

Évaluation Du Système D'information Hospitalier Du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana Antananarivo

Niaina Zakaria Rodolphe Andriamifidison¹, Orimbato Samuelah Raharijaona², Dedece Timothé YVY³,
Miora Fahasoavana Ralainarivo⁴, Mamy Jean de Dieu RANDRIA⁵

¹ Spécialiste en Santé Publique

Faculté de Médecine

Antananarivo, Madagascar

rodolpheniaina@gmail.com

² Interne de spécialité en Santé Publique

Faculté de Médecine

Antananarivo, Madagascar

Sam.orimbato@gmail.com

³ Interne de spécialité en Santé Publique

Faculté de Médecine

Antananarivo, Madagascar

Timotyvy@gmail.com

⁴ Médecin généraliste

Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana

miorafahasoavana@gmail.com

⁵ Professeur titulaire en Maladies infectieuses

Faculté de Médecine

Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana

Antananarivo, Madagascar

mamyjeandedieu@yahoo.fr

Auteur correspondant : Niaina Zakaria Rodolphe Andriamifidison, rodolpheniaina@gmail.com



Résumé - La faiblesse du système d'information hospitalier est un problème majeur de santé publique pour les pays en voie de développement. Cette étude consiste à déterminer l'aspect du système d'information au sein de l'hôpital et les problèmes qui affectent le système d'information hospitalier. Une étude quantitative et qualitative auprès des agents collecteurs des données et utilisateurs du SIH pendant une période de 6 mois allant du mois de Janvier au mois de Juin 2022 a été optée. C'est une étude effectuée sur 75 personnes, acteurs du SIH, à l'aide d'une fiche d'enquête préétablie. Le résultat de l'étude a montré que 80,95% des collecteurs de données ont reçu une formation concernant le SIH mais ils ont évoqué une insuffisance des ateliers. En plus la collecte des données sont difficiles car les supports sont de type papier à 100%, il y a un manque de maintenance de matériels. Le système d'information hospitalier reste encore un travail laborieux nécessitant une amélioration pour le centre hospitalier. L'ajout des matériels sanitaires ainsi que la motivation des agents sont nécessaires pour promouvoir ce système afin d'améliorer la prise en charge des malades.

Mots clés : Soins, système d'information hospitalier, utilisation.

Abstract-The weakness of the hospital information system is a major public health problem for developing countries. The aim of our study was to determine the aspect of the information system within the hospital and the problems that affect the hospital information system. We carried out a quantitative and qualitative study with HIS data collectors and HIS users during 6 months from January to June 2022. It is a survey carried out on 75 peoples by a collection tool which is a pre-established canvas. The result of the study showed that 80.95% of data collectors received training on the HIS but they mentioned an insufficiency of the workshops. In addition, data collection is difficult because the supports are 100% paper type, there is a lack of maintenance of equipment. The hospital information system still remains a laborious work requiring improvement for the hospital center. The addition of sanitary materials as well as the motivation of the agents are necessary to promote this system in order to improve the care of the patients.

Keywords: Care, hospital information system, use.

I. INTRODUCTION

L'hôpital public reste l'infrastructure sanitaire de référence pour la population Malagasy. Il assure la prise en charge des malades référés, mais aussi il participe à la formation des professionnels de santé. C'est une entité hétérogène où les professionnels sont des corporations différentes, avec des niveaux de formation contrastés, des affinités opposées qui travaillent dans des services cloisonnés et dont l'esprit d'entreprise reliant les individus y est plutôt faible[1-3].

Dans nombreux hôpitaux publics des pays d'Afrique francophone, les soins dispensés ne reflètent pas la qualité attendus, que ce soit dans le domaine médical, administratif ou dans le prestation d'accueil [4]. En effet cela vient, d'une part, par la mauvaise gestion de ressources qui trouve son origine dans la faiblesse d'un système d'information hospitalier resté au stade primaire et traditionnel, c'est-à-dire à l'usage des supports papiers et d'autre part par l'environnement socio-culturel des employés hospitaliers[5]. Les nouvelles technologies d'information et de communication semblent, actuellement, être des vecteurs favorisant la coordination des professionnels de la santé, l'optimisation des dépenses de santé par une bonne organisation des processus de gestion des soins et la coopération étroite pour permettre une meilleure prise en charge des patients[5]. De ce fait, le Système d'Information Hospitalier (SIH) est destiné à faciliter la gestion de l'ensemble des informations médicales et administratives d'un hôpital et à améliorer la qualité des soins[6]. On assiste de plus en plus à la mise en place, dans toutes les pays occidentaux, des systèmes d'informations, en particulier hospitaliers, visant à s'intégrer dans le processus de soins pour améliorer les prises en charge des patients[5].

Dans certains pays Africains francophones, la mise en place des SIH s'est faite très tardivement[5]. À Madagascar, le Ministère en charge de la Santé a mis en place son système national d'information sanitaire (SNIS) depuis 1998 qui a permis de gérer les informations sanitaires essentielles publiques [7,8]. Malgré les efforts du Ministère de la santé en matière d'harmonisation, de coordination et d'intégration à travers le Plan Stratégique de Renforcement du Système d'Information Sanitaire (PSRSIS) 2013-2017, le système rencontre encore des difficultés pour produire des données de qualité nécessaires à la prise de décision efficace.

Les résultats de l'évaluation du SIS réalisée en 2015 révèlent une faible performance de SIS en terme d'exactitude, de complétude, de promptitude et d'utilisation des données[7,8]. La mise en place du système d'information hospitalier (SIH) au niveau du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana (CHUJRB) fait partie de cette initiative nationale. Lancée vers 2017 avec la coopération de l'ambassade de France et qui est focalisée sur la prise en charge de soins des patients. Les résultats de l'étude réalisé au sein du centre hospitalier viennent confirmer cet état de fait. Après cinq ans de fonctionnement, le système présente de nombreuses lacunes dans tous ses aspects, que ce soit sur son intégrité, ou sur le plan d'utilisation et de fonctionnement. D'où la question de recherche suivantes : quelles sont les causes à l'origine des dysfonctionnements qui affectent le système d'information dans cet hôpital ?

Ainsi, l'objectif principal de cette étude est d'identifier les insuffisances et les dysfonctionnements qui nuisent le système d'information du CHUJRB. Les objectifs spécifiques consistent à :

- Déterminer l'aspect du système d'information au sein du CHUJRB ;

- Déterminer les problèmes qui affectent le système d'information hospitalier.

II. MÉTHODES

L'étude a été réalisée au sein du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana (CHUJRB) à Mahamasina, dans le district d'Antananarivo Renivohitra, région d'Analamanga, Madagascar. C'est un centre hospitalier universitaire urbain. La superficie est de 4 hectares environ et situé sur le flanc Nord d'Ambohijanahary dans la partie Centre Sud d'Antananarivo. Ce centre hospitalier dispose 3 missions principales : i) Fournir des soins de qualité, ii) Assurer une formation et un encadrement des étudiants en médecine et des élèves paramédicaux. Iii) Effectuer des recherches dans le domaine médical.

Le SIH au sein du CHUJRB est mis en place par une coopération tripartite entre l'État Malagasy par le biais du Ministère de la Santé publique, l'Ambassade de France et le CHUJRB. Le programme pilote est lancé en 2017 pour essai et ne comprend que quelques services : accueil, triage, session, admission, urgence et réanimation, pédiatrie, endocrinologie, rhumatologie, dermatologie, laboratoire, imagerie, pharmacie.

L'installation se compose par des ordinateurs de bureau (25 unités) et imprimantes reliées entre eux par un réseau intranet (Câblage et borne WIFI) le tout géré par un serveur central. Comme tous les installations voué l'information sanitaire, l'objectif principal est de fournir une bonne qualité de soins tout en réduisant leur coût.

Pour répondre aux objectifs de recherche préfixés, deux études ont été menées en parallèle : une étude quantitative de type descriptive, rétrospective et transversale et une étude qualitative sous forme d'entretien individuel avec les informateurs clés du SIH. L'étude a intéressé toute la période où le SIH a été installé jusqu'au début de l'étude et a duré 6 mois, allant du mois de Janvier au mois de Juin 2022. La population d'étude est composée par les acteurs intervenant dans le système d'information hospitalier tel que les collecteurs de données et les utilisateurs. Ont été inclus dans l'étude tous les personnels en contact avec le système d'information hospitalier, ceux qui utilisent au quotidien pour la prise en charge des malades. Ont été exclus de l'étude ceux qui utilisent le SIH mais dans une autre cadre que la prise en charge des malades. Il s'agit d'un échantillonnage de type exhaustif et l'étude a concerné 75 répondants dont 21 collecteurs des données et 54 utilisateurs des données. Les paramètres suivants ont été analysées, i) pour les collecteurs des données : caractéristiques socio-professionnelles, niveau de connaissance en informatique, formation reçue en SIH, pratique en SIH, organisation du SIH, ii) pour les utilisateurs des données : connaissance et accessibilité aux informations du SIH, utilisation et perception du SIH. Les données de l'enquête ont été recueillies à partir des fiches de questionnaires pré testées et validées. Les données ont été traitées par le logiciel EXCEL (Office 2019) et Epi info 7.

Durant l'étude, ont été garantis le consentement éclairé, libre et verbal sur la participation des personnels enquêtés. La confidentialité, l'anonymat des données collectées, le secret professionnel sur le mode d'utilisation et conservation des informations personnelles ont été assurés pendant la récolte des données. Le principe de base sur la règle institutionnelle et la sauvegarde du secret professionnel ont été respectés. L'étude a été limitée à un seul centre hospitalier. Les résultats obtenus ne peuvent pas être appliqués aux autres hôpitaux universitaires. Comme dans toute enquête, des réserves sur la subjectivité des réponses des enquêtés doivent être considérés.

III. RÉSULTATS

A. Auprès des agents collecteurs (n=21)

A1. Caractéristiques socio-professionnels

L'étude a montré que les collecteurs des données sont tous des agents administratifs, des secrétaires (100%) dès l'arrivée des patients à l'hôpital. Concernant l'ancienneté, 85,71% ont une ancienneté plus de cinq ans, la majorité des enquêtés occupait le même poste au moment de la mise en place du système de gestion hospitalier informatisé. Le résultat de l'étude a montré que la majorité des enquêtés se situent entre 35 à 44 ans soit 57,14%. Parmi les enquêtés, l'étude a révélé que 76,19 % sont tous des femmes. Le sexe-ratio est de 0,38. Par rapport au niveau d'étude, l'étude a constaté que 52,38 % d'entre eux ont un niveau d'étude supérieur au baccalauréat.

A2. Niveau de connaissance en informatique, formation reçue et pratique en SIH

Concernant le niveau de connaissance en informatique, la majorité ont une excellente connaissance en informatique bureautique (61,90%). Certes, l'étude a montré que 80,95% ont reçu une formation sur la collecte des données du SIH. Concernant les tâches occupées par nos répondants, l'enquête a montré que 73,43% des enquêtés ont affirmé avoir plusieurs tâches parallèlement à part la collecte de données. En outre, le résultat de l'étude a montré que 66,67% ne constatent pas la relation entre leurs tâches de collecte de données et les soins prodigués à l'hôpital. Le résultat de l'étude a montré que 66,67% constatent que les données collectées sont définies de façon consensuelle.

A.3. Organisation du SIH

Quant au support utilisé pour collecter les informations, 100% utilisent du support en papier, ils saisissent les données sur ordinateur ultérieurement. Par rapport à la régularité de la collecte des données, la majorité (76,19%) affirme que la collecte de données est régulière et 66,67% des enquêtés n'ont pas trouvé « difficile » la collecte des données. Pourtant, 61,90% des enquêtés affirment que les données collectées ne sont pas complètes. Pour la rupture des outils de collecte, 61,90% des enquêtés ont rencontré des ruptures des outils de collecte. Parmi les enquêtés qui ont confirmés l'existence des ruptures d'outils, 76,92% ont trouvé que sa fréquence est rare. Concernant la promptitude, 80,95% des enquêtés ont déclaré que les données collectées sont non transmises à temps au SIH. Par ailleurs, le résultat de l'étude a montré que la manière de transmission des informations recueillies à la hiérarchie supérieure se fait principalement (100%) par lettre et 85,71% des enquêtés affirment ne pas avoir reçu un retour sur les données transmis au SIH. En ce qui concerne le moment de collecte des données, 52,38% des enquêtés ont répondu que le moment de collecte se fait au moment de l'admission et les restes sont ultérieurement. Il est à signaler que 52,38% des répondants ont affirmé que leurs tâches sont supervisées mais de façon rare.

B. Auprès des agents utilisateurs (n=54)

B.1. Connaissance et accessibilité aux informations du SIH.

L'étude a montré que 70,37% sont au courant de l'existence du SIH et 33,33% seulement savent sa définition exacte. Toutefois, 59,62% pensent que les informations ne sont pas du tout accessibles et 90,74% ont affirmé que le SIH ne répond pas à leur attente.

B.2. Utilisation du SIH

Quant à l'utilisation du SIH, 74,08% des enquêtés l'utilisent et 85% d'entre eux l'utilisent rarement. Parmi les utilisateurs, 5,56% des utilisateurs des données sont des chefs de service, 37,04% sont des médecins traitants, 3,70% des internes de spécialités, 38,89 sont des paramédicaux et 17,81% sont des autres personnels. Par ailleurs, sa fréquence d'utilisation est rare selon 84,88% des utilisateurs. Il est à noter que 100% ont suggéré la nécessité d'une amélioration du système.

B3. Perception du SIH

Parmi les enquêtés, certains ont répondu durant les entretiens que l'existence du SIH est connue mais négligée par les acteurs. Le nombre de matériel informatique installé dans certains services est en nombre insuffisant par rapport au nombre de personnel utilisateur. Certains postes n'ont plus de logiciel préinstallé, la connexion internet ne fonctionne plus, un manque de maintenance des matériels et de l'installation a été constaté. L'informateur enquêté a confirmé une limitation de ses tâches sur l'entretien du SIH déjà mis en place et sur le suivi du SIH. Pour la maintenance des matériels, il est interdit de dépanner un matériel sous garantie pourtant il y a une coupure du réseau intranet. Les effets sur la qualité et le fonctionnement du SIH sont néfastes à cause de la limitation de maintenance suite à l'usure du parc informatique vue la durée de l'installation depuis déjà 5 ans. Les personnels sont réticents sur l'utilisation.

IV. DISCUSSION

Les résultats des investigations rejoignent sur plusieurs points du diagnostic organisationnel qui est le point de départ de ce travail. L'existence d'un dysfonctionnement du système d'information a été constaté par les collecteurs et les utilisateurs du SIH

et évoque une nécessité d'amélioration au sein du CHUJRB.

A. Agents collecteurs

A1. Profil socio-professionnel

Concernant l'ancienneté des agents collecteurs, 85,71% ont une ancienneté plus de 5 ans, la majorité des enquêtés occupait le même poste au moment de la mise en place du système de gestion hospitalier informatisé. Et en constatant ce résultat, la majorité des acteurs affirme ne pas connaître la définition, le rôle et les objectifs d'un système d'information sanitaire. Malgré cela ils ont estimé une bonne volonté de déploiement, d'utilisation au sein des services du centre hospitalier. En effet, la totalité des collecteurs de données ne définissent pas les rôles exacts ainsi que la finalité des informations à leur niveau.

Comme le confirme Degoulet P et Fagon JY [21] l'informatisation d'un hôpital n'est pas une tâche facile à réaliser. Selon ces auteurs « Il s'agit d'une procédure de longue haleine (3 à 10 ans) et difficile car bouleversant les habitudes de travail des utilisateurs. Elle doit se faire par étapes ou phases en suivant les recommandations des organismes nationaux ou internationaux ». En outre, le projet d'informatisation d'un hôpital doit tenir compte du contexte local de départ pour situer à quel stade d'informatisation se trouve l'Établissement, par ailleurs, le système d'information hospitalier est considéré comme un des piliers les plus importants, sur lequel dépend la prestation de soins dont les diagnostics, les traitements, les rapports de suivi et les décisions médicales importantes [22].

A.2. Niveau de connaissance en informatique, formation reçue et pratique en SIH

Malgré le haut niveau de maîtrise en informatique des enquêtés 61,90% des enquêtés ont un niveau excellent en informatique. La problématique est due à la détérioration des installations informatiques et aux coupures du réseau. La collecte des données se fait manuellement au niveau opérationnel (les données sont inscrites directement sur les supports puis saisies sur ordinateur dans la soirée). L'utilisation du système est donc non rationnelle. Le résultat de l'étude a montré que 80,71% des enquêtés ont reçu une formation sur la collecte des données du SIH. Avant le lancement du SIH, 2 séances de formation ont été attribuées pour les collecteurs de données. Des ateliers ont suivi cette formation mais il y eu un manque de conception à cause de l'insuffisance des contenus de la formation. Ils jugent que ces 2 séances sont insuffisantes pour bien ancrer leur savoir et savoir-faire. C'est pour cela qu'une remise à niveau est demandée par les collecteurs d'informations. Cette problématique est énoncée par F.R. Abbatt et A. Mejia soulignant l'importance de la formation des personnels au seins d'une structure sanitaire tel que les hôpitaux [23]. Laboux et Elshoud affirment que « Les moyens et les caractéristiques de la formation professionnelle continue doivent être mis en perspective du levier que celle-ci peut représenter pour contribuer au bon fonctionnement des établissements relevant de la politique de santé nationale [24]. »

A.3. Organisation du SIH

L'étude a montré que 100% des données d'information sont collectées sur papier.

Les agents collecteurs, au niveau opérationnel, possèdent des ordinateurs mais n'arrivent pas à l'exploiter à cause des avaries répétitifs limitant le partage et l'accessibilité des informations du système d'où la nécessité d'utiliser du support en papier. Par ailleurs, ce que préconise Massé, Dussert et al, cités dans, Camara « il faut mettre également l'accent sur la qualité des supports » [25] notamment concernant l'agencement des outils de collectes, la clarté des guides, la simplicité des items à renseigner et enfin la méthode et l'organisation dans le remplissage. Selon cet auteur les supports doivent être accompagnés des guides clairement renseignés et doivent être accessibles, bien rangés en ordre, faciles à remplir.

Par rapport à l'appréciation sur l'organisation, 85,71% des enquêtés ont avancé la nécessité d'une amélioration au niveau de toutes les hiérarchies et de l'organisation du SIH. Concernant la complétude des données, 61,90% des enquêtés ont trouvé que les données sont complètes, mais ils ne savent pas la finalité d'utilisation. Selon leur point de vue, leurs données ne servent qu'à tracer l'entrée d'un patient et rien d'autre, et que le dossier médical électronique d'une personne hospitalisée n'existe pas.

Par rapport à la régularité de la collecte des données, la majorité (76,19%) affirme que les collectes de données sont régulières, mais cette régularité ne concerne que la collecte sur papier. Il faudrait que les acteurs issus des corporations très différentes (médecins,

infirmiers, administrateurs, etc..) puissent partager un but commun. Cette cohésion pourrait prendre naissance autour d'un projet en commun. Pourtant, il a été ressorti par notre diagnostic organisationnel du CHUJRB, l'absence de consensus et de concertation avant la mise en place du SIH qui pourrait être la cause des réticences des acteurs vis-à-vis du système. De même pour Makhloufi, et al, l'organisation interne des acteurs au sein d'un établissement hospitalier est déterminante à l'égard de sa prédisposition au cloisonnement. Ainsi Makhloufi et ses collaborateurs qui ont analysé l'organisation de l'hôpital Cheik Zeid de Rabat au Maroc, à travers le modèle de Mintzberg, avancent qu'une organisation orientée métier (Médical, Paramédical, Financier, Administratif, Technique, etc.) conduit à l'adoption d'un système d'information cloisonné, résultant des conflits d'intérêts entre les acteurs[1].

Concernant la transmission des données collectées, l'étude a montré que les données collectées ne sont pas transmises à temps au SIH, et confirmé par 80,95% des enquêtés. La corrélation entre le circuit rencontre une défaillance du point de vue organisationnel et cela reflète la situation du système d'information au sein du CHUJRB.

Ce résultat est conforme au propos de Ndong et Zongo, qui ont analysé le SIH Camerounais à travers l'outil de HMN au niveau national [26]. Trois causes essentielles sont à l'origine des problématiques qui assaillent le système d'information sanitaire (les causes systémiques, organisationnelles et celles liées aux individus). Pour remédier à cette défaillance, un établissement d'une politique d'organisation doit être attribué à tous les acteurs concernés. L'information doit se faire dans un double sens, de la base vers le sommet et du sommet vers la base.

Le résultat de l'étude a montré que 85,71% des enquêtés ne reçoivent pas de retour sur les rapports transmis. Portant cette absence de retour apporte des effets négatifs sur la prise en charge des patients tels l'incohérence des attitudes thérapeutiques inter-service. Un rétrocontrôle régulier et dans le délai vers la base productrice est indispensable pour motiver les agents collecteurs. Tabouri A a confirmé : « une information bien comprise limite les diagnostics erronés et permet d'économiser des analyses médicales superflues ou encore de réduire des journées et des nuits d'hospitalisation. Elle permet donc de faire des économies »[27]. Ainsi selon cet auteur, il est évident qu'en situation de soins, les enjeux d'une bonne communication sont importants. Pour ne pas provoquer une rétention ou arrangement des rapports, on retient ici que si les supervisions sont nécessaires, elles doivent être menées dans un esprit de correction des erreurs et non pour infliger des sanctions. C'est à dire des supervisions informatives et formatives.

Ces derniers rajoutent une remarque pertinente, en affirmant que les sorties des données du système ne doivent en aucun cas faire l'objet d'un instrument de contrôle des personnes, faisant allusion aux supervisions qui parfois prennent des allures de contrôle. Une supervision « formative » et « informative » est nécessaire. Pour Chougrani et al, la non-interopérabilité entre sous-systèmes rend la communication inintelligible et la continuité de service de soins, en particulier, presque nulle, avec un risque élevé pour les patients et les professionnels[2].

B. Agents utilisateurs

B.1. Connaissance de l'existence du SIH

Le résultat de l'étude a montré que 70,37% des enquêtés connaissent l'existence du SIH. En analysant ce résultat, on constate une majorité des enquêtés connaissant le système mais négligés par les acteurs. Selon J. Chaperon et al, tout recueil d'information sanitaire doit être piloté par les médecins détenteurs des principales informations à caractère technique [28]. Le point de vue de cet auteur renforce les propos des enquêtés pointant la négligence et la manque d'intérêt des agents pour les activités du SIH.

B.2. Accessibilité et utilisation du SIH

Le résultat de l'étude a montré que 59,62% des enquêtés ont trouvé que le SIH est accessible. Ils ont évoqué un cloisonnement entre les sous-systèmes d'informations médicales du CHUJRB. Les utilisateurs ont suggéré un travail préalable, de confrontation auprès des personnels pour implanter et organiser un système d'information solide, communiquant, cohérent et uniforme. Et concernant l'utilisation du SIH, 74,08% des enquêtés l'utilisent et parmi ces utilisateurs, 85% l'utilisent avec rarement. En effet, il s'agit d'une obligation administrative et qui n'est pas prise en compte par les utilisateurs. Ce résultat est conforme au constat de Holcman, qui affirme que c'est la surabondance des supports écrits qui décourage les personnels de santé. Pour cet auteur

qui ne se focalise pas sur une catégorie particulière (médecin, infirmier, etc..), les personnels de santé prestataires de soins ressentent l'écrit trop souvent comme une obligation médico-légale ou encore comme une charge de travail de plus, nécessitant archivage et autre tracas. Ces derniers ont tendance à croire que cela consiste uniquement à contribuer à la satisfaction de l'administration centrale et non comme un vecteur de transmission de l'information. [29]

B.3. Perception du SIH.

Par rapport à la perception du SIH ; l'étude a montré que 90,74% des enquêtés affirment que le SIH ne répondent pas à leur attente. Ces derniers ont tendance à croire que cela consiste uniquement à contribuer à la satisfaction de l'administration centrale et non comme un vecteur de transmission de l'information et ils ont demandé une amélioration de l'organisation et la dotation des matériels nécessaires.

Selon Basque Josiane, cité dans M'Barka et al, "les Technologies de l'Information et de la Communication renvoient à un ensemble de technologies fondées sur l'informatique, la microélectronique, les télécommunications (notamment les réseaux), le multimédia et l'audiovisuel, qui, lorsqu'elles sont combinées et interconnectées, permettent de rechercher, de stocker, de traiter et de transmettre des informations, sous forme de données de divers types (texte, son, images fixes, images vidéo)".

M'Barka et ses collaborateurs concluent que l'apport du TIC est convaincant pour l'amélioration de la qualité de prestation de soins et qu'il demeure en perpétuel évolution et que les acteurs du domaine sanitaire sont appelés à s'approprier [21].

V. CONCLUSION

L'effectivité du système d'information hospitalier reste encore un problème majeur au sein des centres hospitaliers pour les pays en voie de développement. Cette étude s'est portée sur une analyse de ce système au sein du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana. Elle nous a permis de déterminer la situation en vigueur tels les problèmes socio-professionnels, matériels et organisationnels. La dégradation des installations informatiques après cinq ans de fonctionnement, l'absence de suivis et de supervisions, le manque de feed-back, l'insuffisance de formation ainsi que la surcharge de travail démotivant les agents au niveau opérationnel.

Pour faire face à cette situation, des formations continues sur la collecte, la manipulation, l'analyse et la diffusion des données doivent être opérationnelles dans l'Établissement. Une optimisation des matériels informatiques utilisés doit être effectuée tout en sollicitant un engagement pluridisciplinaire dont l'État, les partenaires financiers, les responsables administratives hospitaliers, les personnels concernés.

REFERENCES

- [1] Makhloufi I, Saadi J, Hiki LE, El Hassani A. Analyse organisationnelle de l'hôpital à travers le modèle de Mintzberg : cas de l'Hôpital Universitaire Cheikh Zaid. Santé Publique. 2012 ; 24(6) :573-85.
- [2] Chougrani S, Ouahdj S, Agag F. Évaluation du système d'information hospitalier de l'Établissement hospitalier universitaire d'Oran. Sante Publique (Bucur). 29 nov 2013 ;25(5) :617-26.
- [3]Tourreilles JM. Le système d'information hospitalier : 1, 2, 3... partez !. Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique ; 2004.
- [4] Balique H, Flourey B. L'hôpital public en Afrique francophone. Med Trop. 2004 ;64(6) :545-51.
- [5] Bagayoko C Oumar. Mise en place d'un système d'information hospitalier en Afrique francophone : cinz@n, étude et validation du modèle au Mali. These de doctorat. Aix-Marseille 2 ; 2010. Disponible sur : <https://www.theses.fr/2010AIX20680>
- [6] Guendoul S, Manane S. Le Système d'Information Hospitalier (SIH) et le Dossier Médical Informatisé(DMI) Cas du CHU de TIZI-OUZOU. Thesis. Université Mouloud Mammeri ; 2017. Disponible sur : <https://www.ummo.dz/dspace/handle/ummo/5260>
- [7] Manuel-de-normes-et-procedures-sis_madagascar_dec-2017_depsi.pdf.

-
- [8] Manuel des Normes et Procédures du Système National d'Information Sanitaire à Madagascar — MEASURE Evaluation. Internet. Disponible sur : <https://www.measureevaluation.org/resources/publications/sr-17-147.html>
- [9] Degoulet P, Fagon JY. L'hôpital communicant (1ère partie) - Stratégies de mise en oeuvre des systèmes d'information cliniques. Hôp Commun 1ère Partie - Strat Mise En Oeuvre Systèmes Inf Clin. 2004
- [10] Khalifa M, Alswailem O. Hospital Information Systems (HIS) Acceptance and Satisfaction : A Case Study of a Tertiary Care Hospital. Procedia Comput Sci. 1 janv 2015 ; 63 :198-204.
- [11] Abbatt FR, Mejía A. La formation continue des personnels de santé : manuel pour ateliers. Genève : Organisation Mondiale de la Santé ; 1990. 189 p.
- [12] Laboux PO, Elshoud S. La formation continue dans la fonction publique hospitalière. :162.
- [13] N'ZEBO MN. Contribution à l'amélioration du système d'information sanitaire en Côte d'Ivoire : cas du district sanitaire de Yopougon Ouest - Songon. Dakar : CESAG; 2012.
- [14] Jean Serge N, Pierre OZ. Renforcer le Système d'Information Sanitaire pour Accélérer la Viabilisation du District de Santé 18 jul 2010. Disponible sur : <http://www.cdbph.org/index.php/publications-du-centre-4/publications-scientifiques-6/495-policy-brief-en-reinforcing-his4-district-viabilization-18-jul-2010>
- [15] Tabouri A. L'interprétariat dans le domaine de la santé. Une question aux enjeux souvent ignorés. Interprétariat Dans Domaine Santé Une Quest Aux Enjeux Souvent Ignorés. 2009.
- [16] Plan National de développement Sanitaire Djibouti 2013-2017. Disponible sur : https://extranet.who.int/countryplanningcycles/sites/default/files/planning_cycle_repository/djibouti/pnds_2013_2017_djibouti.pdf
- [17] Holcman R. Comment appliquer les 35 heures dans un service hospitalier ? 2001.