.

I-4-4-Les urgences - réanimation :a) Ratios :Tableau 11 : Ratios relatifs aux lits de réanimation et de soins intensifs:

Niveau de référence	Lits hospitaliers par lit spécialisé
2 <sup>ème</sup> référence	1 lit de réanimation pour 50 lits hospitaliers,
3 <sup>ème</sup> référence	1 lit de réanimation et de soins intensifs pour 50 lits hospitaliers

Tableau 12 : Ratios relatifs aux salles d'urgence et de réanimation :

Types de salles	Population/salle
Salle d'urgence	1/50 000
Salle de réanimation	1/500 000
Soins intensifs	1/1 000 000
Salle grands brûlés	1/10 000 000

b) Répartition selon les niveaux de référence :Tableau 13 : Répartition des salles d'urgence et de réanimation selon les niveaux de référence :

Types de salles	H1	H2	H3
Salle d'urgence	+	+	+
Salle de réanimation	0	+	+
Soins intensifs	0	0	+
Salle grands brûlés	0	0	+

c) Equipement :Tableau 14 : Répartition des équipements selon les types de salle d'urgence et de réanimation :

	Salle d'urgence	Salle de réanimation	Salle de soins intensifs
Respirateur manuel			
Oxygène			
Extracteur d'oxygène			
Respirateur autonome			
Défibrillateur			
Appareil à monitorage			
Pompe nutritionnelle			

### 1-4-5-Laboratoire d'analyses biologiques :

#### a) Ratios :

- 1 laboratoire L2 de 2<sup>ème</sup> niveau (H1) pour 100 000 habitants,
- 1 laboratoire L3 de 3<sup>ème</sup> niveau (H2) pour 500 000 habitants,
- 1 laboratoire L4 de 4<sup>ème</sup> niveau (H3) pour 2 500 000 habitants.

#### b) Equipements soumis à autorisation :

##### a. Ratios :

Tableau 15 : Ratios relatifs aux équipements de laboratoire :

Qualifications	MALI	BAMAKO	REGIONS
Automates biochimiques	1/2 000 000	1/200 000	
Automates hématologiques	1/2 000 000	1/200 000	

##### b. Répartition selon les niveaux :

Tableau 16 : Répartition des équipements de laboratoire selon les niveaux de référence :

Qualifications	H1	H2	H3
Automates biochimiques		+	+
Automates hématologiques			+

#### c) Ressources humaines :

##### a. Dans les établissements publics :

Tableau 17 : Répartition des personnels de laboratoire selon les niveaux de référence et les spécialités :

Qualifications	H1	H2	H3
Dans les établissements publics			
Médecin ou pharmacien biologiste			+
Médecin ou pharmacien avec au moins 2 certificats validés		+	+
Pharmacien compétent en laboratoire	+		
Interne en pharmacie laboratoire		+	+
Technicien supérieur en laboratoire	+	+	+

##### ii. Dans les établissements privés :

Tableau 18 : Répartition des personnels de laboratoire d'analyses biologiques dans le secteur privé :

Dans les établissements privés	Clinique	Laboratoires
Technicien supérieur de laboratoire supervisé par un biologiste	1	3
Médecin ou pharmacien biologiste		1

#### 1-4-6-L'exploration fonctionnelle :

##### a) Ratios :

Tableau 19 : Ratios relatifs aux équipements d'exploration fonctionnelle :

Désignation	Mali	Bamako	Région
ECG	1/20 000	1/10 000	1/50 000
EEG	1/ 2 500 000	1/250 000	
Electromyographie	1/ 2 500 000	1/250 000	
Endoscopie digestive par voie haute	1/500 000	1/100 000	1/1 000 000
Endoscopie digestive par voie basse	1/1 000 000	1/200 000	
Endoscopie trachéo-bronchique	1/1 000 000	1/200 000	
Holter ECG	1/1 000 000	1/200 000	
Holter tensionnel	1/1 000 000	1/200 000	
Hémodynamique	1/5 000 000	1/500 000	
Electrophysiologie	1/1 000 000	1/200 000	
Doppler	1/1 000 000	1/200 000	
Laparoscope	1/500 000	1/100 000	1/1 000 000
Appareil à audiogramme	1/5 000 000	1/500 000	
Appareil à potentiels évoqués	1/5 000 000	1/500 000	

##### b) Répartition selon les niveaux :

Tableau 20 : Répartition des équipements d'exploration fonctionnelle selon les niveaux de référence :

Désignation	H1	H2	H3
ECG	+	+	+
EEG			+
Electromyographie			+
Endoscopie digestive par voie haute		+	+
Endoscopie digestive par voie basse		+	+
Endoscopie trachéo-bronchique			+
Holter		+	+
Hémodynamique			+
Electrophysiologie			+
Doppler			+
Laparoscope		+	+
Appareil à audiogramme			+
Appareil à potentiels évoqués			+

#### 1-4-7-Transfusion sanguine :

##### a) Principes techniques de la transfusion sanguine :

Tableau 21 : Principes techniques relatifs à la transfusion sanguine selon les localisations :

Lieu	Principes techniques
Bamako	- Acheminement de tous les prélèvements au CNTS, - Analyses au CNTS, - Répartition des produits sanguins entre les banques de sang des divers établissements hospitaliers publics ou privés
Hôpitaux de 2 <sup>ème</sup> référence	Prélèvements et analyses au laboratoire de l'hôpital, sous la supervision technique du CNTS
Centres santé référence cliniques privées	Réserve de sang, réapprovisionnée par la Banque de l'hôpital de 2 <sup>ème</sup> référence

##### b) Ratios :

Tableau 22 : Ratios relatifs à la transfusion sanguine :

Qualifications	MALI	BAMAKO	REGIONS
Réserve de sang	1/200 000	1/100 000	1/250 000
Banque de sang	1/1 000 000		1/900 000
CNTS	1/10 000 000	1/1 000 000	

##### c) Répartition selon les niveaux :

Tableau 23 : Répartition selon les niveaux de la transfusion sanguine :

Désignation	H1	H2	H3
Réserve de sang	+	+	+
Banque de sang		+	+
Centre National de Transfusion Sanguine			+

#### 1-4-8-Autres techniques :

Tableau 24 : Répartition des autres techniques thérapeutiques selon les niveaux de référence :

Désignation	H1	H2	H3	Hôpitaux
Dialyse rénale			+	Nouvel hôpital
Fécondation in vitro			+	Hôpital Gabriel Touré
Transfusion sanguine	+	+	+	Tous les hôpitaux

## 2-AUTORISATIONS A ECHEANCE 2007 :

### 2-1-Autorisations relatives aux services cliniques et au nombre de lits par établissement:

#### 2-1-1-Dans les hôpitaux et les Crsref de District de Bamako :

- a) Autorisation des services et des lits dans les hôpitaux et Csref, du Djistrict de Bamako :

Tableau 25 : Autorisation relative aux services et aux nombres de lits dans les hôpitaux et les Cscrif:

	Nouv Hop.	Hop PG	Hop GT	Hop CNOS	Hop IOTA	Cserf Com.1	Cserf Com.4	Cserf Com.5	Cserf Com.6	Total Lits
<b>Services médicaux</b>										
médecine générale (1ère référence)										
Médecine interne (2ème et 3ème référence)										
psychiatrie (2ème et 3ème référence)										
rééducation fonctionnelle (2ème et 3ème référence)										
dermato-léprologie (2ème et 3ème référence)										
Pédiatrie (1ère, 2ème et 3ème référence)										
hospitalisation de jour (2ème et 3ème référence)										
néphrologie (3ème référence)										
cardiologie (3ème référence)										
gastro-entérologie (3ème référence)										
neurologie (3ème référence)										
rhumatologie (3ème référence)										
pneumo-physiologie (3ème référence)										
maladies infectieuses (3ème référence)										
onco - hématologie (3ème référence)										
<b>Total</b>										
<b>Services chirurgicaux</b>										
Maternité (1er niveau et 1ère référence)										
Ophthalmologie (1ère, 2ème et 3ème référence)										
Obstétrique (1ère, 2ème et 3ème référence)										
Chirurgie générale (1ère et 2ème référence)										
Chirurgie pédiatrique (1ère et 2ème référence)										
Gynécologie (2ème et 3ème référence)										
Traumatologie-orthopédie (2ème et 3ème réfé)										
O.R.L (2ème et 3ème référence)										
urologie (2ème et 3ème référence)										
chirurgie viscérale (3ème référence)										
chirurgie thoracique (3ème référence)										
Neurochirurgie (3ème référence)										
Chirurgie cervico-maxillo-faciale (3ème réf)										
Stomatologie (3ème référence)										
chirurgie réparatrice (3ème référence)										
<b>Total</b>	23100	140	10500	2200	6500	10	10	10	10	10
<b>Services soins intensifs</b>										
urgences(1ère et 2ème référence)										
réanimation (2ème et 3ème référence)										
soins intensifs (3ème référence)										
<b>Total</b>	2200	40	2100	600	500	10	10	10	10	10

b) Autorisation du nombre de lits dans les hôpitaux et les Csref. du District de Bamako:

**Tableau 26 : Autorisations des services et des lits dans les hôpitaux et les Csref. du District de Bamako:**

	Niveau de référence	Lits			
		Total	H1	H2	
<b>Services médicaux</b>					
médecine interne	1, 2 et 3	30	5	10	15
cardiologie	3	20	0	0	20
neurologie	3	20	0	0	20
néphrologie	3	20	0	0	20
gastro-entérologie	3	20	0	0	20
hospitalisation de jour		20	10	5	5
<b>Total</b>			<b>15</b>	<b>15</b>	<b>100</b>
<b>Services chirurgicaux</b>					
chirurgie générale	1 et 2	20	10	10	0
chirurgie viscérale	3	30	0	10	20
chirurgie thoracique	3	20	0	0	20
gynéco-obstétrique	1 et 2	20	10	10	0
orthopédie-traumatologie	2 et 3	30	0	10	20
neurochirurgie		20	0	0	20
<b>Total</b>			<b>20</b>	<b>40</b>	<b>50</b>
<b>Services soins intensifs</b>					
réanimation	2 et 3	10	0	5	5
soins intensifs	3	5	0	0	5
urgences	1 et 2	10	5	5	
<b>Total</b>			<b>5</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Total</b>			<b>40</b>	<b>65</b>	<b>100</b>
<b>Services médicaux</b>					
médecine interne	1,2 et 3	30	0	10	20
psychiatrie	2 et 3	100	0	70	30
pneumo-phtysiologie	3	50	0	0	50
maladies infectieuses	3	30	0	0	30
oncologie - hématologie	3	30	0	0	30
rhumatologie	3	20	0	10	10
rééducation fonctionnelle	2 et 3	20	0	15	5
dermato-allergologie	3	20	0	10	10
<b>Total</b>			<b>0</b>	<b>115</b>	<b>185</b>
<b>Services chirurgicaux</b>					
chirurgie viscérale	3	30	0	0	30
chirurgie réparatrice	3	30	0	20	10
urologie	2 et 3	50	0	30	20
<b>Total</b>			<b>0</b>	<b>50</b>	<b>60</b>
<b>Services soins intensifs</b>					
réanimation	2 et 3	15	0	10	5
urgence	2	5	0	5	0
soins intensifs	3	5	0	0	5
<b>Total</b>			<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Total</b>			<b>0</b>	<b>175</b>	<b>255</b>

	Niveau de référence	Lits			
		Total	H1	H2	H3
<b>Hôpital Gabriel Touré</b>					
Services médicaux					
médecine interne	1 et 2	30	10	20	0
pédiatrie	2 et 3	150	0	80	70
Total		180	10	110	80
Services chirurgicaux					
traumatologie	2 et 3	30	0	15	15
chirurgie générale	1 et 2	20	20	0	0
chirurgie pédiatrique	3	30	0	0	30
ORL	2 et 3	20	0	10	10
gynécologie	2 et 3	30	0	10	20
obstétrique	1, 2 et 3	70	30	20	20
Total		200	50	55	95
Services réanimation					
réanimation	1 et 2	10	5	5	0
urgences	1 et 2	10	5	5	0
Total		20	10	10	0
Total		400	70	175	175
<b>CNOS</b>					
Services chirurgicaux					
Chirurgie maxillo-faciale	3	15	0	0	15
Stomatologie	2 et 3	75	0	10	5
Total		90	0	10	20
<b>IOTA</b>					
Ophthalmologie	2 et 3	60	0	40	20
Total		60	0	40	20
<b>Commune 1</b>					
Médecine Générale	1	30	30	0	0
Chirurgie générale	1	50	50	0	0
Maternité	1	20	20	0	0
Total		100	100	0	0
<b>Commune 4</b>					
Médecine Générale	1	30	30	0	0
Chirurgie générale	1	40	40	0	0
Maternité	1	20	20	0	0
Total		90	90	0	0
<b>Commune 5</b>					
Médecine générale	1	30	30	0	0
Chirurgie générale	1	40	40	0	0
Maternité	1	20	20	0	0
Total		90	90	0	0
<b>Commune 6</b>					
Médecine Générale	1	30	30	0	0
Chirurgie générale	1	50	50	0	0
Maternité	1	20	20	0	0
Total		100	100	0	0
<b>Total</b>		1595	490	465	660
<b>Population (2007)</b>		1 697 377			
<b>Ratio population par lit</b>		1 064			
<b>Normes</b>		809			
<b>Taux de concordance</b>		132%			

**2-1-2-Dans les hôpitaux et les Crsref dans l'ensemble du Mali :**

**Tableau 27 : Autorisations relatives aux lits dans les hôpitaux et les Crsref :**

	Nombre de lits hospitaliers						Population 2 007	Ratio popul. par lit	
	Lits publics					Lits privés	Total lits		
	Médecine	Chirurgie	Pédiatrie	Gyn-ob.	Total				
Bamako									
Hôpital Point G	320	110	0	0	430				
Hôpital Gabriel Touré	50	100	150	100	410				
CNOS	0	30		0	30				
IOTA	0	60	0	0	60				
Nouvel Hôpital	155	120		20	295				
Total hôpitaux	535	420	150	120	1 225				
Centres santé réf.									
Commune 1	20	30	20	20	90				
Commune 4	20	30	20	20	90				
Commune 5	20	30	20	20	90				
Commune 6	20	30	20	20	90				
Total crsref	80	120	80	80	360				
Total Bamako	615	540	230	200	1 585	526	2 113	1 697 397 803	
Kayes									
Hôpital général	60	40	20	30	150				
Centres santé réf.									
Bafoulabé	10	17	0	11	38				
Diéma	10	17	0	12	39				
Kéniéba	13	20	0	15	48				
Kita	20	33	0	22	75				
Nioro	14	22	0	16	52				
Yélimané	11	18	0	13	42				
Total	78	127	0	89	294				
Total Kayes	138	167	20	119	444	49	493	1 665 097 3416	
Koulikoro									
Hôpital Kati	20	30	20	20	90				
Centres santé réf.									
Koulikoro	11	19	0	13	43				
Banamba	11	17	0	12	40				
Dioïla	19	31	0	22	72				
Fana	12	19	0	17	48				
Kangaba	8	12	0	10	30				
Kolokani	15	24	0	18	57				
Oulessébougou	13	22	0	15	50				
Nara	12	19	0	14	45				
Total	101	163	0	121	385				
Total Koulikoro	121	193	20	141	475	53	528	1 933 546 3664	
Sikasso									
Hôpital général	80	50	20	40	190				
Centres santé réf.									
Bougouni	23	37	0	25	85				
Kignan	14	23	0	17	54				
Niéna	9	15	0	11	35				
Kadiolo	12	19	0	14	45				
Kolondiéba	12	19	0	13	44				
Koutiala	33	53	0	39	125				
Yanfolila	12	20	0	13	45				
Yorosso	12	19	0	14	45				
Total	127	205	0	146	478				
Total Sikasso	207	255	20	186	667	74	741	2 283 015 3061	



2-2-Autorisations relatives aux plateaux techniques :

Tableau 28 : Autorisations relatives aux plateaux techniques dans les hôpitaux et les Csref. :

	Population 2 007	Bloc opératoire	Imagerie médicale					Laboratoire			
			R1	R2	R3	R4	Total	L2	L3	L4	Total
Bamako											
Nouvel hôpital		1					1	1			1
Point G		1			1		1				1
Gabriel Touré		1				1	1				1
IOTA		1					0				1
CNOS		1					0				0
Centres de santé réf.		1					0				0
Commune 1		1	1				0				0
Commune 4		1	1				1	1			1
Commune 5		1	1				1	1			1
Commune 6		1	1				1	1			1
Total public		1	1				1	1			1
Total privé		9	4	0	1	2	7	4	0	3	7
Total	1 697 377	29					6				12
Ratio populat./unité		58 530					13				19
Kayes							130 567				89 336
Hôpital de Kayes		1		1							0
Centres santé réf.		1					1		1		1
Bafoulébé							0				0
Diéma		1	1				1	1			1
Kénéba		1	1				1	1			1
Kita		1	1				1	1			1
Nioro		1	1				1	1			1
Yélimané		1	1				1	1			1
Total public		1	1				1				1
Total privé		7	6	1	0	0	7	6	1	0	1
Total	1 685 097	9		1			1		1		1
Ratio populat./unité		187 233					8				8
Koulakoro							210 637				210 637
Hôpital de Kati		1		1				0			0
Centres santé réf.		1					1		1		1
Koulakoro							0				0
Banamba		1	1				1	1			1
Diolé		1	1				1	1			1
Fana		1	1				1	1			1
Kangaba		1	1				1	1			1
Kolokani		1	1				1	1			1
Oulessebougou		1	1				1	1			1
Nara		1	1				1	1			1
Total public		1	1				1	1			1
Total privé		5	8	1	0	0	9	8	1	0	9
Total	1 933 546	11					10		1		10

	Population 2 007	Bloc opérateur	Imagerie médicale					Laboratoire			
			R1	R2	R3	R4	Total	L2	L3	L4	Total
Sikasso							0				0
Hôpital de Sikasso		1		1			1				0
Centres santé ref.							0		1		1
Bougouni		1	1				1				0
Kignan		1	1				1	1			1
Niéra		1	1				1	1			1
Kadiolo		1	1				1	1			1
Kolondiéba		1	1				1	1			1
Koutiala		1	1				1	1			1
Yanfolila		1	1				1	1			1
Sélingué		1	1				1	1			1
Yorosso		1	1				1	1			1
Total public		10	9	1	0	0	10	9	1	0	11
Total privé		2		1			1				1
Total	2 283 015	12					11				11
Ratio populat./unité		190 251					207 547				207 547
Ségou							0				0
Hôpital de Ségou		1		1			1		1		1
Centres santé ref.							0				0
Markala		1	1				1	1			0
Barouéli		1	1				1	1			1
Bla		1	1				1	1			1
San		1	1				1	1			1
Macina		1	1				1	1			1
Niono		1	1				1	1			1
Tominian		1	1				1	1			1
Total public		8	7	1	0	0	8	7	1	0	1
Total privé		2		1			1				1
Total	2 030 933	10					9				9
Ratio populat./unité		203 093					225 859				225 859
Mopti							0				0
Hôpital de Mopti		1		1			1		1		1
Centres santé ref.							0				0
Bandiagara		1	1				1	1			1
Bankass		1	1				1	1			1
Djenné		1	1				1	1			1
Youwarou		1	1				1	1			1
Tenenkou		1	1				1	1			1
Douentza		1	1				1	1			1
Koro		1	1				1	1			1
Total public		8	7	1	0	0	8	7	1	0	1
Total privé		2		1			1				1
Total	1 665 297	10					9				9
Ratio populat./unité		166 527					185 030				185 030

	Population 2 007	Bloc opérateur	Imagerie médicale					Laboratoire			
			R1	R2	R3	R4	Total	L2	L3	L4	Total
Tombouctou							0				0
Hôpital de Tombouctou		f		1			1		1		1
Centres santé réf.							0				0
Diré		1					1	1			1
Goundam		1	1				1	1			1
Gourma Rharous		1	1				1	1			1
Niafunké		1	1				1	1			1
Total public		5	4	1	0	0	5	4	1	0	5
Total privé		2		1			1		1		1
Total	488 232	7					6				6
Ratio populat./unité		69 747					81 372				81 372
Gao							0				0
Hôpital de Gao		1	1				1		1		1
Centres santé réf.							0				0
Ansongo		1	1				1	1			1
Bourem		1	1				1	1			1
Ménaka		1	1				1	1			1
Total public		4	3	1	0	0	4	3	1	0	4
Total privé		2		1			1		1		1
Total	442 567	6					5				5
Ratio populat./unité		73 761					88 513				88 513
Kidal							0				0
Centres santé réf.							0				0
Kidal		1	1				1	1			1
Total public		1		1			-	1	1		1
Total privé		-									1
Total	52 126	1					1				1
Ratio populat./unité		52 126					52 126				52 126
Régions											
Total public		52	44	8	-	-	52	45	7	-	52
Total privé		14					7				7
Total	10 580 784	66	44	8	0	0	59				59
Ratio populat./unité		160 315					179 335				179 335
Bamako											
Total public		9	4	0	1	2	7	4	0	3	7
Total privé		20	0	0	0	0	6	0	0	0	12
Total Bamako	1 697 377	29	4	-	1	2	13	4	-	3	19
Ratio populat./unité		58 530					130 567				89 336
Total Mali											
Total public		61	48	8	1	2	59	49	7	3	59
Total privé		34	-	-	-	-	13	-	-	-	19
Total Mali	12 278 162	95	48	8	1	2	72	49	7	3	76

R1 = Table fixe + échographie

R2 = R1 + table télécommandée

R3 = R2 + table numérisée + mammographe

R4 = R3 + scanner

L1 = Laboratoire de centre de santé de 1<sup>er</sup> niveau (Cscom)L2 = Laboratoire de 1<sup>re</sup> référence (H1)L3 = Laboratoire de 2<sup>ème</sup> référence (H2)L4 = Laboratoire de 3<sup>ème</sup> référence (H3)

### 2-3-Autorisations relatives aux équipements du secteur médico-technique :

### 2-3-1-Les laboratoires :

A Bamako, la recherche de la meilleure technicité et de la réduction des coûts impose la réalisation d'économies d'échelle.

Pour y parvenir, il est nécessaire de procéder à une rationalisation des examens de laboratoire, qui passe par leur judicieuse répartition entre les différents hôpitaux.

Une structure de transfert des prélèvements et des résultats doit être mise en place (éventuellement par sous-traitance avec des opérateurs privés) par un Groupement de Coopération Inter Hospitalière prévu par la Loi.

Les laboratoires de l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP) et de la faculté de médecine ne devront plus recevoir des examens de routine. Ils pourront cependant offrir leurs services aux laboratoires hospitaliers dans leurs domaines de compétences respectifs. Leurs services seront l'objet de paiement d'établissement à établissement.

De même, le Centre national de Transfusion Sanguine CNTS ne pourra livrer ses produits sanguins qu'à des établissements (hôpitaux et cliniques) habilités par le Ministère de la Santé. Le coût de ces produits sera inclus dans la tarification des actes (interventions chirurgicales, accouchements,...) et leurs services seront l'objet de paiement d'établissement à établissement.

**Tableau 29 : Autorisations relatives aux équipements de laboratoires**

### 2-3-2-L'imagerie médicale :

**Tableau 30 : Autorisations relatives aux équipements d'imagerie médicale :**

District de Bamako										
	NHOP	HGT	HPG	CNOS	C1	C4	C5	C6	Privé	Total
IRM										1
Scanner										1
Table numérisée									1	4
Mammographe									2	4
Table télécomm.									4	7
Ampli.de brillance									4	10
Panoramique									2	3
Table fixe								6		13
Echographe									13	29
Echocardiographie									2	5

	Régions								CsRef	Privé	Total	District	Total Mali
	Kati	Kay.	Sik.	Ségou	Mopti	Tomb	Gao						
IRM											0	1	1
Scanner											0	1	1
Table numérisée											0	4	4
Mammographe											0	4	4
Table télécomm.											7	7	14
Ampli.de brillance											7	10	17
Panoramique											0	3	3
Table fixe											57	13	70
Echographe											74	29	103
Echocardiographie											0	5	5

### 2-3-3-L'exploration fonctionnelle :

**Tableau 3I : Autorisations relatives aux équipements d'exploration fonctionnelle :**

	District de Bamako									
	NHOP	HGT	HPG	CNOS	C1	C4	C5	C6	Privé	Total
Exploration fonctionnelle										0
ECG	6	4	4	1					10	25
EEG				1					1	2
Electromyographe	1		1							2
Fibroscopie digestif	4	4	4						12	24
Colonoscope	1	1	1						2	5
Fibroscopie trachéo-bronch.	1	1	2						2	6
Holter ECG	2	2	2						2	8
Holter tensionnel	2	2	2						2	8
Doppler	2	2	2						2	8
Rectoscope	2	2	2						4	10
Appareil à audiogramme				1					2	3
Appareil à potentiels évoqués	1	1	1						2	5
Equipement chirurgical										0
Colonne à chirurgie	2	2	2						2	8
Laboratoire										0
Automates	4	4	4						6	18
Soins dentaires										0
Fauteuils dentaires					10	1	1	1	1	20

	Régions										Total Distr.	Total Mali
	Kati	Kay.	Sikas	Ségou	Mopti	Tomb	Gao	Cref	Privé	Total		
Exploration fonctionnelle												
ECG	2	2	2	2	2	2	2		12	26	25	51
EEG										2	2	4
Electromyographe										2	2	4
Fibroscopie digestif	1	1	1	1	1	1	1		6	13	24	37
Colonoscope										2	2	5
Fibroscopie trachéo-bronch.										2	2	8
Holter ECG	1	1	1	1	1	1	1	1	6	14	8	22
Holter tensionnel	1	1	1	1	1	1	1	1	6	14	8	22
Doppler										2	2	8
Rectoscope	1	1	1	1	1	1	1	1	6	14	10	24
Appareil à audiogramme										2	2	5
Appareil à potentiels évoqués										2	2	7
Equipement chirurgical										0	0	0
Colonne à chirurgie										0	8	8
Laboratoire										0	0	0
Automates	2	2	2	2	2	2	2		6	20	18	38
Soins dentaires											0	0
Fauteuils dentaires	2	2	2	2	2	2	2		12	26	20	46

### **2-3-3- Services d'Urgences - Réanimation :**

La régulation des urgences non seulement dans le District de Bamako, mais aussi à travers l'ensemble du territoire sera assuré par un « Centre National de Régulation des Urgences », qui sera situé au sein du service des urgences du nouvel hôpital.

En attendant son ouverture, il sera situé au sein du service des urgences de l'hôpital Gabriel Touré.

#### **a) Dans le District de Bamako :**

- i. Les services d'urgence et de réanimation seront répartis entre 3 hôpitaux de 3<sup>ème</sup> référence :

**Tableau 32 : Autorisations relatives aux services d'urgence et de réanimation :**

	Centre Régul.	Urgence	Réanimation	Soins intensifs	UMIR
Nouvel hôpital	1				
Hôpital Gabriel Touré					
Hôpital du Point G					1
Privé		1	1		1

Les UMIR ou « Unité Mobile d'Intervention Rapide » seront situées dans les services d'urgence. Elles seront équipées de 2 ambulances médicalisées et bénéficieront de la présence de médecins urgentistes.

- ✓ ✓ ii. Le ~~rapassage~~ des urgences devra se faire :

- par l'UMIR des 3 hôpitaux de 3<sup>ème</sup> référence (Nouvel hôpital, Hôpital Gabriel Touré, Hôpital de Point G)
- par des unités de police secours, réparties entre les différents commissariats,
- par les sapeurs pompiers,
- par les ambulances des centres de santé de référence,
- par les ambulances des cliniques privées et des organismes privés de secours d'urgence.

#### **b) Dans les régions :**

- i. Les hôpitaux de 2<sup>ème</sup> référence disposent :

- d'un service d'urgence, disposant d'une salle de réanimation et équipé d'une ambulance médicalisée,
- d'un service de réanimation.

- ii. Les centres de santé de 1<sup>ère</sup> référence disposent :

- d'une salle d'urgence,
- d'une ambulance.

#### **2-3-4-La Santé Mentale :**

- La prise en charge des malades psychiatriques sera assurée en premier recours par les Cscom, les Centres de Santé de Référence, les établissements privés, les services d'urgence des hôpitaux.

Ces patients pourront être référés:

- en 2<sup>ème</sup> référence : sur l'unité de neuropsychiatrie de l'hôpital de 2<sup>ème</sup> référence, qui pourra être doté d'un village psychiatrique dans certaines régions.
- en 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> référence : sur le service hospitalo-universitaire de psychiatrie de l'hôpital du Point G.

#### **2-4-Autorisations relatives aux ressources humaines dans les hôpitaux et les Csref. :**

##### **2-4-1-Autorisations relatives aux hôpitaux de troisième référence :**

Tableau 33 : Autorisations relatives aux personnels médicaux dans les hôpitaux de 3<sup>ème</sup> référence :



**Tableau 34 : Autorisations relatives à l'ensemble du personnel des hôpitaux de 3<sup>ème</sup> référence :**

	Hôpitaux de 3 <sup>ème</sup> référence					
	NHOP	MPG	HGT	CNDS	IOTA	Total
Médecins (Bac + 7)						
PCU	18	19	14	5	2	57
As.C	38	33	31	7	5	112
PH	35	28	31	7	5	106
Internes	38	35	32	7	6	118
Total	127	114	108	26	16	399
Catégorie A2 (Bac + 6)						
Gestionnaire hospitalier	4	4	4	2	2	0
administrateurs et inspecteurs des finances	2	2	2	1	1	6
ingénieurs hospitaliers	1	1	1	1	1	8
Total	7	7	7	4	4	5
Assistants médicaux (Bac + 4)						
Cadres infirmiers	11	8	8	3	3	33
Techniciens supérieurs (Bac + 3)						
Infirmiers anesthésistes	6	6	6	1	2	0
kinésithérapeutes	2	4	2			21
Techniciens de laboratoire	4	4	4	1	1	8
infirmiers psychiatriques	0	4	0	0	0	14
techniciens dentaires	0	0	0	0	0	4
Technicien radio	4	4	4	1	0	8
infirmiers ophtalmologique	0	0	0	0	0	13
assistant social	3	3	3	1	1	8
infirmier instrumentiste	4	4	4	1	2	11
infirmier de santé publique	2	2	2	1	1	15
Infirmiers DE	20	54	54	24	24	256
sages-femmes	6	0	15	0	0	24
paramédical	2	0	8	0	0	10
prothésistes dentaires	0	0	0	4	0	4
orthophonistes	0	0	2	0	0	2
préparateurs en pharmacie	4	4	4	1	1	14
techniciens sanitaires	4	4	4	1	1	14
Total	123	103	123	44	41	434
Techniciens d'administration (Bac + 3)						
Attachée d'administration	4	4	4	2	2	0
Technicien maintenance	2	2	2	2	2	16
Secrétaire de direction	3	3	3	1	1	10
Secrétaire médicale	4	4	4	2	2	16
Total	13	13	13	7	7	63
Agents techniques de santé (DEF +2)						
aides soignants	40	32	32	12	12	0
ambulanciers	4	4	4	1	0	128
agent technique sociaux	1	1	1	1	1	13
Total	45	37	37	7	7	5
Agents administratifs (DEF +2)						
agent administratif	8	8	6	3	3	0
aide comptable	6	6	5	3	3	30
secrétaire	5	4	4	2	2	24
secrétaire médical	5	4	4	2	2	17
chauffeur mécanicien	4	4	4	2	2	17
Total	20	26	26	12	12	146
Agents de surface (CF-P)						
Techniciens de surface	25	25	25	25	25	0
Agents de sécurité	10	10	10	10	10	125
Autres agents	25	25	25	25	25	50
Total	60	60	60	60	60	125
Total	414	366	382	176	156	1492

**2-4-2-Autorisations relatives aux hôpitaux de deuxième référence :**

**Tableau 35 : Autorisations relatives aux personnels médicaux dans les hôpitaux de 2<sup>ème</sup> référence :**

	Hôpitaux de 2 <sup>ème</sup> référence																	
	Kati		Kayra		Sikasso		Séguo		Mopti		Tomb.		Gao		Total			
	PH	Int.	PH	Int.	PH	Int.	PH	Int.	PH	Int.	PH	Int.	PH	Int.	PH	Int.	PH	Int.
Médecine spécialistes																		
Radiologues (1)	2		1		1		1		1		1		1		1		8	0
Interniste	-	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	2	1	2	7	24		
Psychiatres (2)																	4	0
Endocrinologues																		
Cardiologues	1		1		1		1		1		1		1		1			
Dermatologues	1		1		1		1		1		1		1		1		7	0
Gastro-entérologues	1		1		1		1		1		1		1		1		5	0
Néphrologues	1		1		1		1		1		1		1		1		7	0
Neurologues																		
Rhumatologues																		
Infectiologues																		
Pneumologues	1		1		1		1		1		1		1		1		7	0
Hémato-cancérologues																		
Médecine physique																		
Ophtalmologues																		
ORL			1		1		1		1		1		1		1		5	0
Santé publique (3)			1		1		1		1								4	0
Pédiatries	2		2		2		2		2		2		2		2		0	0
Anesthésistes réanimateurs urgentistes	2		2		2		2		2		2		2		2		14	0
Total médecins	11	4	13	4	13	4	13	4	13	4	10	2	10	2	83	24		
Chirurgiens																		
Généralistes	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	2	1	2	1	0	0	
Orthopédiates-traumatologues	2		1		1		1		1		1		1		1		7	24
Gynéco-obstétriciens	2		2		2		2		2		2		1		1		8	0
Neurochirurgiens																	12	0
Thoraciques																		
Urologues			1		1		1		1								5	0
Réparatrices																		
Stomatologiques																		
Cardio-vasculaires																		
Maxillofaciales																		
Pédiatriques																		
Total chirurgiens	6	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	2	3	2	32	24		
Pharmacien																		
Pharmacien hospitalier	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7	
Laboratoire																		
Biologistes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7	
Anatomopathologie																	0	0
Odonto-stomatologie																	0	0
Chirurgiens dentistes	2		2		2		2		2		1		1		1		12	0
Total	23	10	22	10	22	10	22	10	22	10	16	6	16	6	161	62		

**Tableau 36 : Autorisations relatives à l'ensemble du personnel des hôpitaux de 2<sup>ème</sup> référence :**

	Hôpitaux de 2 <sup>ème</sup> référence							
	Kédi	Kayes	Sikasso	Ségou	Mopé	Tomb.	Gao	Total
Medecins (Bac + 7)								
FU	0	0	0	0	0	0	0	0
As.C	0	0	0	0	0	0	0	0
PH	21	22	22	22	22	16	16	141
Infirmiers	10	10	10	10	10	6	6	52
Total	31	32	32	32	32	22	22	203
Catégorie A2 (Bac + 6)								
Gestionnaires hospitaliers	2	2	2	2	2	2	2	14
Administrateurs et inspecteurs des finances	1	1	1	1	1	1	1	7
Infirmiers hospitaliers	1	1	1	1	1	1	1	7
Total	4	4	4	4	4	4	4	28
Assistants médicaux (Bac + 4)								
Cadres infirmiers	5	5	5	5	5	5	5	35
Techniciens supérieurs (Bac + 3)								
infirmiers anesthésistes	2	2	2	2	2	1	1	12
kinésithérapeutes	1	1	1	1	1	1	1	7
Techniciens de laboratoire	2	2	2	2	2	2	2	14
infirmiers psychotrypiques	1	1	1	1	1	1	1	7
techniciens dentaires	1	1	1	1	1	1	1	7
techniciens radio	1	1	1	1	1	1	1	7
infirmiers ophtalmologista	1	1	1	1	1	1	1	7
assistant social	2	2	2	2	2	2	2	14
infirmier instrumentiste	2	2	2	2	2	2	2	14
infirmier de santé publique	1	1	1	1	1	1	1	7
infirmiers DE	24	24	24	24	24	24	24	168
sages-femmes	8	8	8	8	8	8	8	56
paramédicales	2	2	2	2	2	1	1	12
prothésistes dentaires	1	1	1	1	1	1	1	7
orthophonistes	0	0	0	0	0	0	0	0
préparateurs en pharmacie	2	2	2	2	2	2	2	14
techniciens sanitaires	1	1	1	1	1	1	1	7
Total	52	52	52	52	52	50	50	380
Techniciens d'administration (Bac + 3)								
Adjointes d'administration	2	2	2	2	2	2	2	14
Technicien maintenance	1	1	1	1	1	1	1	7
Secrétaires de direction	1	1	1	1	1	1	1	7
Secrétaires médicales	2	2	2	2	2	2	2	14
Total	14	14	14	14	14	13	13	86
Agents techniques de santé (DEF +2)								
aides soignants	12	12	12	12	12	12	12	84
ambulanciers	2	2	2	2	2	2	2	14
agent techn. affaires sociales	2	2	2	2	2	2	2	14
Total	14	14	14	14	14	14	14	96
Agents administratifs (DEF +2)								
agent administratif	4	4	4	4	4	4	4	28
aide comptable	2	2	2	2	2	2	2	14
secrétaire	2	2	2	2	2	2	2	14
secrétaire médical	2	2	2	2	2	2	2	14
chauffeurs mécaniciens	2	2	2	2	2	2	2	14
Total	38	38	38	38	38	38	38	266
Agents de surface (CEP)								
Techniciens de surface	25	25	25	25	25	25	25	175
Agents de sécurité	10	10	10	10	10	10	10	70
Autres agents	25	25	25	25	25	25	25	175
Total	60	60	60	60	60	60	60	420
Total	218	219	219	219	219	206	206	1506

## 2-4-3-Autorisations relatives aux ressources humaines des centres de santé de référence :

Tableau 37 : Autorisations relatives aux ressources humaines des centres de santé de l'essonne

Techno. Dic.	Princip. Dic.	Toko	C. B.	Sek.	Edu.	Prof.	Agric.	Indus.	Total	Station			Total		
										C.E.	mining	Build.	Agen.	Tourist	C.O.
1	2	34	6	4	1	1	12	1	2	2	2	0	0	0	0
1	2	34	8	4	1	1	12	1	3	4	0	0	0	0	64
1	2	34	8	4	1	1	12	1	3	2	2	0	0	0	0
1	2	34	8	4	1	1	12	1	3	2	2	0	0	0	64
1	1	15	3	2			0								0
1	1	15	3	2			5	1	2	3	31				31
1	1	18	3	2			5	1	2	3	31				31
1	1	18	4	4			6	1	2	3	31				31
1	1	18	4	4			6	1	2	3	39				39
1	1	15	3	2			5	1	2	3	39				39
		0					0								
1	1	18	4	2			6	1	2	3	31				31
1	1	18	3	2			6	1	2	3	31				31
1	1	13	2	2			4	1	1	2	27				27
1	1	18	3	2			6	1	2	3	32				32
1	1	13	2	1			3	1	1	2	34				34
1	1	13	2	2			4	1	1	2	25				25
1	1	13	2	2			4	1	1	2	26				26
1	1	18	3	2			6	1	1	2	25				25
1	1	13	2	2			4	1	1	2	26				26
1	1	13	2	2			4	1	1	2	31				31
1	1	18	4	4			6	1	2	3	40				40
1	1	13	2	2			4	1	1	2	36				36
1	1	18	3	2			4	1	1	2	31				31
1	1	13	2	2			4	1	1	2	27				27
1	1	13	2	2			4	1	1	2	31				31



**2-4-4-Autorisations relatives au nombre total de postes par établissement :**

**Tableau 38 : Nombre maximum de postes autorisés pour chaque établissement :**

Etablissements	Nombre	Etablissements	Nombre
Bamako		Ségou	
Nouvel Hôpital	510	Hôpital de Ségou	220
Hôpital du Point G	450	Centres santé référence	
Hôpital Gabriel Touré	450	Markala	45
OTA	190	Barouéli	30
CNOS	210	Bla	35
Centres santé référence		San	40
Commune 1	65	Macina	25
Commune 4	65	Niono	45
Commune 5	65	Tominian	30
Commune 6	65	Mopti	
Kayes		Hôpital de Mopti	220
Hôpital de Kayes	220	Centres santé référence	
Centres santé référence		Bandiagara	30
Bafoulabé	35	Bankass	30
Diéma	35	Djenné	30
Kéniéba	35	Youwarou	30
Kita	40	Tenenkou	30
Nioro	40	Douentza	30
Yélimané	35	Koro	30
Koulakourou		Tombouctou	
Hôpital de Kati	220	Hôpital de Tombouctou	210
Centres santé référence		Centres santé référence	
Koulakourou	40	Dira	35
Banamba	35	Goundam	25
Dioïla	30	Gourma Rharous	25
Fana	25	Niafunké	30
Kangaba	30	Gao	
Kolokani	35	Hôpital de Gao	210
Oulessebougou	25	Centres santé référence	
Nara	35	Ansongo	25
Sikasso		Bourem	25
Hôpital de Sikasso	220	Ménaka	25
Centres santé référence		Kidal	
Bougouri	40	Centres santé référence	
Kignan	30	Kidal	25
Niéna	30		
Kadiolo	35		
Kolondiéba	35		
Koutiala	40		
Yanfolila	35		
Sélingué	30		
Yorosso	30	Total	5045

**2-4-5-Autorisations relatives au nombre total de postes par spécialité et par niveau :**

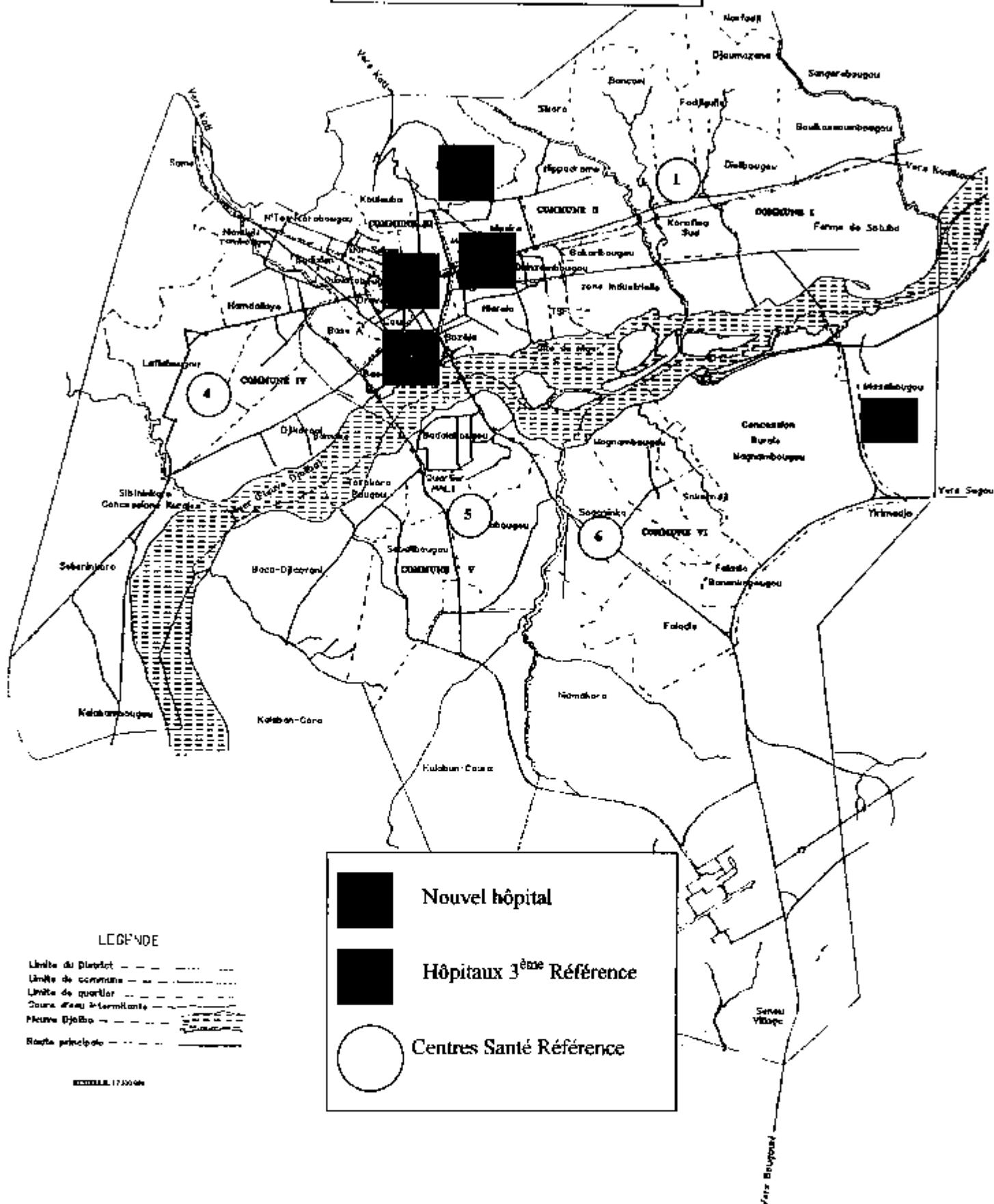
**Tableau 39 : Nombre maximum de postes autorisés pour chaque spécialité par niveau :**

	Bamako			Régions			Total Mali			
	H3	H1	Total	H2	H1	Total	H3	H2	H1	Total
Médecins spécialistes										
Radiologues (1)	11		11	8		8	11	8	0	19
Interniste	12		12	7		7	12	7	0	19
Psychiatres (2)	8		8	4		4	8	4	0	12
Endocrinologues	4		4			0	4	0	0	4
Cardiologues	6		6	7		7	6	7	0	13
Dermatologues	4		4	5		5	4	5	0	9
Gastro-entérologues	4		4	7		7	4	7	0	11
Néphrologues	5		6			0	6	0	0	6
Neurologues	4		4			0	4	0	0	4
Rhumatologue	3		3			0	3	0	0	3
Infectiologues	5		5			0	5	0	0	5
Pneumologues	3		3	7		7	3	7	0	10
Hémato-cancérologues	4		4			0	4	0	0	4
Médecine physique	3		3			0	3	0	0	3
Ophthalmologistes	8		8	6		6	8	6	0	14
ORL	6		6	4		4	6	4	0	10
Santé publique (3)	4		4	0		0	4	0	0	4
Pédiatries	13		13	14		14	13	14	0	27
Anesthésistes réanimateurs	31		31	14		14	31	14	0	45
Urgentistes	12		12			0	12	0	0	12
Total médecins	151	0	151	83	0	83	151	83	0	234
Chirurgiens			0			0		0	0	0
Généralistes	12	8	20	7		7	12	7	8	27
Orthopédistes-traumatologistes	13		13	8		8	13	8	0	21
Gynéco-obstétriciens	13		13	12		12	13	12	0	25
Neurochirurgiens	4		4			0	4	0	0	4
Thoraciques	4		4			0	4	0	0	4
Urologues	5		5	5		5	5	5	0	10
Reparatrice	3		3			0	3	0	0	3
Stomatologistes	4		4			0	4	0	0	4
Cardio-vasculaire	3		3			0	3	0	0	3
Maxilofaciale	3		3			0	3	0	0	3
Anatomopathologie	8		8	0		0	8	0	0	8
Pédiatriques	5		5			0	5	0	0	5
Total chirurgiens	77	8	85	32	0	32	77	32	8	117
Médecins généralistes			0			0		0	0	0
Médecins généralistes	0	12	12		81	81		0	93	93
Médecins à compétence chirurgicale	0		0	51	51	51	0	0	51	51
Total médecins généralistes	0	12	12	0	132	132	0	0	144	144
Total médecins	228	20	248	115	132	247	228	115	152	495
Pharmacien			0			0		0	0	0
Pharmacien hospitalier	14		14	7		7	14	7	0	21
Pharmacien biologiste	23		23	7		7	23	7	0	30
Total pharmaciens	37	0	37	14	0	14	37	14	0	51
Odonto-stomatologie			0			0		0	0	0
Chirurgiens dentistes	10	4	14	10		10	10	10	4	24
Total médecin-pharmac-dentiste	275	24	299	139	132	271	275	139	156	570
Internes			0			0		0	0	0
Internes en médecine	371		371	189		189	371	189	0	560
Internes en pharmacie	18		18	14		14	18	14	0	32
Internes en odontostomato.	4		4			0	4	0	0	4
Total	393	0	393	203	0	203	393	203	0	596
Catégorie A2 (Bac + 6)			0			0		0	0	0
Gestionnaire hospitalier	16	4	20	14	44	58	16	14	48	78
administrateurs et inspecteurs des finances	8		8	7		7	8	7	0	15
Ingénieurs hospitaliers	5		5	7		7	5	7	0	12
Total	29	4	33	28	44	72	29	28	48	105

	Bamako			Régions			Total Mali			
	H3	H1	Total	H2	H1	Total	H3	H2	H1	Total
Assistants médicaux (Bac + 4)										
Cadres infirmiers	33	12	45	35	49	84	33	35	61	129
Techniciens supérieurs (Bac + 3)			0			0		0	0	0
infirmiers anesthésistes	21	4	25	12	44	56	21	12	48	81
kinésithérapeutes	8		8	7		7	8	7	0	15
Techniciens de laboratoire	14	8	22	14	44	58	14	14	52	80
infirmiers psychiatriques	4		4	7		7	4	7	0	11
techniciens dentaires	8	4	12	7	44	51	8	7	48	63
Techniciens radio	13	4	17	7	44	51	13	7	49	68
infirmiers ophtalmologiste	8		8	7		7	8	7	0	15
Technicien dével.communaut.	11	4	15	14	44	58	11	14	48	73
infirmier instrumentiste	15	4	19	14		14	15	14	4	33
infirmier de santé publique	8		8	7		7	8	7	0	15
infirmiers DE	256	48	304	168	216	384	256	168	264	688
sages femmes	24	32	56	56	90	146	24	56	122	202
puéricultrices	10	4	14	12		12	10	12	4	26
prothésistes dentaires	4	4	8	7		7	4	7	4	15
orthophonistes	2		2	0		0	2	0	0	2
préparateurs en pharmacie	14	8	22	14	44	58	14	14	52	90
techniciens sanitaires	14		14	7		7	14	7	0	21
Total	434	124	558	360	570	930	434	360	694	1488
Techniciens d'administration (Bac + 3)			0			0		0	0	0
Attachés d'administration	16	4	20	14	44	58	16	14	48	78
Technicien maintenance	10		10	7		7	10	7	0	17
Secrétaire de direction	11	4	15	7		7	11	7	4	22
Secrétaire médicales	16		16	14	0	14	16	14	0	30
Total	53	8	61	42	44	86	53	42	52	147
Agents techniques de santé (DEF +2)			0			0		0	0	0
aides soignants	128	24	152	84	120	204	128	84	144	356
auxiliaires santé reproduction		16	16	99	99	198	0	99	115	214
ambulanciers	13	4	17	14		14	13	14	4	31
agent techn. affair. sociales	5	4	9	14		14	5	14	4	23
Total	146	48	194	211	219	430	146	211	267	624
Agents administratifs (DEF +2)			0			0		0	0	0
agent administratif	30	4	34	28	44	72	30	28	48	106
aide comptable	24	4	28	14	44	58	24	14	48	86
secrétaire	17	4	21	14	44	58	17	14	48	79
chauffeurs mécaniciens	16	4	20	14	44	58	16	14	48	78
Total	87	16	103	70	176	246	87	70	192	349
Agents de surface (CEP)			0			0		0	0	0
Techniciens de surface	125	12	137	175	100	275	125	175	112	412
Agents de sécurité	50	8	58	70		70	50	70	8	128
Autres agents	125		125	175		175	125	175	0	300
Total	300	20	320	420	100	520	300	420	120	840
Total	1750	256	2006	1508	1334	2842	1750	1508	1590	4848

DISTRICT DE BAMAKO

**CARTE HOSPITALIERE DU  
DISTRICT DE BAMAKO 2006**



### **3-RATIOS RESULTANTS DES AUTORISATIONS DE LA CARTE NATIONALE HOSPITALIERE :**

### **3-1-RATIOS RELATIFS AUX LITS A L'ECHEANCE 2007:**

**Tableau 40 : Ratios population par lit :**

Koulikoro	475	53	528	1 933 546	3684
Sikasso	667	74	741	2 283 015	3081
Ségou	609	68	677	2 030 933	3001
Mopti	474	53	527	1 555 267	3162
Tombouctou	172	19	191	488 232	2555
Gao	173	19	192	442 567	2302
Kidal	14	2	16	52 126	3351
Total Régions	3 028	336	3 364	10 580 784	3145
Total Mali	4 613	868	5 471	12 278 182	2244
Normes					
Bamako			1 653		1073
Régions			3 858		3717
Mali			5 511		2796
Taux de réalisation					
Bamako			104%		51%
Régions			127%		110%
Mali			119%		51%

### 3-2-RATIOS RELATIVES AUX PLATEAUX TECHNIQUES :

Tableau 41 : Ratios relatifs aux éléments du plateau technique :

	Population	Salles d'opération		Services d'imagerie médicale		Laboratoire	
		Nombre	Ratios	Nombre	Ratios	Nombre	Ratios
Bamako	1 697 377	29	58 530	13	130 567	12	141 448
Régions	10 580 784	66	160 315	58	162 427	7	1 511 541
Total Mali	12 278 162	95	129 244	71	172 932	19	646 219
Normes			50 000		100 000		100 000

Tableau 41 : Ratios relatifs aux services médico-techniques :

### 3-3-RATIOS RELATIFS AUX EQUIPEMENTS :

Tableau 42 : Ratios relatifs aux équipements d'imagerie médicale :

	Nommés			Autorisées			Taux de réalisation		
	Mali	Bamako	Régions	Mali	Bamako	Régions	Mali	Bamako	Régions
<b>Imagerie médicale</b>									
IRMI	10 000 000			10 000 000					100%
Scanner	10 000 000			10 000 000					100%
<b>Radiographie</b>									
Tablet numérique	2 000 000	-	-	2 500 000	250 000				60%
Amplificateur de brillance	500 000	75 000	1 000 000	568 235	100 000	1 300 000	65%	75%	77%
Table télécommandée	500 000	100 000	1 000 000	750 000	150 000	1 300 000	67%	67%	77%
Table fixe (es poumons)	100 000	75000	150000	150 000	50 000	150 000	67%	94%	94%
Mammographe	2 500 000			2 500 000					100%
Panoramique dentaire	2 500 000	250000		3 500 000	350 000				71%
<b>Echographie</b>									
Echocardiographe	1 000 000	150000		2 000 000	200 000				50%
Echographe simple	50 000	20 000	100 000	100 000	40 000	130 000	50%	50%	77%
<b>Radio dentaire</b>									
Radio sur la tuteul dentaire	100 000								
<b>Cobaltothérapie</b>									
Appareil cobaltothérapie	10 000 000				10 000 000				100%
Appareil radiothérapie	10 000 000				10 000 000				100%
<b>Exploration fonctionnelle</b>									
ECG	20 000								
EEG	2 500 000								
Electromyographe	2 500 000								
Fibroscopie digestif	500 000								
Colonoscope	500 000								
Fibroscopie trachéo-bronchique	1 000 000								
Holter ECG	1 000 000								
Holter tensionnel	1 000 000								
Doppler	1 000 000								
Rectoscope	500 000								
Laparoscope	500 000								
Appareil à audiogramme	5 000 000								
Appareil à potentiels évoqués	5 000 000								
<b>Équipement chirurgical</b>									
Colonne à chirurgie laparoscopique	10 000 000								
<b>Laboratoire</b>									
Automate	500 000								

### 3-4-RATIOS RELATIFS AUX RESSOURCES HUMAINES :

Tableau 43 : Ratios relatifs aux ressources humaines :

	Hôpitaux de 3ème référence						Hôpitaux de 2ème référence						Total hôpitaux	
	NHOP	MPG	HGT	CNDSC	IOTA	Total	Kati	Kayes	Sikasso	Ségou	Mopti	Tomb.	Gao	Total
Lits	295	430	410	30	50	1225	90	150	190	200	150	70	95	845
Médecins	127	114	100	34	18	393	31	32	32	32	22	22	22	2170
Paramédicaux	123	103	123	44	41	434	52	52	52	52	52	50	50	598
Total agents	504	448	448	209	190	1799	218	219	219	219	206	206	1506	794
Lits par médecin	2,3	3,8	4,1	0,9	3,3	3,1	2,9	4,7	5,9	6,3	4,7	3,2	4,3	3,6
Lits par infirmiers	2,4	4,2	3,3	0,7	1,5	2,8	1,7	2,9	3,7	3,8	2,9	1,4	1,9	2,7
Lits par agent	0,6	1,0	0,9	0,1	0,3	0,7	0,4	0,7	0,9	0,9	0,7	0,3	0,6	0,7
Infirmiers par médecin	1,0	0,9	1,2	1,3	2,3	1,1	1,7	1,8	1,6	1,8	1,6	2,3	1,8	1,3
Agent par lit	1,7	1,0	1,1	7,0	3,2	1,5	2,4	1,5	1,2	1,1	1,5	2,9	2,2	1,5

### **3-RATIOS RESULTANTS DES AUTORISATIONS DE LA CARTE NATIONALE HOSPITALIERE :**

### **3-1-RATIOS RELATIFS AUX LITS A L'ECHEANCE 2007:**

**Tableau 40 : Ratios population par lit :**

Koulakoro	475	53	528	1 933 546	3664
Sikasso	667	74	741	2 283 015	3081
Ségou	609	68	677	2 030 933	3001
Mopti	474	53	527	1 865 267	3162
Tombouctou	172	19	181	488 232	2555
Gao	173	19	192	442 567	2302
Kidal	14	2	16	52 126	3351
Total Régions	3 028	336	3 364	10 580 784	3145
Total Mali	4 613	858	5 471	12 278 162	2244
Normes					
Bamako			1 653		1073
Régions			3 858		3717
Mali			5 511		2796
Taux de réalisation					
Bamako			104%		51%
Régions			127%		110%
Mali			119%		51%

### 3-2-RATIOS RELATIFS AUX PLATEAUX TECHNIQUES:

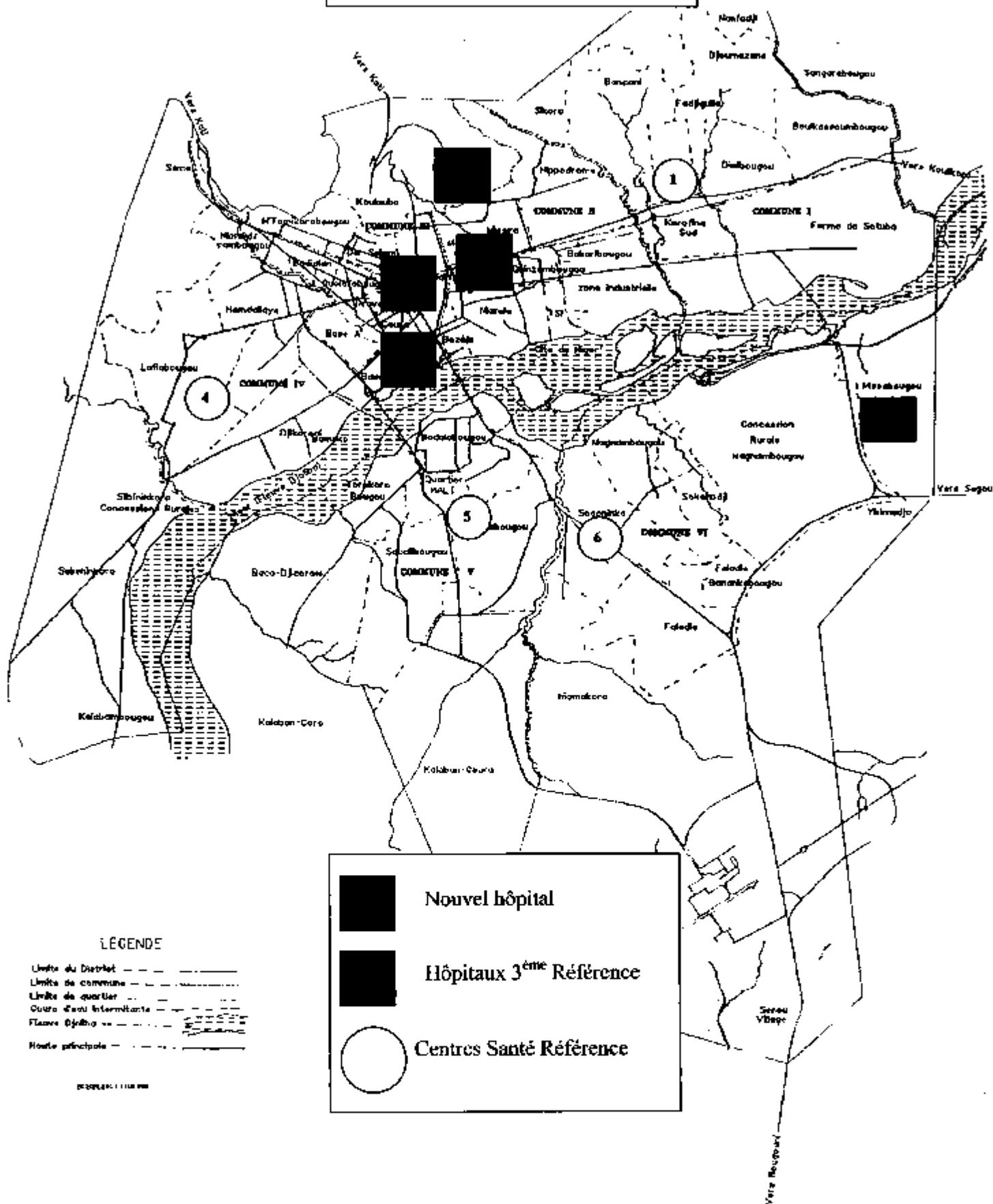
Tableau 41 : Ratios relatifs aux éléments du plateau technique :

	Population	Salles d'opération		Services d'imagerie médicale		Laboratoire	
		Nombre	Ratios	Nombre	Ratios	Nombre	Ratios
Bamako	1 697 377	29	58 530	13	130 567	12	141 448
Régions	10 580 784	66	160 315	58	182 427	7	1 511 541
Total Mali	12 278 162	95	129 244	71	172 932	19	648 219
Normes			50 000		100 000		100 000

**Tableau 41** : Ratios relatifs aux services médico-techniques :

DISTRICT DE RAMAKO

**CARTE HOSPITALIERE DU  
DISTRICT DE BAMAKO 2006**



	Bamako			Régions			Total Mali			
	H3	H1	Total	H2	H1	Total	H3	H2	H1	Total
Assistants médicaux (Bac + 4)										
Cadres infirmiers	33	12	45	35	49	84	33	35	61	129
Techniciens supérieurs (Bac + 3)			0			0		0	0	0
Infirmiers anesthésistes	21	4	25	12	44	56	21	12	48	81
kinésithérapeutes	8		8	7		7	8	7	0	15
Techniciens de laboratoire	14	8	22	14	44	58	14	14	52	80
infirmiers psychiatriques	4		4	7		7	4	7	0	11
techniciens dentaires	8	4	12	7	44	51	8	7	48	63
techniciens radio	13	4	17	7	44	51	13	7	48	68
infirmiers ophtalmologiste	8		8	7		7	8	7	0	15
Technicien dével.communaut.	11	4	15	14	44	58	11	14	48	73
infirmier instrumentiste	15	4	19	14		14	15	14	4	33
infirmier de santé publique	8		8	7		7	8	7	0	15
infirmiers DE	256	48	304	168	216	384	256	168	264	688
sages femmes	24	32	56	56	90	146	24	56	122	202
puéricultrices	10	4	14	12		12	10	12	4	26
prothésistes dentaires	4	4	8	7		7	4	7	4	15
orthophonistes	2		2	0		0	2	0	0	2
préparateurs en pharmacie	14	8	22	14	44	58	14	14	52	80
techniciens sanitaires	14		14	7		7	14	7	0	21
Total	434	124	558	360	570	930	434	360	694	1488
Techniciens d'administration (Bac + 3)			0			0		0	0	0
Attachées d'administration	16	4	20	14	44	58	16	14	48	78
Technicien maintenance	10		10	7		7	10	7	0	17
Secrétaire de direction	11	4	15	7		7	11	7	4	22
Secrétaire médicales	16		16	14	0	14	16	14	0	30
Total	53	8	61	42	44	86	53	42	52	147
Agents techniques de santé (DEF +2)			0			0		0	0	0
aides soignants	128	24	152	84	120	204	128	84	144	356
auxiliaires santé reproduction			16	16	99	99	198	0	99	115
ambulanciers	13	4	17	14		14	13	14	4	31
agent techn.affair.sociales	5	4	9	14		14	5	14	4	23
Total	146	48	194	211	219	430	146	211	267	624
Agents administratifs (DEF +2)			0			0		0	0	0
l'agent administratif	30	4	34	28	44	72	30	28	48	106
aide comptable	24	4	28	14	44	58	24	14	48	86
secrétaire	17	4	21	14	44	58	17	14	48	79
chauffeurs mécaniciens	16	4	20	14	44	58	16	14	48	78
Total	87	16	103	70	176	246	87	70	192	349
Agents de surface (CEP)			0			0		0	0	0
Techniciens de surface	125	12	137	175	100	275	125	175	112	412
Agente de sécurité	50	8	58	70		70	50	70	8	128
Autres agents	125		125	175		175	125	175	0	300
Total	300	20	320	420	100	520	300	420	120	840
Total	1750	256	2006	1508	1334	2842	1750	1508	1590	4848

**2-4-5-Autorisations relatives au nombre total de postes par spécialité et par niveau :**

**Tableau 39 : Nombre maximum de postes autorisés pour chaque spécialité par niveau :**

	Bamako			Régions			Total Mali			
	H3	H1	Total	H2	H1	Total	H3	H2	H1	Total
Médecins spécialistes										
Radiologues (1)	11		11	8		8	11	8	0	19
Interniste	12		12	7		7	12	7	0	19
Psychiatres (2)	8		8	4		4	8	4	0	12
Endocrinologues	4		4			0	4	0	0	4
Cardiologues	6		6	7		7	6	7	0	13
Dermatologues	4		4	5		5	4	5	0	9
Gastro-entérologues	4		4	7		7	4	7	0	11
Néphrologues	6		6			0	6	0	0	6
Neurologues	4		4			0	4	0	0	4
Rhumatologue	3		3			0	3	0	0	3
Infectiologues	5		5			0	5	0	0	5
Pneumologues	3		3	7		7	3	7	0	10
Hémato-cancérologues	4		4			0	4	0	0	4
Médecine physique	3		3			0	3	0	0	3
Ophthalmologistes	8		8	6		6	8	5	0	14
ORL	6		6	4		4	6	4	0	10
Santé publique (3)	4		4	0		0	4	0	0	4
Pédiatres	13		13	14		14	13	14	0	27
Anesthésistes réanimateurs	31		31	14		14	31	14	0	45
Urgentistes	12		12			0	12	0	0	12
Total médecins	151	0	151	83	0	83	151	83	0	234
Chirurgiens			0			0		0	0	0
Généralistes	12	8	20	7		7	12	7	8	27
Orthopédistes-traumatologistes	13		13	8		8	13	8	0	21
Gynéco-obstétriciens	13		13	12		12	13	12	0	25
Neurochirurgiens	4		4			0	4	0	0	4
Thoraciques	4		4			0	4	0	0	4
Urologues	6		5	5		5	5	5	0	10
Répatarice	3		3			0	3	0	0	3
Stomatologistes	4		4			0	4	0	0	4
Cardio-vasculaire	3		3			0	3	0	0	3
Maxillofaciale	3		3			0	3	0	0	3
Anatomopathologie	8		8	0		0	8	0	0	8
Pédiatriques	5		5			0	5	0	0	5
Total chirurgiens	77	8	85	32	0	32	77	32	8	117
Médecins généralistes			0			0		0	0	0
Médecins généralistes	0	12	12			81	81		93	93
Médecins à compétence chirurgicale	0		0	0	51	51	0	0	51	51
Total médecins généralistes	0	12	12	0	132	132	0	0	144	144
Total médecins	228	20	248	115	132	247	228	115	152	495
Pharmacien			0			0		0	0	0
Pharmacien hospitaliers	14		14	7		7	14	7	0	21
Pharmacien biologiste	23		23	7		7	23	7	0	30
Total pharmaciens	37	0	37	14	0	14	37	14	0	51
Odonto-stomatologie			0			0		0	0	0
Chirurgiens dentistes	10	4	14	10		10	10	10	4	24
Total médecin-pharmac-dentiste	275	24	299	139	132	271	275	139	156	570
Internes			0			0		0	0	0
Internes en médecine	371		371	189		189	371	189	0	560
Internes en pharmacie	18		18	14		14	18	14	0	32
Internes en odontostomato.	4		4			0	4	0	0	4
Total	393	0	393	203	0	203	393	203	0	596
Catégorie A2 (Bac + 6)			0			0		0	0	0
Gestionnaire hospitalier	16	4	20	14	44	58	16	14	48	78
Administrateurs et inspecteurs des finances	8		8	7		7	8	7	0	15
Ingénieurs hospitaliers	5		5	7		7	5	7	0	12
Total	29	4	33	28	44	72	29	28	48	105

**2-4-4-Autorisations relatives au nombre total de postes par établissement :**

**Tableau 38 : Nombre maximum de postes autorisés pour chaque établissement :**

Etablissements	Nombre	Etablissements	Nombre
Bamako		Ségou	
Nouvel Hôpital	510	Hôpital de Ségou	220
Hôpital du Poet G	450	Centres santé référence	
Hôpital Gabriel Touré	450	Mankala	45
IOTA	190	Barouéti	30
CNOS	210	Bla	35
Centres santé référence		San	40
Commune 1	65	Macina	25
Commune 4	65	Niono	45
Commune 5	65	Tominian	30
Commune 6	65	Mopti	
Kayes		Hôpital de Mopti	220
Hôpital de Kayes	220	Centres santé référence	
Centres santé référence		Bandiagara	30
Bafoulabé	35	Bankass	30
Diéma	35	Djenné	30
Kénédia	35	Youwarou	30
Kita	40	Tenenkou	30
Nioro	40	Gouentza	30
Yellimane	35	Koro	30
Koulikoro		Tombouctou	
Hôpital de Kati	220	Hôpital de Tombouctou	210
Centres santé référence		Centres santé référence	
Koulikoro	40	Diré	35
Bamamba	35	Goundam	25
Dioïla	30	Gourma Rharous	25
Fana	25	Niafunké	30
Kangaba	30	Gao	
Kolokani	35	Hôpital de Gao	210
Ouestebougou	25	Centres santé référence	
Nara	35	Ansongo	25
Sikasso		Bourem	25
Hôpital de Sikasso	220	Ménaka	25
Centres santé référence		Kidal	
Bougouni	40	Centres santé référence	
Kignan	30	Kidal	25
Nièna	30		
Kadiolo	35		
Kolondiéba	35		
Koutiala	40		
Yanfolila	35		
Selingué	30		
Yorosso	30	Total	5045



## 2.4.3-Autorisations relatives aux ressources humaines des centres de santé de référence :

**Tableau 37 : Autorisations relatives aux ressources humaines des centres de santé de référence :**

**Tableau 36 : Autorisations relatives à l'ensemble du personnel des hôpitaux de 2<sup>ème</sup> référence :**

	Hôpitaux de 2 <sup>ème</sup> référence							
	Kadi	Keyes	Sikasso	Ségaou	Mopti	Tomb.	Gao	Total
<b>Médecins (Bac + 7)</b>								
IPU	0	0	0	0	0	0	0	0
As.C	0	0	0	0	0	0	0	0
PH	21	22	22	22	22	16	16	141
Internes	10	10	10	10	10	6	6	62
Total	31	32	32	32	32	22	22	203
<b>Catégorie A2 (Bac + 6)</b>								0
Gestionnaire hospitalier	2	2	2	2	2	2	2	14
Administrateurs et inspecteurs des finances	1	1	1	1	1	1	1	7
Ingénieurs hospitaliers	1	1	1	1	1	1	1	7
Total	4	4	4	4	4	4	4	28
<b>Assistants médicaux (Bac + 4)</b>								0
Cadres infirmiers	5	5	5	5	5	5	5	35
<b>Techniciens supérieurs (Bac + 3)</b>								0
infirmiers anesthésistes	2	2	2	2	2	1	1	12
kinésithérapeutes	1	1	1	1	1	1	1	7
Techniciens de laboratoire	2	2	2	2	2	2	2	14
infirmiers psychiatriques	1	1	1	1	1	1	1	7
techniciens dentaires	1	1	1	1	1	1	1	7
techniciens radio	1	1	1	1	1	1	1	7
infirmiers ophtalmologiste	1	1	1	1	1	1	1	7
assistant social	1	1	1	1	1	1	1	7
infirmier instrumentiste	2	2	2	2	2	2	2	14
infirmier de santé publique	2	2	2	2	2	2	2	14
infirmières DE	24	24	24	24	24	24	24	168
seges femmes	8	8	8	8	8	8	8	56
puéricultrices	2	2	2	2	2	1	1	12
prothésistes dentaires	1	1	1	1	1	1	1	7
orthophonistes	0	0	0	0	0	0	0	0
préparateurs en pharmacie	2	2	2	2	2	2	2	14
techniciens sanitaires	1	1	1	1	1	1	1	7
Total	52	52	52	52	52	50	50	380
<b>Techniciens d'administration (Bac + 3)</b>								0
Attachés d'administration	2	2	2	2	2	2	2	14
Technicien maintenance	1	1	1	1	1	1	1	7
Secrétaires du directeur	1	1	1	1	1	1	1	7
Secrétaires médicales	2	2	2	2	2	2	2	14
Total	14	14	14	14	14	13	13	98
<b>Agents techniques de santé (DCF + 2)</b>								0
aides soignants	12	12	12	12	12	12	12	96
ambulanciers	2	2	2	2	2	2	2	14
agent techn. affaires sociales	2	2	2	2	2	2	2	14
Total	14	14	14	14	14	14	14	98
<b>Agents administratifs (DEF + 2)</b>								0
agent administratif	4	4	4	4	4	4	4	28
aidé comptable	2	2	2	2	2	2	2	14
secrétaire	2	2	2	2	2	2	2	14
secrétaire médical	2	2	2	2	2	2	2	14
chauffeurs mécaniciens	2	2	2	2	2	2	2	14
Total	38	38	38	38	38	38	38	286
<b>Agents de surface (CEP)</b>								0
Techniciens de surface	25	25	25	25	25	25	25	175
Agents de sécurité	10	10	10	10	10	10	10	70
Autres agents	25	25	25	25	25	25	25	175
Total	60	60	60	60	60	60	60	420
Total	218	218	219	219	219	206	206	1506

Tableau 44 : Ratios relatifs aux médecins, pharmaciens et chirurgiens dentistes spécialistes

	PU	H3	H2	Total	Ratio population par spécialiste			Bamako	Régions	Tout	BKO	Régi.	Taux de réalisations
					H3	H2	Total						
Population 2007					1 697 377	10 580 784	12 278 162						
Médecins spécialistes					11	19	154 307	1 322 698	846 219	100 000	1 000 000	400 000	65%
Radiologues (1)	2	3	8	11	6	19	141 448	1 611 541	846 219	100 000	1 000 000	400 000	65%
Interniste	3	6	9	12	7	19	212 172	2 646 198	1 223 180	100 000	1 000 000	400 000	65%
Psychiatres (2)	2	4	8	4	12	4	924 344	3 289 540	300 000	2 000 000	2 000 000	500 000	38%
Endocrinologues	1	2	1	4		4	1 511 541	844 474	200 000	1 000 000	500 000	100 000	65%
Cardiologues	2	2	2	6	7	13	282 698	1 118 157	1 364 240	200 000	1 000 000	500 000	47%
Dermatologues	1	2	1	4	5	9	424 344	1 511 541	1 168 197	200 000	1 000 000	500 000	47%
Gastro-entérologues	1	2	1	4	7	11	424 344	2 824 898	2 048 360	200 000	1 000 000	500 000	47%
Néphrologues	2	2	2	5	6	6	424 344	3 269 540	200 000	1 000 000	1 000 000	100 000	49%
Neurologues	1	2	1	4		4	424 344	1 511 541	1 364 240	200 000	1 000 000	500 000	47%
Radiologues	1	1	1	3		3	583 782	4 392 721	300 000	2 000 000	2 000 000	500 000	53%
Infectiologues	2	2	1	6	5	5	339 475	2 455 632	200 000	1 000 000	1 000 000	500 000	58%
Pneumologues	1	1	1	3	7	10	583 782	1 511 541	1 227 816	300 000	1 000 000	500 000	53%
Hémato-cancérologues	1	2	1	4		4	424 344	3 089 640	300 000	2 000 000	2 000 000	500 000	71%
Médecine physique	1	1	1	3		3	585 792	4 082 721	300 000	2 000 000	2 000 000	500 000	53%
Ophtalmologues	2	4	2	8	6	14	212 172	1 783 464	877 012	100 000	1 000 000	400 000	47%
O.RL	2	2	2	9	4	10	282 898	2 645 198	1 227 816	200 000	1 000 000	500 000	71%
Santé publique (3)	0	1	3	4	4	4	424 344	3 089 640	300 000	2 000 000	2 000 000	500 000	71%
Pédiatres	3	6	4	13	14	27	130 567	755 770	454 747	100 000	500 000	200 000	77%
Anesthésiologues-réanimateurs	3	14	14	31	14	45	54 754	755 770	272 848	60 000	500 000	100 000	91%
urgénochirurgiens	D	4	6	12	12	12	141 448	1 023 180	1 023 180	50 000	500 000	500 000	71%
Total médecins	31	61	59	151	83	234	11 241	121 479	52 471	10 000	100 000	40 000	82%
Chirurgiens													
Généralistes	2	5	5	12	7	19	141 448	1 511 541	846 219	100 000	1 000 000	400 000	71%
Orthopédistes	2	0	2	13	6	21	130 567	1 322 698	584 674	100 000	1 000 000	400 000	77%
Gynécobiopréniciens	3	6	6	13	12	25	130 567	681 732	491 126	100 000	500 000	200 000	77%
Neurochirurgiens	1	2	1	4		4	424 344	3 089 640	200 000	1 000 000	1 000 000	400 000	47%
Thoracochirurgies	1	2	1	4		4	424 344	3 089 640	200 000	1 000 000	1 000 000	400 000	47%
Urologues	2	2	1	6	5	10	339 475	2 118 157	1 227 816	200 000	1 000 000	500 000	59%
Réparatrice	1	1	1	3		3	585 792	4 082 721	60 000	3 600 000	3 600 000	500 000	47%
Systématologues	2	1	1	4		4	424 344	3 089 640	300 000	2 000 000	2 000 000	500 000	71%
Cardio-vasculaires	1	1	1	3		3	585 792	4 082 721	50 000	3 600 000	3 600 000	500 000	47%
Maxillofaciales	1	1	1	3		3	585 792	4 082 721	50 000	3 600 000	3 600 000	500 000	47%
Pédiatres	2	2	1	5		6	339 476	2 466 632	300 000	2 000 000	2 000 000	500 000	88%
Total chirurgiens	19	27	24	69	32	101	24 800	330 650	121 565	20 000	200 000	60 000	81%
Pharmacien													
Pharmacien hospitalier	1	6	7	16	7	21	121 241	1 511 541	584 674	100 000	1 000 000	400 000	82%
Laboratoire													
Biologistes	3	10	10	23	7	30	73 799	1 511 541	400 272	300 000	100 000	100 000	88%
Anatomopathologie	2	4	2	8	C	B	212 172	1 534 770	200 000	1 000 000	1 000 000	04%	61%
Oncopathologie													
Chirurgiens dentistes	2	4	4	10	12	22	168 738	861 732	588 094	600 000	200 000	50 000	57%
Total	47	112	108	275	141	410	6 172	75 041	29 513	20 000	20 000	8 191	68%

## **ANNEXES :**

**ANNEXE 1 :**  
**Modalités de calcul du nombre de lits autorisés**

Tableau 45 : Détermination du nombre de lits selon les établissements hospitaliers.

	Population 2 007	RépartiUn niveau référencé			Nombre lits 2 007	Observations
		H1	H2	H3		
Kayes						
Kayes	404 815	101	54			
Yédiaré	153 091	38	20			
Bafoulabé	198 010	50	26			
Kaniéba	184 975	46	25			
Kita	367 073	92				
Nioro	205 440	51	27			
Diéma	171 892	43	23			
Total H1 hors Hop. Kayes	1 686 097	216 230	106 230			
Hôpital Kayes		101	170			
Koulikoro						
Kati Nord	452 115	113	60			H2 à Hôpital de Kati
Koulikoro	175 698	44	23			H2 à Bamako H3
Banambas	172 570	43	23			H2 à Bamako H3
Kolokani	206 743	52	28			H2 à Hôpital de Kati
Nara	179 826	45	24			H2 à Hôpital de Kati
Fana	118 421	30	16			H2 à Bamako H3
Dioïla	294 043	74	39			H2 à Bamako H3
Oulessébougou (1)	242 273	61	32			H2 à Bamako H3
Kangaba	91 558	23	12			H2 à Bamako H3
Total H1 hors Kati	1 633 546	326 473	166 473			
Hôpital de Kati		113	112			
Sikasso						
Sikasso (nouveau)	311 025	78	41			
Négra (2)	137 221	34	18			
Kignan (3)	205 482	52	28			
Kadiolo	188 557	42	22			
Koutiala	461 138	120	64			
Yorosso	188 190	47	25			
Bougouni	394 034	99	18			
Yamoussoukro	211 043	53	9			
Kolondiéba	185 326	46	25			
Total H1 hors Sikasso	2 283 015	495 000	235 000			
Hôpital Sikasso		78	251			
Ségou						
Ségou	372 826	93	50			
Markala (4)	182 182	48	24			
Bla	260 651	67	36			
Bancoulli	206 009	52	14			
Niono	302 268	76	40			
Mogona	193 261	48	26			
Tominian	203 414	51	27			
San	301 298	75	40			
Total H1 hors Ségou	2 030 833	545 000	265 000			
Hôpital Ségo		93	257			
Mopti						
Mopti	268 158	67	36			
Bandiagara	273 461	68	36			
Djenné	177 419	44	24			
Bankass	254 268	64	34			
Koro	321 850	80	43			
Douentza	148 118	37	20			
Youwarou	88 439	22	12			
Teinenkou	133 554	33	16			
Total hors Mopti	1 665 267	595 000	295 000			
Hôpital Mopti		67	222			
Tombouctou						
Tombouctou	74 637	18	10			
Gouraudem	146 298	37	20			
Diré	65 774	21	11			
Niafunké	134 637	34	18			
Gourma Rharous	46 886	12	6			
Total hors Tombouctou	486 232	895 000	495 000			
Hôpital Tombouctou		18	85			
Gao						
Gao	189 903	47	25			
Bourem	85 631	21	11			
Ansonghia	91 211	23	12			
Ménaka	78 738	20	10			
Kidal	52 126	13	7			
Total	497 810	1 000 000	500 000			
Hôpital de Gao		47	66			
Total hors Bamako					3 795	
Dont H1		2126				
Dont H2			1867			
Dont total public					2 646	
H1		1 596				1 596
H2			1 250			1 250

	Population 2 007	Répart./niveau référence			Nombre îts. 2 008	Observations
		H1	H2	H3		
Bantako						
Commune 1	411 579	103	55			H2 à HGT
Commune 2	145 292	36	19			H1 et H2 à l'HGT
Commune 3	98 978	25	13			H1 et H2 à l'HGT
Commune 4	257 072	64	34			H2 à HGT
Commune 5	305 813	77	41			H2 au NHP
Commune 6	477 544	119	64			H2 au NHP
Total	1 697 377	424	226			
Koulikoro						
Koulikoro	175 396		23			H2 BAMAKO
Banamba	172 570		23			H2 BAMAKO
Kolokani	206 743					H2 à Hôpital de Kati
Nara	179 925					H2 à Hôpital de Kati
Fana	118 421		16			H2 BAMAKO
Dioila	294 043		38			H2 BAMAKO
Ouéssemébougou (1)	452 115		60			H2 BAMAKO
Kati Nord	242 273					H2 à Hôpital de Kati
Kangaba	91 558		12			H2 BAMAKO
Total	1 933 546		174			H2 BAMAKO
Sikasso						
Bougouni	394 034		35			H2 BAMAKO=2/3
Yanfolila	211 043		19			BAMAKO=2/3
Ségou						
Beroubli	206 009		14			BAMAKO=1/2
Population						
Hors Bamako	10 382 437					
Bamako	1 697 377					
Mali	12 059 814					
Total Bamako H2						H2 BAMAKO
Total Mali H3	12 059 814	61	488	1 208		
Total îts. Bamako					2 086	
Donif H1		363			363	
Donif H3				1 735	1 735	
Donif total public					1 574	
H1					272	
H3				1 735	1 301	
Total privé					1 454	
Total privé hors Bamako					929	
Total privé à Bamako					525	
Total îts. Mali						

**ANNEXE 2 :**  
**Répartition des examens de laboratoire selon les niveaux**

**Tableau 47 : Répartition des examens de laboratoire selon les niveaux de référence :**

Types d'examens	H1	H2	H3
<b>Hématologie</b>			
NFS			
VS			
Taux d'hémoglobine			
Taux d'hématocrite			
Volume globulaire			
Etude morphologique des hématies			
Numération des réticulocytes			
Etude morphologique des plaquettes			
Myélogramme			
Adénogrammes			
Splénogrammes			
Electrophorèse de l'hémoglobine			
Temps de saignement			
Temps de coagulation			
Groupe sanguin			
Tests de Coombs			
Dosage du complément			
Test d'Emmel			
<b>Parasitologie</b>			
Goutte épaisse			
Frottis			
Selles POK			
<b>Bactériologie – virologie</b>			
Recherche de BK			
Recherche de BH			
Cultures et antibiogrammes			
Hémoculture			
Examens cytobactériologiques du LCR			
Examens cytobactériologique des pus			
Examens cytobactériologique des écoulements sexuels			
Examens cytobactériologiques des selles			
Examen Cytobactériologique des urines			
PCR			
Détermination de la charge virale			
<b>Anatomo-pathologie</b>			
Ponction biopsie			
Biopsie			
Frottis cervicaux			
Ponction			
Exploration fonctionnelle			
Spermogramme			
Frottis vaginaux			

Type d'examen	H1	H2	H3
Dosages radioimmunologiques			
T3 - T4 - TSH			
Biochimie			
Azotémie			
Glycémie			
Transaminases			
Gaz du sang			
ionogramme			
Calcémie			
Sucre et Albumine urinaire			
Sucre urinaire			
Bilirubinémie			
Phosphatases acides			
Phosphatases alcalines			
Amylaseémie			
Uricémie			
Alpha-fetoprotéines			
Wealer-Rose			
Amylasurie			
Electrophorèse des protéines			
Per sérique			
Vitamine B12 sérique			
Haptoglobine			
Clearance de l'Urée			
Clearance de la créatinine			
Dosage oestrogène			
Dosage prégnandiol			
Dosage 17 cétostéroïdes			
Hémoglobine glycolisée			
Dosage gonadotrophines urinaires			
Immunologie			
Hépatite B et C			
Autres hépatites			
HIV			
Dosages hormonaux			
TPHA			
Nelson			
Marqueurs tumoraux			
VDRL			
Sérodiagnostic de widal			
Sérodiagnostic de wright			
Antistreptolysines (ASLO)			
Sérologie de la toxoplasmose			
Sérologie de la rubéole			
Sérologie des cytomégalovirus			
Rose bengale			
Mononucléose (MNI test)			
Lymphocytes T CD4			
Latex			

**ANNEXE 3 :**  
**Répartition des équipements de laboratoire selon les niveaux**



	H3							H2	H1
	Bio chimie	Banque de sang	Hémato- immuno	Bactério- virologie	Anatomo- pathol.	Parasitologie	Médecin Nuclé.		
PCR (biologie moléculaire)	+			+		+			
Phmêtre	+			+					+
Photomicroscope (contraste phase et fluorescence)	+					+		+	+
Photomètre de flamme	+							+	+
Platine chauffante			+	+					
Poupinel	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rhéauscope		+	+					+	+
Spectrofluorimètre	+								
Spectrophotomètre UV/VIS	+							+	+
Thermocycleur	+			+		+		+	+

**Tableau 49 : Répartition des examens de laboratoire par établissement :**

	N HO	H GT	CN TS	CN OS	H PG	IO TA	C 1	C 4	C 5	C 6	H R	CS REF
Type de laboratoire	L4	L4	L4		L4	L2	L2	L2	L2	L2	L3	L2
<b>Hématologie</b>												
NFS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
VS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Taux d'hémoglobine	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Taux d'hématocrite	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Volume globulaire	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+
Etude morphologique des hématies		+										
Numération des réticulocytes			+									+
Etude morphologique des plaquettes			+									
Myélogramme					+							
Adénogrammes						+						
Splénogrammes						+						
Electrophorèse de l'hémoglobine	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Temps de saignement	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Temps de coagulation	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Résistance capillaire	+											
Groupe sanguin	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Tests de coombs		+										+
Dosage du complément		+										+
Test d'Emmel							+	+	+	+	+	+



**ANNEXE 4 :**  
**Répartition des examens d'imagerie médicale selon les niveaux**

#### Tableau 50 : Autorisations relatives aux examens d'imagerie médicale :

**ANNEXE 5 :**  
**Cartes géographiques**

REPUBLIQUE DU MALI

ÉCHELLE 1 : 9 000 000

700 200 400 600 K $\mu$



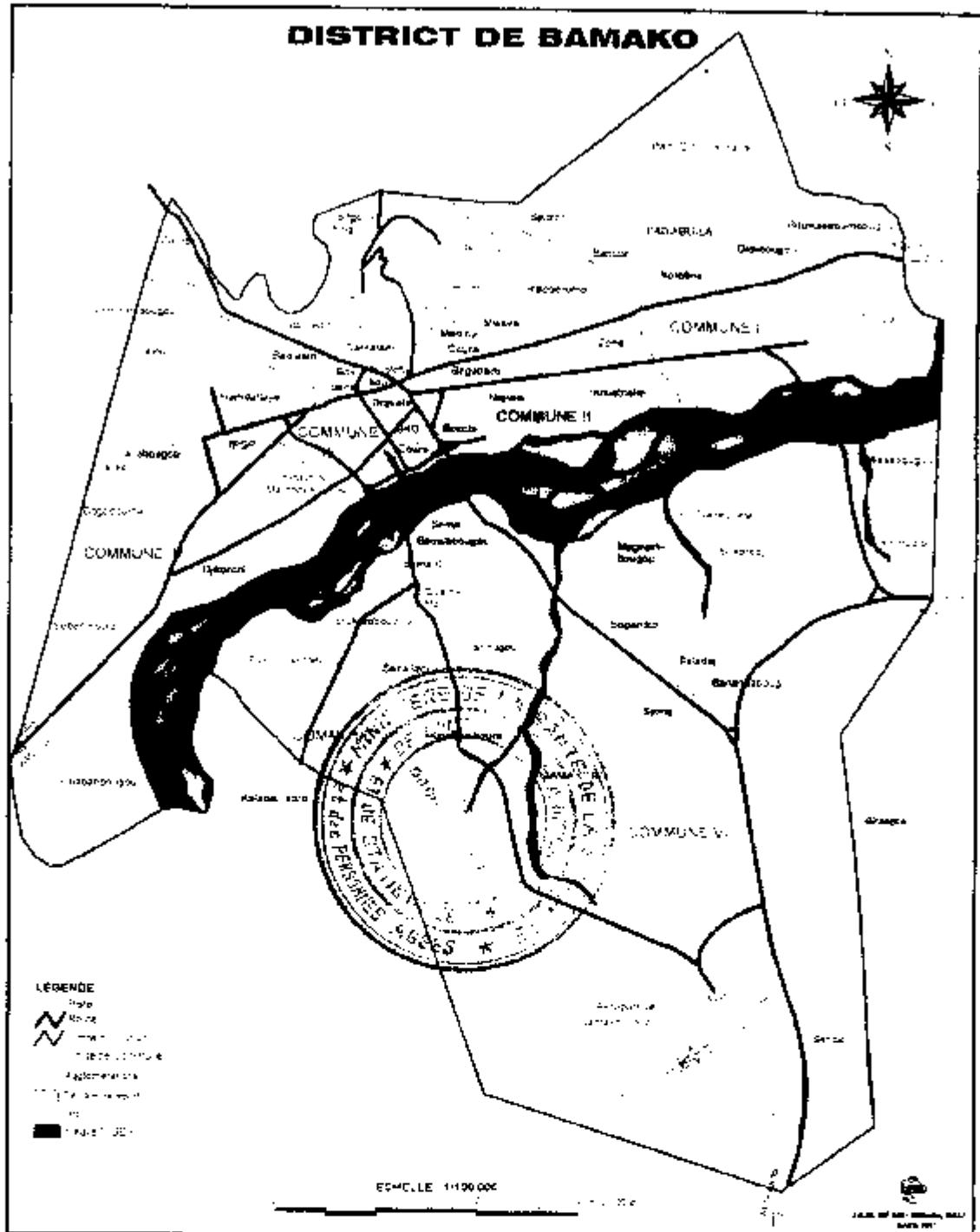
ALGERIE

ANGER

## LEGENDE

300  
SAVES  
KIRK  
OKUCHI  
WILL  
LUDWIG  
KASSE  
COLLECTOR

## **DISTRICT DE BAMAKO**



# REGION DE KAYES



## LEGENDE

- Limites d'Etat
- Limites de Région
- Hydrographie
- CHEF LIEU
- Capitale
- Région
- Cercle
- Arrondissement
- ROUTES
- Routes principales
- Routes secondaires
- Pistes
- CERCLES
- Bafoulabé
- Diéma
- KAYES
- Kita
- Nioro
- Yélimané
- Kaniéba

S E N E G A L

12° Ouest

M A U R I T A N I E

10°

Gogou

9°

Koulikoro

8°

7°

6°

5°

4°

3°

2°

1°

0°

1° Sud

2° Sud

3° Sud

4° Sud

5° Sud

6° Sud

7° Sud

8° Sud

9° Sud

10° Sud

11° Sud

12° Sud

13° Sud

14° Sud

15° Sud

16° Sud

17° Sud

18° Sud

19° Sud

20° Sud

21° Sud

22° Sud

23° Sud

24° Sud

25° Sud

26° Sud

27° Sud

28° Sud

29° Sud

30° Sud

31° Sud

32° Sud

33° Sud

34° Sud

35° Sud

36° Sud

37° Sud

38° Sud

39° Sud

40° Sud

41° Sud

42° Sud

43° Sud

44° Sud

45° Sud

46° Sud

47° Sud

48° Sud

49° Sud

50° Sud

51° Sud

52° Sud

53° Sud

54° Sud

55° Sud

56° Sud

57° Sud

58° Sud

59° Sud

60° Sud

61° Sud

62° Sud

63° Sud

64° Sud

65° Sud

66° Sud

67° Sud

68° Sud

69° Sud

70° Sud

71° Sud

72° Sud

73° Sud

74° Sud

75° Sud

76° Sud

77° Sud

78° Sud

79° Sud

80° Sud

81° Sud

82° Sud

83° Sud

84° Sud

85° Sud

86° Sud

87° Sud

88° Sud

89° Sud

90° Sud

91° Sud

92° Sud

93° Sud

94° Sud

95° Sud

96° Sud

97° Sud

98° Sud

99° Sud

100° Sud

101° Sud

102° Sud

103° Sud

104° Sud

105° Sud

106° Sud

107° Sud

108° Sud

109° Sud

110° Sud

111° Sud

112° Sud

113° Sud

114° Sud

115° Sud

116° Sud

117° Sud

118° Sud

119° Sud

120° Sud

121° Sud

122° Sud

123° Sud

124° Sud

125° Sud

126° Sud

127° Sud

128° Sud

129° Sud

130° Sud

131° Sud

132° Sud

133° Sud

134° Sud

135° Sud

136° Sud

137° Sud

138° Sud

139° Sud

140° Sud

141° Sud

142° Sud

143° Sud

144° Sud

145° Sud

146° Sud

147° Sud

148° Sud

149° Sud

150° Sud

151° Sud

152° Sud

153° Sud

154° Sud

155° Sud

156° Sud

157° Sud

158° Sud

159° Sud

160° Sud

161° Sud

162° Sud

163° Sud

164° Sud

165° Sud

166° Sud

167° Sud

168° Sud

169° Sud

170° Sud

171° Sud

172° Sud

173° Sud

174° Sud

175° Sud

176° Sud

177° Sud

178° Sud

179° Sud

180° Sud

181° Sud

182° Sud

183° Sud

184° Sud

185° Sud

186° Sud

187° Sud

188° Sud

189° Sud

190° Sud

191° Sud

192° Sud

193° Sud

194° Sud

195° Sud

196° Sud

197° Sud

198° Sud

199° Sud

200° Sud

201° Sud

202° Sud

203° Sud

204° Sud

205° Sud

206° Sud

207° Sud

208° Sud

209° Sud

210° Sud

211° Sud

212° Sud

213° Sud

214° Sud

215° Sud

216° Sud

217° Sud

218° Sud

219° Sud

220° Sud

221° Sud

222° Sud

223° Sud

224° Sud

225° Sud

226° Sud

227° Sud

228° Sud

229° Sud

230° Sud

231° Sud

232° Sud

233° Sud

234° Sud

235° Sud

236° Sud

237° Sud

238° Sud

239° Sud

240° Sud

241° Sud

242° Sud

243° Sud

244° Sud

245° Sud

246° Sud

247° Sud

248° Sud

249° Sud

250° Sud

251° Sud

252° Sud

253° Sud

254° Sud

255° Sud

256° Sud

257° Sud

258° Sud

259° Sud

260° Sud

261° Sud

262° Sud

263° Sud

264° Sud

# REGION DE SIKASSO

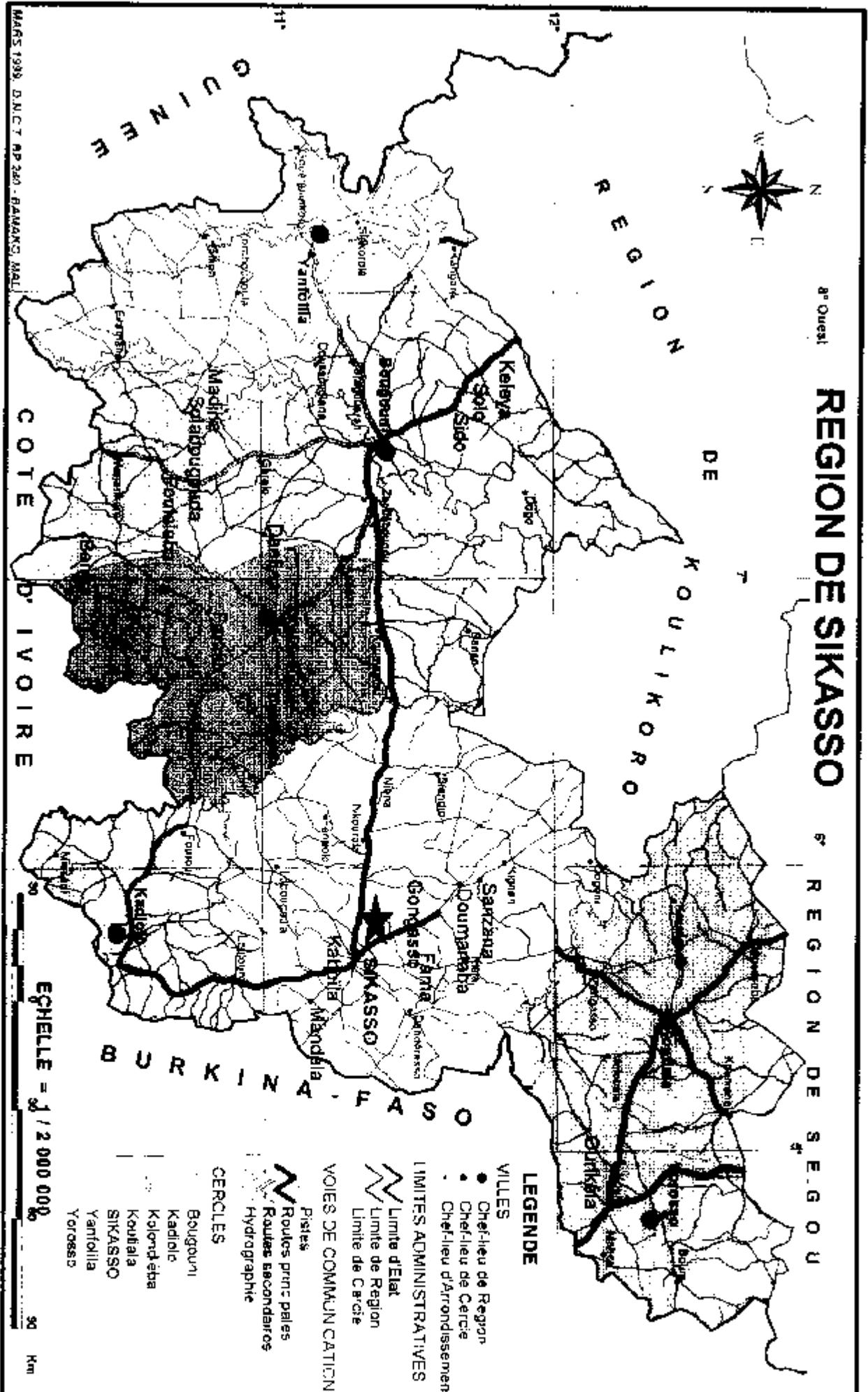
5° REGION DE SEGOU



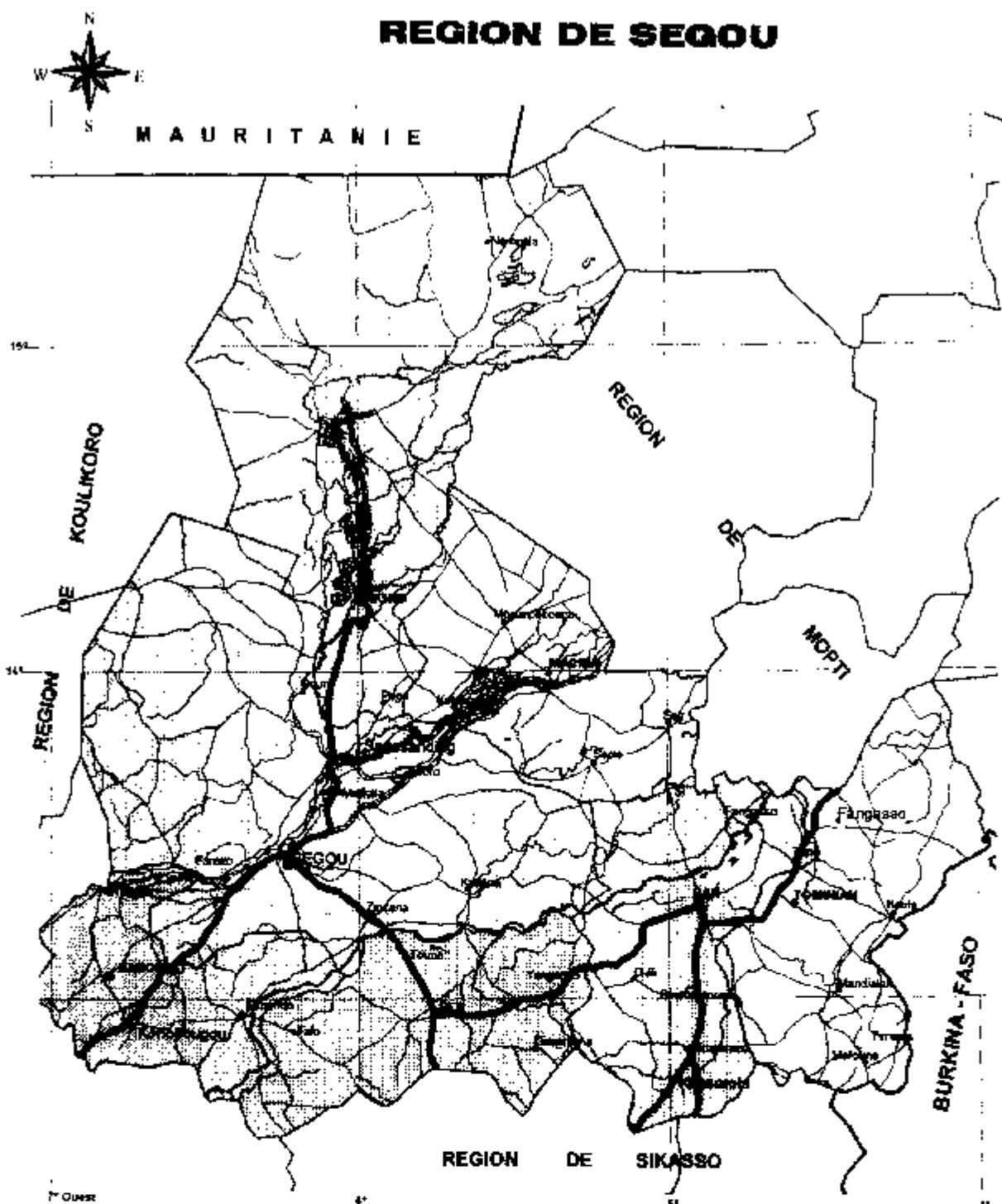
D E

K O U L I K O R O

R E G I O N  
O U T H E



## **REGION DE SEGU**



## LEGENDE

- Région
  - Cercle
  - Arrondissement

Limite d'Etat  
 Limite de Région  
 Limite de Cercle

CERCLES

• **Barbourville**  
• **Bla**  
• **Maccina**  
• **Milano**  
• **San**  
• **SEGOV**  
• **Tombolini**

#### **WHAT IS COMMUNICATION**

- 
**VOIES DE COMMUNICATION**  
 Route principale  
 Route secondaire  

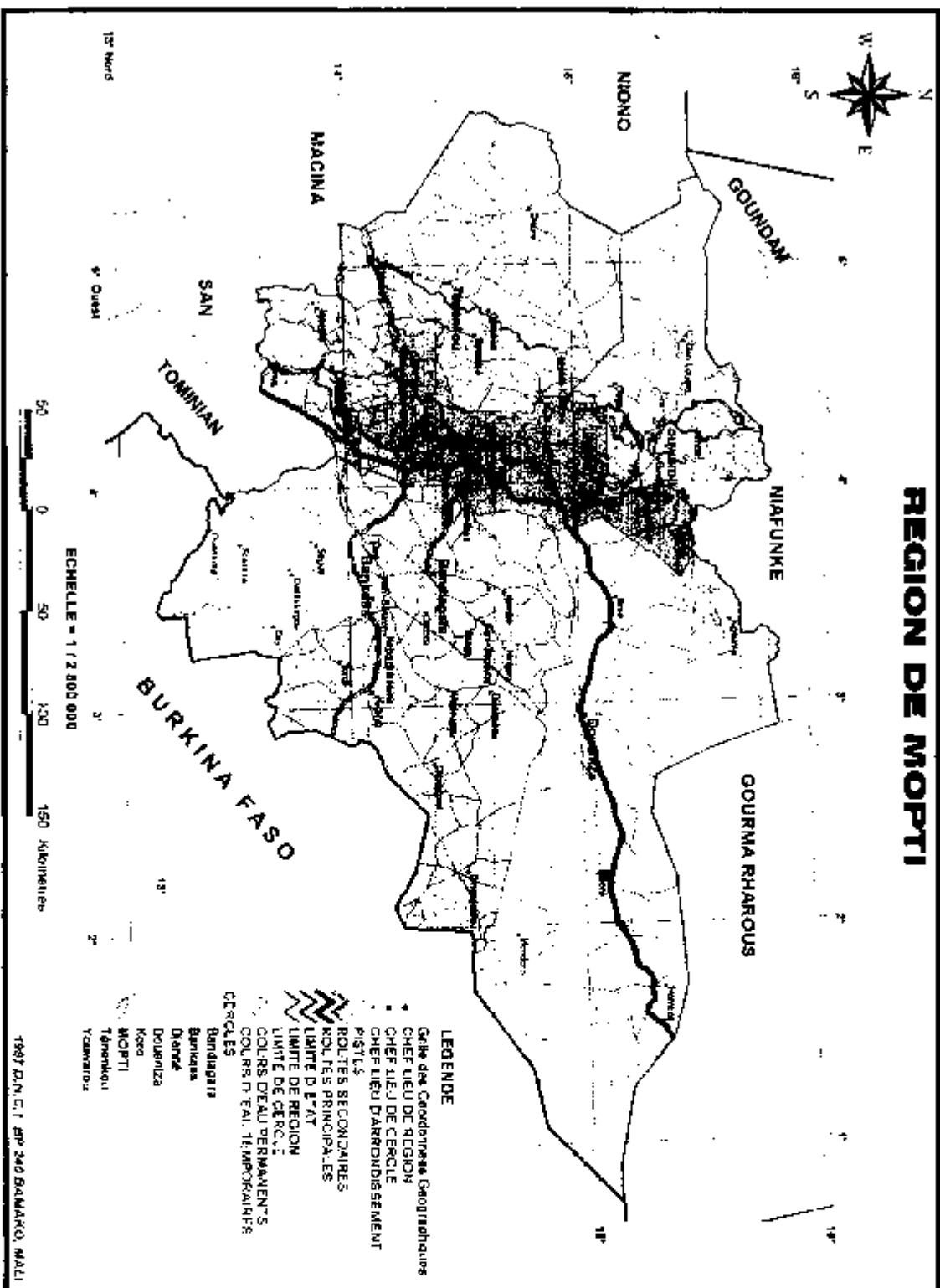
 Plate  

 Hydrographie

ECHO ONE F 1.3000 one



# REGION DE MOPTI



## **REGION DE TOMBOUCTOU**

