

**MANAGEMENT LOGISTIQUE DES FLUX DES PATIENTS AU SERVICE  
ACCUEIL DES URGENCES (SAU) DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE  
GABRIEL TOURE : REALITES ET PERSPECTIVES**

**LOGISTICS MANAGEMENT OF PATIENT FLOWS AT THE EMERGENCY  
CENTER DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY  
HOSPITAL GABRIEL TOURE: REALITES AND PROSPECTS**

YAYA TRAORE<sup>1</sup>, HOUDOU ATTIKOU<sup>2</sup> DIALLO, DIDIER BAGORO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Enseignant-chercheur à l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé, Bamako – Mali

<sup>2</sup>Enseignant-chercheur à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Bamako, Université des Sciences Sociales et de Gestion, Bamako

<sup>3</sup>Auditeur– chercheur à l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé, Bamako – Mali

**Adresse pour correspondance :** Pr Houdou Attikou DIALLO, Tél : 00223 66 79 98 03  
Email : had12001@yahoo.fr

## **Résumé**

L'engorgement des urgences est devenu un problème préoccupant pour les gestionnaires des hôpitaux et les autorités sanitaires. Partout dans le monde, le nombre de malades augmente dans les urgences et les solutions pour y faire face se révèlent insuffisantes. Le Service Accueil des Urgences du CHU\_GT n'échappe pas à cette réalité. Entre 2017, 2018 et 2019, ce service phare du CHU a reçu en moyenne cinquante (50) patients par jour et a enregistré les taux d'occupation des lits dépassant 100%. Cette situation, nous a conduit à nous intéresser dans ce travail, au management logistique des flux des patients au SAU. La question principale ayant guidé nos investigations était la suivante : « Qu'est-ce qui pourrait expliquer l'engorgement du SAU du CHU\_GT ? ». L'objectif de notre travail était d'étudier le management logistique des flux des patients au SAU du CHU\_GT. Nous avons mené une étude mixte permettant d'évaluer le temps de passage au SAU et d'analyser la gestion des lits en aval des urgences. Les résultats ont montré que le temps de passage moyen était de huit (08) heures (Temps minimum=15 mn, temps maximum= 110h) pour tous les patients. Pour certains facteurs, en l'occurrence le mode d'entrée, l'exigence d'examen, l'avis d'un spécialiste et le mode de sortie influençaient le temps de passage aux urgences et partant, augmentaient le nombre de patients présents simultanément dans ce service. Aussi, la gestion des lits en aval montrait des taux d'occupation faible dans les services tandis que le SAU affichait des taux d'occupation permanemment au-dessus de 100%. L'absence de mécanisme de coordination de la gestion des lits ainsi que la faible coordination de la communication sur la disponibilité des lits en aval contribuaient à créer l'encombrement du SAU. Il était alors important d'améliorer le tri des patients en amont, d'informatiser les passages des patients au SAU et de mettre en place un gestionnaire de lits au niveau administratif afin d'augmenter la modularité des lits.

**Mots clés :** Urgences, Temps de passage, Gestion des lits, Taux d'occupation, CHU Gabriel Touré, Mali.

## Abstract

Overcrowding in emergencies has become a worrying problem for hospital managers and health authorities. All over the world, the number of patients is increasing in emergencies and the solutions to deal with them are proving insufficient. The CHU\_GT Emergency Reception Service is no exception to this reality. Between 2017, 2018 and 2019, this flagship service of the CHU received an average of fifty (50) patients per day and recorded bed occupancy rates exceeding 100%. This situation has led us to take an interest in this work, in the logistical management of patient flows at the UAS. The main question that guided our investigations was the following: "What could explain the congestion of the UAA of CHU\_GT? ". The objective of our work was to study the logistics management of patient flows at the SAU of CHU\_GT. We conducted a joint study to assess UAS passage time and analyze bed management downstream of emergencies. The results showed that the average breakthrough time was eight (08) hours (minimum time = 15 min, maximum time = 110 h) for all patients. For certain factors, in this case the mode of entry, the requirement of examinations, the opinion of a specialist and the mode of exit influenced the time of passage to the emergency room and thus, increased the number of patients present simultaneously. in this service. Also, downstream bed management showed low occupancy rates in the wards while the UAS showed occupancy rates permanently above 100%. The lack of a coordinating mechanism for bed management as well as poor communication coordination on downstream bed availability contributed to the overcrowding of the UAS. It was then important to improve the sorting of patients upstream, to computerize the passage of patients to the UAS and to set up a bed manager at the administrative level in order to increase the modularity of the beds.

**Keywords:** Emergencies, Breakthrough time, Bed management, Occupancy rate, CHU Gabriel Touré, Mali

## 1. Introduction

La gestion des flux de patients aux urgences est une préoccupation qui interpelle les dirigeants et les managers des hôpitaux. Les urgences hospitalières sont surchargées de patients et les crises ne manquent pas. Les grèves et le «burn out» (le burn out est un état d'épuisement physique, émotionnel et mental lié à une dégradation du rapport d'une personne à son travail) sont fréquents. En France par exemple en 2019 (France info), les urgences ont enregistré plus de six (06) mois de grèves. Une étude menée aux Etats unis montre que les soignants travaillant au-delà de huit (08) heures d'affilée, présentent un burn out (Etchart et Levaux , 2005). Le constat est que les chiffres des urgences hospitalières sont en perpétuelle augmentation tandis que les financements consacrés à l'hôpital public sont en baisse. Aux Etats-Unis, entre 1993 et 2003, les visites aux services d'urgences ont augmenté de 26% (Kadri, Chaabane, Harou et Tahon, 2014). De même en France, le nombre de passages aux urgences a doublé entre 1990 et 2004 passant de sept (07) millions à quatorze (14) millions selon la cours des comptes (2007) citée par (Kadri & al, 2014). Il y a aussi que les enquêtes de satisfactions montrent que les patients ne sont pas satisfaits des Urgences sanitaires. Au Cameroun en 2011 51.4% des usagers n'étaient pas satisfaits des urgences (Garga et Ongolo-Zogo, 2013). La qualité des soins qui y sont prodigués sont régulièrement l'objet de plainte soit de la part du personnel qui se met en grève soit de la part des patients qui jugent les temps d'attente extrêmement longs et épuisants pour des personnes parfois entre la vie et la mort.

Au Mali, la situation n'est pas différente de ce qui se passe dans les autres pays. Le Service Accueil des Urgences (SAU) du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE (CHU-GT) est l'un des plus importants de la ville de Bamako. Les patients qui dorment dans les couloirs exigus, couchés à même le sol ou sur des lits inadaptés, font parfois la une de journaux de la place. Le quotidien en ligne "maliactu.net" intitulait le 26 août 2020 " Mali : Prise en charge des malades au service d'urgence du CHU Gabriel Touré : des parents et

*accompagnateurs de malades accusent, les agents se défendent*”. Les urgences connaissent des difficultés qui pourraient s’expliquer par un mauvais fonctionnement de la logistique des flux de patients. L’Etat Malien à travers le Ministère de la Santé, a dans le PRODES III (2014), proposé au niveau de la composante 1 « Santé et Hygiène publique » une série de mesures qui visent à l’amélioration de la qualité de la prise en charge au niveau des hôpitaux. Mais force est de constater que depuis l’adoption de ce document, les progrès restent toujours en deçà des attentes surtout au niveau des urgences hospitalières. Nous y avons effectué en février 2020, une immersion dans le cadre de notre formation. Les données observées se résumaient comme suit :

En 2017, 2018 et 2019, pour un nombre respectif de 20 010, 20 849 et 19 165 consultations, les taux d’occupation des lits étaient respectivement de 106,05%, 108,03% et de 102,05% au SAU du CHU Gabriel Touré. Il ressort d’un tel constat que le taux d’occupation des lits était au-delà de 100% montrant que les urgences étaient en permanence saturées. Le SAU recevait plus de cinquante (50) patients par jour. Le SAU du CHU\_GT faisait face à un engorgement fréquent malgré les dispositions prises pour diriger les malades vers les autres hôpitaux de la ville. En effet, il existait un service d’orientation au sein du SAU qui recueillait les informations sur les patients évacués avant leur arrivée. Ce service collaborait avec les services de protection civile, les Centres de Santé de Référence (CSRéf) et les autres hôpitaux de la ville pour une meilleure orientation des patients. Mais force était de constater que l’engorgement du SAU ne baissait pas. Les causes d’une telle situation étaient multiples : le manque de personnel, l’encombrement des services, le sous financement, l’insuffisance de places dans les services d’hospitalisation et parfois l’inorganisation des systèmes de références. Le SAU ne disposait que de deux (02) médecins qualifiés, dix (10) infirmiers titulaires et seulement vingt-quatre (24) lits d’hospitalisation. Nous avons pensé que le management des flux des patients était en souffrance et avons décidé de nous y intéresser. Il est de plus en plus fréquent dans le management des hôpitaux publics, de tenir compte de la logistique des flux de patients pour améliorer leur performance.

Plusieurs concepts ont été utilisés dans ce travail. Ce point était consacré à la définition des concepts de management logistique des flux des patients, d’engorgement des urgences hospitalières, de temps de passage aux urgences et de gestion des lits d’hospitalisation.

Il est reconnu que plusieurs flux logistiques parcourent l’hôpital. Leur gestion permet de s’assurer que l’hôpital continue de fonctionner correctement. Selon un modèle défini par (Dallery, 2004) et cité par (Hassan, 2006), les flux qui traversent l’hôpital sont :

- les flux physiques composés des flux de produits (flux de consommables et de non consommables) et des flux de personnes (patients, personnels et visiteurs) ;
- les flux d’informations (suivi décisions médicales, suivi décisions organisationnelle);
- les flux financiers.

La gestion de tous ces flux est une fonction support appelée ‘‘logistique hospitalière’’. La gestion des flux logistiques est un élément de la logistique hospitalière. La logistique hospitalière est définie par l’Association Française pour la Logistique (ASLOG) citée par (Costin, 2010) comme étant « *la gestion des flux de patients, produits, matières, des services et informations qui s’y rapportent, depuis le fournisseur jusqu’au bénéficiaire, à un niveau défini de performance au service de la qualité et de la sécurité des soins prodigués aux patients* ». Cette définition de l’ASLOG synthétise les différentes fonctions de l’hôpital qui

soigne des patients, offre des services médicaux et non médicaux, gère des médicaments et autres produits de santé dans un flux informationnel qui permet au patient de bénéficier de soins de qualité au moindre coût. Nous pouvons voir que la logistique hospitalière s'intéresse à plusieurs aspects de la gestion de l'hôpital et constitue un domaine transversal utile au fonctionnement des services. Mais la logistique hospitalière est une fonction éparpillée dans les différents services. Pour (Mathe, 1997) cité par (Sampieri, 2002), il faut faire la différence entre logistique traditionnelle qui gère les flux physiques c'est-à-dire les produits finis (médicaments, autres matériels médicaux, linge...) et la logistique de services qui s'occupe des flux de patients. Ces deux aspects de la logistique hospitalière ne sont pas gérés par les mêmes acteurs au sein de l'hôpital. Tandis que la logistique traditionnelle est la plupart du temps gérée par les pharmaciens, les administrateurs et les comptables, la logistique de services quant à elle est managée par les services techniques chargés de la signalisation dans l'hôpital, et les services de soins (Sampieri, 2002).

La gestion des flux de patients est une activité de la logistique de service (Mathe; 1997). Elle participe de l'évaluation de la qualité des soins dans les hôpitaux (Jarrar & all, 2005). En effet l'idée de la logistique des services est de gérer des flux de clients (patients) par une action simultanée sur la demande et les capacités, avec pour objectif d'arbitrer entre le temps d'attente des clients et l'optimisation des capacités. Autrement dit, la logistique de services qui s'occupe des flux de patients doit mettre en harmonie les besoins des patients en matière de rapidité et de qualité de soins et les ressources dont disposent les services des urgences. Pour Sampieri (2002), l'étude des flux logistique permet d'avoir «*une connaissance de l'ensemble des déplacements de chaque patient, à l'intérieur d'un même hôpital et entre structures de soins*». Notre travail s'intéresse aux déplacements des patients à l'intérieur de l'hôpital. D'autres analyses pourront se faire sur le déplacement de ces patients en dehors de l'hôpital.

Au niveau du SAU, une équipe pluridisciplinaire composée de médecins urgentistes, de spécialistes, d'infirmiers, et d'aides-soignants reçoit et traite les patients venus d'eux-mêmes ou accompagnés par les services de la protection civile ou encore évacués par ambulances. Il s'agit d'un mouvement continu d'arrivée et de sortie de patients et cette succession de patients qui est connue sous le nom de flux. Pour W Tao (2008), le SAU «*peut soigner le patient sur place en urgence ou l'orienter vers une unité hospitalière ou un accueil en ville en fonction de l'état de santé du malade*». Au CHU\_GT, les arrivées aux urgences se déroulent exactement de la même façon. Certains patients sont évacués des centres de santé périphériques par ambulance, certains viennent d'eux même ou accompagnés et d'autres arrivent par le concours de la Brigade de protection civile. Le personnel s'organise pour les recevoir et les prendre en charge. A partir de ce moment plusieurs options s'offrent au personnel, soit le patient est soigné immédiatement et libéré, soit il est gardé en observation ou est mis en hospitalisation dans un service ou encore référé à une autre structure pour la prise en charge.

Le management des flux de patients s'exécute au niveau stratégique, tactique et opérationnel selon (Fortineau, Roussel, Lamouri & Eckerlein, 2017). Le niveau stratégique a pour objectif de satisfaire le marché dans son ensemble dans le cadre de la stratégie générale de l'entreprise. Le niveau de planification tactique définit les conditions de satisfaction de la demande des clients. Enfin, au niveau opérationnel, l'enjeu est de mettre en œuvre et de piloter quotidiennement le flux réel et vivant, forcément différent de celui qui aura été

planifié, pensé et conçu. Notre travail se situe clairement dans le management opérationnel des flux de patients aux urgences qui est totalement imprévu et les informations qui existent sont parfois parcellaires ou non disponibles pour les acteurs.

Nous retiendrons donc que le management des flux logistiques des patients est le management du parcours patient à l'hôpital. Pour (Fortineau, & al, 2017) « *le parcours patient est un processus qui décrit les différentes activités relatives au patient lors de sa prise en charge hospitalière, ainsi que les ressources nécessaires à la réalisation de ces activités* ». Il faut noter que la notion de parcours patient permet de voir comment le malade se "faufile" dans les méandres d'un hôpital dont il ne comprend pas l'organisation.

La gestion des flux des patients est l'un des problèmes auxquels sont confrontées les directions des hôpitaux notamment au niveau des urgences (Jlassi, 2009). Elle peut constituer une poche majeure d'économie car 40% des budgets des hôpitaux y sont consacrés (Imane, Abdennebi & Fouad, 2012). L'objectif est de faire en sorte que la production des soins soit la plus efficace possible pour atteindre un haut niveau de qualité au moindre coût. La gestion des flux de patients vise à faire en sorte qu'il y ait une rapidité dans la prise en charge du patient tout en conservant tous les aspects de la qualité des soins qui lui sont offerts.

L'afflux permanent de patients entraîne des conséquences sur l'organisation de la prise en charge et les hôpitaux africains sont particulièrement connus pour leurs urgences en souffrance. Au regard de l'importance de la logistique des flux de patients dans la qualité des soins, nous nous sommes posé la question suivante : Qu'est-ce qui pourrait expliquer l'engorgement du SAU du CHU-GT ?

Nous avons tenté de répondre à la question à travers deux sous questions qui étaient :

- quel était le temps de passage des patients aux urgences ?
- comment se faisait la gestion des lits d'hospitalisation en aval des services d'urgence ?

L'objectif de notre travail était d'étudier le management logistique des flux des patients au SAU du CHU\_GT. Plus spécifiquement, il s'agissait pendant ce travail de (d') :

- évaluer le temps de passage des patients aux urgences;
- analyser la gestion des lits d'hospitalisation en aval des urgences;
- faire des propositions d'optimisation des flux de patients.

Afin de répondre à notre question de recherche, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- le temps de passage des patients aux urgences influence l'engorgement des urgences ;
- la gestion des lits d'hospitalisation en aval des urgences influence l'engorgement des urgences.

## **2. Matériel et méthodes**

### **2.1. Le type d'étude**

Dans notre cas, nos objectifs de recherche comportaient des aspects quantitatifs et qualitatifs. Le calcul du temps de passage au niveau des urgences a été fait grâce à une collecte de données quantitatives pour tester notre première hypothèse. Une partie de la deuxième hypothèse sur la gestion des lits a été vérifiée à partir de données quantitatives. Nous avons approfondi ces aspects en les complétant avec des données qualitatives. Pour (Saval et Zardet, 2004) in (Aldebert & Rouzies, 2014), les données quantitatives apportent les indicateurs de mesure qui soutiennent le sens, en réduisant la subjectivité et facilitent la comparaison de l'objet étudié.

### **2.2. Méthode et techniques de collecte des données**

Pour notre étude nous avons retenu deux outils conformément au type d'étude que nous avons choisi.

#### **2.2.1. Méthode**

La méthode utilisée dans cette recherche est l'enquête. Elle se déroulera au SAU du CHU\_GT et dans cinq (05) services en aval. A cet effet, certaines techniques seront mises à contribution.

##### **2.2.1.1 Les outils de collecte des données**

###### **- le questionnaire**

Le premier outil était le questionnaire. Nous avons élaboré deux fiches de collecte des données quantitatives. La première a été utilisée au SAU pour recueillir, auprès des patients les données sur le temps de passage. Quant à la deuxième fiche, elle a été utilisée dans les services médico-chirurgicaux pour collecter les données sur le calcul du taux d'occupation journalier des lits.

###### **- l'entretien**

Nous avons également utilisé un guide d'entretien qui a concerné les chefs de services pour la collecte des données pour ce qui est de l'organisation du système de gestion des lits. Le nombre des personnes intéressées par l'entretien étant limité nous avons privilégié un guide d'entretien ouvert à cet effet.

##### **2.2.1.2. Echantillonnage/ Echantillon**

###### **Echantillonnage**

Nous avons constitué trois types d'échantillon :

- un échantillonnage par choix raisonné pour intégrer les services où nous avons collecté les données pour le calcul du taux d'occupation journalier des lits en aval. Il s'agissait des services qui recevaient des patients venus du SAU ;
- un échantillonnage par choix raisonné pour retenir les responsables de la gestion des lits d'hospitalisation qui sont : le chef du SAU, le SUS du SAU, le Surveillant Général, le responsable du matériel et trois SUS d'unités d'hospitalisation ;
- un échantillonnage non probabiliste de convenance pour calculer le temps de passage au SAU. Pour N'Da (2015) l'échantillonnage non probabiliste accidentel est aussi appelé échantillonnage de commodité. Il s'agissait selon cet auteur d'un échantillon dont «*la population n'est pas définie*». Dans notre cas, nous avons constitué l'échantillon à partir des malades qui arrivaient aux urgences. L'enquête s'est déroulée sur une semaine et durant laquelle, tous les patients venus aux urgences ont été intégrés dans l'étude.

## **Echantillon**

Notre échantillon était constitué ainsi qu'il suit :

- nombre de services d'hospitalisation médico-chirurgicaux du CHU\_GT : cinq 05 services médico-chirurgicaux ont été intégrés dans le calcul du taux d'occupation journalier des lits. Ce sont les services de Cardiologie, de Chirurgie Générale, d'Hepato-Gastroenterologie, de Neurochirurgie, et de Traumatologie.
- nombre de responsables enquêtés : sept (07),
- nombre de patients intégrés : tous les patients reçus aux urgences durant la période de notre enquête ont été pris en compte. Il s'est agi là d'étudier des flux et tous les patients passant dans le SAU, ont été pris en compte pour avoir une idée de la saturation ou de la non saturation du SAU. Nous avons enrôlé au total deux cent quatre-vingt-sept (287) patients représentant le nombre total de patients qui sont passé dans le SAU durant notre enquête. Mais, il faut signaler que nous avons pu suivre cent quatre-vingt-sept (187) patients pour le calcul du temps de passage.

## **Critère d'inclusion**

Pour ce qui concerne les services, nous avons inclus ceux qui recevaient les patients venus du SAU. Les services d'urgences relevant de la pédiatrie et du département de Gynécologie n'étaient concernés. Pour les patients, les critères d'inclusion étaient le fait de se présenter au SAU pour des soins durant la période de notre enquête. Pour les responsables de la gestion des lits enfin, nous avons intégré les personnes qui géraient directement le SAU (chef de service et SUS), le responsable du matériel, le surveillant général et trois SUS des unités que nous avons choisi sans réels critères.

### **2.2.2. Techniques de collecte des données**

Les données sur le temps de passage ont été collectées de jour comme de nuit. Pour cela, nous avons été appuyés par un agent collecteur formé à cet effet.

La collecte des données s'était déroulée sur une semaine allant du vendredi 13 novembre à 8h au vendredi 20 novembre 2020 à 18h afin de suivre les patients enregistrés qui étaient toujours présents au SAU.

## **2.3. Analyse des données**

### **Méthode d'analyse des données**

L'analyse des données quantitatives a été faite sous forme narrative, tabulaire et de graphiques. Les données qualitatives ont été analysées sous la forme de discours. Les données ont été transcrites, puis les principaux thèmes ont été regroupés et les thématiques dégagées.

### **Traitement des données**

Pour le traitement des données, nous avons utilisé le logiciel SPSS version 23 et Excel. Les données ont par la suite été transférées sur Microsoft world pour leur présentation.

## **3. Résultats**

### **3.1. La Présentation du milieu et du cadre d'étude**

Le CHU-GT est située dans la ville de Bamako aux bords des rives du fleuve Niger, dans le sud-ouest du Mali en Afrique occidentale. Bamako est la capitale économique et politique du Mali qui s'étend d'Ouest en Est sur 22 km et du nord au sud sur 12 km, pour une superficie de 267 km<sup>2</sup>, avec une population de 3 007 122 habitants (INSAT, 2009). Bamako est divisée en six (6) communes dirigées par les maires élus et sa population est composée des différentes ethnies présentes au Mali mais aussi des ressortissants venant des pays limitrophes. La forte croissance démographique de Bamako s'explique par le flux de la population migrante majoritairement jeune.

Le SAU assume les missions suivantes : prise en charge de tous les patients qui ont une urgence réelle ou ressentie et tri et classement des patients selon les critères des urgences. En 2020, le SAU comptait en termes de personnels : 01 médecin urgentiste, 01 assistant médical, 05 Infirmiers d'Etat, 04 Infirmiers du premier cycle, 01 Aide-soignant, 01 Agent d'accueil /secrétaire, 13 Techniciens de surface. En 2019, le SAU a enregistré dix-neuf mille cent soixante-cinq (19165) consultants soit à peu près cinquante-deux (52) patients par jour. C'est ce service qui va nous servir de cadre principal pour notre mémoire. Mais il faut noter que nous allons y associer les services médicaux chirurgicaux qui reçoivent les patients venant du SAU.

Le SAU est un service du Département d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence (DARMU). Il est situé à l'entrée de l'hôpital dans la partie Sud et est organisé de la façon suivante : une salle de tri, une salle de déchoquage avec deux (02) lits dotés de moniteurs de paramètres, deux (02) salles d'hospitalisation de courte durée, dotées de huit (08) lits, huit (08) box de consultation doté de huit (08) lits, une (01) salle d'attente avec six lits mobiles, deux (02) vestiaires pour le personnel, deux (02) bureaux pour le chef de service et le Surveillant de Service, un (01) bloc opératoire non encore fonctionnel, une (01) salle de conférence, un (01) secrétariat. Cette configuration architecturale semble très réduite pour l'offre de service. Le SAU est un service du Département d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence (DARMU). Il est situé à l'entrée de l'hôpital dans la partie Sud et est organisé de la façon suivante :

- une salle de tri,
- une salle de déchoquage avec deux (02) lits dotés de moniteurs de paramètres ;
- deux (02) salles d'hospitalisation de courte durée, dotées de huit (08) lits ;
- huit (08) box de consultation doté de huit (08) lits ;
- une (01) salle d'attente avec six lits mobiles ;
- deux (02) vestiaires pour le personnel ;
- deux (02) bureaux pour le chef de service et le Surveillant de Service ;
- un (01) bloc opératoire non encore fonctionnel ;
- une (01) salle de conférence ;
- un (01) secrétariat.

### **3.2. Présentation des résultats**

#### **3.2.1 Synthèse des résultats**

Les principaux résultats auxquels nous sommes parvenus montrent que l'engorgement du SAU était la résultante du temps de passage et de la gestion des lits.

L'étude a porté sur 187 patients dont 142 de la tranche d'âge de 15 à 60 ans étaient les plus nombreux. Les hommes représentaient 76% des enquêtés et 90% venaient de la ville de Bamako. Parmi les patients reçus au SAU, 83% étaient souffraient d'une pathologie chirurgicale, 41% avaient bénéficié d'un examen paramédical et d'un avis spécialisé et 62% étaient évacués. Au nombre des patients, 61,5% étaient libérés après soins.

Le temps de passage moyen était de 08 heures environ avec un minimum de 15 minutes et un maximum de 110 heures. Ce temps de passage variait selon plusieurs facteurs. Les résultats montrent que :

- selon le mode d'entrée, 20% des patients avaient un temps de passage inférieur à 3 heures et 60% avaient un temps de passage inférieur à la moyenne de 8 heures ;
  - en moyenne, toutes les tranches d'âge avaient mis plus de 7 heures aux urgences avec un pic de 13heures pour la tranche d'âge inférieure à 15 ans;
  - il n'y a pas de différence de temps de passage entre le fait d'avoir une pathologie médicale et une pathologie chirurgicale ;
  - les patients venus pour des pathologies chirurgicales avaient passé en moyenne 8 heures 55 minutes au SAU contre 9 heures 47 minutes pour ceux qui étaient venus pour des pathologies médicales ;
  - 80% des patients n'ayant pas bénéficié d'un examen complémentaire et d'un avis spécialisés avaient quitté le SAU avant 4 heures ;
  - le temps de passage moyen pour les patients qui ont devraient faire un examen ou avoir un avis spécialisé était de 13 heures 09 minutes contre 4 heures 23 minutes pour ceux qui n'avaient aucun examens à faire ou un avis spécialisé à avoir ;
  - les patients transférés ailleurs ont passé en moyenne 16,48 heures contre 6,04 heures pour ceux qui étaient libérés après soins ;
  - existence d'une relation significative entre la durée au SAU et l'existence ou non d'actes d'évaluation de l'état de santé des patients.
- En matière de gestion des lits, les résultats ont révélé les faits suivants :

- un taux d'occupation journalier des lits des services en aval des urgences inférieur à 80% dans les différents services;
- l'absence d'une coordination centrale de la gestion des lits d'hospitalisation ;
- l'activation du plan blanc en cas de catastrophe pour appuyer l'afflux des patients au SAU;
- un mécanisme de communication de la gestion des lits ne permettant pas d'avoir une idée en temps réel de la disponibilité des lits ;
- l'inexistence d'une collaboration avec les autres services de la ville en matière de transfert des patients.

### 3.2.2 Comparaison du Mode d'entrée et du mode de sortie

L'analyse du tableau 2 montre que 61,48% des patients évacués et venus d'eux-mêmes ont été libérés après soins.

**Tableau 2** : Comparaison des modes d'entrée et de sortie du SAU du CHU Gabriel Touré en novembre 2020 (% en parenthèses).

Désignation		Mode de sortie du patient					Total
		Libéré après soins	Hospitalisé	Décédés	Sortie avec décharge	Transféré ailleurs	
Modes d'entrée aux urgences	Venu d'eux-mêmes	(22,45)	(2,13)	(1,06)	3,20	6,95	35,79
	Evacués	(39,03)	(7,48)	0,53	7,48	7,48	62,00
	Référés	cc(0)	0,53	0	0	1,6	2,13
<b>Total</b>		<b>F(61,48)</b>	<b>10.14</b>	<b>1.59</b>	<b>10.68</b>	<b>16.03</b>	<b>100</b>

Source : auteurs

### 3.2.3 Evolution du temps de passage au SAU du CHU Gabriel Touré en fonction des actes

Nous avons comparé dans le tableau 2 le temps de passage au SAU en fonction des actes d'évaluation de l'état en novembre 2020.

**Tableau 2 :** Comparaison du temps de passage en fonction des actes d'évaluation de l'état des patients au SAU du CHU Gabriel Touré en novembre 2020

Tranches horaires	Sans examen et sans avis spécialisé	Avec examen	Avec examen et avec avis médical
inf à 1 h	2	0	0
[1h à 2h [	16	3	3
[2h à 3h [	19	2	2
[3h à 4h [	13	9	9
[4h à 5h [	3	5	8
[5h à 6h [	3	10	10
[6h à 12h [	3	9	15
[12h à 24h [	2	4	16
[24h à 48h [	2	3	11
[48h & plus	1	0	2

Source : auteurs

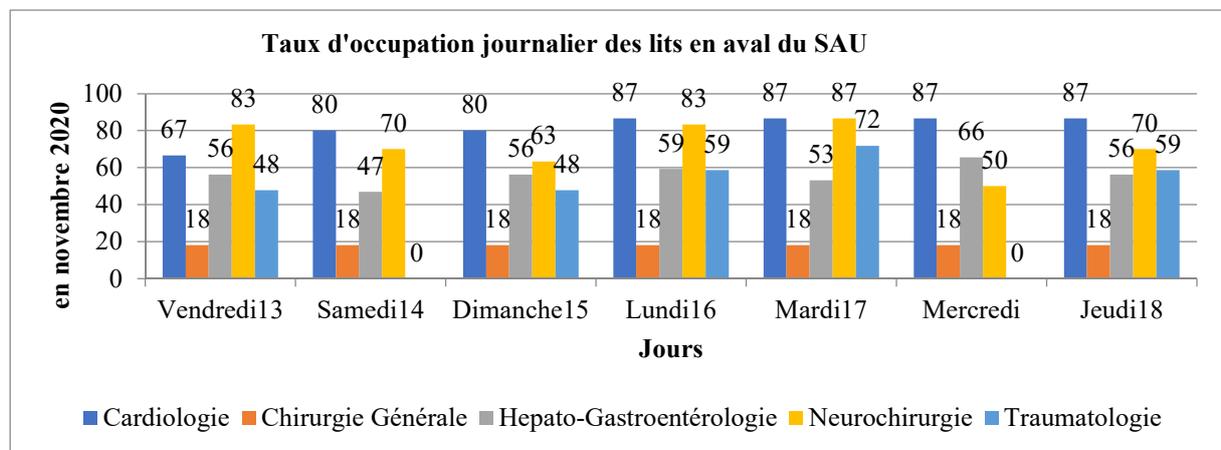
Le Khi –deux de Pearson = 70, 567 et la valeur du  $p=0,000$  inférieur à 0,05. Le  $p$  est significatif. Ce qui montre qu'il y a un lien entre la durée au SAU et la présence d'actes d'évaluation de l'état de santé et la demande d'un avis spécialisé.

### 3.2.4 Résultats sur la gestion des lits en aval des urgences

Nous avons présenté ici les résultats sur le taux d'occupation journalier des lits d'hospitalisation en aval et ceux issus des entretiens collectés auprès des responsables des services.

#### 3.2.4.1 Taux d'occupation journalier des lits

La figure 1 donne les taux d'occupation journalier des services en aval des urgences.



**Figure 1 :** Taux d'occupation journalière des lits dans les services d'hospitalisation Source : auteurs

Il ressort de l'observation de la figure que les services de cardiologie et de neurologie avaient un taux d'occupation journalier proche ou dépassant 80% durant toute la durée de l'enquête. En revanche, le service de Chirurgie Générale avait un taux d'occupation des lits inférieur à 20%. On note aussi que le service d'Hépatogastroentérologie à un taux d'occupation ne dépassant pas 60% durant toute la période de l'enquête.

### 3.2.4.2 Coordination de la gestion des lits au CHU-GT

La gestion des lits relevait exclusivement du ressort des surveillants de services qui en établissaient les besoins et les géraient conformément aux entrées et sorties des patients. Cet état de fait a été confirmé par les propos de deux de nos informateurs :

- SL, Surveillant de service : *«Le surveillant est chargé du transfert des patients en cas de disponibilité des lits »* ;
- DA ; responsable administratif : *« le surveillant de service est entièrement autonome en matière de gestion des lits d'hospitalisation »*.

Les résultats montrent qu'il n'existait pas de structure centrale de gestion des lits d'hospitalisation. Une grande autonomie était accordée aux surveillants qui géraient les lits selon leurs besoins. En cas d'afflux<sup>1</sup> aux urgences, le plan blanc était activé. Il s'agissait d'un mécanisme issu du plan ORSEC<sup>2</sup> du Ministère de l'Administration territoriale et de la Décentralisation permettant de mobiliser des ressources additionnelles en cas de catastrophe. D'après le DA ; responsable administratif : *« En cas d'afflux, le plan blanc est activé et cela permet de réagir à la demande en activant les différents services pour rendre des lits disponibles pour l'hospitalisation »*.

Ce mécanisme restait fonctionnel jusqu'au retour à la normale et plusieurs services étaient mobilisés. Selon DA ; responsable administratif : *« nous pouvons mobiliser du personnel et dégager des places pour faire face à un afflux massif de patients. Les services de chirurgie sont immédiatement mis à contribution. »*

### 3.2.4.3 Communication

Dans les échanges avec nos interlocuteurs, il est ressorti que les surveillants des services en aval des urgences faisaient le point des lits disponibles le matin et cela était communiqué au SAU pour en tenir compte dans le transfert des patients pour l'hospitalisation. Cela était soutenu par les propos du MA, Surveillant de service : *«les surveillants de services informent le Surveillant du SAU du nombre de places disponibles chaque matin »*.

Il s'agissait d'une relation entre surveillants de services qui ne passait pas par une unité de coordination. Cette communication permettait aux équipes du SAU de connaître le nombre de lits disponibles en aval dans les services d'hospitalisation. Ce résultat montre que le mécanisme de communication mis en place ne s'actualisait qu'une seule fois par jour. Ce mécanisme de communication ne permettait donc pas aux équipes de soins de connaître en

---

<sup>1</sup> Un afflux représente une arrivée massive de malades à cause d'une catastrophe ou un accident de la circulation.

<sup>2</sup> ORSEC : Organisation de Réponse et des Secours d'urgence.

temps réel de la disponibilité d'un lit d'hospitalisation. Cela était soutenu par les propos du SL, surveillant de service : « *le transfert d'un patient dans un service d'hospitalisation doit d'abord avoir l'accord du service qui accueille car l'information de disponibilité est dépassée très vite au cours de la journée* ». Il ressort de ces échanges qu'une concertation informelle se mettait en place directement entre les surveillantes de services pour les transferts des patients.

#### **3.2.4.4 Collaboration avec les autres services pour la gestion des lits**

Il a été mis en place une unité d'orientation des patients au niveau du SAU pour faciliter le partage des patients entre les différents services de santé de la ville. Mais cette unité ne fonctionnait plus et l'aiguillage ne se faisait plus. Lorsqu'il n'y a plus de place au niveau du SAU, les patients étaient systématiquement renvoyés vers d'autres services de santé de la ville sans concertation.

Cet état de fait était attesté par le SL, Surveillant de Service : « *en cas de manque de place le patient est orienté vers une autre structure de santé en fonction de son état de santé* ».

Cette situation est vraie pour les patients non accidentés. Le SL, surveillant de service, mentionne que : « *les accidentés sont tous admis au service même s'ils seront soignés par terre* ».

Ces résultats montrent qu'une collaboration entre services de santé dans la ville de Bamako était faible voire inexistante. Les patients étaient envoyés directement sans une correspondance avec le service de santé qui doit accueillir. L'unité de coordination ne fonctionnant plus, les équipes de soins faisaient ce qu'elles pouvaient pour envoyer les patients ailleurs. DA, responsable administratif semble le reconnaître et soutient ceci : « *le CHU\_GT est le plus grand hôpital et tous les autres s'orientent vers nous et nous devons assumer même s'il n'y a pas de place* ».

### **4. Discussion**

Le premier point de discussion concernait le temps de passage des patients au SAU, le deuxième point portait sur la gestion des lits et le troisième faisait un bilan critique sur les atouts et les limites de notre travail.

#### **4.1 L'influence du temps de passage sur l'engorgement au SAU**

Les résultats de notre enquête montrent que le temps de passage moyen était de 8 heures à peu près au SAU avec un temps minimum de 15 minutes et un temps maximum de 110 heures soit 4 jour 5 heures. Au total 60% des patients avaient un temps de passage inférieur au temps moyen. Cette situation était susceptible d'influencer l'engorgement du SAU. Un temps de passage long montre que la prise en charge prenait du temps, ce qui entraîne un engorgement du SAU. L'étude de (Jarrar et al, 2005) a noté que le temps moyen de passage au service des urgences du CHU Farhat Hached au Maroc était de  $62,31 \pm 143,9$  minutes. Cette étude a noté également que le temps de passage était inférieur à une heure chez 73 % des patients et que 97% des patients avaient passé une durée de séjour globale inférieure à 4 heures. Dans notre étude, les patients étaient moins de 20% à sortir du SAU en moins d'une heure de temps. Selon Koita (2006), le délai de séjour moyen était de 695 minutes soit 11

heures 58 minutes aux urgences du CHU\_GT. Nous pouvons donc noter qu'entre deux périodes 2006 et 2020, le temps de passage a baissé au SAU du CHU\_GT. Mais ce temps reste encore au-dessus de ce qui s'observe dans certains pays comme au Maroc (62minutes) (Jarrar *et al*, 2005), en Suisse (2 heures 26 minutes) (Hanhart, Malinverni et Kehtari, 2006). Aussi, le nombre de patients sorti au bout d'une heure de temps était faible (moins de 20%) par rapport aux résultats obtenus dans d'autres pays comme au Maroc CHU Farhat Hached où 73% des patients avaient quitté le SAU en moins d'une heure de temps (Jarrar *et al*, 2005). Cela peut entraîner une saturation horaire des urgences. Ce d'autant plus que le nombre moyen de patients vus par heure dans notre étude était supérieur à 24 (nombre de lits disponibles) durant toutes les heures que nous avons passées au SAU.

S'agissant des influences de certains facteurs sur le temps de passage au SAU, les résultats montrent que les patients de la tranche d'âge de 15 ans, de 15 à 60 ans et âgés de 60 ans et plus ont passé respectivement en moyenne 13 heures, 8 heures et 9 heures au SAU. Ces résultats révèlent que le groupe d'âge des adolescents de moins de 15 ans ont passé plus de temps que les autres catégories au SAU. Ce résultat contredisait certaines observations faites ailleurs. En France par exemple, Etchart et levrant au CHU de Nice en 2005, avaient noté que les personnes âgées de plus de 60 ans passaient plus de temps aux urgences que les autres catégories d'âge. Notons aussi que Jarrar *et al* (2005) avaient trouvé que le temps de séjour moyen pour les patients âgés de 60 ans était de 118 minutes contre 37 minutes chez ceux de moins de 15 ans.

Même si au regard des données, la durée était encore importante pour la catégorie d'âge des 60 ans et plus, il faut souligner que le SAU s'est quelque peu spécialisé dans la prise en charge des cas de traumatologie alors que les jeunes étaient les plus exposés aux accidents de la circulation que les personnes âgées.

Les résultats obtenus montrent que 83% des patients reçus aux urgences étaient venus pour des pathologies chirurgicales contre 17% qui souffraient de pathologies médicales. Nous avons noté que la durée de passage au SAU n'était pas différente quel que soit le groupe de pathologies. Le type de pathologie était souvent vu comme un facteur de complexification qui pouvait augmenter la durée de passage aux urgences. Mais notre travail n'a pas pu établir cette relation au SAU du CHU\_GT. L'étude de Troude & *al* (2015) en France dans un service d'urgence de Chirurgie Orthopédique a montré que les types de fractures augmentaient le temps de passage.

Un autre élément que nous avons analysé de près était la présence d'examen et l'avis d'un spécialiste dans l'évaluation de l'état de santé des patients reçus au SAU. Les résultats montrent que le fait de solliciter un examen complémentaire et d'attendre l'avis d'un spécialiste augmentaient le temps de passage au SAU. Nous avons noté que le temps moyen d'attente pour ces patients était de 13 heures 09 minutes contre 4 heures 23 minutes pour ceux qui n'avaient ni examen à faire ni un avis spécialisé à attendre. Les résultats faisaient en outre ressortir que 80% de patients n'ayant pas bénéficié d'examen complémentaire et d'avis spécialisé avaient quitté le SAU avant 4 heures. Pour (Jarrar *et al*, 2005) au Maroc avaient trouvé que 61 % de ceux qui avaient passé plus de deux (02) heures au SAU avaient eu au moins un avis spécialisé et un examen complémentaire à faire. Nous avons en outre noté une relation significative entre « avoir recours à un examen et solliciter l'avis spécialisé » et « le temps de passage ». D'après (Pereira, 2016), «la réalisation d'examen

complémentaires, en dehors de la radiographie simple et la prescription de médicaments augmentaient le temps de passage aux urgences. Il est parvenu au fait que les patients qui avaient un examen à faire passaient 1,70 (IC 95% [1,52 ; 1,90]) fois plus de temps que ceux qui n'en avaient pas. Il faut signaler qu'au SAU du CHU-GT, les examens étaient réalisés en dehors du service car ce dernier ne dispose pas pour l'instant de radiologie ni de laboratoire. Aussi la demande d'un avis spécialisé était quelque peu compliquée à cause du fait que les spécialistes n'étaient pas sur place et étaient parfois occupés. Cette situation contribuait en l'augmentation du temps de passage et ce partant de la saturation du SAU.

La question du mode d'entrée aux urgences a été analysée par plusieurs études. Celle-ci s'était révélée avoir une importance dans la durée du passage des patients dans les services d'urgence. Nos résultats montrent que le nombre de patients variait en fonction du mode d'entrée au SAU. En France, l'étude de (Ducassé et Sagnes, 2004) a montré que 40% des patients étaient venus après avoir pris un avis médical et 39% venaient suivant une décision personnelle. La proportion de patients référés (10%) par les services de santé était largement en deçà de l'étude de (Ducassé et Sagnes, 2004). Cet aspect vient confirmer le fait que certains patients venus au SAU pouvaient être gérés par les services en amont. Notons à cet effet que les patients référés ont passé plus de temps aux urgences soulignant du coup la pertinence de ces évacuations. La connaissance du système de santé en amont et le tri des patients par la protection civile étaient ici des questions essentielles à prendre en compte. Cet aspect était soutenu par le fait que 61% des patients venus d'eux-mêmes ou évacués ont été libérés après soins. Aussi, le temps moyen de passage au SAU pour les patients référés par les structures de santé et pour ceux venus d'eux-mêmes montre que les modes d'entrée sont des facteurs d'encombrement pour les urgences. Cela sous-entend que certaines situations auraient pu trouver une solution dans les CSCom et CSRéf de la ville si un système fonctionnel d'orientation et de gestion des références avait été mis en place et soutenu.

Il en était de même des modes de sortie du SAU qui constituaient un autre facteur d'encombrement du SAU. Si nos résultats montrent que 80% des patients étaient sortis des urgences avant 24 heures de temps, certains patients transférés dans d'autres services l'ont été après plus de 48 heures passées aux SAU. Les patients en attente de transfert passaient plus de temps au SAU et cela est une réalité relevée par plusieurs auteurs. Pereira en 2016 au CHU Agen en France avait remarqué que « *l'hospitalisation du patient, par rapport à son retour à domicile, augmentait les temps de passage aux urgences* ». Pereira a noté que les patients qui étaient transférés en hospitalisation passaient 1.23 fois plus de temps aux urgences que ceux qui repartaient à domicile avec un risque relatif ( $R^2$ ) de 1.23 (IC 95% [1,09 ; 1,38]). Le transfert des patients dans les services en aval des urgences pouvait prendre un certain temps dû parfois au fait qu'il faut trouver un lit avant le transfert. Le temps de transfert des patients dans les autres services avant qu'ils ne soient libérés après soins était inférieur à celui observé par Koita en 2006 au SAU du CHU-GT. Ce temps ne correspondait pas au temps de passage que nous avons calculé mais contribuait à expliquer que les patients transférés en aval pouvaient attendre plus de deux (02) heures avant de quitter le SAU et ce, en dépit de la décision médicale. Une telle situation augmentait le nombre de patients dans ce service et ces derniers utilisaient des ressources qui auraient pu être consacrées à d'autres. La gestion du temps de passage au SAU pouvait en effet contribuer à désengorger ce service. Qu'en est-il de la gestion des lits en aval du SAU ?

## 4.2 La gestion des lits en aval du SAU

Nos travaux ont montré que le taux d'occupation journalier des lits en aval des urgences durant le temps de l'enquête n'avait jamais atteint 100% quel que soit le service pris. Cela montre que les services en aval disposaient de lits libres durant notre enquête. Pendant ce temps aux urgences, le taux d'occupation des lits était supérieur à 100%. Une observation semblable avait été faite au Canada par la (MeaH, 2008) montrant que « *certaines services avaient des taux d'occupation journalier à 100% tandis que d'autres avaient un taux inférieur à 60%* ». La modulation de la gestion des lits est un moyen de désengorger les urgences. Le partage des capacités et la gestion partagée des ressources disponibles peuvent répartir la charge de travail entre les services afin de fluidifier le SAU. Cette situation était influencée par certains facteurs.

Au niveau du CHU-GT, nous avons remarqué que les lits n'étaient pas gérés par un mécanisme central. Il y avait une autonomie accordée aux différents Surveillants de Service de gérer les lits. Les propos de DA, responsable administratif nous permettaient de retenir ce résultat : « *le surveillant de service est entièrement autonome en matière de gestion des lits d'hospitalisation* ». Cette autonomie ne permettait pas d'avoir une idée claire de la disponibilité des lits à l'instant ou le besoin se faisait sentir au niveau du SAU. Il se pourrait que la nécessité ne soit pas comprise et prise en compte par les acteurs en aval. Les travaux de Meskens et Guinet (2010) menés en France et en Belgique montrent que l'existence d'une coordination centrale de la gestion des lits permet d'éviter « *aux hôpitaux d'avoir des malades couchés dans des couloirs pendant que des lits existent* ». Aussi, la connaissance des flux de patients quelle que soit leur origine était mieux maîtrisée par l'existence d'une coordination centrale. Or dans notre cas, les surveillants des services tentaient de coordonner leurs efforts pour trouver un lit. Au regard de l'engorgement que nous avons constaté en rapport avec les difficultés de coordination, cela favorise l'augmentation du nombre de patients au SAU. Pourtant les résultats de nos entretiens montrent qu'il y avait un mécanisme prévu dans le plan blanc qui permettait de gérer les afflux de patients comme l'a souligné DA, responsable administratif.

La nécessité d'une régulation des afflux était connue par l'administration du CHU\_GT. En cas de catastrophe ou d'accidents de la circulation, un mécanisme était très souvent activé pour soulager le SAU. L'étude de (MeaH, 2008) au Canada avait recommandé la mise en place d'une cellule de gestion des lits rattachée directement à la direction générale. Cette cellule serait chargée d'une coordination de la communication au sein des acteurs. Pourtant la communication était un autre aspect de la gestion des lits que nos entretiens ont relevé. En effet DA, responsable administratif souligne que : « *les surveillants de services informent le Surveillant du SAU du nombre de places disponibles chaque matin* ». Or SL, Surveillant de Service souligne le fait « *Cet état de disponibilité est dépassée très vite au cours de la journée* ». Ce qui pose la question de la circulation de l'information nécessaire à la mise en œuvre d'une communication entre service. Nos résultats ont montré que les patients en attente de transfert passaient plus de 16 heures en moyenne au SAU. Cela contribuait à engorger les urgences alors que nous avons noté pendant notre enquête que des lits étaient disponibles en aval du SAU.

Enfin, la question de la collaboration avec les autres services en dehors de la ville était un autre facteur d'encombrement des urgences. L'unité d'orientation des patients ne

fonctionnait plus. C'était pourtant un outil majeur dans le désengorgement des urgences. Son importance se justifiait dans la mesure où nos résultats montrent que 61,48% des patients étaient libérés après soins. Cet outil aurait certainement pu permettre d'éviter la venue de patients qui pourraient être pris en charge par les CSCom et les CSRef.

## 5. Conclusion

L'objectif de notre étude était d'étudier le management logistique des flux des patients au SAU du CHU Gabriel Touré. Nos résultats montrent que le SAU du CHU-GT se caractérisait par un nombre croissant de patients dépassant très souvent ses capacités d'accueil. Il se pose alors la question de la qualité des soins étant donné que le SAU est la vitrine du CHU mais très souvent critiqué pour ses performances. Plusieurs facteurs contribuaient à cette situation notamment le temps de passage et la gestion des lits que nous avons particulièrement examinés au cours de cette étude. Le temps de passage était influencé par les examens complémentaires et la demande d'un avis spécialisé ainsi que par le mode d'entrée et de sortie du service. Ce temps était inférieur à celui enregistré dans le même service il y a une dizaine d'années. Aussi la gestion des lits dans les services en aval faisait apparaître un taux d'occupation journalier faible tandis que le SAU était occupé au-delà de 100% montrant que le management des lits avait un impact sur l'encombrement du SAU. Au regard de cette situation nous avons proposé que le SAU soit informatisé avec une connexion avec les autres services pour une bonne articulation de la gestion des patients. Aussi une médicalisation des ambulances des services de la protection civile ainsi que l'accompagnement des efforts du SAU par les dirigeants de l'hôpital pourraient être des atouts pour la fluidification de cet important service. Certains aspects comme le fonctionnement du système de référence et contre référence pourraient être étudiés pour déterminer leurs impacts sur l'encombrement du SAU.

Dans un souci de trouver des solutions, nous avons formulé des recommandations à l'équipe du SAU, à la Direction du CHU-GT et au Ministère de la Santé et des Affaires Sociales. Ces recommandations sont de :

- définir des tranches de temps pour les actes d'évaluation de l'état de santé des malades ;
- mettre en place un registre unique de traçage des patients de l'entrée au SAU jusqu'à leur sortie ;
- établir des codes de triage qui permettent de réorienter les patients non urgents vers les CSCom et les CSRef ;
- informatiser le SAU dans tous ses compartiments ;
- initier une fonction de "gestionnaire de lit" rattachée à la Surveillance Générale ;
- rendre opérationnelles et permanentes les mesures du "plan blanc" au niveau du SAU afin de définir des seuils d'activation systématique des actions d'appui au SAU ;
- augmenter les capacités d'accueil des urgences en construisant un nouveau bâtiment pour augmenter le nombre de lits ;
- développer une unité de soins de post-urgences de courte durée en dehors du SAU ;
- développer des algorithmes de priorisation des examens au niveau du laboratoire et de la radiologie pour accorder une priorité aux examens provenant du SAU ;

- Appuyer l'élaboration d'un protocole entre le SAU et les services d'hospitalisation en aval ;
- médicaliser les ambulances des services de la protection civile afin de permettre une évaluation de l'état de santé des patients sur les lieux des accidents avant leur orientation ;
- accompagner les structures de formation à la mise en place de filières de formation en soins d'urgences pour le personnel médical et paramédical ;
- appuyer le CHU\_GT à l'informatisation du système de suivi des patients et de la gestion des lits ;
- organiser une campagne de communication à l'endroit des populations pour les sensibiliser sur les différents niveaux de soins du système de santé.

## Références

Ajmi, F. (2019). Méthodes d'ordonnancement et d'orchestration dynamique des tâches de soins pour optimiser la prise en charge des patients dans les urgences hospitalières (Doctoral dissertation, Ecole centrale de Lille).

Aktouf, O. (1992). Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations. Presses de l'Université du Québec. Disponible sur <http://classiques.uqac.ca>.

Aldebert, B., & Rouzies, A. (2014). Quelle place pour les méthodes mixtes dans la recherche francophone en management? *Management international/International Management/Gestión Internacional*, 19(1), 43-60.

Belorgey, N. (2013). Pourquoi attend-on aux urgences? Un indicateur du New Public Management aux prises avec la réalité hospitalière. *Travail et emploi*, (133), 25-38.

Costin, M. (2010). Logistique hospitalière, un outil du management. *Humanisme et Entreprise*, (4), 29-48.

Cour des comptes. (2018). Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale, septembre 2018, chapitre V. Le virage ambulatoire du système de santé de nouvelles transformations à engager, en ville comme l'hôpital, p. 169-202.

Derbali, A. (2014). The Social Structure of an Organization: Representation for Success. *Management Studies and Economic Systems*, 1(2), 81-87.

Djimde, S. (2018). Mise en place du control de gestion en milieu hospitalier public. Editions Universitaires Européenne.

Ducassé, J. & Sagnes-Raffy, C. (2004). Les raisons de la venue des patients dans les services d'urgence. *Journal Européen des Urgences*, 17, 36.

Etchart M & Levau J. (2005). Gestion des flux de patients. Consulté le 20/09/2020 sur <https://studylibfr.com/doc/2951302/gestion-des-flux-de-patients-aux-urgences>;

Franceinfo. (2020). Grève aux urgences : neuf chiffres pour comprendre une crise sociale sans précédent. Consulté le 18/9/2020 sur [https://www.francetvinfo.fr/sante/hopital/cinq-chiffres-pour-comprendre-la-crise-dans-les-services-d-urgences\\_3475921.html](https://www.francetvinfo.fr/sante/hopital/cinq-chiffres-pour-comprendre-la-crise-dans-les-services-d-urgences_3475921.html);

Freund, Y. (2013). Saturation des urgences : parallèle et paradoxe. *Annales Françaises de Médecine d'Urgence* . DOI: 10.1007/s13341-013-0295-4.

Garga, H., & Ongolo-Zogo, P. (2013). Améliorer l'accueil et la prise en charge des urgences dans les hôpitaux nationaux et régionaux au Cameroun. Note d'Information Stratégique SURE. CDBPS [Internet].

Gossart, D., Meskens, N., & Guinet, A. (2010). Problématique de la gestion des lits d'hospitalisation: état des lieux en Belgique et comparaison avec la France. In 5<sup>ème</sup> Conférence Francophone Gestion et Ingénierie des Systèmes Hospitaliers, GISEH.

Guisset A et al, (2002). Définition de la performance hospitalière : une enquête auprès des divers acteurs stratégiques au sein des hôpitaux. *Sciences sociales et santé* 2002 ; 20(2) : p 65-104.

Hassan, T. (2006). Logistique hospitalière: organisation de la chaîne logistique Pharmaceutique aval et optimisation des flux de consommables et des matériels à usage unique (Doctoral dissertation, INSA de Lyon).

Imane, I, Talbi, A., & Jawab, F. (2012). Chaîne logistique hospitalière: définition, état de l'art et pistes d'amélioration.

Institut Canadien d'information sur la santé. (2007). Comprendre les temps d'attente dans les services d'urgence : Combien de temps les patients passent-ils dans les services d'urgence de l'Ontario ? Consulté le 29/09/2020 sur [https://secure.cihi.ca/free\\_products/emergency\\_department\\_wait\\_times\\_f.pdf](https://secure.cihi.ca/free_products/emergency_department_wait_times_f.pdf).

Jlassi, J. (2009). Amélioration de la performance par la modélisation des flux logistiques des patients dans un service d'urgence hospitalier (Doctoral dissertation).

Jarrar, M., Khlifi, B. & Ghannouchi, S. (2005). L'accueil et la durée de la prise en charge des patients au service des urgences du CHU Farhat Hached. Étude prospective. *J. Magh A. Réa Méd Urg*, Vol XV – P 251-257.

Kadri, F. et al, (2014). Modélisation et prévision des flux quotidiens des patients aux urgences hospitalières en utilisant l'analyse de séries chronologiques. 7<sup>ème</sup> conférence de Gestion et Ingénierie des Systèmes Hospitaliers (GISEH), Jul 2014, Liège, Belgique. pp.1-8. fihal-01023299v2 ;

Koïta, K (2006). Evaluation des délais de prise en charge des urgences au Service des urgences chirurgicales de l'hôpital Gabriel Toure ;  
Mali actu.net. Mali. (2020). Prise en charge des malades au service d'urgence du CHU Gabriel Touré : des parents et accompagnateurs de malades accusent, les agents se défendent. Consulté le 16/09/2020 sur <https://maliactu.net/mali-prise-en-charge-des-malades-au-service-durgence-du-chu-gabriel-toure-des-parents-et-accompagnateurs-de-malades-accusent-les-agents-se-defendent/>

Mazier, A. (2010). Optimisation Stochastique pour la gestion des lits d'hospitalisation sous incertitudes (Doctoral dissertation).

Ministère de la Santé du Québec et des Services sociaux. (1998). Les urgences au Québec 1990 1997 (1998). Bilan perspectives et normes. Document de consultation.

Ministère de la Santé et de l'action sociale du Mali. (2018). Rapport synthèse de l'évaluation de la performance des hôpitaux au titre de l'année 2018.

Mission d'évaluation annuelle des Hôpitaux. (2008). La gestion des lits dans les hôpitaux et cliniques : avril 2008, Bonnes pratiques organisationnelles et retours d'expérience.

N'DA, P. (2015). Recherche et méthodologie en sciences sociales et humaines. Réussir sa thèse, son mémoire de master ou professionnel, et son article. Edition L'Harmatan.

Oberlin, M., Andrès, E., Behr, M., Kepka, S., Le Borgne, P., & Bilbault, P. (2020). La saturation de la structure des urgences et le rôle de l'organisation hospitalière: réflexions sur les causes et les solutions. *La Revue de Médecine Interne*.

Pellegrini, S., Luyet, S. (2012). Séjours hospitaliers hors du canton de domicile: description des flux de patients et analyse des déterminants. *Observatoire suisse de la santé (Obsan)*.

Pereira, X. (2016). Évaluation des facteurs prédictifs d'allongement du temps de passage aux urgences du Centre hospitalier d'Agen. *Médecine humaine et pathologie*. dumas-01305759.

Pluye, P., Bengoechea, E. G., Granikov, V., Kaur, N., & Tang, D. L. (2018). Tout un monde de possibilités en méthodes mixtes: revue des combinaisons des stratégies utilisées pour intégrer les phases, résultats et données qualitatifs et quantitatifs en méthodes mixtes. *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences sociales et sciences de la santé*, 28 p.

République du Mali. (2014). Programme de Développement Socio-Sanitaire 2014-2018. PRODESS III. Version finale.

Sampieri, N. (2002). État des lieux des pratiques logistiques dans les hôpitaux publics français. *Politiques et Management Public*, 20(2), 143-159.