

## Coût de la consommation des produits pharmaceutiques liés à la prise en charge du cancer du sein au CHU Hassan II de Fès - Maroc : un essai avec la méthode ABC

Costs associated with using pharmaceuticals for breast cancer treatment at the Hassan II University Hospital in Fez, Morocco : an ABC method trial

Auteur 1 : BOUYAHYAOUI Brahim

Auteur 2 : NAJI Saida

Auteur 3 : HAFIDI Youssef,

**BOUYAHYAOUI Brahim** 0000-0001-9152-5213 (Doctorant)  
Laboratoire de Compétitivité Economique et Performance Managériale  
Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales-Souissi  
Université Mohamed V, Rabat-Maroc

**NAJI Saida** (Enseignante chercheuse)  
Laboratoire de Compétitivité Economique et Performance Managériale  
Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales-Souissi  
Université Mohamed V, Rabat-Maroc

**HAFIDI Youssef.** (Pharmacien hospitalier & Doctorant)  
CHU Hassan II de Fès, Maroc.  
Faculté des Sciences, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès -Maroc

**Déclaration de divulgation :** L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

**Conflit d'intérêts :** L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

**Pour citer cet article :** BOUYAHYAOUI, B. NAJI, S. HAFIDI, Y (2022) « Coût de la consommation des produits pharmaceutiques liés à la prise en charge du cancer du sein au CHU Hassan II de Fès - Maroc : un essai avec la méthode ABC », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 15 » pp: 560 – 574.

Date de soumission : Novembre 2022

Date de publication : Décembre 2022



DOI : 10.5281/zenodo.7556559  
Copyright © 2022 – ASJ



---

## Résumé

La mesure du coût de la maladie se positionne au cœur des préoccupations actuelles des structures hospitalières. D'où la nécessité de recourir à des outils de contrôle de gestion adaptés pour mesurer la performance des hôpitaux. Ainsi, l'objectif principal de cette étude est d'examiner la faisabilité de *l'Activity-Based-Costing (ABC)* pour estimer le coût global d'une pathologie complexe et lourde comme le cancer du sein, en fonction du processus de prise en charge au CHU Hassan II de Fès, au Maroc.

Compte tenu des choix méthodologiques relatifs au calcul des coûts dans une approche de type pharmaco-économique, une attention particulière a été portée au découpage du circuit de dispensation des produits pharmaceutiques afin d'estimer de point de vue de l'hôpital, le coût réel global et enfin déterminer son impact sur le budget alloué à la pharmacie, et ce, pour une durée de 3 ans.

La prise en charge du cancer du sein représente, selon les résultats obtenus, un coût global de : 93 736 530,44 MAD, avec une moyenne de : 40 247,54 MAD par patiente pour 2329 cas durant les 3 années. Par conséquent, les dépenses liées à la prise en charge du cancer du sein représentent à elles seules environ 14% du budget global de la pharmacie.

La mise en œuvre de cette étude nous permet de réfléchir à la situation actuelle et future en termes d'allocation des ressources, elle nous donnera donc la possibilité de générer des normes relatives à ce que devrait être le coût de production qui pourrait par la suite servir d'indicateur pour mesurer la performance des services de soins.

**Mots clés** : Pharmaco-économie, produits pharmaceutiques, Activity-Based-Costing ABC, cancer du sein.

## Abstract

Measuring the cost of illness is a critical issue for healthcare organizations nowadays. Therefore, it is necessary to measure the performance of hospitals using the right management control instruments. The objective of this study is to evaluate the feasibility of the ABC (Activity-Based-Costing) method, according to the care pathways of the Hassan II University Hospital in Fez, Morocco, in order to calculate the global cost of a complicated and serious disease such as breast cancer.

Given the methodological choices adopted in the pharmaco-economic cost approach, particular attention was given to the pharmaceutical chain of care in order to estimate the real global cost from the viewpoint of the hospital and to finally determine its impact on the budget allocated to the pharmacy. This study was conducted over a three-year period, with a view to optimizing expenditures and budget control.

The research revealed that the global cost of treating breast cancer is 93736,530.44 MAD, with an average of 40,247.54 MAD per patient throughout the 2329 cases over three years. Therefore, this means that the cost of breast cancer management requires about 14% of the total pharmacy budget.

The implementation of this study provides a reflection on the current and future status of resources allocation, allowing the creation of some norms regarding the cost of production, which could later be used as an indicator to evaluate the performance of health services.

**Keywords:** Health economics; Pharmaceutical spending; ABC method; Breast cancer.

## Introduction

La charge mondiale du cancer atteint désormais 19,3 millions de nouveaux cas et 10 millions de décès par cancer selon le centre international de recherche sur le cancer (CIRC, 2020 & Globalcan 2021) et environ 70 % des décès par cancer surviennent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (Sung et al., 2021). De ce fait, un million de cancers du sein sont découverts chaque année dans le monde et près de 627 000 femmes en meurent (Bray et al., 2018).

Au Maroc, le cancer du sein est le premier cancer féminin en termes de fréquence 19,2%, tandis que le cancer du poumon en représente 12,3% et le cancer colorectal 7,8% (Sung et al., 2021). De même, au niveau du Centre Hospitalier Universitaire Hassan II de Fès, le cancer du sein est la pathologie maligne la plus fréquente chez la femme. Il représente 25% des nouveaux cas annuels par rapport aux autres types de cancers pour les deux sexes selon les informations statistiques de l'hôpital d'oncologie de Fès.

Cette pathologie lourde et complexe, pose d'importants défis de collecte et d'organisation des données économico-sanitaires, étant donné la diversité et la dispersion des moyens diagnostiques et thérapeutiques entre plusieurs intervenants.

Dans ce contexte, la présente étude s'inscrit dans un objectif global visant à aborder ce lien sensible entre l'économie et la santé sous la question suivante : Comment la maîtrise des coûts dans la prise en charge des patientes atteintes de cancer du sein peut-elle améliorer l'offre de soins dans un contexte de contraintes budgétaires ?

Du fait de la structure des coûts pour ce type de calcul, la méthode ABC (Activity Based Costing) a été proposée depuis les années 1980 par Cooper et Kaplan. Cette méthode part du principe que plusieurs produits consomment les mêmes activités et que ces activités requièrent des proportions différentes de ressources de soins de santé (Cooper, 1988 ; Cooper & Kaplan, 1992).

Les nouvelles tendances et enjeux ont donné lieu à de nombreuses recherches successives sur ce sujet, qui ont pu, à travers plusieurs expériences, mettre en évidence certaines limites de la méthode ABC, notamment dans le secteur hospitalier (Nagra et al., 2021) (Etges et al., 2020). Cependant celles-ci n'ont pas encore été étudiées en profondeur dans les pays en développement.

L'objectif spécifique et préliminaire de ce travail est donc d'examiner la faisabilité de la méthode ABC pour calculer les coûts d'une pathologie lourde telle que le cancer du sein au CHU Hassan II de Fès. Ainsi, afin d'estimer le coût global réel et de pouvoir ensuite déterminer son impact sur le budget alloué à la pharmacie, ceci, à travers la ventilation du circuit de dispensation des produits pharmaceutiques.

La littérature scientifique a mis en évidence que la méthode ABC semble être plus adaptée au secteur de la santé (Nobre & Biron, 2002; Mercier, 2012) Ainsi, la plupart des études ont été menées dans des pays développés, principalement parce qu'ils disposaient de systèmes de traitement de l'information de grande capacité et qu'ils étaient en mesure de mettre en œuvre des méthodes de calcul des coûts innovantes. Or, la faible disponibilité des données et le manque d'expertise freinent ces études dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (Hendriks et al., 2014).

Quant au contexte hospitalier marocain, le nombre d'articles qui ont été publiés dans le domaine est limité et la difficulté de mettre en œuvre ce type d'étude a été révélée à travers l'étude de (Boutayeb et al., 2010) dans laquelle les auteurs ont cherché à estimer le coût global de la chimiothérapie dans le cas du cancer du sein précoce selon une approche de type *cost of illness*. L'étude récente de (Ouakhzan & Boukhalfa, 2019) dans le cadre d'une approche de micro-costing appliquée dans un service de maternité a renouvelé aussi la réflexion sur l'applicabilité de la méthode ABC au sein des structures hospitalières. Cela justifie la volonté d'élargir le champ d'expérience de cette méthode, marquée comme obsolète dans certains contextes où des méthodes de calcul des coûts innovantes ont été implémentées.

La littérature récente a mis en évidence que la méthode ABC s'est développée vers sa nouvelle variante appelée TDABC, après avoir relayé les difficultés d'évaluation de la valeur d'un parcours de soins (Domingo et al., 2018; Lemaire et al., 2020). Mais, compte tenu de la modestie de notre système et d'un niveau de pratiques managériales encore peu développé, ainsi qu'en référence aux travaux qui ont montré que l'ABC est un bon choix pour le calcul des coûts dans les hôpitaux il nous semble donc pertinent de tester d'abord la méthode ABC à travers ce travail de terrain afin de mieux comprendre les limites de sa mise en œuvre, avant de réfléchir à sa nouvelle adaptation appelée TDABC comme approche alternative au sens de Kaplan et Porter (Kaplan et al., 2014; Porter et al., 2017).

## **1. Matériels et méthodes**

La réalisation de cette étude s'est appuyée sur quelques ressources méthodologiques parmi lesquelles : la dernière version du guide méthodologique de la Haute Autorité de France (HAS, 2020). Ainsi que le cadre général de classification des méthodes de calcul des coûts pour l'évaluation économique des soins de santé (Špacírová et al., 2020) et de (Drummond, 2015). De ce fait, avant de procéder à la mise en œuvre de la méthode ABC, un processus de collecte de données a été réalisé par le biais d'entretiens et à la fois par l'exploitation des dossiers disponibles dans les archives et le système d'information, en veillant tout au long de la recherche à respecter les considérations éthiques.

Selon les lignes directrices des références précitées, un certain nombre d'étapes doivent être définies, notamment la typologie de l'étude, la pertinence du terrain, la temporalité de l'étude, la population cible et la perspective d'analyse.

### **1.1. Typologie de l'étude**

La présente étude est une étude descriptive, à la fois rétrospective et prospective, qui consiste à analyser, d'une part, l'évolution de la consommation hospitalière de produits pharmaceutiques au cours des trois dernières années. De l'autre, elle vise à estimer de manière aussi détaillée que possible les coûts directs du traitement du cancer du sein, afin de pouvoir assurer la disponibilité des produits pharmaceutiques et de promouvoir l'utilisation rationnelle des médicaments au niveau de la pharmacie centrale et des services hospitaliers.

### **1.2. Pertinence du terrain**

Le Centre Hospitalier Universitaire CHU Hassan II de Fès est situé au niveau tertiaire de l'offre de soins. Il joue un rôle considérable dans le secteur de la santé au niveau régional et national. Il couvre les besoins d'une population de habitants des régions de Fès-Meknès, et Deraa-Tafilalet. Ce niveau a recours à une technologie sophistiquée et coûteuse, à un personnel médical hautement spécialisé et à des fournitures de soins onéreuses pour répondre à la demande, vu que la plupart des patients arrivent au CHU à un stade avancé de la maladie. L'étude a eu lieu dans la pharmacie centrale, dans l'hôpital d'oncologie, ainsi que dans le service informatique, tous ces services étant situés au centre du CHU de Fès.

### **1.3. Période de l'étude**

L'étude s'est déroulée en parallèle dans les services précités, elle s'est étalée sur une période de 9 mois, allant de juin 2016 au Mars 2017, avec une période de collecte des données de 30 jours au niveau du service informatique et des statistiques.

#### **1.4.Population cible**

Pour la population étudiée, nous avons retenu comme critères d'inclusion les dossiers des patientes déclarées atteintes d'un cancer du sein et traitées depuis l'ouverture de l'hôpital d'oncologie en 2010. Dans un premier temps, les données ont été recueillies au niveau du système d'information. Ensuite, l'échantillon a été sélectionné pour prendre en compte les patients ayant reçu un traitement au cours des trois années : 2014-2015-2016, soit un total de : ( $n=2329$ ), dont l'âge moyen est de 52 ans, sachant que la prise en charge du cancer s'étale pour la plupart des cas sur plusieurs années.

#### **1.5.Point de vue et perspective de l'étude**

La prise en charge des cas de cancer est caractérisée par une diversité d'acteurs. Cette étude a consisté à estimer, du point de vue de l'établissement hospitalier, que les principaux éléments des ressources liées à la prise en charge sont fournis par le CHU, sachant qu'une part importante est assumée par les patients et les associations de donateurs.

#### **1.6.Démarche et recueil de données**

Dans un premier temps, des entretiens semi-structurés ont été menés avec le chef du département de pharmacie centrale et le chef de l'unité de chimiothérapie. D'autres entretiens ont été menés avec le personnel médical et paramédical afin de connaître et de cartographier le circuit du médicament en intra hospitalier.

Dans un deuxième temps, nous avons procédé à la consultation de documents et de rapports d'activité qui nous ont permis de déterminer la part du budget des produits pharmaceutiques par rapport au budget de fonctionnement de l'hôpital.

En ce qui concerne le matériel utilisé pour l'analyse des données, nous avons utilisé deux outils selon le volet à analyser. D'une part, nous avons exploité la base des données du système d'information hospitalier « *Hosix* » pour la collecte des données. D'autre part, nous avons utilisé les deux logiciels *Excel* de *Microsoft (Windows)* et *SPSS (V.17.0)* pour la saisie des données recueillies, le calcul des moyennes et des taux et l'analyse des tendances.

#### **1.7.Aspects éthiques**

Pour garantir la confidentialité des données personnelles, et avec l'aide du département informatique, nous avons codé les identifiants des patients IP par un code choisi à l'aveugle, chacun correspond à une patiente à l'aide du système d'information hospitalier de façon à assurer l'anonymat personnel.

#### **1.8.Mise en œuvre de la méthode ABC**

Pour appliquer la méthode ABC il faut suivre un certain nombre d'étapes fondamentales : La détermination des principales activités (étape 1) ; Le Choix des inducteurs de coûts (étape 2) ;

L'affectation des ressources aux activités (étape 3) ; Le regroupement des inducteurs et le calcul du coût par unité (étape 4) ; Le calcul du coût par activités (étape 5) (Eden & Ronen, 2002; Nobre & Biron, 2002; Gupta & Galloway, 2003; Lievens et al., 2003, 2003).

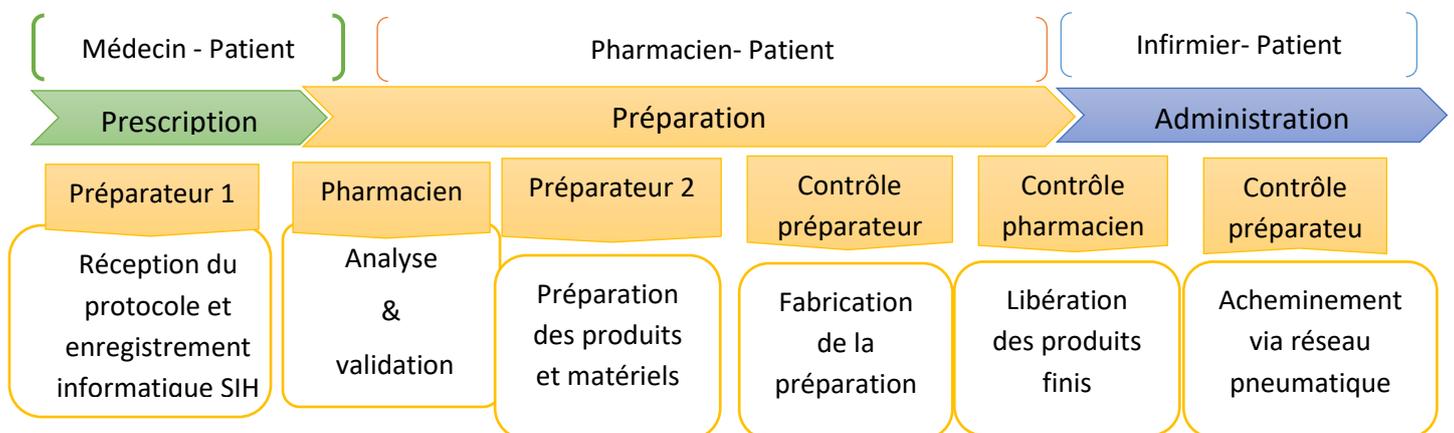
Dans ce sens, une décomposition du circuit de dispensation des produits pharmaceutiques a été réalisée dans un premier temps, puis les activités ont été identifiées et les postes de dépenses directs et indirects ont été distingués, ce qui a permis de relier les dépenses aux activités, afin de pouvoir estimer le coût global réel.

Ainsi, deux informations sont indispensables : les coûts par unité d'œuvre des différents produits consommés par les patients lorsqu'ils sont admis dans l'établissement, d'une part, et les volumes de consommations de chaque patient exprimé en unité d'œuvre d'autre part.

## 2. Résultats

Les entretiens qui ont été réalisés avec le personnel médical et paramédical ont permis de connaître et de cartographier le circuit de dispensation des produits pharmaceutiques et ont donné lieu à une première ébauche du parcours qui est schématisé en détail selon le schéma suivant :

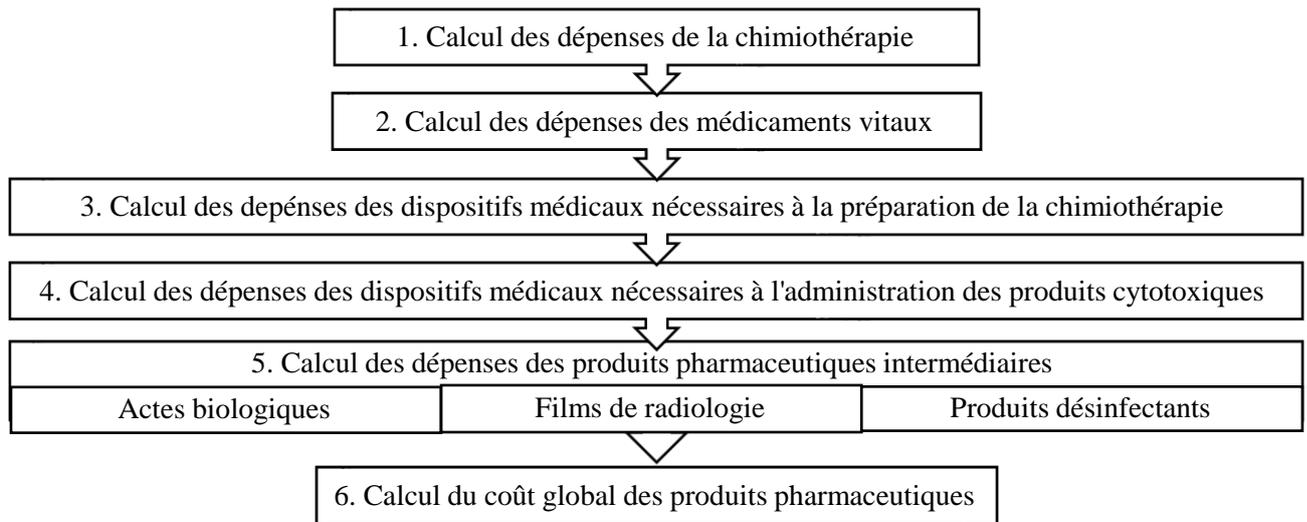
**Figure N°1 : Circuit de dispensation des produit pharmaceutiques à la pharmacie de CHU de Fès**



Source : Élaboration personnelle

La figure suivante est une représentation du modèle conçu pour le calcul du coût global des produits pharmaceutiques en fonction du processus de soins inspiré de la méthode ABC.

**Figure N°2 : Processus de calcul du coût global des produits pharmaceutiques**



**Source : Élaboration personnelle**

Il faut noter que le prix unitaire retenu ici est le prix unitaire d'acquisition par l'hôpital, ce dernier est considéré dans cette étude comme la seule composante du coût, les autres charges liées au stockage, au transport, à l'administration, etc. ne sont pas prises en compte.

Après avoir suivi ce processus de calcul, les principaux résultats sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau N° 1 : Total des dépenses par type de produits pharmaceutiques et coût moyen par patiente durant les 3 années selon les taux de change (30/10/2021)**

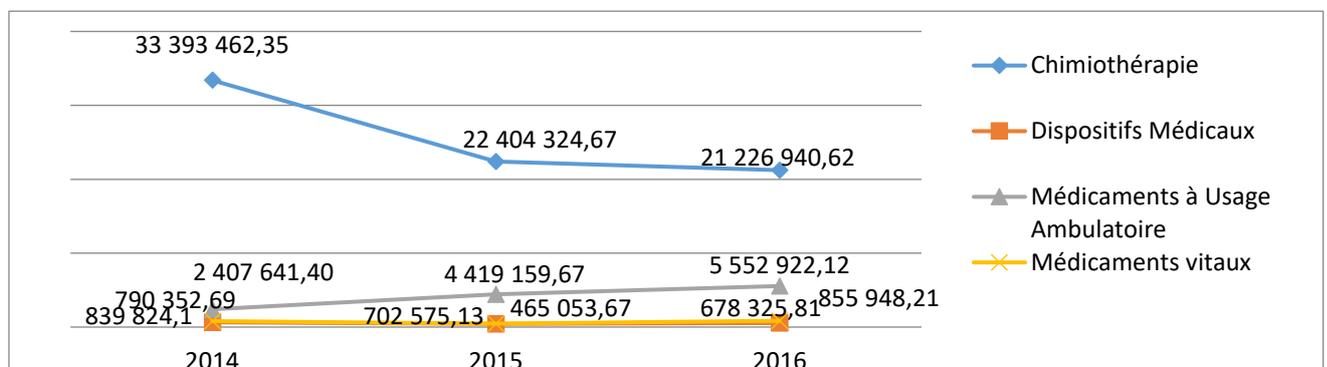
Type de produits pharmaceutiques	Années	Coût global en MAD	Coût moyen en MAD	Coût moyen en USD	Coût moyen en EUR
<b>Chimiothérapie</b>	2014	33 393 462,35	-	-	-
	2015	22 404 324,67	-	-	-
	2016	21 226 940,62	-	-	-
<b>Total CHIM</b>		<b>77 024 727,64</b>	33 072,01	3675,92	3 140,022
<b>Dispositifs médicaux</b>	2014	839 824,1	-	-	-
	2015	702 575,13	-	-	-
	2016	678 325,81	-	-	-
<b>Total DM</b>		<b>2 220 725.04</b>	953,51	105,98	90,531
<b>Médicaments à usage ambulatoire</b>	2014	2 407 641,40	-	-	-
	2015	4 419 159,67	-	-	-

	2016	5 552 922,12	-	-	-
Total MUA		<b>12 379 723,19</b>	5 315,46	590,81	504,67
<b>Médicaments vitaux</b>	2014	790 352,69	-	-	-
	2015	465 053,67	-	-	-
	2016	855 948,21	-	-	-
Total MV		<b>2 111 354,57</b>	906,54	100,76	86,07
Coût global		<b>93 736 530,44</b>	<b>40 247,52</b>	<b>4 473,47</b>	<b>3 821,30</b>

**Source : Élaboration personnelle**

Il s'avère que les services qui présentent un montant important de dépenses en produits pharmaceutiques sont les actes de chimiothérapie à 82% en plus de leurs coûts associés, à savoir les dispositifs médicaux nécessaires à la préparation et à l'administration de la chimiothérapie. Donc, le coût global de prise en charge du cancer du sein est de : 93 736 530,44 MAD avec une moyenne de : 40 247.54 MAD (3 821,30 EUR) par patiente pour les 2329 cas pendant les trois années étudiées.

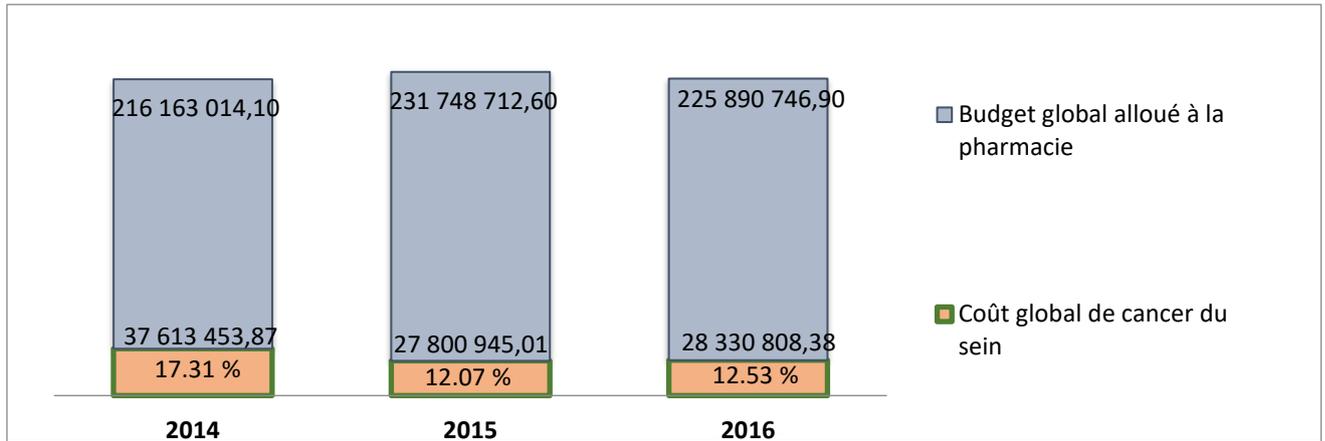
**Figure N° 3 : Évolution des dépenses par type de produits pharmaceutiques**



**Source : Production personnelle.**

En se référant aux chiffres présentés dans les derniers rapports d'activité, nous avons comparé le budget alloué à la pharmacie avec le coût global du cancer du sein que nous avons calculé ci-dessus, afin de déterminer son impact sur le budget alloué à la pharmacie centrale du CHU Hassan II de Fès. Nous avons ainsi constaté que les dépenses destinées uniquement au traitement du cancer du sein représentent environ 14% du budget global alloué à la pharmacie.

**Figure N° 4 : Impact du coût de cancer du sein sur le budget\* global alloué à la pharmacie**



**Source : Production personnelle**

\*Le montant du budget est établi en fonction des rapports d'activité disponibles sur le site web de l'hôpital universitaire Hassan II de Fès.

### 3. Discussion

Il s'avère que jusqu'à présent, aucune étude n'a été réalisée pour estimer les coûts de consommation des produits pharmaceutiques liés à la prise en charge du cancer du sein à l'échelle nationale. L'objectif principal de notre étude était de tenter de faire une première expérience et d'examiner la faisabilité de la démarche de calcul des coûts d'une pathologie lourde comme celle du cancer du sein au niveau du CHU Hassan II de Fès.

A cet effet, nous avons ciblé les coûts des produits pharmaceutiques qui ne cessent d'augmenter, tant sous l'effet de la demande croissante de médicaments que sur les dépenses de l'établissement pour la prise en charge de cette pathologie.

#### 3.1. Constats

Suivant les résultats obtenus, on constate que les services qui présentent un montant important de dépenses en produits pharmaceutiques sont les actes de chimiothérapie pour 82%, en plus des coûts associés, soit les dispositifs médicaux qui sont nécessaires à la préparation et à l'administration de la chimiothérapie pour 2,37%. Quant aux médicaments à usage ambulatoire, ils représentent 13,27% et les médicaments vitaux 2,25%. Ainsi, comme le montre la figure n°3, nous avons constaté une diminution nette des dépenses de la chimiothérapie durant l'année 2015 pour plusieurs raisons, principalement, la baisse des prix des anticorps par la moitié <sup>1</sup> après l'entrée en vigueur du décret 2.13.852 concernant la réduction des prix de plus de 3 600 médicaments, y compris les médicaments utilisés dans le traitement des maladies chroniques.

<sup>1</sup> Le ministère de la Santé réduit les prix de 54 médicaments. 2017: <http://www.menara.ma/fr/actualite/C3%A9s/maroc/2017/07/04/2201969-le-minist%C3%A8re-de-la-sant%C3%A9-r%C3%A9duit-les-prix-de-54-m%C3%A9dicaments.html>.

Dans notre étude, comme dans la littérature, la consommation des produits pharmaceutiques varie d'un service à l'autre et selon le type d'admission, c'est-à-dire, selon qu'il s'agit d'un hôpital de jour, d'une hospitalisation ou à travers les urgences. En effet, les coûts ainsi calculés permettront de poser des questions de grande pertinence pour l'établissement : sommes-nous entrain de produire des prestations sanitaires avec efficience ? quelle est la norme pour produire chaque prestation sanitaire ?

De manière générale, la dispersion des moyens diagnostiques et thérapeutiques rend particulièrement difficile le calcul du coût global de cette pathologie.

### **3.2. Difficultés et limites de l'étude**

Tout comme l'étude de (Ouakhzan & Boukhalifa, 2019), cette étude a démontré la faisabilité de cette approche dans le contexte hospitalier marocain. De même, un grand nombre de difficultés ont été rencontrées, notamment l'absence de comptabilité analytique comme outil de gestion, qui fournit des informations détaillées sur les coûts.

La collecte d'informations sur le terrain était donc difficile. Cependant, lorsque nous avons recueilli des informations auprès des services de cet hôpital universitaire, nous avons constaté que les données sur la consommation de médicaments et de fongibles étaient disponibles à la pharmacie, tandis que les informations sur les activités, y compris le détail des activités de services intermédiaires et de soutien (laboratoire et imagerie médicale), n'existaient pas, ce qui rendait difficile le calcul du coût global.

### **3.3. Suggestions et perspectives futures**

Dans l'espoir de contribuer à l'amélioration de la gestion efficace des dépenses nous avons formulé quelques suggestions :

- Une meilleure transparence reflétant la réalité des coûts s'avère nécessaire, pour ce fait, les tarifs des produits pharmaceutiques doivent être revus pour qu'au moins la somme forfaitaire facturée sur le patient ou sur l'organisme d'assurance parvienne à couvrir les charges consommées par chaque type des produits.
- La pharmacie centrale doit disposer d'un tableau de bord alimenté par des informations sur le suivi de la consommation des ressources pour chaque mois, ainsi, le cumul sur les douze mois va donner la tendance du résultat annuel, ce qui va permettre un meilleur pilotage, un suivi dans le temps et une anticipation des coûts permanente.
- L'existence d'un système d'informations performant au niveau de CHU de Fès constitue un point fort à consolider et à développer. Mais, vu la particularité des maladies cancéreuses et les coûts exorbitants qu'elles génèrent, il est nécessaire de concevoir une base de données associée aux SIH existant mais spéciale pour les maladies cancéreuses, ce qui va faciliter la

mise en place d'un registre de cancer qui demeure inexistant jusqu'à présent. Ce dernier, constitue un outil fondamental pour la planification, l'évaluation et la recherche en matière de cancer, il mérite d'être soutenu par des ressources humaines et matérielles adéquates pour un fonctionnement idéal.

- L'élaboration des standards thérapeutiques est importante dans la prise en charge des maladies cancéreuses pour l'ensemble des cas, pour ensuite, les valoriser économiquement.
- Ces résultats devraient être pris en compte lors de l'établissement des forfaits de prise en charge des maladies cancéreuses, afin de minimiser le ticket modérateur à la charge des patients.
- Nous souhaitons que des formations continues puissent être organisées tout au long de la carrière professionnelle du personnel, dont le but est de garantir le maintien des connaissances acquises et d'actualiser les acquis, notamment, en ce qui concerne l'analyse des coûts, la gestion administrative et financière, la gestion des achats et de la logistique, etc.
- Il est souhaitable d'encourager les études qui portent sur l'analyse économique de la santé, À ce titre, nous proposons la création d'un service d'économie de la santé qui va mettre en relation les managers ainsi que les médecins et pharmaciens, dont le but principal est de trouver des moyens pour allouer les ressources plus efficacement.
- L'existence d'un centre de recherche sur le cancer IRC au sein de CHU Hassan II de Fès, constitue un facteur motivant pour réaliser ces objectifs, cette institution qui est le fruit d'un groupement d'intérêt public a pour mission principal : le soutien des projets de recherche qui se présentent par les chercheurs dans les universités et les centres hospitaliers.
- Ainsi, Il est souhaitable de soutenir les projets de recherches qui se présentent par les étudiants désirants se perfectionner et se spécialiser dans le domaine de l'économie de la santé, qui demeure une discipline qui commence à trouver sa place dans les universités du Maroc. Pour ce fait, l'implication des partenaires académiques, notamment les universités de l'enseignement supérieures et les écoles de santé publique s'avère indispensable.

De manière générale, les éléments de coûts que nous avons présentés constituent une sorte d'initiative pour une discussion de fond sur la dimension économique de l'activité de soins. Si nous avons formulé ces recommandations, et même si leur application globale reste a priori un peu difficile, l'idéal pour nous est de contribuer à la mise en place d'un système de contrôle interne efficace, qui vise l'amélioration et la rationalisation des dépenses, en vue de faire de la maîtrise des coûts des soins un levier favorisant le développement de l'offre de soins dans un contexte de contraintes budgétaires.

---

## Conclusion

La mesure des coûts de prise en charge et de soins d'une maladie complexe et grave comme le cancer pose des problèmes majeurs de collecte et d'organisation des données en économie de la santé, compte tenu de la diversité et de la dispersion des moyens diagnostiques et thérapeutiques entre plusieurs facteurs. Les coûts ainsi définis ne peuvent être généralisés, car les moyens de production mis en œuvre pour la prise en charge varient d'un établissement à l'autre. Il en est de même pour les caractéristiques socio-économiques et démographiques des régions. En fait, l'estimation des coûts comme outil de gestion nécessite la mise en place d'outils de contrôle qui lui permettent de jouer son rôle, il est donc nécessaire de développer un système d'information crédible pour permettre un suivi permanent des coûts et permettre une meilleure gestion des hôpitaux. De même, la mise en place d'un système de comptabilité analytique permettant d'obtenir des informations détaillées sur les coûts, qui sont la base de toute étude sur le financement et l'allocation des ressources.

Le contexte dans lequel cette étude a été réalisée nous a amené à soulever un certain nombre de points à améliorer afin de faciliter toute étude future sur les coûts ou sur l'aspect épidémiologique. Il sera donc nécessaire d'étendre cette étude à d'autres hôpitaux afin d'avoir une idée plus précise du coût de cette maladie dans le secteur public en général, et d'encourager les études sur l'analyse économique de la santé, afin de faire de la maîtrise des coûts de santé un levier pour l'amélioration de l'offre de soins dans un contexte de contraintes budgétaires.

## BIBLIOGRAPHIE

- Boutayeb, S., Boutayeb, A., Ahbeddou, N., Boutayeb, W., Ismail, E., Tazi, M., & Errihani, H. (2010). Estimation of the cost of treatment by chemotherapy for early breast cancer in Morocco. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 8(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/1478-7547-8-16>
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018 : GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394-424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- Choix méthodologiques pour l'évaluation économique à la HAS.* (2020). 118.
- Domingo, H., Eggrickx, A., Naro, G., & Bourret, R. (2018). Le Time Driven Activity Based Costing (TDABC), modèle de calcul de coût adapté au parcours de soins des maladies chroniques ? *Gestion et management public*, 63(1), 71-93. <https://www.cairn.info/revue-gestion-et-management-public-2018-1-page-71.htm?contenu=article>
- Drummond : Methods for the economic evaluation of healthcare management - Google Scholar.* (s. d.). Consulté 6 janvier 2022.
- Eden, Y., & Ronen, B. (2002). Activity based costing and activity based management. *Articles of Merit*, 47-58.
- Etges, A. P. B. da S., Ruschel, K. B., Polanczyk, C. A., & Urman, R. D. (2020). Advances in Value-Based Healthcare by the Application of Time-Driven Activity-Based Costing for Inpatient Management: A Systematic Review. *Value in Health*, 23(6), 812-823. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2020.02.004>
- Gupta, M., & Galloway, K. (2003). Activity-based costing/management and its implications for operations management. *Technovation*, 23(2), 131-138.
- Hendriks, M. E., Kundu, P., Boers, A. C., Bolarinwa, O. A., Te Pas, M. J., Akande, T. M., Agbede, K., Gomez, G. B., Redekop, W. K., Schultsz, C., & Swan Tan, S. (2014). Step-by-step guideline for disease-specific costing studies in low- and middle-income countries : A mixed methodology. *Global Health Action*, 7, 23573. <https://doi.org/10.3402/gha.v7.23573>
- Kaplan, R. S., Witkowski, M., Abbott, M., Guzman, A. B., Higgins, L. D., Meara, J. G., Padden, E., Shah, A. S., Waters, P., & Weidemeier, M. (2014). Using time-driven activity-based costing to identify value improvement opportunities in healthcare. *Journal of Healthcare Management*, 59(6), 399-412.
- Lemaire, C., Wallet, L. V., Lugiez, C., & Pessaux, P. (2020). Appliquer le TDABC aux parcours de soins, bien plus qu'une promenade de santé. *ACCRA*, 8(2), 37-65. <https://www.cairn.info/revue-accra-2020-2-page-37.htm>

- Lievens, Y., Bogaert, W. van den, & Kesteloot, K. (2003). Activity-based costing : A practical model for cost calculation in radiotherapy. *International Journal of Radiation Oncology • Biology • Physics*, 57(2), 522-535. [https://doi.org/10.1016/S0360-3016\(03\)00579-0](https://doi.org/10.1016/S0360-3016(03)00579-0)
- Mercier, G. (2012). *La comptabilité analytique hospitalière : Entre efficacité et légitimation* [These de doctorat, Montpellier 1]. <http://www.theses.fr/2012MON10022>
- Nagra, N. S., Tsangaris, E., Means, J., Hassett, M. J., Dominici, L. S., Bellon, J. R., Broyles, J., Kaplan, R. S., Feeley, T. W., & Pusic, A. L. (2021). Time-Driven Activity-Based Costing in Breast Cancer Care Delivery. *Annals of Surgical Oncology*. <https://doi.org/10.1245/s10434-021-10465-5>
- Nobre, T., & Biron, N. (2002). L'ABC à l'hôpital:le cas de la chirurgie infantile. *Revue Finance Contrôle Stratégie*, 5(2), 85-105. <https://ideas.repec.org/a/dij/revfcs/v5y2002iq2p85-105.html>
- Ouakhzan, B., & Boukhalifa, C. (2019). Application de la méthode de comptabilité par activités (ABC) au sein d'un service clinique : Cas de la maternité du centre hospitalier provincial de Tiznit, Maroc. *Médecine et Santé Tropicales*, 29(3), 322-326. <https://doi.org/10.1684/mst.2019.0921>
- Porter, M. E., Kaplan, R. S., & Frigo, M. L. (2017). Managing healthcare costs and value. *Strategic Finance*, 98(7), 24.
- Špacírová, Z., Epstein, D., García-Mochón, L., Rovira, J., Olry de Labry Lima, A., & Espín, J. (2020). A general framework for classifying costing methods for economic evaluation of health care. *The European Journal of Health Economics*, 21(4), 529-542. <https://doi.org/10.1007/s10198-019-01157-9>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020 : GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209-249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>