



CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES EN GESTION (CESAG)

INSTITUT SUPERIEUR MANAGEMENT DE LA SANTE (ISMS)

DIPLOME D'ETUDES SUPERIEURES SPECIALISEES  
EN ECONOMIE DE LA SANTE (DESS/ES)

12<sup>ème</sup> Promotion 2009-2010

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

THEME :

Analyse des coûts de la chirurgie à cœur ouvert par la méthode ABC:  
cas de la CTCV du CHNU de Fann

*Présenté par :*

María Reyes B. NGUEMA

*Sous la direction de :*

Mohamed Lamine BAMBA  
Enseignant associé au CESAG

Année académique 2009-2010



**M0163DSES11**

**2**

## DEDICACE

### **LE COMMENCEMENT DE LA SAGESSE EST LA CRAINTE DE L'ETERNEL**

(Proverbes 1:7)

Je remercie à Dieu mon Père et le Seigneur Jésus Christ pour l'amour éternel et pitié, pour être mon seul sauveur et le rocher de ma foi.

Ma famille:

Mes parents Leandro Nguema Mba et Gema A vomo Elá, ce travail est consacré à l'amour que vous m'avez donné depuis le jour où j'ai ouvert les yeux et par l'éducation, la confiance et le courage que vous m'avez enseigné à partir de mon berceau, je vous remercie pour m'avoir montré le bon chemin, je ne le quitterai jamais.

Mes sœurs et mes neveux, je vous remercie de votre affection, amour et respect. Vous êtes mon équipe, il n'y avait pas un seul jour où vous ne me manquez pas, je vous remercie ma famille, pour votre soutien, votre prière qui ont été très efficace dans ma vie.

Je demande à Dieu de vous combler de toutes sortes de bénédictions, y compris les jours de vie pleine de santé et de la paix.

Je vous aime beaucoup.

## **REMERCIEMENTS**

Mes remerciements à l'Institut de sécurité sociale de la Guinée Equatoriale «IBSESO» de m'avoir donné la possibilité de réaliser ces études supérieures, je consacrerai tous mes efforts pour ne pas abuser de la confiance placée en moi.

« L'hôpital FANN »

Mes remerciements à tout le personnel de la CTCV en général et spécialement au professeur Mouhamadou NDIAYE (chef de service), au Major de service et les secrétaires médicaux, malgré toutes les difficultés à obtenir des informations précises faute de comptabilité analytique. Merci de votre gentillesse et de votre collaboration et de la volonté manifestée à répondre à mes préoccupations.

Un merci spécial à M. Abdallah Gueye, pour avoir mis l'accent sur le choix du sujet à l'étude, et sa vision sur l'importance et la nécessité d'aborder la méthode ABC dans la CTCV.

«CESAG»

Mes remerciements à tous les facilitateurs qui ont partagé leurs expériences professionnelles et ont été les principaux acteurs de cette formation ardue, merci pour votre appui pédagogique.

Un remerciement spécial à M. LAFARGE, je crois que tous les stagiaires de la 12<sup>ème</sup> promotion de l'économie de la santé, comme les promotions précédentes, ont pu appréhender sa grandeur et son sens de partage. Ils lui seront également reconnaissants. Mme GUEYE pour sa délicatesse et sa patience avec moi, pour son soutien et sa disponibilité durant toute l'année. Beaucoup de choses ne seraient pas obtenues même pour moi en son absence au CESAG.

M. Morris KOUAME, pour votre disponibilité et votre courage, vous avez été un pilier dans la construction de ce travail.

Merci à tous mes collègues de la 12<sup>ème</sup> promotion d'Economie de la Santé, en dépit de mes difficultés avec la langue française, à tous ceux qui m'ont encouragée au regard de la difficulté de langue.

Merci à mon professeur d'analyse des coûts, M. Moussa YAZI pour la qualité de son enseignement que vous nous avez apporté. J'ai l'espoir que nous serons capables de contribuer dans le domaine de ce champ professionnel, à la résolution des nombreux problèmes qui nécessitent l'utilisation des nouvelles méthodes de calcul et d'analyse de coûts à travers la méthode ABC.

Enfin, à mon directeur de mémoire, M. Mohamed Lamine BAMBA, merci pour toute la qualité de l'encadrement que vous avez m'apportée, merci aussi pour le partage de votre temps et de votre expérience.

**QUE DIEU VOUS BENISSE TOUS.**

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## LISTE DES SIEGLES ET ABREVIATIONS

**ABC/CPA:** Activity based costing ou Comptabilité par Activité  
**ABM :** Activity based management  
**CA :** Chiffre d'affaire  
**CAV :** Chirurgie avec valve  
**CEC :** Circulât extra corporel  
**CESAG :** Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion  
**CHNU :** Centre Hospitalière Nationale Universitaire  
**CSV :** Chirurgie sans valve  
**CT :** Coût total  
**CTCV :** Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire  
**CU :** Coût unitaire  
**ECG:** Electro cardiographe  
**EPS:** Etablissement Public de Santé  
**F CFA :** Franc de la Communauté Financière d'Africaine  
**IMR :** Imagerie par résonance magnétique  
**IB :** Imputation budgétaire  
**MOD :** Main d'œuvre directe  
**NB :** Nombre  
**NFS :** Numération formule sanguine  
**OCDE :** Organisation de coopération et de développement économique  
**OMS :** Organisation Mondiale de la Santé  
**ORL :** Oto-rhino-laryngologie  
**PIB :** Produit Interne Brute  
**PNDS :** Programme Nationale de Développement Sanitaire  
**PRC :** Protéine réactive c  
**P1 :** Processus pré opératoire  
**P2 :** Processus post opératoire  
**TR :** Taux de rentabilité  
**TRC :** Taux de recouvrement des coûts  
**T2A :** Tarification à l'activité  
**TP INR:** Temps de la prothrombine

**USA:** United States of America

**VPA :** Visite pré anesthésiste

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Pages

### Figures

Figure 1 : Concept de base de la méthode ABC.....	30
Figure 2 : L'architecture de la méthode ABC (Brimson et Berliner, 1988).....	38

### Tableaux

Tableau 1 : Liste de personnel de la CTCV année 2010.....	19
Tableau 2 : Tarifs pratiqués à la CTCV de Fann .....	20
Tableau 3 : Modèle théorique .....	44
Tableau 4: Calcul des consommables utilisées par dix (10) patients de notre échantillon en CFA.....	48
Tableau 5 : Calcul de journées d'hospitalisation de la CTCV.....	49
Tableau 6 : Processus de la chirurgie à cœur ouvert .....	52
Tableau 7 : Récapitulatif des charges du personnel médical et paramédical .....	53
Tableau 8 : Récapitulatif des charges du personnel administratif et de soutien.....	54
Tableau 9 : Récapitulatif des charges de la maintenance.....	55
Tableau 10: Les charges de la buanderie.....	55
Tableau 11 : Récapitulatif des charges d'amortissements des locaux en F CFA.....	56
Tableau 12 : Récapitulatif d'amortissement des équipements.....	57
Tableau 13 : Charges mensuelles liées aux consommables.....	57
Tableau 14 : Récapitulatif des charges des services extérieurs à la CTCV.....	57
Tableau 15 : Inducteurs de niveau 1 et leur volume.....	58
Tableau 16 : Ressources consommées en fonction des activités.....	59
Tableau 17 : Récapitulatif de différentes ressources consommées par les activités.....	60
Tableau 18: Synthèse du coût des ressources consommées par la chirurgie à cœur ouvert de la CVTCV.....	60
Table 19: Les différents types d'inducteurs d'activités et les inducteurs retenus.....	61
Tableau 20: Coûts unitaires des activités.....	63
Tableau 21: Calcul du coût de la chirurgie a cœur ouvert au CTCV de Fann	

(Tarif comptant).....	65
Tableau 22: Calcul du coût de la chirurgie a cœur ouvert au CTCV de Fann. (imputation budgétaire).....	70

CESAG - BIBLIOTHEQUE



## **TABLE DES MATIERES**

DEDICACE.....	i
REMERCIEMENTS .....	ii
LISTE DES SIEGLES ET ABREVIATIONS .....	iv
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES .....	vi
TABLE DES MATIERES .....	viii
INTRODUCTION GENERALE.....	11
PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE.....	14
Chapitre I : Présentation du service de la chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (CTCV) du Centre Hospitalier National Universitaire de FANN.....	15
1.1 Présentation du Centre Hospitalier National Universitaire de FANN .....	15
1.1.1 Historique du CHNU de FANN .....	15
1.1.2 Cadre institutionnel .....	16
1.2 Présentation et diagnostic du service de la Chirurgie Thoracique et Cardio- vasculaire du CHNU de FANN.....	16
1.2.1 Les différentes structures de la CTCV .....	17
1.2.2 Diagnostic de la CTCV .....	19
1.2.3 La politique générale de tarification.....	20
1.2.4 Synthèse des activités.....	21
Chapitre II : Problématique et objectifs de l'étude.....	22
2.1. Problématique.....	22
2.2. Objectifs de l'étude .....	24
2.3. Choix de la Méthode ABC .....	24
2.4. Intérêts de l'étude .....	26
2.5. Limites et contrastes de l'étude .....	27
Chapitre III : Revue de la littérature.....	28
3.1. Fondements théoriques et limites de la méthode ABC .....	28
3.1.1. Origine et définition de la méthode .....	28
3.1.2. Les concepts de base et inducteurs de la méthode ABC .....	30
3.1.3. Les objectifs de la méthode ABC.....	31
3.1.4. Les avantages de la méthode ABC.....	32
3.1.5. Les limites de la méthode ABC.....	34

3.2. Utilisation de la CPA dans le secteur de la Santé.....	34
3.2.1 La CPA dans les hôpitaux américains.....	35
3.2.2 La CPA dans les hôpitaux français.....	35
3.2.3. La CPA dans les hôpitaux subsahariens.....	36
3.3. La mise en œuvre de la méthode ABC pour le calcul du coût de revient. ....	38
3.3.1. La définition des activités.....	38
3.3.2. Allocations des ressources aux activités via des inducteurs.....	40
3.3.3 Le calcul des coûts des produits.....	41
DEUXIEME PARTIE : CADRE OPERATIONNEL.....	43
Chapitre IV : Méthodologie de recherche.....	44
4.1. Modèle théorique.....	44
4.2. Méthode de collecte des données.....	46
4.2.1. Questionnaire.....	46
4.2.2. Interviews.....	46
4.2.3. L'observation.....	46
4.2.4. Revue et analyse documentaire.....	47
Chapitre V : Résultats et Recommandations.....	50
5.1. Identification des activités.....	50
5.1.1 Le processus de la chirurgie à cœur ouvert au sein de la CTCV.....	50
5.1.2. Repérages des activités.....	51
5.2. Identification des ressources.....	52
5.2.1. Charges de personnel.....	53
5.2.1.2 Charges du personnel administratif et de soutien.....	54
5.2.3 Charges de la maintenance.....	54
5.2.5 Charges d'amortissement des locaux.....	55
5.2.6. Charges d'amortissement des équipements.....	56
5.2.7 Charges des consommables.....	57
5.2.8 Charges des services extérieurs à la CTCV.....	57
5.4 Répartition des ressources entre les activités.....	58
5.4.1 Identification des ressources consommées par chaque activé.....	58
5.4.2 Calcul du coût de revient des activités.....	59
5.5. Identification des inducteurs de niveau 2 et leurs volumes.....	61
5.5.1 Types d'inducteurs de niveau 2 identifiés et retenus dans l'étude.....	61
5.5.2 Le volume des inducteurs et les coûts unitaires.....	62

5.6. Calcul du coût de la chirurgie à cœur ouvert au CTCV de FANN et l'analyse des résultats.....	64
5.6.1. Calcul et analyse du coût avec le tarif comptant .....	64
5.6.2. Calcul du coût avec le tarif imputation budgétaire.....	69
5.7 Recommandations en termes de politiques de santé .....	74
5.7.1 Propositions à l'égard de l'Etat Sénégalais .....	75
5.7.2 Propositions aux responsables de la structure sanitaire de FANN.....	75
CONCLUSION GENERALE .....	76
BIBLIOGRAPHIE .....	77
ANNEXES .....	i
Annexe 1: Organigramme de l'hôpital de FANN .....	i
Annexe 2 : Organigramme de la CTCV .....	ii
Annexe 3: Synthèse des activités 2009 CTCV.....	iii
Annexe 4 : Dictionnaire des activités de la CTCV .....	iv
Annexe 5 : EXAMPLAIRES DES FICHES DE CONSOMMATION.....	vi
Annexe 6: Détail du calcul des charges du personnel de la CTCV.....	viii

## INTRODUCTION GENERALE

Le mode de financement du système de santé est un facteur crucial qui détermine l'état de santé et le bien-être de la population. Il existe plusieurs mécanismes de financement du système de santé, qui se traduisent par la collecte, la mise en commun et d'utilisation des ressources ou achat (*Hervé Lafarge, CESAG, 2010*).

Le système de santé actuel des Etats-Unis est le plus coûteux au monde et pourtant tous les Américains ne bénéficient pas d'une couverture médicale. En 2004, selon le *New York Times*, 46 millions d'américains n'étaient pas couverts par un mécanisme assurantiel. Actuellement, selon le dernier rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (2010), ils sont entre 48 et 50 millions, soit près de 16 % de la population à être hors des circuits de couverture maladie. Comme le souligne l'éditorialiste du *New York Times* pour les 84 % d'Américains restants, qui eux sont assurés, l'Etat est en fait déjà très présent. Mais beaucoup d'entre eux l'ignorent, car ils ne comprennent pas le système actuel.

S'agissant de la France, la part des dépenses de santé en France atteint 11,1% du PIB en 2005<sup>1</sup>, ce qui place la France au troisième rang mondial derrière les États-Unis, et à un niveau proche de la Suisse et de l'Allemagne. Les dépenses courantes de santé en France s'élevaient en 2008 à 215 milliards d'euros. Quant à la consommation médicale totale, elle est de 2.266 euros par personne et par an en 2008 (*OCDE, 2008*).

Dans la zone OCDE, l'essentiel du financement de l'activité des hôpitaux provient en grande partie de l'assurance maladie. En 2004, en France, la réforme de l'assurance maladie a modifié le mode de financement de l'hôpital, jusqu'alors assuré par une dotation globale forfaitaire versée à chaque établissement. Les modalités de financement des hôpitaux ont été profondément bouleversées pour plusieurs activités. La grande majorité des ressources hospitalières dépend désormais du nombre et de la nature des actes et des séjours réalisés. Les coûts sont détaillés afin d'identifier les différentes activités de l'hôpital. Ce mode de financement des hôpitaux s'appelle la "tarification à l'activité" (T2A) car il s'appuie sur l'activité réalisée. (Reforme hospitalière en France, 1997).

---

<sup>1</sup> Politiques de financement de la santé (OMS, 2005).

Parmi les pays les plus pauvres, les dépenses sont encore trop faibles pour garantir un accès équitable aux services et aux interventions essentiels de base. Les politiques de financement doivent donc essentiellement porter sur les moyens de mobilisation de ressources en faveur de la santé.

Au Sénégal, depuis plusieurs années, d'importantes ressources sont mobilisées par le secteur de la santé. Si l'on prend en compte tous les flux financiers, d'origines diverses, et le budget du Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale, le Sénégal satisfait aux normes de l'O.M.S qui recommande aux Etats d'accorder 10% de leur budget au secteur de la santé<sup>2</sup>. L'enveloppe de 92 milliards de francs CFA que représente le budget du Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale du Sénégal en 2005, correspond à 5,5% du budget national. Mais des ressources additionnelles proviennent d'autres sources. Les besoins, il est vrai, sont bien supérieurs aux ressources mobilisées. Reste donc à mettre en place des mécanismes appropriés pour satisfaire la demande en croissance exponentielle.

Dans le souci de donner une place prépondérante aux structures hospitalières dans la prise en charge des patients et également de s'inscrire dans la politique sanitaire globale initié par le Sénégal à travers le Programme national de développement sanitaire (PNDS) une réforme hospitalière a été initiée en 1998. L'objectif est de permettre aux hôpitaux de fonctionner selon un mode de gestion d'entreprise saine et performante afin qu'ils offrent des soins de qualité au meilleur coût possible tout en assurant leur pérennité et leur développement.

Cependant, le financement des hôpitaux constitue une contrainte majeure de la réforme hospitalière. Sa mission de service public et la philosophie de sa gestion « privée » ne lui permettent pas toujours de faire face aux nombreuses demandes de la population. Par ailleurs, les politiques de gratuité initiées par l'Etat pour prendre en charge certaines couches sociales telles que les femmes enceintes, les enfants de moins de cinq ans et les personnes âgées accentuent considérablement la pression exercée sur les hôpitaux. En outre, les subventions de l'Etat promises par les pouvoirs publics ne peuvent pas couvrir les besoins exprimés par les populations. Cette situation met de façon quotidienne les structures en difficulté en termes de trésorerie.

---

<sup>2</sup> Rapport comptes nationaux de la santé 2005.

Pourtant, selon les règles qui régissent la réforme hospitalière, chaque hôpital doit élaborer son projet d'établissement sur lequel sa politique s'appuie. Cette démarche devra non seulement mobiliser l'ensemble du personnel de l'hôpital autour des objectifs communs définis en termes de qualité des soins et de maîtrise des coûts, mais aussi justifier les besoins de financement de l'hôpital pour atteindre les objectifs fixés. Sur cette base, il apparaît important pour un hôpital de connaître les coûts de ses prestations. Cet élément pourra lui servir de base dans la mobilisation des ressources additionnelles pour couvrir les nombreux besoins auxquels il doit faire face. Cependant, les décisions prises par les pouvoirs publics et en particuliers les directeurs d'hôpitaux dans les pays en développement s'inspirent rarement des données basées sur les coûts réels des prestations malgré les nombreux avantages que peuvent offrir ces modes de calculs.

C'est dans cette optique que nous essayerons dans cette étude de *calculer et d'analyser les coûts d'une intervention chirurgicale à cœur ouvert par la méthode ABC au niveau du CTCV du CHNU de FANN*. La présente étude fournirait non seulement des informations utiles et aiderait la structure et les décideurs dans la tarification des actes médicaux mais également dans l'orientation des politiques en matière de réformes hospitalières. Elle s'articule autour de deux parties. La première partie, le cadre théorique, prend en compte la présentation de la CTCV, la problématique, les objectifs et la revue de la littérature. La deuxième partie quant à elle, s'articulera autour du cadre opérationnel de l'étude englobant la méthodologie appliquée, les résultats et enfin des propositions de recommandations.

# **PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE**

## **Chapitre I : Présentation du service de la chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (CTCV) du Centre Hospitalier National Universitaire de FANN**

Avant de présenter le CTCV, il convient de signaler que ce service fait parti de ceux du CHU de FANN. Nous présenterons globalement cette structure de niveau trois, ensuite spécifiquement la chirurgie thoracique et cardio-vasculaire

Situé dans le quartier de FANN Résidence, le Centre Hospitalier National Universitaire de FANN (CHNU) est un établissement public de santé de niveau III. Structure hospitalière de référence sous régionale à la triple vocation : Soins, Enseignement et Recherche, le CHNU de FANN offre une large gamme des spécialités et un plateau technique de pointe (imagerie médicale, centre d'explorations fonctionnelles, laboratoires, réanimation, bloc opératoire, accueil urgence, etc.).

Avec des services dirigés par des professeurs d'université, le CHNU de FANN offre des soins médicaux de qualités dans le respect de l'intimité du malade et la tradition d'accueil et de rigueur de son personnel. Offrant une autre vision des services hospitaliers, le CHNU de FANN est un cadre de référence hospitalière unique dans la sous région. Avec ses laboratoires de diagnostics uniques en leur genre, son Scanner et son Imagerie par Résonance Magnétique (IRM), un instrument de diagnostic clinique et de recherche extrêmement puissant, regroupés dans un grand Centre de 04 niveaux, le CHNU de FANN propose aux patients des prestations médicales de qualité dans les meilleures conditions de confort hôtelier et psychologique. Centre d'Excellence hospitalière, le CHNU de FANN est spécialisé dans le diagnostic et le traitement des affections : neurologiques, de santé mentale, de la pneumologie, des maladies infectieuses et tropicales, de la santé bucco-dentaire, de la chirurgie thoracique et cardiovasculaire.

### **1.1 Présentation du Centre Hospitalier National Universitaire de FANN**

#### **1.1.1 Historique du CHNU de FANN**

L'édification du CHNU de FANN ne s'est pas faite en une seule fois, mais en plusieurs étapes comprises entre 1955 date de sa création et 2001, date de démarrage des travaux de construction du Service d' ORL. Les repères suivants donnent aussi une idée de son évolution dans le temps :



1956 : le 17 Octobre, le service de Neuropsychiatrie reçoit son premier contingent de malades en provenance du centre asilaire du Cap Manuel.

1958 : Construction de la Clinique de Pneumo-phtisiologie.

1960 : Création de l'Hôpital de FANN avec une mission de soins, d'enseignement et de recherche.

1961 : Inauguration de la Clinique des Maladies Infectieuses.

1965 : Décret 65. 393 du 10 juin 1965 fait de l'hôpital de FANN un CHNU.

1968 : Création de la Clinique de Neurochirurgie.

1970 : Service de Neuropsychiatrie est scindé en deux (2) centres distincts (Neurologie et Psychiatrie).

1994 : Inauguration du Service de Santé Bucco-dentaire.

1999 : Décret 99. 857 du 27 août 1999 érige le CHNU FANN en EPS.

2000 : Construction du Service de Chirurgie Cardio-vasculaire et Thoracique.

2001 : Début de construction du Service d'ORL et réhabilitation extension, rééquipement du Service de Neurochirurgie.

### **1.1.2 Cadre institutionnel**

Le décret N° 65-393 du 10 juin 1965 fait de l'hôpital de FANN l'une des composantes des CHU de Dakar, qui compte plusieurs formations hospitalières dont les plus importantes sont : l'hôpital A. Le Dantec, l'hôpital Abas Nao, l'hôpital Albert Royer, l'Hong et l'hôpital de FANN. Le 27 août 1999, le décret N° 99-875 érige le CHU de FANN en Etablissement public de santé (EPS) en application de la loi 98-12 du février 1998, il est par conséquent classé parmi les EPS de troisième niveau.

L'organigramme de l'hôpital FANN sera en annexe (Annexe 1).

## **1.2 Présentation et diagnostic du service de la Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire du CHNU de FANN**

Le service thoracique et cardio vasculaires est un des services du CHNU de FANN.

Ce service est destiné à la chirurgie des maladies du cœur, des vaisseaux sanguins et de l'appareil respiratoire. L'organigramme du service de chirurgie thoracique et cardio vasculaires est présenté en annexe (Annexe 2).

## **1.2.1 Les différentes structures de la CTCV**

### **1.2.1.1 Les services médico-sanitaires**

#### **➤ Bloc opératoire (partie instrumentation)**

La partie instrumentiste vérifie si tout le matériel est disponible pour la chirurgie. Leurs activités sont : l'entretien du bloc, nettoyage contre les microbes et infections, stérilisation du matériel. Les responsables s'occupent de tous les consommables pour l'intervention, voir si le malade est en règle pour être opéré.

#### **➤ Bloc opératoire (partie anesthésie)**

Cette partie du bloc s'occupe de vérifier le dossier du malade : si le malade nécessite d'une transfusion sanguine ou pas, préparation du consommable, chercher les artères, intubation orotrachéal, induction anesthésie, entretien anesthésie, voie centrale.

#### **➤ Stérilisation**

C'est un local de préparation du matériel utile et prêt pour opérer. Ses activités sont : stérilisation des boîtes, stérilisation des instruments et préparation des compresses.

#### **➤ Réanimation**

Ce service prend en charge du malade après l'intervention. Leurs activités sont : l'électro cardiographe (ECG), prélèvement du sang, bilan post opératoire, surveillé les constants, la diurèse, et l'échographie cardiaque.

#### **➤ Hospitalisation**

Avant l'intervention, ce service prépare le malade pour le bloc, et après l'intervention; leurs activités sont : le pansement, les soins, prise de constant et faire le bilan.

#### **➤ Consultation externe (suivi post opératoire)**

Leurs activités sont : fixer les rendez-vous du malade qu'ils ont de références, administration des actes de rendez-vous, orientation des malades à l'intérieur de la consultation externe, écriture des factures et encaissement de l'argent.

#### **➤ Accueil**

Ce service fait l'orientation des malades sans référence.

### **1.2.1.2 Les services d'appui techniques**

#### **➤ Maintenance**

Ce service a pour mission d'assurer la maintenance préventive et curative des équipements et bâtiments de la chirurgie cardiovasculaire et thoracique.

➤ **Laboratoire**

Il s'occupe des malades qui sont déjà opérés ou qui sont hospitalisés. Leurs activités sont : le bilan, des analyses comme le temps de la prothrombine (TP INR), groupage du malade, numération formule sanguine (NFS), glycémie, transaminase, créatinine, protéine réactive C (PRC), azotémie, et uricémie.

➤ **Pharmacie**

Elle commande les médicaments à la pharmacie centrale de FANN, et reparte les produits en forme de quitte.

➤ **Service social**

Il intervient au moment où le malade ne dispose pas de moyens financiers pour payer l'opération. Leurs activités sont : vérifier si le malade est indigent, enquête, réduction du prix de l'opération.

➤ **Cuisine et Buanderie**

Il assure la préparation et l'acheminement des repas aux malades ainsi que le blanchissage et le raccommodage de la linge.

➤ **Nettoisement/ jardinier**

Il assure l'hygiène du service des maladies cardio vasculaires.

➤ **Gardiennage**

Ce service assure la sécurité de l'hôpital en particulier le service des maladies cardiovasculaires.

### **1.2.1.3. Les services administratifs et de gestion**

➤ **Surveillante de services**

Il s'occupe de l'administration et encadrement technique du service en liaison avec tous les autres services de l'hôpital.

➤ **Surveillante de la division**

Il s'occupe de l'administration et l'encadrement du service à titre local.

➤ **Le secrétariat**

Leurs activités sont : répondre au téléphone, saisir les rapports des malades opérés, les listes de gardes des infirmiers, des anesthésistes, des brancardiers, gérer les étudiants en stage, gérer les courriers du professeur et des médecins, tirage, photocopies, appel des

malades pour les informer quand ils seront opérés ou programmés, gérer la liste des opérés et non opérés, gérer le registre des malades, etc.

## 1.2.2 Diagnostic de la CTCV

### 1.2.2.1 Les capacités humaines

Le service des maladies cardiovasculaire du CHNU de FANN compte avec l'équipe suivante :

**Tableau 1:** Liste de personnel de la CTCV année 2010

Catégorie de personnel	Effectifs
Médecins chirurgiens	8
Médecins cardiologues	4
Anesthésistes	2
Techniciens supérieurs anesthésistes	2
Secrétariat	5
Technicien supérieur laboratoire	1
Infirmiers d'Etat	20
Infirmiers brevetés	10
Instrumentistes	5
Préparatrice en pharmacie	1
Assistant social	2
Maintenance	0
Personnel de soutien	3
Cuisinier	1
Jardinier	1
Gardiennage	1
Nettoyage	9
TOTAL	75

**Source :** CTCV

Le service des maladies cardiovasculaires dispose de 28 lits en totalité, il y a 8 lits en salle de réanimation, il y a 3 salles d'opération, 1 laboratoire, 1 pharmacie, 3 salles de consultation et une salle d'exploration cardiaque.

### 1.2.2.2 Les capacités financières

Le CHNU de FANN dispose de deux principales sources de financement que sont les recettes générées par l'activité hospitalière et la subvention de l'Etat du Sénégal. La subvention globale du CHNU de FANN pour l'année 2010 est de 1 27000 000 165 F CFA. Le projet de budget adopté pour l'année 2010 s'élève à 3 369 275 000 F CFA et se répartit de la manière suivante :

- Section d'investissement : 415 485 330 F CFA
- Section d'exploitation : 2 953 789 670 F CFA

Selon la répartition du budget de fonctionnement par centre de responsabilité au CHNU de FANN, le montant destiné à la CTCV s'élève à 124 852 701 F CFA.

Les recettes générées par la CTCV pour l'année 2009 s'élève à 223 418 000 F CFA.

### 1.2.3 La politique générale de tarification

La tarification de CHNU de FANN est particulière du fait de la mission de service public qui lui est conférée. Ainsi, les prix des différentes prestations sanitaires sont fixés d'office par le gouvernement. Le service de maladie cardio vasculaires comme objet de notre étude et particulièrement l'intervention à cœur ouvert, nous allons présenter les différents tarifs pratiqués dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 2:** Tarifs pratiqués à la CTCV de FANN

N°	Dénomination	Tarif comptant en F CFA	Imputation budgétaire
<b>I CONSULTATIONS</b>			
1.1	Consultation simple	5000	20 000
1.2	ECG + interprétation	7000	30 000
1.3	Echographie cardiaque	15 000	60 000
1.4	Visite pré anesthésique	5000	40 000
<b>II HOSPITALISATIONS</b>			
2.1	Hospitalisation (à partir du troisième jour)	10 000	10 000
2.2	Hospitalisation (à partir du quatrième jour)	10 000	10 000
<b>III BLOC OPERATOIRE</b>			
3.8	Chirurgie sous CEC (à cœur ouvert)		
3.8.1	Sans valve	800 000	2000 000
3.8.2	Avec coût de la valve	2000 000	3 2000 000

Source : CHNU de FAN

#### **1.2.4 Synthèse des activités**

La CTVC dispose d'une synthèse des activités réalisées au cours de l'année. Cette synthèse est préparée par le major de service et il s'agit de répertorier les montants d'activités réalisées pour chaque mois. A partir de cette synthèse, le service peut voir à peu près le nombre des activités réalisées et aussi évaluer s'il y a une croissance ou une baisse de productivité au niveau du service. La synthèse des activités de la CTCV pour l'année 2009 est disponible en annexe 3.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## **Chapitre II : Problématique et objectifs de l'étude**

### **2.1. Problématique**

La disponibilité de données fiables sur les maladies cardiovasculaires constitue un problème majeur en Afrique. Des études parcellaires effectuées et des données hospitalières disponibles actuellement sont loin de refléter la réalité et cela ne permet pas aux responsables des structures hospitalières de cerner véritablement les coûts liés aux interventions médicales. Cette situation est la conséquence d'état déficitaire des hôpitaux régulièrement évoqués par les autorités.

Au Sénégal, les maladies cardio-vasculaires sont considérées comme la deuxième cause de mortalité après le paludisme et la première chez l'adulte<sup>3</sup>. Les maladies cardio-vasculaires ont connu une évolution avec notamment l'émergence de maladies dominantes notoires comme l'hypertension artérielle qui représente 30 à 50% des hospitalisations, les cardiopathies rhumatismales qui font 15 à 20% et les affections myocardites qui occupent 10 à 20% des hospitalisations. Il faut toute une vie pour les soigner. Ce qui suppose plus de moyens pour faire face à ces affections en nette progression en Afrique. Elles constituent de ce fait une charge énorme pour les structures hospitalières.

Les structures de prise en charge se sont développées, de même que le nombre de cardiologues qui est passé d'une trentaine, il y a trente ans, à 300 actuellement. Seulement, il déplore la chirurgie qui est une misère. Le Professeur Bertrand estime d'ailleurs que le problème de la chirurgie n'est pas seulement lié au coût mais aussi au nombre de malades opérés. Tous ces facteurs cumulés lui font dire que les maladies cardio-vasculaires sont des maladies des pauvres et non plus des riches comme entretenus pendant longtemps. En effet, selon lui, 50% des malades ont un revenu faible.

A ce niveau, le Professeur Mouhamadou Ndiaye, chef du service de la Clinique de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire de l'hôpital de FANN, interpelle les autorités sur la nécessité d'avoir des structures de prise en charge, surtout avec le développement des cardiopathies rhumatismales qui occupent le devant de la scène en Afrique de

---

<sup>3</sup> Rapport évaluation de la réforme hospitalière six ans après.

l'Ouest. Poursuivant, il ajoute que ces structures ne peuvent se développer que si on prend en charge la formation des chirurgiens, des anesthésistes, du personnel médical. Aussi, il en appelle à la responsabilité de l'Etat, surtout dans la prise en charge des indigents.

Dans ce cadre souligne Pr Serigne Adbou Bâ, président de la Société Sénégalaise de Cardiologie de l'Hôpital Le Dantec et point focal Cardiologie au Ministère de la Santé : « Il faut que l'impulsion soit politique, pour qu'on puisse avoir les moyens pour faire face aux maladies cardio-vasculaires ». Citant les exemples de maladies comme le Sida et le paludisme, il fait remarquer qu'il y a toujours des organismes qui sont prêts à financer la lutte contre ces affections. « Mais, pour les maladies cardio-vasculaires, il n'y a rien », déplore-t-il. Et d'ajouter : « Nous sommes conscients que cela coûte cher, mais il faut agir. Et je crois que la question est politique, sociale, économique. Si nous ne faisons rien cette catastrophe va nous emporter tous ». En ce qui concerne les maladies cardio-vasculaires, la décentralisation de la prise en charge est aussi une préoccupation. Dans ce cadre, souligne, le Pr Serigne Abdou Bâ, « la décentralisation est effective dans 9 régions ». Et l'objectif est de couvrir toutes les régions. A Dakar, il y a des centres de santé qui disposent d'un cardiologue pour mieux prendre en charge les maladies cardio-vasculaires.

Dans ce domaine, dépenser plus pour la santé implique en préalable un accroissement des richesses nationales qui permette de dégager un financement suffisant pour rémunérer les structures sanitaires et les professionnels de santé, afin de développer un environnement favorable à l'amélioration de l'état sanitaire des populations, donc il faudra une utilisation plus efficace des ressources et, dans la plupart des cas, une augmentation des ressources.

Les Sénégalais sont de plus en plus malades et ont du mal à faire face aux coûts des soins de santé. Les causes de cette situation peuvent être analysées sous différents aspects : faibles ressources allouées à la prévention et à la lutte contre les maladies cardio-vasculaires et autres maladies chroniques par l'intermédiaire des programmes nationaux, absence d'études mettant en exergue les coûts des différentes prestations et actes médicaux dans les structures hospitalières selon les différents niveaux d'intervention. Ainsi au Sénégal, il n'y a pas d'informations fiables qui mesurent chaque année le volume et montant total des soins et des actes médicaux enregistrés ainsi que



leur répartition par type de prestation, par prestataire. Pourtant cette information pourrait aider les responsables lors des séances d'arbitrage budgétaire pour demander l'augmentation des subventions accordées aux hôpitaux afin de mieux prendre en charge les patients. En conséquence, le Ministère de la Santé et de la Prévention (Médicale) ne dispose pas de données factuelles lui permettant de prendre des décisions efficaces et efficientes en matière de politique de santé et surtout en termes d'allocation des ressources. Si on dispose des données sur les dépenses publiques de santé notamment les dépenses sur les maladies cardio vasculaires, des informations fiables chaque année sur le volume et le montant total des soins et des biens médicaux consommés dans notre pays, leur répartition par type de prestation, par prestataire et par source de financement, cela pourrait servir de bases aux autorités dans les réflexions sur les orientations politiques en matière de politique hospitalière. C'est cette préoccupation qui nous amène à faire cette étude pour pouvoir contribuer à la prise en charge des interventions chirurgicales cardiaques au niveau du CTCV du CHNU de FANN, objet de notre étude.

## **2.2. Objectifs de l'étude**

L'objectif général de notre étude est d'estimer à l'aide de la méthode ABC et d'analyser le coût de la prise en charge d'une intervention chirurgicale à cœur ouvert au CHNU de FANN et de le comparer au tarif pratiqué. Pour atteindre cet objectif général, les objets spécifiques suivants seront nécessaires :

- diagnostiquer les principaux éléments qui interviennent dans l'analyse et le calcul des coûts d'une intervention chirurgicale cardiaque au CTCV du CHNU de FANN, par la méthode ABC;
- calculer le coût de revient;
- comparer le coût calculé aux tarifs en vigueur;
- interpréter les résultats;
- faire des recommandations en termes de politiques de santé.

## **2.3. Choix de la Méthode ABC**

L'évolution des modes de production, de gestion des stocks, de la technologie, des conditions du marché ainsi que la multiplication des produits proposés aux clients ont entraîné une modification de la structure des coûts. On assiste à un accroissement

sensible des charges indirectes (informatisation, actions marketing, contrôle du produit, service après vente...) ainsi qu'une diminution des charges directes (main d'œuvre directe, etc.). Afin de prendre en compte ces changements et de répondre aux nouveaux besoins de gestion des entreprises, une nouvelle méthode des coûts complets intitulée : les coûts par activités ou méthode ABC (Activity Based Costing) a été proposée.

Cette méthode est fondée sur l'analyse transversale des différents processus de l'entreprise plutôt que sur la division des coûts par fonctions. Elle intègre un niveau de coût supplémentaire : le coût des activités, dont l'étude est prépondérante par rapport à celle des produits. Elle permet de mieux comprendre l'origine des coûts. L'analyse des charges indirectes est plus fine et leur mode de répartition est plus pertinent que dans la méthode classique des coûts complets. La méthode de calcul des coûts par activités ou méthode ABC répond aux critiques adressées au système comptabilité analytique traditionnel: une répartition souvent arbitraire des charges indirectes, une concentration excessive sur les coûts directs et variables et une architecture fonctionnelle.

Elle s'inscrit dans une logique de coûts complets et revendique la vocation à calculer des coûts de revient plus précis que les méthodes traditionnelles en tenant de mieux rattacher les coûts aux objets qui les ont causés. Cette volonté s'affirme par le choix d'une gamme des clés de répartition (ou unités d'œuvre) plus large et moins liée au volume d'activités.

La mise en œuvre d'une comptabilité par activités s'articule autour de trois étapes :

- la description de l'entreprise en processus ;
- la répartition des charges indirectes entre les activités au moyen d'inducteurs de ressources afin de déterminer le coût indirect des activités ;
- l'imputation de coût des activités aux objets au moyen d'inducteurs d'activités.

Au-delà d'un système de calcul des coûts, la comptabilité par activités constitue la pierre angulaire d'une approche de gestion par les processus appelée Activity Based Management (ABM). Le choix entre la méthode ABC et ABM c'est une question d'application. Le calcul de coût de la chirurgie à cœur ouvert comme objet de notre étude, nous avons une vision purement financière donc nous limiterons au calcul de coût par activité (ABC) pour contribuer à la connaissance d'une intervention chirurgicale à cœur ouvert au CHNU de FANN (*Tardy, 1997*).

## **2.4. Intérêts de l'étude**

### **➤ Pour nous**

La présente étude nous permettra de mettre à l'épreuve certains outils et méthodes d'analyse et calcul de coût acquis au cours de notre formation au CESAG. Elle nous permettra d'évaluer notre aptitude à entreprendre des travaux de recherche dans la poursuite de notre formation et de contribuer avec modestie aux multiples problèmes que vivent les hôpitaux. Aussi, de susciter dans l'avenir l'envie au niveau des futurs stagiaires à réaliser des travaux de recherche portant sur ce thème dans la perspective de vulgariser la méthode ABC. Enfin dans un contexte crise économique, l'économiste de la santé entend contribuer à l'utilisation optimale des ressources. La recherche de l'efficience tant allocative que productive est au cœur de ses actions et réflexions.

### **➤ Pour le CESAG**

Pour le CESAG, le travail constituera une base de données pour les stagiaires des années à venir. Elle pourra servir aussi aux professeurs dans le renforcement des cours pour les étudiants inscrits dans le programme de gestion hospitalière.

### **➤ Le gouvernement du Sénégal**

En procédant à cette analyse, nous obtiendrons probablement des informations présentant un intérêt pratique concernant le coût de l'intervention chirurgicale à cœur ouvert au CTCV. Les résultats obtenus pourront permettre de parvenir dans le temps à la maîtrise des coûts et entrevoir une tarification qui reflète les ressources consommées. Cela permettra au gouvernement d'avoir une idée des charges liées aux interventions à cœur ouvert au CTCV et envisager l'augmentation des subventions accordées aux hôpitaux.

### **➤ Pour les responsables du CHNU de FANN et en particulier le directeur de service de CTCV**

Cette étude permettra aussi à l'hôpital universitaire CHNU de FANN de connaître le coût moyen de la prise en charge d'une intervention chirurgicale à cœur ouvert, en d'autres mots dire, cette étude permettra à la structure sanitaire de connaître les avantages liés à l'utilisation de la méthode ABC dans la prise des décisions pertinentes.

## **2.5. Limites et contrastes de l'étude**

Comme toute étude, certaines limites et contraintes ne favorisent pas d'appréhender totalement la problématique et d'atteindre tous les objectifs visés par l'étude. Notre étude n'échappe pas à cette réalité surtout dans les structures sanitaires où les données financières sont difficiles à obtenir faute de comptabilité pas toujours bien tenue. Cela n'a pas permis d'avoir des données relatives aux hospitalisations pré-opératoires car ces données ne sont pas prises en compte par la comptabilité de l'hôpital. En ce qui concerne, la charge liée à la consommation d'eau, elle n'a pu être prise en compte dans le calcul pour la simple raison que les factures sont directement adressées à l'Etat. L'absence de données liées aux amortissements, nous a conduits à effectuer un calcul au prorata sans tenir compte de la réelle répartition entre les équipements des services. Toutefois, des efforts substantiels ont été fournis pour réduire les omissions et garantir la fiabilité des données collectées et des résultats obtenus.

## **Chapitre III : Revue de la littérature**

### **3.1. Fondements théoriques et limites de la méthode ABC**

#### **3.1.1. Origine et définition de la méthode**

##### **3.1.1.1. Origine de la méthode**

La méthode ABC semble tirer ses origines de deux mouvements distincts. D'une part, une étude menée chez General Electric dans les années 60. L'objectif est alors de mieux maîtriser les charges indirectes en contrôlant les activités qui causent ces coûts. L'étude débouche sur les concepts d'analyse du coût des activités et de générateur d'activité. Ce dernier sera repris par des consultants (Bain & Co., Boston Consulting Group), sous la désignation de générateur de coût. D'autre part, entre 1970 et 1980, indépendamment des développements initiés chez General Electric, plusieurs entreprises et consultants se sont attachés à améliorer la qualité de l'information sur les coûts de revient. Ces travaux ont débouché sur la méthode ABC.

La construction de cette méthode s'appuie alors sur deux concepts : l'analyse des activités à travers la chaîne de valeur (Porter, 1985) et le Budget Base Zéro (Pyhrr, 1973). L'adoption de l'analyse des activités se justifie par son aptitude à faciliter la compréhension de la complexité des organisations et de la création de valeur. La notion de volume de produits finis constitue l'un des fondements du calcul économique actuel. Cependant, ce concept semble devoir être remis en cause pour deux raisons. D'une part parce que la différenciation physique (options, etc.) et immatérielle (service après vente, etc.) des produits rendent le concept de plus en plus difficile à définir, et d'autre part, parce que le volume devient lui aussi plus délicat à mesurer car les variantes se multiplient et sont présentes à tous les stades de la fabrication. Dès lors, il se révèle indispensable de retracer les coûts à chaque stade du processus de fabrication en substituant à la notion de produit fini, celle de composant ou sous-ensemble. De plus, les produits ne sont que la matérialisation de la compétitivité des activités (conception, développement, production, marketing, etc.). C'est en recherchant l'amélioration permanente des activités et des processus que la firme peut se doter de facteurs de compétitivité centrés sur la maîtrise des coûts et de la valeur.

Dès 1973, Pyhrr propose d'intégrer au contrôle de gestion une analyse des activités. Son objectif est de pallier l'incapacité de la comptabilité analytique classique, organisée autour des centres d'analyse, d'expliquer l'évolution des charges discrétionnaires.

Pyhrr décrit le concept comme << un procédé de planification et de budgétisation qui exige de la part de chaque dirigeant d'un centre de décision qu'il justifie dans les détails, et de son origine (d'où l'intitulé de base-zéro) tous les postes de budget dont il s'agit de reconsidérer totalement les activités et les priorités, et de redéfinir de nouvelles allocations de ressources mieux adaptées >>. L'ambition du Budget Base Zéro se retrouve dans la méthode ABC à travers le concept d'analyse par les transactions. Il s'agit de définir la manière dont les ressources de l'entreprise sont consommées, non plus globalement mais de manière très fine afin d'établir une relation, pour une activité individualisée au sein de l'entreprise, entre le volume produit, mesurable en unités physiques, et un montant de ressources consommées. Cette démarche relève le lien de causalité précis qui existe entre la consommation de ressources et les différentes activités réalisées dans l'entreprise.

### **3.1.1.2. Définition de la méthode ABC**

La méthode ABC est une méthode de calcul des charges indirectes basée sur une analyse des coûts par activités. Elle est une alternative à l'utilisation de clés de répartition pour la distribution des charges indirectes. La méthode ABC est également appelée méthodes des coûts basés sur les activités ou Activity Based Costing (en anglais). Ce modèle de comptabilité analytique mesure les coûts de revient en identifiant les ressources consommées par les processus métiers de l'entreprise. Autrement dit, la méthode ABC autorise une analyse des coûts de chaque activité et non plus d'une fonction, d'un service ou d'une section comptable. De plus, elle permet d'évaluer la contribution de chaque processus sur la création de valeur de l'entreprise. Cette méthode développée pour comprendre la formation des coûts, suivre sur la durée leur évolution et qualifier les causes de leur variation, elle permet d'aligner le suivi des coûts de l'entreprise sur les différents axes utilisés pour suivre les revenus (produit, typologie de client, canal de distribution, etc.). La méthode ABC consiste à identifier le coût des activités constitutives des processus au travers de leur consommation des ressources mises à disposition, puis à suivre la consommation de ces activités selon différents axes d'analyses (produits, services, typologie de clients, etc.).

### 3.1.2. Les concepts de base et inducteurs de la méthode ABC

#### 3.1.2.1. Concepts de base de la méthode ABC

➤ **La tâche**

La tâche est l'ensemble des étapes qui constitue une activité. Une tâche commence avec une étape initiale et termine avec une étape finale.

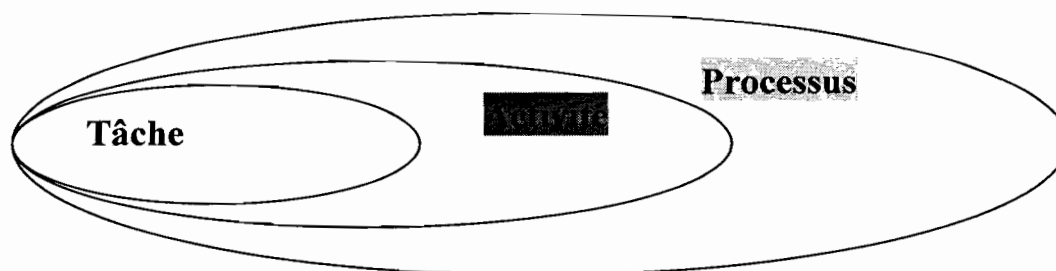
➤ **L'activité**

Une activité est un ensemble de tâches de même nature accomplies par plusieurs personnes à partir d'un savoir-faire et contribuant à ajouter de la valeur au produit pour le client. Chaque activité consomme des ressources qui constituent le coût de l'activité. L'activité est une combinaison de personnes, de technologies, de matières et de méthodes qui fournissent un produit ou un service déterminé. Il s'agit de découper l'entreprise en fonctions (acheter, usiner, assembler, etc.) qui elles mêmes sont subdivisées en activités élémentaires (par exemple la fonction usiner peut se décomposer en plusieurs activités : fraiser, tourner, rectifier, etc.).

➤ **Le processus**

Un processus est composé d'un ensemble d'activités liées entre elles autour d'un objectif commun (Par exemple, le processus du lancement d'un nouveau produit). Le processus est caractérisé par un résultat global unique destiné à un client identifié. Ces activités sont combinées de façon homogène ou comme le souligne Lorino (1995 : 179) et elles sont unies entre elles par << des flux d'informations significatif >>.

**Figure 1 :** concept de base de la méthode ABC



**Source :** Yazi Mussa (2010), CESAG.

### **3.1.2.2. Les inducteurs**

#### **➤ Inducteurs des ressources (niveau 1)**

C'est une grandeur explicative de la consommation des ressources par les activités. Ils traduisent le degré et l'ampleur de l'utilisation faite des ressources. Ils servent à relier les ressources aux activités et mesure la part des ressources employées à la réalisation des activités.

#### **➤ Inducteurs des activités (niveau 2)**

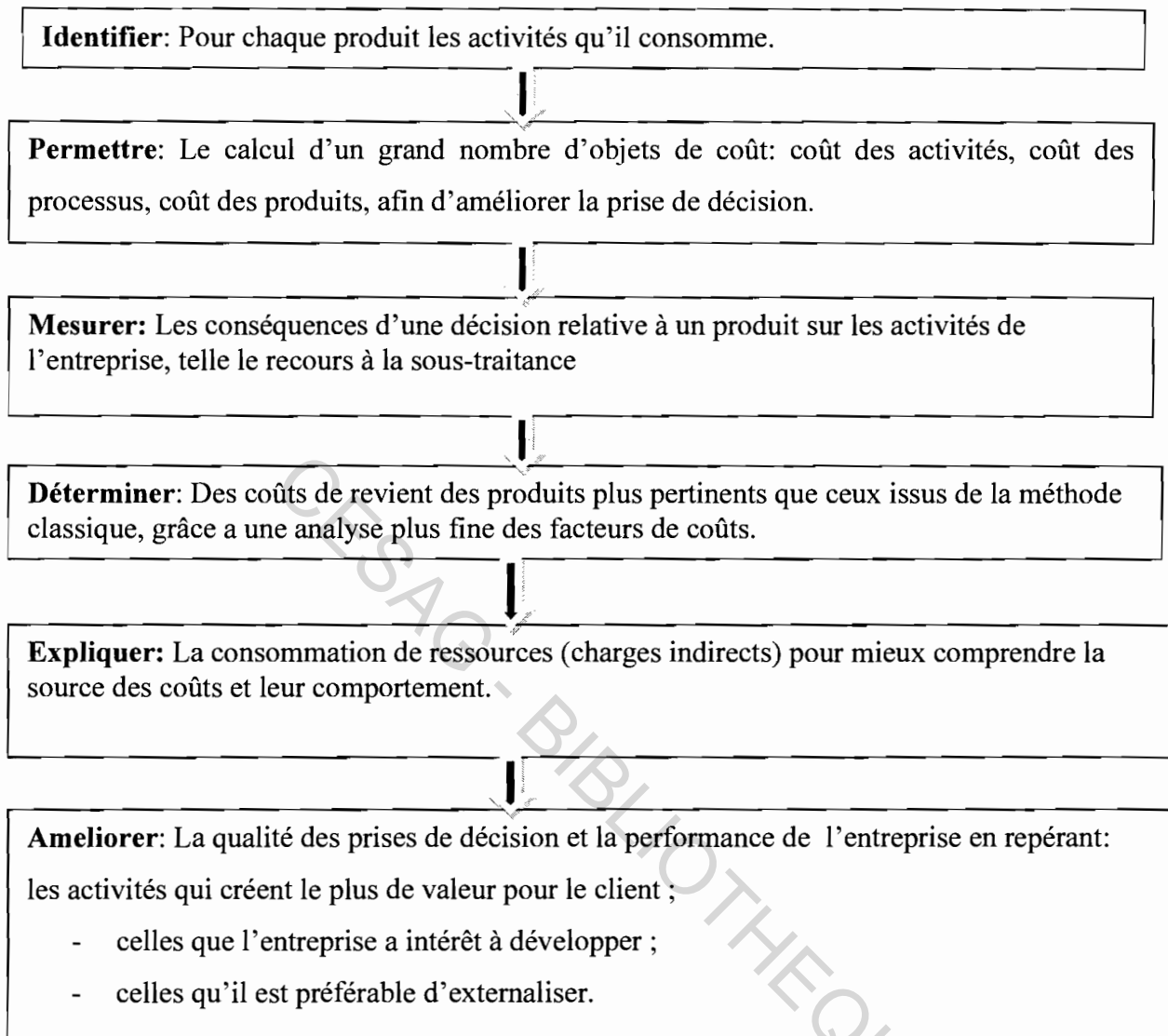
C'est une unité de mesure qui rend compte du comportement du coût des activités. En d'autres termes, il s'agit de l'imputer aux objets de coût via les inducteurs d'activité c'est-à-dire du lien existant entre le coût d'une activité et sa consommation par un produit ou tout autre objet de coût. Ils se présentent presque toujours sous forme d'un indicateur non financier.

### **3.1.3. Les objectifs de la méthode ABC**

L'objectif de la méthode ABC est de calculer le coût des objets en se fondant sur une description de l'entreprise en activités. C'est donc cette dimension organisationnelle qui constitue les fondations du système. Il s'agit de déterminer les activités qui sont à l'origine des coûts. Cette vision s'oppose au système traditionnel de calcul des coûts qui, au lieu de rechercher les liens de causalités à chaque étape de l'élaboration d'un produit, se contente de chercher des modalités d'imputation des charges indirectes. La perte de tout lien de causalité entre les consommations effectives de ressources et les charges imputées est l'une des sources majeures des dysfonctionnements des systèmes de coûts en vigueur. Pour éviter cela, il faut procéder pas à pas en suivant dans l'affectation des ressources de l'entreprise sans se préoccuper des produits.



Les principaux objectifs de la méthode ABC (Gaulino éditeur, Paris-2002).



### 3.1.4. Les avantages de la méthode ABC

La méthode ABC présente l'avantage d'affecter de manière plus précise les coûts aux produits sans procéder à une répartition des coûts indirects à l'aide d'une unité de mesure souvent arbitraire (par exemple, les heures machines). Une meilleure connaissance des processus permet de dégager les forces et faiblesses d'une organisation à la mise en place de cette méthode.

### **3.1.4.1 Les avantages liés aux coûts**

Ils permettent de :

- Identifier les clients, les produits et les canaux de distribution les plus rentables.
- Identifier les clients, les produits et les canaux de distribution les moins rentables.
- Déterminer les contributeurs réels des faux à partir de la performance financière.
- Prévoir exactement les coûts, la rentabilité et les besoins en ressources liées aux changements dans : les volumes de production, la structure d'organisation et les coûts de ressources.
- Identifier facilement la racine des causes d'une piètre performance financière.
- Suivre les coûts des activités et des processus de travail.
- Fournir aux directeurs des outils d'analyse des coûts pour stimuler les résultats.
- Faciliter meilleur Marketing Mix.
- Augmenter le pouvoir de négociation avec le client.
- Réalisez un meilleur positionnement des produits.

### **3.1.4.2 Les avantages liés à la rentabilité client**

Traditionnellement, on suppose que les clients ayant un volume élevé sont des clients profitables. Un client fidèle est également un client profitable. Et la rentabilité suivra un client satisfait. Avec les coûts maintenant basés sur les activités, le coût de servir un client peut être déterminé individuellement. Déduisant le coût du produit et le coût de servir chaque client, on peut déterminer la rentabilité du client. Cette méthode d'analyse séparée des coûts client et des coûts produits, permet d'identifier la rentabilité de chaque client et le positionnement des produits et des services en conséquence.

### **3.1.4.3 Les avantages liés à l'amélioration de la performance**

Avec une économie mondialisée, stimulant la concurrence (et rendant la différenciation difficile et onéreuse), s'ajoute une actualité financière marquée par une visibilité réduite (affectant les volumes de ventes). Dans de telles circonstances, la performance financière d'une organisation réside dans l'optimisation d'une rentabilité durable. Cette optimisation n'est possible que si l'organisation est capable d'adapter sa structure de

coûts à sa structure de revenus, construisant ainsi une rentabilité pertinente et permettant d'identifier les leviers (variables explicatives) de pilotage de la performance. L'amélioration de la performance peut consister aussi en la maîtrise ou la réduction des coûts et en la prise en compte de la rentabilité du client dans les décisions.

Les résultats rendus disponibles par la Comptabilité par activité (CPA) permettent une analyse qui sera à la base de décisions futures grâce aux indices de performances obtenus. Cette analyse permet par ailleurs de déceler les coûts cachés, de cibler l'origine des coûts excédentaires afin d'améliorer la rentabilité de l'entreprise. L'analyse permet l'identification des clients les plus rentables et l'adaptation des services proposés en fonction des clients (*Ravignon & al, 2003 ; Sileghem, 2002*).

### **3.1.5. Les limites de la méthode ABC**

La méthode ABC, pour être plus riche et précise qu'une approche analytique classique, requiert cependant une approche rigoureuse, systématique et donc parfois considérée comme complexe. Ceci explique probablement le fait que cette méthode est à ce jour encore majoritairement mise en œuvre par des organisations de taille significative. Avant de se lancer dans la mise en œuvre d'une méthode ABC, il convient d'évaluer le bénéfice attendu d'une telle démarche au regard des coûts de mise en œuvre et de maintenance d'une telle démarche. Elle présente aussi l'inconvénient d'exiger l'intervention longue de spécialistes extérieurs pour être mise en œuvre et l'emploi de solutions informatiques coûteuses. En tout état de cause, la démarche ABC est complémentaire d'une démarche analytique classique, elle ne s'y substitue pas. Elle y apporte une vision complémentaire en s'alignant sur les axes d'analyse des revenus. Elle sert de support aux processus décisionnels en permettant de réaliser plus facilement des démarches de simulation. La méthode ABC est associée à une démarche de management appelée Activity Based Management (ABM). La démarche ABM est indissociable d'une démarche de management par les processus sur laquelle elle s'appuie.

## **3.2. Utilisation de la CPA dans le secteur de la Santé.**

La comptabilité par activité est une nouvelle méthode de calcul de coût et de représentation de l'organisation en terme de processus, et le contexte hospitaliers n'est pas resté en marge d'une telle évolution. Le domaine de la santé est un contexte

caractérisé par la rareté des ressources. Les régulations des dépenses de santé ou les remboursements fixes imposent la comptabilité par activités au secteur hospitalier..

### **3.2.1 La CPA dans les hôpitaux américains**

Les auteurs anglo-saxons ont montré que les hôpitaux se trouvent dans un type d'environnement favorable et qu'ils sont de bons candidats pour appliquer la méthode ABC (Capettini 1998). Les hôpitaux correspondent aux trois conditions définies par Cooper (1990) : environnement de concurrence intense, gamme de produits ou de services très larges, organisation caractérisée par une multitude d'activités croisées et partagées entre plusieurs services. L'ABC se développe dans le milieu hospitalier anglo-saxon comme une méthode alternative aux systèmes traditionnels de coûts (Baker 1998, Aird 1996, Udpa 1996, CIMA 1993, King *et al.* 1994).

### **3.2.2 La CPA dans les hôpitaux français**

Dans le cas français, les deux dernières caractéristiques de Cooper sont vérifiées. A priori, la première ne semble pas correspondre. Néanmoins, les récentes évolutions du système de financement ont mis en place un mode de régulation qui insuffle une dynamique ressentie sur le mode du rationnement et de la concurrence (Engel *et al.* 2000). De plus, Moisdon et Tonneau (1996, p. 22-29) révèlent que le corps médical vit traditionnellement les relations entre établissements sur le mode de la concurrence bien que l'introduction de la notion de quasi marché soit très récente (Halgand 2000). Par conséquent, même si la concurrence reste de fait limitée, elle constitue un élément non négligeable dans les déterminants du comportement des praticiens. Si le contexte semble adapté, puisqu'il correspond aux trois conditions mentionnées pour permettre l'implantation de l'ABC, qu'en est-il du développement actuel de l'ABC dans le milieu hospitalier français, sachant que les autres secteurs d'activités ont déjà adopté cette nouvelle méthode de calcul de coûts (Evraert 1997, Lebas et Mévellec 1999, Lebas 1995, Mévellec 1993, Lorino 1995).

Les expérimentations réalisées concernent principalement les fonctions médico-techniques ou logistiques : stérilisation (Gourieux *et al.* 2000, Rabiller *et al.* 1999), radiologie (Garrot 1995), laboratoire (Bellocq *et al.* 2000). En revanche, l'ABC n'a pas encore franchi le seuil des services médicaux et chirurgicaux. L'introduction de l'ABC comme instrument de contrôle de gestion emprunte une stratégie d'encerclement par

rapport au corps médical. En effet, ce sont d'abord les activités périphériques et logistiques entourant les unités médicales qui sont instrumentées.

### **3.2.3. La CPA dans les hôpitaux subsahariens**

L'activité hospitalière dans les pays en développement d'Afrique subsaharienne révèle le constat d'un système de production de soins dont les résultats sont largement en dessous des normes mondiales (*Banque Mondiale, 2004*). Cette situation est la conséquence d'une pénurie de ressources dans le secteur public en général, mais plus particulièrement dans le secteur de la santé, elle est le résultat de l'absence de politiques claires de gestion des ressources. De fortes inégalités existent, les ressources étant prioritairement allouées aux hôpitaux des grandes villes.

Le secteur hospitalier est techniquement inefficace (*Evans et al, 2001; Tiehi, 2006*) et bien que, les réflexions sur l'évaluation des performances allocatives soient quasiment inexistantes, nous notons que les affectations de ressources aux établissements sanitaires ne sont pas soutenues par des critères de performance. L'efficacité est une priorité d'autant plus importante que les ressources sont rares. Dans le domaine hospitalier, il n'est pas évident de mesurer l'efficacité globale de l'institution mais, en revanche, il est possible d'aborder cet aspect d'un point de vue analytique en examinant les facteurs qui peuvent y contribuer. La véritable comparaison reste aléatoire du fait de système d'information (comptabilité, analyse d'activité) peu fiable. D'autre part, il n'est pas toujours évident de dissocier une activité du reste du fonctionnement de l'hôpital : faiblesse de la comptabilité analytique et effet de structure manquant (*ASPROCOP, association des professionnels de santé en coopération, France*).

L'environnement sanitaire connaît peu ou presque pas de publications sur l'ABC. Cependant au passage des promotions, certaines stagiaires du CESAG dans le cadre de leurs mémoires ont menés des réflexions sur cette méthode. Nous présentons quelques obtenus de ces travaux. Bamba L. (2004) lors d'une étude intitulée : « *Analyse des coûts des hospitalisations par la méthode ABC : cas du service de neurologie de l'hôpital de FANN* » réalisée au Sénégal avait pour l'objectif principal de calculer les coûts des hospitalisations au service de neurologie du CHNU de FANN par la méthode ABC afin de permettre aux responsables d'apprécier les coûts des prestations de cette structure. Au terme de son travail, il est arrivé à calculer le coût de revient des hospitalisations, soit économique et réel des deux (2) processus qui composent l'hospitalisation normale

(HN) et la réanimation (RAM). Pour conclure son travail, il a ressorti que la CPA facilite une bonne analyse afin de prendre des décisions de gestion et que ces décisions sont encore plus pertinents si elle est combinée à la GPA (gestion par activité) des éléments qui lui ont facilité de analyser et interpréter ses résultats.

Par ailleurs, Arimi M. (2004) a procédé au « *Calcul et Analyse des coûts par la Méthode ABC : cas des Unités d'hospitalisation de l'hôpital d'enfants Albert ROYER* » réalisée au Sénégal. Il avait pour objectif principal de calculer et d'analyser les coûts par activités dans les unités d'hospitalisation pour permettre au Centre Hospitalier National d'Enfants Albert Royer (CHNEAR) d'obtenir des informations fiables et pertinentes sur le coût, engendrant de ce fait de bonnes décisions stratégiques pour l'hôpital dans l'accomplissement de ses missions. Pour la mise en œuvre de leur méthode, il a utilisé un échantillon relatif de différents pavillons. Arimi évoque l'importance de l'utilisation de la CPA qui lui a permis de connaître les coûts de revient des différents pavillons, car afin d'obtenir ces coûts, il avait respecté la démarche de la CPA, ensuite, une analyse des coûts de revient était réalisée. Elle a porté sur la structure des coûts de l'ensemble des services, des activités selon les attributs et aussi d'autres objets de coûts. L'analyse des coûts des prestations projette une nouvelle image des unités en mettant en exergue la structure des coûts réels. Elle fournit des informations indispensables pour les prises de décisions.

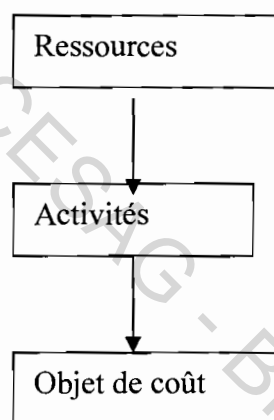
Il faut aussi rappeler que d'autres méthodes de calculs de coûts ont été utilisées dans le secteur de la santé. Il s'agit des méthodes traditionnelles telles que la méthode des coûts complets, la méthode des sections homogènes dans le secteur de la santé. C'est le cas de l'étude « *Case study on the cost and financing of immunization services in Ghana* » conduite par LEVIN et al (2001) dont l'objectif visait à estimer les coûts récurrents et futurs du Programme National d'Immunisation (PNI) au Ghana y compris les coûts additionnels. L'analyse des coûts indique que le coût total du Programme National d'Immunisation (PNI) y compris les JNV est estimé à huit (8) millions de dollars US en 2000. Le personnel représente 40% de coûts totaux tandis que 30% sont destinés aux vaccins et 6% pour les dépenses d'investissement. Les coûts des JNV, estimés à 3,9 millions de dollars US, représentent 49% du coût total du PNI. Parmi ceux-ci, la part la plus importante revient aux vaccins soit 37% contre 34% pour le personnel et 6% pour la mobilisation sociale. Les activités de surveillance sont évaluées à 0,3 millions de

dollars dont le temps du personnel représente la majorité des coûts soit 72%. Plusieurs sources contribuent au financement du PNI au Ghana. Ce sont le gouvernement et les districts, les donateurs et les ONG respectivement pour 32%, 23% et 45%.

### **3.3. La mise en œuvre de la méthode ABC pour le calcul du coût de revient.**

L'architecture de la méthode ABC repose sur la notion d'activité ainsi que l'illustre le schéma suivant :

**Figure 2 :** L'architecture de la méthode ABC (Brimson et Berliner, 1988)



*Source : Gaulino éditeur, Paris-2002.*

Il convient d'abord d'établir une cartographie des activités de l'entreprise, d'allouer ensuite les ressources aux activités via des inducteurs de ressources et de calculer enfin les coûts des objets (produits, prestations, clients, etc.) via des inducteurs d'activités. En pratique, plusieurs étapes sont nécessaires et elles sont déclinées ci-après.

#### **3.3.1. La définition des activités**

Il s'agit de décomposer l'entreprise ou l'organisation en fonctions qui se subdivise en plusieurs activités qu'on souhaite suivre. Pour ne pas se prendre dans une analyse trop détaillée, il faut identifier et isoler les activités significatives :

- celles dont on peut identifier le résultat sous forme d'une production (d'un bien, d'un service ou d'une information) ;
- celles qui sont repérables au sein du système d'information ;
- celles qui consomment des ressources et qui participent à la réalisation des objectifs de l'organisation.

La formulation d'une liste des activités se déroule avec les étapes suivantes :

➤ **Définir la portée de l'analyse**

L'identification des activités dépend des objectifs que l'entreprise se fixe. Suivant qu'elle cherche un outil à caractère stratégique ou opérationnel, l'entreprise ne retiendra pas le même découpage en activités.

➤ **Déterminer les unités de l'analyse des activités**

Les activités peuvent correspondre à des unités organisationnelles bien définies ou être transversales. La définition de ces entités doit se faire dans le but de faciliter la compréhension et l'efficacité de l'analyse des coûts. Généralement, trois dimensions sont possibles pour conduire l'analyse :

- se fonder sur l'organigramme. Cette démarche est à priori exhaustive, mais ne fait pas ressortir les interactions entre les activités ;
- se fonder sur le découpage fonctionnel. Cette démarche consiste à mener l'analyse fonction et sous fonction. Elle est structurée. Mais ne fait toujours pas ressortir les interactions entre les activités.
- la démarche fondée sur les processus. C'est la méthode la plus cohérente avec un projet de comptabilité par activités, car elle met en évidence: les interdépendances entre les activités, le facteur temps, les relations entre les activités et les objectifs globaux de l'entreprise, les clients finaux des processus.

➤ **Recensement des activités**

Deux types de démarches complémentaires se distinguent pour cette étape : une démarche dite de *haut en bas*, qui consiste à analyser les activités au niveau hiérarchique, en partant du niveau le plus élevé ; et une démarche dite de *bas en haut*, qui consiste à recenser de manière systématique les activités auxquelles les salariés consacrent leur temps. Ces deux types de démarches peuvent s'appuyer sur la consultation des experts (un chef de service de département, par exemple) sur les entretiens ou par des méthodes de terrain (observation, mesures de temps, analyse de données historiques, etc.).

➤ **Sélection et concentration des activités définies**

Une fois la phase d'analyse exhaustive achevée, il faut passer à une phase de synthèse. Il s'agit de réduire le nombre d'activités par éliminations et par regroupements. La loi de Pareto - 20% des activités sont à l'origine de 80% des dépenses et des performances - est généralement vérifiée. Elle permet de ne retenir que les activités les plus significatives au vu de leur poids relatif. Les services peuvent être regroupés



lorsqu'elles semblent suivre la même logique économique (coût des performances) et s'il est possible de leur attribuer une même production globale.

### **3.3.2. Allocations des ressources aux activités via des inducteurs**

#### **3.3.2.1 Allocations des ressources aux activités**

Une fois les activités définies, il s'agit de rattacher le coût des ressources aux activités qui les ont consommées. En général, il est admis qu'une entreprise est en mesure d'affecter 80 à 90% de ses coûts aux activités. Si cette affectation n'est pas possible, c'est que les capacités du système d'information ne sont pas adaptées au découpage en activités. Cette difficulté peut être résolue, soit par une agrégation des activités, soit par une augmentation de la variété du système d'information. En outre, il est toujours possible de répartir le coût des ressources sur les activités au moyen de clés appelées inducteurs de ressources.

#### **3.3.2.2 La détermination des inducteurs d'activités**

Ayant calculé le coût des activités, il s'agit d'impulser aux objets de coût via les inducteurs d'activités. Pour chacune des activités retenues, un inducteur d'activité doit ensuite être défini. L'objectif est de parvenir à cerner les facteurs à l'origine de la variation du coût de l'activité afin de déterminer aussi pertinemment que possible les charges à affecter aux produits. Cette nouvelle approche considère que les charges indirectes ne varient pas systématiquement avec le volume mais en fonction de la diversité des produits et de la complexité des opérations. Plusieurs types d'activités se distinguent à cette étape :

- **Les activités dont la consommation de ressources sont liées aux volumes :** ces activités consomment les ressources en fonction du nombre d'unités produites. Les ressources utilisées par cette activité sont fonction du nombre de produits assemblés et il est pertinent alors de retenir un inducteur à caractère volumique.
- **Les activités dont les consommations de ressources sont liées au nombre de séries :** ce sont des activités déclenchées par un lot de produits. Le lancement d'un ordre d'achat, par exemple, est une activité induite non pas par le nombre de composants commandés mais par l'ordre d'achat.

- **Les activités de support produit** : elles sont mises en œuvre afin de permettre à un produit spécifique d'être fabriqué et vendu. Les ressources consommées pour concevoir et tester les produits augmenteront avec le nombre de produits différents proposés par l'entreprise et avec leur complexité.
- **Les activités de support client** : le facteur explicatif des variations de coût de ces activités est le nombre de différents clients auprès desquels la firme commercialise ses produits. Les activités consomment d'autant plus de ressources que la société élargit son portefeuille de clients.
- **Les activités de support général** : les ressources consommées par ces activités sont indépendantes des volumes fabriqués et vendus, de la composition du portefeuille de produits ou de clients. Par exemple, on peut évoquer les frais associés aux activités d'entretien des locaux et de gardiennage. Ces activités n'étant pas générées par un facteur précis, leur imputation aux objets de coûts reste problématique.

A partir de cette typologie générale, il sera possible de définir l'inducteur le plus pertinent pour chaque activité c'est-à-dire le plus apte à expliquer les consommations des ressources par l'activité concernée. En outre, le choix des inducteurs peut soulever des problèmes pratiques de recueil d'information. Lorsque les données nécessaires sont inexistantes ou ont un coût d'obtention trop important, l'entreprise est conduite à s'orienter vers des inducteurs de substitution ou à mettre en place de nouveaux capteurs afin d'obtenir l'information souhaitée.

### **3.3.3 Le calcul des coûts des produits**

L'application la plus immédiate de la méthode ABC est le calcul du coût de revient des produits à partir des activités. A cet effet, on établit pour chaque produit une fiche qui indique les activités qu'il utilise ainsi que sa consommation d'inducteurs pour chacune des activités. Il en résulte que le coût d'un produit sera constitué des coûts de différentes activités utilisées. La finalité de la méthode ABC s'est réduite à la recherche de coûts de revient plus précis. Par conséquent, l'objectif poursuivi est aussi une amélioration de la capacité d'action des responsables et une réallocation plus efficace des ressources vers les activités apportant de la valeur aux clients.

Au terme de cette revue de la littérature, nous retenons que la méthode ABC offre une base potentielle commune aux divers systèmes de gestion de l'entreprise qu'elle représente, en tant qu'entité construite à l'intérieur d'un réseau d'activités. Son analyse permet d'aboutir à la prise en charge des décisions stratégiques essentielles pour la vie d'une organisation en particulier dans les structures hospitalières. Dans le secteur de la santé, elle apporte de grands avantages sur la maîtrise de coût de produit hospitalier et la prise de décision sur le financement des programmes de santé. Elle permet d'avoir des informations fiables qui mesurent chaque année le volume et montant total des soins et des biens médicaux consommés dans les hôpitaux. Pour la suite de notre travail, nous allons maintenant aborder le cadre opérationnel de notre étude.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

# **DEUXIEME PARTIE : CADRE OPERATIONNEL**

CESAI  
BIBLIOTHEQUE

## Chapitre IV : Méthodologie de recherche

### 4.1. Modèle théorique

Sur la base des informations recueillies relatives aux nombreuses démarches rencontrées dans la littérature, le modèle théorique qui exprime notre choix se décline selon l'articulation suivant.

**Tableau 3:** Modèle théorique

PHASES	ETAPES	OUTILS/TECHNIQUES	OUTPUT
I. : Analyse des activités	1. IDENTIFICATION DES ACTIVITES -Repérages des activités -Regroupement des activités - Causes	Observation, Interview	Dictionnaire des activités
II : calcul du coût de revient par activités	2. IDENTIFICATION DES RESSOURCES CONSOMMEES	Observation, Analyse documentaire	Nature et montant des ressources consommées
	3. IDENTIFICATION DES INDUCTEURS de niveau I et leurs volumes	Revue et analyse documentaire, choix pragmatique d'inducteurs quantifiables, interview	Volume des inducteurs de niveau 1
	4. REPARTITION DE RESSOURCES ENTRE LES ACTIVITES	calcul	Coût de revient par activités
	5. IDENTIFICATION DES INDUCTEURS de niveau II et leurs volumes	Analyse documentaire interview	Liste et volume des inducteurs de niveau 2
	6. REPARTITION DES ACTIVITES ENTRE LES OBJETS DE COUT au moyen des inducteurs de niveau II : calcul du coût de revient	calcul	Coût de revient des activités

**Source :** nous même à travers du cours d'analyse de coûts

Notre modèle théorique se subdivise en deux (2) phases : l'analyse des activités et le calcul du coût de revient par activité. Nous décrivons ci-dessous les différentes étapes qui constituent notre modèle théorique.

➤ **L'analyse des activités**

Cette phase est composée de l'identification des activités. Dans cette étape, nous avons décomposé le service de la CTCV en fonctions qui se subdivisent en plusieurs activités qu'on souhaite suivre. Sur la base de la liste des activités recensées, nous avons regroupé ces activités de la plus grande à la plus petite c'est-à-dire distinguer et classer les tâches homogènes en activités puis les activités en processus pour les regrouper en macro activités. Cette étape aboutit à l'élaboration d'un dictionnaire des activités de la CTCV.

➤ **Le calcul du coût de revient par activité**

Cette phase comprend :

- **Identification des ressources consommées** : cette étape consiste au recensement des activités pour déterminer la nature des ressources consommées avec des outils comme les entretiens, observation, le chronométrage du temps de réalisation des activités et l'analyse documentaire.
- **Identification des inducteurs de niveau 1 et leurs volumes** : à cette étape, nous allons mesurer la part des ressources employées à la réalisation des activités, soient des ressources humaines, matérielles et financiers.
- **Répartition des ressources entre les activités** : lorsque les activités sont définies, nous avons rattaché le coût des ressources aux activités identifiées à la phase 1 au moyen des inducteurs de niveau 1.
- **Identifications des inducteurs de niveau 2 et leurs volumes** : l'inducteur de niveau 2 ou inducteurs du coût est la clé de l'amélioration. C'est lui qui permet d'expliquer pourquoi le travail est fait et pourquoi il entraîne des coûts superflus, des délais inutiles et une mauvaise qualité du service.
- **Répartition des activités entre les objets de coût** : dans cette dernière étape de notre modèle théorique, nous avons réparti le coût des activités entre les objets de coût au moyen des inducteurs de niveau 2 ou inducteurs d'activités. Dans le calcul du coût de revient des produits à partir des activités, nous pouvons

constater les activités qui sont utilisées dans chaque prestation ainsi que la consommation des inducteurs pour chacune des activités.

## **4.2. Méthode de collecte des données**

Dans le cadre de notre étude, nous avons utilisé en interaction trois outils essentiels de collecte de données : les interviews, l'observation ainsi que la revue et l'analyse documentaire. Ces outils nous ont permis d'obtenir les informations nécessaires au recensement des activités, à l'identification et à la valorisation des ressources engagées.

### **4.2.1. Questionnaire**

Le questionnaire élaboré à cet effet a permis de recueillir d'abord les informations financières liées aux interventions de la chirurgie à cœur ouvert. Il a permis également d'appréhender les données comptables (amortissement, charge de personnel, etc.).

### **4.2.2. Interviews**

L'interview consiste en l'obtention d'informations fournies par un échange oral avec les sujets concernés à l'objet de travail. Dans le but d'apprécier le fonctionnement du service de maladies cardio vasculaires du CHNU de FANN, du point de vue des principaux acteurs, nous avons réalisé des entretiens individuels semi structurés avec le personnel du service. Suite à l'obtention de l'accord du Professeur Chef de Service pour notre travail, nous avons rencontré le surveillant de service qui nous a décrit le fonctionnement du service et nous a introduit dans les différentes divisions du service de maladies cardio vasculaires. Cette visite nous a permis de nous orienter vers le processus à décomposer en activités, objet de notre étude.

### **4.2.3. L'observation**

Face à une masse d'information brute, là on ne peut pas tout percevoir, l'observation nous a permis de dégager un certain nombre d'informations et recueillir une quantité d'éléments qui nous paraissent pertinents du sujet à étudier et l'environnement dans lequel il évolue. A la suite des entretiens que nous avons menés à l'étape précédente, nous avons suivi les activités accomplies par le personnel de service de maladie cardio vasculaires (professeur chef de service, surveillante de service, secrétaires, surveillante

de division, responsables du bloc opératoire, de la réanimation, hospitalisation, maintenance laboratoire, consultation externe, pharmacie et service social). Au cours de cette période, nous avons procédé à la répartition du temps utilisé par les employés pendant l'accomplissement de différentes activités et au comptage des temps liés à la consommation des ressources. Nous avons noté dans le même temps tous les ressources mises en œuvre pour accomplir ces activités. Cette observation a été corroborée avec des échanges qui nous ont permis de valider les informations obtenues et les mesures relevées.

#### **4.2.4. Revue et analyse documentaire**

Dans notre cas, la revue et l'analyse documentaire a consisté à la consultation des documents officiels du service des maladies cardio vasculaires du CHNU de FANN, les registres des différents divisions du service, factures, budget et des pièces comptables disponibles, malgré le manque de la comptabilité analytique dans le service. Cette consultation nous a permis d'obtenir des renseignements et des données fiables sur les ressources humaines, financières et matérielles utilisées. Ce moyen nous a également permis de confirmer les informations recueillies lors des entretiens et l'observation.

Par ailleurs, pour ouvrir « la boîte noire » de la consommation d'un patient opéré à cœur ouvert, nous avons demandé les fiches de consommation de chaque division du service de la CTCV. Les exemplaires des fiches de consommation sont en annexe 5. Selon les interviews réalisées avec les chirurgiens et la vérification de la liste des malades et des dossiers médicaux, il a été constaté que la CTCV opère normalement en moyenne entre 8 et 10 malades par mois. En nous appuyant sur cette information, nous avons considéré un échantillon aléatoire de 10 patients par mois.

En référence à cet échantillon choisi, le travail effectué s'est basé sur 10 patients. Sur la base de notre échantillon, chaque dossier du malade a été classé. Ensuite, on a exploité les données pour cerner la quantité exacte des consommables pharmaceutiques utilisées pour chaque patient au niveau du bloc opératoire, de la réanimation et de la surveillance d'hospitalisation. Par la suite, la moyenne totale des consommables utilisées par un patient a été déterminée. Les calculs se sont appuyés non seulement sur des outils statistiques permettant d'analyser et d'interpréter les données, mais aussi de comparer simultanément les moyennes de plusieurs variables aléatoires. Le calcul des consommables utilisés est résumé dans le tableau ci-dessous :



**Tableau 4:** Calcul des consommables utilisées par dix (10) patients de notre échantillon en CFA

<b>Patients</b>	<b>Consommables Bloc opératoire</b>	<b>Consommables Réanimation</b>	<b>Consommables Surveillance hospitalisation</b>	<b>Total consommables</b>
1	2 075 562	4 245	35 402	2 115 209
2	2 194 244	10 524	12 172	2 216 940
3	2 055 836	14 940	48 928	2 119 705
4	849 830	84 033	7 563	941 425
5	1 164 408	10 171	4 736	1 179 315
6	2 016 324	136 532	5 245	2 158 101
7	2 350 856	16 156	6 245	2 373 257
8	1 653 527	90 727	72 223	1 816 477
9	2 039 560	997	4 303	2 044 861
10	1 253 288	14 713	0	1 268 001
<b>TOTAL</b>	<b>17 653 439</b>	<b>383 037</b>	<b>196 818</b>	<b>18 233 295</b>

Source : Nous même à partir des informations des dossiers des malades

Le coût total des consommables utilisées par les dix (10) patients ou niveau du bloc opératoire est de 17 653 439 F FCA ce qui revient en moyenne à 1 765 343 F FCA par patient. En ce qui concerne la réanimation, le montant total pour les dix (10) patients est de 383 037 F FCA soit en moyenne 38 303 F FCA par patient. Pour ce qui est lié à la surveillance d'hospitalisation, le coût total pour les dix patients s'élève à 196 818 F FCA. La charge moyenne d'un patient revient donc à 19 681 F FCA. La somme totale dépensée pour les consommables pour ces trois (3) divisions de la CTCV est de 18 233 295 F FCA. La charge totale moyenne par patient de consommables pharmaceutiques utilisés est de 1 823 329 F FCA. Ensuite, on a procédé au calcul des journées d'hospitalisation par patient opéré à cœur ouvert à la CTCV sur la base sur notre échantillon aléatoire. Le tableau 6, ci-après, fait état du nombre de jours consacrés à l'hospitalisation d'un patient. En s'appuyant sur les données du tableau, il ressort que 55 jours ont été consacrés à la réanimation des 10 patients soit en moyenne 5 jours par patient. Quant aux journées relatives à l'hospitalisation, il a été consacré 87 journées pour dix patients, ce qui donne en moyenne 9 jours.

Les journées totales passées à la CTCV sont de 142 jours pour les dix patients soit une moyenne totale par patient estimée à 14 jours. C'est-à-dire  $55j + 87j = 142$  jours.

**Tableau 5:** Calcul de journées d'hospitalisation de la CTCV

<b>Patients</b>	<b>Division réanimation</b>	<b>Division hospitalisation</b>	<b>Total jours</b>
1	4 jours	7 jours	11 jours
2	4 jours	10 jours	14 jours
3	4 jours	5 jours	9 jours
4	8 jours	9 jours	17 jours
5	4 jours	13 jours	17 jours
6	6 jours	8 jours	14 jours
7	4 jours	9 jours	13 jours
8	8 jours	6 jours	14 jours
9	7 jours	6 jours	13 jours
10	6 jours	14 jours	20 jours
<b>Total</b>	55 jours	87 jours	142 jours

Source : nous même

NB : Les jours au bloc ne sont pas comptabilisés car le patient entre en réanimation le même jour de l'intervention. Aussi, les hospitalisations pré-opératoires ne sont pas comptabilisées parce qu'il n'existe pas de fiche de consommation pour les identifier.

## **Chapitre V : Résultats et Recommandations**

Le calcul de coût par la méthode ABC permet à l'analyste d'être proche de l'action et son analyse doit respecter les différentes étapes mentionnées ci-après. En ce qui concerne l'objet de notre étude relatif au calcul du coût de la prise en charge d'une intervention à cœur ouvert au service thoracique cardio vasculaires de CHNU de FANN, nous allons présenter le modèle d'analyse retenu. Cette démarche comprend sept (6) étapes :

1. Identification des activités
2. Identification des ressources consommées ;
3. Identification des inducteurs de niveau 1 et leurs volumes ;
4. Répartition des ressources entre les activités ;
5. Identification des inducteurs de niveau 2 et leurs volumes ;
6. Répartition des activités entre les objets de coût au moyen des inducteurs de niveau 2 et calcul de coût de revient.

Pour bien comprendre les étapes de notre modèle, il convient de combiner certaines techniques de collecte d'informations telles que les interviews, les observations, l'analyse et la revue documentaire. Ces techniques seront utilisées dans ce chapitre pour mieux apprécier les différentes activités et les ressources.

### **5.1. Identification des activités**

L'identification des activités commence par les éléments suivants : le processus de la chirurgie à cœur ouvert et le repérage des activités.

#### **5.1.1 Le processus de la chirurgie à cœur ouvert au sein de la CTCV.**

Comme objet de notre étude, on cherche à estimer le coût d'une intervention chirurgicale à cœur ouvert au CTCV du CHNU de FANN. Nous avons subdivisé ce processus en 2 sous-processus pour pouvoir les regrouper en macro-activités : le processus pré-opératoire et le processus post-opératoire.

##### **➤ Le processus pré- opératoire :**

1. consultation cardiologue ;
2. consultation chirurgienne ;
3. VPA ;

4. pré staff ;
5. programmation des malades ;
6. livraison de devis ;
7. gestion des cas sociaux ;
8. commande de matérielle ;
9. Analyses laboratoires
10. Acte opératoire (bloc opératoire) ;

➤ **Le processus post- opératoire :**

1. Réanimation ;
2. Hospitalisation post-opératoire ;
3. Visite ;
4. Rédaction des rapports des malades
5. Gestion de repas ;
6. Entretiens locaux.

### **5.1.2. Repérages des activités**

La connaissance des processus facilite l'élaboration du dictionnaire des activités. L'identification des activités à la CTCV a été faite à l'aide des interviews et d'observation dans toutes les divisions du service. Nous avons fait le tour de toutes les divisions pour pouvoir lister les différentes tâches qu'ils effectuent et leurs causes. Ces tâches ont été regroupées en macro-activités. Pour valider les activités, nous avons interviewé d'abord le personnel à travers des rendez-vous acquis au niveau du secrétariat avec le professeur chef du service et les responsables de chaque division. Ensuite, nous avons procédé à l'observation de leurs activités dans un délai de 7 jours par division. Pour les autres personnels paramédicaux, nous avons procédé non seulement aux interviews et aux observations, mais également à la vérification des différents registres qui contiennent des informations fournies.

En résumé, toutes ces techniques de collecte d'informations nous ont permis de ressortir le dictionnaire des différentes activités qui composent les deux processus (annexe 4). Ensuite, une liste des activités a été composée au niveau de CTCV et regroupées en macro-activités afin de ressortir les activités qui sont rattachées aux différents processus établis pour la chirurgie à cœur ouvert.

Cependant, les processus ont été classés en processus pré-opératoire (P1) et en processus post-opératoire (P2). Cette technique aide par la suite à classer aussi les activités par rapport au processus qui intervient comme l'indique Lorino (1991). Cette méthode de codification permettra une meilleure analyse. La liste des activités de la CTCV regroupées en tâches et rattachées à leurs processus est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 6:** Processus de la chirurgie à cœur ouvert

N°	ACTIVITES		
	PROCESSUS	(P1)	(P2)
01	Consultation cardiologue	X	X
02	Consultation chirurgien	X	X
03	Visite pré anesthésique	X	
04	Pré staff	X	
05	Programmation des malades	X	
06	Livraison des devis	X	
07	Gestion des cas sociaux	X	
08	Commande de matériel	X	X
09	Analyses laboratoires	X	X
10	Acte opératoire (bloc)	X	
11	Réanimation		X
12	Hospitalisation post-opératoire		X
13	Visite		X
14	Rédaction des rapports des malades	X	X
15	Gestion de repas	X	X
16	Entretiens locaux	X	X

**Source :** nous même

## 5.2. Identification des ressources

Elles comprennent les matières et les fournitures, les charges de personnels, les équipements et installations, les services, la technologie et toute autre chose utilisée par les personnes ou les équipes dans l'exécution de leurs activités. A présent, on va identifier les différents ressources consommées par les activités qui compose les processus pré et post opératoire de la CTCV.

### 5.2.1. Charges de personnel

Les ressources humaines sont principalement composées du corps médical et paramédical. Parmi elles, il y a deux type de personnel : les contractuels et les étatiques. Le personnel contractuel est pris en charge par l'hôpital et les étatiques perçoivent leur salaire du Ministère des Finances et une prime de l'hôpital. Le détail du calcul des charges est donné par (l'annexe 6). Le personnel de la CTCV est récapitulé dans les tableaux 7 et 8 ci-dessous.

#### 5.2.1.1 Charge du personnel médical et paramédical

Cette partie sera consacrée à la détermination des charges des différentes ressources humaines qui interviennent dans le processus de la chirurgie à cœur ouvert à la CTCV.

Tableau 7 : Récapitulatif des charges du personnel médical et paramédical

Catégorie du personnel	Effectif	Nombre d'heures de travail	Charges mensuelles
Médecins chirurgiens	8	1 872	3 950 000
Médecins cardiologues	4	936	2 550 000
Anesthésistes	4	936	2 000 000
Secrétaires médicaux	5	1 170	875 000
Laboratoire	1	198	225 000
Infirmiers d'état	20	3 380	4 500 000
Infirmiers brevetés	10	1 690	1 750 000
Instrumentistes	5	1 170	875 000
Pharmacie	1	198	200 000
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>11 550</b>	<b>16 725 000</b>

**Source** : CTCV

NB : Les infirmiers travaillent par équipe matin et soir assorti d'un repos le lendemain de la garde.

### 5.2.1.2 Charges du personnel administratif et de soutien

Le tableau ci-dessus récapitule les charges de travail par catégorie de personnel. La quantité d'heures de travail de chaque catégorie de personnel est calculée sur la base d'un mois de travail et le nombre d'heures de travail par jour.

**Tableau 8** : Récapitulatif des charges du personnel administratif et de soutien

Catégorie du personnel	Effectif	Nombre d'heures de travail	Charges mensuelles
Maintenance	-	-	-
Assistance sociale	2	468	350 000
Personnel de soutien	3	720	150 000
Cuisinier	1	234	89 000
Jardinier	1	110	50 000
Gardiennage	1	198	30 000
Nettoisement	9	990	270 000
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>2 720</b>	<b>900 000</b>

Source : CTCV

### 5.2.3 Charges de la maintenance

Actuellement, il y a une absence du personnel de la maintenance à la CTCV. C'est l'équipe de la maintenance de l'hôpital qui assure cela. Selon les propos du responsable de la maintenance chaque jour, un des agents de la maintenance de l'Hôpital intervient à la CTCV en cas de besoin de réparation. Il faut noter qu'existe une maintenance préventive qui permet de s'assurer de l'état des équipements afin d'éviter les pannes. Le temps de travail en moyenne d'un agent par jour est d'un (1) heure donc 30 heures par mois. Le responsable de la maintenance nous a informés que certaines compétences ne sont pas disponibles au niveau de l'équipe à FANN. Ainsi, la CTCV a signé avec des sociétés pour la réparation de l'autoclave (équipement pour la stérilisation). Cette dépense est prise en charge par l'Etat. Lorsque la centrale de vide (équipement pour l'air médical) est en panne, la CTCV fait également appel à des sociétés. Mais cette dépense est à la charge de l'hôpital. Les charges du service de la maintenance sont constituées de salariés, de l'amortissement des locaux et des

équipements. Le calcul des charges de la maintenance se présente dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 9** : Récapitulatif des charges de la maintenance

Nature des charges	Montant en F CFA
Amortissement des équipements	2 510 945
Amortissement des locaux	57 098
Salaires	6 600 000
Sociétés contractuelles	225 000
<b>TOTAL</b>	<b>9 393 043</b>

Source : CTCV

#### 5.2.4 Charges de la buanderie

Le service de buanderie est situé au niveau de tout l'hôpital. Ce service s'occupe de tout l'hôpital. Au niveau de la CTCV, il est présent tous les jours en traitant toutes les commandes urgentes du service chirurgical à la différence des autres services. Il y a sept (7) personnes qui s'occupent de ce travail. Nous avons donc calculé les charges de la buanderie en fonction du salaire du personnel et le temps de travail consacré à la CTCV. Ainsi les charges de la buanderie sont estimées comme le montrent le tableau ci-dessous.

**Tableau 10**: les charges de la buanderie

Nature	Montant
Salaires	1 050 000
Total	1 050 000

Source : service de la buanderie

#### 5.2.5 Charges d'amortissement des locaux

Le calcul des charges d'amortissement s'est fait sur la base d'un certain nombre d'éléments. Selon le service de la comptabilité, le CHU de FANN est construit sur une superficie de environ 30 hectares soit 305 070 m<sup>2</sup>. Le service de comptabilité ne disposant pas de données sur l'amortissement total de CTCV car c'est un projet de l'Etat du Sénégal. Il a été donc question pour nous de nous appuyer sur la superficie



CTCV à travers les différents locaux. Ainsi, il a été procédé à la mesure de chaque superficie à l'aide des agents de la maintenance. Selon l'agent comptable, le prix d'un m<sup>2</sup> est estimé à 100 000 FCFA. Le tableau suivant récapitule toutes les charges d'amortissement sur la base de ce qui précède.

**Tableau 11** : Récapitulatif des charges d'amortissements des locaux en CFA

Désignation	Superficie en m <sup>2</sup>	Coût en m <sup>2</sup>	Total	Amortissement annuel	Amortissement mensuel
Bloc opératoire (3)	42,75	100 000	4 275 000	85 500	7 125
Salle de réanimation	14,75	100 000	1 475 000	29 500	2 458
Salle d'échographie et radio	9,2	100 000	920 000	18 400	1 533
(5) Salle d'hospitalisation	64	100 000	6 400 000	128 000	10 667
Salle de consultation (3)	27,57	100 000	2 757 000	55 140	4 595
Salle de soin	11,95	100 000	1 195 000	23 900	1 992
Secrétariat (2)	9,5	100 000	950 000	19 000	1 583
Cabine d'hospitalisation	32	100 000	3 200 000	64 000	5 333
Salle de stérilisation	12,58	100 000	1 258 000	25 160	2 097
Salle de réveil	9,57	100 000	957 000	19 140	1 595
Magazine (pharmacie)	10,4	100 000	1 040 000	20 800	1 733
Couloir	8,35	100 000	835 000	16 700	1 392
Vestiaire	8	100 000	800 000	16 000	1 333
Bureaux (2)	26,3	100 000	2 630 000	52 600	4 383
Pharmacie	9,75	100 000	975 000	19 500	1 625
Laboratoire	9,17	100 000	917 000	18 340	1 528
Office	8,35	100 000	835 000	16 700	1 392
Toilettes (9)	28,4	100 000	2 840 000	56 800	4 733
<b>TOTAL</b>	<b>349,84</b>		<b>34 259 000</b>	<b>685 18</b>	<b>57 098</b>

**Source** : Nous même à travers les informations fournies par le service de la CTCV

### 5.2.6. Charges d'amortissement des équipements

Selon le service de la comptabilité, les charges d'amortissement au niveau de FANN sont calculées de façon générale. Aucune information relative aux équipements tels que le prix, la date de mise en service, la valeur d'origine et la durée d'utilisation. Il apparaît donc impossible de calculer les charges d'amortissement au niveau de la CTCV. Cependant, la comptabilité a fourni un état global des amortissements de l'année 2009. Le tableau ci-dessous fait état des charges d'amortissement.

**Tableau 12** : Récapitulatif d'amortissement des équipements

Désignation	Montant
Acquisition par dotation	31 273 416 874
Acquisition par subvention Etat	1 362 347 110
Acquisition par subvention japonaise	6 529 314
Total subvention	1 368 875 425
<b>TOTAL</b>	<b>32 642 292 298</b>

Source : Nous même à travers l'état d'exécution du budget d'investissement de 2009

### 5.2.7 Charges des consommables

Elles comprennent les consommables pharmaceutiques, les produits d'entretien et les fournitures de bureau.

**Tableau 13** : Charges mensuelles liées aux consommables

	Produits pharmaceutiques	Produits d'entretien	Fournitures de bureau	Total
<b>Montant en FCFA</b>	18 233 295	110 961	46 608	18 390 864

Source : Nous même sur la base de la balance analytique 2009.

### 5.2.8 Charges des services extérieurs à la CTCV

Les charges des services extérieurs comprennent les dépenses de télécommunication, d'électricité et de l'extension du réseau informatique.

**Tableau 14** : Récapitulatif des charges des services extérieurs à la CTCV.

Désignation	Coût total par an	Montant impute par mois
Electricité	14 453 221	1 204 435
Télécommunications	1 107 797	85 215
Extension réseau	590 000	49 166 667
Total en F CFA	16 151 018	1 338 816

Source : Service de la comptabilité et gestion de FANN

### 5.3. Identifications des inducteurs de niveau 1 et leurs volumes

L'inducteur de ressources c'est une grandeur explicative de la consommation des ressources par les activités. Il traduit le degré et l'ampleur de l'utilisation faite des ressources. Ils servent à relier les ressources aux activités et mesure la part des ressources employées à la réalisation des activités. Les ressources utilisées au service de la CTCV et les inducteurs de ressources retenus sont résumés au tableau récapitulatif suivant.

**Tableau 15 : Inducteurs de niveau 1 et leur volume.**

RESSOURCES	LES INDUCTEURS DE RESSOURCES	INDUCTEUR RETENU	VOLUME
Main d'œuvre	nb d'heures consacrées à chaque activité, Nb de patients reçus, type de chirurgie, âge des patients, compétence de l'agent, moment d'arrivée du patient.	Nombre d'heure par activité	nb d'heures en fonction de la catégorie professionnelle
Consommables	nb des interventions, nb de commandes, nature des produits, temps de commande, Nombre des malades consultés, nombre de patients opérés.	nombre de patients opérés	10
Equipements (amortissement)	Heures machine, nb de clients, type de chirurgie, nb d'écho du cœur, nombre d'équipements, fonctionnalité des équipements, âge des équipements, intensité d'utilisation, qualité de la maintenance, quantité de services de l'hôpital.	quantité de services de l'hôpital	13
Le bâtiment (amortissement)	Surface utilisée, Nb des patients, nb d'agents (effectif), nombre de locaux.	Surface utilisée	349,84
Service externe	Nombre de facture, effectif du personnel, nb d'intervention en maintenance, heure travaillée, nb de patients consultés.	nb de patients consultés	26

Source : Nous même

### 5.4 Répartition des ressources entre les activités

#### 5.4.1 Identification des ressources consommées par chaque activité

Le tableau ci-dessous récapitule toutes les des ressources consommées par chaque activité dans le processus de l'intervention à coeur ouvert à la CTCV.

**Tableau 16 : Ressources consommées en fonction des activités**

N°	Activités	MOD	Amortissements locaux	Consommables	Services externes
01	Consultation cardiologue	X	X	X	X
02	Consultation chirurgien	X	X	X	X
03	VPA	X	X	X	X
04	Pré staff	X	X	X	X
05	Programmation des malades	X	X	X	X
06	Livraison des devis	X	X	X	X
07	Gestion des cas sociaux	X	X	X	X
08	Commande de matériel	X	X	X	X
09	Analyse laboratoire	X	X	X	X
10	Acte opératoire (bloc)	X	X	X	X
11	Réanimation	X	X	X	X
12	Hospitalisation post-opératoire	X	X	X	X
13	Visite	X	X	X	
14	Rédaction des rapports des malades	X	X	X	X
15	Gestion de repas	X	X	X	X
16	Entretiens locaux	X		X	

Source : nous même

NB : x signifie que l'activité consomme la ressource

#### **5.4.2 Calcul du coût de revient des activités**

Le calcul du coût de revient s'est basé sur l'ensemble des différentes charges identifiées qui entrent dans le processus de l'intervention de la chirurgie à cœur ouvert. Le tableau suivant montre le détail des calculs obtenus.

**Tableau 17** : récapitulatif de différentes ressources consommées par les activités

Code	Activites	MOD	MOI	Amort. Equip	consommables	service externe	amort. Locaux	TOTAL	%
P101	consl cardio	1075140	1096354	228268	15757	102986	4595	2523099	7,02%
P102	consul chirig	110952	975200	228268	15757	102986	1533	1434696	3,99%
P103	VPA	13440	943790	228268	4661	102986	1992	1295136	3,60%
P104	pre staff	37088	638167	228268	4661	102986	1333	1012503	2,82%
P105	prog malades	435840	0	228268	4661	102986	1392	773146	2,15%
P106	livr devis	747,864	0	228268	4661	109541	1583	344801	0,96%
P107	cas sociaux	0	159900	0	4661	63216	1000	228777	0,64%
P108	comm mat	14672	24240	0	4661	59939	3358	106870	0,30%
P109	analyse lab	36352	350545	228268	15757	149310	1528	781760	2,18%
P110	acte operat	241528	2195529	228268	17675632	142755	9222	20492933	57,03%
P201	reanimation	2190072	1569327	228268	405230	50106	4053	4447056	12,38%
P202	hospitalisat	851760	56788	228268	207914	96431	20733	1461894	4,07%
P203	visite	438112	0	0	0	0	0	438112	1,22%
P204	red rapports	14285	105260	228268	4661	106263	3383	462120	1,29%
P205	gest reppas	0	39520	0	11096	46324	1392	98332	0,27%
P206	entre locaux	0	22386	0	11096	0	0	33482	0,09%
<b>TOTAL</b>		<b>5459989</b>	<b>8177006</b>	<b>2510945</b>	<b>18390863</b>	<b>1338817</b>	<b>57098</b>	<b>35934718</b>	<b>100%</b>

Source : nous même

NB : MOD (Main-d'œuvre Directe), MOI (Main d'œuvre Indirecte)

Le tableau 18 fait la synthèse des ressources consommées dans le processus de l'intervention par la chirurgie à cœur ouvert à la CTCV. Il ressort que les consommables occupe constitue la plus grande partite des ressources avec 51,18% suivie de la main d'œuvre indirecte consommes 22,76% et celle directe 15,19%.

**Tableau 18**: Synthèse du coût des ressources consommées par la chirurgie à cœur ouvert de la CVTCV.

Ressources		Coûts globaux	(%)
Main d'œuvre	Directe (MOD)	5 459 989	15,19%
	Indirecte (MOI)	8 177 006	22,76%
Consommables		18 390 863	51,18%
Espaces utilisés (amortissement)		57 098	0,16%
Equipements (amortissement)		2 510 945	6,99%
Service externe		1 338 817	3,73%
<b>Total</b>		<b>35 934 718</b>	<b>100%</b>

Source : Nous même

## 5.5. Identification des inducteurs de niveau 2 et leurs volumes

### 5.5.1 Types d'inducteurs de niveau 2 identifiés et retenus dans l'étude

Le tableau ci-dessus récapitule les types d'inducteurs identifiés et ceux retenus.

**Table 19:** les différents types d'inducteurs d'activités et les inducteurs retenus

Activités	Types d'inducteurs identifiés	Inducteurs retenus	Volumes des inducteurs
Consultation cardiologue	nb des patients consultés, durée de la consultation, catégorie du personnel, heure de main d'œuvre, nb des consultations effectuées, nb de patients à opérer dans le mois.	Nombre de patients à opérer dans le mois	10
Consultation chirurgien	Nb des patients consultes, durée de la consultation, catégorie du personnel, heure de MO, nb des consultations effectuées, nb de patients à opérer dans le mois.	Nombre de patients à opérer dans le mois.	10
Visite pré anesthésique	Nb des patients visités, nombre de visites effectuées, durée de visites, nombre des patients admis, heure de MO.	Nombre de patients admis	10
Pré staff	Nb de rendez vous, nb de malades admis, durée du pré staff, heure de MO.	Nombre de patients admis	10
Programmation des malades	Nb de sujet discute, temps de réunion, nb de patients admis, nb de participants.	Nombre de patients admis	10
Livraison des devis	Nd de patients admis, heure de MO, nature de la chirurgie, nombre des devis livre.	Nombre de patients admis	10
Gestion des cas sociaux	Nb des patients indigènes, nb de patients à opérer, heure de MO, nb de cas sociaux.	Nombre de patients à opérer	10
Commande de matériel	Nb de patients à opérer, nb des commandes réalisées, quantité des produits commande, nature de la commande, heure de MO.	Nombre de patients à opérer	10
Analyses laboratoires	Nb d'analyse, nb de patients consultes, nb de patients opérés, heure de MO.	Nombre de patients opérés	10
Acte opératoire (bloc)	Heure de MO, Nb de chirurgie, Nb d'actes opératoires effectués, type de chirurgie, complications, nb de patients opérés.	Nombre de patients opérés	10
Réanimation	Heure de MO ; Nb de chirurgie, Nb d'actes opératoires effectués, complications, type de chirurgie, nb de patients opéré, nb de jour à la réanimation.	Nombre de patients opérés	10
Hospitalisation post-	Heure de MO ; Nb de chirurgie, Nb d'actes opératoires	Nombre de patients	10

opérateur	effectués, complications, nb de patients opérés, nb de jour hospitalisés.	opérés	
Visite	Heure de MO ; Nb de visites effectuées ; Nb de chirurgie, nb de patients opérés, nb de malades hospitalisés.	Nombre de patients opérés	10
Rédaction des rapports des malades	Nb de rapport rédigés ; Heure MO ; Nb de patientes reçues ; complexité des documents.	Nombre de patients admis	10
Gestion de repas	Nb de plats servis, nb de malades hospitalisés, nb de patients opérés, heure de MO.	Nombre de patients opérés	10
Entretiens locaux	Heure de MO, nb de patients consultes, nb de malades opérés.	Nombre de malades opérés	10

Source : Nous même

### 5.5.2 Le volume des inducteurs et les coûts unitaires

Il s'agit de déterminer le volume des inducteurs et les coûts unitaires. La méthode du calcul du coût est la suivante :

$$\text{Coût unitaire d'un inducteur} = \frac{\text{Coût des ressources attribuées à l'activité}}{\text{Volume de l'inducteur}}$$

**Tableau 20:** coûts unitaires des activités

<b>Activités</b>	<b>Inducteur retenu</b>	<b>Coût des activités</b>	<b>Volume de l'inducteur</b>	<b>Coût unitaire</b>
Consultation cardiologue	Nombre de patients à opérer dans le mois	2 294 832	10	<b>252310</b>
Consultation chirurgien	Nombre de patients à opérer dans le mois	1 206 428	10	<b>143470</b>
Visite pré anesthésique	Nombre de patients admis	1 066 868	10	<b>129514</b>
Pré staff	Nombre de patients admis	784 235	10	<b>101250</b>
Programmation des malades	Nombre de patients admis	544 878	10	<b>77315</b>
Livraison des devis	Nombre de patients admis	116 533	10	<b>34480</b>
Gestion des cas sociaux	Nombre de patients opérés	228 777	10	<b>22878</b>
Commande de matériel	Nombre de patients opérés	106 870	10	<b>10687</b>
Analyses laboratoires	Nombre de patients opérés	553 492	10	<b>78176</b>
Acte opératoire (bloc)	Nombre de patients opérés	20 264 666	10	<b>2049293</b>
Réanimation	Nombre de patients opérés	4 218 789	10	<b>444706</b>
Hospitalisation post-opératoire	Nombre de patients opérés	1 233 626	10	<b>146189</b>
Visite	Nombre de patients opérés	438 112	10	<b>43811</b>
Rédaction des rapports des malades	Nombre de patients opérés	233 853	10	<b>46212</b>
Gestion de repas	Nombre de patients opérés	98 332	10	<b>9833</b>
Entretiens locaux	Nombre de patients opérés	33 482	10	<b>3348</b>
<b>TOTAL</b>		<b>35 934 718</b>		

Source : nous même



## **5.6. Calcul du coût de la chirurgie à cœur ouvert au CTCV de FANN et l'analyse des résultats.**

Cette partie du travail sera consacrée aux calculs et à l'interprétation des résultats issus des différents calculs. Elle se fera autour du coût unitaire, de la structure des coûts, du chiffre d'affaire de la CTCV, de la structure du chiffre d'affaire, du résultat global, du résultat unitaire, de la contribution de chaque prestation au résultat global et enfin l'analyse du taux de recouvrement. Ainsi, au regard des résultats obtenus par le biais de la méthode (ABC) utilisée pour notre étude, le coût total des activités consacrées à la chirurgie à cœur ouvert est estimé à **35 934 720F CFA**.

### **5.6.1. Calcul et analyse du coût avec le tarif comptant**

Comme mentionné au premier chapitre du cadre théorique, la CTCV applique deux types de tarifs. Il s'agit du tarif « Comptant » et de celui avec imputation budgétaire. Le tableau suivant contient les données avec le tarif « Comptant ».

*Analyse des coûts de la chirurgie à cœur ouvert par la méthode ABC:  
Cas de la CTCV du CHUN de FANN*

**Tableau 21: Calcul du coût de la chirurgie à cœur ouvert au CTCV de FANN « Tarif comptant »**

Activités	volume de l'inducteur	Coût unitaire	(CSV)	(CAV)	coût total des activités
<b>Volume prestation</b>			<b>3</b>	<b>7</b>	
Consultation cardiologue	10	252 310	756 930	1 766 170	2 523 100
Consultation chirurgien	10	143 470	430 410	1 004 290	1 434 700
Visite pré anesthésique	10	129 514	388 542	906 598	1 295 140
Pré staff	10	101 250	303 750	708 750	1 012 500
Programmation malades	10	77 315	231 945	541 205	773 150
Livraison des devis	10	34 480	103 440	241 360	344 800
Cas sociaux	10	22 878	68 634	160 146	228 780
Command de matérielle	10	10 687	32 061	74 809	106 870
Analyse laboratoire	10	78 176	234 528	547 232	781 760
Acte opératoire	10	2 049 293	6 147 879	14 345 051	20 492 930
Réanimation	10	444 706	1 334 118	3 112 942	4 447 060
Hospitalisation	10	146 189	438 567	1 023 323	1 461 890
Visite	10	43 811	131 433	306 677	438 110
Rédaction des rapports	10	46 212	138 636	323 484	462 120
Gestion des repas	10	9 833	29 499	68 831	98 330
Entretien locaux	10	3 348	10 044	23 436	33 480
<b>Total coût par objet de cout</b>			<b>10 780 416</b>	<b>25 154 304</b>	<b>35 934 720</b>
<b>Tarif</b>			<b>800 000</b>	<b>2 000 000</b>	
<b>Coût unitaire (CT/Volume)</b>			<b>3 593 472</b>	<b>3 593 472</b>	
<b>Structure des couts</b>			<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>100%</b>
<b>CA (tarif x volume d'activité)</b>			<b>2 400 000</b>	<b>14 000 000</b>	<b>16 400 000</b>
<b>Structure du CA</b>			<b>15%</b>	<b>85%</b>	<b>100%</b>
<b>Résultat (CA - Coût total)</b>			<b>-8 380 416</b>	<b>-11 154 304</b>	<b>-19 534 720</b>
<b>Résultat unitaire</b>			<b>-2 793 472</b>	<b>-1 593 472</b>	
<b>Contribution au résultat global</b>			<b>43%</b>	<b>57%</b>	<b>100%</b>
<b>TRC (Tarif/CU ou CA/CT)</b>			<b>22%</b>	<b>56%</b>	<b>46%</b>

**Source :** Nous même

➤ **Le coût unitaire = (CT/Volume)**

Le coût unitaire représente le montant supporté par la CTCV pour chaque intervention à cœur ouvert c'est-à-dire ce qu'un patient opéré à cœur ouvert coûte. En se référant aux résultats, le coût unitaire est **3 593 472 F CFA**.

➤ **La structure des coûts**

La structure des coûts s'obtient en rapportant le coût de chaque prestation au coût total global. Le résultat obtenu permis d'avoir une idée de la quantité de ressources consommées par la CTCV par rapport aux prestations de la chirurgie à cœur ouvert. Rappelons que deux types de chirurgie à cœur ouvert sont pratiqués à la CTCV. La chirurgie sans valve (CSV) et la chirurgie avec valve(CAV).

CSV		CAV	
Structure des coûts	30%	Structure des coûts	70%
Structure du CA	15%	Structure du CA	85%

Ainsi sur la base des résultats, la CSV consomme **30%** de ressources alors que le chiffre d'affaire (CA) qu'elle génère est de **15%**. Quant à la CAV, elle consomme **70%** de ressources et génère est un chiffre d'affaire de **85%**. On peut donc conclure que la chirurgie avec Valve est la plus rentable pour la CTCV.

➤ **Chiffre d'affaires (CA = Tarif x volume d'activité)**

Le chiffre d'affaire est la somme d'argent qui rentre dans les comptes de la CTCV dans le cadre de notre étude. Le tarif appelé « comptant » c'est-à-dire que le patient n'utilise pas une police d'assurance pour la couverture de ses frais.

Tarif comptant	
Coût total	35 934 720
Chiffre d'affaires	16 400 000

Ainsi, en utilisant le tarif « comptant », le coût total est 35 934 720 FCFA et le chiffre d'affaire s'élève 16 400 000 F CFA. Ce résultat traduit que les dépenses sont supérieures au chiffre d'affaires.

➤ **Structure du CA**

La structure du chiffre d'affaires permet d'avoir une idée de la contribution de chaque prestation au chiffre d'affaires global. Il s'agit donc de cerner la contribution de la CSV et la CAV au chiffre d'affaires. Cette contribution s'obtient en rapportant le chiffre d'affaire de chaque contribution au chiffre d'affaire global.

Tarif comptant	
CSV	CAV
Structure du CA 15%	Structure du CA 85%

Ainsi, en utilisant le tarif « comptant », la CSV contribue à hauteur de **15%** du CA global, la CAV 85%.

➤ **Résultat = (CA-Cout complet)**

Tarif comptant	
Résultat CSV	Résultat CAV
-8 380 416	-11 154 304

En se référant aux données contenues dans le tableau, globalement le résultat est négatif. Le résultat affiche une perte de **19 534 720 FCA**. Sur la base des deux tarifs appliqués pour la chirurgie à cœur ouvert à CTCV. L'intervention à tarif « comptant » affiche une perte qu'il soit à CSV ou avec CAV. Le montant de la perte avec la CSV s'élève à **8 380 416 CFA**, quant avec la CAV, le déficit est de **11 154 304 FCA**.

➤ **Résultat unitaire**

Le résultat unitaire représente le montant gagné ou perdu par chaque prestation dans le cas de notre étude.

Tarif comptant	
Résultat unitaire CSV	Résultat unitaire CAV
- 2 793 472	-1 593 472

En analysant les montants, on remarque qu'en utilisant le tarif « comptant », la CSV enregistre une perte de **2 793 472 CFA** et **1 593 472 F CFA** pour la CAV .

➤ **Contribution au résultat global**

La contribution au résultat global est obtenue dans le cadre de ce travail en rapportant le résultat de chaque prestation au résultat global. Il s'agit d'apprécier la contribution de chaque type de prestation à l'obtention du résultat global.

Tarif comptant	
CSV	43%
CAV	57%

En utilisant le tarif « comptant », la contribue de CSV à l'obtention du résultat global à hauteur de **43%**. La CAV quant à elle apporte une contribution de **57%**.

➤ **Taux de recouvrements des coûts (TRC) = (Tarif/CU ou CA/CT)**

L'objectif est d'avoir un taux de recouvrement supérieur à **100%** pour que la CTCV puisse être rentable.

Tarif comptant	
Taux de recouvrements des coûts	
CSV	22%
CAV	56%
taux de recouvrement global	46%

En utilisant le tarif « comptant », le taux de recouvrement de la CSV est de **22%** et celui de la CAV est **56%**. Sur la base des résultats, le taux de recouvrement global est de **46%**. En se référant à ces données, on conclut que la CTCV génère une perte. Ce résultat traduit également que le tarif pratiqué pour la chirurgie à cœur ouvert ne permet pas de couvrir le coût unitaire.

CSV		CAV	
Tarif	800 000	Tarif	2000 000
Coût unitaire	3 593 472	Coût unitaire	3 593 472

Le tarif de la CSV est de **800 000 F CFA** alors que son coût unitaire est de **3 593 472 F CFA** et celui de la CAV est de **2 000 000 F CFA** alors que son coût unitaire est de **3 593 472 F CFA**.

En d'autres termes, le chiffre d'affaire reste insuffisant pour couvrir le coût total.

CSV		CAV	
Chiffre d'affaire	2 400 000	Chiffre d'affaire	14 000 000
Coût total	10 780 416	Coût total	25 154 304
Chiffre d'affaire global	16 400 000		
Coût total global	35 934 720		

Au regard des résultats, le CA de la CSV est de **2 400 000 F CFA** alors que son coût total est de **10 780 416 F CFA**. Celui de la CAV est de **14 000 000 F CFA** largement insuffisant au coup total qui est de **25 154 304 F CFA**. En résumé, le CA global des deux prestations s'élève à **16 400 000 F CFA** alors que le coût total est de **35 934 720 F CFA**. Autrement dit, le chiffre d'affaire total des activités de la CTCV ne permet pas de couvrir le coût total des activités.

➤ **Taux de Rentabilité (TR)= (Résultat/CA)**

Tarif comptant			
CSV		CAV	
TR	- 349%	TR	-80%
TR général	-119%		

En utilisant le tarif « comptant », pour chaque facture de 100 F CFA à la CTCV, on note que la prestation de CSV enregistre une perte de **(-349 %)**. Cette prestation enregistre la plus grande part de la perte et par conséquent la moins rentable. La CAV a une perte de **(-80%)**. Globalement, la CTCV a un déficit de **-119%**.

### **5.6.2. Calcul du coût avec le tarif imputation budgétaire**

Le tableau suivant renferme les données avec le tarif « imputation budgétaire » pour la chirurgie sans valve (CSV) et la chirurgie avec valve (CAV).

**Tableau 22 : Calcul du coût de la chirurgie à cœur ouvert au CTCV de FANN « Imputation budgétaire »**

Activités	Volumen de l'inducteur	Coût unitaire	CSV avec IB	CAV avec IB	Coût total des activités
<b>Volumen de prestation</b>			<b>3</b>	<b>7</b>	
Consultation cardiologue	10	252 310	756 930	1 766 170	2 523 100
Consultation chirurgien	10	143 470	430 410	1 004 290	1 434 700
Visite pré anesthésique	10	129 514	388 542	906 598	1 295 140
Pré staff	10	101 250	303 750	708 750	1 012 500
Programmation des malades	10	77 315	231 945	541 205	773 150
Livraison des devis	10	34 480	103 440	241 360	344 800
Cas sociaux	10	22 878	68 634	160 146	228 780
Commande de matérielle	10	10 687	32 061	74 809	106 870
Analyse laboratoire	10	78 176	234 528	547 232	781 760
Acte opératoire	10	2 049 293	614 7879	14 345 051	20 492 930
Réanimation	10	444 706	1 334 118	3 112 942	4 447 060
Hospitalisation	10	146 189	438 567	1 023 323	1 461 890
Visite	10	43 811	131 433	306 677	438 110
Rédaction des rapports	10	46 212	138 636	323 484	462 120
Gestion des repas	10	9 833	29 499	68 831	98 330
Entretien locaux	10	3 348	10 044	23 436	33 480
<b>Total coût par objet de coût</b>			<b>10 780 416</b>	<b>25 154 304</b>	<b>35 934 720</b>
<b>Tarif</b>			<b>2 000 000</b>	<b>3 200 000</b>	
<b>Coût unitaire (CT/Volume)</b>			<b>3 593 472</b>	<b>3 593 472</b>	
<b>Structure des coûts</b>			<b>30%</b>	<b>70%</b>	<b>100%</b>
<b>CA (tarif x volume d'activité)</b>			<b>6 000 000</b>	<b>22 400 000</b>	<b>28 400 000</b>
<b>Structure du CA</b>			<b>21%</b>	<b>79%</b>	<b>100%</b>
<b>Résultat (CA - Coût total)</b>			<b>-4 780 416</b>	<b>-2 754 304</b>	<b>-7 534 720</b>
<b>Résultat unitaire</b>			<b>-1 593 472</b>	<b>-393 472</b>	
<b>Contribution au résultat global</b>			<b>63%</b>	<b>37%</b>	<b>100%</b>
<b>TRC (Tarif/CU ou CA/CT)</b>			<b>17%</b>	<b>62%</b>	<b>79%</b>
<b>TR (Résultat/CA)</b>			<b>-80%</b>	<b>-12%</b>	<b>-27%</b>

**Source :** nous-mêmes

➤ **Le coût unitaire= (CT/Volume)**

Le coût unitaire représente le montant supporté par la CTCV pour chaque intervention à cœur ouvert c'est-à-dire ce qu'un patient opéré à cœur ouvert coûte. En se référant aux résultats, le coût unitaire est **3 593 472 F CFA**.

➤ **La structure des coûts**

La structure des coûts s'obtient en rapportant le coût de chaque prestation au coût total global. Le résultat obtenu permis d'avoir une idée de la quantité de ressources consommées par la CTCV par rapport aux prestations de la chirurgie à cœur ouvert.

Rappelons que deux types de chirurgie à cœur ouvert sont pratiqués à la CTCV. La chirurgie sans valve (CSV) et la chirurgie avec valve(CAV).

CSV		CAV	
Structure des coûts	30%	Structure des coûts	70%
Structure du CA	21%	Structure du CA	79%

Ainsi sur la base des résultats, la CSV consomme **30%** de ressources alors que le chiffre d'affaire (CA) qu'elle génère est de **21%**. Quant à la CAV, elle consomme **70%** de ressources et génère est un chiffre d'affaire de **79%**. On peut donc conclure que la chirurgie avec Valve est la plus rentable pour la CTCV.

➤ **Chiffre d'affaires** (CA = Tarif x volume d'activité)

Le chiffre d'affaire est la somme d'argent qui rentre dans les comptes de la CTCV dans le cadre de notre étude. Le tarif avec l'imputation budgétaire c'est que le patient utilise une sorte de police d'assurance.

Tarif Imputation Budgétaire (IB)	
Coût total	35 934 720
Chiffre d'affaire	28 400 000

Ainsi, en utilisant le tarif d'imputation budgétaire, le CA est de 28 400 000 F CFA, c'est-à-dire que le chiffre d'affaires est inférieur aux dépenses de la CTCV.

➤ **Structure du CA**

La structure du chiffre d'affaires permet d'avoir une idée de la contribution de chaque prestation au chiffre d'affaires global. Il s'agit donc de cerner la contribution de la CSV et la CAV au chiffre d'affaires. Cette contribution s'obtient en rapportant le chiffre d'affaire de chaque contribution au chiffre d'affaire global.

Tarif IB	
CSV	CAV
Structure du CA	Structure du CA
21%	79%



Ainsi, en utilisant le tarif d'imputation budgétaire, la CSV apporte une contribution de **21%** et la CAV **79%**.

➤ **Résultat = (CA-Cout complet)**

Tarif IB	
Résultat CSV	Résultat CAV
4 780 416	2 754 304

En se référant aux données contenues dans le tableau, globalement le résultat est négatif. Avec le tarif « d'imputation budgétaire », la CTCV n'est pas également rentable. Elle affiche une perte totale de **7 534 720 CFA** répartie entre la CSV (- **4 780 416 CFA**) et CAV (- **2 754 304 CFA**).

➤ **Résultat unitaire**

Le résultat unitaire représente le montant gagné ou perdu par chaque prestation dans le cas de notre étude.

Tarif IB	
Résultat unitaire CSV	Résultat unitaire CAV
1 593 472	393 472

En analysant les montants, on remarque que la perte s'affiche également avec le tarif « d'imputation budgétaire », la CSV enregistre une perte **1 593 472 F CFA** et quant à la CAV le déficit s'élève à hauteur de **393 472**.

➤ **Contribution au résultat global**

La contribution au résultat global est obtenue dans le cadre de ce travail en rapportant le résultat de chaque prestation au résultat global. Il s'agit d'apprécier la contribution de chaque type de prestation à l'obtention du résultat global.

Tarif IB	
CSV	CAV
63%	37%

En utilisant le tarif avec imputation budgétaire, la CSV a une contribution de **63%** et la CAV contribue à hauteur de **37%**.

➤ **Taux de recouvrements des coûts (TRC) = (Tarif/CU ou CA/CT)**

L'objectif est d'avoir un taux de recouvrement supérieur à **100%** pour que la CTCV puisse être rentable.

En utilisant le tarif avec imputation budgétaire, la CTCV génère une perte. Le tableau ci-dessous illustre ce déficit.

Tarif IB	
Taux de recouvrements des coûts	
CSV	17%
CAV	62%
Taux de recouvrement global	79%

Les données montrent que le taux de recouvrement de la CSV est de **17%** et celui de la CAV est **62%**. Le taux de recouvrement global est de **79%** pour les deux (2) prestations.

En analysant les résultats du tableau ci-dessous, quelques enseignements peuvent être tirés.

CSV		CAV	
Tarif	2 000 000	Tarif	3 200 000
Coût unitaire	3 593 472	Coût unitaire	3 593 472

Le tarif de la CSV qui est de **2000 000 FCFA** ne permet pas de couvrir le coût unitaire qui est de **3 593 472 F CFA**. Il en est de même pour le tarif de la CAV qui est de **3 200 000 F CFA** alors que son coût unitaire s'élève à **3 593 472 CFA**. Le tarif ne permet pas également de couvrir le coût unitaire. En d'autres termes, le chiffre d'affaire pour la CSV est insuffisant pour couvrir le coût total.

CSV		CAV	
Chiffre d'affaire	6 000 000	Chiffre d'affaire	22 400 000
Coût total	10 780 416	Coût total	25 154 304
Chiffre d'affaire global	28 400 000		
Coût total global	35 934 720		

Sur la base des résultats, le CA de la CSV est de **6 000 000 F CFA** alors que son coût total est de **10 780 416 CFA**. Le CA de la CAV est de **22 400 000 F CFA**. Son coût total est de **25 154 304 F CFA**. En résumé, le CA global est de **28 400 000 F CFA** alors que le coût total est à hauteur de **35 934 720 F CFA**. On remarque donc que le chiffre d'affaires total des activités de la CTCV est insuffisant pour couvrir le coût total des activités.

➤ **Taux de Rentabilité (TR)= (Résultat/CA)**

La CTCV enregistre également un déficit en utilisant le tarif avec imputation budgétaire.

Tarif IB			
CSV		CAV	
TR	-80%	TR	-12%
TR général	-27%		

Avec le tarif d'IB, la perte est moindre qu'en utilisant le tarif « comptant ». En effet, avec la CSV, la CTCV a une perte de **-80%** quand avec la CAV la perte est de **-12%**. La perte totale avec l'imputation budgétaire est de **- 27%**.

Cette partie a permis de mettre en pratique le processus de calcul des coûts par la méthode ABC en s'appuyant sur l'objet de notre étude. Elle a contribué à l'identification des activités, à l'identification des ressources et au calcul des différentes charges (personnel, amortissement, maintenance, équipements, consommables, services extérieures et les charges de la buanderie) à travers les inducteurs de niveau 1 et 2. Les résultats obtenus ainsi que leurs analyses nous permettent de formuler des recommandations en termes de politiques de santé.

### **5.7 Recommandations en termes de politiques de santé**

Cette partie sera consacrée aux propositions de recommandations à l'endroit des autorités du Sénégal et à l'égard des responsables de la structure sanitaire de FANN et en particulier aux responsables de la CTCV.

### **5.7.1 Propositions à l'égard de l'Etat Sénégalais**

La réforme hospitalière initiée depuis 1998 avait pour objectif de donner une autonomie de gestion aux hôpitaux tout en assurant la mission de service public. Cependant, les mesures d'accompagnement qui devraient permettre de traduire effectivement cette autonomie n'ont pas suivi. Cette situation met constamment les structures hospitalières dans un état de déficit permanent. A la longue, cet état de fait pourrait conduire les responsables de la structure à augmenter les tarifs appliqués. La conséquence de cette augmentation pourrait constituer un obstacle à l'utilisation des services par les populations qui se trouveraient dans l'incapacité d'assurer le coût des prestations. Ce qui serait contraire à l'esprit des orientations du gouvernement quant à l'accessibilité des soins aux populations. Les pouvoirs publics pourraient envisager d'autres mécanismes de financement pour accroître la subvention accordées à la structure afin qu'elle puisse jouer pleinement sa mission de service public.

### **5.7.2 Propositions aux responsables de la structure sanitaire de FANN**

Notre étude a permis de mettre en exergue certaines faiblesses du service de la comptabilité et du contrôle de gestion. Cette situation n'a pas favorisé l'obtention des informations liées aux amortissements des équipements. La subvention liée aux amortissements se fait sans une base précise des taux d'amortissement lié aux équipements. Une des raisons évoquées, est le manque de personnel au niveau du service de comptabilité pour déterminer ces amortissements. Dans la perspective de permettre au service de comptabilité d'assurer correctement sa mission, il serait souhaitable de renforcer le service en personnel.

Au regard des résultats issus de notre travail, il apparait clairement que les prestations de la CTCV ne sont pas rentables, autrement dit, les tarifs pratiqués pour les deux types d'intervention ne permettent pas de couvrir les coûts engendrés par les deux types de chirurgie (CAV et CSV). Les responsables de la structure gagneraient à mettre en place une comptabilité analytique qui pourra leur permettre de déterminer avec précisions les coûts réels des prestations. La direction de l'Hôpital de FANN doit prendre en compte les recommandations des études antérieures sur les avantages d'une comptabilité analytique. Cela leur permettra d'avoir une idée claires des coûts des actes et pourront négocier efficacement les subventions avec les pouvoirs publics.

## **CONCLUSION GENERALE**

La réforme hospitalière initiée depuis les années 1998 au Sénégal dont le rôle de mobiliser des ressources additionnelles pour une autonomisation, n'a pas atteint les résultats escomptés et l'accès aux soins des populations devient de plus en plus difficile. Depuis pratiquement cinq ans, la question de l'accessibilité aux soins de santé des populations a refait surface avec beaucoup de plus d'engagement et une volonté réelle traduite sous le terme d'accès universel aux soins ou « Universal health coverage » selon le terme anglophone. Dans les pays en développement, l'atteinte de cette espérance rencontre de nombreux obstacles parmi lesquels la récurrente problématique du financement. Les différentes initiatives d'appui aux structures se heurtent souvent à une méconnaissance du coût des actes médicaux faute d'études permettant d'établir des coûts réels au niveau des structures de santé. Le présent travail s'inscrit dans le cadre d'éclairer les pouvoirs publics sur les coûts des actes médicaux et plus particulièrement le coût d'une chirurgie à cœur ouvert à la CTCV de l'Hôpital FANN.

L'objectif de notre étude est de calculer et d'analyser le coût de la prise en charge d'une intervention chirurgicale à cœur ouvert à la CTCV du CHNU de FANN. Pour donner forme à la problématique de l'étude, une méthode de calcul a été adoptée (ABC) reposant sur le processus d'une intervention chirurgicale à cœur ouvert. Soumis à l'épreuve des faits sur la base des données existantes (statistiques et documentaires) et des calculs effectués, les résultats observés ont mis en exergue les différents tarifs pratiqués pour la chirurgie à cœur ouvert. Il ressort également sur la base des résultats que les tarifs pratiqués selon la chirurgie à cœur ouvert sans valve et avec valve sont largement en deçà des coûts réels. Les résultats ont montré aussi qu'en acceptant le tarif "comptant" et celui d'imputation budgétaire, la CTCV enregistre toujours une perte. En se référant à ces résultats, il appartiendra donc aux pouvoirs publics de conduire des études similaires afin de déterminer les coûts réels des actes médicaux et augmenter la subvention accordées aux structures sanitaires pour qu'elles puissent remplir correctement leur mission de service et faciliter l'accessibilité des populations aux soins.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. Arimi M. (2004), calcul et analyse des coûts par la méthode ABC : cas des unités d'hospitalisation de l'hôpital d'enfants Albert Royer, CESAG-Dakar, 13 pages. DESS Audit et Contrôle de Gestion,
2. Audibert M. ; Mathonnat J. ; Roodenbeke E. (2003), Le financement de la santé dans les pays de l'Afrique et d'Asie a faible revenu, Karthala, Paris, 498 pages.
3. Bamba M. L. (2004), analyse des coûts des hospitalisations par la méthode ABC : cas du service de neurologie de l'hôpital de FANN, CESAG-Dakar, 119 pages.
4. Boisvert H. (1998), la comptabilité par activité, édition du renouveau pédagogique Inc, Canada, 65 pages.
5. Boisvert H. (1991), La comptabilité de management: prise de décision et gestion. Éditions du Renouveau Pédagogique Inc., Montréal (Québec).
6. Brilman J. (2001), les meilleures pratiques de management, éditions d'organisation, Paris, 472 pages.
7. Bouquin H. (2000), Comptabilité de gestion, Economie, Paris, 303 pages.
8. Camara Y. (2001), Evaluation des coûts des prestations à la clinique neurologique du CHN de FANN, CESAG-Dakar, 96 pages, DESS Audit et contrôle de gestion.
9. Iyala L. G. (2006), calcul et analyse des coûts des activités d'un produit d'assurance par la méthode ABC : cas de l'assurance maladie volontaire
10. Isabelle Lacombe (1998), l'application de l'ABC-ABM au domaine des services, le cas de la maintenance informatique chez Hewlett Packard, comptabilité de gestion, 51 pages.
11. Goudalo C. (2002), Mise en œuvre de la méthode de comptabilité par activités au service de laboratoire de l'hôpital Générale de Grand Yoff -Dakar, CESAG-Dakar, 124 pages DESS Audit et contrôle de gestion.
12. Lorino P. (1991), le contrôle de gestion stratégique : la gestion par activités, éditions Dunod, Paris, 212 pages.
13. Lorino P. (1995), Comptes et récits de la performance, Essai sur le pilotage de l'entreprise, Editions d'organisation, 2eme tirage, Paris, 284 pages.
14. Mateau P. (2002), coût et décisions, Gaulino Editeurs Paris, (189 ) pages.
15. Mendoza C.; Cauvin E.; Delmond M-H.; Dobler P.; Malleret V. (2002), Coûts et décisions, Gaulino Editeur, Paris, 246 PAGES.

16. Ministère de la santé (1999), Direction des Etablissements de Santé, Reforme Hospitalière, République du Sénégal, 49 pages.
17. Pierre M. (1996), quelques leçons tirées de l'acclimatation de l'ABC en France, comptabilité de gestion, 42 pages.
18. Ravignon L. & al. (1998), Gestion par activités : la méthode ABC/ABM : piloter efficacement une PME, édition d'organisations, Paris, 327 pages.
19. Ravignon L. ; Bescos P-L. ; Joalland M. ; Le Bourgeois S. ; Malejac A. (2003), Méthode ABC/ABM : Rentabilité mode d'emploi, Editions d'organisation, Paris, 323 pages.
20. Simon A. et Véronique M. (2004), les fondements conceptuels de l'ABC « a la française », comptabilité control audit, 155 pages.
21. Xavier T. (1997), le choix entre la méthode ABC et ABM une question d'applications, Ecole supérieure de commerce de Reims, groupe General Motors, 57 pages.
22. Yazi M. (2010), cours d'analyse des coûts, CESAG-Dakar, codex DESS Economie de la santé.
23. M. GUEYE (2003), Préventions des affections : L'éducation au centre des stratégies, [www.lesoleil.sn/article.php?id\\_article=26125](http://www.lesoleil.sn/article.php?id_article=26125)
24. Gouvernement du Sénégal : Ministère de la santé et de Prévention (2010), Maladies cardio vasculaires, [www.sante.gouv.sn/spip.php?article1761](http://www.sante.gouv.sn/spip.php?article1761)
25. Marie L. (2008), Une alternative à la chirurgie à cœur ouvert, [www.news.doctissimo.fr](http://www.news.doctissimo.fr) › News Santé
26. OMS (2006), Maladies cardio vasculaires, [mediainquiries@who.int](mailto:mediainquiries@who.int)
27. Serigne A. Bâ. ; Abdoul K. (2009), Les maladies cardio vasculaires : deuxième cause de mortalité en Afrique, santé 386 vues, [www.afriqueavenir.org/.../les-maladies-cardiovasculaires-deuxieme-cause-de-mortalite-en-afrique](http://www.afriqueavenir.org/.../les-maladies-cardiovasculaires-deuxieme-cause-de-mortalite-en-afrique)
28. Centre hospitalière national Universitaire de FANN, [www.chnu-FANN.org](http://www.chnu-FANN.org)
29. Idrisa S. (2007), Opération du cœur, une chirurgie bien implantée à l'hôpital FANN, Sénégal, [fr.allafrica.com/stories/200706280335.html](http://fr.allafrica.com/stories/200706280335.html) –
30. Claire H. ; Dominique B. ; (1999), Économie de la santé : agrégats et mode de financement des dépenses, Francia, [www.em-consulte.com/article/2992](http://www.em-consulte.com/article/2992)
31. Dépenses de santé en France, [www.hopital.fr/.../Le-financement-de-l-hopital](http://www.hopital.fr/.../Le-financement-de-l-hopital)

32. Etat Unis, Reforme de la santé, [www.lemonde.fr/.../etats-unis-une-reforme-de-la-sante](http://www.lemonde.fr/.../etats-unis-une-reforme-de-la-sante).
33. Analyse de la rentabilité par produit et par client (2008),  
[Blogconsultantfrance.blogspot.com/.../la-mthode-abc-cots-bases-sur-les.html](http://Blogconsultantfrance.blogspot.com/.../la-mthode-abc-cots-bases-sur-les.html)

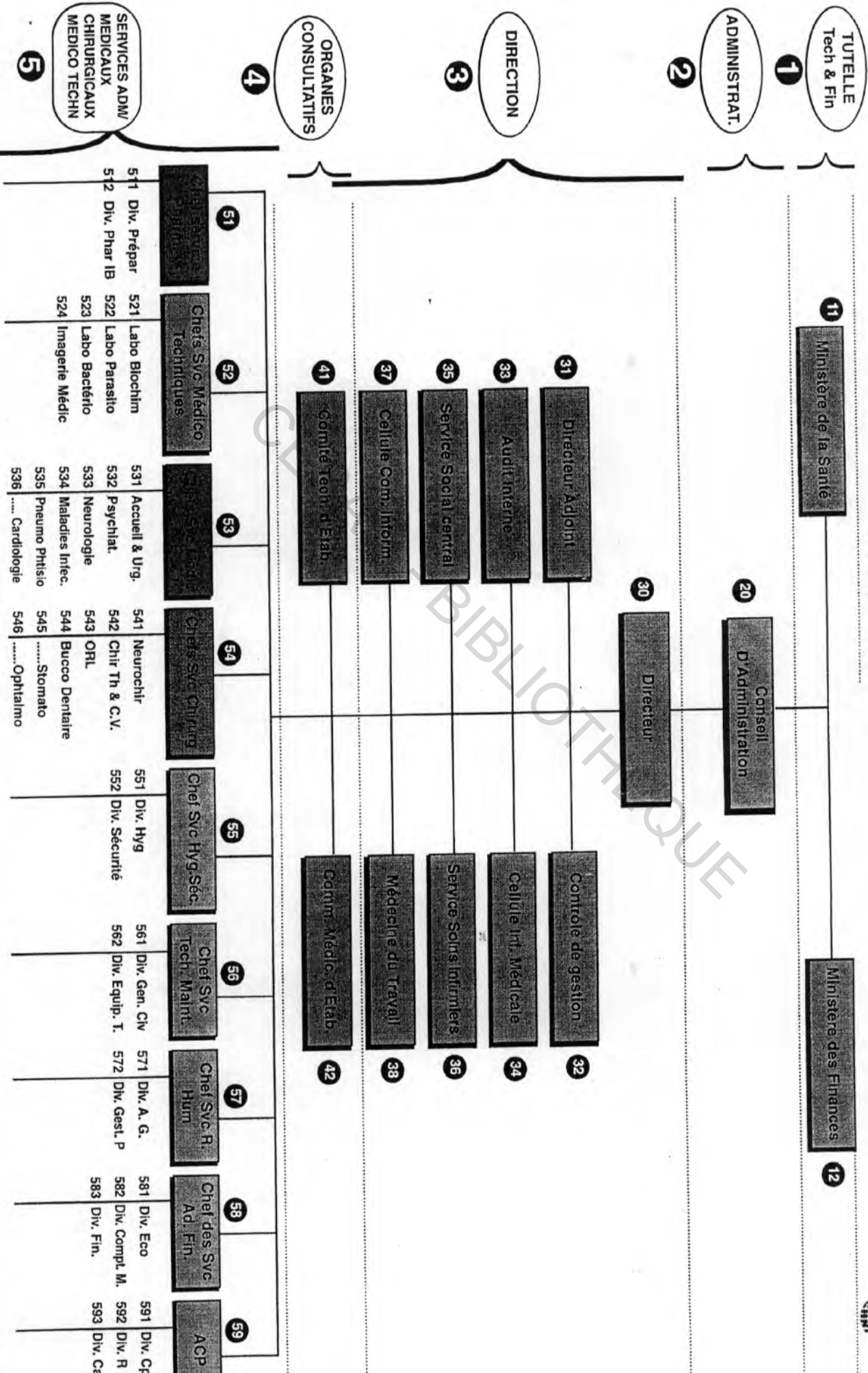
CESAG - BIBLIOTHEQUE



# ORGANIGRAMME DU CHNU FANN

ANNEXE 1

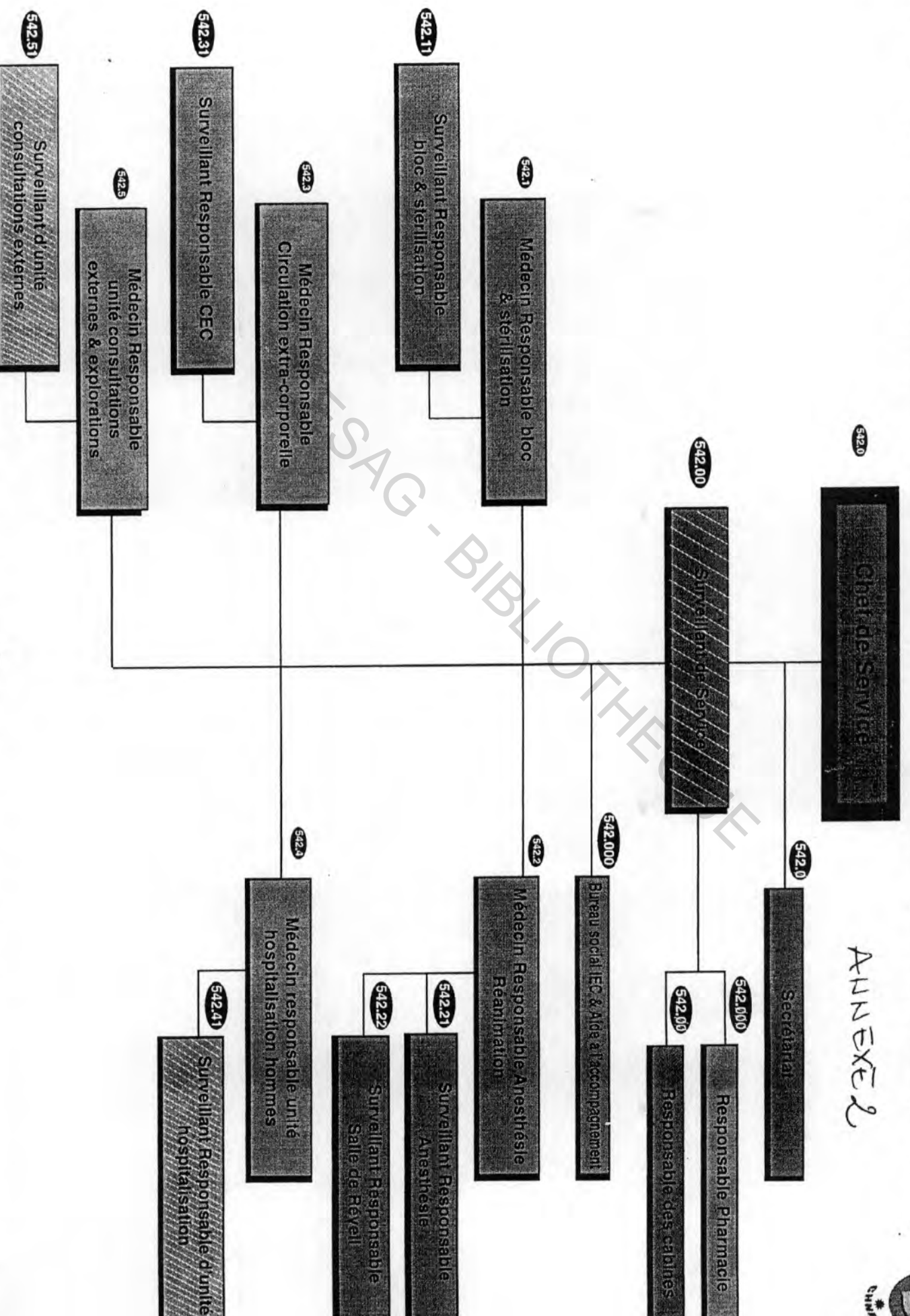
Janvier 2007



# 542 - SERVICE DE CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE (25 lits)

ANNEXE 2

CHU



**ANNEXE 3: SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS 2009 CTCV**

Rubriques	janv 09	fevr 09	mars 09	avril 09	mai 09	juin 09	juil 09	Aut. 09	sep- 09	oct- 09	nov- 09	dec 09	Total
list theoriques	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	396
list fonctionnels	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	336
consultations	348	251	311	317	385	412	399	365	377	453	333	274	4225
consultants	124	135	181	191	249	269	142	213	214	316	294	145	2473
hospitalises	46	38	25	38	36	34	44	32	20	45	43	38	439
jour d'hospitalisation	390	409	118	302	318	401	486	317	138	278	373	275	3805
hospitalises sortis	42	42	42	21	39	26	51	43	28	40	32	43	449
intervention chirurgicales	57	38	46	46	45	51	49	43	28	35	52	34	524
CEC	6	6	2	7	0	7	9	0	0	4	6	6	53
ECG	214	264	220	243	221	141	180	151	180	161	172	204	2351
echocardiographie	178	151	116	155	108	142	143	142	127	147	99	119	1627
echocardioppler vasculaire	4	16	0	23	20	12	18	18	10	0	0	0	121
arteriographie	8	6	6	4	4	5	1	2	0	0	1	0	37
sclerose de varices	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
deces	2	7	2	2	6	4	4	2	2	0	1	1	33
transferts	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
catheterisme cardiaque	0	1	5	5	1	2	2	0	1	0	1	0	18
fibroscopie/endoscopie	6	3	3	1	1	4	1	0	1	1	1	0	22
peace maker	4	2	7	2	0	0	0	0	2	1	3	0	21
ETO/MAPA	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	6
radiographie	0	0	30	0	28	40	35	0	0	0	0	0	133
laboratoire	0	110	115	161	131	170	165	0	0	0	0	0	852
pharmacie	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30
<b>TOTAL</b>	<b>1491</b>	<b>1542</b>	<b>1291</b>	<b>1609</b>	<b>1653</b>	<b>1781</b>	<b>1790</b>	<b>1392</b>	<b>1191</b>	<b>1542</b>	<b>1474</b>	<b>1200</b>	<b>17956</b>

Sauce: CTCV de Fann

#### ANNEXE 4 : DICTIONNAIRE DES ACTIVITES DE LA CTCV

<b>ACTIVITES</b>	<b>TACHES</b>	<b>ACTEURS</b>
<b>Consultation cardiologue</b>	Fiche du malade, consultation, indication des analyse, prescription du traitement.	Médecins cardiologues, secrétaires, infirmiers, brancardiers
<b>Consultation chirurgien</b>	Fiche du malade, consultation, indication des analyse, prescription du traitement.	Médecins chirurgiens, secrétaires, infirmiers, brancardiers
<b>Pré staff</b>	Revoir le bilan du malade, contrôle générale avant l'intervention, orientation du malade à la VPA.	Anesthésistes, secrétaires, brancardiers
<b>VPA</b>	Contrôle de tous les examen faits pour le malade, enquête sur l'histoire chirurgical, familial, médicale et pharmaceutique, conclusion de la VPA, signature de l'aptitude du malade pour l'intervention.	Le professeur (chef du service) secrétaire, brancardiers
<b>Programmation des malades</b>	Voir le malade qu'il y a un bilan complet, voir l'opportunité de l'intervention, voir le pris en charge du patient, fixer la date de l'intervention, informations ou malades pour quand ils sont programmes et opères	Cardiologues, chirurgiens, anesthésistes, secrétaire
<b>Livraison de devis</b>	Appel du patients, information sur le prix, envoie le patient au bureau des entres, reçu de la facturation, livraison de devis.	Secrétaire
<b>Gestion des cas sociaux</b>	Enquête sur le patient n'ayant pas de moyens financières pour se faire opérer Vérification de la situation de l'indigène (visite) sur le plan familial, social etc.), accord de la réduction du prix de la chirurgie	Personnel du service social
<b>Commande de matérielle</b>	Collection des besoins des produits pharmaceutiques pour chaque division, enregistrement de la commande, dépôt de la commande a la pharmacie centrale, élaboration du livre du matériel disponible, livraison de la commande, distribution sur forme de quitte.	La pharmaceutique, instrumentistes, infirmiers, brancardiers
<b>Analyses laboratoires</b>	Bilan PT INR, groupage du malade, NFS (numération formule sanguine), TCK (temps de cephaline kaolin, glycémie, transaminase, créatinine, CRP, azotémie, uricémie, sortir les résultats.	Responsable du labo
<b>Anesthésiste</b>	Vérification du dossier de malade, préparation du consommables, vase centrale.	Anesthésistes
<b>Stérilisation</b>	Vérification si l'appareil de stérilisation est en mesure de stérilise, stérilise les boites, stérilisation des instruments, préparer des compressé.	Stérilisateurs

<b>Acte opératoire (bloc opératoire)</b>	Ouvrir la poitrine, brancher la machine de circulation extracorporelle, arrêter le cœur, déclenche la machine, travaille sur le cœur ouvert, fermer la poitrine, arrêter la machine, réveiller le patient.	Chirurgiens, anesthésistes, infirmiers, instrumentistes
<b>Réanimation</b>	Prélèvement du sang, bilan post opératoire, surveillance les constant, la diurèse, échographie cardiaque.	Cardiologues, anesthésistes, infirmiers, laboratoire
<b>Hospitalisation pre-opératoire</b>	Recevoir le malade avant l'intervention, voir le bilan du malade, préparer le malade pour le bloc, descend le malade ou bloc.	Infirmiers, laboratoire, pharmacien, cuisinier, nettoyeur
<b>Hospitalisation post-opératoire</b>	Recevoir le malade après l'intervention, pansements, soins, prise de constant, bilan, Sortie d'hospitalisation	Infirmiers, laboratoire, pharmacien, cuisinier, nettoyeur
<b>Visite</b>	Visite des malades chaque matin, vérification de l'état des malades, décision et conduite à tenir.	Chirurgiens, anesthésistes, infirmiers
<b>Rédaction des rapports des malades</b>	Saisir le résumé de chaque malade opéré, appelle le patient pour récupérer son résumé et remette a son médecin, tapez la liste des opérés et non opérés, saisir la liste des produits utilisés pour chaque malade opéré, etc.	Chirurgiens, secrétariat
<b>Gestion de repas</b>	Apporter la nourriture de la cuisine générale de l'hôpital, repartir entre les malades, servir le repas (3 fois par jour), recueillir les assiettes.	Cuisiner
<b>Entretiens locaux</b>	Nettoisement du bâtiment, permanence	Personnel de nettoyage

Source : nous même

## ANNEXE 5 : EXAMPLAIRES DES FICHES DE CONSOMMATION

### Matériels et médicaments utilisés par le patient ou bloc opératoire

N° du patient :	Nom :	Prénom :	Age :		
Sexe :	Type d'intervention :	Reprise :	Date arrive :	Date sortie	
Produits utilisés	Prix unité	quantité utilise	Lieu d'utilisation	Date d'utilisation	Prix total
X	X	X	X	X	X

### Matériels et médicaments utilisés par le patient ou réanimation

N° du patient :	Nom :	Prénom :	Age :	Sexe :	
Date arrive :	Date sortie :				
<b>1<sup>er</sup> jour</b>					
Produits utilisés	Prix unité	quantité utilise	Lieu d'utilisation	Date d'utilisation	Prix total
X	X	X	X	X	X
<b>2eme jour</b>					
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
<b>3eme jour</b>					
X	X	X	X	X	X
<b>4eme jour</b>					
X	X	X	X	X	X
<b>5eme jour</b>					
X	X	X	X	X	X

## Matériels et médicaments utilisés par le patient à la surveillance hospitalisation

N° du patient :	Nom :	Prénom :	Age :	Sexe :	
Date arrive :	Date sortie :				
<b>1<sup>er</sup> jour</b>					
Matin		Après midi		Soir	
Produits utilisés	Prix unité	quantité utilise	Lieu d'utilisation	Date d'utilisation	Prix total
X	X	X	X	X	X
<b>2eme jour</b>					
Matin		Après midi		Soir	
X	X	X	X	X	X
<b>3eme jour</b>					
Matin		Après midi		Soir	
X	X	X	X	X	X
<b>4eme jour</b>					
Matin		Après midi		Soir	
X	X	X	X	X	X
<b>5eme jour</b>					
Matin		Après midi		Soir	
X	X	X	X	X	X
<b>6eme jour</b>					
Matin	Après midi	Soir	Matin	Après midi	Soir
X	X	X	X	X	X
<b>7eme jour</b>					
Matin	Après midi	Soir	Matin	Après midi	Soir
X	X	X	X	X	X
<b>8eme jour</b>					
Matin	Après midi	Soir	Matin	Après midi	Soir
X	X	X	X	X	X
<b>9eme jour</b>					
Matin	Après midi	Soir	Matin	Après midi	Soir
X	X	X	X	X	X

Source nous même : a travers d'observation des exemplaires de consommation de la CTCV.

**ANNEXE 6: Détail de calcul des charges du personnel de la CTCV.**

Catégorie du personnel	Effectif		Salaire état	Salaire hôpital	Prime	Total hôpital	Total avec état
Chirurgiens	8	2	600 000	150 000	75 000	450 000	1 650 000
		4	400 000	125 000	50 000	700 000	2 300 000
Cardiologues	4	1	600 000	150 000	75 000	225 000	825 000
		3	400 000	125 000	50 000	525 000	1 725 000
Anesthésistes	4	1	600 000	150 000	75 000	225 000	825 000
		1	400 000	125 000	50 000	175 000	575 000
		2	250 000	0	50 000	100 000	600 000
Secrétaires médicaux	5		0	150 000	25 000	875 000	875 000
Laboratoire	1		0	200 000	25 000	225 000	225 000
Infirmiers d'état	20		200 000		25 000	500 000	4 500 000
Infirmiers brevettes	10		0	150 000	25 000	175 000	1 750 000
Instrumentistes	5		0	150 000	25 000	875 000	875 000
Service social	2		150 000	0	25 000	50 000	350 000
Maintenance			0	0		0	0
brancardier	3		0	50 000		150 000	150 000
cuisinier	1		0	50 000		50 000	50 000
jardinier	1		0	50 000		50 000	50 000
gardiennage	1		0	30 000		30 000	30 000
nettoient	9		0	30 000		270 000	270 000
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>		<b>3 600 000</b>	<b>1 685 000</b>	<b>575 000</b>	<b>7 225 000</b>	<b>17 625 000</b>

Source: CTCV