

Ministère des Enseignements Secondaire,
Supérieur et de la Recherche Scientifique

République du Mali
Un Peuple un But une Foi

Université de Bamako

FACULTE
MEDECINE, DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année académique : 2007 – 2008

N°

Thèse :

**Problématique des soins obstétricaux d'urgence et les
moyens humains et matériels des CSREF des communes
V et VI du district de Bamako.**

Présenté et soutenu publiquement le.....

Par

Mme Dackouo Madeleine Togo

Pour l'obtention du doctorat en Médecine

(Diplôme d'état)

Jury :

Président : Professeur Abdoulaye Diallo

Membre : Dr Boubacar Traoré

Codirecteur : Dr Marie Madeleine Togo

Directeur : Dr Niani Mounkoro

Dédicaces

A Dieu, le tout puissant ; qui m'a donné la force et le courage nécessaire pour étudier. Merci seigneur pour tous tes bienfaits, que ton nom soit glorifié pour toujours.

Je prie le seigneur pour qu'il me donne les yeux pour voir, les oreilles pour entendre, l'esprit de compréhension et un cœur de compassion pour les patients.

Seigneur ! Que ton nom soit loué et ta volonté soit faite partout dans le monde.

A mes parents

A mon père Moïse Ogobara Togo qui m'a toujours offert le meilleur de lui-même pour mon éducation. Tu as été toujours là quand j'avais besoin de toi.

J'espère que ce travail répondra à tes attentes. Merci papa pour tout. Que l'éternel t'accorde longue vie ; afin que nous puissions jouir longtemps de ta présence. Que le seigneur te bénisse. Amen !

A ma mère Yassaye ogoduingui Togo pour ton amour si fort et si profond qui n'a jamais fait défaut. Tes bénédiction et tes prière mon toujours accompagnées. Maman trouve en ceci la réponse à tes vœux de voir au moins un de tes enfants au service de la santé. Que le seigneur te garde et qu'il soit ton guide ma Maman chérie.

A mes frères et sœurs : Amagana Togo, Suzanne, Rachel, Elisabeth, Sara, Salomé, Amadomo, Nema et Loïs. Merci pour vos soutiens moral et matériel ainsi que vos multiples conseils. Vous m'avez toujours soutenue dans les moments difficiles. Que le seigneur nous garde uni pour le restant de notre vie sur cette terre. Que le tout puissant nous protège.

Remerciements

A mes oncles et à mes tantes : Merci pour votre amour qui n'a jamais fait défaut. Recevez ici mes sincères remerciements pour vos multiples conseils.

A mes cousins et cousines pour vos conseils et soutien moraux. Que le seigneur nous garde toujours uni. Amen !

A mon tendre époux Soboua Dackouo : Tu as été un compagnon fidèle, un mari exemplaire, attentif pendant toute la durée de ce travail. Que le seigneur te bénisse et qu'il nous garde uni pour le restant de nos jours. Amen !

A ma belle et grande sœur Mme Diarra Korotimi Dackouo. Merci pour ton conseil inestimable et si précieux.

A mes enfants qui m'ont donné la joie de Vivre le courages d'étudier. Je demande au bon Dieu de me donner la force de vous éduquer conformément à sa volonté.

A tous mes enseignants depuis le primaire pour le savoir et la connaissance q'ils m'ont transmis. Merci du fond de mon cœur.

A tout le personnel du Csref de la CV et CVI du district de Bamako. Grand merci pour tout ce que j'ai appris avec vous, et pour vos encouragements.

A mon maître Dr Togo Marie Madeleine Merci pour votre patience, votre collaboration, votre disponibilité et votre conseil. Que l'éternel tout puissant vous protège. Amen !

Les hommages aux membres du jury :

A notre maître et directeur de thèse :

Docteur Niani Mounkoro

Maître assistant en gynéco-obstétrique à la FMPOS

Chirurgien Gynécologue au CHU Gabriel Touré

Cher Maître

Nous vous sommes gré de l'insigne honneur que vous nous faites en acceptant de diriger cette thèse. Vos qualités de pédagogue, votre rigueur scientifique, votre dynamisme font de vous un maître exemplaire. Nous sommes très heureux et fier de compter parmi vos élèves.

Recevez ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude, de notre admiration et de notre attachement indéfectibles.

Puisse le seigneur tout puissant vous accorder longue vie et réussite dans vos différentes entreprises.

**A notre maître et codirecteur de thèse :
Docteur Marie Madeleine Togo
Spécialiste en Anesthésie Réanimation
Conseillère technique chargée des hôpitaux au ministère
de la santé.**

Cher Maître ;

Votre disponibilité constante ; votre compétence, votre rigueur scientifique ; votre amour pour le travail bien fait et surtout votre honnêteté font de vous un maître respecté et respectable.

Vous êtes pour moi un miroir, un bon exemple à suivre. Vous êtes pour moi plus qu'un maître mais une mère.

Recevez cher maître l'expression de notre profonde admiration et trouvez ici nos sincères remerciements et notre profonde gratitude.

A notre maître et président du jury
Professeur Abdoulaye Diallo
Médecin colonel
Maître de conférence en anesthésie Réanimation à la
FMPOS
Chef de service d'anesthésie et de réanimation au CHU
Gabriel Touré
Membre de la SARMU-Mali

Cher maître vous nous faites honneur et un réel plaisir en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Votre qualité de pédagogue, votre rigueur scientifique, votre dynamisme, votre amour pour le travail bien fait, font de vous un maître exemplaire et un exemple à suivre.

Que le seigneur vous accorde longue vie et une réussite dans vos différentes entreprises.

**A notre Maître
Dr Boubacar Traoré
Gynécologue obstétricien
Médecin Chef du Centre de Santé de Référence de la
Commune VI**

Cher Maître Vous nous faites un grand honneur en acceptant d'évaluer ce travail malgré vos multiples occupations. Votre disponibilité, votre modestie, votre soucis constants de nous transmettre votre connaissance, votre amour pour le travail bien fait , font de vous un maître respecté et respectable.

Trouvez ici cher maître l'expression de nos sentiments les plus sincères.

ABBREVIATION

ASACO	Association de Santé Communautaire
AG	Anesthésie Générale
AL	Anesthésie Locale
BGR	Bassin Généralement Rétréci
CNTS	Centre National de Transfusion Sanguine
CCC	Communication pour un Changement de Comportement
CSCOM	Centre de Santé Communautaire
CSDR	Centre de Santé d'Arrondissement
CSREF	Centre de Santé de Référence
CROCEPS	Comité Régional d'Orientation, de Coordination et d'Evaluation des Programmes de Santé
CV	Commune V
CVI	Commune VI
DFP	Disproportion Fœto- Pelvienne
EDS	Enquête Démographique et de Santé
FMPOS	Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto - Stomatologie
HRP	Hématome Rétro Placentaire
HTA	Hypertension Artérielle
IEC	Information, Education, Communication
NV	Naissance Vivante
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
Rachi	Rachianesthésie
RPM	Rupture Prématuration des Membranes
Péri	Péridurale
PMA	Paquet Minimum d'Activité
PPTE	Pays Pauvres Très Endettés

PPH	Placenta Préavia Hémorragique
PDDSS	Plan Décennal de Développement Socio Sanitaire
PRODESS	Programme de Développement Sanitaire et Social
PEV	Programme Elargie de Vaccination
PF	Planification Familiale
PSL	Produit Sanguin Labile
PV	Procès Verbal
SAA	Soins Après Avortements
SFA	Souffrance Foétale Aiguë
SOUB	Soins Obstétricaux d'Urgence de Base
SOUC	Soins Obstétricaux d'Urgence Complets
TDRL	Taxe de Développement Régional et Local
TS	Transfusion Sanguine
USAC	Unité de Soins d'Accompagnement aux Personnes Vivant avec le VIH

Sommaires

I- Introduction.....	1
II- Objectifs.....	
1. Objectif général.....	5
2. Objectif spécifique.....	5
III- Généralités.....	6
1. Généralité sur le Mali	8
2. Définition :.....	9
3. Historique :.....	11
4. Politique et organisation des services de santé au Mali :.....	12
IV- Méthodologie :.....	34
1. Type d'étude :.....	35
2. Lieu et cadre de l'étude :.....	35
2.1. La commune V :.....	35
2.2. La commune VI :.....	36
3. La période d'étude :.....	37
4. La population d'étude :.....	37
5. L'échantillonnage :.....	37
6. Moyens et Matériel :.....	38
V- Les résultats :.....	40
VI- Commentaires et discussions :.....	66
VII- Conclusion et Recommandation :.....	73
VIII- Référence Bibliographie :.....	76
IX- Annexes :.....	86

Introduction

I- Introduction :

La santé de la mère et de l'enfant occupe une place importante dans la politique nationale du Mali. Le système de santé fonctionne à trois niveaux, pour faciliter l'accès de la population à des soins de proximité et de qualité. Parmi les stratégies développées on peut retenir entre autre la surveillance intégrée des maladies transmissibles, la riposte et la lutte contre la mortalité maternelle et infantile.

La mortalité maternelle est un sujet d'actualité et constitue un problème de santé publique.

Dans son rapport de 1998 sur la santé dans le monde [2], l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime à environ 585000 femmes qui meurent par an pendant leur grossesse ou leur accouchement ou dans le post partum. La baisse est peu sensible depuis, car cette mortalité est de 529000 en 2005 selon les sources de l'OMS [32].

Dans les pays développés le taux de mortalité maternelle varie entre 20 et 30 pour 100000 naissances vivantes voire moins de 1% dans les pays à revenu élevé. [5, 6, 32]

En Afrique le taux de la mortalité maternelle varie entre 830 et 870 pour 100000 naissances vivantes [6].

L'Afrique de l'ouest et du centre compte près de 120000 décès de femmes chaque année [5 32].

Au mali le taux de mortalité maternelle est de 582 pour 100000 naissances vivantes selon EDS III (2001) et le taux de mortalité néonatale est de 55 à 57 pour 1000 [4 ; 23].

Au centre de santé de référence de la commune V, le taux de mortalité pour la période d'étude 1998 à 2002 était de 562,92 pour 100000 naissances vivantes [26].

Selon l'audit des décès maternels initiés par l'OMS en 2005, le taux de mortalité maternelle en 2005 pour la CV est de 269,24 pour 100000 NV (22 décès sur 8171 NV) et en 2006 de 276,55 pour 100000 NV (20 décès sur 7232 NV).

Les principales causes de la mortalité maternelle sont les causes obstétricales directes : L'hémorragie, l'infection, la toxémie gravidique, les complications résultant des avortements septiques, les dystocies etc.. Les causes indirectes sont, quant à elles liées à l'aggravation par la grossesse ou l'accouchement d'un état pathologique préexistant : maladie cardio-vasculaires telle que l'HTA essentielle, le diabète, l'anémie sur grossesse, l'hémoglobinopathie, l'hépatite etc. [7,1]

Plusieurs initiatives ont été prises à l'échelle du continent africain dont le Mali pour inverser la tendance. Il s'agit de :

- La feuille de route de l'organisation mondiale de la santé. [4]
- La « vision 2010 » Créée en mai 2001. [5]

Sur le plan national plusieurs initiatives ont également été prises à savoir :

-Le plan décennal de développement socio- sanitaire (PDDSS) 1998-2007 [22]. A partir de ce plan, un programme quinquennal fut élaboré dénommé programme de développement sanitaire et social (PRODESS) pour la période 1998-2002.

Les principaux objectifs du PRODESS sont entre autres : La prise en charge des besoins des soins obstétricaux d'urgence (SOU) et L'organisation du système de référence/évacuation.

- La vulgarisation du partogramme.
- la gratuité de la césarienne depuis juin 2005.
- l'audit des décès maternels initié par l'OMS dans 3 maternités pilotes (communes I ; V et HGT) et des échappées belles en CVI depuis 2005.
- le projet santé maternel nord Mali d'une durée de 2 ans.

En revenant au lieu d'étude, les CSREF des communes V et VI situés sur la rive droite du fleuve Niger fortement peuplée et ne disposant d'aucun hôpital national de 2^{ème} ni de 3^{ème} niveau (voir carte du district de Bamako). Il ressort des bilans des différents croceps une forte fréquentation des différences aires de santé et des deux centres de référence des Communes V et VI notamment dans le domaine de la santé de la mère et de l'enfant. Ainsi en 2005 et 2006 il y a eu :

- en commune V : 33 970 accouchements soit une moyenne de 46,53 accouchements journaliers ; 66 216 enfants de moins de 5 ans et 136 290 adultes ayant bénéficiés de soins curatifs, 53 425 cas de CPN, 12 966 cas de PF etc. (voire annexe)
- en commune VI 30 871 accouchements soit une moyenne de 42,29 accouchements journaliers, 77 410 enfants de moins de 5 ans et 162 831 adultes ayant bénéficiés de soins curatifs, 58 442 cas de CPN, 13 773 cas de PF etc. (annexe n°1 et 2)

Ce travail a pour objectif d'étudier l'adéquation entre soins obstétricaux d'urgence et moyens humains et matériels des CSREF des CV et CVI.

OBJECTIFS

II- OBJECTIFS

1. Général :

Etudier l'adéquation entre les soins obstétricaux et les moyens humains et matériels disponibles au niveau des CSREF des CV et CVI.

2. Spécifiques :

- ✚ Répertorier les moyens humains et matériels (bâtiment équipement) des secteurs blocs opératoires et maternité des 2 centres de santé.

- ✚ Déterminer la productivité générale des équipes des 2 secteurs des années 2005- 2006 à travers les activités du bloc opératoire et de la maternité.

- ✚ Donner certains indicateurs de santé.

- ✚ Analyser les activités des soins obstétricaux d'urgence en mettant un accent particulier sur le cas des césariennes.

- ✚ Donner un rapprochement entre Ratio/activité

GENERALITES

III- GENERALITES

1. Généralités sur le Mali

La République du Mali située en Afrique de l'Ouest, a une superficie de 1 242 238 Km² pour une population de 11 093 491 habitants (EDS III 2001). La densité moyenne est de 7,9 habitants au km² mais il existe une grande disparité entre les régions nord désertiques et peu peuplées et le reste du pays.

Le pays comprend 8 régions administratives et économiques (Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Gao, Tombouctou et Kidal) et le district de Bamako qui comprend 6 communes. Chaque région est subdivisée en cercles qui sont eux aussi subdivisés en 697 communes soit au total 703 communes sur tout le territoire. Ces communes sont également subdivisées en aires de santé ne tenant pas compte du découpage administratif.

Les caractéristiques de la population sont :

- Le taux élevé de jeunes : 46% de la population ont moins de 15 ans,
- la prédominance du sexe féminin : 51,7% de femmes dont 22,6% en âge de procréer (15 – 49 ans) avec un taux de fécondité de 6,7 enfants par femme, les taux d'accouchement et de césarienne attendus sont respectivement de 5% et 2%.
- la prédominance rurale (78% de ruraux et 22% de population urbaine),
- le taux d'accroissement annuel de 2,2%,
- 59% vivent en dessous du seuil de pauvreté,
- un taux d'alphabétisation des adultes de 40%, un taux brut de scolarisation de 64%.

L'économie repose essentiellement sur l'agriculture, l'élevage et la pêche.

2. Définitions

2.1 Soins obstétricaux d'urgence (SOU)

C'est l'ensemble des soins qui contribuent à la réduction de la mortalité maternelle et infantile et sont de deux types :

2.1.1 les soins obstétricaux d'urgence de base (SOUB)

Ce sont l'ensemble de services ou d'actes qui peuvent sauver la vie d'une femme présentant des complications obstétricales directes telles que les hémorragies, les dystocies ou travail prolongé, les ruptures utérines, les infections post partum, les pré-éclampsies ou éclampsies, les avortements, les grossesses ectopiques etc. ou indirectes telles que les hépatites infectieuses, le paludisme, le VIH/SIDA, les anémies, la drépanocytose etc.

Une structure de santé est qualifiée comme SOUB quand elle exécute chacune des 6 fonctions suivantes :

- administration d'antibiotiques par voie parentérale
- administration d'ocytociques par voie parentérale
- administration de sédatifs/anticonvulsivants par voie parentérale
- extraction manuelle du placenta
- curetage/aspiration
- accouchement assisté par voie basse (forceps, ventouse)
-

2.1.2 les soins obstétricaux d'urgence complets (SOUC)

Une structure qualifiée de SOUC offre en plus des 6 fonctions du SOUB, deux autres fonctions qui sont :

- la césarienne
- et la transfusion sanguine

La norme est de 1 structure de santé SOUC pour 500 000 habitants (OMS, UNFPA, UNICEF)

2.2 Mortalité maternelle et néonatale :

2.2.1 la mortalité maternelle : est définie comme étant le décès d'une femme survenant au cours de la grossesse, de l'accouchement ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite [7]. Le taux de mortalité maternelle se rapporte au nombre de décès maternels pour 100 000 naissances vivantes.

2.2.2 la mortalité néonatale : est le décès d'un enfant survenant du 1er jusqu'au 28^{ème} jour de sa naissance ; elle est précoce si elle survient dans les 8 jours après la naissance et tardive quand elle survient entre le 8^{ème} et les 28^{ème} jours de la naissance. [13]. Le taux est exprimé en nombre de décès pour 1000 naissances vivantes.

2.3 Référence : la référence est le transfert d'un service à un autre d'une même formation sanitaire ou d'un centre à un autre pour une prise en charge adaptée sans la notion d'urgence.

S'agissant d'une parturiente, la référence consiste au transfert d'une femme enceinte avant le début du travail pour un motif nécessitant soit une consultation spécialisée soit une recommandation d'accouchement en milieu chirurgical suite au constat de facteurs de risque ou de pathologies de la grossesse.

2.4 Evacuation : c'est le transfert d'une structure sanitaire à une autre plus spécialisée avec un caractère urgent nécessitant une hospitalisation. Concernant une femme enceinte, elle consiste à évacuer en urgence ou non en travail mais pour une complication grave nécessitant une hospitalisation urgente [21].

3. Historique :

Le Mali a connu depuis l'indépendance plusieurs réorientations de sa politique de santé.

Le premier séminaire des travailleurs de la santé et des affaires sociales en 1964 a abouti à l'élaboration d'un plan décennal pour la période 1966-1976. Celui-ci mettait l'accent sur l'extension et l'amélioration de la capacité des hôpitaux, des centres médicaux et leur modernisation ; la création d'infirmiers de village, la formation d'unités mobiles de prévention et l'éradication des endémies majeures. Les 2^{ème} et 3^{ème} séminaires nationaux de la santé tenus respectivement en 1978 et en 1983 ont témoigné de la volonté des professionnels de la santé à cerner les problèmes de la santé. A l'instar des autres pays de la région, le Mali a souscrit aux recommandations de la conférence d'Alma Ata sur les soins de santé primaire. [30]

Le Mali adoptait en 1987 une initiative internationale dite « Initiative -de Bamako » (IB) et lançait une profonde réforme de son système de santé appelée « plan de relance des soins de santé primaire » qui a été finalisée en 1989. Cette initiative se reposait sur la décentralisation des centres de santé et la responsabilisation effective des populations dans la gestion de ces centres. Ce concept s'ajoute aux trois autres existants à savoir :

- la priorité donnée au milieu rural et périurbain.
- la prévention.
- la promotion des secteurs privés et communautaires.

Actuellement le système est organisé de manière pyramidale et hiérarchisée avec apparition de centres de santé communautaire (CSCOM) [24] :

- un premier niveau : correspondant aux structures de premier contact pour la population ; il regroupe les centres de santé d'arrondissement revitalisés (CSA-R), les CSCOM et les centres de santé de référence (Csréf) correspondant aux centres de santé de cercle ;
- un 2^{ème} niveau constitué par les établissements hospitaliers à vocation générale 2^{ème} niveau de référence communément appelée Hôpitaux Régionaux avant l'adoption du décret 06-571/P-RM du 29 décembre 2006. Les critères de création de ces hôpitaux sont définis en terme d'activités, de nombre de lits (70 lits au minimum), d'équipements et de personnel. Ils sont au nombre de 7 et seule la région de Kidal en est dépourvu : Kati (Région de Koulikoro) Kayes, Sikasso, Ségou, Mopti, Gao et Tombouctou.
- un 3^{ème} niveau correspondant aux établissements hospitaliers à vocation générale (HGT et HPtG) et à vocation spécialisée (Odonto stomatologie et IOTA) de 3^{ème} niveau de référence, dernier recours médical pour la population.

4. Politique et organisation des services de santé au Mali :

La constitution de la république du Mali garantit le droit à la santé.

La politique sanitaire du Mali est conforme, d'une part aux grands principes de l'Organisation Mondiale de la Santé dont il est membre et d'autres parts à ses réalités socio-économiques et culturelles. Cette politique définie dans la politique sectorielle de la santé est basée sur le principe d'universalité qui fait de la santé un droit fondamental de tout Malien et de l'action sanitaire une œuvre sociale de solidarité de l'état, des collectivités et de l'individu.

La priorité de l'action sanitaire reste réservée au milieu rural et périurbain, à la prévention des maladies, à la promotion socio- sanitaire et au bien être de la famille.

- L'objectif de cette politique sectorielle vise à :

- a- améliorer l'état de santé des populations afin qu'elles participent plus activement au développement socio- économique du pays,
- b- étendre la couverture sanitaire tout en rendant les services accessibles à la population.
- c- rendre le système de santé viable et performant [8].

La politique sectorielle de santé a mis en place un système national de soins qui peut être schématisé sous la forme d'une pyramide dont la base représente l'ensemble de la population (pour les soins primaires) et le sommet (les établissements hospitaliers de 3ème niveaux), dernier recours médical du pays [13]

4.1 Pyramide Sanitaire du Mali

4.1.1 Le niveau I : est constitué par les centres de santé communautaire (CSCOM) et les centres de santé de référence (Csréf correspondant à la 1^{ère} référence). Les locaux des CSCOM sont construits par la communauté en collaboration avec l'état (ou légué par ce dernier) ou ses partenaires au développement. Le bâtiment est construit et équipé selon les normes définies par la politique de santé du Mali et est composé d'un dispensaire, d'une maternité et d'un dépôt pharmaceutique [13]. Le personnel de santé est recruté sur fonds propres provenant des tarifications des prestations faites à la communauté.

Le texte fixant les modalités de gestion des services socio- sanitaires a été signé le 15 mars 1991 par un arrêté interministériel. Il a été reformulé et signé par un arrêté interministériel du 21 avril 1994. [29]

Les CSCOM sont invités à collaborer entre eux à travers une Association de Santé Communautaire (ASACO) qui intervient lors de la création du centre local et lui sert de relais dans ses démarches auprès de l'état [24].

Le financement : les utilisateurs et les collectivités décentralisées devraient prendre en charge une part importante des coûts récurrents ; L'état ne s'engage plus à prendre en charge le personnel. Les recettes sont réparties dans deux caisses :

- caisse de médicaments : pour protéger la capacité de réapprovisionnement en médicaments et pour échapper aux fausses impressions de disponibilités financières que procure parfois une caisse commune.

- caisse de tarifications qui perçoit les recettes de la tarification des actes et des subventions, en particulier celles provenant des collectivités décentralisées.

En matière de soins curatifs : la mission des CSCOM est de dispenser le paquet minimum d'activités (PMA) qui est la norme des activités que doivent assurer ces CSCOM à la population. Ainsi ces centres :

- prennent en charge les affections courantes : les infections respiratoires aiguës, les diarrhées, le paludisme, les maladies sexuellement transmissibles courantes, la référence des cas graves, la prescription ainsi que la disponibilité des médicaments essentiels en Dénominations Communes Internationales (DCI) pour le traitement, le dépistage et le suivi de certaines maladies chroniques telles que la lèpre, tuberculose etc.

- mènent des activités préventives comprenant la vaccination des enfants et des femmes enceintes, le suivi nutritionnel des enfants, le suivi pré et post natal des femmes enceintes, l'assistance à l'accouchement, la référence des accouchements à risque ; l'évacuation des accouchements compliqués ; le planning familial ; certaines activités du laboratoire d'analyses médicales tels que les simples examens d'urines, les prélèvements et fixations de crachat sur lame et autres tests simples.

- mènent également des activités promotionnelles : hygiène du milieu et assainissement, promotion de comportement nutritionnel positif pour la mère et l'enfant, activités d'éducation sanitaire, activités d'appui au développement communautaire etc.

- assurent des activités en stratégie avancée dans les villages de l'aire de santé : vaccination, suivi nutritionnel, promotion et renforcement des relations avec les relais locaux.

- mènent des activités de gestion : gestion du dépôt de médicaments essentiels, monitoring et tenue des supports du système local d'information, surveillance épidémiologique, tenue de l'échéancier, comptabilité du centre de santé, PV des réunions des associations de santé communautaires ; production et transfert du rapport trimestriel au centre de santé du district c'est-à-dire le Csréf [30]

Le malade du CSCOM est référé vers le centre de santé de la préfecture ou centre de santé de référence (CSREF) ou du district sanitaire. Le centre de santé de référence couvre le district sanitaire. Il est équipé d'un bloc opératoire, d'un laboratoire d'analyses médicales, d'un système organisé de référence /évacuation pour les urgences obstétricales en plus des activités exercées par les CSCOM [13]. Le personnel comprend des fonctionnaires et des contractuels.

Les districts sanitaires doivent répondre à certains critères d'opérationnalités qui sont entre autres :

- la présence d'une structure de gestion communautaire activée.
- la présence d'une équipe de santé à composition variable, fonctionnelle ayant une orientation appropriée.
- l'existence d'un plan d'action basé sur une analyse correcte de la situation et un diagnostic communautaire.
- la présence d'un mécanisme actif de la collaboration intersectorielle.
- l'existence d'une infrastructure sanitaire bien définie [21].

Le financement des CSREF est basé sur trois rubriques :

* la subvention de l'état, de la TDRL (salaires, et autres subventions de fonctionnement) et des partenaires qui interviennent dans le financement des programmes comme ceux du paludisme, de la tuberculose, du VIH/SIDA etc.

* les Cotisations versées par les ASACO dans le cadre de la périnatalité pour les évacuations obstétricales,

* les recettes d'exploitations qui sont essentiellement le fait des paiements directs des usagers pour les prestations fournies et des recettes de la pharmacie du centre.

4.1.2 Niveau II : Le deuxième niveau de référence pour le patient est constitué par les établissements publics hospitaliers régionaux. Il en existe au niveau de toutes les régions sauf celle de Kidal. Ces structures assurent la coordination, l'appui et la formation du niveau I. Ce sont des établissements publics hospitaliers à vocation générale. Le personnel est composé de fonctionnaires et de contractuel de l'état et de contractuels recrutés sur fonds propre.

4.1.3 Niveau III : le sommet de la pyramide, dernier recours pour l'utilisateur dans le système de soins au Mali et il est constitué par les établissements publics hospitaliers [17]. Ces établissements sont classés en établissements publics hospitaliers à vocation générale et spécialisée depuis l'adoption de la carte hospitalière par décret n°06-571/PRM du 29 Décembre 2006 et l'arrêté d'application n°07- 1369/MS-SG du 31 Mai 2007 (voir annexes). Ces services sont dotés d'une autonomie de gestion. Leurs financements proviennent des subventions de l'état, des partenaires, des recettes propres générés par les prestations de service et les recettes de la pharmacie hospitalière. Le personnel est composé de fonctionnaires de l'état et des contractuels recrutés sur fonds propres.

- Concernant l'extension de la couverture sanitaire au Mali, la mise en place des structures de premier échelon à travers la création des centres de santé

communautaire ou la transformation des centres de santé d'arrondissement a permis d'obtenir 567 CSCOM, 213 CSAR soit 780 structures offrant un paquet minimum d'activités à la population. [13 ; 25]

- Quant aux structures de référence on note 52 centres de santé de référence (niveau I), 7 établissements hospitaliers à vocation générale de 2^{ème} référence (niveau II) situés dans les capitales régionales à l'exception de celui de Kati (cercle de Koulikoro) et Kidal qui n'en pas, 2 établissements publics hospitaliers à vocation générale de 3^{ème} référence (HGT et H PtG) et 2 établissements hospitaliers publics spécialisés de 3^{ème} référence (CHU d'odontostomatologie et IOTA) à bamako. (24, décret n°06-571/P-RM du 29 Décembre 2006 et arrêté n°07-1369/MS-SG du 31 Mai 2007).

Pendant la période 1998 –2002 le pourcentage des populations ayant accès au PMA est passé de 29% à 44% dans un rayon de 5 kilomètres pour une prévision de 45% et de 46% à 68% dans un rayon de 15 Km pour une prévision de 65%.

4.2 Organisation du système de référence / évacuation :

Le système est mis en œuvre pour la prise en charge des urgences obstétricales notamment la césarienne par divers acteurs qui s'en partagent le coût :

- l'état avec l'appui des partenaires techniques et financiers met en place les moyens logistiques, les équipements et assure leur entretien. IL s'agit dans la majorité des cas de Réseaux Administratifs de Communication (RAC), de téléphones, d'ambulances et d'appareils biomédicaux. Il assure également la disponibilité des médicaments et des kits d'urgence.

- la communauté à travers la caisse de solidarité alimentée par les cotisations trimestrielles des ASACO et des communes prennent en charge le coût de transport de la parturiente du CSCOM vers le Csréf. La parturiente prenait en charge une partie du coût de transport, l'acte chirurgical, les kits pour l'intervention Chirurgicale et le post opératoire ainsi que l'hospitalisation.

Le système a connu cependant des difficultés de fonctionnement. En effet Peu de caisses de solidarité étaient correctement alimentées et de nombreux ménages ne disposaient pas de ressources financières nécessaires pour couvrir les frais que le système laissait à la charge de la parturiente.

Il existe aujourd'hui un fort engagement des plus hautes autorités de l'état pour la réduction de la mortalité maternelle et néonatale. IL s'agit de l'instauration de la gratuité de la césarienne depuis juin 2005 et de la disponibilité des soins obstétricaux d'urgence.

L'Etat prend en charge les frais suivants :

- le paiement de l'acte chirurgical et des examens préopératoires,
- les kits pour l'intervention chirurgicale et le post opératoire,

les frais d'hospitalisation.

5- Généralité sur les centres de santé de référence des communes V et VI

5-1 Le Csréf de la CV :

Le centre de santé de référence de la commune V été crée en 1982. Il a été restructuré et choisi en 1993 comme centre test avant la divulgation du système de référence décentralisé. C'est le niveau de référence pour les CSCOM et autres structures sanitaire de la commune, mais il reçoit également les évacués sanitaires des habitants du cercle de Kati vivant du côté de la rive droite.

a. Différentes unités du centre : le centre de santé se compose des services suivants :

 Chirurgie comprenant:

- 1 bloc opératoire de 3 salles opératoires dont une réservée à l'ophtalmologie,
- 5 salles d'hospitalisation post opératoire totalisant 17 Lits.

 Maternité qui comporte :

- une salle d'accouchement de 4 tables d'accouchement et 1 salle d'attente de 2 lits servant également de salle d'observation post partum
- une unité de suite de couche de 14 lits : Sont hospitalisées à ce niveau les grossesses a risque et les complications du post partum.
- une unité pour le PEV (programmement élargie de vaccination)
- une unité de néonatalogie de 2 lits,
- une unité de PF (planification familiale)
- une unité de consultations prénatales
- une unité de Gynécologie
- une unité S. A. A (soins après avortement) créée en d'Avril 2006

 Médecine (médecine générale, pédiatrie, dermatologie) de 23 lits

- ✚ D'odontostomatologie
- ✚ D'ophtalmologie
- ✚ Laboratoire d'analyses médicales,
- ✚ Pharmacie Imagerie médicale : l'appareil radio est en panne depuis bientôt 3 ans mais l'échographie est fonctionnelle
- ✚ Consultation externe et soins
- ✚ L'USAC
- ✚ ORL
- ✚ Une unité d'informatique médicale, de recherche et de formation
- ✚ L'administration comprend
 - une direction avec son secrétariat
 - la comptabilité

b. Le personnel (voir annexes tableau personnel Croceps 2006 annexe n°5 :

b.1. Secteur maternité :

- 20 Sages femmes dont une en formation
- 3 Infirmières obstétriciennes
- 3 Aides soignantes
- 1 Infirmier du premier cycle.

b.2. Secteur Bloc Opératoire

5 médecins dont :

- 1 professeur agrégé gynécologue obstétricien médecin chef de service du Csréf
- 1 chirurgien pédiatrique
- 1 médecin anesthésiste à partir de juillet 06

- 2 médecins généralistes en formation (1 en CES de chirurgie à Bamako ; et le 2^{ème} en gynéco obstétrique hors du Mali)
- 3 Assistants médicaux en anesthésie réanimation
- 2 infirmières d'état dont le major,
- 2 techniciens de santé dont un faisant fonction d'anesthésiste réanimation
- 5 aides soignants dont 1 instrumentiste
- 3 infirmiers du premier cycle dont 2 aides chirurgiens et 1 en formation
- 2 lingères
- 2 gardiens
- 3 manœuvres

Deux (2) médecin Gynéco- obstétriciens bénévoles participent au fonctionnement du service ainsi que des médecins en court de spécialisation en gynéco obstétrique par un système de rotation et des étudiants en médecine (stagiaires et étudiant hospitaliers)

C. Bâtiments et Equipements :

C.1. Bâtiments

Tableau N°1 : Bâtiment abritant la maternité

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Salle d'accouchement	1		Passable
Salle d'attente	1		Passable
Salle pour bain et mesure des paramètres du nouveau-né	1		Passable
Bureau pour sage femme CES et interne de garde	1		Passable

Tableau N°2 : Bâtiment abritant le bloc opératoire

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Bloc opératoire	3	1998	Passable
Salle de garde des aides chirurgiens	1	1998	Bon
Salle de garde des anesthésies	1		Bon
Salle de stérilisation	1		Passable
Salle de lavage des mains	1		Passable
Vestiaire	1		Passable
Salle de déchoquage	1		Bon
Bureau du major	1		Bon
Salle de pansement	1		Passable
Bureau du chef d'unité anesthésie réanimation	1		Bon
Salle d'hospitalisation	5		Bon
Salle de garde des infirmières	1		Bon
Bureau du médecin anesthésiste réanimateur	1		Bon

C.2. Equipements

- Maternité

Tableau N°3 : équipement de la maternité

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Table d'accouchement	4		Passable
Lits d'attente	2		Passable
Bureau de sage femme	1		Passable
Pèse bébé	1		Passable
Mettre ruban	1		Passable

- **Bloc opératoire**

Tableau N°4 : équipements du Bloc I

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Table opératoire	1	1992	Passable
Table d'anesthésie	1	1998	Passable*
Cardioscope	1	2006 (don)	Passable, pas de consommables
Dynamap	1	2006 (don)	Passable,
Scialytique	1		Passable
Cœlioscope	1	1996	Passable
Bistouri électrique	1	1996	Mauvais état, panne fréquente
Boîte de cryothérapie	1	2006	Bon
Aspirateur central	1		Bon
Source d'oxygène et protoxyde d'azote	1		Bon
Boîte d'intubation	1		Incomplète**
Climatiseur Split	2		1 passable et 1 hors usage

* dispositif de distribution des gaz sans possibilité de ventilation assistée

** manque le matériel pédiatrique et la grande lame courbe pour adulte

Tableau N°5 : équipements du Bloc II

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Table d'anesthésie	1		Passable*
Cardioscope	1	2006 (Don)	Passable
Dynamap	1	2006 (Don)	Passable
Scialytique	1		Passable
Aspirateur central	1		Bon
Source d'oxygène et protoxyde d'azote	1		Bon
Boîte d'intubation	1		Incomplète**
Climatiseur Split	2	2006	1 bon et 1 Hors usage

* dispositif de distribution des gaz sans possibilité de ventilation assistée

** manque le matériel pédiatrique et la grande lame courbe pour adulte

Secteur stérilisation

Tableau N°6 : équipements de la salle de stérilisation

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Autoclave	4	1 (don 2006 neuf)	2 Bon ; 2 hors usage
Poupinel	2		Bon
Boite de césarienne	4	1993, 2000	Incomplètes
Boite d'hystérectomie	1		Bon
Boite de cerclage	1		Bon
Boite pour coelio-diagnostic	1		Bon
Boite de laparotomie	1		Vide
Climatiseur monobloc	1	1993	Passable
Tambour a champs	1 grand ; 4 moyens ; 2 petits	1993	Passables (problème d'étanchéité ++)

Salle de réveil

Tableau N°7 : équipement de la salle de réveil

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Lit électrique	2	2006 (Dons)	Passables
Arrivée d'oxygène avec barboteurs	2		Bon
Climatiseur mono bloc	1	1993	Passable

Salle de préparation du chirurgien

Tableau N°8 : équipement de la salle de préparation du chirurgien

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Lavabo (lavage chirurgical des mains)	1	1993	Mauvais

Salle de garde des anesthésistes

Tableau N°9 : équipement de la salle de garde des anesthésistes

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Lit	1	1993	Bon
Réfrigérateur,	1		Passable (mini banque de sang)
Climatiseur mono bloc	1	1993	Passable
lavabo	1	1993	Mauvais

Bureau du chef d'unité d'anesthésie réanimation

Tableau N°10 : équipement du bureau du chef d'unité d'anesthésie réanimation

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Lit de consultation	1	1993	Bon
Bureau	1	1993	Bon

Autres

Tableau N°11 : Autres

Salle de garde des instrumentistes	1 lit		Bon
Magasin	1		Bon
Salle d'hospitalisation	5 salles totalisant 17lits		Passable
Bureau du major	1 contenant 1 table de consultation et un bureau		Passable
Salle de pansement de	1 avec 1 table 2 boites de pansement un chariot et 1 lavabo		Mauvais

Vestiaire :Tableau N°12 : équipement du vestiaire

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Armoire métallique	1		Passable
Chaussure en plastic	6 paires	2006	Bon
Bottes en plastiques	6 paires	2006, 2007	Bon
Tablier en plastiques	10	2006, 2007	Bon
Alèze	3		Bon

C.3. Parc ambulance : Le Csréf dispose 3 Ambulances dont 2 land Cruiser (2004 dans un état passable et 2006 en bon état) et une Toyota de 2000 en mauvais état

C.4. Fonctionnement du service :

La semaine de travail est de 40 heures au Mali. Les horaires de travail vont de 7h30 à 16 heures du lundi au Vendredi et les gardes commencent à partir de 16 heures à 8 heures le demain sauf les week-ends et les jours fériés où elles sont de 24 heures.

L'équipe chirurgicale composée du chef de service, des CES, des thésards et des internes assure :

- un staff à partir de 8 heures 15mn.
- une visite des hospitalisés des secteurs post césariennes et suite de couche après le staff,
- une contre visite le soir
- couvre la salle d'accouchement

- reçoit toutes les urgences gynéco obstétricales et toutes les autres urgences à partir de 16 heures

La grande visite a lieu tous les mardi et jeudi après le staff.

Il y a 4 jours de consultations externes et 5 jours d'opération durant la semaine en dehors des urgences qui sont reçues 24 heures sur 24.

Une permanence est assurée tous les jours en salle d'accouchement, à la consultation et au bloc opératoire par une équipe de garde composée de :

- un chirurgien
- cinq étudiants en médecine
- une sage femme toutes les 12heures
- une aide soignante
- deux à trois infirmiers anesthésistes
- un technicien de laboratoire
- deux garçons de salle
- une auxiliaire de pharmacie
- une Caissière
- un chauffeur d'ambulance
- une fille de salle

Toutes ces activités sont appuyées par deux médecins gynécologues bénévoles et la rotation des médecins CES en gynécologie ainsi que des étudiants de la FMPOS en thèse

L'équipe des anesthésistes réanimateurs composée de 4 assistants médicaux en anesthésie réanimation, d'un infirmier faisant fonction et d'un médecin anesthésiste réanimateur (affecté en Juillet 2006) :

- assure les consultations pré anesthésistes du lundi au vendredi,
- donne l'anesthésie des programmés et des urgences. Les gardes sont assurées par trois (3) assistants médicaux en anesthésie réanimation à tour de rôle soit 10 gardes, 10 jours de repos et 10 jours de permanence chacun par mois

- s'occupe du déchoquage : à défaut de service de réanimation, les cas graves sont conditionnés et déchoqués si possible puis référés vers les services de réanimation des hôpitaux Gabriel Touré et Point G ou hospitalisés dans la structure après stabilisation de l'état clinique. La réanimation du nouveau né en salle d'accouchement (désobstruction des voies respiratoires, oxygénation et autres gestes de réanimation) se fait également au niveau du déchoquage faute de moyens nécessaires au niveau de la salle d'accouchement.

Les 26 sages femmes sont organisées de telle sorte qu'une équipe composée d'une sage femme, d'une infirmière obstétricale et d'une auxiliaire assure la permanence de 7h30 à 17h et une autre prend la relève de 17h à 8 heures le lendemain aussi bien les jours ouvrables que les autres jours de la semaine. Les sages femmes assurent les accouchements et les autres activités telles que la CPN, le PF, les vaccinations, les CCC ou IEC etc.

Elles assurent la rotation au niveau de chaque unité du Csréf tous les 6 mois ainsi que la rotation mensuelle dans les CSCOM par groupe de 4 personnes. 9 sages femmes ne participent pas au service de nuit dont 4 chefs d'unité et 5 autres sages femmes pour diverses raisons

Les parturientes sont observées pendant 2 à 4 heures puis libérées. Les cas de césariennes, de grossesses à risque et de complications post partum sont hospitalisés. Il arrive souvent que les parturientes référées vers les hôpitaux retournent au centre de santé par manque de places au niveau des services de réanimation.

5-2 Le Csréf de la CVI

a. Les différents services et unités du Csréf :

On y retrouve la même structuration médicale et administrative qu'en commune V sauf l'USAC.

b. le personnel voir en annexe n°6 :

b.1. Secteur Bloc opératoire :

4 Médecins permanents dont 2 gynécologues et 2 généralistes, 4 Assistant médicaux dont 3 anesthésistes réanimateurs et 1 dentiste major du bloc opératoire, 2 Infirmiers d'état, 1 sage femme, 1 Infirmière obstétriciennes (en rotation), 1 Infirmière en santé publique, 3 Manœuvres.

b.2. Secteur maternité :

- 28 Sages femmes ;
- 7 aides soignantes ;
- 6 Infirmières obstétriciennes ;
- 4 Matrones.

Les sages femmes sont réparties entre les suites de couche, la salle d'accouchement, la consultation prénatale, le planning familiale et le PEV.

L'équipe est appuyée par la rotation des médecins CES de gynéco- obstétrique et les étudiants thésards de la Faculté de Médecine, Pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS)

C. Les Bâtiments et équipements :

C.1. Bâtiments

Tableau N°13 : bâtiments abritant la maternité

Année d'acquisition	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Salle d'accouchement	1		Passable
Salle d'attente	1		Passable
Salle d'observation	1		Passable

Tableau N°14 : bâtiment secteur bloc opératoire

Désignation	Nombre	Année d'acquisition	Etat
Bloc opératoire	2 salles	2004	Passable
Salle de réveil	1	2004	Passable
Salle de garde d'anesthésie	1	2004	Passable
Salle des internes	1	2004	Passable
Bureau du major	1	2004	Passable
Salle de préparation du chirurgien	1	2004	Hors norme
Salle de stérilisation	1	2004	Passable
Salle d'hospitalisation	2 salles 6 lits au total	2004	Passable
Salle pour lavage de matérielle souillé	1	2004	passable

NB : Il est à noter que le Csref ne dispose Pas de salle de pansement ni de consultation anesthésique. Par ailleurs le bloc opératoire est excentré par rapport à la salle d'accouchement dont il est séparé par une cour. Les plafonds du bloc opératoire sont trop hauts et les salles sont mal éclairées.

C.2. Equipements

Tableau N°15 : équipements du Secteur maternité

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Table d'accouchement	2		Passable
Lits d'observation	2		Passable
Lits d'attente	1		Passable
Pèse bébé	1		Passable
Mettre ruban	1		Passable

Secteur blocTableau N° 16 : les équipements du bloc I

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Table d'opération	1	2004	Passable
Valve	2	2004	Hors usage
Masque	3	2004	Hors usage
Scialytique	1	2004	Bon
Aspirateur	1	2004	Bon
Ambu	1	2004	Passable
Table d'anesthésie	1	2004	Bon

- La ventilation mécanique n'est pas possible

Tableau N° 17 : les équipement du bloc II

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Table d'opération	1	2004	Mauvais*
Valve respiratoire	2		Hors usage
Masque à oxygène	3		Hors usage
Scialytique	1		Mauvais état
Aspirateur	1		Bon
Ambu	1		Passable
Table d'anesthésie	1		Bon

* 1 table de consultation fait office de table d'opération

NB : La lampe scialytique du bloc II est roulante entre les deux blocs, 1 boîte incomplète de matériel d'intubation

** La ventilation mécanique n'est pas possible

Secteur stérilisation

Tableau N°18 : les équipement du Secteur Stérilisation

Désignation	Quantité	Année d'acquisition	Etat
Autoclave	1	2004	Bon
Pou Pinel	1	2004	Bon
Boite de césarienne	3	2004	Incomplète
Boite de gynécologie	2		Bon*
Boite de myomectomie	1		Instruments défectueux
Boite d'hystérectomie	1		Instruments défectueux

*Propriété du médecin chef

- Secteur banque de sang :

Il est constitué d'un réfrigérateur servant de stock de sang et de boissons pour le personnel.

C.3. : Parc Ambulances : Le parc ambulance comprend une Toyota 4x4 2002 dans un état passable et une Peugeot 405 de 1994 en mauvais état

C.4. Fonctionnement du service :

Les activités sont organisées comme suit :

La durée du travail est de 40 heures par semaine. La garde est obligatoire après les heures de service et les jours fériés ; elle est assurée par un médecin, une sage femme, un assistant médical en anesthésie ; un infirmier d'état ; un aide soignant ; un chauffeur d'ambulance ; deux manœuvres et des étudiants stagiaires.

Les consultations sont quotidiennes.

Les parturientes sont placées en observation pendant 2 à 4 heures puis libérées sauf complications. Les hémorragies de la délivrance sont gérées sur place, les éclampsies sont référées sur les hôpitaux Gabriel Touré et Point G.

Un staff journalier est effectué et la présence des membres de chaque unité est obligatoire. En dehors du staff, une réunion se tient avec les médecins du Csref 1fois /semaine et 1fois/mois avec tous les chefs d'unités et les médecins des CSCOM.

METHODOLOGIE

IV- METHODOLOGIE :

1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective

2. Lieu et cadre de l'étude

L'étude s'est déroulée aux centres de santé de référence des communes V et VI du district de Bamako

2 1 La commune V

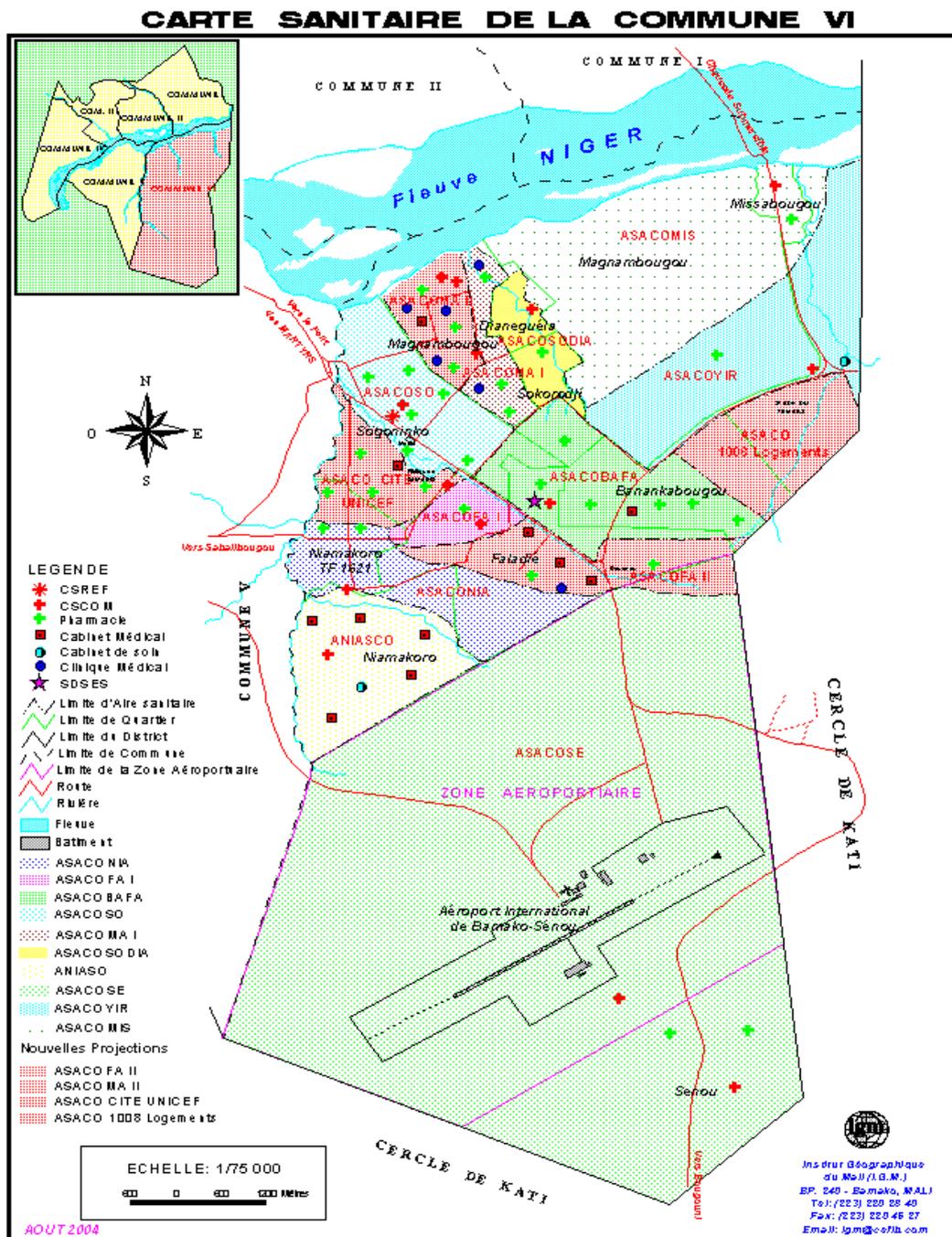
* **Données géographiques et socio économiques** : La commune V couvre une superficie de 41,59 kilomètres carrés pour une population estimée à 279 240 habitants en 2006. C'est une commune urbaine ; elle est limitée au Nord par le fleuve Niger ; à l'est par la commune VI et au sud ouest par le cercle de Kati.

Elle est composée de 7 quartiers (badalabougou sema, quartier Mali, Torokorobougou, Kalaban-coura, Sabalibougou, Daoudabougou) ; Baco-djikoro) et possède un Csréf et 10 aires de santé (CSCOM).

Les principales activités économiques menées par la population sont le petit commerce, le transport, l'artisanat, la culture maraîchère, la pêche, l'élevage etc.

2.2. La Commune VI

2.2.1. La carte : Figure N°2 : la carte sanitaire de la commune VI



2.2.2. Données géographiques et socio économiques :

. La commune VI est la commune la plus vaste du district de Bamako avec une superficie de 94 kilomètres carré et une population estimée à 473 847 habitants en 2006. Elle est limitée au nord par le fleuve Niger ; à l'est et au nord par le cercle de Kati ; à l'ouest par la commune V. Elle compte 10 quartiers : (faladiè, sogoniko, banakabougou, Niamakoro, Magnanbougou, Missabougou, Yirimadio, Sénou, Dianéguéla, Sokorodji). Chacun de ces quartiers a en son sein un CSCOM excepté Sokorodji et Dianéguéla qui ont un CSCOM en commun et Niamakoro qui en possède deux ainsi que Yirimadio.

Le centre de santé de référence de la commune VI à été crée en 1981 comme maternité puis érigé en centre de santé de référence en 1999 mais les interventions chirurgicales n'y ont débuté qu'en 2004.

Les principales activités menées par la population sont l'agriculture, le maraîchage, la pêche, l'élevage, le petit commerce etc.

3. Période d'étude :

L'étude couvre deux ans allant du 1er janvier 2005 au 31 décembre 2006

4. Population d'étude :

L'étude concerne les populations des commune V et VI du district de Bamako. La population totale de l'aire de santé de la commune V en 2006 est estimée à 279240 habitants et celle de la commune VI à 473847 habitants soit au total 753 087 habitants.

5. Echantillonnage :

Concerne toutes les femmes enceintes ou ayant accouché reçues à la maternité et au bloc opératoire pendant la période d'étude

a- Critère d'inclusion :

Les femmes enceintes ayant été admises dans le centre au niveau de la salle d'accouchement et ou ayant subi une intervention chirurgicale au niveau du bloc opératoire.

Les femmes ayant accouché admise au niveau du centre Pour complication

b- Critère de non inclusion :

Toute femmes ayant fréquenté le centre sans passé par le bloc opératoire ni la salle d'accouchement.

6. Moyens et les matériels :

Les données ont été recueillies à partir :

- du registre d'anesthésie du bloc opératoire du CSREF de la commune V. Les indicateurs dudit registre ont été améliorés à partir du 21 Août 2006 par l'insertion du nom de l'opérateur, de la référence et de la durée des gestes opératoires ;
- des fiches d'anesthésie 2005 et 2006 du CSREF de la commune VI ;
- des données statistiques des unités informatiques des deux structures pour les accouchements ; les consultations prénatales, la planification familiale et les soins curatifs ;
- des registres d'hospitalisation des suites de couches en CV ;
- des rapports du Croceps 2005-2006 des deux centres ;
- du registre de transfusion du Csréf de la CV ouvert à partir du 8 Août 2006 ; précisant le groupe et le rhésus, les dates de prélèvement, de péremption et de transfusion des poches de sang, l'identité des bénéficiaires et des prescripteurs et les motifs de la transfusion avec précision du diagnostic ; des taux d'hémoglobine et d'hématocrite si disponibles. La gestion d'une mini banque existante au bloc opératoire en plus de celle existant au laboratoire d'analyse médical a été améliorée par la désignation

d'un responsable pour le suivi des entrées et sorties ainsi que les dates de péremption. La banque est ravitaillée par les bons de sang délivrés aux malades programmés. La famille des bénéficiaires est mise à contribution si possible dès que l'urgence est gérée. Les poches de sang sont servies par le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS) et sont toutes testées (hépatite virale, syphilis, HIV).

7 - La saisie et l'analyse des données :

La saisie et l'analyse des données sont été faite sur les logiciels EPI Info version 6 et Microsoft Word 2003

RESULTATS

IV- Résultats

La situation du personnel, des équipements et matériels a été faite dans la généralité

A- Rapport d'activités

1. Activités globales 2005 et 2006 des Csref des Communes V et VI

a. Activités - du Csref de la Commune V

Tableau N°19 : Activité globales 2005-2006 du Csref de la Commune V

Période	Accouchements	Soins curatifs		CPN (NC+AC)	PF (NC+AC)	Bloc
		< 5ans	> 5ans			
1 ^{er} trimestre	2871	1026	2942	1590	1514	968
2 ^{ème} trimestre	4901	2320	3708	1864	984	776
3 ^{ème} trimestre	3705	4995	12696	1603	1474	1109
4 ^{ème} trimestre	3926	4365	12977	1454	1389	1192
Total	15 403	12706	32323	6511	5361	4045*

*** les activités du bloc sont comprises dans les soins curatifs et ne concernent que le Csréf. La moyenne d'accouchement journalier est de 21,1**

*** Le nombre d'accouchement par Sage-femme en CV est de 770,15 sur 2ans**

b. Activités du Csréf de la commune VI

Tableau N°20 Activité globales 2005-2006 du Csref de la Commune VI

Période	Accouchements	Soins curatifs AC+NC		CPN	PF	Bloc
		< 5 ans	> 5ans	NC+AC	NC+AC	
1 ^{er} trimestre	1928	2527	5430	2779	845	281
2 ^{ème} trimestre	2260	3417	5544	2675	945	324
3 ^{ème} trimestre	2538	3505	5745	1941	1011	365
4 ^{ème} trimestre	2637	3873	6497	2213	1010	390
Total	9363	13322	23216	9608	3811	1349*

* les activités du bloc opératoire sont comprises dans le rapport des soins curatifs

* **nombre d'accouchement journalier : 12,8**

* **Le nombre d'accouchement par sage femme en CVI est de 334,40 sur 2ans**

2. les données sur la CV

2.1. Les pathologies nécessitant des SOU en CV

2.1.1 Les hospitalisations en suites de couches

Tableau N°21 : La répartition des patientes hospitalisées en fonction de la pathologie

Pathologie	2005		2006	
	effectif	Durée	effectif	Durée
Pathologies obstétricales	514	2156	484	1169
Pathologies gynécologiques	21	155	30	136
Données non interprétables	33		29	
Total	576	2410	543	1336

Les pathologies obstétricales ont constitués 89,18% des hospitalisations en suite de couche

2.1.2. Les indicateurs de santé

Ce tableau a permis de calculer les indicateurs de santé suivant :

Tableau N°22 : Les différents Indicateurs en suites de couches

Indicateur	2005	2006
Ratio/sou hospitalisation	89,23%	89,13%
Durée moyenne d'hospitalisation	4,55 jours	3,5 jours
Taux d'occupation de lit	51,28%	39,84%
Intervalle de rotation de lit	4,32 jours	5,66 jours

Les différents indicateurs ont été calculés selon les formules suivantes :

- Le ratio SOU hospitalisation = nombre d'hospitalisés pour sou / le nombre d'hospitalisation total.

La durée moyenne d'hospitalisation = Durée total / nombre d'hospitalisé

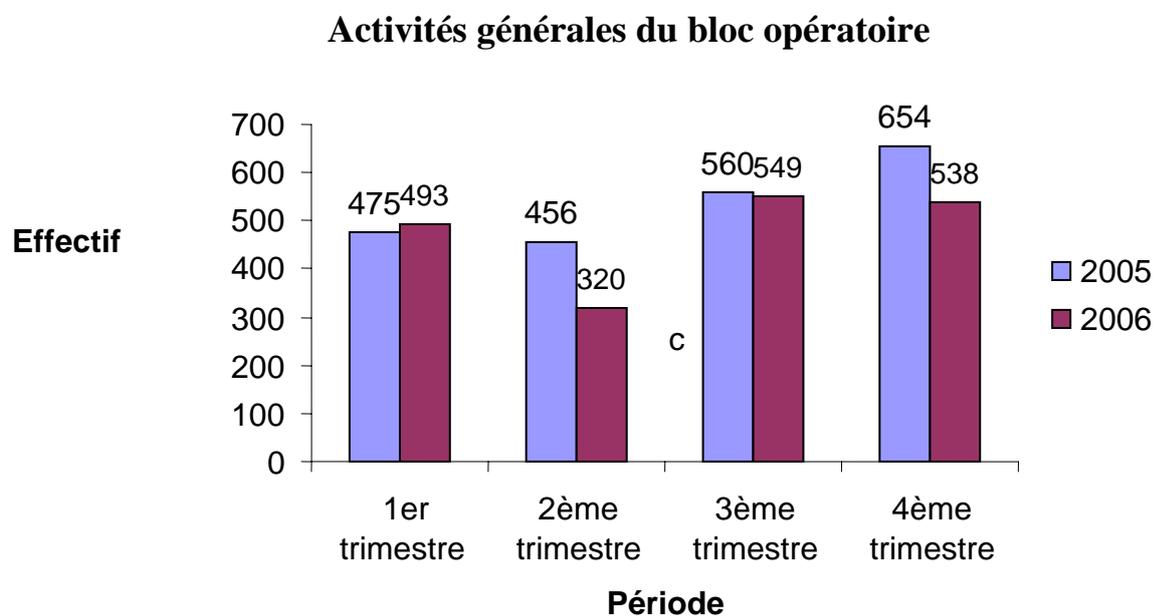
*Le taux d'occupation des lits = Journées d'hospitalisation x 100/ nombre de lits x temps en journées de l'année

* Intervalle de rotation des lits = Temps en journées de l'année x nombre de lits journées d'hospitalisation/ nombre de sortie vivante

2.2 Activités des blocs opératoires 2005-2006 en CV

a. Activité générale du bloc opératoire de la CV

Figure N°2: Nombre d'interventions chirurgicales par trimestre



2145 interventions ont été pratiquées en 2005 et 1900 en 2006 soit au total 4045 interventions chirurgicales ont été pratiquées en 2ans avec une moyenne journalière de 5,54 interventions chirurgicales.

Le sexe ratio est de 99 femmes pour 1 homme

b. Types d'intervention chirurgicale

Tableau N°23 : Les Types d'interventions chirurgicales au niveau de la CV

Pathologie	Les différentes pathologies en CV			
	2005	2006	Total	Pourcentage
	Obstétrique			
Césarienne	1271	1365	2636	65,17%
GEU	124	127	251	6,21%
Aspiration	331	148	479	11,84%
Hémorragie de la délivrance	75	41	116	2,87%
Cerclage	46	27	73	1,80%
Grossesse molaire	5	6	11	0,27%
Forceps, ventouse, Version par manœuvre interne	8	3	11	0,27%
Péritonite post césarienne	9	4	13	0,32%
Perforation utérine	0	1	1	0,02%
Suture d'épisiotomie	2	5	7	0,17%
Extraction d'un mort-né	0	1	1	0,02%
Décerclage	0	1	1	0,02%
Craniotomie	1	0	1	0,02%
Rétention de la tête dernière	1	0	1	0,02%
Pathologies gynécologiques	188	125	313	7,73%
Autres pathologies	84	47	131	3,23%
Total	2145	1900	4045	100%

* l'activité aspiration a été transférée à l'unité Soins Après Avortement (SAA) en Avril 2006 et 231 aspirations supplémentaires y ont été pratiquées entre le 1^{er} Avril et le 31 Décembre 2006 et non prises en compte dans ce tableau.

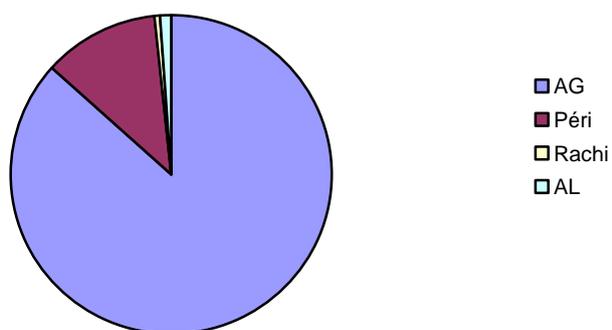
*Le nombre d'intervention par chirurgien est de 2022,5 sur 2ans

*** La césarienne constitue 65,17% des activités chirurgicales du bloc
Le Ratio/ SOU activité générale du bloc est de 89,04%**

c. Les activités selon le type d'anesthésie

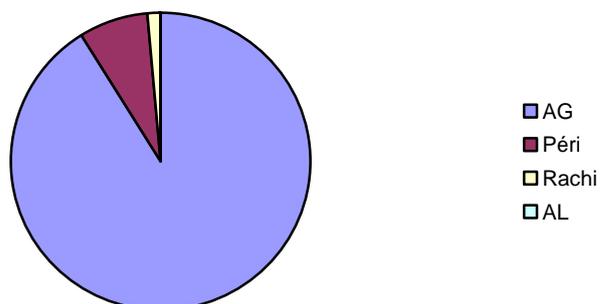
Figure N°3 : La répartition des patients selon le type d'anesthésie

2005

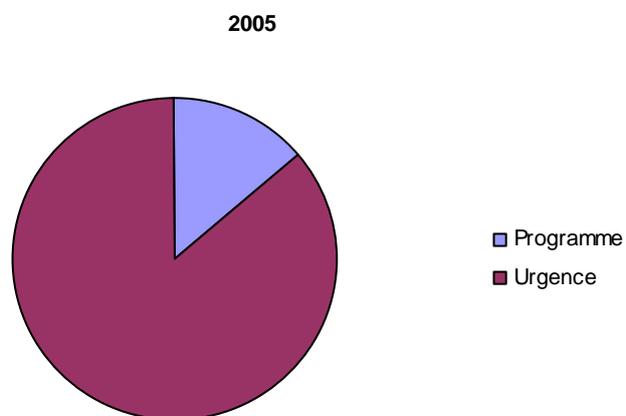


86,58% des interventions c'est réalisé en AG

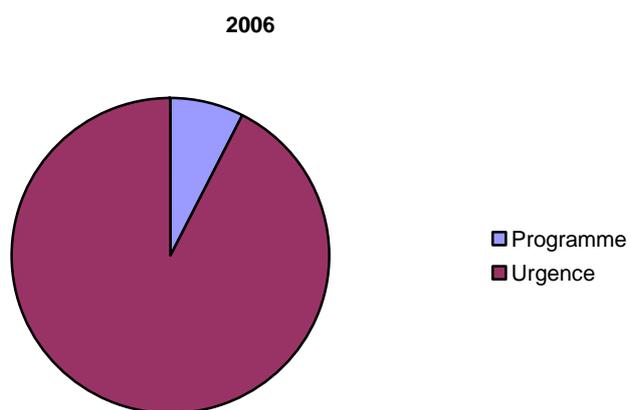
2006



91,16% des interventions se sont déroulées en AG

d. Interventions chirurgicales selon l'urgence ou la programmation**Figure N°4 : Les interventions chirurgicales selon l'urgence ou programmation**

86,25% d'urgence contre 13,75% de programmation



92,47% d'urgence contre 7,53% de programmation

e. La charge de travail au bloc opératoire estimé à partir des activités de septembre à fin Décembre 2006 voir annexe n°3

Durée totale des blocs opératoires (estimation à partir des activités du 21 Août au 31/12/2006) voir annexe

Tableau N°24 : La durée de l'hospitalisation

Pathologie	La durée des interventions (en Minutes)					
	2005	Durée	2006	Durée	Total	Durée
	Obstétrique					
Césarienne	1271	81344	1365	87360	2636	168704
GEU	124	7812	127	8001	251	15813
Aspiration	331	14895	148	6660	479	21555
Hémorragie de la délivrance	75	3300	41	1804	116	5104
Cerclage	46	1288	27	756	73	2044
Grossesse molaire	5	190	6	228	11	418
Forceps, Ventouse, Version par manœuvre interne	8	190	3	75	11	265
Suture d'épisiotomie	2	56	5	140	7	196
Extraction d'un mort-né	0	0	1	20	1	20
Décercelage	0	0	1	10	1	10
Rétention de la tête dernière	1	50	0	0	1	50
perforation utérine	0	0	1	80	1	80
Craniotomie	1	60	0	0	1	60
Péritonite post césarienne	9	909	4	404	13	1313
Pathologies gynécologiques	188	19651	125	12551	313	32193
Autres pathologies	84	5359	47	2876	131	8235
Total	2145	135104	1900	114571	4045	256060

La durée des activités du bloc opératoire est de 4267 heures 40 minutes durant les deux années d'étude.

Les urgences obstétricales ont occupés 3593 heures 52 minutes soit 84,21%

La charge de travail des anesthésistes est de 1066heures 51munites passée au bloc opératoire sur deux ans

La charge de travail pour les chirurgiens titulaire est 2133 heures 35 minutes en plus des autres activités du centre

f. Cas spécifiques des interventions chirurgicales obstétricales

f.1. Les interventions chirurgicales obstétricales 2005-2006 par tranches d'âge

Tableau N°25 : La répartition des urgences obstétricales 2005-2006 par tranches d'âge Commune V

	15-25	25-35	35-45	45 et plus	Non précisé	Total
GEU	86	119	30	0	16	251
Césarienne	1153	1034	302	8	139	2636
Aspirations	207	165	66	4	37	479**
Hémorragie post partum et césarienne	63	35	11	1	6	116
Perforation utérine	1	0	0	0	0	1
Grossesse molaire	4	2	2	0	3	11
Cerclage	30	25	4	0	14	73
Décerclage	1	0	0	0	0	1
Extraction mort-né	0	1	0	0	0	1
Version par manœuvre interne	3	2	0	0	0	5
Suture épisiotomie sous AG	6	0	0	0	1	7
Ventouse	1	1	0	0	0	2
Forceps	2	1	0	0	1	4
Reprise du périnée	1	1	0	0	3	5
Craniotomie	0	1	0	0	0	1
Rétention tête dernière	1	0	0	0	0	1
TOTAL	1559	1387	415	13	220	3594

* 1cas de tentative d'IVG par comprimé intra utérin de permanganate

** activités d'aspiration retirées du bloc en fin Mars 2006 par création d'une unité

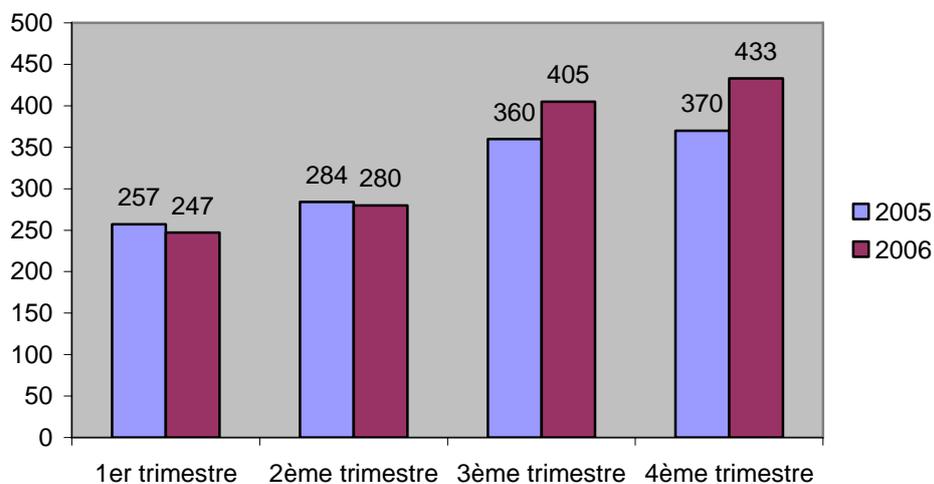
Dans les interventions obstétricales la césarienne a été la plus fréquente avec 73,34% ; Les aspirations 13,33% ; La GEU a occupée 6,98 % des interventions obstétricales ; les Hémorragies du post partum 3,23%

Aspirations d'Avril à Décembre 2006 231 cas supplémentaires

- **les chirurgies obstétricales représentent 88,85% des activités chirurgicales**

f.2. Nombre de césariennes par trimestre

Figure N°5 : La répartition des césariennes par trimestre



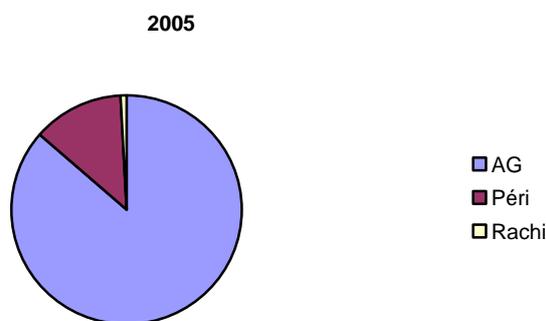
Le taux de césarienne en CV est de 7,76% (Normes OMS 5 à 15%)

La moyenne de césarienne par jour est de 3, 61.

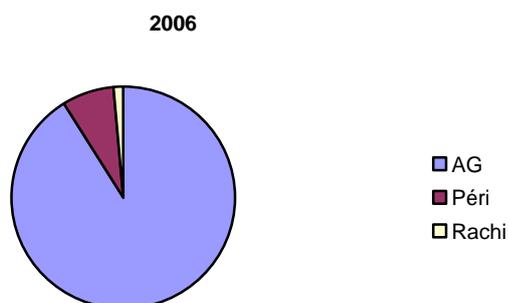
Du 21 Août au 31 Décembre 2006 il y a eu 388 césarienne/ 577 pratiquées pendant la garde soit 67,24% des césariennes sont pratiquées pendant la garde contre 32,76% pendant les heures ouvrables du lundi au vendredi.

f.3. Types d'anesthésie pour césarienne

Figure N°6 : La répartition des césariennes selon le type d'anesthésie



86,40% des césariennes ont été réalisés en AG contre 13,60% de locorégionale



91% des césariennes en 2006 ont été réalisé en AG contre 9% de locorégionale

f.4. Césariennes programmées, en urgence et types d'anesthésie

Tableau N°26 : La répartition des césariennes programmée, et en urgence selon le type d'anesthésie

Type d'anesthésie	Programme			Urgences		Total
	2005 n= 1271	2006 n= 1365		2005 n= 1271	2005 n= 1365	
AG	11	11		1087	1230	2339
Péridurale	21	15		142	88	266
Rachianesthésie	2	2		8	19	31
Total	34 2,68%	28 2%		1237 97,32%	1337 98%	2636

En 2 ans, seule 62 césariennes ont été programmées sur 2636 césariennes soit 2,35%. Les césariennes ont été pratiquées en urgence dans 97,65%
35,48% des césariennes programmées ont été pratiqués sous anesthésie générale et 64,52% des césariennes programmées se sont réalisées en Locorégionale
90% des césariennes en urgence ont été pratiquées sous anesthésie générale et seulement 10% en locorégionale.

f.5. Résidence des césarisées de 2005 et 2006

Tableau N°27 : La répartition des patientes selon Résidence en CV

Résidence	Total n = 2636
CI	38 1,44%
CII	34 1,30%
CIII	52 1,97%
CIV	122 4,63%
CV	1761 66,80%
CVI	350 13,28%
Cercle Kati et autres	117* 4,44%
Non précisé	162 6,14%
Total	2636 100%

* cercle de Kati : essentiellement Baguinéda, Kabala,
Autres : essentiellement Le Csréf de Bougouni et Ouéléssébougou
66,80% des parturientes césarisées résidaient en CV et 27,06% vivent en dehors de la CV.

Le lieu de résidence n'est pas précisé chez 6,14% des césarisées

f.6. Référence/évacuation des césariennes du 21 Août au 31 Décembre 2006

Tableau N°28 : La répartition des patientes selon la référence / évacuation

Communes	Provenance	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
CV	Domicile	23	60	81	80	60	304
	Asacoda	1	4	0	1	1	7
	Adasco	3	7	3	3	3	19
	asacosabI	2	6	6	6	5	25
	asacosabII	0	0	1	1	3	5
	asacosabIII	0	3	1	1	4	9
	Asacoga	0	1	0	1	0	2
	Asacokal	3	4	10	9	2	28
	Asacotoqua	3	6	5	2	2	18
	Asacobadji	1	3	3	1	3	11
	Csréf CV	4	3	3	1	1	12
Autres CV	PMI Badalabougou	0	1	0	0	0	1
	Cabinets privés	1	7	4	4	1	17
Autres communes	Commune : I, II, III, IV, VI	18	31	49	30	32	160
Autres régions du Mali		3	5	7	7	6	28
Total		62	141	173	147	123	646

Sur 646 cas de césariennes pratiquées sur référence du 21 Août au 31 Décembre 2006 :

- **Au niveau de la CV : 47,07% des césarisées viennent du domicile ;** 19,20% des ASACO ; 2% au sein du Csref et les clinique et cabinets privées ont référées 2,63%.
- Les autres communes (I, II, III, IV, VI) 19,20% viennent du domicile ; les ASACO clinique Csref ont référées 5,57%.
- Au niveau du cercle de Kati : parmi les césarisées, 1,40% sont venu directement du Domicile et 1,24% des services de santé.
- 1,40% sont venu de la région de Koulikoro et Sikasso et 0,31 sont constitués par les autres.

NB/ On note une fréquence élevé des césariennes venant directement du domicile. Les indications les plus fréquentes parmi elles sont : L'HRP, le PP, les Procidence du cordon, utérus cicatriciel sur Bassins anatomiquement anormal etc.)

f.7 Les indications des césariennes

Tableau n°29 : Indications des césariennes 2005- 2006 en CV

Indications	Effectif
Les indication lies au fœtus	
Souffrance fœtale aiguë	142
Rupture prématurée des membranes	8
Présentation vicieuse (front, face, siège, transversale)	68
Grossesse gémellaire	7
HRP	61
Procidence du cordon	22
PPH	28
Rétention du deuxième jumeau	1
Mort né in utero	1
Les indications maternelles	
Syndrome de pré rupture	21
Rupture utérine	12
BGR, BL, B immature, utérus cicatriciel	235
Chondromalacie	2
Pré éclampsie	29
Eclampsie	6
Dystocie cervicale	1
Césarienne prophylactique	43
Primipare âgée	4
Dépassement de terme	3
Les indications liées a la mère et l'enfant	
Dilatation stationnaire	7
DFM + défaut d'engagement	62
Non précisé	1884*
Total	2636

* non précisé 1884/2636 (71,47%)

Cette variable a été prise en compte dans le registre d'anesthésie à partir du 21 Août 2006. La perte des dossiers étant fréquente (problème d'archivage) il est important de prendre en compte le maximum de variables dans le registre d'anesthésie pour d'éventuelles études rétrospectives

2.3. L'hospitalisation post opératoire

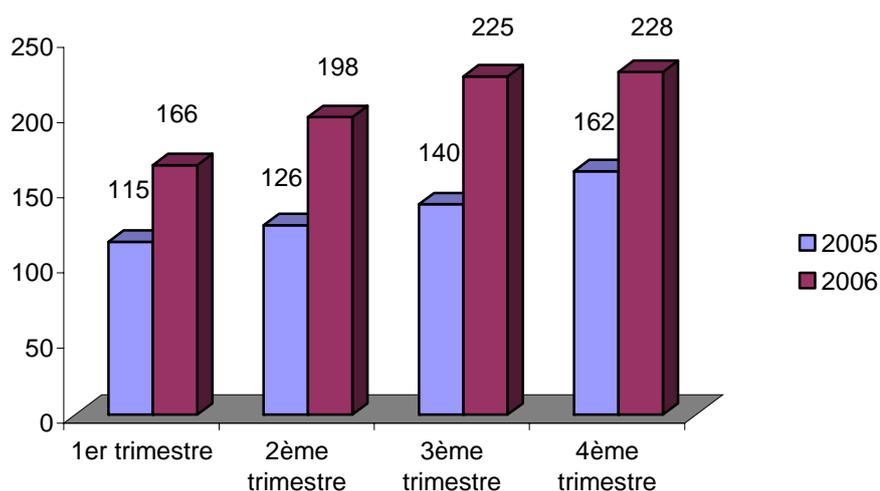
Tableau N°30 : Les différents indicateurs au niveau du bloc opératoire

Indicateur	2005	2006
La durée d'hospitalisation	3 jours	3,41 jours
Taux d'occupation de lits	82,51%	88,96%
Intervalle de rotation de lits	0,63%	0,42%

3. DONNEES COMMUNE CVI

3.1. Activités générales du bloc opératoire de la CVI

Figure N°9 : La répartition des activités du bloc opératoire par trimestre



* 6 accouchements au bloc opératoires (4 Accouchements en 2005 : 2 en décembre 2005, 1 en novembre 1 en octobre ; 2 accouchements en décembre 2006) et 1349 interventions chirurgicales
Moyenne d'interventions journalières = 1,86

3.2. Principales pathologies CVI

* **Activité du bloc opératoire**

Tableau N°31 : La répartition des patients en fonction des pathologies

Pathologie	2005	2006	Total	Pourcentage
Urgences obstétricales				
Césariennes	351	496	847	62,80
Hémorragie post partum	46	82	128	9,50
GEU	8	14	22	1,63
Avortements incomplets	10	13	23	1,70
Forceps	12	14	26	1,93
Grossesse molaire	3	7	10	0,75
Suture épisiotomie	2	1	3	0,22
Rétention tête dernière	1	2	3	0,22
Cerclage	4	13	17	1,27
Décerclage	0	1	1	0,07
Aspiration	0	2	2	0,15
Accouchement dirigé	1	0	1	0,07
Pathologies gynécologiques	56	101	157	11 ,63
Autres pathologies	40	58	98	7 ,25
Non précisés	6	5	11	0,81
Total	539	810	1349	100

Les activités du bloc opératoire : Il y a eu 1349 interventions chirurgicales et 6 accouchements au bloc durant la période d'étude.

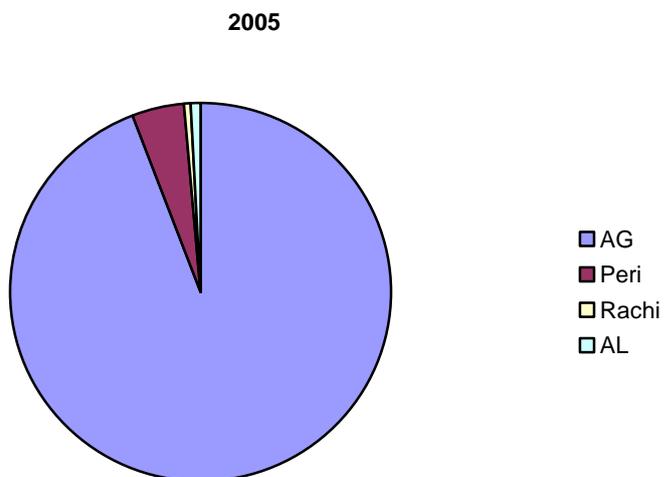
- ratio SOU/Total $1083/1349 \times 100 = 80,28\%$

11 lits pour la chirurgie d'où références/ évacuations vers les autres structures sanitaire de la place l'hôpital Gabriel Touré, point G, Csref CV.

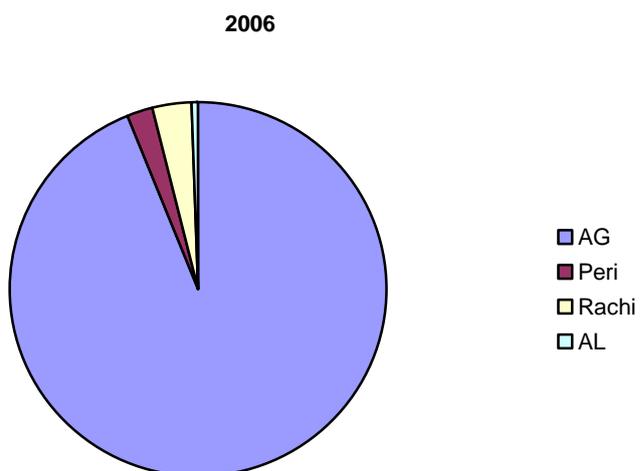
Il y a une sous estimation importante car en pratique on note beaucoup de références vers le niveau 3 et la libérations à J2 post opération par manque de places

3-3 Activités selon le type d'anesthésie :

Figure N°10 : La répartition des patients selon le type d'anesthésie



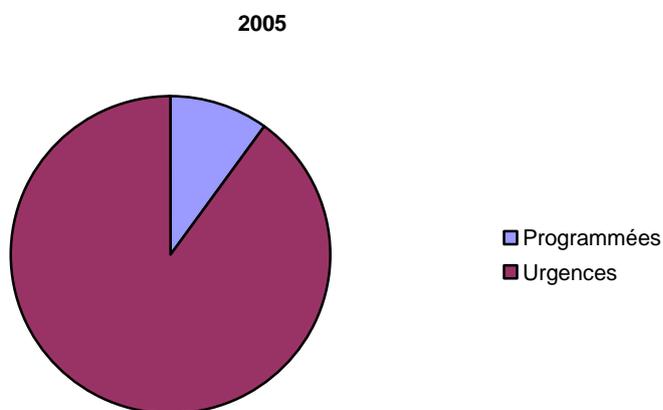
86,58% des interventions ont été réalisé en AG



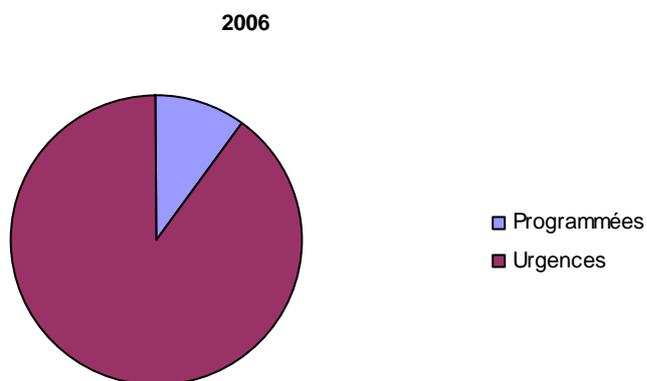
91,16% des interventions se sont déroulé en AG

3.4. Interventions programmées et urgences

Figure N°11 : La répartition des interventions chirurgicale selon la programmation et les urgences



89,98% des interventions se sont déroulés en urgence



89,63% d'urgence contre 10,37% de programmation

3.5. Durée des interventions 2005 2006 CVI

Tableau N°32 : La durée des interventions chirurgicale 2005 ; 2006 de la CVI

Pathologie	2005		2006		Durée total
Urgences obstétricales					
	Effectif	Durée	Effectif	Durée	
Césarienne	351	27945	496	39320	67265
Hémorragie du post partum	46	2630	82	3295	5925
GEU	8	655	14	1290	1945
Forceps	12	785	14	1215	2000
Grossesse Molaire	2	130	8	670	800
Épisiotomie	2	75	1	40	115
Rétention de la tête dernière	1	60	2	145	205
Cerclage	4	240	13	535	775
Décerclage	0	0	1	30	30
Aspiration	0	0	2	90	90
Accouchement Dirigé	1	60	0	0	60
Avortement incomplet	10	300	13	590	890
Pathologies gynécologiques	56	6280	101	8450	14730
Autres pathologies	40	3070	60	4685	7755
Non précisée	6	290	5	250	540
Total général	539	42520	810	60445	102965

La durée de travail au niveau du bloc est de 1716 heures 54 minutes.

La charge de travail pour les anesthésistes est 1716 heures 54 minutes / 3 = 572 heures 18 minutes

Les chirurgiens titulaires sont au nombre de 3, et un 4^{ème} à compétence chirurgicale avec une durée de 1716 heures 54 minutes/ 4 = 429 heures 13 minutes

3.6. Cas spécifique des interventions obstétricales 2005-2006 CVI :

3.6.1. LA tranche d'âge des interventions obstétricales :

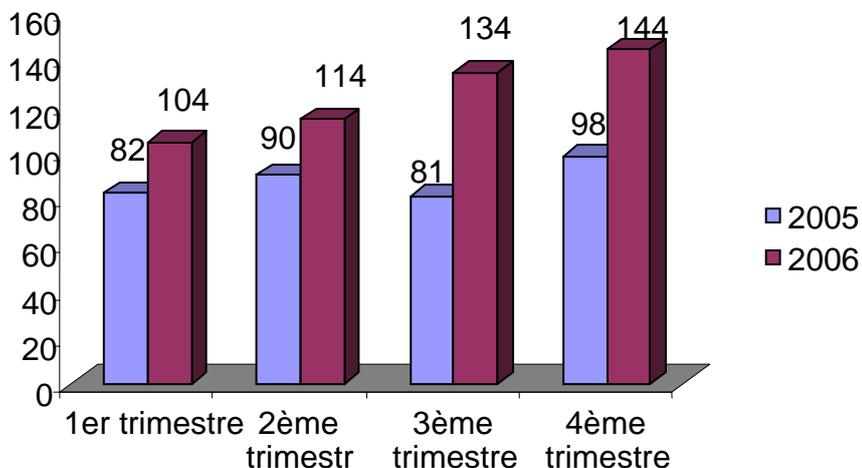
Tableau N°33 : La répartition par tranche d'âge des interventions obstétricales

Pathologies	15-25ans	25-35ans	35-45ans	45ans et plus	Non précise	Total
Césarienne	328	213	68	5	233	847
GEU	6	6	1	1	7	21
Hémorragie du post partum	38	15	15	3	56	128
Forceps	15	4	0	0	7	26
Cerclage	4	4	2	0	7	17
Grossesse molaire	1	5	0	1	2	9
Avortement incomplet	6	3	0	0	7	16
Episiotomie	3	0	0	0	0	3
Déchirure du périnée	0	0	1	1	0	2
Curetage	1	0	0	0	0	1
Œuf clair	0	1	0	0	0	1
Rétention de la tête dernière	0	1	0	0	2	3
Aspiration	0	0	0	0	1	1
Hémorragie du 1 ^{er} trimestre	0	1	0	0	0	1
Ménométrorragie	0	0	0	1	0	1
Accouchement dirigé	1	0	0	0	0	1
Total	403	254	87	12	322	1078

Les données ont été recueillit à partir fiche d'anesthésie

3.6.2. Césarienne par trimestre

Figure N°12 : La répartition des césariennes par trimestre

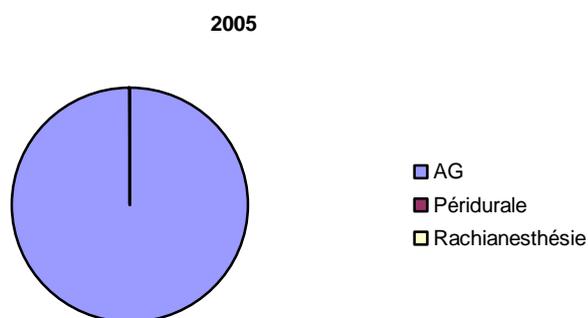


Moyenne journalière de césarienne en CVI est de 1,16

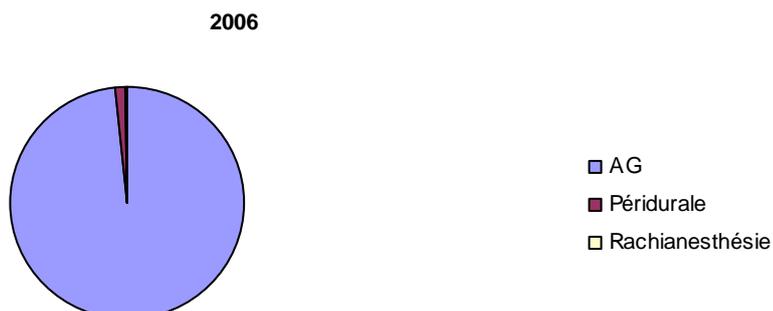
Le taux de césarienne est de 2,74%

3.6.3. La césarienne selon le type d'anesthésie 2005-2006

Figure N°13 : La répartition des césariennes selon le type d'anesthésie



La totalité des césariennes en 2005 à été pratiqué en AG



99,05% d'AG contre 0,95% de locorégional en 2006

3.6.4. Résidence des césariennes :

Tableau N°34

Résidence	Nombre	Pourcentage
C I	6	0,71%
C II	1	0,12%
C III	4	0,48%
C IV	8	0,94%
C V	62	7,32%
C VI	595	70,25%
Cercle de Kati	35	4,13%
Non précisé	136	16,05%
Total	847	100%

70,25% des césarisées de la CVI résident dans la commune, 13,70% réside hors de la commune VI. Chez 16,05 % le lieu de résidence n'est pas précisé.

3.6.5. Indications des césariennes 2005- 2006 CVI

Indication	2005	2006	Total
Les indications fœtales			
SFA	57	86	143
Hauteur utérine excessive (macrosomie)	3	15	18* (1 cas de diabète)
Mauvaise flexion de la tête ; présentation de la face ; du front ; de l'épaule Et transversale	30	29	59
PP hémorragique	10	6	16
Procidence du cordon	12	19	31
HRP	6	13	19
Présentation de siège chez primipare	5	41	46
Enfant précieux	7	5	12
Grossesse multiple	0	5	5
Rétention d'un mort- né	0	2	2
RPM	9	15	24
Les indications maternelles			
Utérus cicatriciel ; bassin Limite ; BGR ; bassin immature Bassin asymétrique	59	74	133
Primipare âgée	13	12	25
Echec épreuve de travail	11	29	40
Césarienne prophylactique	8	9	17
Rupture utérine	1	3	4
Dystocie de démarrage	0	3	3
Echec du déclenchement	1	5	6
Pré éclampsie	1	8	9
Eclampsie	0	3	3
Dépassement du terme	0	4	4
de Syndrome pré rupture	1	1	2
Les indications lie a la maman et au foetus			
Défaut d'engagement	42	44	86
Dilatation stationnaire	42	40	82
DFP	21	0	21
Temps d'expulsion supérieur à 45mn	9	19	28
Echec de forceps	3	5	8
Mort né à répétition	0	1	1
Total	351	496	847

Tableau N°35 : Indications des césariennes 2005- 2006 CVI

L'indication de césarienne la plus fréquente est la SFA

Les hospitalisations en post opératoire

Tableau n° 36

Indicateur	2005	2006
Taux d'occupation de lit	56,03%	75,71%
Intervalle de rotation de lit	3,9jours	1,6jours
Duré de séjour	5	5

4. Besoin en produits sanguins labiles (PSL)

4.1. Besoin de sang

Tableau N°37 : Besoin de sang 2006 (période du 8 Août au 31 Décembre 2006 en CV)

Groupe rhésus	Sang reçu	Sang transfusé	Périmé	Rendu au laboratoire	Perdu	Stock fin 2006
O ⁺	58	48	4	0	1	5
A ⁺	45	30	3	4	4	4
A ⁻	2	1	0	1	0	0
B ⁺	49	42	0	4	3	0
B ⁻	3	2	1	0	0	0
AB ⁺	5	3	2	0	0	0
Total	162	126	10	9*	8	9

* : sang remis au stock du laboratoire pour date de péremption proche

La transfusion se fait habituellement en per-opératoire, au déchoquage, rarement en salle d'hospitalisation

La situation est peu connue en CVI : 28 cas de transfusion per opératoire en deux ans

La gestion de la mini banque n'étant pas bien suivie, il n'a pas été possible de l'évaluer en CVI.

4.2. Bénéficiaires et motifs de transfusion sanguine en CV du 8 Août au 31 Décembre 2006

Tableau N°38 : Bénéficiaires et motifs de transfusion sanguine en CV du 8 Août au 31 Décembre 2006

Groupe rhésus	O+	A+	A-	B+	B-	AB+	Total
Poches transfusées	48	30	1	42	2	3	126
Bénéficiaires	31	21	1	25	2	3	83
HRP	8	3	0	3	1	1	16
GEU rompue	0	2	0	3	1	0	6
Rupture utérine	3	3	0	0	0	1	7
Hémorragie de délivrance	6	3	0	6	0	0	15
Fibrome utérin	4	1	0	0	0	0	5
Perforation utérine	0	1	0	0	0	0	1
PPH	1	0	0	1	0	1	3
Pyo-ovaire	1	0	0	0	0	0	1
Anémie post césarienne	4	5	1	2	0	0	12
Anémie et grossesse	4	1	0	6	0	0	11
Autres	0	2	0	4	0	0	6

Motifs de transfusion :

- hémorragie obstétricale : 60 cas/83 (72,29%)
- anémie sur grossesse : 11/83 (13,25%)
- hémorragie sur chirurgie gynécologique : 6/83 (7,23%)
- anémie d'origine médicale (sang prêté) : 6/83 (7,23%)

COMMENTAIRE et DISCUSSION

V- Commentaire et discussion :

Nous avons fait une étude rétrospective sur une période de 2ans en évaluant les activités du bloc opératoire et de la salle d'accouchement à travers les registres d'anesthésie, les fiches d'anesthésies et le SIS pour en savoir plus sur la capacité de ces centres à faire face aux urgences obstétricales. En terme d'équipement et de matériel ces 2 centres présentent quelques difficultés.

Les bâtiments en CV sont dans un bon état avec un couloir reliant la maternité au bloc opératoire ; par contre en CVI les bâtiments sont dans un état passable, le plafond est trop haut au bloc opératoire posant ainsi un problème de la ventilation mécanique. Les boites de césariennes sont incomplètes au niveau des 2 centres; il y a 4 boites de césarienne en CV pour une moyenne journalière de Césariennes de 3, 61 et 3 boites en CVI pour une moyenne journalière de 1,16. Les boites de myomectomie sont défectueuses en CVI. Cette insuffisance de matériel a pour conséquence la stérilisation multiple, la destruction rapide du matériel ou un problème d'asepsie dû à la mauvaise stérilisation du matériel. La moyenne d'accouchement journalière est 21,1 en CV avec 4 tables d'accouchement et 12,8 en CVI avec seulement 2 tables d'accouchement. La délivrance dirigée est systématique au niveau de ces 2 centres. L'ocytocine est utilisée tant au bloc que dans la salle d'accouchement avant toute délivrance. Les forceps et les ventouses sont également utilisés mais de façon très limitée.

Durant cette période 47 hommes ont été opérés pour 3998 femmes en commune V soit 1pour cent ; et 70 hommes pour 1279 femmes en commune VI soit 5 ; 47 pour cent .Cette faible fréquentation de ces centres par les hommes est due au manque de salle d'hospitalisation pour les hommes et au faite que ces Centres étaient des maternités à leur création avant d'être des Csref.

Plusieurs types activité ont été notés au niveau de ces centres. Les soins obstétricaux d'urgence sont les plus représentés avec 89,18%.

La plus grande partie des interventions chirurgicales au niveau des CSREF de la commune V et de la commune VI se sont réalisées sous anesthésie générale 88,73% contre 11,27% de locorégionale pour la commune V et 94,07% d'anesthésie générale contre 5,93% de locorégionale pour la commune VI. Ces activités se sont réalisées dans la majorité de cas en urgence avec 89,17% au niveau de la commune V et 89,80% au niveau de la commune VI contre 10,83% de programmation pour la commune V et 10,20% pour la commune VI. Le nombre d'intervention par chirurgien titulaire est de 2022,5 en deux ans pour la CV avec un temps d'intervention de 2133heures 35minutes et les anesthésistes ont passés 1066Heures 51minutes chacun au bloc en plus des autres activités du centre cela signifie que le travail est fait par d'autres personnel non qualifier (stagiaire, interne). En CVI le nombre d'intervention par chirurgien a été de 449,66 avec un temps de bloc de 429heures 13 minutes, et les anesthésistes ont passés 572heures 18minutes au bloc ; en plus des autres activités du centre telle que les consultations externes, les suivis des malades hospitalisés, la consultation pré anesthésique. L'insuffisance des moyens humains et matériels faces aux activités des ces centres atteste une surexploitation du personnels existant au dépend de la qualité des soins.

Cas spécifique des interventions chirurgicales obstétricales :

a- Tranche d'âge :

Dans notre étude la tranche d'âge la plus représentée est celle des 20-34 ans avec une fréquence de 63,02% en CV et de 40,47% en CVI. Dans la littérature les résultats similaires ont été retrouvés dans plusieurs études. Ainsi Togora en 2000 a trouvé une fréquence de 67,3% dans le même centre [8] ; Cissé en 1994 a trouvé 61,7% [27]. Diaby en 2005 en CI et Coulibaly en CVI toujours en 2005 ont trouvé respectivement 65,8% et 59,8% [40,41]. Au Canada Marcoux a trouvé en 1983 une fréquence de 49,3% [46]. La fréquence élevée de césarienne

dans cette tranche est du au fait qu'elle correspond au période d'activité génitale de la femme. Le risque de complications obstétricales est généralement plus élevé dans les âges extrêmes de la vie (Moins de 18 ans et plus de 40ans)

b- Type d'intervention obstétricale :

Plusieurs types d'activités obstétricales sont pratiqués au niveau des 2 communes ; dont les plus fréquentes sont :

- la césarienne 65,17% en CV et 78,57% en CVI

- Les GEU 6,20% en CV et 2,95% en CVI

Les hémorragies de délivrances 2,87% en CV et 11,87% en CVI.

c- La césarienne :

Dans notre étude, nous avons retrouvé un taux de césarienne pour la CV de 7,76% avec une moyenne journalière de 3,61 césariennes. En CVI le taux de césarienne est de 2,74% pour une moyenne journalière de 1,16%. Ce taux a été diversement apprécié par plusieurs auteurs. Ainsi : Dans les pays comme la France la fréquence de césarienne était de 15,9% en 1982 [42]. Sperling en 1987 et Francome et coll. aux USA en 1993 ont trouvé respectivement une fréquence de 24,05% et 24 ,4% [50,52]. Ces Fréquences sont largement supérieures à celles retrouvées dans notre étude. Cette fréquence a été également appréciée dans la sous région par différents auteurs : En guinée Conakry cette fréquence est de 17,5% [43] ; au Burkina, au Bénin, et au Sénégal en 2000 les études ont trouvé respectivement 21,6% ; 22,4% et 6,7% [47, 44,53]; les deux premières sont largement supérieures à celles retrouvées dans notre série. Celle du Sénégal est comparable à celle trouvée dans notre étude en CV. Au Brésil la fréquence de la césarienne est de 40% ; 31,2% en Taiwan en 2000 et 9,4% au Népal la même année [51, 48,49].

Au Mali plusieurs études ont été faites sur la césarienne. Ainsi Cissé B en 1994-1998 ; Togora en 2000 et Sissoko en 2006 dans le même centre (CV) ont trouvé

respectivement : 8% ; 12,88% ; 16,7% [26, 8, 35]. Ces fréquences sont supérieures à celle trouvée dans notre étude dans le même centre. Le taux retrouvé dans notre étude est supérieur au taux national 0,8% [4] ; à celle de talangai au Congo 1,67% (9), et du Gabon 2,3%. [5]

d- Type d'anesthésie pour césarienne :

Etant donné le caractère urgent des césariennes, l'anesthésie générale a été la plus utilisée avec les risques inhérent à la technique : 88,73% en CV ; taux inférieurs à ceux trouvés par Togora 96,9% en 2000- 2002 [8] et Sissoko 95,6% [35]. On note une baisse progressive de l'utilisation de l'anesthésie générale en CV. Par contre en CVI l'anesthésie générale est fortement utilisée 99,05% ce taux est supérieur au taux retrouvé par les auteurs ci dessus cités. Une étude faite sur l'anesthésie dans les césariennes en urgence au HGT a montré une prédominance de l'anesthésie générale : 73% contre 27% de locorégionale dont 1, 1% de péridural [28]. En France 72% des césariennes en urgence étaient pratiquées en locorégionale [38]. La vulgarisation de la péridurale a connu un taux de plus en plus croissant variant de 0,01% en 1992 à 13,47% 1999 pour le total des anesthésies. [36, 37]

e- La résidence des césarisées :

La grande majorité de parturientes dans notre étude résidaient respectivement en CV avec 66,80% et 70,25% en CVI. Ce taux est comparable à celui trouvé par Sissoko 71,1% [36]. Cependant un bon nombre des parturientes venaient du cercle de Kati avec un taux de 4,44% en CV et 4,13% en CVI ; ce taux est inférieur à celui trouvé par Sissoko 17,8% cela s'explique par l'amélioration de la couverture sanitaire dans ce cercle.

f- Indication de césarienne :

Dans les 2 Csref, les indications des césariennes se sont considérablement élargies comme dans beaucoup d'autres centres hospitaliers. Le souci constant de l'obstétricien de faire naître un enfant indemne d'anoxie ou de traumatisme tout en ménageant au mieux la santé de la mère l'amène à être plus large sur les indications de césarienne.

Les indications les plus fréquentes de notre étude sont :

La souffrance fœtale aigue 16,88% en CVI et 5,39% en CV ce taux est inférieur à celui trouvé par Sissoko 24,4% [36] ; comparable à celui de Talangai 17,3% [10]. Le faible taux en CV est dû au manque de données précises sur le motif de césarienne dans le registre des anesthésistes.

Les bassins pathologiques : il s'agit très souvent de bassin généralement rétréci, bassin limite ou immature associés plus souvent à un utérus cicatriciel ou multi cicatriciel 15,70% en CVI supérieur au taux trouvé par Sissoko 11,1% et 8,91% en CV.

Le non engagement à dilatation complète a constitué l'indication de la césarienne dans 10,15% de cas en CVI comparable à celui retrouvé par Sissoko 9,8%

Dilatation stationnaire : 9,68% des parturientes ont été opéré pour arrêt de la progression du mobile fœtale en CVI et 6,96% présentation dystocique. Ce taux est comparable à celui de Coulibaly en 2005 ; 13,6% d'anomalie de présentation [41]

g- La référence :

Sur 646 césariennes entre août et décembre 2006 47% sont venues directement du domicile ; 19,06% ont été référés par les CSCOM, et 2,63% viennent des cliniques et cabinets privées. Le taux élevé des femmes venant directement du domicile montre que les complications commencent d'abord à la maison. C'est après avoir constaté que les choses ne se déroulent pas à leur guise qu'elles cherchent à joindre les centres de santé. Tout cela prouve que les femmes ne

sont pas suffisamment informées sur les risques liés à la grossesse et à l'accouchement et que les consultations prénatales ne sont pas correctement faites

h- césarienne selon la programmation et les urgences :

Dans notre étude, les césariennes ont été très peu programmées seule 62 césariennes sur 2636 en CV ont été programmées soit un taux de 2,35%. La grande majorité des césariennes ont été pratiquées en urgence avec un taux de 97,65% ; ce taux est comparable à celui trouvé par Coulibaly en 2005 en CVI ou 96,7% des césariennes étaient réalisées en urgence [41]. La faible programmation de césarienne est un paradoxe car les causes anatomiques de césarienne sont plus fréquentes. Ce taux pourrait diminuer si on agissait favorablement sur la qualité de la CPN et si on incitait les femmes à faire des accouchements assistés.

i- La transfusion Sanguine :

La problématique de l'approvisionnement en sang dans les structures sanitaires est l'une des difficultés aux quelles font face tous les acteurs de santé. Au vu de la complexité de la prise en charge des urgences obstétricales au niveau du bloc opératoire et dans la salle d'accouchement, il est nécessaire de renforcer la capacité du mini banque de sang existant au niveau de la CV, et d'en créer un au niveau de la CVI avec l'aide du CNTS ; étant donnée que l'hémorragie obstétricales est la cause première de la mortalité maternelle au Mali.

Dans notre étude il y a eu 126 poches de sang transfusées du 8 août au 31 décembre 2006 en CV, dont 83 bénéficiaires parmi lesquelles 72,29% étaient des cas d'hémorragies obstétricales (HRP, Hémorragie de délivrance, rupture utérine, GEU rompue placenta preavia hémorragique...). Au niveau de la CVI nous avons trouvé quelques cas de transfusion au bloc opératoire sans autres précisions.

CONCLUSION
RECOMMENDATION

VI- Conclusion et Recommandation :

Conclusion

L'amélioration de l'évolution de la pyramide sanitaire d'un concept administratif vers un concept fonctionnel est une des principales stratégies de la politique sectorielle de la santé au Mali. En effet, en plus du développement des infrastructures et des plateaux techniques, la mise en place et l'amélioration du système de référence/évacuation constituent une des priorités de cette stratégie. De ce fait les CSREF constituent le premier niveau de référence ayant comme objectif la prise en charge rapide des urgences obstétricales et les soins de santé de référence à la communauté.

Ainsi dans notre étude l'activité dominante au niveau de ses communes en 2005 2006 a été la césarienne avec un taux de 7,76% en commune V et 2,74% en commune VI. La grande majorité des interventions ont été réalisées en urgence et l'anesthésie générale était la plus utilisée. Les patients résidaient en commune V et VI dans la majorité des cas.

En terme d'activités on note l'existence de plusieurs unités avec un personnel qualifié dans chaque spécialité. La fréquentation est très élevée au niveau de ces deux centres surtout en terme d'urgence obstétricale. Les bâtiments se trouvant dans un état acceptable ont été équipés à l'ouverture des centres. Vue la forte fréquentation de ces centres ; on note une insuffisance de matériel de chirurgie ; un manque de salle d'hospitalisation pour homme et un personnel soignant est quantitativement insuffisant.

Recommandations

❖ Nous recommandons aux agents de santé :

- L'analyse correcte des différents paramètres lors des consultations prénatales afin de détecter les éventuelles pathologies.
 - De poser une voie veineuse sûre pour toutes les femmes qui viennent accoucher
 - La vérification du groupe sanguin et rhésus des parturientes sur les fiches d'évacuation
 - L'information et la sensibilisation de la population en générale, surtout les femmes en âge de procréer sur l'importance de la consultation prénatale et de l'accouchement assisté.

❖ A la direction des CSREF :

De veiller à la fonctionnalité des unités les unes par rapport aux autres
L'aménagement d'un espace de réanimation du nouveau né en salle d'accouchement

La revitalisation de la banque de sang existante en CV et en créer en CVI

❖ Aux associations de santé communautaire ASACO :

Le paiement correct de leur cotisation afin de faciliter les évacuations obstétricales

❖ Au ministère de la santé :

- La dotation des CSREF en produit anesthésique local pour promouvoir l'anesthésie locorégionale.
- Le renforcement de la capacité par l'affectation du personnel spécialisé
- L'augmentation de la capacité d'accueil des CSREF par l'agrandissement de la salle d'accouchement, ainsi que les salles d'hospitalisation
- La dotation des Csref en matériel de travail afin qu'il puisse mener leur activité

La référence Bibliographique

La référence bibliographique

1. **Maguiraga M :**

Etude de la mortalité maternelle au Mali cause et facteur de risque au Csref de la commune V du district de bamako. Thèse de med Bamako 2000- M-110.

2. **OMS :**

Rapport sur la santé dans le monde 1998 Genève 98

3. **OMS :**

La chronique de la mortalité maternelle : Soustraire les femmes de l'engrenage fatal 1986 193-202.

4. **Sud santé :**

Magazine d'information socio sanitaires du Mali N°1 Décembre 2005

5. <http://www.afribone.com>:

Soir de Bamako « avec quelques dollars us, sauvons la vie des femmes qui meurent en donnant vie. »

6. <http://www.unfpa.org/news/news.cfm?ID=385&Language=3> :

Le décès maternel frappe hors de toute proportion dans les pays en développement

7. **Sacko M. Diallo Diabate FS, Traoré M. Ballique H. Département de santé Publique -FMPOS Bamako**

Service de gynécologie obstétrique –hôpital National du point G Bamako

Le problème de la mortalité maternelle dans les pays en développement : une analyse de bibliographie. Mali Médical Tome XV n°3 2000.

7. Togora M:

Etude qualitative de la césarienne au Csref de la commune V du district de Bamako de 2000-2002 à propos de 2883 cas. Thèse de médecine Bamako 2004.n°40

8. P.C. Gandzien J. R. Ekoundzola :

La césarienne a l'hôpital de base de Talangai. Médecine d'Afrique noire Revue mensuelle d'information médicale et d'enseignement post universitaire ; Tome 50 n° 6 juin 2003 (257-260)

9.F. gold ; C. Lion net ; B.H. Bloud :

Réanimation en salle de naissance. Abréges de pédiatrie en maternité. Edition Masson 1997.

10.Conférence d'actualisation : les essentiels 2005.

4ème congrès national d'anesthésie et réanimation. La collection de la SFAR : Société française d'anesthésie et réanimation.

11.Keïta H:

Relations Fonctionnelles entre villages CSCOM et le centre de santé de référence dans le district sanitaire de kolokani (système de référence / évacuation sanitaire) Thèse de med, Bamako 06 N° 85.

12.Sy O:

Mortalité et Morbidité dans le service de pédiatrie du CHU de Gabriel Touré Thèse de Med, Bamako 2003 50P- n°27.

13. Tall A :

Etude de la mortalité et des la morbidité dans l'unité de réanimation pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 374cas ; Thèse de med, Bamako1999 N°7

14. Population Mondiale 2000. Population référence bureau 1875connecticut AVC-NW, suite 5 Washington DC, 20009 – 5728 Etats-Unis

15. Ministère de la santé, de la solidarité, et des personnes âgées. Direction nationale de la santé publique. Recherche bibliographique sur la périnatalité, 2000.

16. Ministère de la santé de la solidarité et des personnes âgées : Déclaration de politique sectorielle de santé et de la population 15 décembre 1990 reprographie 2002.

17. Ministère de la santé de la solidarité et des personnes âgées :

Cellule de planification et de statistique, enquête démographique et de santé EDS III

18. Ministère de la santé de la solidarité et des personnes âgées :

Direction nationale de la santé DNS rapport d'activités 04.

19. Ministère de la santé de la solidarité et des personnes âgées DSFC :

Cadre conceptuel du système de référence au Mali, atelier national d'harmonisation des systèmes de référence et de centre de référence, 2000.

20.Mali :

Enquête démographique et santé EDSM III 2001

21. Coulibaly L. : Etude de la sous fréquentation des CSCOM dans le cercle de doila et Banamba. Thèse de Med, Bamako 2005.N75

22.La lettre du Mali :

Dix ans après la réforme ou en est la santé ? 10-07-01. Message réalisé par DIFCOM 57 BIS, Rue d'Auteuil 75016 paris.

23.Ministère de la santé de la solidarité et des personnes âgées :

La direction nationale de la santé DNS ; Liste des aires fonctionnelles par cercle.

24.Nem tchuenteu Danièle épouse simnoué :

Etude de la mortalité maternelle au centre de santé de référence de commune V du district de Bamako de 1998 à 2002 à propos de 160 cas. Thèse de médecine Bamako 2004 n°27.

25.Samake S :

La mortalité maternelle et l'anesthésie réanimation dans le service de gynécologie obstétricale de l'HPG, HGT ; et le CSREF CV thèse de médecine Bamako 2004 n°35

26.Cissé B :

La césarienne : aspect clinique, épidémiologiques et prise charge des complications post opératoires dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. Thèse de médecine Bamako 2001 n°27.

27.Diarra F. L :

Etude de l'anesthésie dans les césariennes en urgences a HGT Thèse de médecine Bamako 01 N°91.

28.Z. Maïga, F. T. Nafu et A. El Abassi :

La réforme du secteur santé au Mali 1989 – 1996.

29.OMS Rapport sur la santé dans le monde 2005 :

Donnons sa chance à chaque mère et chaque enfant chapitre I

30.FAF : Fédération hospitalière de France : La lettre Hospitalière francophone N° 8 Automne 2006 : Aperçu sur le système de santé marocain page 7 à 8.

31.Pierre Blaise Gyy Kegels et Win Van Lerberghe avec la collaboration de B. D. Diakité et G. Touré :

Coûts et financement du système de santé de cercle au Mali

32. CROCEPS :

Comité Régional d'orientation, de coordination d'évaluation des programmes de santé commune V Mars 2007

33.Présentation des documents CROCEP 2007 :

Centre de santé de référence de la commune VI.

34.Sissoko H :

Etude des complications maternelles non infectieuses post césariennes immédiates au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako A propos de 45 cas Thèse de médecine Bamako 2006 N 247

35. Diallo A, Doumbia D, Traoré J, Beye Bass A, Sissoko F, Ouattara K, Goita D, Diallo O

Epidural anesthesia practice in Mali 12th world congress of anesthesiologists
Montreal Canada June 4- 9- 2000

36. Diallo A et Coll.

Pratique de l'anesthésie péridurale au Mali à propos de 1780 cas Médecine
d'Afrique noire 2000 47(12)

37. Lettre de la SFAR N 20 tirée du supplément aux Ann.Fr anesth. Réanima
1997 www.Sfar.Org/ trois jours. htr

38. Diallo A. Koné :

Facteur de risque des complications maternelles post césarienne à l'HGT et du
point. Thèse de Médecine Bamako 2005 N 224

39. Diaby M :

Etude de la césarienne à la maternité du centre de santé de référence de la
commune I du district de Bamako du 1^{er} janvier au 31 décembre 2005 Thèse de
Médecine 2006N 286

40. Coulibaly A. N. :

La césarienne à la maternité du centre de santé de référence de la CVI du district
de Bamako en 2005 Thèse de médecine Bamako 2005 N° 260

41. Peter J, Martaille A, Ronayette D :

Les indications de césariennes Rev. Fr. gynécol. obstét 1982 ; 77 :175-182

42. S Bangoura, Diallo FB, Diallo M. S. Diallo A. B., Camara Y

Césarienne : Facteur de réduction de morbidité et mortalité foeto-maternelle au CHU Ignace Deen de Conakry Guinée Médecine d'Afrique noire 1998 ; 45 (6)

43. Fagnissé A. S. :

L'opération césarienne à la maternité lagune de Cotonou : Etude rétrospective de 1995 à 1999 et prospective d'avril à juin 2000 à propos de 5702 cas. Thèse de Médecine Bamako 2001 N°35 99 P

44. PIC AUD A. N. Lomé- Nze Kouvahé v, Faye A. et coll.

Les indications de la césarienne et leur évolution au CHU de Libreville .Rev. Fr. de gynécol. obstét 1990 ; (85) 6 P 393-398

45. Marcoux S. et Fabia J. :

Fréquence et indication des césariennes dans la région du Québec Canada ; en 1973 et 1979. Revue épidém de santé publique 1983 : 31 459- 468

46. Ouedraogo, Zoungrana T, Dao B, Dujardin B ; ouedraogo A, Thièba B, Lankoade koné :

La césarienne de qualité au centre hospitalier Yalgado ouedraogo de ouagadougou. Analyse du déterminant à propos de 478 cas colligé dans le service de gynécologie obstétrique Médecine d'Afrique noire 2001, 48 443- 450

47. Lin CH, Xirasagar S:

Institutional Factors in cesarean delivery rates: Policy and research implications.

Pubmed: obst Gynécol. 2004 jun; 103 (1) 128- 136

48. Khanal R.:

Caesarean delivery at Nepal medical college teaching hospital, Kathmandu, Nepal. Pubmed: Nepal med coll 2004 Jun; 6(1) 53-55

49. Sperling L.S., Henriksen T. B, Ulrichsen H, Hedegard M, Moller H, Hansen V, Ovliven B. Secher N J

Indication for cesarean section in singleton pregnancies in two dansist contries wih different cesarean section rate acta obstétric and gynecologia scandinavica 1994 (73) 2, pp 129-135.

50. Sureau C:

Fait-on trop de césarienne Rev. Prat 1990 ; (40) 24 ; PP2270

51. Francome C ; Vavage W :

Cesarienne section in Britain and the United States 12% and 24% is either the right rate? Social Science and Médecine 1993 (37) 10; pp 1199-1218

52. De Bernis L, Bouillin D, Dompnier J P, Gueye A et AL

Enquête multicentrique sur la morbidité maternelle grave en Afrique de l'ouest (MOMA) rapport sénégal. Dakar, juin 1997 version 1:38-53

Fiche Signalétique

Nom	TOGO
Prénom	MADELEINE
Titre	Problématique des soins obstétricaux d'urgence et moyens humains, matériels des Csref de la Commune V et VI du district de Bamako.
Année académique	2007-2008
Pays d'origine	Mali
Lieu de dépôt	Bibliothèque de la FMPOS
Secteur d'intérêt	Gynéco- obstétrique

Résumé :

Il s'agit d'une étude rétrospective allant du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2006 dans le but d'évaluer l'adéquation entre les activités de soins obstétricaux d'urgence et les moyens humains et matériels des CSRéf de commune V et VI.

Cette étude a noté que les bâtiments étaient en bon état au CSRéf de CV alors qu'en CVI des insuffisances ont été notées au niveau de la taille du bâtiment entravant le système de ventilation.

Le matériel chirurgical était vétuste et sur-utilisé dans les 2 structures.

La moyenne d'accouchement est de 21 par jour pour 4 tables d'accouchement en CV et 13 par jour pour 2 tables d'accouchements en CVI.

Les interventions chirurgicales étaient de 4045 pour 17lits en CV 1349 pour 6 lits.

Les soins obstétricaux d'urgence représentaient 89,18% de l'activité.

AU regard de ces résultats il ressort que le volume des activités est très intense par rapport aux moyens humains et matériels mis disposition. Si des dispositions ne sont pas prisés la qualité des sois sera gravement compromise au niveau de ces structures.

Mots clés : Soins obstétricaux d'urgence, moyens humain et matériel,
Commune V et VI

ANNEXES

Fiche d'enquête :

Nom

Prénom

Sexe : Masculin : 1 Féminin : 2

Type d'intervention :

Césarienne 1 GEU 2 Prolapsus 3 Appendicectomie 4 Adénome de
la prostate 5 Kyste de l'ovaire 6 Nodule de sein 7 Hémorragie de la
délivrance 8 Hernie 9 Rupture du douglas 10 Aspiration 11
Hystérectomie et myomectomie 12 Plastie tubaire 13 Forceps 14
Grossesse molaire 15 Rétention de la tête dernière 16 Cerclage 17 CCV 18
Synéchie utérine 18 Hydrosalpinx 19 Péritonite 20
Lithiase vésicale 21 Hémorroïde 22 Adhésiolyse 23 Hématocèle 24
Pyoovaire 25 Laparotomie 26 Carcinome 27 Hydrocèle 28
Varicocèle 29 Salpingite 30 suture d'épisiotomie 31 Perforation utérine 32
Péritonite post césarienne 33 Décercelage 34 Séquelle d'excision 35
Ventouse 36 Absès du vagin 37 Curetage biopsique 38 Périnéorrhaphie 39
Ectopie testiculaire 40 Diaphragme du vagin 41 Autres 42 nom précise 43

Type d'anesthésie :

Anesthésie générale 1 la rachianesthésie 2 péridurale 3 anesthésie
locale à préciser 4

Indication de césarienne :

SFA 1 HRP 2 Placenta prævia hémorragique 3 Procidence du cordon 4
rupture utérine 5 syndrome de pré rupture 6 Présentation vicieuse 7
éclampsie 8 syndrome de pré éclampsie 9 BGR 10 présentation de siège 11
disproportion foeto- pelvienne 12 défaut d'engagement à dilatation complète 13
temps d'expulsion supérieur à 45mn 14 dilatation stationnaire 15 rupture prématuré
des membranes 16 Césarienne prophylactique 17 Primipare âgée 18 Dystocie

cervicale 19 Rétention du 2eme jumeau 20 bassin pathologique (BGR
bassin limite , immature utérus cicatriciel) 21 autres 18

Ages :.....

Résidence :.....

Durée de la césarienne

Référence évacuation des césarisés :

Au niveau de la commune : CSCOM, Cabinet et clinique privé.....,
Csref....., Autres.....

Hors commune : Domicile....., CSCOM , Csref, cabinet et clinique privé.....,
Cercle de Kati Domicile....., Centre de santé.....
Autres.....

Césarienne selon la programmation et l'urgence :

Urgence 1 Programmée 2

La transfusion sanguine :

HRP 1 GEU 2 PPH 3 Rupture utérine 4 Fibrome 5
Hémorragie de délivrance 6 Perforation utérine 7 Pyoovaire 8 Anémie post
césarienne 9

1- Activités de l'aires de santé Commune V

Annexes N°1 Aires de santé Commune V

Période	Accouchement	Soins curatifs		CPN NC+AC	PF NC+AC
		< 5 ans	> 5 ans		
1 ^{er} trimestre	7 158	12 060	24 808	13 576	3 298
2 ^{ème} trimestre	9 131	14 706	28 996	12 639	2 720
3 ^{ème} trimestre	8 528	21 998	41 966	14 208	4 022
4 ^{ème} trimestre	9 153	17 452	40 520	13 002	2 926
Total	33 970	66 216	136 290	53 425	12 966

NB : * certaines activités ne sont pas prises en charge pour cette étude telles celles des vaccinations (femmes enceintes et nouveaux nés) et de suivi post natal des femmes.

Accouchement jour : 46, 53

2 – Activités de l'aire de santé CVI

Annexe n°2 Aires de santé CVI

Période	Accouchements	Soins curatifs AC+NC		CPN NC+AC	PF NC+AC
		< 5 ans	> 5ans		
1 ^{er} trimestre	6 996	16 719	36 417	14 395	2852
2 ^{ème} trimestre	7 466	16 997	35 197	14 298	3426
3 ^{ème} trimestre	8 061	22 957	46 236	15 029	2744
4 ^{ème} trimestre	8 348	20 737	44 981	14 720	3751
Total	30 871	77 410	162 831	58 442	12 773

Nombre d'accouchements journalier : 42,29

3. La durée de travail des activités du bloc opératoire du 21 Août au 31

Décembre 2006

Annexe n°3 Durée de travail des activités du bloc opératoire du 21 Août au 31

Décembre 2006

Indication	Total	Durée totale	Durée moyenne
Césarienne	577	37 360mm	64 mm
Forceps	1	20 mm	20 mm
Cerclage	13	365 mm	28 mm
Déchirure Douglas	3	90 mm	30 mm
GEU	47	2995 mm	63 mm
Aspiration G .molaire	4	155 mm	38 mm
Hernie	3	195 mm	65 mm
Suture épisiotomie	5	140 mm	28 mm
Prolapsus utérin	3	370 mm	123 mm
Enucléation	2	85 mm	42 mm
Fibrome utérin	20	2790 mm	139 mm
Hémorragie délivrance	23	1030 mm	44 mm
Appendicite	6	260 mm	43 mm
Extraction d'un mort né	1	20 mm	20 mm
Péritonite*	3	305 mm	101 mm
Perforation utérine	1	80 mm	80 mm
Séquelle excision	3	112 mm	37 mm
Adhésiolyse	1	60 mm	60 mm
Cœlio diagnostic	9	490 mm	54 mm
Tumeur cuir chevelu	1	30 mm	30 mm
Version interne	1	25 mm	25 mm
Pyo ovaire	1	260 mm	260 mm
CCV	4	165 mm	41 mm
Cystocèle	2	210 mm	105 mm
Synéchie	1	30 mm	30 mm
Décerclage	1	10 mm	10 mm
Ablation fil oculaire	1	40 mm	40 mm
Eventration post césar	2	320 mm	160 mm
Total	759	48012 mm	

*(1 post partum et 2 post césariennes)

759 interventions chirurgicales ayant durées 800 heures 12 mn

4. Le ratio personnel de santé / population au Mali en Juin 2001

Annexes n°4 Tableau : Ratios personnel de santé / population au Mali en Juin 2001

Catégorie	Effectifs	Ratios	Normes OMS
Médecins (toutes spécialités)	719	1/14 612	1/10 000
Chirurgien- Dentistes (Spécifiquement)	51	1/215500	1/10000
Techniciens supérieurs de la filière Odontologie	44	1/244886	1/ 5000
Infirmiers d'état	579	1/18 145	1/ 5 000
Infirmiers	751	1/13 989	1/ 5 000
Sages femmes	490	1/21 440	1/ 5 000
Infirmières obstétriciennes	169	1/62 163	1/ 5 000

Source : Ministère du Plan : tableau tiré du programme national de lutte contre les Maladies Non transmissibles de la DNS

5. Personnels au niveau du CSref de la commune V

Annexe n°5 Personnels au niveau du CSref de la commune V

Qualification	Nombre requis	Nombre existant	Sources de financement				Observation
			Etat	Mairie	Ressources propres	INPS	
Médecins généralistes	5	4	5	0	0	0	
Médecin chirurgien	1	1	1	0	0	0	
Pharmacien	1	0	0	0	0	0	
Médecins santé publique	1	0	0	0	0	0	
Internistes	0	0	0	0	0	0	
Gynéco	1	1	1	0	0	0	
Dermatologue	1	1	1	0	0	0	
Pédiatre	1	1	1	0	0	0	
Radiologue	0	0	0	0	0	0	

Ophtalmologue	1	0	0	0	0	0	Militaire
Chirurgien dentiste	1	1	1	0	0	0	
Infirmiers diplômés d'état	4	7	7	0	0	0	1 en formation
Technicien de laboratoire	1	9	8	0	1	0	2 en formation
Infirmier du premier cycle	4	7	7	0	0	0	
Sages-femmes	2	20	20	0	0	0	
Infirmière obstétricienne	3	3	3	0	0	0	
Matrones	2	0	0	0	0	0	
Techniciens spécialisé en santé mentale	0	0	0	0	0	0	
Infirmier d'état spécialisé en anesthésie	3	3	3	0	0	0	
Infirmier d'état spécialisé en ophtalmologie	6	8	8	0	0	0	
Infirmier d'état spécialisé en radio	2	3	3	0	0	0	
Technicien sanitaire	2	2	2	0	0	0	
Adjoint administratif	1	1	0	0	1	0	
Gestionnaire	1	0	0	0	0	0	
Comptable	1	2	2	0	0	0	
Aides – soignantes	4	26	12	8	3	3	
Chauffeur	2	4	1	2	1	0	
Secrétaire dactylo	1	1	0	0	1	0	
Manœuvres	0	13	0	2	11	0	
Techniciens spécialisé en soins dentaires	1	2	2	0	0	0	
Agents brigades	0	13	13	0	0	0	

d'hygiène							
Technicien supérieur ORL	0	2	2	0	0	0	
Technicien supérieur santé publique	0	0	0	0	0	0	
Standardise	0	1	0	1	0	0	
Caissiers	0	2	0	0	2	0	
Manipulateur radio	0	2	0	0	2	0	
Instrumentiste bloc	0	2	0	0	2	0	
Lingères	0	3	0	0	3	0	
Jardiniers	0	1	0	0	1	0	
Gardiens	0	8	0	0	8	0	
Chargé saisi informatique	0	1	0	00	1	0	
TOTAL	53	154	91	14	36	3	

6. Personnels au niveau du CSref de la commune V

Annexe n°6 Personnels au niveau du CSref de la CVI

Qualification	Nombre		Source de financement		
	Requis	Existant	Etat	Collectivité	Recouvrement
Médecin généraliste	2	6	x		
Médecin a compétence chirurgicale	2	1	x		
Pharmacien	1	0	x		
Médecin santé publique	1	0	x		
Interniste	0	0	x		
Gynéco	1	2	x		
Radiologue	1	0	x		
Ophtalmologue	1	0			
Chirurgiens	2	1	X		
Infirmier diplômés d'état	4	6	X		
Technicien de laboratoire	1	1	X		
Infirmier du premier cycle	4	8	X	X	
Sages femmes	2	28			
Infirmière obstétricienne	2	6	X		

Matrones	2	4	X	X	
Technicien en hygiènes	2	2	X		
Technicien spécialisé en soin dentaire	2	2	X		
Technicien spécialisé en radiologie	2	0			
Technicien spécialisé en ophtalmologie	2	2	X		
Technicien spécialisé en ORL	2	4	X		
Technicien spécialisé en kinésithérapie	0	1	X		
Technicien spécialisé en santé publique	2	2	X		
Anesthésistes	1	3	X		
Secrétaire dactylo	1	1	X		
Laborantins	2	2	X		
Ingénieur sanitaire	1	1	X		
Gestionnaire	1	1	X		
Comptable	1	1	X		
Adjoint administratif	1	1	X		
Gardiens	2	3		x	
Chauffeurs	2	4	X	X	
Agents de développement social	0	1	X		
Manœuvres – Aides soignants	4	26	x	X	X
TOTAL	54	121			

NB : 2 Médecins généralistes sont en formation CES à Bamako (pédiatrie et chirurgie)

7. Sex. Ratio homme/ femme au niveau de la CV

Sexe	2005	2006	Total
Homme	28	19	47
Femme	2117	1881	3998
Total	2145	1900	4045

Sex. Ratio Homme/:femme
47/3998 : 0,01 (1%)

8. Sexe ratio homme / femme au niveau de la CVI

Sexe	2005	2006	Total
Homme	28	42	70
Femme	511	768	1279
Total	539	810	1349

Sex. ratio : 70 hommes/1279 femmes, seuls 5,47% des opérés sont de sexe masculin

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et jure au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni favoriser les crimes.

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je donnerai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure...