



Available online at <http://www.ifgdg.org>

Int. J. Biol. Chem. Sci. 16(3): 1269-1280, June 2022

ISSN 1997-342X (Online), ISSN 1991-8631 (Print)

**International Journal  
of Biological and  
Chemical Sciences**

**Original Paper**

<http://ajol.info/index.php/ijbcs>

<http://indexmedicus.afro.who.int>

## **Evaluation des coûts des paramètres biochimiques par la méthode Activity Basing Costing (ABC) : exemple du laboratoire de biochimie du Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis (Sénégal)**

Dominique DOUPA<sup>1\*</sup>, Daba Faye<sup>2</sup>, Demba MAKALOU<sup>1</sup>, Seynabou LO<sup>1</sup>, Folly DIALLO<sup>2</sup>, Penda YADE<sup>2</sup>, Mamadou DIOP<sup>1</sup>, Fanta SEYDI<sup>1</sup>, Oumou Khairy MBAYE<sup>1</sup>, Rokhaya KAMARA<sup>1</sup> et Ibrahima DIAGNE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*UFR des Sciences de la Santé, Département de Biologie et Explorations Fonctionnelles, Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal.*

<sup>2</sup>*Laboratoire de Biologie, Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis, Sénégal.*

\**Auteur correspondant ; E-mail: dominique.doupa@ugb.edu.sn; Tel :(+221)77 649 05 62*

---

Received: 16-11-2021

Accepted: 20-06-2022

Published: 30-06-2022

---

### **RESUME**

Avec l'augmentation croissante de l'activité, les dépenses du laboratoire sont considérables. Pour optimiser leurs prescriptions, il faut que les prescripteurs connaissent le coût de revient des analyses médicales. C'est ainsi que nous nous sommes assignés comme objectif de tester d'une part l'applicabilité de la méthode Activity Basing Costing (ABC) et d'autre part de comparer les résultats obtenus aux tarifs en vigueur. Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale portant sur les données recueillies sur une période de trois (3) mois de Juillet à Septembre 2016. La démarche pour la collecte des données était basée sur l'observation, l'entretien et l'analyse documentaire. Ces outils ont permis de noter pour chaque activité le temps nécessaire ainsi que les ressources humaines et matérielles mobilisées. Le traitement des données a été réalisé par le tableur Excel dans des fiches préconçues à cet effet. Les résultats de ce travail ont montré d'une part, que les tarifs appliqués ne couvraient pas les coûts des prestations des analyses. D'autre part, les charges salariales représentaient près de 60% des charges globales. La méthode A.B.C. est adaptée à la problématique soulevée. Elle dissèque entièrement le schéma de formation des coûts : chaque ressource est identifiée et attribuée à l'activité qui la consomme. Toutes qualités qui devraient permettre à la méthode de s'implanter plus largement dans le domaine de la santé.

© 2022 *International Formulae Group. All rights reserved.*

**Mots clés :** Méthode ABC, paramètres biochimiques, coût, CHR Saint-Louis.

## **Cost evaluation of biochemical parameters by the Activity Basing Costing (ABC) method: example of the biochemistry laboratory of the Regional Hospital of Saint-Louis (Senegal)**

### **ABSTRACT**

With the increasing in activity, the expenses of the laboratory are considerable. To optimize their prescriptions, prescribers must know the cost price of medical analyzes. Our objective was therefore to test the applicability of this method (Activity Basing costing) and then to compare obtained results with rates in force.

© 2022 *International Formulae Group. All rights reserved.*

9007-IJBCS

DOI: <https://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v16i3.28>

This was a cross-sectional retrospective study of data collected over a three (3) month period from July to September 2016. Approach for data collection was based on observation, interview, and literature review. These tools made it possible to note for each activity time required as well as human and material resources mobilized. Data processing was carried out by Excel spreadsheet in pre-designed sheets for this purpose. Results of this work showed, on the one hand, that tariffs applied did not cover the costs of analysis services. On the other hand, wage costs represented almost 60% of overall costs. The A.B.C. is adapted to the issue raised. It completely dissects the cost formation scheme: each resource is identified and attributed to the activity that consumes it. All qualities, which should allow the method to gain a foothold in the field of health.

© 2022 International Formulae Group. All rights reserved.

**Keywords:** ABC method, biochemical parameters, cost, CHR Saint-Louis.

---

## INTRODUCTION

Selon l'organisation mondiale de la santé (Mboup et al., 2014) il existe moins d'une structure de laboratoire pour 10000 habitants en Afrique subsaharienne. Depuis ces dernières années, les initiatives nationales et internationales publiques et privées se multiplient néanmoins pour élargir l'offre, comme la qualité dans le domaine du laboratoire.

En 2008, la déclaration de Maputo en Mozambique appelait à l'appui intégré des laboratoires pour les principales maladies ainsi qu'à la formulation et à la mise en œuvre par les pouvoirs publics de politiques des plans stratégiques nationaux en matière de laboratoires (Médecine et Santé Tropicales 2014).

Au Sénégal, les soins de santé sont dispensés dans les postes, les centres, les hôpitaux de même que dans les structures privées de santé. Selon la pyramide sanitaire le premier contact doit se faire du plus bas niveau (postes et centres de santé) au plus haut niveau les Etablissements Publics de Santé (EPS) (Baker et Boyd, 1998 ; Bamba, 2003 ; Santé Tropicales, 2014). Cependant nous notons que cette référence n'est pas respectée.

A cet effet, les patients préfèrent les EPS de haut niveau parce qu'ils y trouvent toutes les spécialités mais aussi la qualité des soins à moindre coût et parfois gratuitement. Un expert du développement personnel disait, je le cite : "prenez bien soin de vos corps" (Jim Rhon, 2011).

De ce fait les consommateurs ne se soucient plus des coûts et fréquentent les EPS

délaissant les structures périphériques (centres et postes de santé). Face à cette situation un nouveau système de tarification devrait être établi pour réduire cette ampleur.

La plupart des expériences de la comptabilité analytique se sont déroulées dans les secteurs autres que dans le secteur de la santé. Mais le secteur de la santé et les hôpitaux en particulier connaissent une introduction progressive de la comptabilité analytique. En effet celle-ci a pu, du fait de sa flexibilité s'adapter à plusieurs types de soins (Baker, 1998 ; Goudalo, 2002).

C'est dans cette optique que nous avons décidé de calculer les coûts des prestations du laboratoire de biochimie de l'hôpital régional de Saint-Louis par la méthode ABC basé sur l'évaluation des coûts.

## MATERIEL ET METHODES

### Matériel

Cette étude a été réalisée au laboratoire de biochimie du centre hospitalier régional universitaire de Saint-Louis. Il est le centre de traitement des analyses provenant de tous les patients hospitalisés dans les différents services. Il est également ouvert à tous les patients externes venant d'autres structures hospitalières ou centres de santé. Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale portant sur les données recueillies sur une période trois (3) mois de juillet, août, septembre 2016 correspondant à une période de fonctionnement optimale avec moins de rupture de réactifs et de consommables.

## **Méthodes**

La démarche que nous avons adoptée pour la collecte des données était une méthode de terrain axée sur l'observation du fonctionnement du laboratoire et consistait à :

- Observer le personnel pendant le déroulement de leur tâche : cette étape consistait à observer les techniciens pendant les heures de travail. Ce qui a permis de noter pour chaque activité le temps nécessaire mais également d'énumérer tout ce qui est utilisé en matière de ressources humaines et matérielles.
- Exploiter les documents tels que les registres, les factures et les bons de commande : la seule observation des techniciens au cours de leurs activités ne suffit pas pour recueillir toutes les informations nécessaires à la réalisation de notre étude. Il nous faut d'autres renseignements que l'on peut obtenir à la suite d'un interrogatoire avec certains responsables ou par consultation de la documentation existante (registres, factures, bon de commande etc...)
- Recenser l'ensemble des activités : cette étape a consisté à énumérer toutes les tâches effectuées dans le service pour la réalisation des analyses de laboratoire. Les activités initialement décrites étant beaucoup trop nombreuses, nous n'avons sélectionné et regroupé que les plus importantes afin de définir un modèle représentatif du laboratoire comportant 17 activités significatives. Le Tableau 1 résume l'ensemble des activités significatives réalisées par le service
- Mesurer le temps nécessaire au déroulement des activités : cette étape a été consacrée à l'évaluation des ressources consommées (salaires, fournitures ...) par les différentes unités du service. Ensuite ces ressources sont affectées aux activités au moyen d'inducteurs de ressources. Pour cette étape nous avons procédé de la manière suivante :
  - Définir le matériel et les fournitures spécifiques à chaque activité,

- Définir le temps passé en heure par le personnel pour réaliser les différentes activités.

Ensuite ces heures seront transformées en pourcentages permettant ainsi de faire la répartition des charges entre les activités. Le terme « unités d'œuvre » utilisé dans les méthodes des coûts traditionnelles est remplacé, dans la méthode ABC, par l'inducteur. Ce nouveau terme définit les indicateurs de causes profondes de consommation. Les inducteurs permettent de relier les ressources aux activités qui les consomment suivant les proportions observées. C'est une grandeur explicative de la consommation des ressources par les activités. Le choix de la nature de cet inducteur est donc primordial : il doit permettre de répartir les ressources consommées par chaque activité.

Le Tableau 2 résume les inducteurs choisis pour la répartition des ressources entre les activités

- L'étape finale a été consacrée au calcul des coûts de revient des prestations par la méthode ABC. La méthode ABC ou comptabilité par activité est une variante des coûts complets qui permet d'aller plus loin que le simple calcul des coûts de revient.

Le terme d'activité est le concept central de la méthode ABC. L'activité est définie comme un ensemble de tâches élémentaires dont la cause est commune, réalisée par un individu ou un groupe, en faisant appel à un savoir-faire spécifique et à des comportements homogènes (Bamba, 2011). Les activités présentent le grand avantage d'être robustes face aux changements organisationnels d'une structure. Elles sont permanentes et stables, permettant ainsi analyses, mesures et comparaison dans le temps. De plus contrairement aux autres méthodes dont le langage est celui du comptable et non des opérationnels, qui se trouvent exclus de la compréhension de l'analyse de performance de leur métier, la méthode ABC permet une meilleure politique de communication interne.

**Traitement des données**

Le traitement des données a été réalisé par le tableur Excel dans des fiches préconçues à cet effet.

**Limite de l'étude**

Nous avons réalisé une étude transversale portant sur une période donnée. Il faut noter que la consommation des ressources peut différer selon les périodes de l'année et la charge de travail.

**Tableau 1** : Liste des activités.

<b>Code</b>	<b>Activités</b>
A1	Accueil des malades
A2	Facturation
A3	Prélèvement
A4	Numérotation des tubes de prélèvement
A5	Centrifugation des tubes de prélèvement
A6	Préparation des réactifs et dosage manuel
A7	Lecture au spectrophotomètre
A8	Lecture au gel scan
A9	Lecture à l'automate d'immunoanalyse
A10	Lecture à l'analyseur d'électrolyte
A11	Lecture à l'hémoglucomètre
A12	Enregistrement des résultats
A13	Validation et contrôle des résultats
A14	Saisie des résultats
A15	Archivage
A16	Rendu des résultats
A17	Entretien des locaux

**Tableau 2** : Inducteurs choisis pour la répartition des charges entre les activités.

<b>Ressources</b>	<b>Inducteurs de ressources retenus</b>
Electricité	Puissance des appareils
Communication	Temps consacré à l'activité
Maintenance externe	Nombre d'interventions
Fourniture d'eau	Quantité consommée
Personnel	Nombre d'heures consacrées à l'activité
Fournitures d'entretien	Quantité utilisée
Fournitures de bureau	Nombres d'articles
Fournitures de produit pharmaceutique	Nombres d'articles
Charges en petits matériels	Nombres d'articles
Amortissement du bâtiment	Surface occupée

## RESULTATS

Nous rappelons que le principe de la méthode ABC est le suivant : « les activités consomment des ressources et les produits consomment des activités ». Ainsi on établit pour chaque produit, une fiche qui indique les activités qu'il utilise ainsi que sa consommation d'inducteurs. Il en résulte que le cout d'un produit sera constitué par le cout des différentes activités utilisées. Pour mettre en œuvre ce principe, il faut d'une part déterminer le coût des activités, donc établir le lien entre les activités et les ressources d'une part et d'autre part évaluer le coût des produits, donc estimer la consommation des activités par les produits

Pour identifier le coût de chaque activité décrite ci-dessus, nous devons avoir des renseignements sur les données suivantes :

- Le temps passé en moyenne sur chacune des activités,
- Les matériels, équipements et consommables nécessaires à la réalisation des activités,
- Le nombre d'unités d'œuvre réalisées pour chaque activité pour une période donnée.

Après avoir consulté les registres nous avons noté qu'au cours de ces trois mois, le laboratoire a reçu 7162 patients dont 2980 patients hospitalisés dans la structure et 4182 patients externes.

Le Tableau 3 récapitule l'ensemble des analyses réalisées sur 3 mois. Pour chaque activité recensée nous avons choisi l'inducteur et ensuite déterminé leur volume.

Le Tableau 4 résume l'ensemble des activités réalisées ainsi que l'inducteur choisi et leur volume. Une fois l'inducteur choisi, nous avons évalué le cout unitaire des activités à l'aide du volume de l'inducteur. Le Tableau 5 donne le cout unitaire de chaque activité recensée.

Quant aux autres charges telles que la consommation d'eau, d'électricité, la maintenance, les amortissements (équipements, bâtiments etc...), réactifs, consommables, leur cout a été évalué grâce aux factures et bons disponibles au niveau de la pharmacie, de la maintenance, le service administratif et financier de l'hôpital.

Une fois les charges évaluées, nous les avons réparties entre les différentes prestations réalisées par le laboratoire. Ce qui nous a permis en définitive de déterminer le cout réel de chaque prestation (Tableau 6). L'analyse comparative des tarifs calculés par la méthode ABC a révélé qu'ils étaient plus élevés que ceux en vigueur au laboratoire comme le montre le Tableau 7.

**Tableau 3** : Bilan des analyses réalisées durant les 3 mois (Juillet, Aout, Septembre).

Paramètres	Internes	Externes	TOTAL
AIC	73	133	206
AcHBS	7	15	22
Acide urique	74	102	176
AgHbe	0	4	4
ALAT	298	171	469
Alb+sucre	7	18	25
Albumine	15	10	25
Alpha FP	10	4	14
ASAT	298	171	469
BHCG	9	16	25
Bilirubine direct	48	38	86
Bilirubine total	48	38	86
Ca125	1	15	16

Calcium	115	207	322
Cholestérol total	109	354	463
Créatinine	1722	947	2669
Electrophorèse des protéines	11	17	28
Electrophorèse Hb	4	40	44
Fer sérique	5	18	23
Ferritine	2	6	8
FSH	2	5	7
GAMMA GT	33	27	60
Glucose	359	1267	1626
HDL	106	342	448
Ionogramme	206	183	389
LDL	106	342	448
LH	0	3	3
Magnésium	29	59	88
PAL	28	29	57
Phosphore	54	86	140
Progestérone	0	2	2
Prolactine	0	2	2
Protéine totale	63	44	107
Protéine urinaire	55	143	198
PSA	17	55	72
PTH	4	11	15
T3	1	8	9
T4	10	65	75
Triglycéride	105	343	448
Troponine	4	2	6
TSH	14	88	102
Urée	281	106	387
<b>TOTAL</b>	<b>4333</b>	<b>5536</b>	<b>9869</b>

**Tableau 4 :** Inducteurs d'activité et leur volume (nombre).

<b>Activités</b>	<b>Inducteurs choisis</b>	<b>Volume</b>
<b>Accueil</b>	Nombre de malades externes	2880
<b>Facturation</b>	Nombre de malades externes	2880
<b>Prélèvement</b>	Nombre de tubes prélevés pour les malades externes	5760
<b>Numérotation</b>	Nombre de tubes prélevés pour les malades externes et internes	14324
<b>Centrifugation</b>	Nombre de tubes centrifugés pour les malades externes et internes	14324

<b>Préparation réactif dosages</b>	Nombre de dosages faits manuellement	8820
<b>Lecture spectrophotomètre</b>	Nombre de dosages faits manuellement	8820
<b>Lecture gelscan</b>	Nombre de tests lus par le gelscan	72
<b>Lecture automate d'immunanalyse</b>	Nombre de tests lus par l'automate d'immunobiochimie	382
<b>Lecture analyseur d'électrolyte</b>	Nombre de tests lus par l'ionomètre	389
<b>Lecture hémoglucomètre</b>	Nombre de tests lus par l'hémoglucomètre	206
<b>Enregistrement</b>	Nombre de malade internes et externes	7162
<b>Validation</b>	Nombre de malade internes et externes	7162
<b>Saisi</b>	Nombre de malade internes et externes	7162
<b>Archivage</b>	Nombre total de tests réalisés	9869
<b>Rendu résultats</b>	Nombre de malades	7162
<b>Entretien des locaux</b>	Temps mis en heure	180

**Tableau 5 :** Coût unitaire des activités.

<b>Activités</b>	<b>Coût total des activités</b>	<b>Volume (nombre)</b>	<b>Coût unitaire FCFA</b>
<b>Accueil</b>	435.980	2880	151
<b>Facturation</b>	515.940	2880	179
<b>Prélèvement</b>	1.749.133	5760	304
<b>Numérotation</b>	884.918	14324	62
<b>Centrifugation</b>	777.374	14324	54
<b>Préparation réactifs et dosage</b>	2.778.268	8820	315
<b>Lecture au spectrophotomètre</b>	1.678.521	8820	190
<b>Lecture au gelscan</b>	1.238.512	72	17.201
<b>Lecture à l'automate d'immunoanalyse</b>	1.244.255	382	3257
<b>Lecture à l'analyseur d'électrolyte</b>	1.262.622	389	3246
<b>Lecture à l'hémoglucomètre</b>	1.253.391	206	6084
<b>Enregistrement</b>	417.269	7162	58
<b>Validation</b>	647.767	7162	90
<b>Saisie</b>	511.320	7162	71
<b>Archivage</b>	611.851	9869	62
<b>Rendu</b>	841.026	7162	117
<b>Entretien</b>	898.583	180	4992
<b>TOTAL</b>	17.746.730		

**Tableau 6 :** Coût de revient calculé des différentes prestations (suite).

Prestations	Coût des autres charges	Maintenance	Amortissement matériel	Réactifs	Coût total	Nombre de Test	Coût de revient calculé
AcHBS	213.664		56.523	32.882	303.069	22	13776
AFP	136.024		37.023	26.643	199.690	14	14263
AgHBS	38.848		22.398	11.049	72.295	4	18074
BHCG	242.800		66.273	54.392	363.465	25	14539
Ca125	155.392		46.773	42.099	244.264	16	15266
ELHB	1.040.864	25.620	209.073	109.935	1.385.492	44	31488
ELPROT	662.368	16.380	126.573	54.920	843.861	28	30138
FERRI	77.696		27.273	16.849	121.818	8	15227
FSH	67.984		32.148	7879	108.011	7	15430
IONO	3.773.689	68.000	197.773	175.050	4.214.512	389	10834
LH	29.136		17.523	4796	51.452	3	17151
PHOS	930.300		12.573	9800	952.673	140	6805
PROG	19.424		22.398	3973	45.795	2	22897
PROL	19.424		22.398	3405	45.227	2	22613
PSA	699.264		193.023	228.650	1.120.937	72	15568
PTH	145.680		154.023	54190	353.893	15	23593
T3	87.405		27.273	16.686	131.364	9	14596
T4	722.460		27.273	112.350	862.083	75	11494
TROPO	58.272		32.148	22.135	112.555	6	18759
TSH	990.624		271.023	165.196	1.426.843	102	13989



**Tableau 7 :** Comparatifs des coûts de revient par la méthode ABC et les tarifs en vigueur.

<b>Prestations</b>	<b>Tarifs en vigueur</b>	<b>Coût de revient calculé</b>
GLU	4000	6694
UREE	3500	6738
CREAT	4000	6693
A1C	10000	14965
CT	3500	6778
HDL	3500	6820
LDL	3500	6902
MG	4000	6566
PHOS	4000	6896
IONO	8000	6805
ELHB	15000	10834
AgHBS	10000	31488
Ca125	15000	18074
T3	10000	15266
TRI	3500	6830
AU	3500	7074
ASAT	4000	6842
ALAT	4000	6842
PAL	4000	6922
GGT	5000	7037
BILIT	4000	6793
BILID	4000	6793
PT	3500	6798
ALB	3500	7074
PU	3500	6745
A+S	2000	6529
FS	4000	7221
CAL	4000	6630
T4	10000	14596
TSH	10000	11494
PSA	15000	13989
PTH	20000	23593
FERRI	15000	15227
BHCG	10000	14539
AFP	15000	14263
PROG	15000	22997
PROL	15000	22613
LH	15000	17151
TROPO	20000	18759
FSH	15000	15430
AcHBS	15000	13776
ELPROT	15000	30138
<b>TOTAL</b>	<b>359500</b>	<b>496214</b>

## DISCUSSION

Jusqu'à présent, au sein du laboratoire, il n'existait pas une méthode de comptabilité proprement dite. L'évaluation du coût de revient d'une analyse était basée sur le prix des réactifs spécifiques à cette dernière. Les autres charges, pour une période donnée, étaient divisées par le nombre d'analyses réalisées pendant la même période. Le résultat était ensuite affecté à chaque analyse à part égale.

Or les différents types d'analyses ne sont pas réalisés de la même façon. Certaines sont faites directement sur un auto-analyseur et dans ce cas, le prix de réactifs spécifiques à cette analyse est prédominant dans le coût de revient. D'autres exigent une méthode purement manuelle et parfois l'intervention de plusieurs personnes est nécessaire pour ce type d'analyses. Dans ce cas, le coût du personnel n'est pas négligeable. Pour notre étude, cette méthode ne semble donc pas être pertinente.

Dans nos pays, les analyses biologiques ne constituent pas une réelle préoccupation des autorités sanitaires alors qu'elles constituent un maillon incontournable dans la prise en charge des malades aussi bien dans l'établissement du diagnostic, le suivi thérapeutique, la surveillance et l'évolution des patients.

En 2016 les prévisions budgétaires du laboratoire étaient de 370 453 538 FCFA pour une réalisation de 487 067 695 FCFA dont 44% pour l'unité de biochimie (ANSD 2015). Il apparaît donc clairement que cette seule unité du laboratoire génère environ la moitié des ressources du laboratoire. Ce résultat corrobore l'idée selon laquelle les services d'aide aux diagnostics sont les principaux générateurs de recettes de l'hôpital d'où l'intérêt de les doter en équipements de qualité et en nombre suffisant. Cela permettrait d'équilibrer la balance budgétaire des EPS qui est souvent déficitaire mais aussi une meilleure qualité des prestations aux usagers. C'est pour toutes ces raisons que nous avons décidé d'entreprendre une étude portant sur le calcul des coûts des prestations fournies au niveau du laboratoire de biochimie de l'hôpital régional de Saint Louis

afin de déterminer le coût réel des prestations du laboratoire et d'informer les décideurs et les prescripteurs sur leur importance dans l'équilibre de la balance « dépenses/recettes »

Nous avons choisi d'utiliser la méthode ABC pour réaliser notre étude. Plusieurs critères ont été utilisés pour justifier le choix de la méthode:

- Par sa flexibilité, cette méthode est susceptible de répondre aux problèmes posés au départ : évaluer le coût des analyses biomédicales.
- Elle est concrète et proche de la réalité. Les dénominations utilisées sont faciles à comprendre et à accepter par l'ensemble du personnel du laboratoire.
- Cette méthode est actuellement employée pour le calcul des coûts dans d'autres secteurs médicotecniques des hôpitaux, en particulier celui de la pharmacie. Les auteurs anglosaxons 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 et al., 1998). Ils 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 anglosaxon comme une méthode alternative aux systèmes traditionnels de coût (CIMA, 1993 ; King et al., 1994 ; Aird, 1996 ; Baker, 1998).

Nous avons constaté d'après le tableau comparatif, que les coûts de revient sont globalement supérieurs aux tarifs en vigueur même si une légère hausse de ces tarifs a été opérée en 2015. Des résultats similaires ont été rapportés par certains auteurs (Goudalo 2002, Ndiaye A 2015). Il faut signaler que la majorité de paramètres ont été dosés par une méthode semi-annuelle (spectrophotomètre BTS 330) et ceci contribue à une majoration des charges. Avec un analyseur automatique les charges seraient beaucoup plus réduites puisqu'il permettrait de se soustraire du coût de certaines

activités (préparation des réactifs, lecture etc...). En effet 33% des factures d'eau, d'électricité et de téléphone sont payés par l'état et non par la structure. N'eut été cette participation de l'état les tarifs seraient insupportables pour les populations. Nous recommandons donc pour cela, la dotation du service en équipement (automates) et l'accroissement de la subvention de l'état qui a stagné depuis 2010 et surtout l'ajustement des prix afin de garantir la pérennisation du service.

D'autre part, nous avons constaté que les charges en personnel (salaires) étaient très élevées. Des résultats similaires ont été notés par d'autres auteurs. En Ile de France aussi bien dans les établissements publics que privés, les frais du personnel représentaient 62% des charges (Projet Régional Santé, 2012). Ces résultats ont été confortés par une étude réalisée au Sénégal où les frais du personnel représentaient 60% des charges (Ndiaye, 2015). De même Tchamdja dans son mémoire intitulé « Analyse du coût de l'hospitalisation à l'Hôpital Principal de Dakar par la méthode ABC: cas du service de néonatalogie » avait montré que les ressources les plus consommées étaient liées aux charges administratives et produits pharmaceutiques. Ceci confirme l'idée selon laquelle l'état prend en charge la plus grande partie de nos dépenses de fonctionnement. Sans la contribution de l'état, les tarifs seraient insupportables par les populations.

### **Conclusion**

Notre étude avait comme objectif d'évaluer le coût des prestations de biochimie par la méthode ABC afin d'avoir une imputation effective des ressources réellement consommées par chaque activité. La mise en œuvre de notre modèle théorique a permis de connaître le coût des prestations du laboratoire de biochimie. Les ressources les plus consommées pour le dosage sont liées aux frais du personnel, en équipements et en réactifs. L'activité est rentable cependant l'ajustement

des prix, l'amélioration du plateau technique et l'accroissement de la subvention de l'état constituent des exigences pour la pérennisation du service. Nos résultats vont permettre aux décideurs d'appliquer un tarif adéquat et judicieux afin de permettre une accessibilité financière des populations aux services des soins. Ce problème d'accessibilité est d'autant plus important quand il s'agit de la biologie qui est un maillon incontournable dans la prise en charge des malades aussi bien dans l'établissement du diagnostic, le suivi thérapeutique, la surveillance et l'évolution des patients. Cependant toute décision devra être bien murie après avoir fait d'autres études qui vont couvrir une période plus grande et d'autres prestations réalisées par le service telles que l'hématologie, la bactériologie, la parasitologie.

### **CONFLIT D'INTERETS**

Les auteurs déclarent qu'il n'y a pas de conflit d'intérêts pour cet article.

### **CONTRIBUTIONS DES AUTEURS**

DD est l'auteur principal de ce travail et a participé à toutes les étapes de sa réalisation. Les contributions des auteurs comme DF, DM SL et MD ont été immenses ; ils ont facilité la correction mais aussi contribué pour le suivi et la publication du présent article.

### **REFERENCES**

- Agence nationale de la statistique et de la démographie (ANSD). 2015. *Measure DHS, ICF International Sénégal enquête. Sénégal – Rapport final.*
- Aird B. 1996. Activity-based Cost Management in Health Care: another Fad? *International Journal of Health Care Quality Assurance*, **9**(4): 16-19.
- Baker J. 1998. *Activity-Based Costing and Activity-Based Management for health Care.* Edn Aspen Publishers; 385 p.
- Baker F, Boyd F. 1998. A field study of the limitation of activity based costing when

- ressources provides on a joint. *Journal of Health Care Finance*, **24**(1): 9.
- Bamba L. 2003. Analyse des couts des hospitalisations par la méthode ABC : Cas du service de neurologie de l'hôpital Fann, 117 pages, mémoire du DESS Geste des services de santé, CESAG, Dakar.
- Capettini R, Chow C, Mc Namee A. 1998. On the Need and Opportunities for improving Costing and Cost Management in Healthcare Organizations. *Management Finance*, **24**(1): 46-59.
- CIMA. 1993. *Activity Based Costing and its Application in the NHS*. Chartered Institute of Management Accountants: London.
- Goudalo C. 2002. Mise en œuvre de la méthode de comptabilité par activité au service du laboratoire de l'hôpital Général de Grand Yoff. 124 pages, mémoire du DESS Geste des services de santé, CESAG, Dakar.
- Jim rhon. 2011. *Stratégies de Prospérité*. Edn Amazon ; 205 p.
- King M, Lapsley I, Mitchell F, Moyes J. 1994. *Activity Based Costing in Hospitals : a Case Study Investigation*. CIMA Publishing: London.
- Mboup S, Gershy-Damet GM, Touré Kane C, Bélec L. 2014. The challenges of training in medical laboratories in Africa. *Médecine et Santé Tropicales*, **24**(3):237-240. DOI:10.1684/mst.2014.0349
- Ndiaye A. 2015. Cost analyses of some biochemical parameters: Activity based costing (ABC) method. *International Research Journal of Biochemistry and Bioinformatics*, **5**(1): 1-5.
- Projet Régional de Santé. 2012. Volet Biologie Médicale. Agence Régionale de Santé-Ile de France.