

**Le contrôle de gestion des indicateurs de productivité
hospitalières. Cas EPH Jijel.
Management control of hospital productivity indicators. EPH
Jijel case.**

Yeghni Samia, Université Mohamed Seddik Benyahia Jijel. (Algérie)

Yeghni_samia@univ-jijel.dz

Date de soumission : 2021-01-18 / Date d'acceptation 2021-02-17

Résumé :

L'objectif de l'article est d'analyser les indicateurs de productivité hospitalières, pour assurer la qualité de gestion des services et des soins. En effet, si la situation des hôpitaux publics s'est dégradée, c'est en raison de l'inadaptation de son organisation face aux crises socio-économiques qu'a connu notre pays. L'intérêt du recours au contrôle de gestion est pour analyser l'atteinte des objectifs poursuivis et les actions à entreprendre. Dans ce sens, le contrôle de gestion des indicateurs de productivité s'avère important, pour garantir la qualité des services et des soins.

Mots clés: indicateurs de productivité ; contrôle de gestion ; EPH Jijel.

Abstract:

The objective of the article is to analyze the indicators of hospital productivity, to ensure the quality of service and care management. Indeed, if the situation of public hospitals has deteriorated, it is because of the inadequacy of its organization in the face of the socio-economic crises that our country has experienced. The advantage of using management control is to analyze the achievement of the objectives pursued and the actions to be taken. In this sense, the management control of productivity indicators is important to guarantee the quality of services and care. The result of the empirical study showed the importance of certain indicators of hospital productivity for the good governance of the establishment.

Keywords: productivity indicators; management control; EPH Jijel.

Introduction :

A l'heure actuelle, la préoccupation des établissements publics hospitaliers, constitue un volet important dans le processus de développement entrepris par l'Algérie. Cependant, le système de soin est confronté à de profonds changements liés aux innovations technologiques de la médecine moderne, et à l'apparition de nouveaux concepts de gestion, afin de satisfaire de manière efficace les exigences du patient en milieu hospitalier. Les défis à relever dans le secteur hospitalier font partie, des défis socio-économiques en général, et des défis du secteur de la santé en particulier. En effet, certains défis sont spécifiques aux hôpitaux, les plus importants sont l'insuffisance du financement, la dépendance de plus en plus forte du paiement direct par les usagers, l'inefficacité des systèmes de gestion hospitalière, la mauvaise qualité des services, la non fiabilité des informations, ...etc.

Quant au budget de fonctionnement des établissements publics hospitaliers, il affecte plus de la moitié des dépenses de santé aux infrastructures, aux équipements et aux salaires du personnel. Les ressources consacrées aux actions concrètes de prévention et de soins étaient très limitées. La gratuité des soins inscrite comme un droit fondamental n'a guère amélioré la situation des établissements publics hospitaliers.

En revanche, les objectifs de la réforme hospitalière qui repose sur l'équité en matière d'accès aux soins, et l'efficacité de la prestation de services étaient compromis. Mais cette situation n'est pas spécifique à notre pays, partout dans le monde, le système de santé a connu de nombreux dysfonctionnements.

Face à ces constats, la nécessité de se doter des indicateurs de performance semble important, car, sans les outils de mesure de la performance, sans les outils de pilotage, les décideurs ne peuvent guère satisfaire la qualité des soins.

Notre problématique sera donc formulée de la manière suivante :

Question principale

En quoi le tableau de bord des indicateurs de productivité hospitalières est -il pertinent ?

En d'autres termes, comment les services de soins peuvent renforcer le système de santé en agissant sur les principaux indicateurs de productivité hospitalières favorables au changement ?

Face à ce problème, la question secondaire, au quelle une tentative de réponse sera apportée, mérite d'être posée.

Question secondaire: peut-on améliorer un service de santé par la maîtrise de certains indicateurs de productivité hospitalières ?

Au regard de la question principale et secondaire, deux hypothèses peuvent être formulées en guise de réponses provisoires.

Hypothèse principale

Nous avons supposé que la mise en place d'un tableau de bord des indicateurs de productivité hospitalières peut être considéré comme un outil d'aide à la décision, à l'amélioration de l'efficacité des soins et la qualité des services.

Hypothèse secondaire

Nous avons supposé que la maîtrise de certains indicateurs de productivité hospitalières doit pouvoir mesurer un ou plusieurs objectifs poursuivis. Lorsqu'un indicateur de productivité hospitalière « DMS » est plus court par rapport à l'objectif poursuivi, cet indicateur permet de réaliser des économies pour la même capacité de lits et pour un nombre d'admission plus important.

L'intérêt de l'étude est d'améliorer le management et le pilotage de l'établissement public hospitalier. Le tableau de bord est considéré comme un outil de pilotage. Afin de réaliser cette étude une approche méthodologique a été choisie comme suite. A la première partie une approche conceptuelle s'avère importante pour mieux maîtriser notre problématique, et préciser les principaux concepts utilisés dans le cadre de cette étude. Dans la deuxième partie, grâce à l'application d'un modèle économétrique à l'établissement public hospitalier de Jijel, on présentera les résultats obtenus à travers l'utilisation logiciel Eviews.10.0 Nous achèverons notre travail par une conclusion et quelques recommandations.

LA PREMIER PARTIE : Analyse du concept "Indicateur"

Dans cette approche conceptuelle, nous essayons de définir le concept d'indicateur, ainsi que les différents concepts associés à l'indicateur.

La définition du concept indicateur s'est développée dans plusieurs domaines d'activités, notamment dans les établissements publics hospitaliers pour améliorer la qualité de santé. Un indicateur (Gibert., 2009.) est une représentation d'un phénomène sur lequel peut influencer le centre de responsabilité concerné. Certains auteurs (Hurteau, 2012) distinguent les indicateurs par leur caractère « externe » ou « interne ». Les indicateurs externes réfèrent aux effets d'un système de santé sur une population, tandis que les indicateurs internes sont ceux qui servent à « l'orientation, l'évaluation et la gestion des activités, des processus et des ressources » au sein même d'un système de santé. L'indicateur n'est pas une réalité, mais, seulement une représentation de celle-ci. Il permet d'identifier qualitativement et quantitativement une amélioration positive ou négative du comportement d'une variable. Le Conseil canadien d'agrément des services de santé (CCASS, 1996) (Enquête de qualité dans les soins de santé canadiens : Amélioration continue de la qualité.,) définit l'indicateur comme un outil de mesure, servant de guide pour contrôler, évaluer et améliorer la qualité des soins fournis à la clientèle, les services cliniques, les services de soutien et les fonctions organisationnelles affectant les

résultats auprès des clients. Un indicateur donne une idée sur une situation donnée, est défini comme une variable aidant à mesurer les changements, il doit être valide, c'est à dire le résultat devrait être le même, si la mesure est effectuée dans des conditions semblables par des personnes différentes à des moments différents et sensibles, l'indicateur doit réagir aux modifications de la situation. (Journard, 2011.) définit l'indicateur comme :

- Un marqueur indiquant la présence ou l'absence de quelque chose.
- Un outil de mesure indiquant la variation d'un phénomène mesuré selon certaines dimensions.
- Un outil d'aide à la décision permettant l'action.

C'est la combinaison de ces trois : Finalement, un indicateur est une variable, basée sur des mesures, représentant aussi précisément que possible et que nécessaire un phénomène.

Pour identifier les indicateurs (Margotteau, Contrôle de gestion, 2001), plusieurs étapes sont à suivre, d'abord répertorier toutes les composantes de l'activité, identifier les facteurs de succès clés de l'entreprise et du service étudié, chercher une liste d'indicateurs possibles en prenant soin de définir : le critère retenu, le niveau à atteindre, la modalité de calcul, les sources d'information, les moyens de collecte d'information, la fréquence de mesure, le mode de présentation ; sélectionner les indicateurs pertinents, exposer les indicateurs aux acteurs concernés, afin de s'assurer de leur compréhension. Selon l'ouvrage de (Gibert., 2009.) intitulé « tableaux de bord pour les organisations publiques » disait : « quelque soient le savoir- faire et l'expérience de l'auteur d'un indicateur, de la personne qui explicite celui-ci de la façon la plus complète et la moins ambiguë possible lors de la rédaction de la fiche d'indicateur, le résultat de son travail sera imparfait ».

Pour d'autres auteurs (Pierre LOMBRAIL, 1999.) les indicateurs sont souvent utilisés pour mesurer et comparer la qualité des soins dispensés par les hôpitaux volume d'activité, mortalité hospitalière, durée moyenne de séjour, taux de césariennes, ...etc, Leur analyse met en évidence le caractère pluridimensionnel des notions de qualité et de performance hospitalières. La recherche de meilleurs indicateurs et de modes de comparaison adaptés, passe alors, par une forte implication des professionnels. Pour (Nicolas., 2006), un indicateur peut remplir quatre fonctions : la fonction de suivi d'action : où en est- il dans telle ou telle action ;

la fonction de diagnostic : quel est le problème ? quel est l'opportunité ? la fonction d'évaluation : quel résultat avons-nous atteint ? La fonction de vigilance : quels changements affectent notre environnement ? Il est rare qu'un indicateur remplisse simultanément plus d'un ou deux de ces fonctions. En général, ce sont

les deux premières fonctions qu'on retrouve dans les organisations, avec très peu d'élément permettant d'analyser les causes.

Une étude a montré (Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. , 2002) qu'un indicateur peut s'intéresser aux différentes dimensions de la qualité : efficacité, efficience, disponibilité, accessibilité, équité, performance ... etc.

La performance peut être définie par un ensemble de mesures permettant de se prononcer sur les relations entre les différents types de résultats et entre ces résultats et les moyens mis en œuvre. Un indicateur de performance se préoccupe non seulement des résultats mais également de la satisfaction du patient. Un indicateur de performance est un indicateur de productivité, selon l'ouvrage de différents auteurs intitulé « la performance hospitalière à la recherche d'un modèle multidimensionnel cohérent » (Marie Annick le Pogam, 2009): le secteur hospitalier public doit répondre à une performance globale, c'est-à-dire à côté de l'efficacité clinique, l'hôpital doit remplir les objectifs d'efficience, d'équité, de sécurité, de satisfaction du patient, de la disponibilité, et d'accessibilité. En revanche, s'il y a un certains nombres d'indicateurs visant à mesurer la performance ont été développés, néanmoins, selon certains travaux de recherche, aucun modèle intégrant les différentes dimensions de la performance hospitalière n'est aujourd'hui généralisé à l'ensemble des hôpitaux. La performance (CRUCIFIX, 2017/2018.) consiste à trouver la meilleure efficacité organisationnelle, elle s'évalue à l'aide d'indicateurs qualitatifs et quantitatifs. Elle comporte deux notions, l'efficacité et l'efficience : L'efficacité se mesure avec un critère exprimant un rapport entre le résultat obtenu et l'objectif. L'évaluation de l'efficience découle du rapport entre le résultat obtenu et les moyens utilisés.

Les principaux critères de l'indicateur de performance (Demestree R, 2006), c'est d'être :

- Contrôlable : correspondre à une réelle possibilité d'action et de réaction
- Pertinent : en cohérence avec la stratégie de l'entreprise.
- Lisible : pouvoir comprendre et interpréter facilement.
- Ponctuel : mis à disposition à temps.
- Accessible : cout raisonnable engendré par l'accès aux informations et leur traitement.
- Anticipateur : renseigner l'entreprise sur l'avenir.
- Finalisé : être lié à un objectif.

Le pilotage de la performance (Nathalie., 2012) représente l'ensemble des processus décisionnel. Il existe trois niveaux de pilotage de la performance : le niveau stratégique celui qui oriente les investissements à long terme. Le niveau tactique celui qui permet de mettre en adéquation les ressources avec les charges et

le niveau opérationnel celui qui utilise le tableau de bord, pour prendre rapidement des décisions, son amélioration de façon continue repose sur le respect de la roue de Deming. En effet, nous retrouvons les étapes de la roue dans le schéma d'amélioration continue qui concerne : la planification, la mise en œuvre, la vérification et l'action, mais repose aussi sur la croyance dans le pilotage de la performance. Cette roue représentant les quatre étapes du cycle de la performance est déposée sur une pente obtenue par la répétition de ces cycles dans une démarche continue d'amélioration.

Certains auteurs (A.Thibaudon, 2003) de la santé ont dirigé les activités de service selon le cycle PDCA : Plan (planifier) – Do (déployer) – Check (comprendre) – Act (améliorer). Ce cycle PDCA s'applique à toutes les situations et à tous les domaines où la maîtrise de la qualité est souhaitée.

Il s'agit d'un modèle qui couvre toutes les activités relatives à la maîtrise de la qualité, ainsi qu'à l'amélioration de la qualité de soins.

- La 1^{ère} étape : Plan. Cette étape consiste à faire un Plan d'action concernant une activité, ce plan va s'accompagner de prévision. La démarche qualité passe par une étape essentielle qui est la planification. La phase de préparation et de planification est importante, lors du travail d'une équipe pour choisir le sujet, fixer les objectifs et choisir les méthodes pour les atteindre. Elle vise à identifier un problème dans l'activité du processus de prise en charge de la parturiente.
- La 2^{ème} étape : Do. Cette étape permet d'exécuter le plan, d'informer les personnels et les former si nécessaire. Mettre en œuvre la méthode retenue.
- La 3^{ème} étape : Check. Cette étape est représentée par des outils de vérification et d'évaluation des résultats obtenus. En vérifiant que le travail a été exécuté selon les méthodes définies à l'étape 1 - en vérifiant si les processus mis en œuvre sont conformes aux résultats attendus- en vérifiant que les caractéristiques de qualité concordent avec les valeurs cibles attendues. Le but de cette étape est d'observer les effets du changement, d'étudier les résultats enregistrés et de chercher ce qu'ils apportent à la connaissance du problème (analyser, évaluer les résultats par rapport aux objectifs).
- La 4^{ème} étape : Act. Il s'agit de réagir, d'améliorer. Cette phase consiste pour l'équipe concernée à faire des propositions d'amélioration. D'engager une action corrective des résultats obtenus. Si le travail n'est pas conforme aux règles, prendre les mesures correctives. En cas d'anomalies, chercher la cause et prendre des mesures pour en éviter la réapparition. Améliorer les systèmes et les méthodes de travail. Un nouveau cycle PDCA fera suite au précédent pour poursuivre l'amélioration du processus.

Figure N°1: Les quatre étapes de la roue de Déming



source : (K., 2012)

Le concept « indicateur de productivité hospitalière » est considéré comme un outil de pilotage et d'aide au dialogue de gestion et de la qualité. Afin, d'améliorer la gestion hospitalière, il est nécessaire de se doter d'indicateur de productivité, qui a pour rôle non seulement de donner une information mais, surtout de mesurer l'avancement dans l'atteinte des objectifs. Comme l'a souligné (Nicolas., 2006) « pour gérer les performances des centres de responsabilités, un passage obligé est la construction d'indicateur. »

Plusieurs études ont montré que la productivité peut se mesurer grâce à une production. La production hospitalière se réfère à la durée moyenne de séjour, le taux d'occupation moyen des lits, le nombre de jours d'hospitalisation, ...etc. La productivité dépend de la production, notamment de l'activité hospitalière (gestion des lits, le nombre d'admission, le taux de rotation des lits,...etc, L'indicateur mesurant (CRUCIFIX, 2017/2018.) la durée moyenne de séjour (DMS) représente un indicateur de productivité et une mesure de l'activité. La durée est un rapport entre le nombre de journées réalisées et le nombre d'entrées totales. L'objectif est de maintenir une durée moyenne courte puisque cela diminue le coût par sortie. Cet indicateur s'utilise dans chaque service et nécessite une bonne compréhension. Le management (Ann-Lisse Guisser, 2002) a pour rôle d'optimiser l'occupation des lits, d'éviter la durée moyenne de séjour trop longue, d'obtenir un pourcentage élevé des patients satisfaits de leur séjour et d'assurer la qualité des soins la meilleure possible. Ces différents aspects parmi d'autres relèvent de la performance hospitalière.

Les principales étapes de mise en œuvre des indicateurs de productivité hospitalières adaptés aux spécificités de l'établissement sont d'effectuer un diagnostic, d'identifier les activités critiques et les facteurs de performance, d'étudier et choisir les indicateurs pertinents, d'analyser les différentes phases de la mise en œuvre du tableaux de bord opérationnel dans l'établissement hospitalier, de maîtriser les risques et piloter les axes de progrès, et de savoir exploiter les tableaux de bords et les indicateurs clés. L'information hospitalière est un moyen de gestion très utile à l'administrateur de santé publique, puisqu'elle permettra au

jour le jour ou avec la périodicité désirable de suivre la marche de l'hôpital et la prise immédiate des décisions nécessaires, elle sert aussi à l'évaluation des caractéristiques épidémiologiques des maladies leur distribution dans le temps et la tendance générale de leur évolution. Le tableau de bord, c'est un ensemble d'information essentiels permettant d'avoir une vue d'ensemble, de déceler les perturbations et de prendre des décisions d'orientation de la gestion pour atteindre les objectifs issus de la stratégie. Il se définit comme (Maxime., 2005) « un ensemble organisé d'indicateurs renseignés périodiquement. Cet outil doit être une synthèse et permettre une visualisation des situations décrites et des constats effectués par les indicateurs. C'est un support de communication sur une situation, qui est aussi une aide à la prise de décision. ». C'est un guide stratégique, il reviendra aux décisionnaires de prendre des mesures stratégiques adéquates et de s'assurer du bon déroulement de l'établissement. Le tableau de bord, (<https://www.actionfirst.fr/formation/catalogueDetail.php?reporting-construire-des-indicateurs-de-performance-et-des-tableaux-de-bord-pertinents-526>. Reporting : Construire des indicateurs de performance et des tableaux de bord pertinents.) signifie comprendre les enjeux répondant aux besoins d'une direction, d'un responsable ou d'un service et choisir les informations et les indicateurs clés permettant d'élaborer des outils d'aide à la décision performants et attractifs. Les principales fonctions du tableau de bord sont de fournir un ensemble d'informations au gestionnaire, afin qu'il puisse orienter ses décisions et actions pour atteindre ses objectifs. Pour (Maisonneuve, 2013) le tableau de bord ne peut être dissocié des objectifs qui sont associés à chacun de ces indicateurs et des référentiels d'analyse qui permettront d'en évaluer les résultats.

En Algérie, (Lamri, 2017) les forfaits hospitalier dans le financement des hôpitaux algériens, devront permettre une meilleure prise en charge des malades et une fourniture de services de qualité, mais l'absence de maîtrise des outils de pilotage, comme le tableau de bord a montré des situations alarmantes aux vues des taux de mortalité élevés, et des ruptures de stocks des médicaments.

Tableau N°1: Evolution annuelle du forfait hospitalier Algérie (en milliards DA)

Années	2000	2002	2003	2004	2007	2010	2011	2014	2015
Forfait	20.54	24	5	7	35	38	38	7.8	65.2

Source : Revue des sciences économiques, de gestion et commerce, n°33,2016. Financement du système de santé.

Selon Anthony R le père incontesté de la discipline académique du contrôle de gestion, définit le contrôle de gestion (Cerrada, 2008) comme: « le processus par lequel les managers obtiennent l'assurance que les ressources sont obtenues et utilisées de manière efficace et efficiente, pour la réalisation des objectifs de

l'organisation. Le contrôle de gestion (Sépari C. A., 2007) est un ensemble de procédures et des systèmes d'information qui contribue à la performance de l'organisation. Il constitue à la fois un outil d'aide à la décision et d'action, un outil de dialogue et de communication entre les membres de l'entreprise, un outil d'aide à l'efficacité, d'aide à la régularité, pour contrôler la production et l'ensemble de l'activité d'une entreprise, pour s'assurer que les ressources ont été utilisées avec efficacité et efficience. Toute organisation a besoin de mettre en place des systèmes de contrôle de son activité. Il existe trois type de contrôle selon leur champ d'action. Le contrôle organisationnel interne, correspond aux objectifs de l'entreprise, il doit permettre de coordonner et d'évaluer les actions individuelles des acteurs par rapport aux objectifs de l'organisation dans son ensemble. Le contrôle de gestion qui s'intéresse à la définition et à la mise en place des instruments de pilotage pour surveiller l'activité, ses résultats et aider aux décisions. Le contrôle de gestion de l'audit interne concerne les règles et les procédures mises en place pour gérer les ressources, il doit établir si les procédures de contrôle de gestion élaborées par le contrôle de gestion existent et sont bien employées.

Pour Alazard A. (1992) le contrôle de gestion parait à plusieurs étapes du processus décisionnel entre le passé, le présent et le futur (Sépari., 1992, p. 7):

- Corriger les actions en aval pour contrôler le passé
- Coordonner l'activité de l'entreprise pour suivre le présent
- Aider à la décision en amont pour préparer le futur.

DEUXIEME PARTIE : ANALYSE EXPLORATOIRE DES INDICATEURS DE PRODUCTIVITE HOSPITALIERES.

Dans cette partie, nous présenterons un état de lieux de certains indicateurs de productivité hospitalières utilisés dans cette étude, nous analyserons visuellement l'évolution de ces indicateurs de productivité de l'année 2010 à 2019. Puis, nous confirmons l'analyse visuelle par une approche économétrique.

CHAPITRE 1 : ETAT DE LIEUX DES INDICATEURS DE PRODUCTIVITES HOSPITALIERES.

La préoccupation des indicateurs de productivité hospitalière existait depuis longtemps, notamment dans le cadre de l'Organisation mondiale de la santé, et a donné lieu à l'élaboration des tableaux de bord, poursuivis par différents travaux de recherches dans le domaine. Les indicateurs de productivité hospitalières permettent aux dirigeants du domaine de la santé de prendre des décisions mieux éclairées, de surveiller certains problèmes sanitaires.

Le tableau de bord englobant des indicateurs permet d'apprécier les variables de qualité, afin d'assurer la cohérence entre la stratégie et les objectifs assignés, il permet le pilotage dans la nouvelle gouvernance.

La typologie des indicateurs du tableau de bord sont nombreuses : les taux, ratios, nombres,...etc, La majorité des établissements hospitaliers inclut des taux, comme, taux d'occupation moyen des lits, le nombre de jours d'hospitalisation, le taux de rotation des lits, ...etc. ces indicateurs peuvent être stratégiques et de pilotage, de qualité et de performance,...etc. Seuls, les établissements hospitaliers veillant à l'actualisation régulière des indicateurs du tableau de bord pouvant accroître la qualité des services tout en améliorant l'efficacité des soins. Les principaux avantages de ces indicateurs hospitaliers, ils permettent de partager les informations essentielles pour organiser régulièrement les établissements hospitaliers dans la progression, ils permettent de surveiller l'efficacité de nouveau traitement, de recevoir des alertes sur la tendance des performances pour réagir efficacement dans la gestion, ils permettent également de comprendre les patients de répondre à leurs besoins de manière efficace. L'intérêt de la mesure hospitalière repose principalement sur le choix des indicateurs, leurs données et l'interprétation de celles-ci. Un indicateur a du sens lorsqu'il est combiné avec d'autres. Il est utile de les compléter par des comparaisons, des valeurs à atteindre et des commentaires.

Nous avons ciblé, certains indicateurs de productivité qui sont supposés permettre de piloter efficacement et de s'assurer que les pratiques et processus de gestion sont bien mis sous- contrôle. Le but visé de ces indicateurs de productivité hospitalière est pour suivre les processus de gestion et évaluer le résultat. L'indicateur durée moyenne de séjour notée « DMS » est calculée en excluant les hospitalisations inférieures à 24heures programmées. La Durée moyenne de séjour d'un patient est exprimée en jours et correspond en fait au nombre de fois auxquelles le patient était présent à l'hôpital au cours de son séjour, est égale au nombre de journées réalisées sur le nombre d'admission. L'indice de performance est un ratio correspondant à la division de la Durée Moyenne de Séjour au sein de l'établissement par la Durée Moyenne de séjour type. La durée moyenne de séjour « DMS » est une étape à risque du point de vue de la qualité des soins et de la maîtrise des DMS. Cela passe par une transparence de l'information, pour les patients, leurs proches et les professionnels impliqués dans son organisation. Les praticiens, de par leur expérience, peuvent estimer de façon assez fiable la durée prévisionnelle de séjour des patients.

Les services des urgences sont souvent problématiques, le temps d'attente d'un lit d'hospitalisation comptant pour plus de 10 % de l'engorgement de ces services. Le refus d'admettre des patients des urgences ou le maintien d'une marge de sécurité en termes de lits disponibles est souvent justifié par des craintes de voir des admissions programmées déprogrammées faute de place. La mise en place de nouvelles modalités de gestion des lits incite à objectiver ce risque. Les modalités

de programmation et d'organisation conduisent souvent à des taux d'occupation très élevés. L'enjeu de la DMS est de maîtriser les flux d'admissions directes dans les services, afin d'absorber plus aisément le flux de patients venant des urgences. C'est aussi une condition pour lisser la charge de travail et être en mesure de planifier les ressources en regard de l'activité attendue.

L'indicateur taux d'occupation moyenne des lits notée « TOM » est le pourcentage moyen d'occupation d'une capacité litière, il est calculé en rapportant les journées d'hospitalisation au nombre de lits fonctionnels pendant une durée donnée (généralement mensuelle ou annuelle) afin d'indiquer le degré de l'utilisation des lits disponibles durant cette période et de montrer le rendement et l'efficacité de l'établissement hospitalier en question. Pour un établissement public hospitalier, quand le taux d'occupation moyen des lits varie entre 70 à 80% est l'image d'un bon rendement. Cela signifie que tous les lits ont été occupés toute l'année, en moyenne, à 70 - 80%. Ce coefficient concerne donc le lit et donne une bonne idée du rendement de l'hôpital: s'il est plus élevé, on peut considérer que l'hôpital est insuffisant pour répondre aux besoins. Quand le coefficient est supérieur à 100%; dans ce cas, il est urgent d'installer des lits supplémentaires.

Les deux indicateurs TOM des lits et la DMS constituent des indicateurs de résultat et sont des outils indispensables pour valider les stratégies et organisations mises en œuvre au sein de l'établissement. Notons enfin qu'ils doivent toujours être analysés ensemble, car ils peuvent varier dans des sens opposés, l'amélioration de l'un peut s'expliquer par la dégradation de l'autre.

L'indicateur taux de rotation notée TR, c'est la rotation des lits au sein de l'établissement hospitalier, il se calcul par le rapport entre le nombre d'admission sur la capacité litière

$$DMS = \frac{NJH}{ADMISSION} \rightarrow ADMISSION = \frac{NJH}{DMS} \quad (1)$$

$$TOM = \frac{NJH}{Lits * 365} * 100 \rightarrow Lits = \frac{NJH}{TOM * 365} * 100 \quad (2)$$

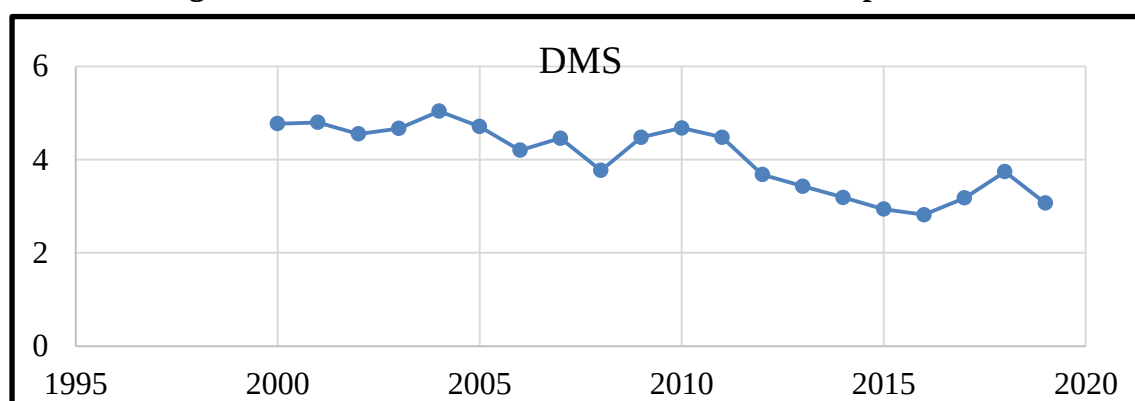
$$TR = \frac{ADMISSION}{Lits} \rightarrow TR = \frac{NJH / DMS}{NJH / TOM} = \frac{TOM}{DMS}$$

De la formule de l'indicateur DMS et de la formule de l'indicateur TOM en déduit la formule de l'indicateur TR qui augmente linéairement avec le taux le d'occupation moyen des lits et diminue hyperboliquement avec l'accroissement de la durée moyenne de séjour.

.Le contrôle de gestion des indicateurs de productivité hospitalières. Cas EPH Jijel**Tableau N°2 : Evolution annuelle indicateur DMS /EPH JIJEL**

Années	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
DMS	4.77	4.80	4.55	4.67	5.04	4.71	4.20	4.46	3.77	4.48
Années	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DMS	4.68	4.48	3.68	3.43	3.19	2.94	2.82	3.18	3.74	3.08

Source : Données bilan annuel Etablissement public hospitalier Jijel. 2000...2019

Figure N°2 : Evolution de la DMS selon différentes périodes.

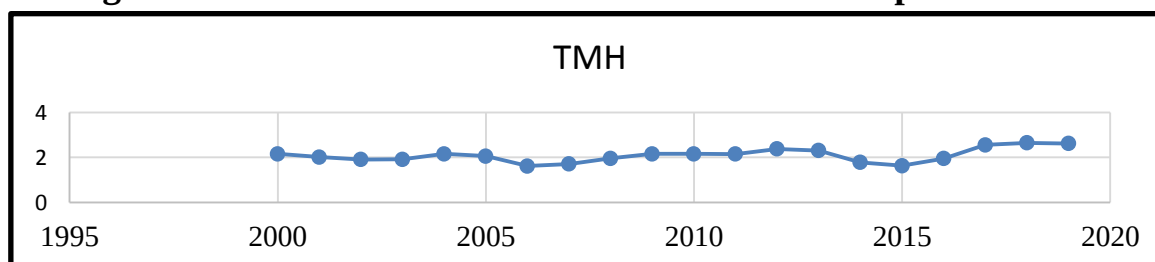
Source : réalisé à partir Excel

A travers la figure N°2, nous remarquons que la DMS est relativement stable au cours de la période, 2000 à 2009, puis à partir de 2010, une tendance vers la baisse se dessine jusqu'à la fin de la période.

Tableau N°3 : Evolution annuelle indicateur TMH /EPH JIJEL.

Années	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
TMH	2.16	2.02	1.91	1.92	2.16	2.06	1.62	1.71	1.96	2.16
Années	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TMH	2.16	2.15	2.38	2.31	1.78	1.63	1.95	2.56	2.65	2.62

Source : Données bilan annuel Etablissement public hospitalier Jijel. 2000...2019.

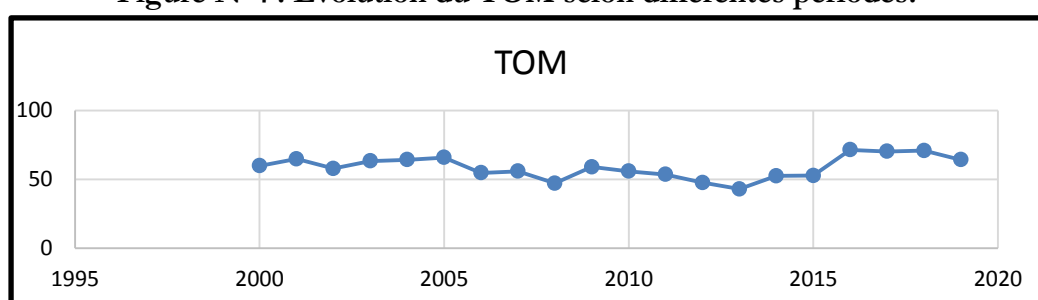
Figure N°3 : Evolution de la TMH selon différentes périodes.

Source : réalisé à partir Excel

.Le contrôle de gestion des indicateurs de productivité hospitalières. Cas EPH Jijel**Tableau N°4 : Evolution annuelle indicateur TOM /EPH JIJEL.**

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
TOM	59.90	64.81	57.92	63.39	64.32	65.91	54.72	55.94	47.14	59.066
Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TOM	55.86	53.61	47.60	43.0	52.56	52.80	71.48	70.27	70.877	64.30

Source : données bilan annuel Etablissement public hospitalier Jijel. 2000...2019

Figure N°4 : Evolution du TOM selon différentes périodes.

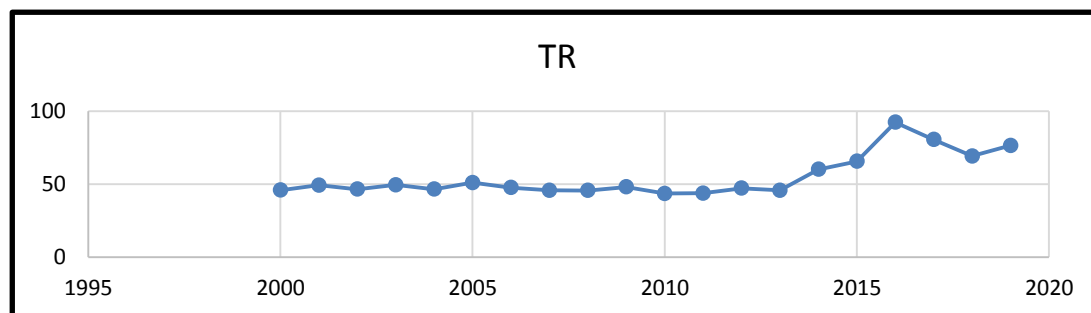
Source : réalisé à partir Excel

Selon le tableau ci-dessus, l'indicateur TOM représente des pics et des creux. C'est en 2016, que la tendance est haussière puis une légère baisse en 2019. Cette baisse d'occupation moyenne de lit peut s'expliquer par le transfert des malades vers le secteur privé, ou au cours de cette année, il y a peu de malades admis à l'hôpital, c'est-à-dire que le TOM est proportionnellement linéaire avec le NJH.

Tableau N°5: Evolution annuelle indicateur TR /EPH JIJEL.

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
TR	45.80	49.24	46.49	49.51	46.54	51.03	47.61	45.75	45.65	48.09
Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TR	43.58	43.72	47.17	45.73	60.08	65.56	92.44	80.57	69.21	76.52

Source : Données bilan annuel Etablissement public hospitalier Jijel. 2000...2019

Figure N°5 : Evolution du TOM selon différentes périodes.

Source : réalisé à partir Excel

Cet indicateur a connu légère variation au cours de la période 2000 jusqu'à l'année 2013, ou le taux est passé de 45.80 à 445.73. A partir de l'année 2014 jusqu'à 2019, le TR a presque doublé par rapport à l'année 2000.

CHAPITRE 2 : ANALYSE ECONOMETRIQUE DES INDICATEURS DE PRODUCTIVITES HODPITALIERES.

Notre objectif est de savoir quels indicateurs de productivité hospitalières permettent de prédire la dotation du budget de fonctionnement de l'établissement public hospitalier de Jijel?

L'étude empirique se focalise sur le budget de fonctionnement de l'établissement public hospitalier et sur la qualité des soins à partir des indicateurs de productivité hospitalières.

Le but du modèle Econométrique est pour comprendre les lacunes constatées dans la performance de l'établissement publics hospitalier à partir des indicateurs de productivité hospitalières, en d'autres termes c'est améliorer la qualité des soins tout en ayant un droit de regard sur l'utilisation des ressources.

Nous avons supposé, que le budget de fonctionnement de l'établissement public hospitalier de Jijel de la période 2000 à 2019, comme variable endogène, et les variables exogènes : la capacité de lit, le nombre de jour d'hospitalisation, l'admission, le taux d'occupation moyenne de lit, le taux de rotation de lit, la durée moyenne de séjour à l'hôpital et le taux de mortalité à l'hôpital.

Le budget de fonctionnement de l'établissement public hospitalier assure un ensemble d'activités, qui doivent être évaluées, afin de s'assurer du résultat par rapport aux objectifs poursuivis. Ceci ne pourrait se réaliser qu'en faisant appel aux techniques statistiques nécessaires sur la base des données fournies par le bureau des entrées, le registre des différents services, le bilan du service de statistique qui dégage, ainsi un ensemble d'indicateurs de productivité hospitalière. Ce service de statistique de l'établissement public hospitalier de Jijel a développé un tableau de bord englobant plusieurs indicateurs qui se rapportent aux malades

.Le contrôle de gestion des indicateurs de productivité hospitalières. Cas EPH Jijel

hospitalisés et au fonctionnement de l'hôpital. Le but visé de ces indicateurs, c'est pour fournir des outils et méthodes de pilotage et de gestion de la qualité, de répondre aux exigences de la tutelle ou des usagers, renforcer les éléments d'aide à la décision, de mieux prendre en compte la qualité des soins dispensés. Ainsi plusieurs indicateurs sont obtenus : La capacité des lits, le nombre d'admission, le nombre de jour d'hospitalisation, le nombre de décès à l'hôpital, le taux de rotation des lits, la durée moyenne de séjour à l'hôpital, le d'occupation moyenne des lits, le taux de mortalité à l'hôpital. L'analyse de régression multiple est une des solutions qui permet d'observer les liens entre une variable quantitative dépendante et les variables quantitatives indépendantes. Notre objectif est de voir parmi les variables exogènes retenues dans le modèle celles qui sont les plus significatives. A la première étape, on a introduit l'ensemble des variables exogènes du modèle (x_1 x_2 x_3 x_4 x_5 x_6 x_7 x_8), et la variable dépendante y (budget de fonctionnement) ; l'estimation des paramètres du modèle de régression linéaire multiple par la méthode des moindres carrés ordinaires. Pour améliorer le modèle EvIEWS10.0 a effectué plusieurs itérations, ce n'est qu'à la cinquième itération que le modèle s'est arrêté. Les variables qui ont été retenues au dernier modèle sont : x_4 (le nombre de jour d'hospitalisation), x_6 (le taux de rotation des lits), x_7 (le taux d'occupation moyen des lits), et x_8 (le taux de mortalité à l'hôpital).

Tableau N° 6: Estimation des paramètres du modèle retenu après 5 itérations.

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Stat	pr ob.
c	(-1.34268982,4)	660206487,7	(-0,203)	0.842
X4	36882,579	10045,343	3,672	0.002
X6	16050898,35	5178917,997	3,099	0.007
X7	(-61248740,89)	10206815,99	(-6,001)	0.000
X8	386910000,7	200657444,6	1,928	0.073

Source : résultat obtenu à partir logiciel SPSS.21

Le Student théorique lu sur la table de Student au seuil de 5% correspond à 1.729, pour la variable x_4 du modèle le Student calculé est égal à 3.672. La décision, si le Student calculé est supérieur à la valeur Student théorique au seuil de 5%, nous rejetons l'hypothèse de nullité, x_4 est donc différent de zéro. Dans ce cas nous retenons la variable X_4 « le nombre de jours d'hospitalisation : NJH ».

.Le contrôle de gestion des indicateurs de productivité hospitalières. Cas EPH Jijel

Pour la variable x6, la valeur de Student calculé est égale à 3.099, elle est supérieure à la valeur de Student théorique au seuil de 5%, nous rejetons l'hypothèse de nullité, x6 est donc différent de zéro. Dans ce cas nous retenons la variable x6 (TR le taux de rotation des lits). Pour la variable x7, la valeur absolue de Student calculé est égale à (-6.001) est supérieur à la valeur absolue de Student théorique au seuil de 5%, nous rejetons l'hypothèse de nullité, x7 est donc différent de zéro. Dans ce cas nous retenons la variable x7(TOM taux d'occupation moyen des lits). Quant à la variable x8, la valeur de Student calculé est égale à 1.928, elle est supérieure à la valeur de Student théorique au seuil de 5%, nous rejetons l'hypothèse de nullité, x8 est donc différent de zéro.

Tableau N°7 : Le résultat de l'analyse de la variance

Modèle retenu	Sommes des carrés	d dl	Carré moyen	F	Sig
Régression	2.639 E+18	4	6.597 E+17	10.599	0.000
Résidu	9.336 E+17	1 5	6.224 E+16		
Total	3.572 E+18	1 9			

Source : résultats obtenus à partir logiciel SPSS.19

D'après le résultat obtenu au tableau n°10, la valeur du Fischer calculé F^* est égale à 10.599 et le Fischer théorique $F(4,15)$ au seuil de signification de 5 % correspond à 3.06. En comparant le Fischer calculé à Fischer théorique, $F^* > F$ théorique, selon la règle de décision nous rejetons l'hypothèse de nullité. Le modèle est hautement significatif, la probabilité de Fischer est égale $\text{Sig}=0.000$

La droite d'ajustement a pour équation :

$$Y = -134268982,4 + 36882.79 \cdot x_4(\text{NJH}) + 16050898.35 \cdot x_6(\text{TR}) - 61248740.89 \cdot x_7(\text{TOM}) + 386910000.7 \cdot x_8(\text{TMH}).$$

Le coefficient de relation des dépenses de fonctionnement de l'établissement public hospitalier de Jijel et des variables retenues (x_4 , x_6 , x_7 , x_8) dans le modèle est de : 0.86. Quant au pouvoir explicatif du modèle qui est représenté par le coefficient de détermination est égal à : 0.74, c'est-à-dire que la variation du modèle est expliquée par 74% par les variables du modèle retenu, et les 26% restant sont expliqués par des phénomènes en dehors du modèle.

C'est sur la base de ces inducteurs le nombre de journée d'hospitalisation, le taux de rotation de lit, le taux d'occupation moyenne des lits, et le taux de mortalité à l'hôpital, que le responsable de santé de l'établissement devrait se baser pour optimiser le budget de fonctionnement de l'hôpital. Toutefois, les indicateurs possèdent des limites et peuvent s'avérer inefficaces s'ils ne sont pas pertinents.

Ainsi, l'efficacité des indicateurs se limite à l'implication des acteurs concernés et la fiabilité de la collecte d'information.

Conclusion

L'objectif du modèle économétrique au niveau de l'établissement public hospitalier est pour identifier les indicateurs de productivité hospitalières ayant un impact sur le budget de fonctionnement de l'établissement public hospitalier de Jijel, et de l'adapter en conséquence, afin d'assurer l'amélioration continue de la qualité des soins. La réussite de l'établissement public hospitalier repose particulièrement sur compétence et la maîtrise des outils de gestion.

Le résultat de l'étude empirique obtenu à partir du logiciel EvIEWS 10.0, a montré qu'il existe certains indicateurs de productivité sur lesquels l'établissement hospitalier de Jijel, doit prendre plus de précaution pour piloter la gestion de ces indicateurs, formuler les objectifs d'améliorations pour le bon fonctionnement de l'établissement. Parmi ces indicateurs, nous citons : x3 : NJH, x7 : taux d'occupation moyenne de lit, vient ensuite la variable x5 correspondant au taux de rotation de lit à l'hôpital, ensuite la variable x8 : le taux de mortalité à l'hôpital, la variable x4 : le nombre de décès à l'hôpital, et enfin, en dernière position c'est la variable x2 : le nombre d'admission à l'hôpital. Une vigilance toute particulière doit être portée à la maîtrise des indicateurs de productivité hospitalières, à l'actualisation régulière du tableau de bord, et au partage des responsabilités pour améliorer la qualité de prise en charge des patients et piloter les indicateurs de gestion, et pour une bonne gouvernance du budget de fonctionnement de l'établissement public hospitalier de Jijel.

Bibliographique :

(s.d.). Récupéré sur <https://www.actionfirst.fr/formation/catalogueDetail.php?reporting-construire-des-indicateurs-de-performance-et-des-tableaux-de-bord-pertinents-526>. Reporting : Construire des indicateurs de performance et des tableaux de bord pertinents.

A.Thibaudon, D. C. (2003). *Le guide du PDCA de Deming. Progrès continu et management*. Éditions d'Organisation.

Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. . (2002, Mai). Récupéré sur Construction et utilisation des indicateurs dans le domaine de la santé, principes généraux. : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-10/construction_et_utilisation_d

Ann-Lisse Guisser, C. S. (2002). Récupéré sur Définition de la performance hospitalière. Enquête auprès des divers acteurs stratégiques au sein des hopitaux. Sciences sociales et santé vol 20, n°2, Juin 2002. P.

- Cerrada, Y. D. (2008). *Contrôle de gestion*. 2ème édition, Sciences de gestion, synthèse de cours et exercices corrigés. Collection Synthèse-Pearson Education.
- CRUCIFIX, C. (2017/2018.). *Faculté de Sciences Économiques et de Gestion Master Sciences du Management : CCFP Spécialité « Conseil-Audit-Contrôle » (C.A.C)* . Récupéré sur Centre hospitalier d'Aubagne Les indicateurs de performance dans le secteur hospitalier. Université de la Méditerranée. : <http://cacmeschi.free.fr/2018/Crucifix.pdf>
- Demestree R, L. P. (2006). *Contrôle de gestion et pilotage de l'entreprise*, Cité par Telemsani M. *Mise en place d'indicateurs de performances stratégiques au sein du réseau hospitalier de l'institut notre dame de la compassion*. Paris,; Dunod.
- (). *Enquête de qualité dans les soins de santé canadiens : Amélioration continue de la qualité*.
- Gibert., P. (2009.). *Tableaux de bord pour les organisations publiques*. management public . Paris: Dunod,.
- Hurteau, G. H. (2012). *Les indicateurs en santé* . chercheurs à l'IRIS. Récupéré sur http://iris-recherche.s3.amazonaws.com/uploads/publication/file/Indicateur_WEB.pdf
- Joumard, R. (2011., septembre 5-6). Les indicateurs, comme exemple d'évaluation de la durabilité. *15eme école d'été en évaluation environnementale. IEPF SIFEE*. Cameroun .
- K., K. (2012, janvier 6). *Le journal de la sante* . Récupéré sur La qualité de soins en Algérie : Comment l'évaluer pour l'améliorer. : <http://www.actusante.info/2012/la-qualite-de-soins-en-algerie-comment-levaluer-pour-lameliorer/>.Actusante.
- Lamri, L. (2017, Décembre 20). Récupéré sur <https://www.reporters.dz>
- Maisonneuve, M. (2013, Aout 6). Récupéré sur construire un tableau de bord : <https://fr.slideshare.net/marcmaisonneuve60/construire-un-tableaudebord>
- Margotteau, E. (2001). *Contrôle de gestion*. DECF-UV7.Ellipses Edition Marketing SA.
- Marie Annick le Pogam, C. L. (2009). La performance hospitalière à la recherche d'un modèle multidimensionnel cohérent. *Dans management et avenir*, 5(N°25), P116-134.
- Maxime., E. (2005). *Mise en place d'un tableau de bord d'indicateurs de santé et d'exposition en lien avec les facteurs de risques environnementaux*. Ecole nationale de la santé publique Rennes.

- Nathalie., C. (2012). *Indicateurs de performance et projet de prise en charge des patients. Deux leviers stratégiques pour l'accompagnement des équipes dans leur redimensionnement.* . EHESP.
- Nicolas., M. (2006). *Le contrôle de gestion.* Collection pratiques d'entreprises. 2ème édition ems management et société.
- Pierre LOMBRAIL, M. N. (1999.). *Les éléments de la « performance » hospitalière les conditions d'une comparaison.* Récupéré sur <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er042.pdf>
- Sépari, C. A. (2007). *Conrole de gestion Corrigés du Manuel. DCG 11.* Paris: Dunod.
- Sépari., C. A. (1992). *Contrôle de gestion DECF(épreuven°7).* Enseignement supérieur, formation continue. Paris: Dunod.