UNIVERSITE DE NANTES

_____

FACULTE DE MEDECINE

_____

Année 2009 N° 34

THESE

pour le

DIPLÔME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

DES de Médecine Générale

par

Maud COURANT

née le 7 octobre 1980 à Nantes

_____

Présentée et soutenue publiquement le 21 octobre 2009

_____

ANALYSE DES TEMPS D'ATTENTE AUX URGENCES DU CHU DE NANTES

_____

Président : Monsieur le Professeur LE CONTE

Directeur de thèse : Monsieur le Professeur LE CONTE

Table des matières

1. INTRODUCTION 5

2. MATERIEL ET METHODE 8

2.1 Le site 8

2.2 La population 8

2.3 Organisation du service des urgences du CHU de Nantes 9

2.3.1 La prise en charge du patient 9

2.3.2 Le personnel médical et paramédical 10

2.4 Méthode 12

3. RESULTATS 14

3.1 Description de la population étudiée 14

3.1.1 Description générale 14

3.1.2 Répartition par âge 16

3.1.3 Répartition par sexe 20

3.2 Description de l'activité 23

3.2.1 Moyenne journalière du nombre de patients 23

3.2.2 Répartition hebdomadaire du nombre de patients 23

3.2.3 Répartition mensuelle : Moyenne journalière en fonction du mois et en fonction de la discipline 29

3.2.4 Heure d'arrivée des patients 30

3.2.5 Répartition des patients selon la décision médicale finale 33

3.3 Temps passé aux urgences 40

3.3.1 Délais d'attente 40

3.3.2 Temps médical 50

3.3.3 Temps total passé aux urgences 51

3.3.4 Part de l'attente 53

3.4 Temps passé aux urgences pour les différentes sous populations 54
3.4.1 Temps de passage en fonction de l'âge 54
3.4.2 Temps de passage en fonction du degré de priorité 60

4. INTERPRETATION 65

4.1 La population 65
4.1.1 Généralités 65
4.1.2 Age de la population 66
4.1.3 Sexe de la population 67

4.2 Description de l'activité 68
4.2.1 Moyenne journalière du nombre de patient 68
4.2.2 Moyenne horaire des patients 70
4.2.3 Décision médicale finale 70

4.3 Temps passé aux urgences 75
4.3.1 Délais d'attente 75
4.3.2 Temps médical 81

4.4 Temps passé aux urgences pour les différentes sous populations 83
4.4.1 Temps de passage en fonction du degré de gravité (priorité) 83
4.4.2 Temps de passage en fonction de l'âge 87

4.5 Synthèse : Temps total passé aux urgences 91
4.5.1 Médiane du temps total 91
4.5.2 Temps total en fonction du jour d'arrivée 91

5. DISCUSSION 94

5.1 Comparaison 94
5.1.1 Etude de la DRESS 94
5.1.2 Enquête de la MeaH 98
5.1.3 Autres études 99

5.2 Les bonnes pratiques organisationnelles 101
5.2.1 Les pratiques mises en place à Nantes 101
5.2.2 Recommandations pour l'amélioration des temps de passage 102

6. CONCLUSION 106

7. ANNEXE 107

7.1 Description de la population des urgences 107

7.1.1 répartition de la population selon le degré de priorité évalué 107

7.1.2 Répartition par âge 108

7.2 Description de l'activité 110

7.2.1 Moyenne journalière du nombre de patients 110

7.2.2 moyenne journalière en fonction du jour de la semaine et en fonction de la discipline 110

7.2.3 Répartition des patients selon la décision médicale finale 110

7.3 Temps passé aux urgences 111

7.3.1 Délai d'attente 111

7.3.2 Temps médical 112

7.3.3 Temps total passé aux urgences 112

7.4 Temps de passage total en fonction de l'âge 113

8. BIBLIOGRAPHIE 114

1. Introduction

Le rapport de la cour des comptes édité en février 2007 [1] dresse un constat sur les urgences. Il ressort de ce rapport que l'on emploie le mot « urgence » pour désigner des situations très diverses et que les cas exigeant la mobilisation immédiate et rapide de moyens pour sauver un malade dont le pronostic vital est en jeu sont rares. Les urgences, au sens des manuels médicaux, représentent moins de 3 % des motifs d'intervention des services d'urgence.

Les décrets du 22 mai 2006 décrivent l'autorisation d'activité de soins de médecine d'urgence selon trois modalités :

- la régulation des appels adressés au service d'aide médicale d'urgence (SAMU),
- la prise en charge des patients par la structure mobile d'urgence et de réanimation (SMUR),
- la prise en charge des patients accueillis dans la structure des urgences.

Désormais, il n'y a plus de différence entre le type de patients reçus dans les différents services d'urgence. On constate la disparition des notions d'UPATOU (*Unités de Proximité* d'Accueil, de Traitement et d'Orientation des Urgences) et de SAU (Service d'Accueil des Urgences) et tous s'appellent « structures des urgences ». Tous les médecins exerçant dans ces structures ont dorénavant l'obligation d'avoir la spécialité de médecine d'urgence ou la reconnaissance d'une expérience de trois ans au moins dans ce type de service.

Depuis la fin des années 1980, les services des urgences font face à une augmentation continue de leur activité. Le taux annuel de passages aux urgences en France métropolitaine, qui rapporte leur nombre à la population au 1er janvier de l'année, est passé de 17,5 % en 1996 à 23,5 % en 2003. Ce niveau demeure identique en 2004. Ce taux excède 25 % dans six régions, en Haute-Normandie (29,3 %), Basse-Normandie (27,5 %), Provence-Alpes-Côte d'Azur (26,8 %), Île-de-France (26,7 %), Picardie (26,4 %) et Corse (26,1 %). Quatre régions ont un taux qui reste inférieur à 20 %, le minimum étant atteint par la région Pays de la Loire, avec un taux de 17,8 %, juste légèrement supérieur à la moyenne nationale de 1996 [2].

Alors qu'ils étaient initialement destinés à la prise en charge des malades les plus gravement atteints, les services d'urgence deviennent, pour une part de plus en plus importante, des services de consultations non programmées. Ce constat est renforcé par le fait que 70% des usagers des services des urgences se présentent sans contact médical préalable, même par téléphone [3].

Selon l'analyse de la littérature internationale réalisée par l'Union Régionale des Médecins Libéraux Poitou-Charentes [4], de nombreux facteurs semblent jouer un rôle dans la décision de recourir à un service d'urgences :

- les caractéristiques sociodémographiques et culturelles des patients d'abord, les recours aux urgences sont ainsi plus fréquents et plus répétitifs pour les jeunes et les jeunes adultes, les immigrés récents, les personnes de faible niveau de revenu et de diplôme, celles qui sont en situation de précarité et les isolés,
- l'absence de prise en charge habituelle par un médecin traitant,
- le niveau de couverture maladie,
- les conditions d'accessibilité aux services d'urgences (distance) et aux médecins libéraux (horaires d'ouverture et modes de paiement),
- leur perception de symptômes nécessitant des soins urgents.

Ce recours accru à des services ouverts 24 heures sur 24 est, en France, souvent mis en parallèle avec la réduction des consultations d'urgences effectuées par des praticiens libéraux. La Permanence des soins (PDS) est désormais fondée sur la participation volontaire des médecins libéraux aux gardes. Elle s'exerce de 20 heures à 8 heures les jours ouvrés ainsi que les dimanches et jours fériés. Dans la pratique, le volontariat pose des problèmes et la permanence est assurée de manière très inégale, 70 % des médecins libéraux participent à la PDS, mais la taille des secteurs et le nombre de médecins par secteur est très variable d'un département à l'autre. Certaines zones restent sans couverture médicale libérale [1].

La résultante de ces deux phénomènes est un engorgement des services et un allongement des délais de séjour des patients, qui engendre l'insatisfaction des usagers.

Le délai de séjour est la période qui s'écoule entre l'heure d'arrivée et l'heure de sortie ou d'hospitalisation. Il est aussi appelé durée d'attente. Toutes les structures d'urgences sont organisées afin de privilégier la prise en charge des urgences vitales. Cependant les structures des urgences ont pour mission d'offrir à toute personne en

détresse, en pratique à tout sujet qui se présente, une évaluation médicale et un traitement adapté. Il est donc impératif que tout patient quelles que soient sa gravité clinique ou la pertinence de son recours aux urgences soit pris en charge dans un temps le plus proche possible du temps optimal.

Notre étude, descriptive, réalisée sur les temps d'attente observés pendant l'année 2007 pour les patients des secteurs médical et traumatologique des urgences de Nantes, a pour but de faire un état des lieux de ces durées d'attente. Cette étude sera présentée selon 3 axes :

- Une première partie, un peu fastidieuse, de présentation brute des résultats avec tout d'abord une description de la population consultant aux urgences de Nantes, ensuite une description de l'activité des urgences (flux horaire, journalier, mensuel) puis une présentation des temps d'attente selon divers paramètres.
- Une interprétation de ces résultats dans un second chapitre dont l'objectif est d'identifier les facteurs responsables de l'allongement des durées d'attente,
- Enfin nous comparerons nos résultats à ceux d'autres centres hospitaliers et tenterons de proposer, si possible, des mesures correctives.

2. Matériel et Méthode

2.1 Le site

Le CHU de Nantes regroupe plusieurs structures :

- L'Hôtel-Dieu situé en centre ville qui accueille les lits de courts-séjours, le service d'accueil des urgences, le SAMU et le CESU (Centre d'enseignement des soins d'urgence),
- L'hôpital Guillaume et René Laënnec situé au nord de Nantes sur la commune de Saint Herblain qui reçoit également les patients de court-séjour,
- L'hôpital St Jacques situé au sud de la ville et qui regroupe les services de médecine physique et de réadaptation, de psychiatrie, ainsi qu'un établissement de gériatrie, la Maison Pirmil,
- L'hôpital mère-enfant situé à côté de l'Hôtel Dieu et qui regroupe les services de pédiatrie, de gynécologie (avec les urgences gynécologiques), le planning familial et la maternité,
- L'hôpital Bellier orienté sur la gériatrie qui accueille un service de court-séjour et un service de moyen-séjour,
- L'hôpital Beauséjour, la Seilleraye et la Placelière qui regroupent les soins de longue durée.

Les usagers de la structure des urgences du CHU de Nantes sont donc accueillis :

- A l'Hôtel-Dieu pour les urgences pédiatriques, les urgences adultes traumatologiques (ou chirurgicales), les urgences adultes non traumatologiques (ou médicales) et les urgences psychiatriques,
- A l'hôpital mère-enfant pour les urgences gynécologiques.

2.2 La population

La population de la commune de Nantes intramuros est estimée, au 1er juillet 2005 à 281800 habitants (source : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques), l'agglomération nantaise, quant à elle, est estimée à 577000 habitants (source : www.nantes.fr). Avec une augmentation moyenne annuelle de 0,6%, on peut

donc évaluer la population nantaise en 2007 à 285000 habitants et l'agglomération à 584000 habitants.

Cette population est susceptible de consulter dans deux structures d'urgence :

- Le SAU (Service d'Accueil des Urgences) du CHU de Nantes,
- L'UPATOU (*Unités de Proximité* d'Accueil, de Traitement et d'Orientation des Urgences) des Nouvelles Cliniques Nantaises à Rezé, commune au sud de Nantes.

2.3 Organisation du service des urgences du CHU de Nantes

2.3.1 La prise en charge du patient

Après la constitution de son dossier administratif, le patient est accueilli par l'IOA (Infirmière Organisatrice de l'Accueil) qui évalue son degré de priorité (prises des constantes vitales selon la présentation initiale) et prépare le dossier médical avec un premier recueil du motif de venue, des antécédents et du traitement. L'IOA oriente ensuite le patient selon son motif de venue vers les urgences médicales ou chirurgicales.

En fonction de son degré d'urgence évalué par l'IOA, le patient est alors, plus ou mois rapidement selon le flux et le degré de gravité des autres patients, conduit dans une salle d'examen. Une fois installé, il est pris en charge par l'infirmière des urgences qui contrôle les constantes et pose une voie veineuse avec une première antalgie de niveau I si nécessaire. Le patient est ensuite évalué par l'interne et le sénior de garde qui réalisent un examen clinique avec un premier traitement adapté et jugent de la pertinence d'examens complémentaires, biologiques ou radiologiques et d'une consultation spécialisée.

Cette évaluation aboutit à trois types de décisions :

- Retour à domicile avec ou sans traitement,
- Hospitalisation dans l'un des services spécialisés,
- Transfert vers une autre structure hospitalière de plateau technique adéquat (par exemple transfert vers une salle d'hémodynamique pour désobstruction coronaire située à l'hôpital Laënnec ou transfert vers un autre CHU en cas d'indisponibilité de lit dans des services très spécialisés tels la réanimation ou les soins intensifs des brûlés).

2.3.2 Le personnel médical et paramédical

2.3.2.1 Le personnel paramédical

Il est composé des brancardiers, des aides soignantes et des infirmières diplômées d'état (IDE).

Les brancardiers sont en permanence au nombre de 7 et assurent les brancardages des patients à l'accueil, vers le bloc des urgences, vers la radiologie et vers les unités d'hospitalisation.

Une infirmière et une aide soignante sont toujours présentes dans la salle de consultation médicale quels que soient le jour de la semaine et l'heure. Il y a également toujours une infirmière organisatrice de l'accueil le matin et la nuit et deux l'après midi.

Les infirmières et aides soignantes se répartissent ensuite dans les secteurs médical et traumatologique comme suit :

- Dans le secteur médical

	6h30 – 14h	**13h30 – 21h**	**20h45 – 7h**
Lundi au samedi	4 IDE et 4 AS	4 IDE et 4 AS	4 IDE et 4 AS
Dimanche	3 IDE et 3 AS	3 IDE et 3 AS	4 IDE et 4 AS

- Dans le secteur traumatologique

	6h30 – 14h	**13h30 – 21h**	**20h45 – 7h**
Lundi au samedi	2 IDE et 2 AS	2 IDE et 2 AS	2 IDE et 2 AS
Dimanche	2 IDE et 2 AS	2 IDE et 2 AS	2 IDE et 2 AS

2.3.2.2 Le personnel médical

Il est composé de médecins juniors (les internes) et de médecins séniors.

Un médecin sénior exerce dans la salle de consultation médicale du lundi au samedi, de 8h30 à 18h30. En dehors de ces horaires d'activité, la médicalisation de la salle de consultation médicale est assurée par le médecin des box médicaux aidé des externes.

Les internes et les séniors se répartissent ensuite dans les secteurs médical et traumatologique comme suit :

- Dans le secteur médical

	Effectifs médecins juniors			
	8h – 13h	**13h – 18h**	**18h – 1h**	**1h – 8h**
Lundi au vendredi	4	4	4	2
Samedi	4	4	4	2
Dimanche	3	3	3	2

	Effectifs médecins séniors		
	8h30 – 18h	**18h – 00h**	**00h – 8h30**
Lundi au vendredi	2	2	1
Samedi	2	2	1
Dimanche	2	2	1

- Dans le secteur traumatologique

	Effectifs médecins juniors			
	8h – 13h	**13h – 18h**	**18h – 1h**	**1h – 8h**
Lundi au vendredi	2	2	4	2
Samedi	2	4	4	2
Dimanche	3	4	4	2

	Effectifs médecins séniors		
	8h30 – 18h	**18h – 00h**	**00h – 8h30**
Lundi au vendredi	1	1	1
Samedi	1	1	1
Dimanche	1	1	1

2.4 Méthode

Notre étude est une étude descriptive qui a porté sur les usagers des urgences de l'hôtel-Dieu et plus particulièrement sur les patients des urgences adultes médicales et chirurgicales. Elle a consisté en un recueil des temps de passage de tous les patients ayant consulté aux urgences médicales et chirurgicales au cours de l'année 2007 (du lundi 1er janvier 2007 au lundi 31 décembre 2007). Ce recueil a pu être réalisé grâce à « clinicom », l'outil informatique des urgences de Nantes. Cet outil permet de rassembler les principales informations (état civil) et de « suivre les mouvements » du patient de son admission administrative à son orientation vers une salle d'examen, du secteur médical ou chirurgical, et jusqu'à sa sortie en indiquant à chaque fois le jour et l'heure.

En effet, tout patient qui réalise son admission est « entré » dans clinicom par les secrétaires médicales à l'accueil. L'IOA renseigne alors son degré de priorisation (degré de gravité) ainsi que son orientation vers les salles d'attente des secteurs médical ou traumatologique. Sa progression vers les salles d'examen clinique ou complémentaire ainsi que la décision de sortie (retour à domicile, hospitalisation ou transfert) sont ensuite mises à jour par les différents intervenants impliqués (infirmières, internes, séniors). Enfin, les secrétaires réalisent la sortie définitive.

A partir de clinicom, le service informatique a pu extraire pour chaque patient les éléments suivants qui nous ont semblé pertinents :

- L'âge,
- Le sexe,
- La date et l'heure d'admission aux urgences,
- Le degré de priorisation,
- La salle d'attente de l'unité d'urgences vers laquelle le patient a été orienté ainsi que la date et l'heure de cette orientation,
- La date et l'heure à laquelle le patient a été admis dans la salle d'examen (ou box d'examen),
- La décision de sortie renseignée par le médecin (retour à domicile, hospitalisation ou transfert) et la date et l'heure à laquelle cette décision de sortie a été prise,
- La date et l'heure de sortie du service des urgences renseignée par la secrétaire des urgences.

A partir de ces données le service informatique a pu individualiser différents temps de passage :

- Le délai de prise en charge par l'IOA qui est le délai entre l'admission et l'orientation du patient vers le secteur d'attente du secteur médical ou traumatologique,
- Le délai avant l'installation dans une salle d'examen (délai de mise en box) qui est le délai entre l'orientation du patient vers le secteur d'attente du secteur concerné et l'installation du patient dans la salle d'examen,
- Le temps d'examen médical qui est le temps entre l'installation dans un box d'examen et la décision de sortie renseignée par le médecin. Ce délai regroupe le temps de l'examen clinique ainsi que les examens complémentaires s'ils ont eu lieu et le traitement,
- Le délai de sortie qui est le délai entre la décision de sortie renseignée par le médecin et la sortie effective du service des urgences renseignée par la secrétaire,
- Le temps total qui est le temps compris entre l'admission du patient et sa sortie définitive du service des urgences.

Dans notre étude nous n'avons pu individualiser le temps nécessaire à l'admission car ce temps survient avant « l'entrée du patient » dans le système informatique. Pourtant ce temps fait partie intégrante du temps d'attente et peut faire partie des possibles « goulets d'étranglement » allongeant les durées de passage aux urgences.

Les données recueillies par l'intermédiaire de clinicom ont pu être travaillées (calcul de fréquence, de moyenne, de médiane) grâce au logiciel de traitement statistique « Epi info ».

3. RESULTATS

Nous étudierons, successivement, dans 4 chapitres, la population des urgences de Nantes, son affluence selon l'heure de la journée, le jour de la semaine et le mois et enfin le temps passé aux urgences pour cette population.

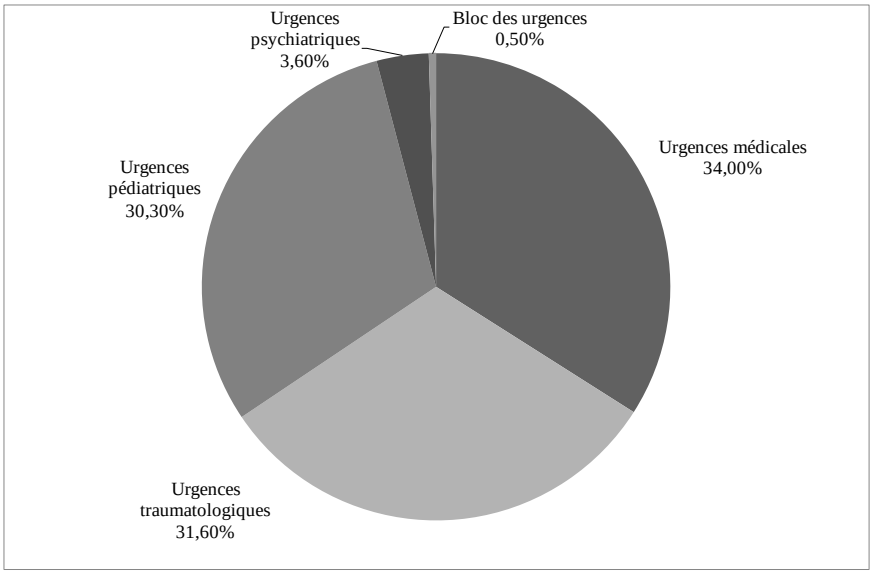
3.1 Description de la population étudiée

Dans cette première partie nous présenterons la population consultant aux urgences de Nantes. Nous décrirons ses caractéristiques démographiques (âge et sexe) et l'influence qu'elles peuvent avoir sur l'évaluation de la priorité définie par l'IOA et l'orientation du patient.

3.1.1 Description générale

Le nombre de patients s'étant présentés aux urgences dans l'année, toutes disciplines confondues (urgences traumatologiques, médicales, psychiatriques, pédiatriques, bloc des urgences) est de 88192.

3.1.1.1 Répartition de la population par discipline

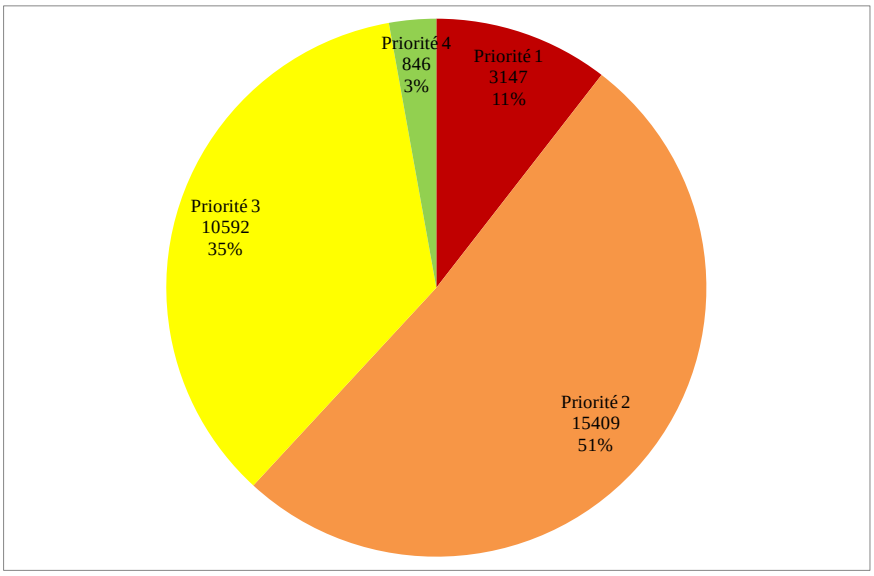


Répartition de la population dans les différents secteurs

Nous allons travailler sur la population adulte consultant aux urgences médicales et aux urgences traumatologiques du CHU de Nantes.

3.1.1.2 Répartition de la population selon le degré de priorité évalué

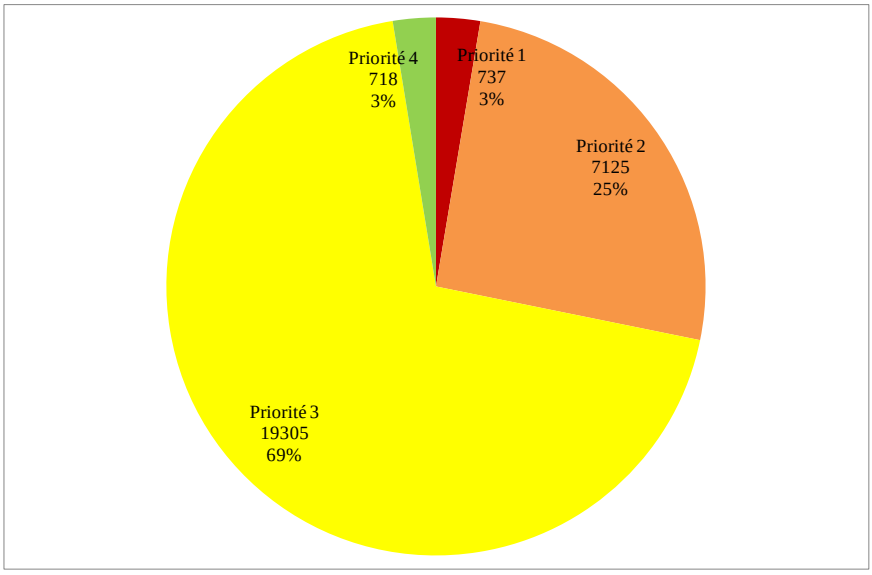
- EN MEDECINE



Pourcentage de patient en fonction du degré de gravité (1 à 4) dans le secteur médical

Dans le secteur médical, la majorité des patients sont étiquetés graves par l'infirmière organisatrice de l'accueil (62%), les patients « légers » ne représentent que 38% des patients consultant aux urgences médicales.

- EN TRAUMATOLOGIE



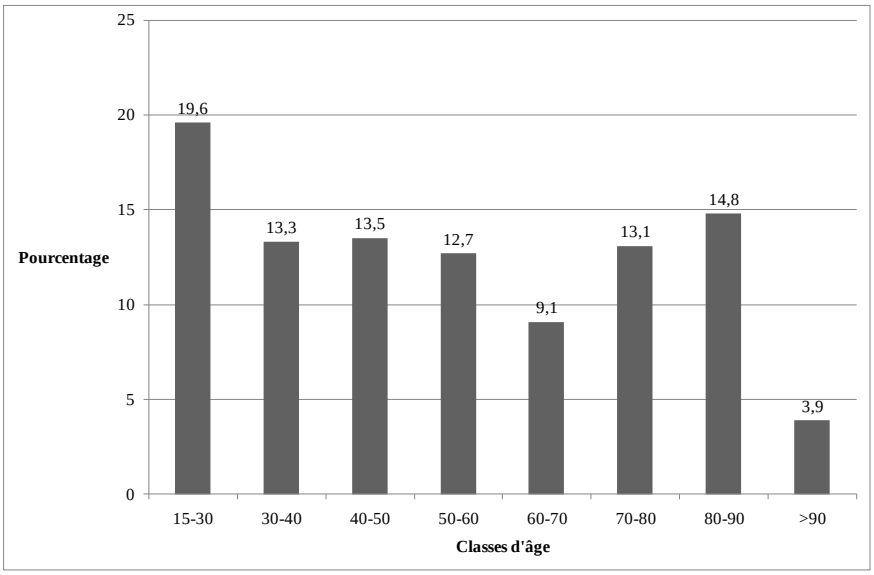
Pourcentage de patient en fonction du degré de gravité (1 à 4) dans le secteur traumatologique

Dans le secteur traumatologique ce sont les patients de gravité légère (priorité 3) qui prédominent (69%). Les urgences vitales (priorité 1) sont rares (3%).

3.1.2 Répartition par âge

3.1.2.1 En fonction de la discipline

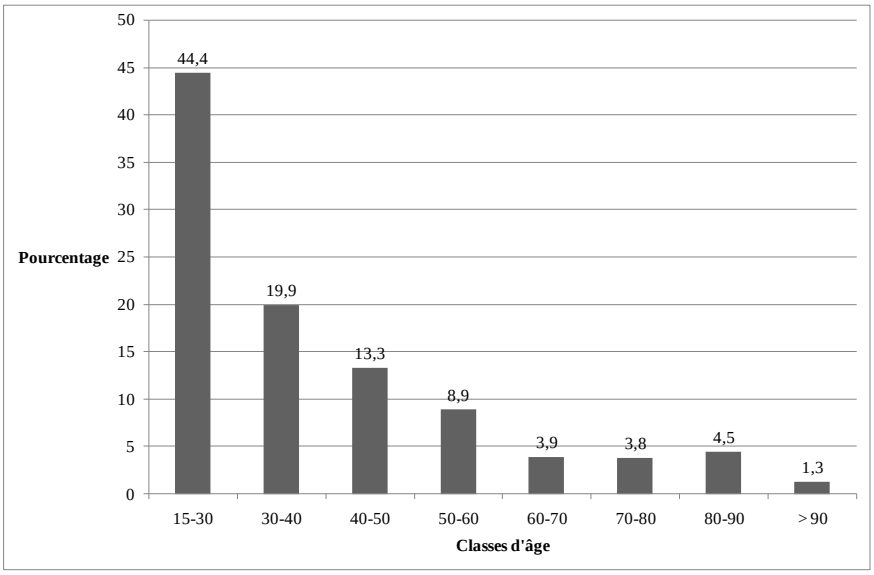
- EN MEDECINE



Répartition de la population dans les différentes classes d'âge en médecine

On peut globalement séparer la population du secteur médical en trois tiers : les moins de 40 ans (32,9%), les 40-70 ans (35,3%) et les plus de 70 ans (31,8%). Un tiers des personnes ayant recours aux urgences médicales ont plus de 70 ans.

- EN TRAUMATOLOGIE

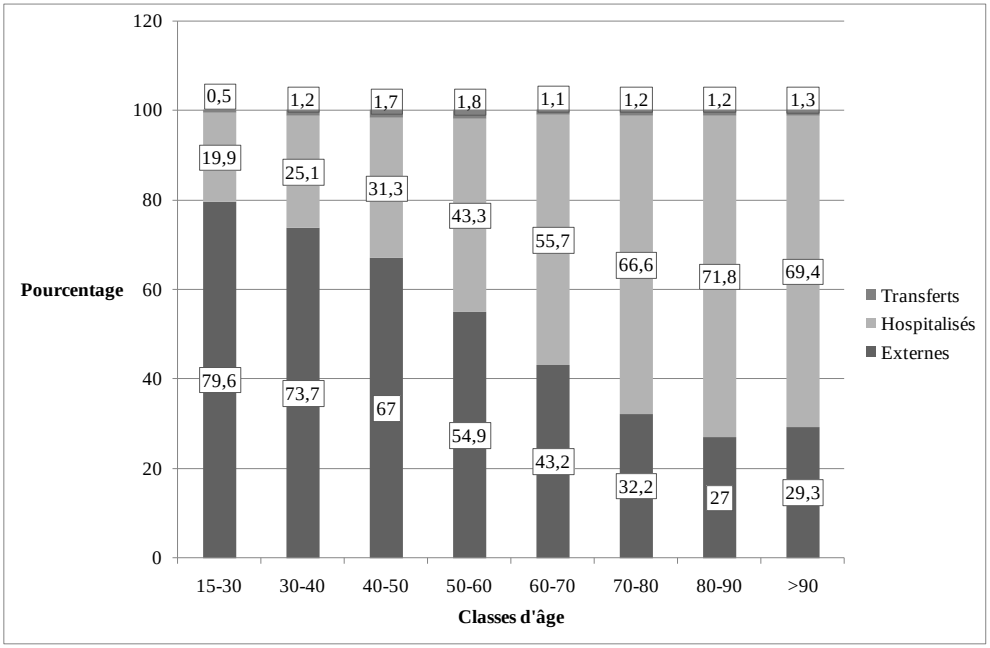


Répartition de la population dans les différentes classes d'âge en traumatologie

Dans le secteur traumatologique, la population est beaucoup plus jeune. Près de la moitié des patients a moins de 30 ans. A l'opposé des urgences médicales, les plus de 70 ans représentent moins de 10% des consultants.

3.1.2.2 En fonction de la décision médicale finale

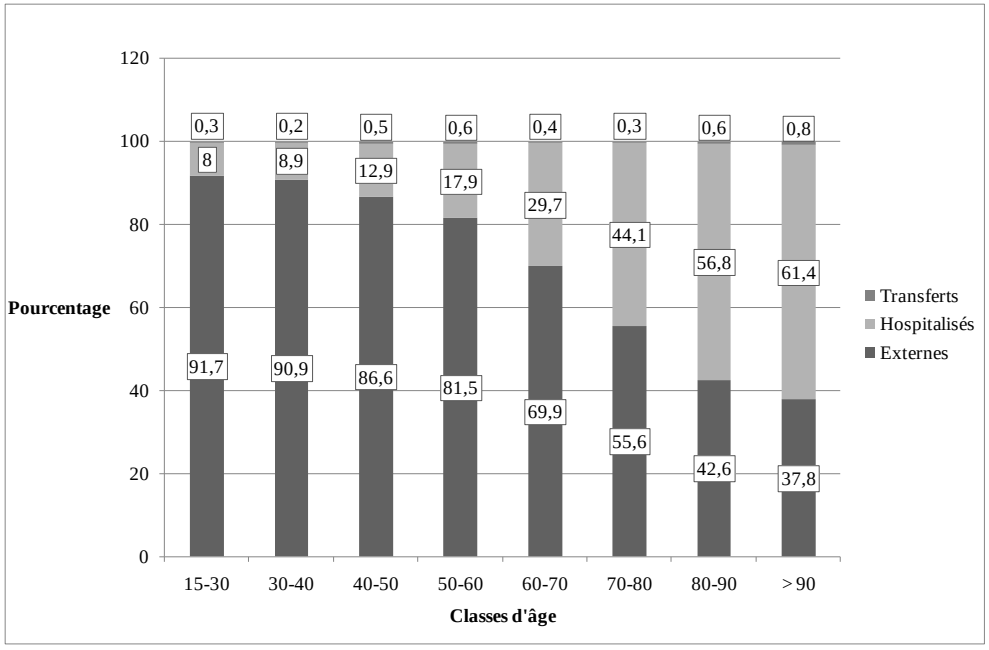
- EN MEDECINE



Décision médicale finale en fonction de l'âge en médecine

Plus la population est âgée et plus la proportion de patients hospitalisés est importante. Plus de la moitié des patients âgés de plus de 60 ans ne retournent pas à leur domicile après une consultation aux urgences médicales.

- EN TRAUMATOLOGIE

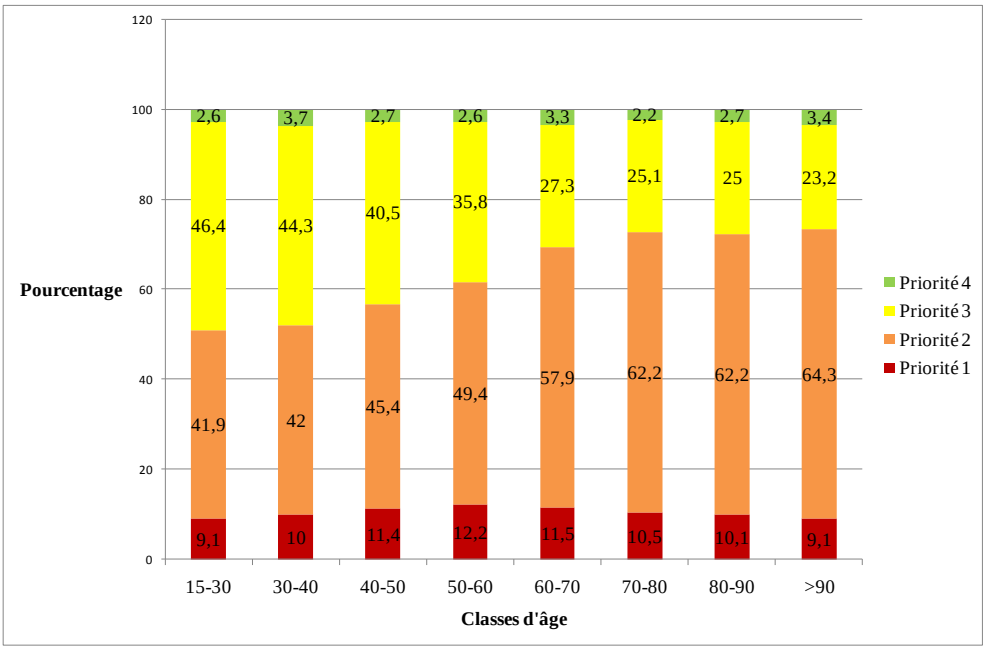


Décision médicale finale en fonction de l'âge en traumatologie

La proportion de patients hospitalisés est moins importante dans le secteur traumatologique. Celle-ci reste inférieure à 20% pour les moins de 60 ans. En revanche nous constatons, de la même façon qu'aux urgences médicales, que l'orientation vers l'hospitalisation augmente avec l'âge avec plus de la moitié des patients hospitalisés après 80 ans.

3.1.2.3 En fonction de la gravité

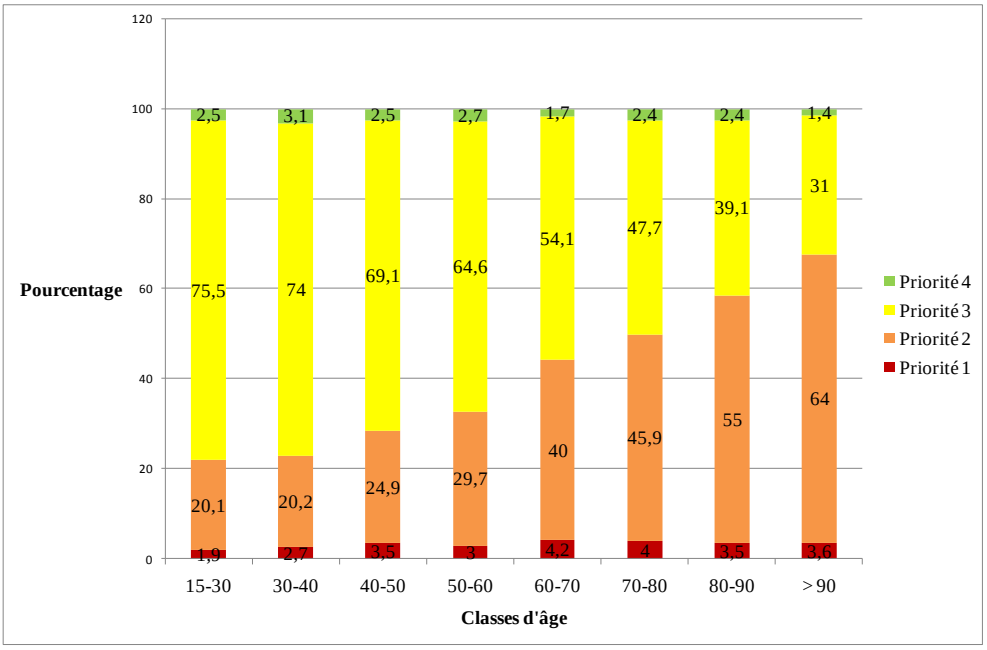
- EN MEDECINE



Proportion des différents degrés de gravité en fonction de l'âge en médecine

Les patients évalués priorité 1, c'est à dire les patients nécessitant un avis médical immédiat, sont représentés de la même façon quelle que soit la tranche d'âge observée. En revanche, la proportion de patients évaluée priorité 2 augmente avec l'âge.

- EN TRAUMATOLOGIE



Proportion des différents degrés de gravité en fonction de l'âge en traumatologie

Comme nous l'avons vu précédemment, les patients recourant aux urgences traumatologiques sont estimés moins graves que les patients des urgences médicales. Cependant, nous constatons de la même façon que la proportion de patients graves augmente avec l'âge.

3.1.3 Répartition par sexe

3.1.3.1 Pourcentage d'hommes et de femmes en fonction de la discipline

- EN MEDECINE :

  Hommes : 51% Femmes : 49%

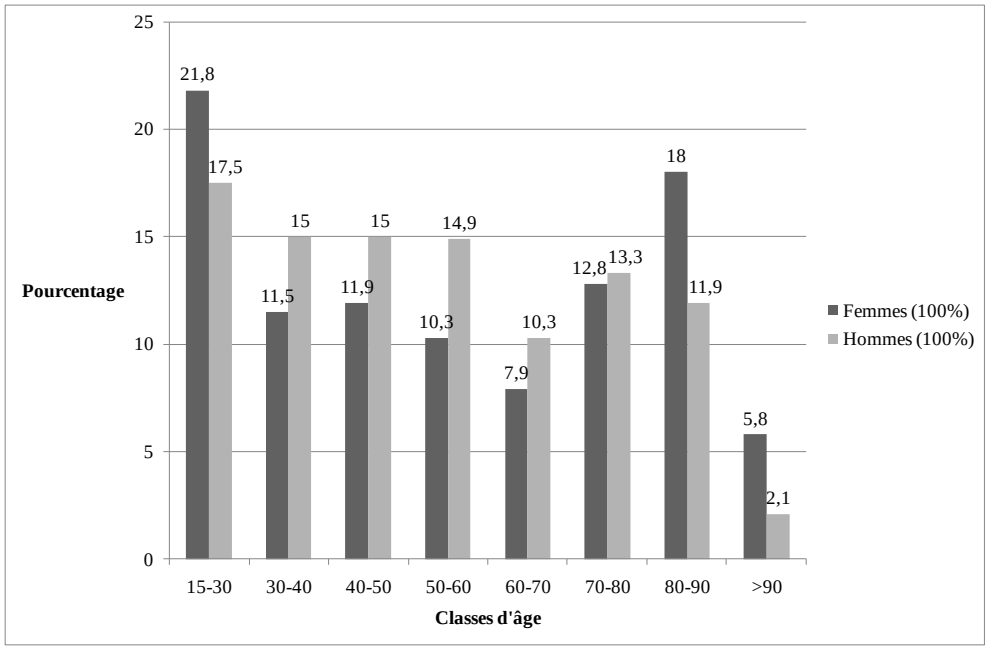
- EN TRAUMATOLOGIE :

  Hommes 64% Femmes 36%

Nous constatons que la majorité des patients consultant aux urgences traumatologiques sont des hommes, dans le secteur médical les deux sexes sont représentés dans la même proportion.

3.1.3.2 Pourcentage d'hommes et de femmes en fonction de l'âge

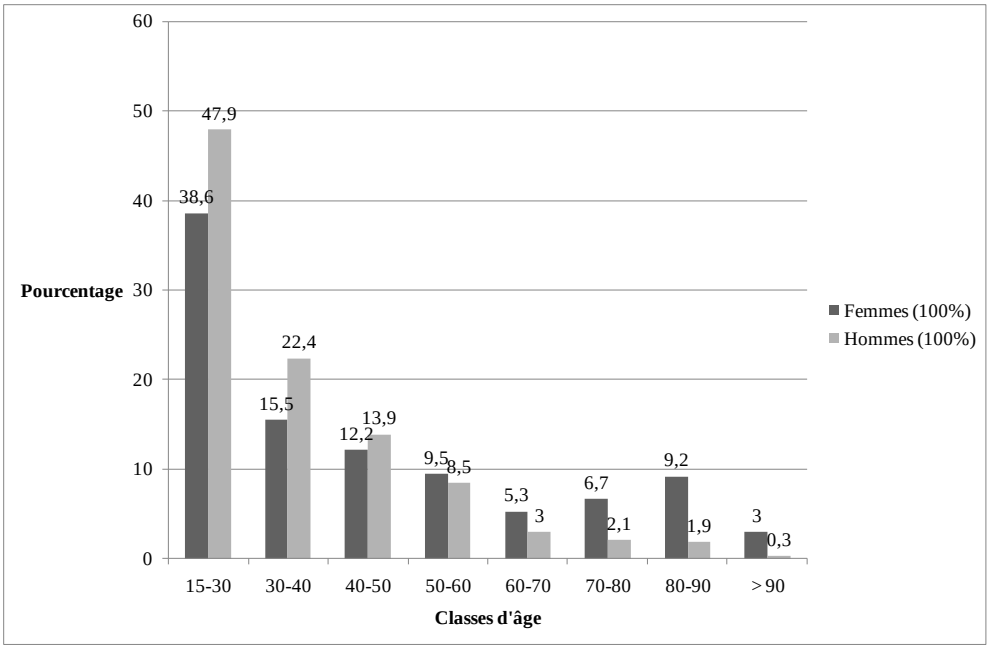
- EN MEDECINE :



Répartition des hommes et des femmes dans les différentes classes d'âge en médecine

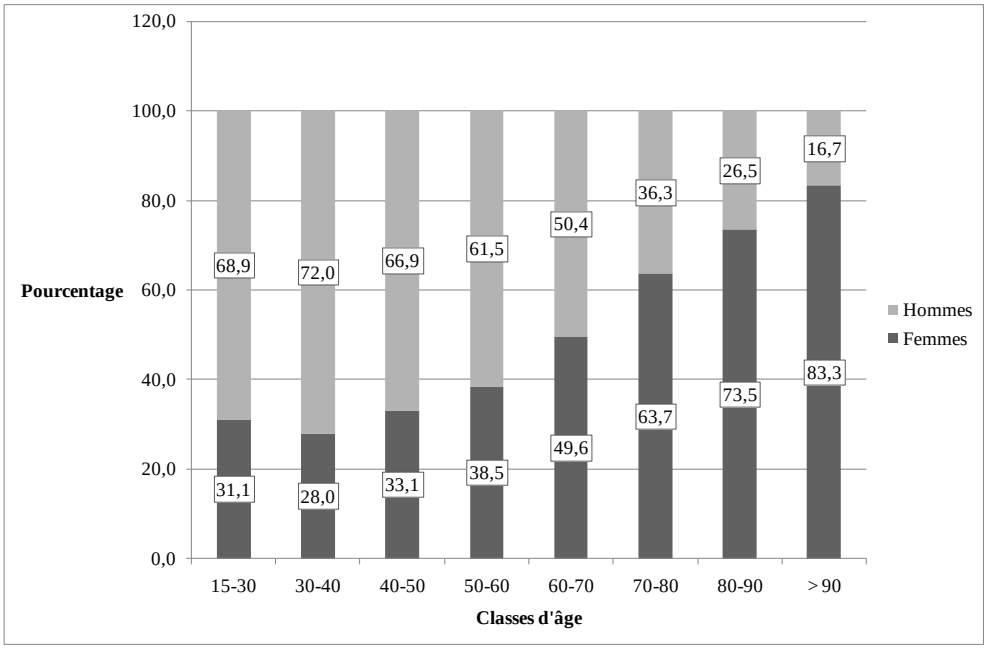
Dans ce graphique, nous observons la répartition de la population des hommes et de la population des femmes dans les différentes classes d'âge. Pour la population des femmes la répartition est assez harmonieuse en trois tiers (moins de 40 ans, 40-70ans et plus de 70 ans). En revanche pour les hommes les 40-70 ans représentent 43,2% des consultants et les plus de 70 ans seulement 27,3%. Nous constatons que les hommes sont majoritaires dans chaque classe d'âge excepté pour les moins de 30 ans et les plus de 80ans.

- EN TRAUMATOLOGIE :



Répartition des hommes et des femmes dans les différentes classes d'âge en traumatologie

Le graphique des urgences traumatologiques est très différent de celui des urgences médicales, la population étant beaucoup plus jeune. Près de 85% de la population des hommes a moins de 50 ans. Pour les femmes, les moins de 50 ans ne représentent que 66% de cette population. En revanche, 19% des femmes ont plus de 70 ans alors que les hommes de plus de 70 ans sont moins de 5%.



Proportion d'hommes et de femmes dans les différentes classes d'âge en traumatologie

Dans le secteur traumatologique, les hommes sont majoritaires, cependant la proportion de femmes augmente dans chaque classe d'âge jusqu'à devenir prépondérante pour les plus de 70 ans.

3.1.3.3 Répartition des hommes et des femmes en fonction de la gravité

- EN MEDECINE :

	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Priorité 4
Hommes	11%	50,9%	35,1%	3%
Femmes	10%	51,8%	35,6%	2,6%

- EN TRAUMATOLOGIE :

	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Priorité 4
Hommes	2,8%	23,9%	70,8%	2,5%
Femmes	2,4%	28,4%	66,4%	2,8%

La répartition des hommes et des femmes dans les différents degrés de priorité est équivalente pour chaque secteur, la gravité des patients n'est donc pas influencée par le sexe.

3.2 Description de l'activité

Dans cette seconde partie nous allons décrire l'activité des urgences adultes médicales et traumatologiques en plusieurs points. Tout d'abord nous étudierons les flux journaliers selon le jour de la semaine en les articulant secondairement en fonction des degrés de priorité et de l'âge puis selon le mois de l'année. Ensuite nous étudierons le flux horaire des patients en le modulant également avec le degré de priorité. Enfin nous nous intéressons à l'orientation des patients (sortie ou hospitalisation) selon l'heure de la journée, le jour de la semaine et leur degré de priorité.

3.2.1 Moyenne journalière du nombre de patients

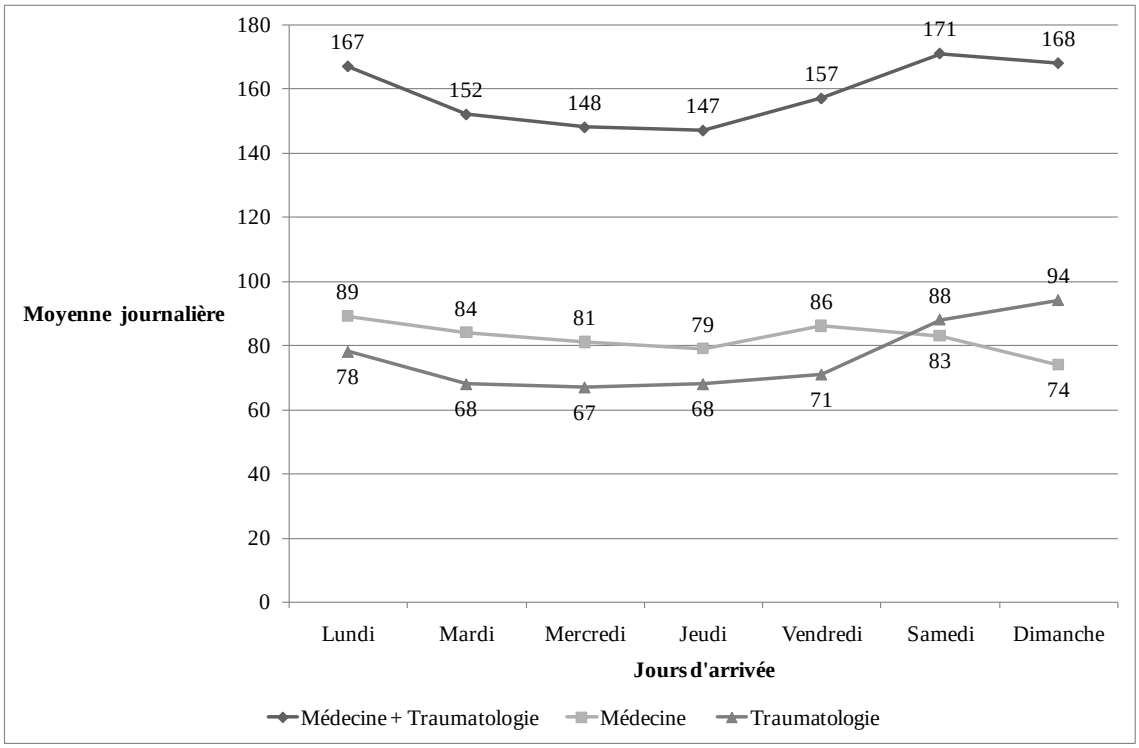
Le nombre moyen de patients s'étant présentés aux urgences adultes médicales et traumatologiques est de 158 patients par jour.

Dans le secteur médical, la moyenne journalière est de 82 patients par jour, elle est très proche de la moyenne du secteur traumatologique qui est de 76 patients par jour.

3.2.2 Répartition hebdomadaire du nombre de patients

En 2007, il y a eu 53 lundis (le 01/01/2007 était un lundi tout comme le 31/12/2007) et 52 mardis, mercredis… Il est donc possible de diviser le nombre total de patients s'étant présentés pour chaque jour de la semaine par le nombre de chaque jour de la semaine qu'il y a eu dans l'année.

3.2.2.1 Moyenne journalière en fonction du jour de la semaine et en fonction de la discipline



Moyenne journalière du nombre de patient en fonction du jour de la semaine

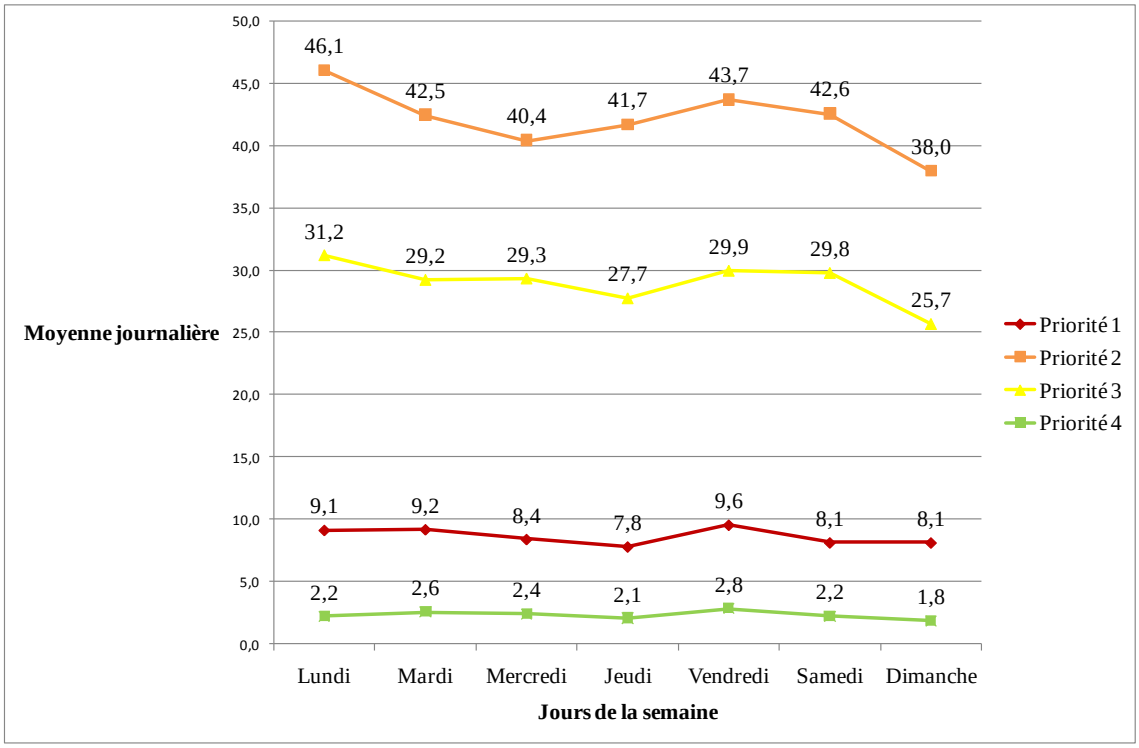
La fréquentation des urgences adultes de Nantes est plus importante le week-end et le lundi.

Si nous nous intéressons à ce qui se passe dans chaque secteur, nous observons que la fréquentation des urgences traumatologiques augmente le week-end, le lundi également mais dans une moindre proportion, puis diminue le reste de la semaine.

En revanche, dans les urgences médicales, la fréquentation est maximale le lundi, relativement stable du mardi au samedi et minimale le dimanche.

3.2.2.2 Répartition des patients selon le jour de la semaine en fonction du degré de priorité

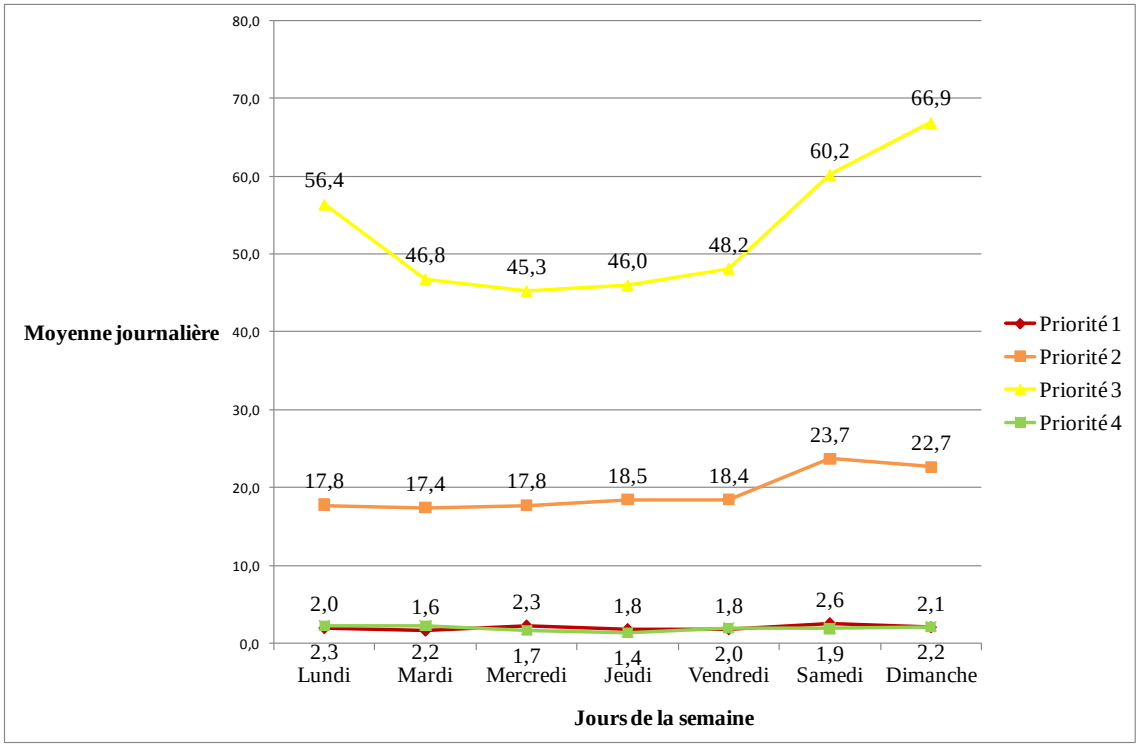
- EN MEDECINE



Moyenne journalière en fonction des degrés de priorités selon le jour de la semaine en médecine

Les patients évalués priorité 1 et priorité 4 ont une fréquentation stable tout au long de la semaine. L'augmentation de la fréquentation des urgences médicales le lundi et sa diminution le dimanche sont répercutées sur les patients évalués priorité 2 et 3.

- EN TRAUMATOLOGIE

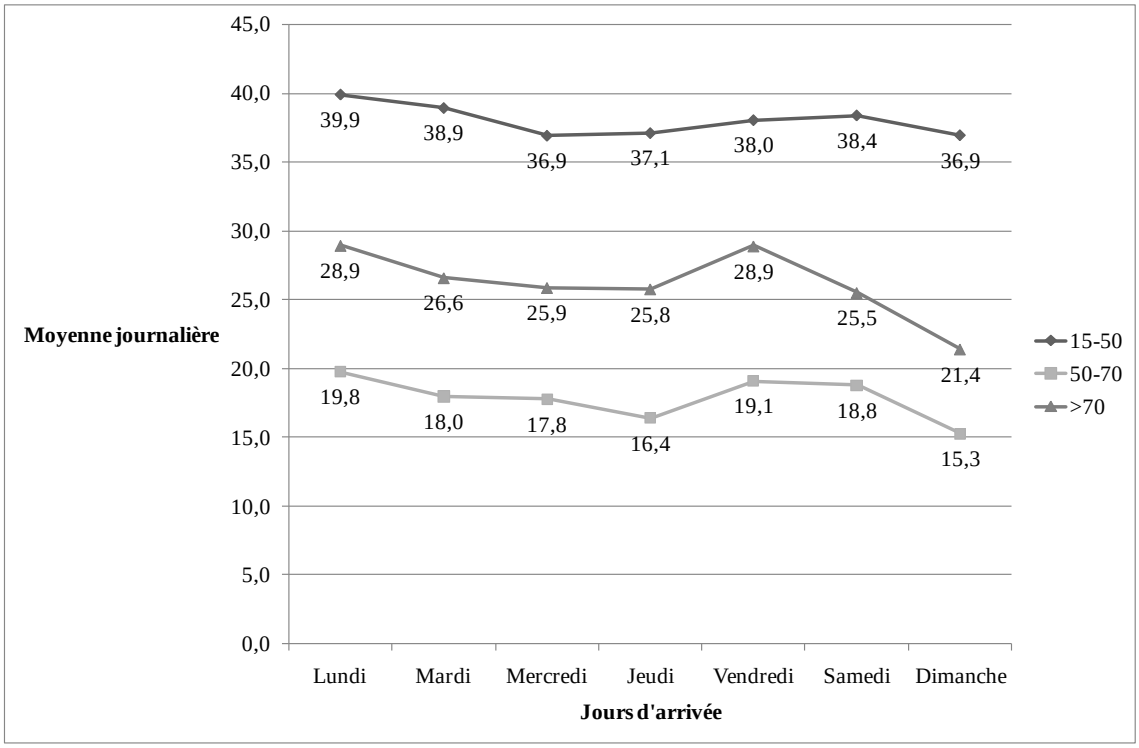


Moyenne journalière en fonction des degrés de priorités selon le jour de la semaine en traumatologie

Dans le secteur traumatologique, l'augmentation de la fréquentation le lundi et le week-end est liée majoritairement à une augmentation des consultations pour les patients évalués priorité 3. Les consultations correspondant aux autres priorités sont globalement stables tout au long de la semaine.

3.2.2.3 Moyenne journalière en fonction du jour de la semaine et en fonction de l'âge

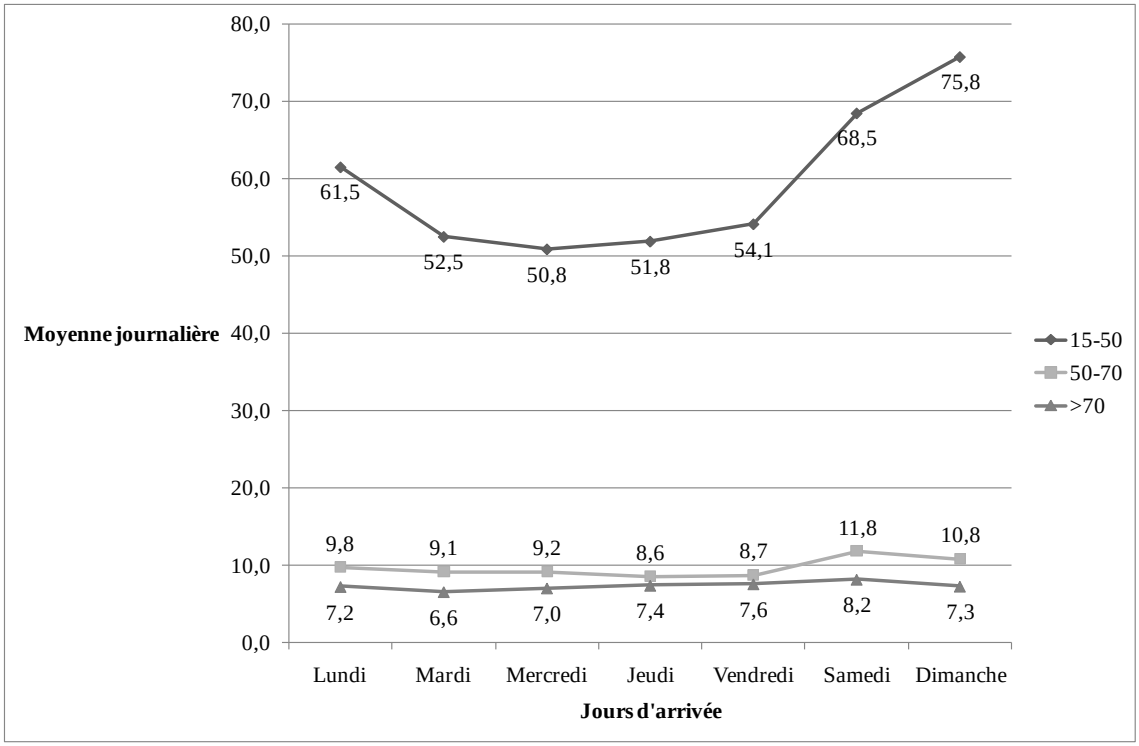
- EN MEDECINE



Moyenne journalière en fonction du jour de la semaine et en fonction de l'âge en médecine

Les consultants âgés de 15 à 50 ans consultent aux urgences médicales de façon stable toute la semaine, il en est de même pour les consultants âgés de 50 à 70 ans. En revanche, les personnes âgées de plus de 70 ans ont moins recours au service des urgences médicales le dimanche.

- EN TRAUMATOLOGIE

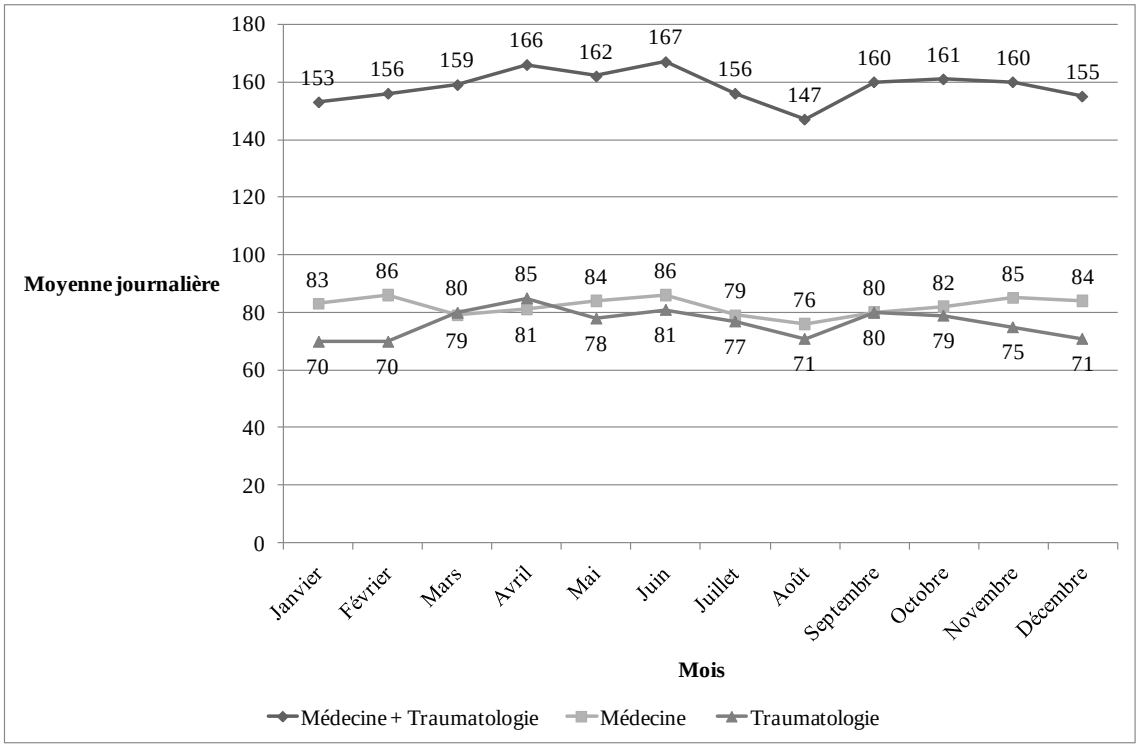


Moyenne journalière en fonction du jour de la semaine et en fonction de l'âge en traumatologie

L'augmentation de la fréquentation des urgences traumatologiques le week-end est liée à un recours plus important des patients de moins de 50 ans et non à une augmentation des consultations chez les personnes âgées. En effet la consultation des patients de plus de 50 ans, qui est moindre comme nous l'avons vu précédemment, est stable toute la semaine.

3.2.3 Répartition mensuelle : Moyenne journalière en fonction du mois et en fonction de la discipline

Le nombre total de patients chaque mois a été divisé par le nombre de jour pour le mois correspondant afin d'obtenir ces données.



Moyenne journalière du nombre de patient en fonction du mois

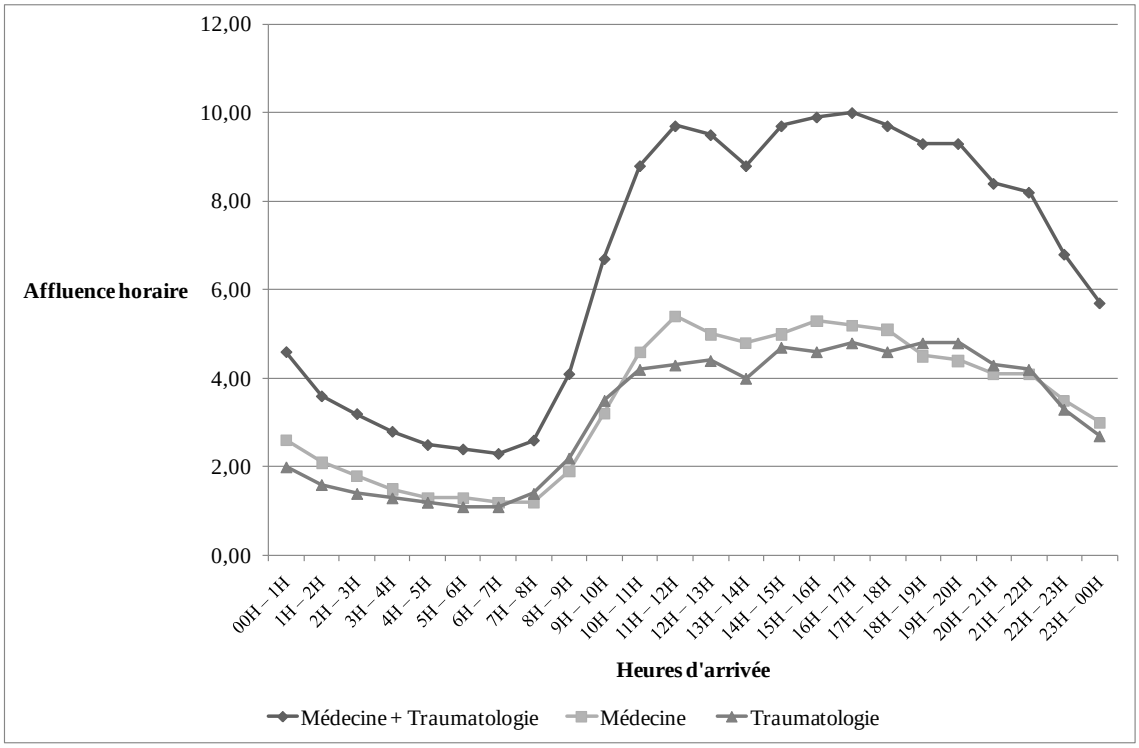
Quand nous observons la fréquentation journalière des urgences en fonction du mois, nous constatons que celle-ci diminue dans le secteur médical les mois de mars et avril et de juillet à septembre, elle est minimale au mois d'août.

Dans le secteur traumatologique, la fréquentation journalière en fonction du mois est beaucoup plus variable, elle est minimale entre décembre et février et au mois d'août et maximale en avril.

3.2.4 Heure d'arrivée des patients

3.2.4.1 Répartition sur 24 heures en fonction de la discipline

Le nombre de patient s'étant présenté pour chaque heure du jour durant toute l'année a été divisé par le nombre de jour dans l'année 2007 (365).

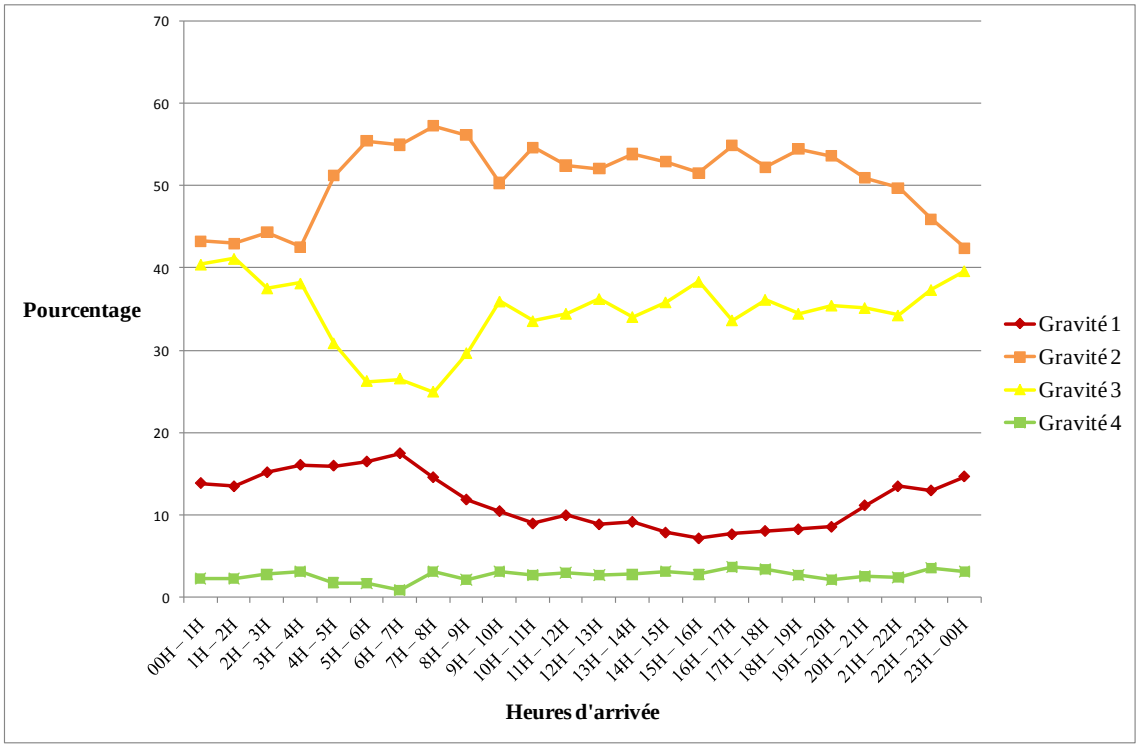


Moyenne horaire des patients en fonction de l'heure d'arrivée

La fréquentation horaire des patients aux urgences médicales et aux urgences traumatologiques suit la même courbe. Elle est maximale entre 10h et 22h et minimale entre 2h et 8h du matin.

3.2.4.2 Proportion des patients selon le degré de gravité en fonction de l'heure d'arrivée

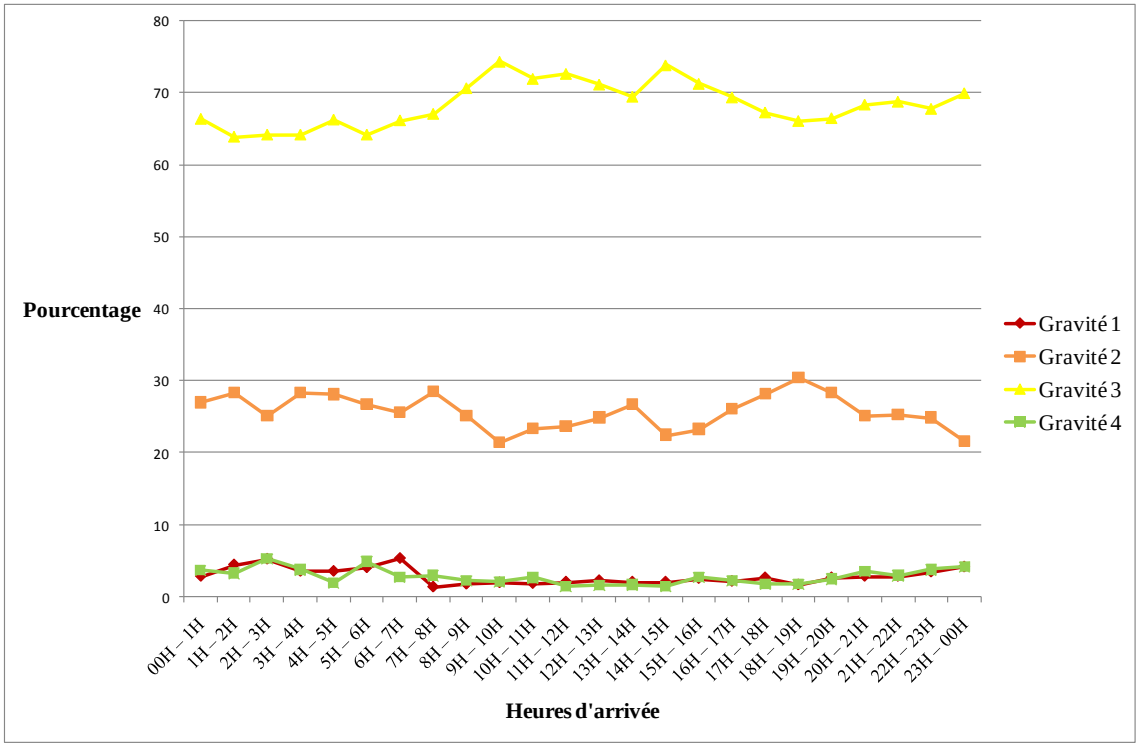
- EN MEDECINE



Répartition des patients en fonction des degrés de priorité selon l'heure d'arrivée en médecine

Sur ce graphique, nous observons pour chaque tranche horaire la proportion de chaque degré de priorité dans le secteur médical. La proportion de patients orientés comme graves (priorité 1) est plus importante entre 21h et 8h le matin au moment où l'affluence horaire est moindre. Les patients moins graves (priorité 3) sont moins représentés entre 4h et 9h du matin.

- EN TRAUMATOLOGIE



Répartition des patients en fonction des degrés de priorité selon l'heure d'arrivée en traumatologie

En revanche dans le secteur traumatologique, même si l'affluence horaire varie, la proportion de chaque degré de priorité varie peu en fonction du nycthémère.

3.2.5 Répartition des patients selon la décision médicale finale

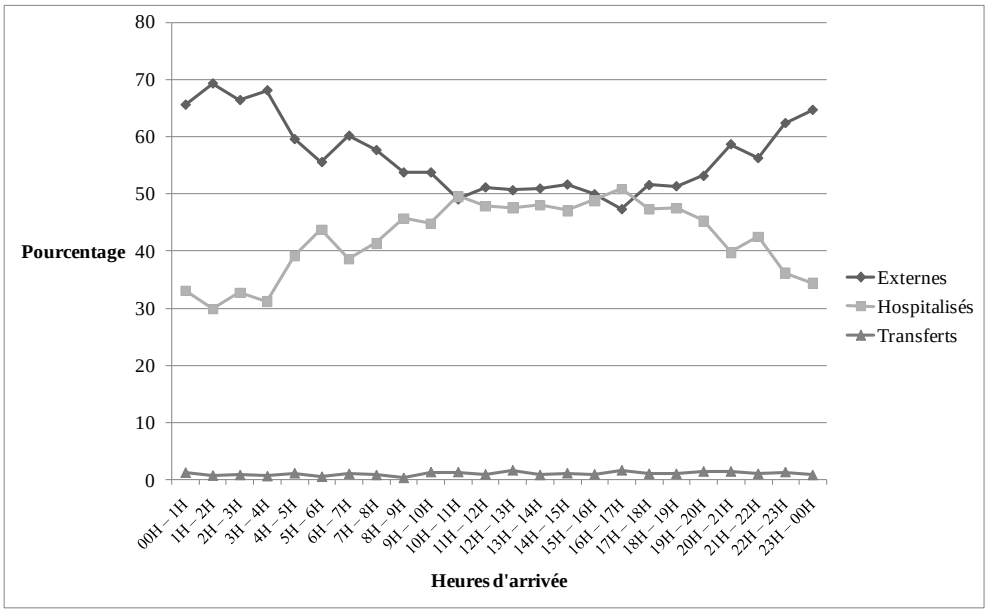
3.2.5.1 Décision médicale finale en fonction de la discipline :

	Patients externes	Patients hospitalisés	Patients transférés
Secteur médical	54,6%	44,2%	1,2%
Secteur traumatologique	84,8%	14,9%	0,3%

Dans le secteur médical, près de la moitié des patients consultant aux urgences médicales restent hospitalisés. En revanche, dans le secteur traumatologique, le pourcentage d'hospitalisation est beaucoup moins important.

3.2.5.2 Décision médicale finale en fonction de l'heure d'arrivée des patients

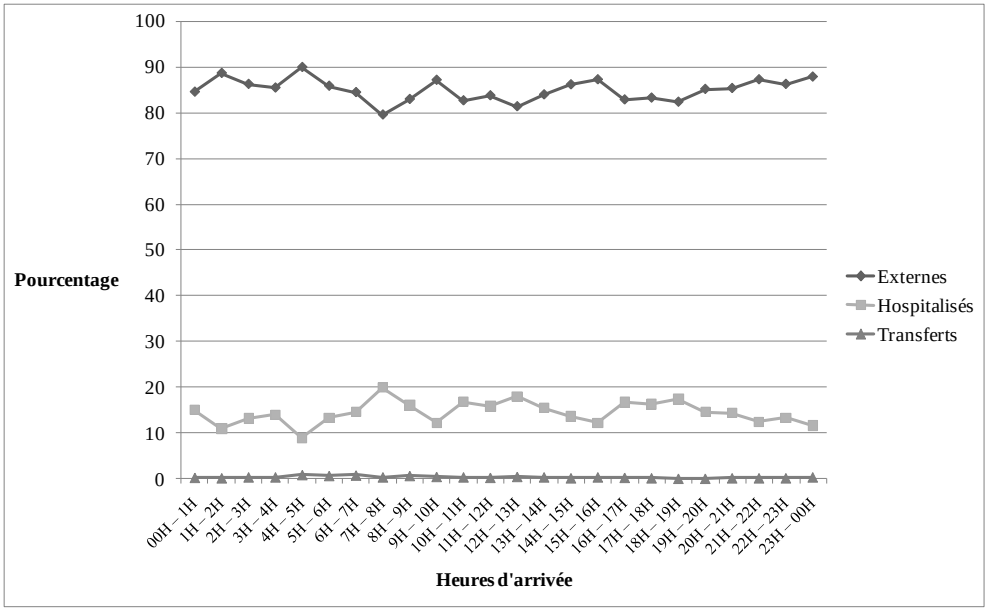
- EN MEDECINE



Décision médicale finale en fonction de l'heure d'arrivée en médecine

Dans le secteur médical, les patients consultant la nuit entre 22h et 4h du matin ne restent hospitalisés que pour un tiers d'entre eux. En revanche près de la moitié des patients consultant entre 10h et 17h restent hospitalisés.

- EN TRAUMATOLOGIE

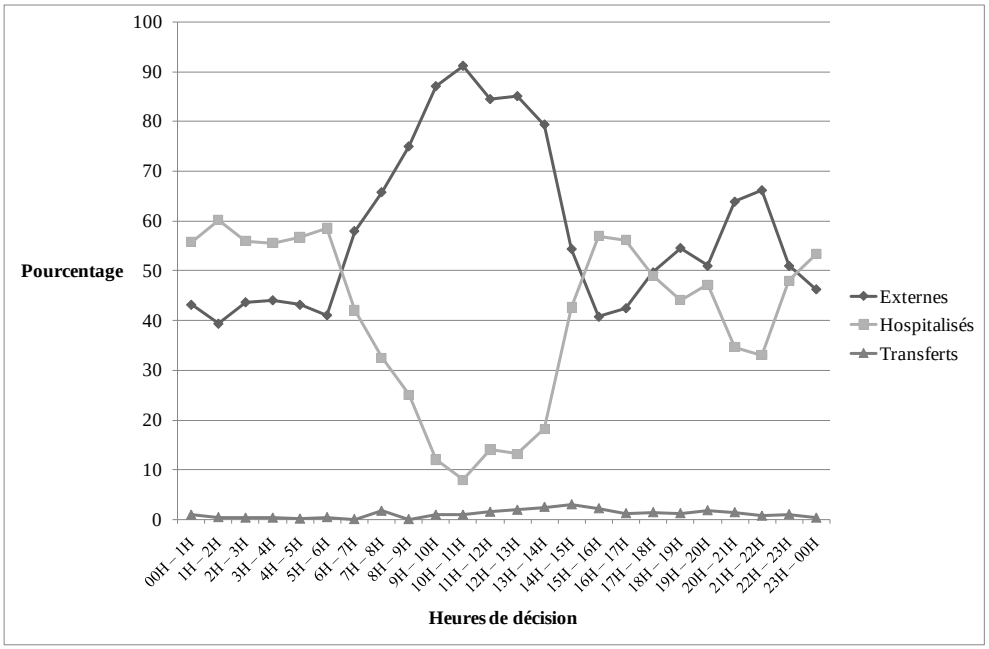


Décision médicale finale en fonction de l'heure d'arrivée en traumatologie

Contrairement au secteur médical, l'orientation des patients consultant dans le secteur traumatologique est peu influencée par l'heure d'arrivée.

3.2.5.3 Décision médicale en fonction de l'heure de décision

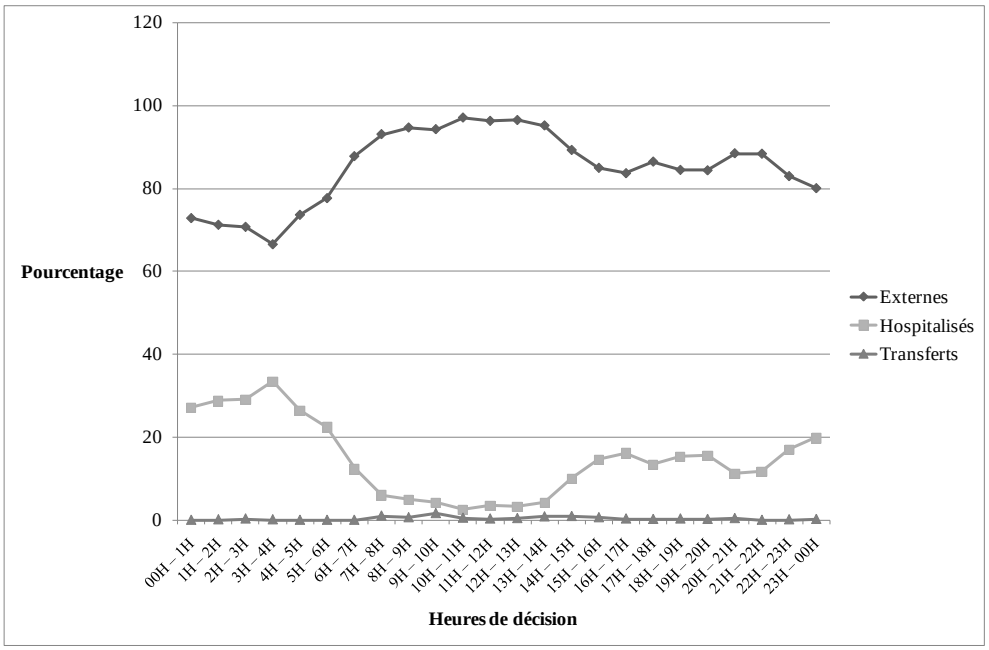
- EN MEDECINE



Décision médicale finale en fonction de l'heure de décision en médecine

La décision médicale finale peut également être corrélée à l'heure à laquelle est prise cette décision. Dans ce cas, on constate que la proportion d'hospitalisés est inférieure à la moyenne du secteur médical (44,2%) lorsque la décision est prise entre 6h et 15h et entre 20h et 22h.

- EN TRAUMATOLOGIE

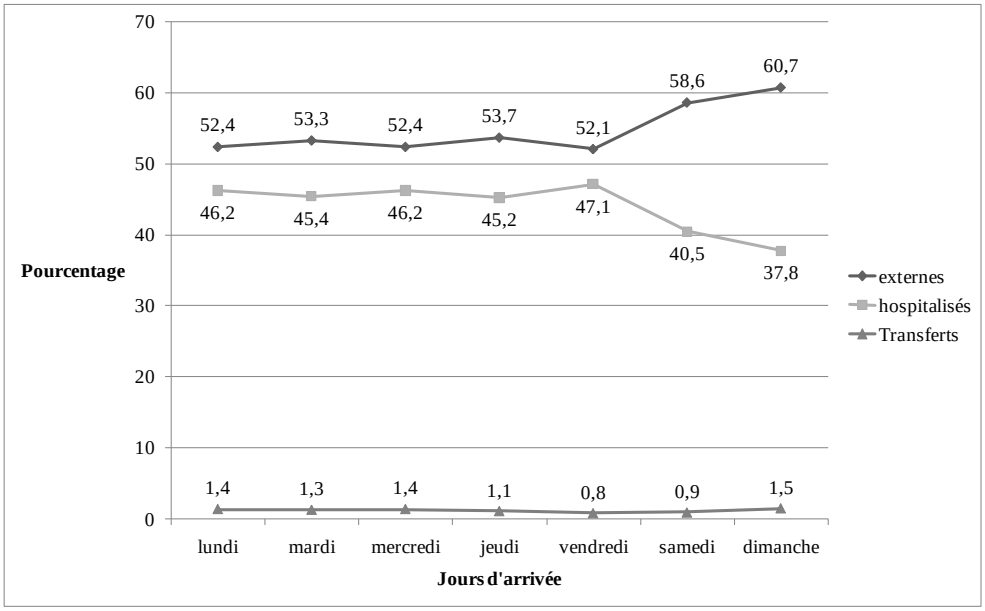


Décision médicale finale en fonction de l'heure de décision en traumatologie

Dans le secteur traumatologique, alors que la décision médicale finale est peu influencée par l'heure d'arrivée des patients, elle varie en fonction de l'heure à laquelle est prise cette décision. Entre 7h et 14h, la quasi totalité des patients pour lesquels une décision est prise regagne leur domicile. En revanche entre 00h et 6h du matin, la proportion de patients hospitalisés est bien supérieure à la moyenne d'hospitalisation du secteur traumatologique.

3.2.5.4 Décision médicale finale en fonction du jour d'arrivée des patients

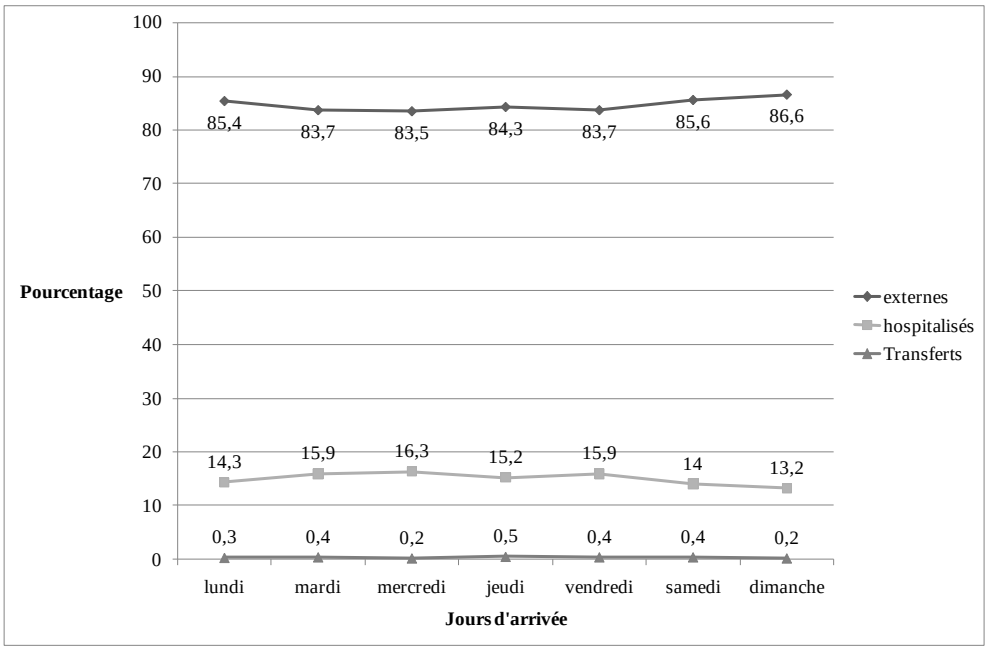
- EN MEDECINE



Décision médicale finale en fonction du jour d'arrivée en médecine

Les patients consultant dans le secteur médical le week-end reste moins hospitalisés que les autres jours de la semaine.

- EN TRAUMATOLOGIE

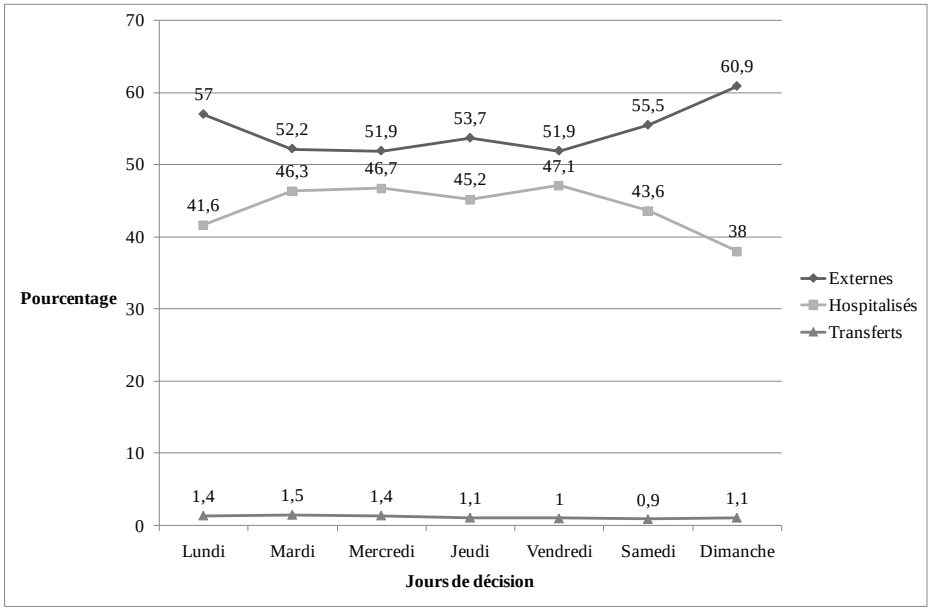


Décision médicale finale en fonction du jour d'arrivée en traumatologie

Dans le secteur traumatologique, l'orientation des patients n'est pas influencée par leur jour d'arrivée.

3.2.5.5 Décision médicale finale en fonction du jour de décision

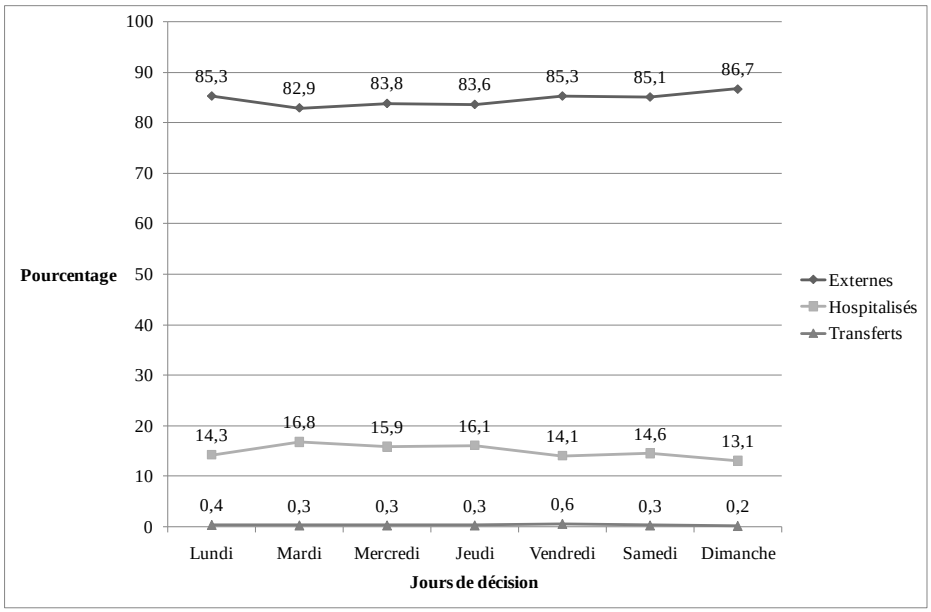
- EN MEDECINE



Décision médicale finale en fonction du jour de décision en médecine

Les décisions d'orientation prises pour les patients du secteur médical sont plus en faveur d'un retour à domicile lorsqu'elles sont prises le dimanche et le lundi.

- EN TRAUMATOLOGIE

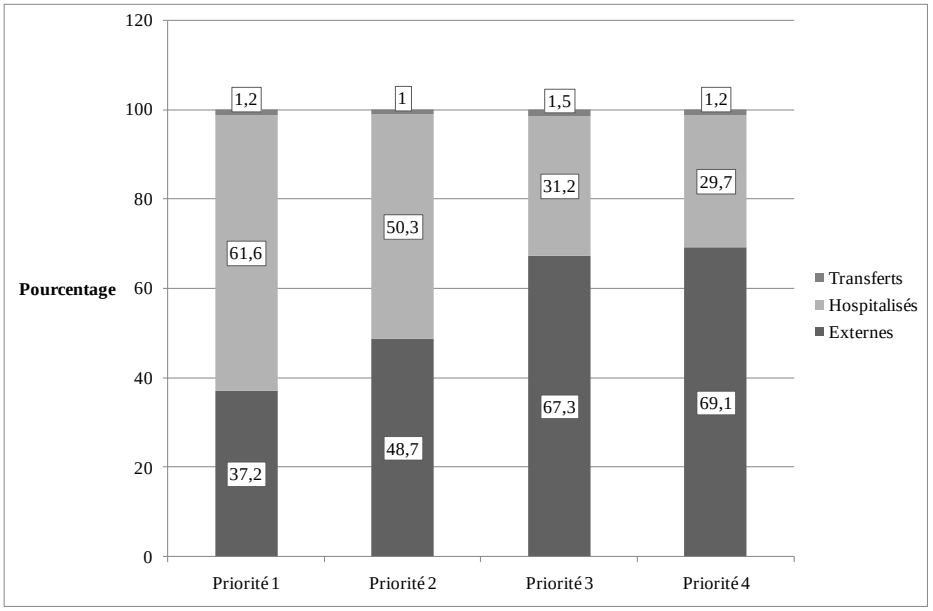


Décision médicale en fonction du jour de décision en traumatologie

Le pourcentage d'hospitalisation est moins influencé par le jour de décision dans le secteur traumatologique, il est un peu moindre du vendredi au lundi.

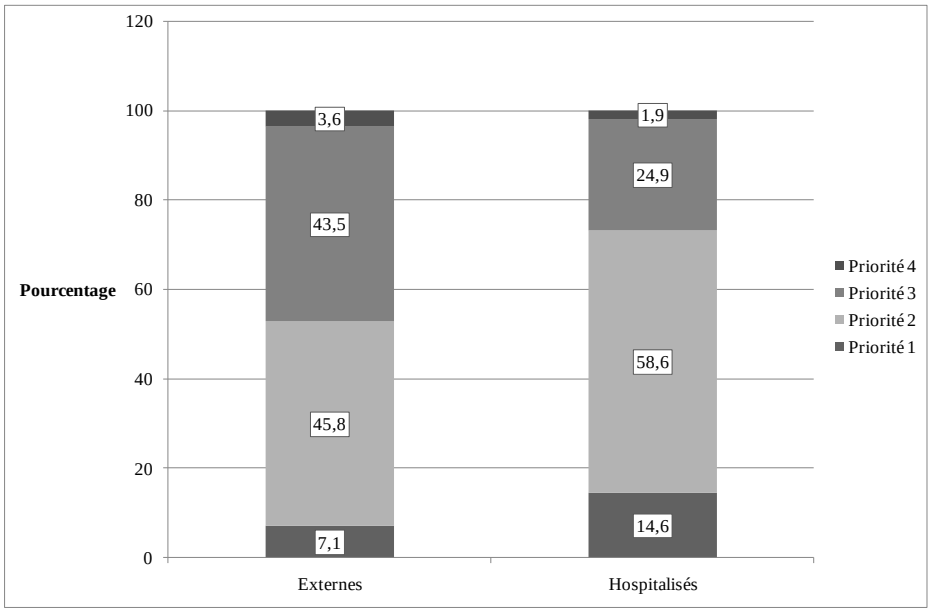
3.2.5.6 Décision médicale finale en fonction du degré de priorité

- EN MEDECINE



Décision médicale finale en fonction du degré de priorité en médecine

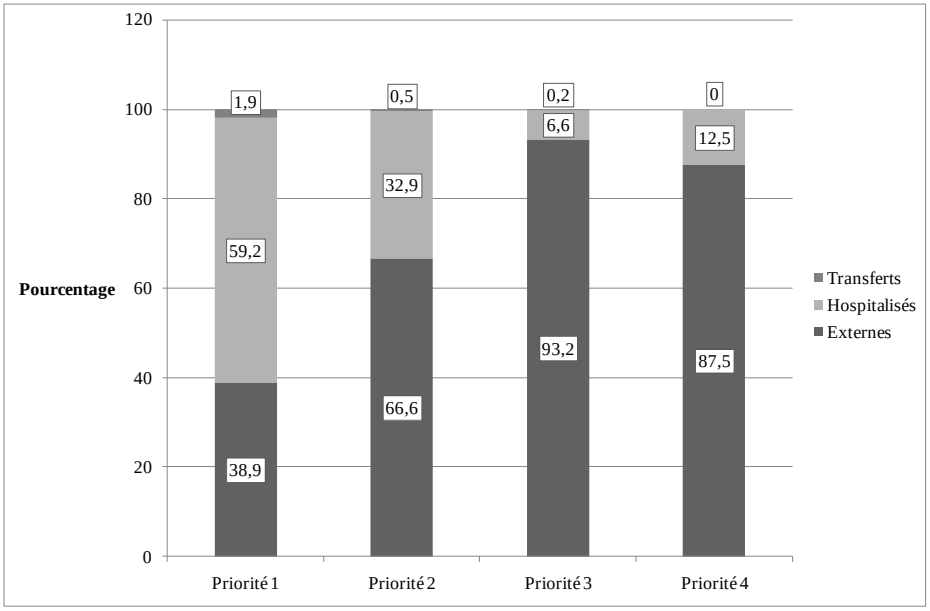
Nous pouvons constater que l'orientation des patients est bien corrélée au degré de priorité conféré par l'infirmière organisatrice de l'accueil à leur arrivée puisque plus les patients sont considérés comme graves et plus ils restent hospitalisés.



Proportion des différents degrés de priorité en rapport avec la décision médicale finale en médecine

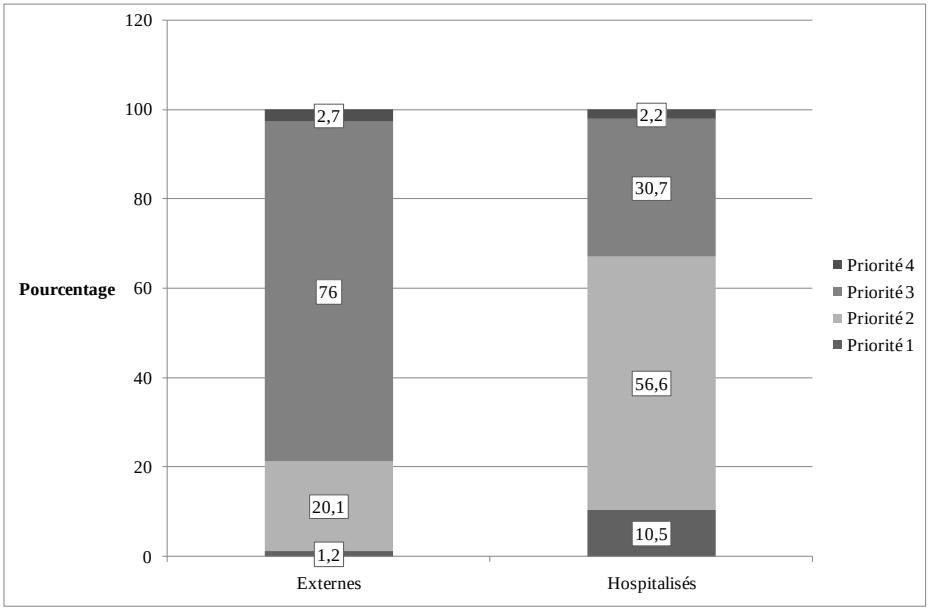
L'observation des degrés de priorité des patients en fonction de leur orientation met bien en évidence que la part des patients graves (priorité 1 et 2) est plus importante pour les patients hospitalisés (73,2%) que pour les patients externes (52,9%).

- EN TRAUMATOLOGIE



Décision médicale finale en fonction du degré de priorité en traumatologie

La constatation est la même dans le secteur traumatologique. Malgré une moyenne d'hospitalisation très faible dans le secteur, plus de la moitié des patients étiquetés priorité 1 et le tiers des patients étiquetés priorité 2 restent hospitalisés.



Proportion des différents degrés de priorité en rapport avec la décision médicale finale en traumatologie

L'influence du degré de priorité est encore plus évidente sur ce graphique dans le secteur traumatologique. 67,1% des patients hospitalisés ont un degré de priorité évalué à 1 ou 2 contre seulement 21,3% des patients externes.

3.3 Temps passé aux urgences

Dans cette troisième partie, nous aborderons les délais de passage aux urgences adultes de Nantes. Tout d'abord nous étudierons les délais d'attente qui surviennent avant la prise en charge médicale du patient et avant sa sortie des urgences. Puis nous nous intéresserons au temps médical et enfin au temps total passé aux urgences.

NB : Dans cette partie les délais écrits en gras correspondent aux médianes, les autres délais écrits normalement correspondent aux moyennes. Les commentaires des graphiques correspondent aux médianes qui sont plus représentatives.

3.3.1 Délais d'attente

3.3.1.1 Délai n°1 entre l'arrivée du patient et la 1ère prise en charge médicale

Ce délai n°1 peut-être divisé en deux temps, un premier temps de prise en charge par l'infirmière organisatrice de l'accueil après l'enregistrement administratif et un second temps d'attente avant l'installation en box d'examen.

- EN MEDECINE

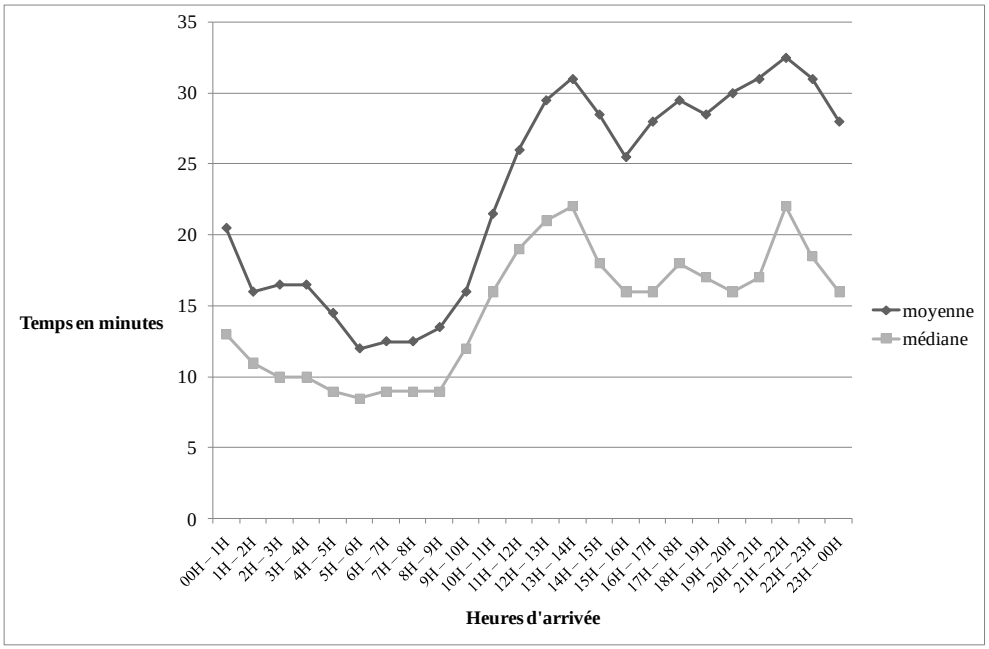
Délai n°1 moyen

- délai de prise en charge par l'IOA = 25,5 min / **16 min**
- délai avant mise en box = 108 min / **58 min**
- délai n°1 = 133,5 min / **74 min**

L'évaluation médicale dans le secteur médical survient en moyenne 1 heure et 14 minutes après l'arrivée du patient aux urgences.

Délai n°1 en fonction de l'heure d'arrivée

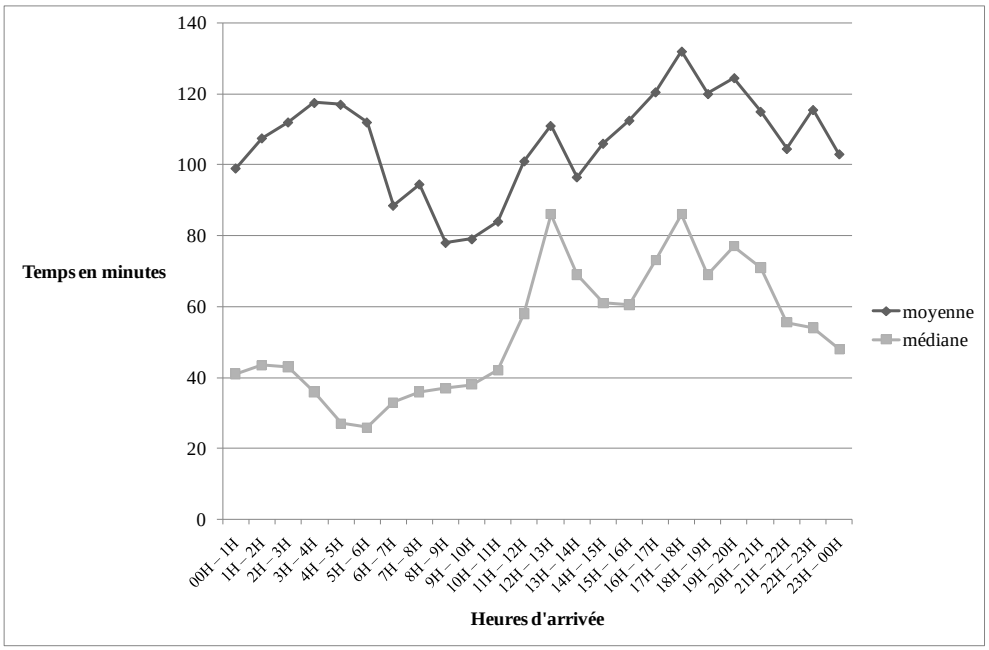
- délai de prise en charge par l'IOA



Délai de prise en charge par l'IOA en fonction de l'heure d'arrivée en médecine

Le délai de prise en charge par l'IOA augmente entre 11h et 23h. Il est minimal entre 2h et 9h du matin.

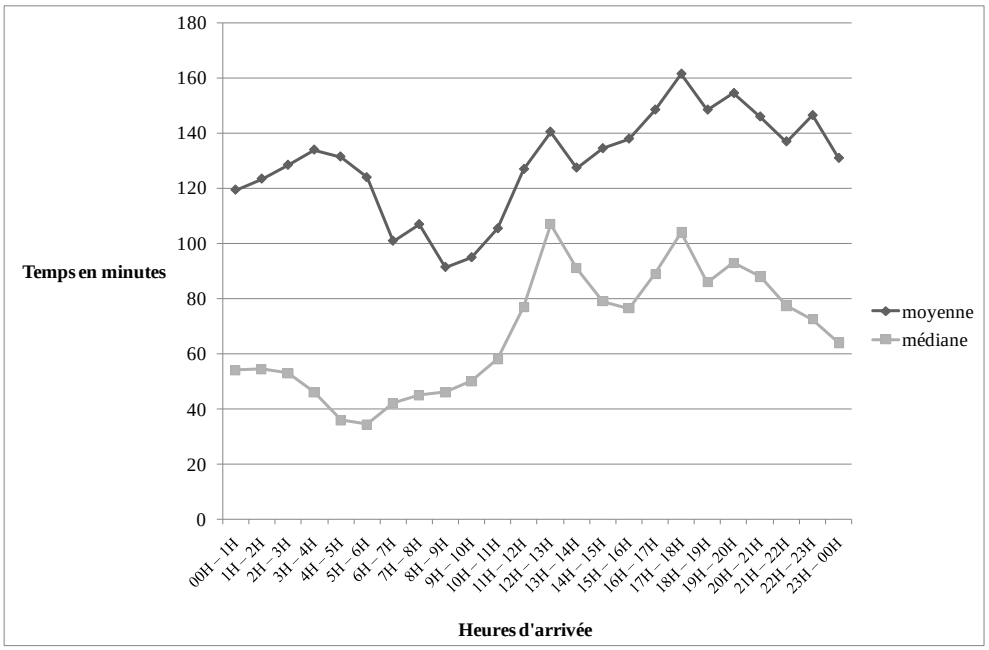
- délai avant mise en box



Délai avant mise en box en fonction de l'heure d'arrivée en médecine

Le délai avant mise en box diminue entre 00h et 11h puis augmente principalement entre 12h et 21h.

- délai n°1



Délai n°1 en fonction de l'heure d'arrivée en médecine

Le délai n°1 avant prise en charge médicale est plus important entre 11h et 23h et diminue la nuit entre 00h et 10h le matin.

Délai n°1 en fonction de la décision médicale finale

	Délai de prise en charge par l'IOA		Délai avant mise en box		Délai n°1	
Externes	26,5 min	**16 min**	99 min	**56 min**	125,5 min	**72 min**
Hospitalisés	24,5 min	**15 min**	118,5 min	**62 min**	143 min	**77 min**
Transferts	26,5 min	**15 min**	125,5 min	**75 min**	152 min	**90 min**

Le délai n°1 avant la première prise en charge médicale est un peu plus important pour les patients qui resteront hospitalisés que pour les patients externes.

- EN TRAUMATOLOGIE

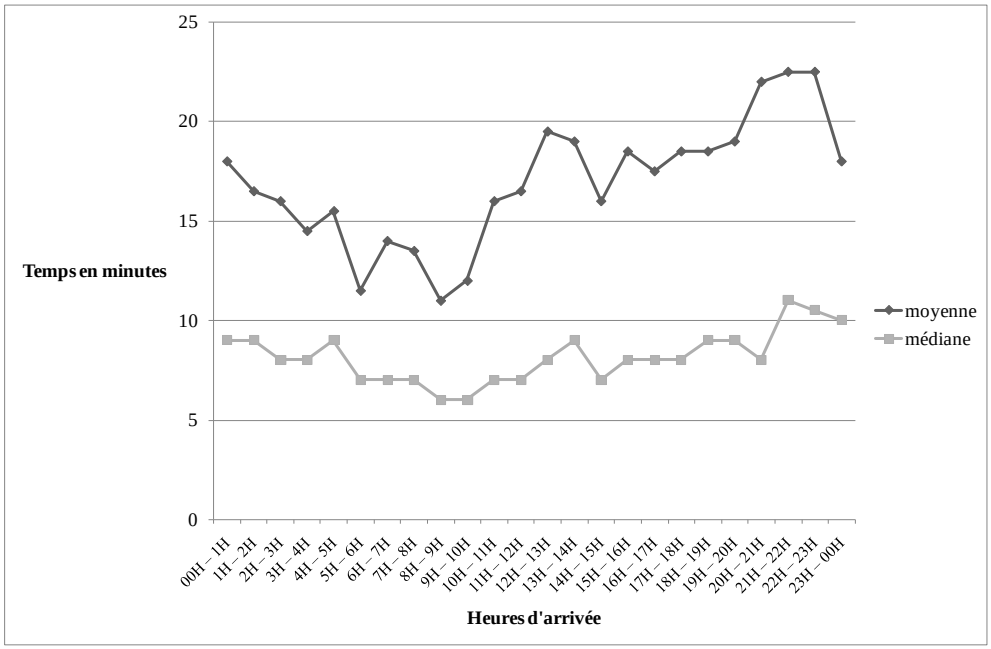
Délai n°1 moyen

- Délai de prise en charge par l'IOA = 17,5 min / **8 min**
- Délai avant mise en box = 76,5 min / **54 min**
- Délai n°1 = 94 min / **62 min**

Le délai avant l'évaluation médicale est moindre en traumatologie, il est en moyenne d'1 heure et 2 minutes.

Délai n°1 en fonction de l'heure d'arrivée

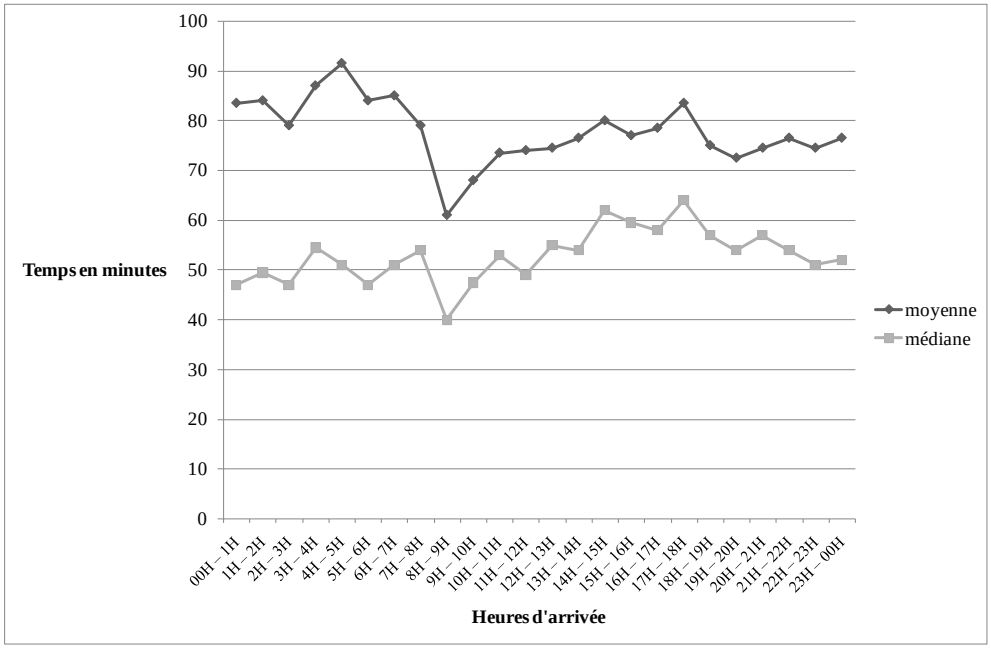
- délai de prise en charge par l'IOA



Délai de prise en charge par l'IOA en fonction de l'heure d'arrivée en traumatologie

Le délai de prise en charge par L'IOA varie peu en fonction de l'heure d'arrivée dans le secteur traumatologique. Il est inférieur à 10 minutes de 00h à 21h.

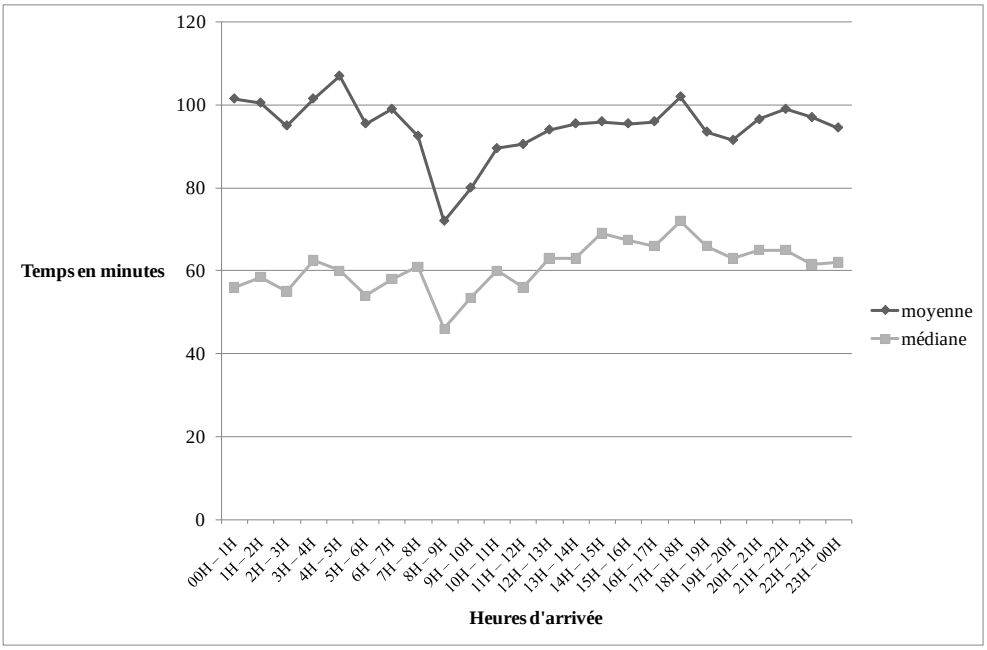
- délai avant mise en box



Délai avant mise en box en fonction de l'heure d'arrivée en traumatologie

Le délai avant mise en box est également moins fluctuant en fonction de l'heure d'arrivée dans le secteur traumatologique.

- délai n°1



Délai n°1 en fonction de l'heure d'arrivée en traumatologie

Le délai n°1 avant la première prise en charge médicale dans le secteur traumatologique varie donc peu en fonction du nycthémère, il semble tout de même un peu plus important de 12h à 00h.

Délai n°1 en fonction de la décision médicale finale

	Délai de prise en charge par l'IOA		Délai avant mise en box		Délai n°1	
Externes	17,5 min	**8 min**	75 min	**56 min**	92,5 min	**64 min**
Hospitalisés	19 min	**11 min**	85 min	**43 min**	104 min	**54 min**
Transferts	14,5 min	**7 min**	82 min	**47 min**	96,5 min	**54 min**

Contrairement à ce que l'on pouvait voir dans le secteur médical, le délai n°1 est plus long pour les patients externes que pour les patients qui resteront finalement hospitalisés.

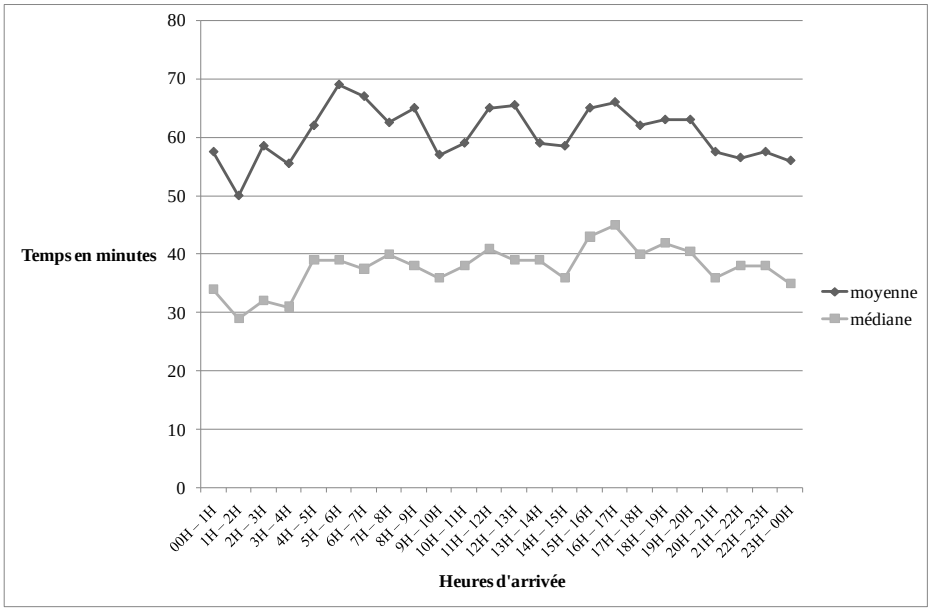
3.3.1.2 Délai n°2 entre la décision médicale finale et le départ du patient

- EN MEDECINE

Délai n°2

Le délai n°2 en médecine est de 61 min / **39 min.**

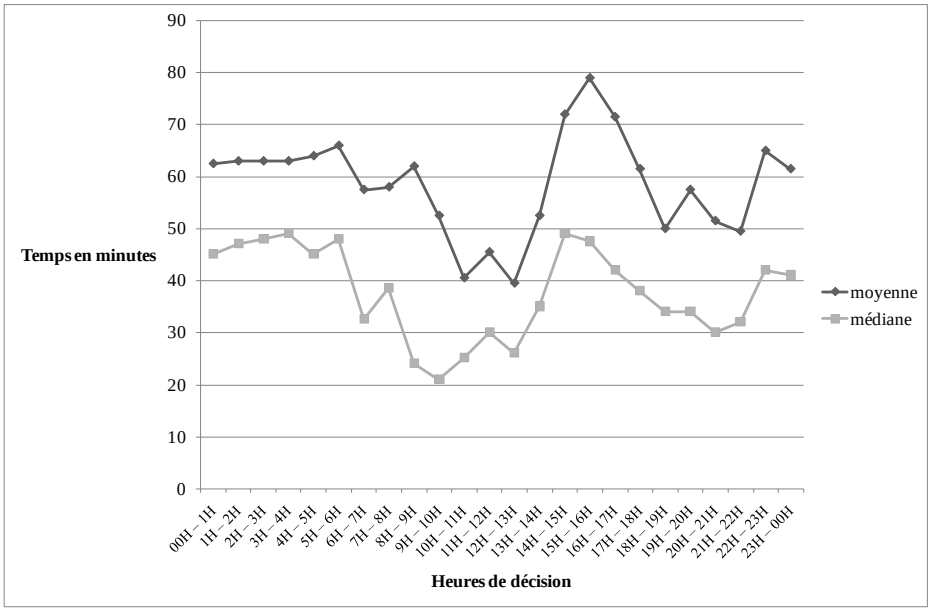
Délai n°2 en fonction de l'heure d'arrivée



Délai n°2 en fonction de l'heure d'arrivée en médecine

Le délai n°2 qui correspond au délai de départ du patient, varie peu en fonction de l'heure à laquelle il est arrivé.

Délai n°2 en fonction de l'heure de décision



Délai n°2 en fonction de l'heure de décision en médecine

Dans ce graphique nous considérons le délai n°2 en fonction de l'heure à laquelle la décision d'orientation a été prise. Dans ce cas on peut constater que ce délai est moins important quand la décision médicale finale est prise entre 8h et 13h. En revanche ce délai est maximal entre 14h et 17h et entre 23h et 6h.

Délai n°2 en fonction de la décision médicale finale

Externes = 38 min / **22 min**

Hospitalisés = 83,5 min / **62 min**

Transferts = 61,5 min / **45 min**

Le délai n°2 est beaucoup plus important pour les patients hospitalisés comparativement aux patients externes dans le secteur médical.

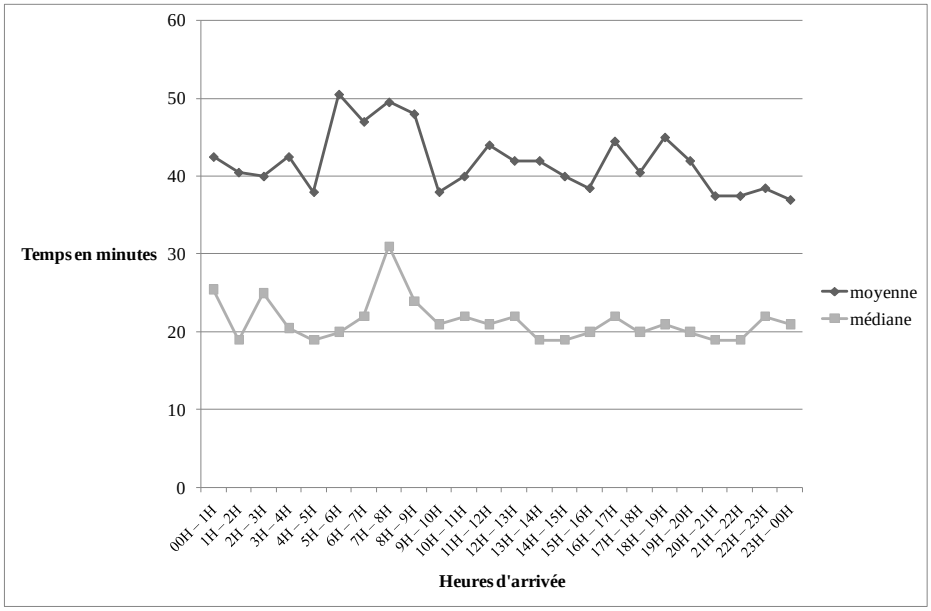
- EN TRAUMATOLOGIE

Délai n°2

Le délai n°2 en traumatologie est de 41 min / **21** min.

Le délai de sortie est deux fois moins important dans le secteur traumatologique que dans le secteur médical.

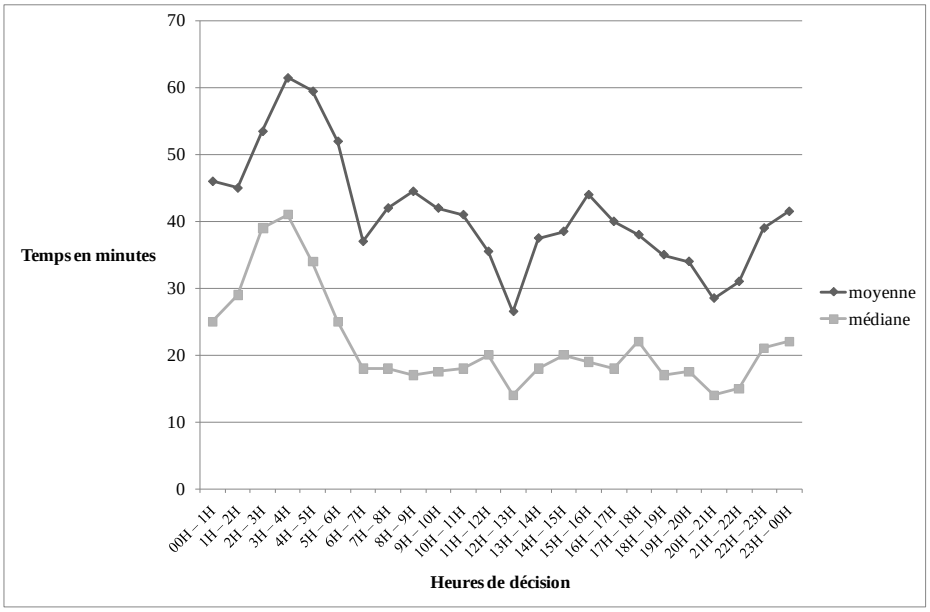
Délai n°2 en fonction de l'heure d'arrivée



Délai n°2 en fonction de l'heure d'arrivée en traumatologie

Le délai n°2 est plus important pour les patients arrivés aux urgences traumatologiques entre 7h et 8h. En dehors de cet horaire d'arrivée, le délai n°2 est stable.

Délai n°2 en fonction de l'heure de décision



Délai n°2 en fonction de l'heure de décision en traumatologie

Quand nous considérons le délai n°2 en fonction de l'heure à laquelle la décision médicale finale est prise, nous constatons que ce délai est stable de 6h à 00h mais augmente entre 00h et 6h.

Délai n°2 en fonction de la décision médicale finale

Externes = 29 min / **14 min**

Hospitalisés = 82 min / **63 min**

Transferts = 51 min / **37 min**

Comme nous avons vu le constater dans le secteur médical, le délai n°2 est plus important pour les patients qui restent hospitalisés que pour les patients externes. Il est cependant plus court pour les patients externes dans le secteur traumatologique.

3.3.1.3 Délai d'attente total

Le délai d'attente est la somme du délai entre l'arrivée du patient et la première prise en charge médicale (délai n°1) et du délai entre la décision médicale finale et le départ du patient du service des urgences (délai n°2).

Ce temps d'attente peut correspondre au temps d' « attente mal ressentie » par le patient car il survient pour le premier avant son évaluation médicale et pour le second à

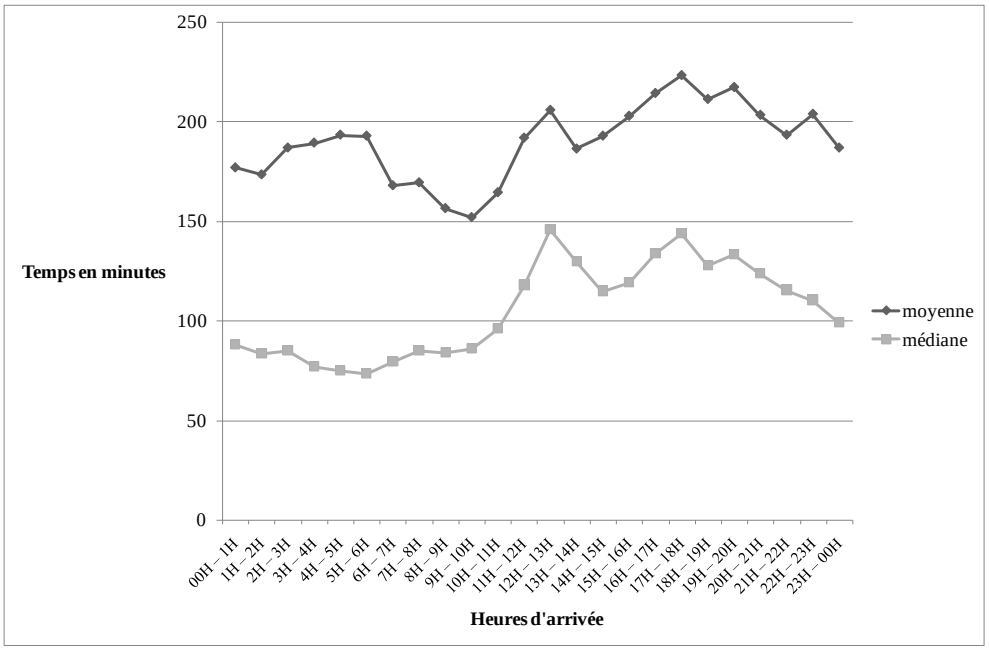
un délai où il ne se passe rien de « visible » pour le patient qui est en attente de son hospitalisation ou de son retour à domicile.

- EN MEDECINE

Délai d'attente total moyen

Le délai d'attente moyen en médecine est de 194,5 min / **113 min.**

Délai d'attente total moyen en fonction de l'heure d'arrivée



Délai d'attente total en fonction de l'heure d'arrivée en médecine

Le délai d'attente est maximal (supérieur à 2 heures) pour les patients arrivés entre 11h et 22h. Il est réduit à environ 1 heure 30 pour les patients arrivés entre 23h et 11h.

Délai d'attente total moyen en fonction de la décision médicale finale

Externes = 163,5 min / **94 min**

Hospitalisés = 226,5 min / **139 min**

Transferts = 213,5 min / **135 min**

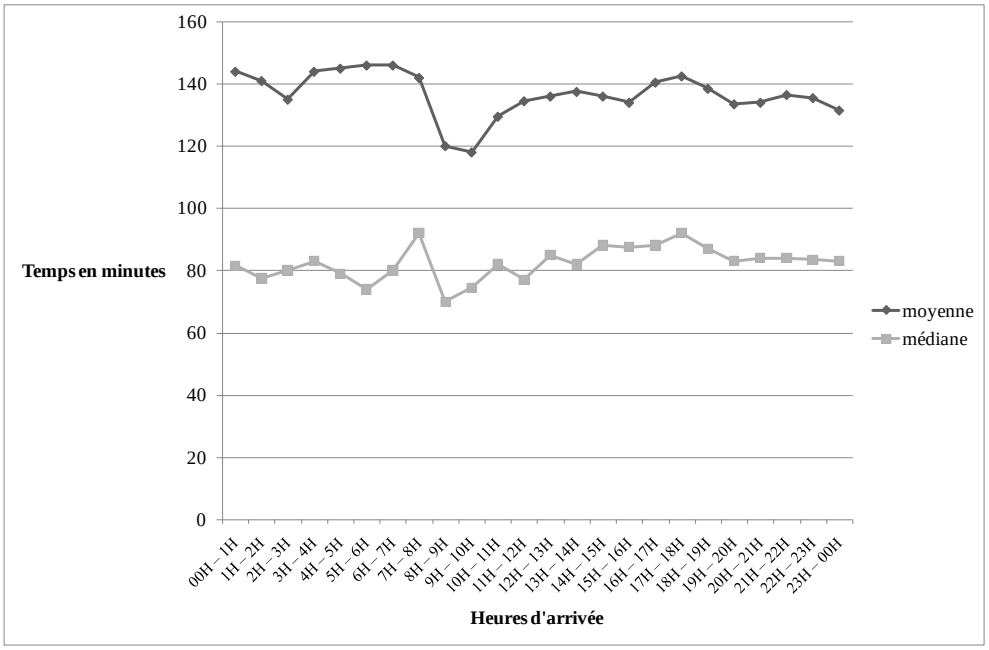
Le délai d'attente est plus important pour les patients hospitalisés que pour les patients externes.

- EN TRAUMATOLOGIE

Délai d'attente total moyen

Le délai d'attente moyen en traumatologie est de 135 min / **83 min.**

Délai d'attente total moyen en fonction de l'heure d'arrivée



Délai d'attente total en fonction de l'heure d'arrivée en traumatologie

Le délai d'attente varie peu dans le secteur traumatologique en fonction de l'heure d'arrivée. Il est moindre que dans le secteur médical puisqu'il est inférieur à 1h30 quelque soit l'horaire hormis entre 7h et 8h.

Délai d'attente total moyen en fonction de la décision médicale finale

Externes = 121,5 min / **78 min**

Hospitalisés = 186 min / **117 min**

Transferts = 147,5 min / **91 min**

Le délai d'attente est également plus important pour les patients hospitalisés que pour les patients externes dans le secteur traumatologique.

3.3.2 Temps médical

Le temps médical est le délai entre la première prise en charge médicale (qui équivaut au moment de la mise en box) et l'heure à laquelle est prise la décision d'orientation pour le patient.

3.3.2.1 En médecine

- temps médical moyen = 395,5 min / **292 min**

Le temps médical dans le secteur médical est donc de 4 heures et 52 minutes.

- temps médical moyen en fonction de la décision médicale finale

Externes = 356,5 min / **247 min**
Hospitalisés = 436 min / **336 min**
Transferts = 572,5 min / **495 min**

Le temps médical est un peu plus important pour les patients hospitalisés (5 heures et 36 minutes) que pour les patients externes (4 heures et 7 minutes).

3.3.2.2 En traumatologie

- temps médical moyen = 201,5 min / **122 min**

Le temps médical dans le secteur traumatologique est plus court, il est de 2 heures et 2 minutes.

- temps médical moyen en fonction de la décision médicale finale

Externes = 162 min / **97 min**
Hospitalisés = 344,5 min / **285 min**
Transferts = 262,5 min / **170,5 min**

La différence entre le temps médical des patients hospitalisés (4 heures et 45 minutes) et celui des patients externes (1 heure et 37 minutes) est beaucoup plus importante dans le secteur traumatologique.

3.3.3 Temps total passé aux urgences

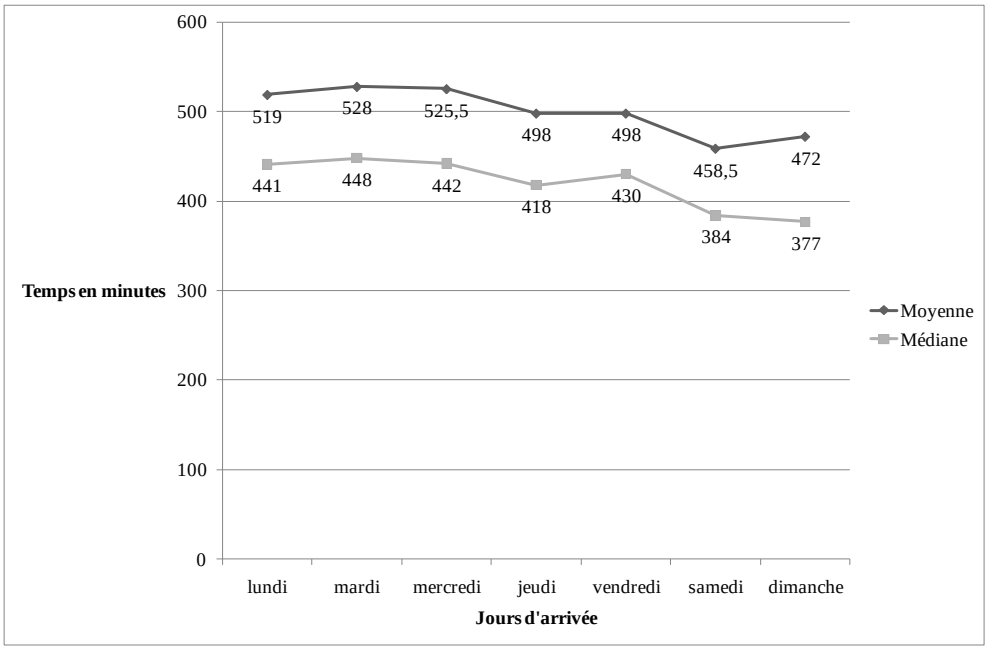
Le temps total passé aux urgences est le délai entre l'arrivée du patient au service des urgences et son départ des urgences pour son domicile ou une unité d'hospitalisation.

3.3.3.1 En médecine

- temps total passé aux urgences médicales = 500,5 min / **421 min.**

Le temps total dans le secteur médical est donc pour la médiane de 7 heures et 1 minute.

- temps total passé aux urgences médicales en fonction du jour d'arrivée



Temps total en fonction du jour d'arrivée en médecine

Le temps total passé aux urgences médicales est moins important le week-end par rapport aux jours de semaine.

- temps total passé aux urgences en fonction de la décision médicale finale

Externes = 436,5 min / **346 min**

Hospitalisés = 578 min / **504 min**

Transferts = 669,5 min / **568 min**

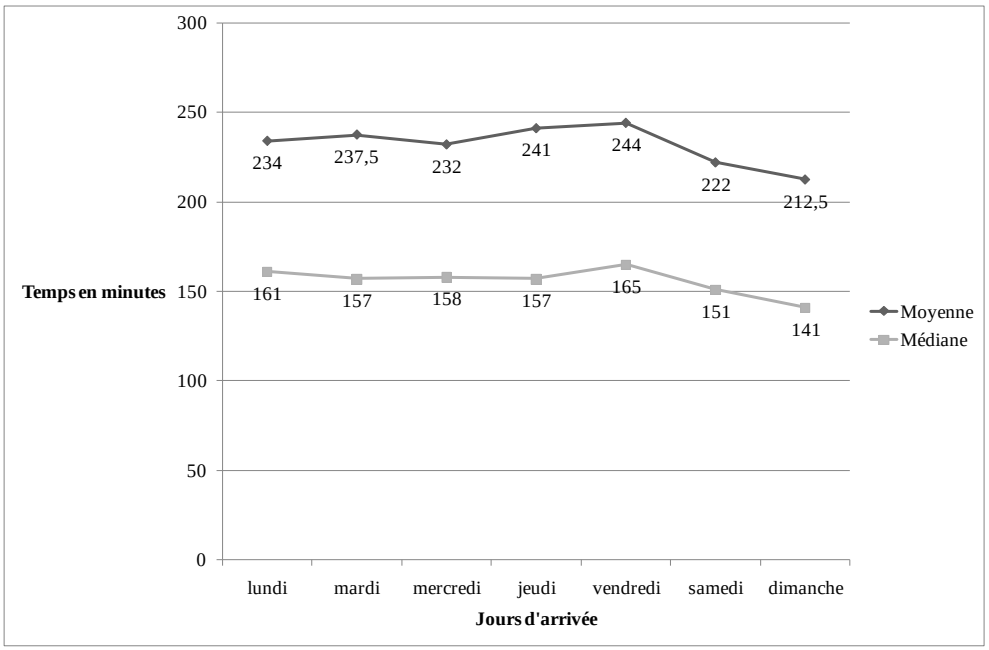
Le temps total passé aux urgences est plus important pour les patients hospitalisés (8 heures et 24 minutes) que pour les patients sortants (5 heures 46 minutes).

3.3.3.2 En traumatologie

- temps total passé aux urgences = 230,5 min / **154 min**

Le temps total dans le secteur traumatologique est donc pour la médiane de 2 heures et 34 minutes, il est beaucoup plus faible que dans le secteur médical.

- temps total passé aux urgences en fonction du jour de la semaine



Temps total en fonction du jour d'arrivée en traumatologie

Le temps total passé aux urgences est également moins important le week-end dans le secteur traumatologique.

- temps total passé aux urgences en fonction de la décision médicale finale

Externes = 190,5 min / **136 min**

Hospitalisés = 463,5 min / **418 min**

Transferts = 313 min / **247 min**

La différence entre le temps total passé aux urgences pour les patients hospitalisés (6 heures et 58 minutes) et pour les patients externes (2 heures et 16 minutes) est beaucoup plus importante dans le secteur traumatologique.

3.3.4 Part de l'attente

La part de l'attente est le pourcentage d'« attente mal ressentie » par rapport au temps total.

Les chiffres indiqués sont les chiffres calculés par rapport aux médianes des délais et du temps total.

3.3.4.1 En médecine

- Part de l'attente = **27%**
- Part de l'attente en fonction de la décision médicale finale

Externes = **27%**

Hospitalisés = **28%**

Transferts = **24%**

La part de l'attente est équivalente pour les patients externes et les patients hospitalisés dans le secteur médical.

3.3.4.2 En traumatologie

- Part de l'attente = **54%**

La part de l'attente est beaucoup plus importante en traumatologie puisqu'elle représente plus de la moitié du temps passé aux urgences. Ceci en raison des délais d'attente qui varient peu par rapport au secteur médical pour un temps médical plus de deux fois plus court.

- Part de l'attente en fonction de la décision médicale finale

Externes = **57%**

Hospitalisés = **28%**

Transferts = **37%**

Contrairement au secteur médical, la part de l'attente est proportionnellement deux fois moins importante pour les patients hospitalisés par rapport aux patients externes dans le secteur traumatologique.

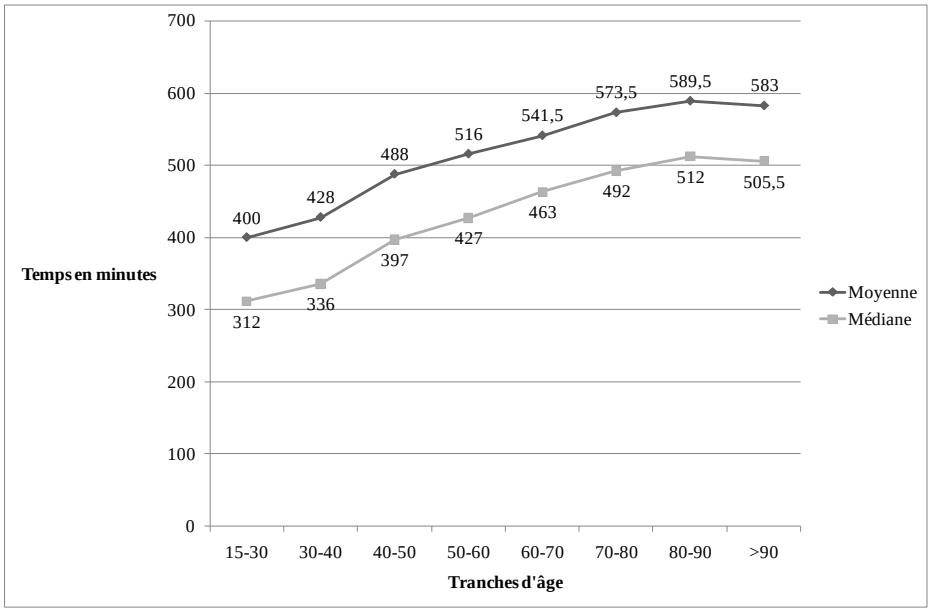
3.4 Temps passé aux urgences pour les différentes sous populations

Dans cette quatrième et dernière partie, nous reprendrons les différents temps de passage (délais d'attente, temps médical et temps total) mais cette fois-ci en les articulant en fonction de l'âge et en fonction du degré de priorité.

3.4.1 Temps de passage en fonction de l'âge

3.4.1.1 En médecine

- Temps total



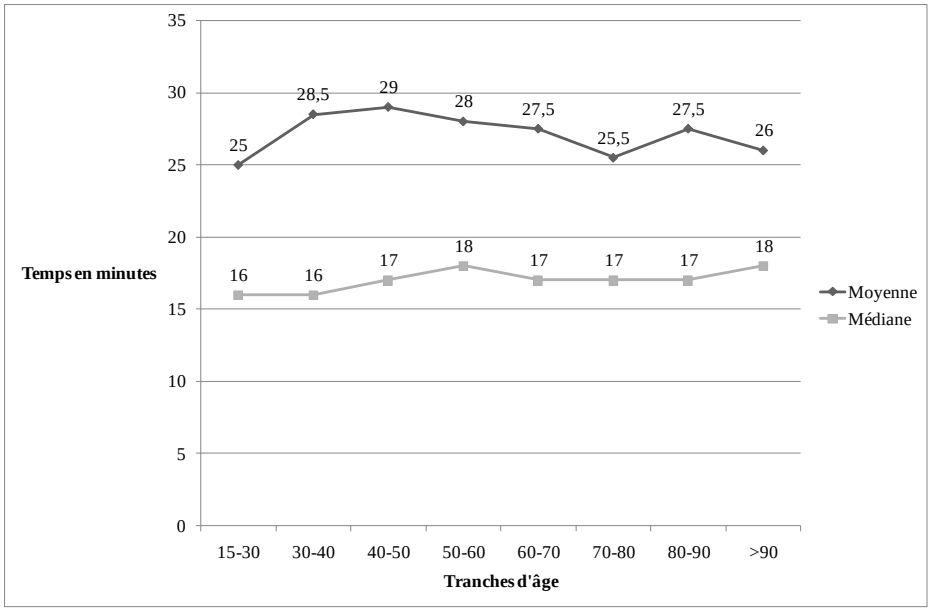
Temps total en fonction de l'âge en médecine

Plus la population est âgée et plus le temps passé aux urgences est important.

- délai d'attente

Délai n°1

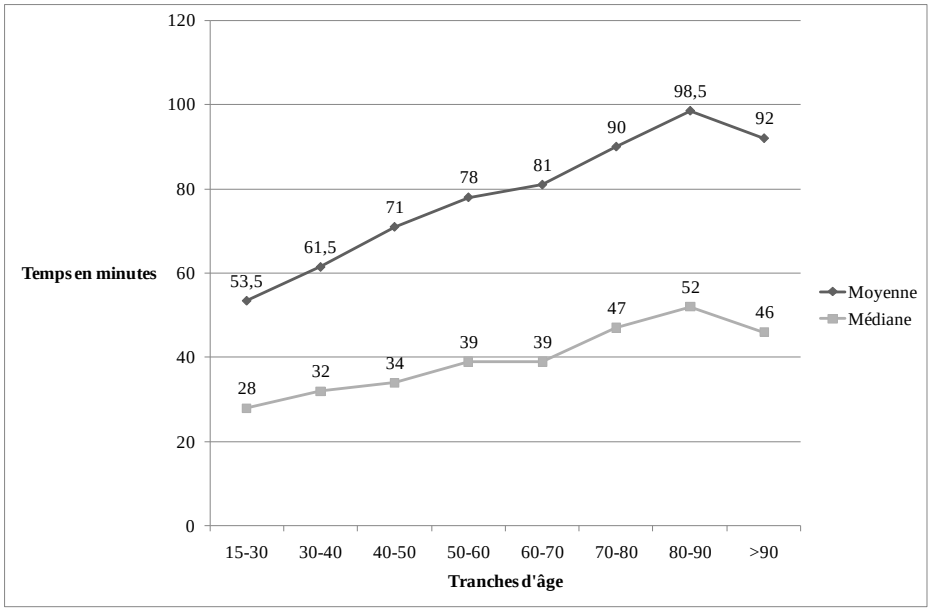
- délai de prise en charge par l'IOA



Délai de prise en charge par l'IOA en fonction de l'âge en médecine

Le délai de prise en charge par l'IOA n'est pas influencé par l'âge des patients dans le secteur médical.

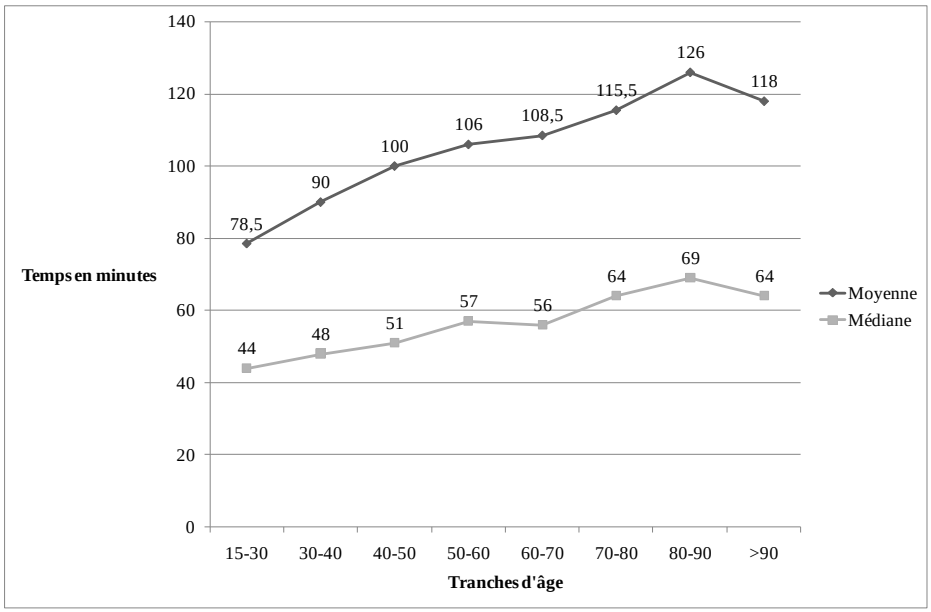
- délai avant mise en box



Délai avant mise en box en fonction de l'âge en médecine

Le délai de mise en box augmente avec l'âge de la population. Il est presque deux fois plus important pour les plus de 80 ans par rapport aux moins de 30 ans.

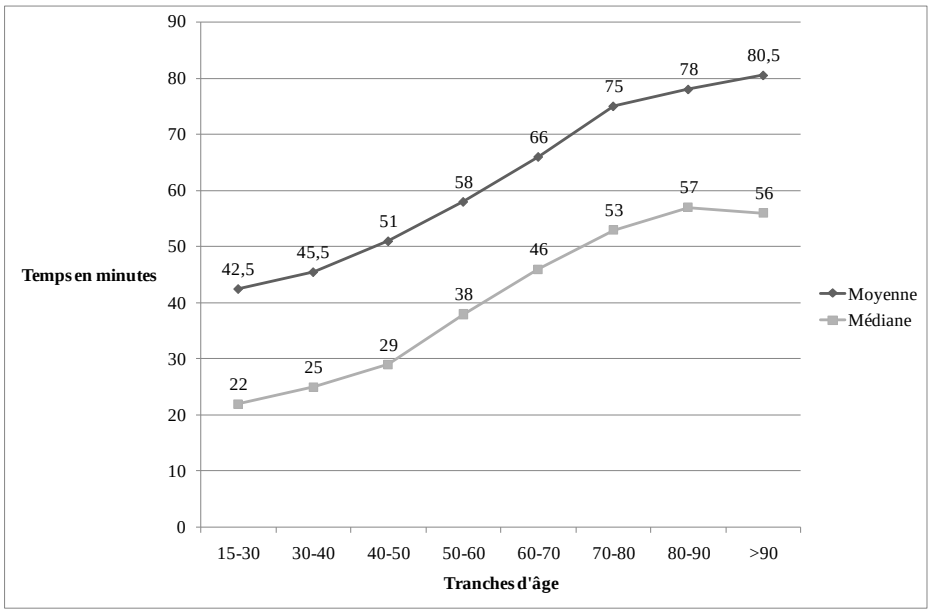
- délai n°1



Délai n°1 en fonction de l'âge en médecine

Le délai n°1 avant la première prise en charge médicale est donc plus important pour les patients âgés que pour le reste de la population. Ce délai croît constamment avec l'âge.

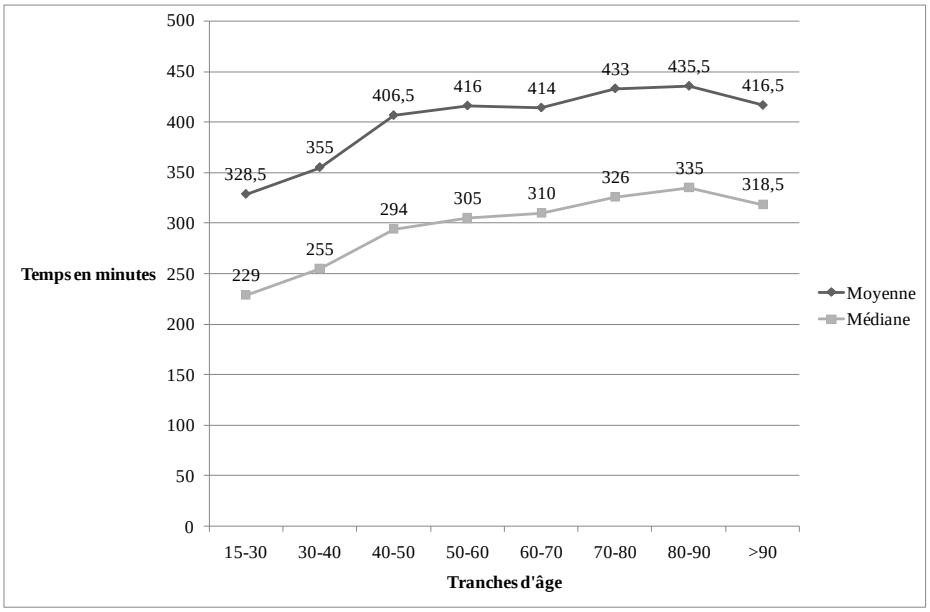
Délai n°2 avant le départ du patient



Délai n°2 en fonction de l'âge en médecine

Le délai n°2 est également supérieur pour les patients plus âgés.

- temps médical

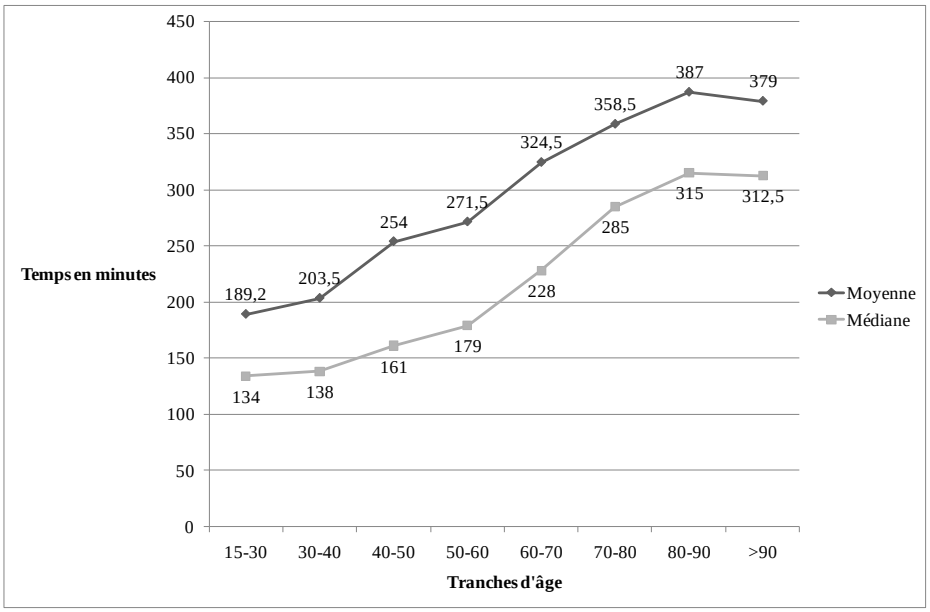


Temps médical en fonction de l'âge en médecine

Le temps médical augmente avec l'âge de la population.

3.4.1.2 En traumatologie

- temps total moyen



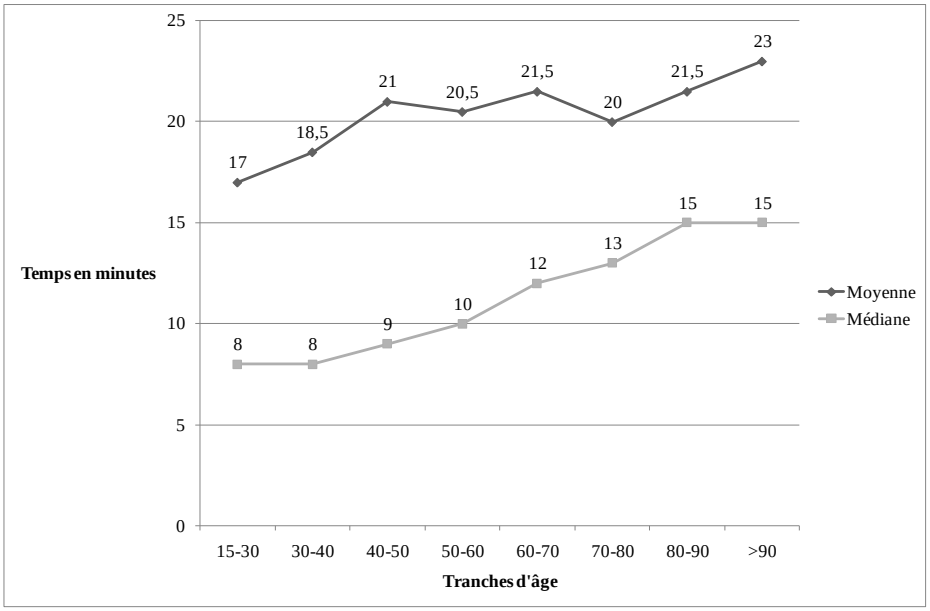
Temps total moyen en fonction de l'âge en traumatologie

Même s'il est presque deux fois moins long que dans le secteur médical, le temps total dans le secteur traumatologique subit les mêmes variations en fonction de l'âge.

- délai d'attente

Délai n°1

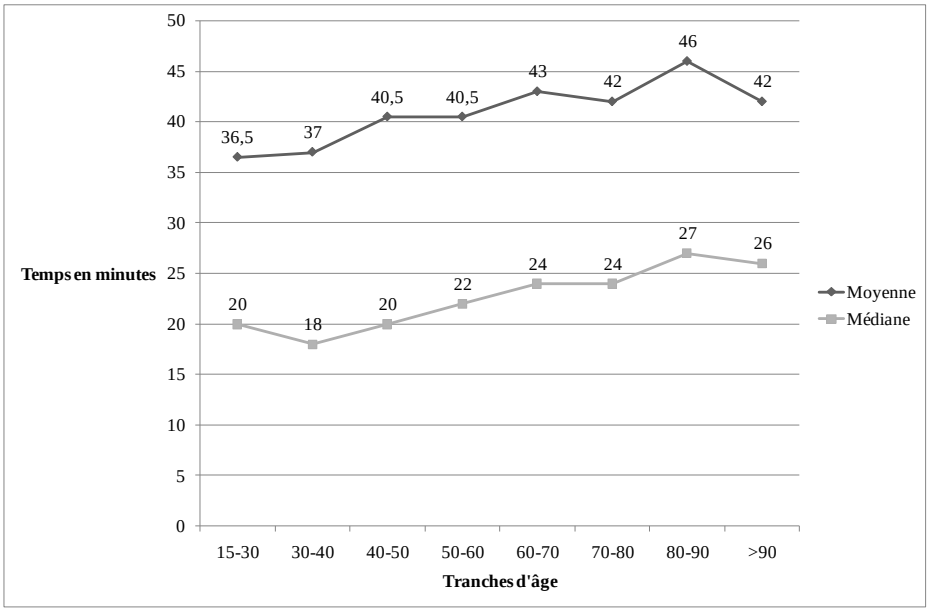
- délai de prise en charge par l'IOA



Délai de prise en charge par l'IOA en fonction de l'âge en traumatologie

Contrairement au secteur médical pour lequel le délai de prise en charge par l'IOA ne varie pas en fonction de l'âge, dans le secteur traumatologique le délai de prise en charge par l'IOA augmente avec l'âge.

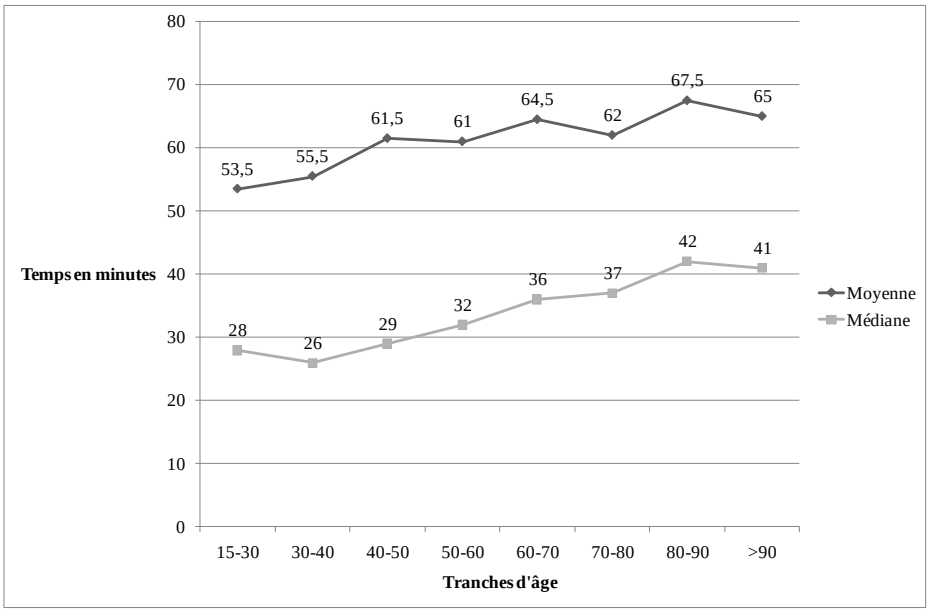
- délai avant mise en box



Délai avant mise en box en fonction de l'âge en traumatologie

Le délai avant mise en box dans le secteur traumatologique, qui est beaucoup moins long que dans le secteur médical subit les mêmes variations en fonction de l'âge mais dans une moindre proportion.

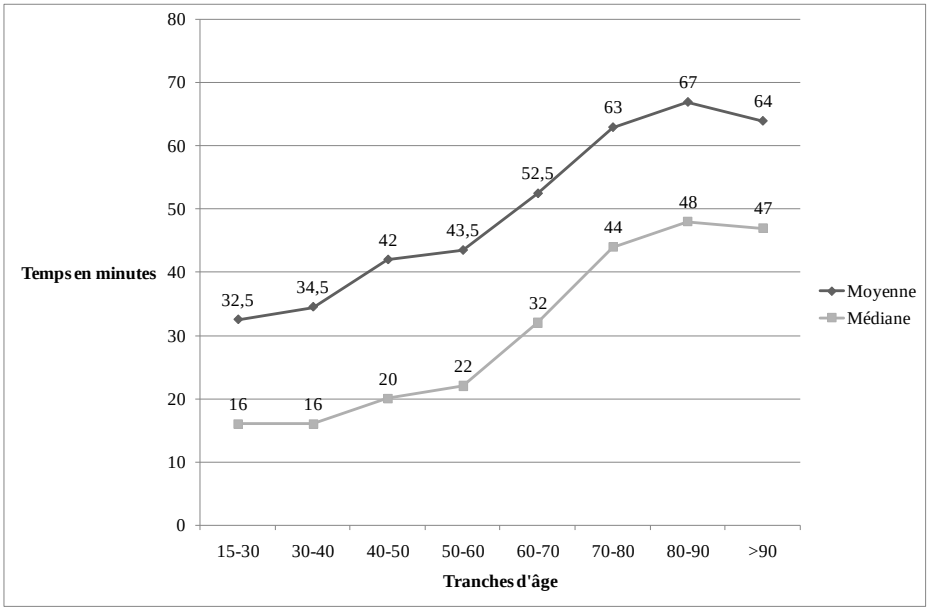
- délai n°1



Délai n°1 en fonction de l'âge en traumatologie

Le délai n°1 est donc plus important pour les patients âgés.

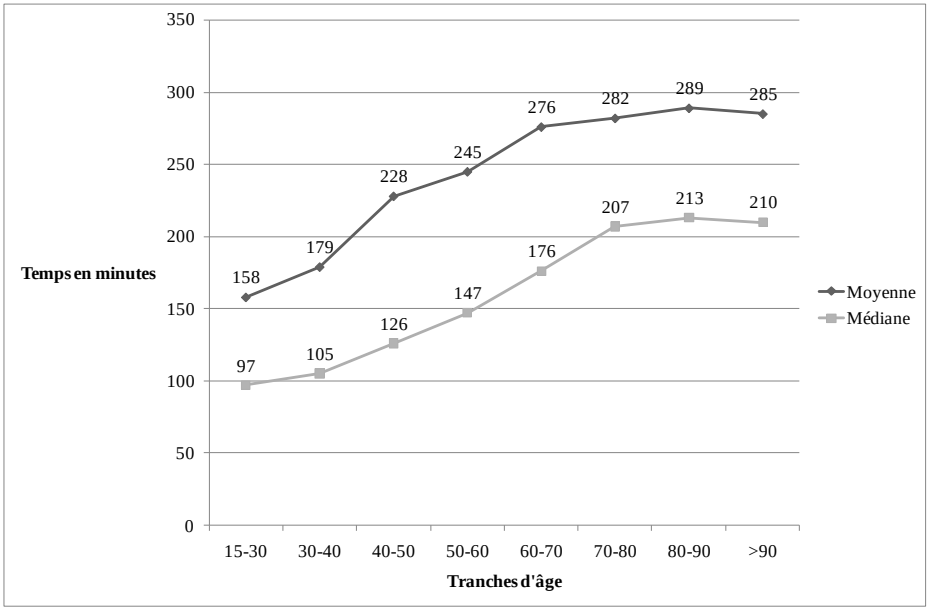
Délai n°2 avant le départ du patient



Délai n°2 en fonction de l'âge en traumatologie

Le délai n°2 double entre 50 et 70 ans. Les patients les plus âgés (plus de 80 ans) ont un délai de sortie trois fois plus important que les moins de 40 ans.

- temps médical



Temps médical en fonction de l'âge en traumatologie

Le temps médical dans le secteur traumatologique augmente également avec l'âge.

3.4.2 Temps de passage en fonction du degré de priorité

3.4.2.1 En médecine

- délai d'attente

Délai n°1

- délai de prise en charge par l'IOA

	Moyenne	**Médiane**
Priorité 1	18	11
Priorité 2	23,5	15
Priorité 3	29,5	18
Priorité 4	45,5	23

Le délai de prise en charge par l'IOA est d'autant plus bref que le patient est évalué comme grave.

- délai avant mise en box

	Moyenne	Médiane
Priorité 1	130	42
Priorité 2	102	51
Priorité 3	110,5	72
Priorité 4	107,5	56

La mise en box survient après la caractérisation du degré de priorité par l'IOA. Ce délai est d'autant plus court que le patient est grave hormis pour les priorités 3 et 4.

- délai n°1

	Moyenne	Médiane
Priorité 1	148	53
Priorité 2	125,5	66
Priorité 3	140	90
Priorité 4	153	79

Le délai n°1 avant la première évaluation médicale est plus court pour les patients les plus graves.

Délai n°2

	Moyenne	Médiane
Priorité 1	70,5	45
Priorité 2	64	42
Priorité 3	54	31
Priorité 4	50,5	29

Le délai n°2 qui survient après la prise en charge médicale subit la variation inverse, il est plus long pour les patients les plus graves.

Délai d'attente

	Moyenne	Médiane
Priorité 1	218,5	98
Priorité 2	189,5	108
Priorité 3	194	121
Priorité 4	203,5	108

Au total, les patients les plus graves (priorité 1) sont ceux qui attendent le moins longtemps tous délais confondus. Ce résultat est cependant moins intéressant car le délai pertinent à évaluer en fonction des degrés de priorité est le délai n°1 avant la prise en charge médicale.

- temps médical

	Moyenne	**Médiane**
Priorité 1	423,5	323
Priorité 2	405,5	306
Priorité 3	376,5	267
Priorité 4	320,5	203

Plus les patients sont considérés comme graves et plus le temps médical est long.

- temps total moyen

	Moyenne	**Médiane**
Priorité 1	497	412
Priorité 2	521	440
Priorité 3	479	397
Priorité 4	406,5	298

Le temps total passé aux urgences est beaucoup moins long pour les patients les plus « légers ». On retrouve à peu prés les mêmes fourchettes pour les autres degrés de priorité.

3.4.2.2 En traumatologie

- délai d'attente

Délai n°1

- délai de prise en charge par l'IOA

	Moyenne	**Médiane**
Priorité 1	15,5	10
Priorité 2	19,5	12
Priorité 3	17	7
Priorité 4	24	9

Contrairement à ce que l'on pouvait observer aux urgences médicales, le délai de prise en charge par l'IOA n'est pas corrélé à l' « apparente gravité » du patient dans le secteur traumatologique.

- délai avant mise en box

	Moyenne	**Médiane**
Priorité 1	102	48
Priorité 2	68,5	36
Priorité 3	78,5	61
Priorité 4	70	45,5

Il en est de même pour le délai avant l'installation en box d'examen puisque nous pouvons observer que ce délai est paradoxalement plus court pour les patients les plus « légers » que pour les patients évalués priorité 1. Les patients évalués priorité 2 ont le délai d'installation en box le plus court et les patients priorité 3 le plus long.

- délai n°1

	Moyenne	**Médiane**
Priorité 1	117,5	58
Priorité 2	88	48
Priorité 3	95,5	69
Priorité 4	94	54,5

Au total, nous constatons que les patients les plus graves attendent presqu'une heure la première évaluation médicale, ce délai est plus long qu'en médecine pour ce degré de priorité.

Délai n°2

	Moyenne	**Médiane**
Priorité 1	72	47
Priorité 2	53,5	32
Priorité 3	32,5	16
Priorité 4	37	18

Le délai de sortie dans le secteur traumatologique est, comme pour le secteur médical plus long pour les patients les plus graves.

Délai d'attente

	Moyenne	Médiane
Priorité 1	189,5	105
Priorité 2	141,5	80
Priorité 3	128	85
Priorité 4	131	72,5

Le délai total d'attente est donc le plus long pour les patients les plus graves et le plus court pour les patients « légers ».

- temps médical

	Moyenne	Médiane
Priorité 1	334,5	256
Priorité 2	266	187
Priorité 3	154	90
Priorité 4	176,5	98

Le temps médical est extrêmement variable en fonction du degré de priorité. Il est d'environ 1 heure et 30 minutes pour les patients les plus légers et de plus de 4 heures pour les patients les plus lourds.

- temps total moyen

	Moyenne	Médiane
Priorité 1	417,5	340
Priorité 2	344,5	270
Priorité 3	182,5	128
Priorité 4	215,5	137

Le temps total passé aux urgences dans le secteur traumatologique varie du simple au double en fonction du degré de priorité des patients. Il est presque aussi long que dans le secteur médical pour les patients les plus graves mais en revanche beaucoup plus court pour les patients « debout ».

4. INTERPRETATION

Dans ce chapitre, nous reprendrons les données de la partie résultats, sur la population consultant au service des urgences, l'activité du service et les différents temps de passage en essayant d'identifier les facteurs participant à l'allongement des délais d'attente.

4.1 La population

4.1.1 Généralités

L'activité du service des urgences se divise globalement en trois tiers, un tiers d'activité correspondant aux urgences médicales, un tiers d'activité correspondant aux urgences traumatologiques et un tiers d'activité correspondant aux urgences pédiatriques. Une petite part de l'activité est consacrée aux urgences psychiatriques et au bloc des urgences.

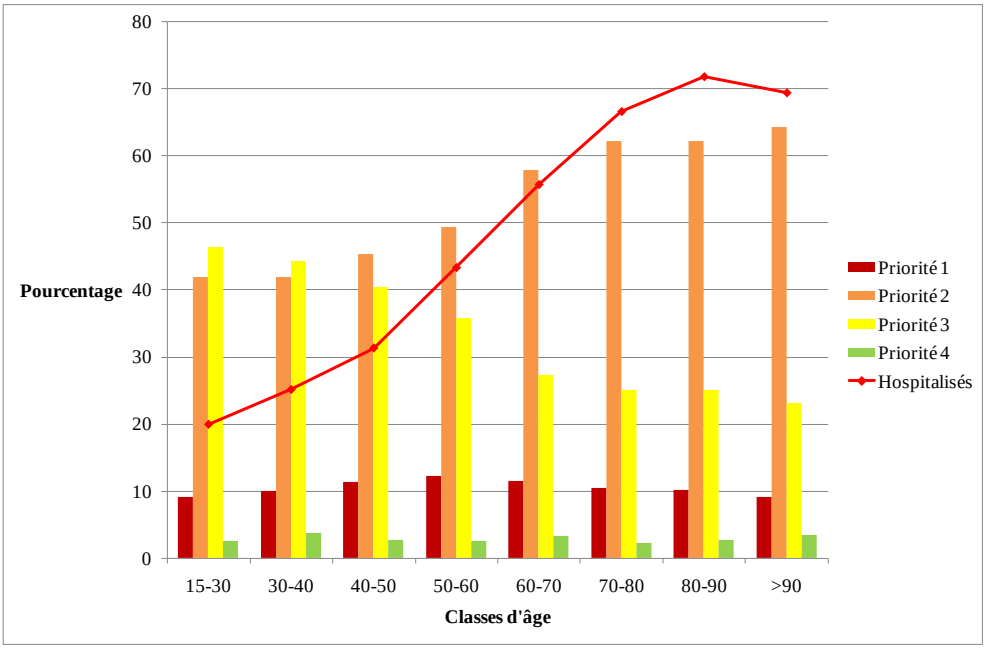
La population se présentant au service des urgences de Nantes est tout d'abord accueillie, après son entrée administrative, par l'infirmière organisatrice de l'accueil qui confère au patient un degré de priorité. Celui ci va du 1er degré de priorité correspondant à un patient devant être vu immédiatement par un médecin, au 4ème degré correspondant à un patient ambulatoire pour lequel le facteur temps n'est pas déterminant. Ce degré de priorité peut s'apparenter la plupart du temps à un degré de gravité.

Dans le secteur médical, les patients sont pour plus de la moitié considérés comme graves (gravité 1 et 2 représentant 61.9%, Cf. p.16). Ceci peut-être expliqué par la variété des pathologies rencontrées en médecine pour lesquelles une absence de diagnostic ou plus simplement le potentiel évolutif de la pathologie est un facteur de gravité, par exemple respectivement la douleur thoracique ou la dyspnée.

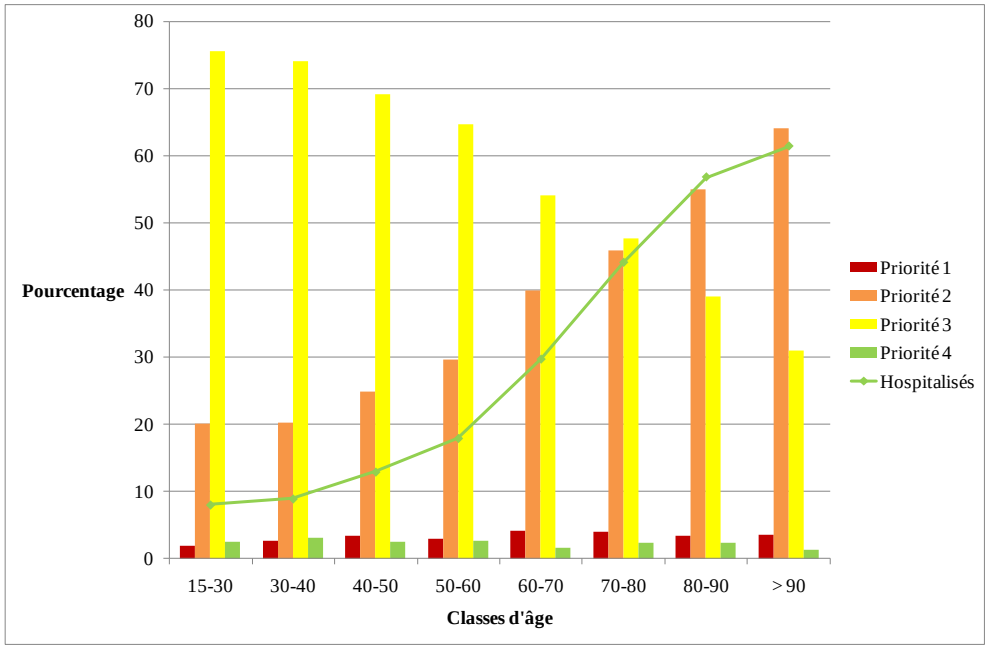
Dans le secteur traumatologique, la plupart des patients sont des patients de gravité 3 (69.2%, Cf. p.16). Ceci s'explique par la fréquence des admissions pour un évènement traumatique isolé (fracture, entorse, suture...) pour lesquelles le recours aux urgences est parfois nécessaire sans que le pronostic vital ou fonctionnel soit engagé.

4.1.2 Age de la population

Les consultants sont plus âgés dans le secteur médical que dans le secteur traumatologique. Les plus de 50 ans représentent 53,6% de la population du secteur médical alors qu'ils ne représentent que 22,4% des consultants de traumatologie (Cf. p.17). Dans les deux secteurs, il semble que plus la population vieillit et plus les motifs de consultation sont considérés comme prioritaires. Ceci n'est à priori pas lié à l'âge seul car le degré de priorité de la population plus âgée est bien corrélé à un pourcentage d'hospitalisation plus important laissant à penser que l'évaluation par l'IOA est correcte.



Corrélation entre le degré de priorité et la décision médicale finale en fonction de l'âge en médecine



Corrélation entre le degré de priorité et la décision médicale finale en fonction de l'âge en traumatologie

Sur ces deux graphiques, le taux d'hospitalisation croît proportionnellement au degré de priorité évalué par l'IOA : les patients âgés ont donc des motifs de recours plus graves que les patients plus jeunes.

4.1.3 Sexe de la population (Cf. p. 21, 22 et 23)

En médecine, la proportion de femme est plus importante pour les moins de 30 ans et les plus de 80 ans, dans les autres classes d'âge ce sont les hommes qui sont majoritaires. Cependant ces écarts ne sont pas très marqués.

Les différences de sexe sont beaucoup plus marquées dans l'unité de traumatologie avec une nette prépondérance d'homme dans la population de moins de 50 ans qui est la population majoritaire. Nous pouvons supposer que les motifs de consultation sont en rapport avec la traumatologie du sport ou du « bricolage ». Ensuite les proportions s'inversent et les femmes deviennent majoritaires pour les plus de 70 ans.

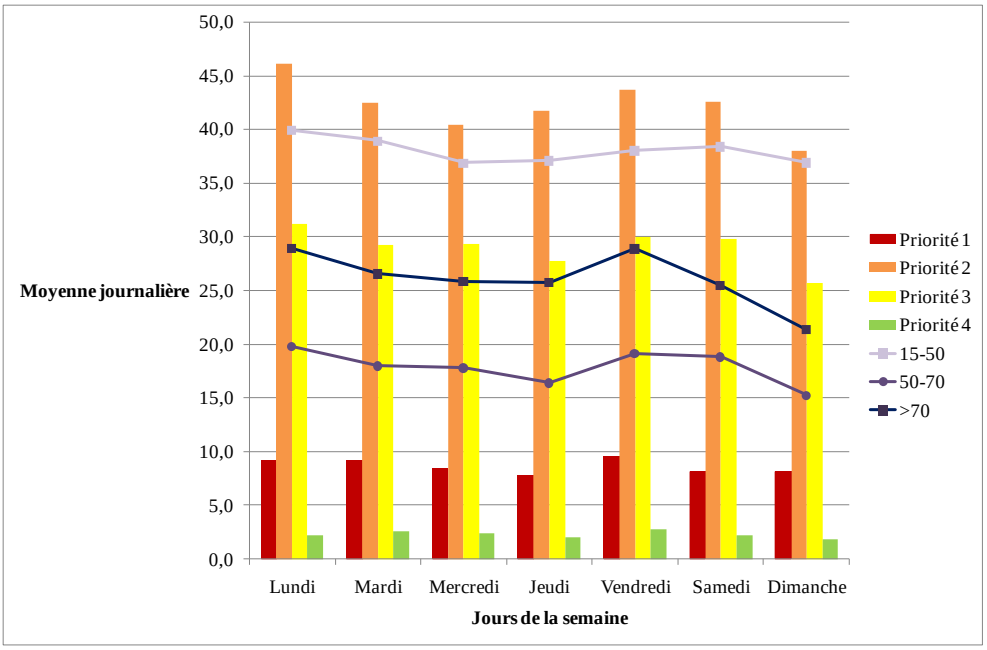
La gravité des patients ressentie par l'IOA n'est en revanche pas influencée par le sexe.

4.2 Description de l'activité

4.2.1 Moyenne journalière du nombre de patient

4.2.1.1 En médecine

En regardant la répartition journalière des patients en fonction du jour de la semaine nous constatons que la fréquentation est plus importante le lundi puis diminue progressivement au cours de la semaine pour augmenter à nouveau le vendredi et le samedi avec une fréquentation minimale le dimanche. Cette cinétique peut en partie s'expliquer par le probable débordement des cabinets médicaux le lundi entraînant une difficulté à obtenir une consultation chez le médecin traitant en urgence avec comme résultat une augmentation de la fréquentation du service des urgences. L'augmentation de la fréquentation le vendredi et le samedi peut résulter d'une anxiété face à l'approche du week-end et la réduction de la permanence des soins libérale durant cette période. Nous pouvons supposer que la diminution de l'affluence le dimanche est en partie causée par une volonté pour certains patients « de ne pas déranger » entraînant un report de ces consultations sur le lundi.



Moyenne journalière des patients selon le jour de la semaine en médecine (priorité et âge)

Ce graphique met en relation l'affluence journalière par degré de priorité et la moyenne journalière des patients par tranche d'âge (moins de 50 ans, 50-70 ans et plus de 50 ans).

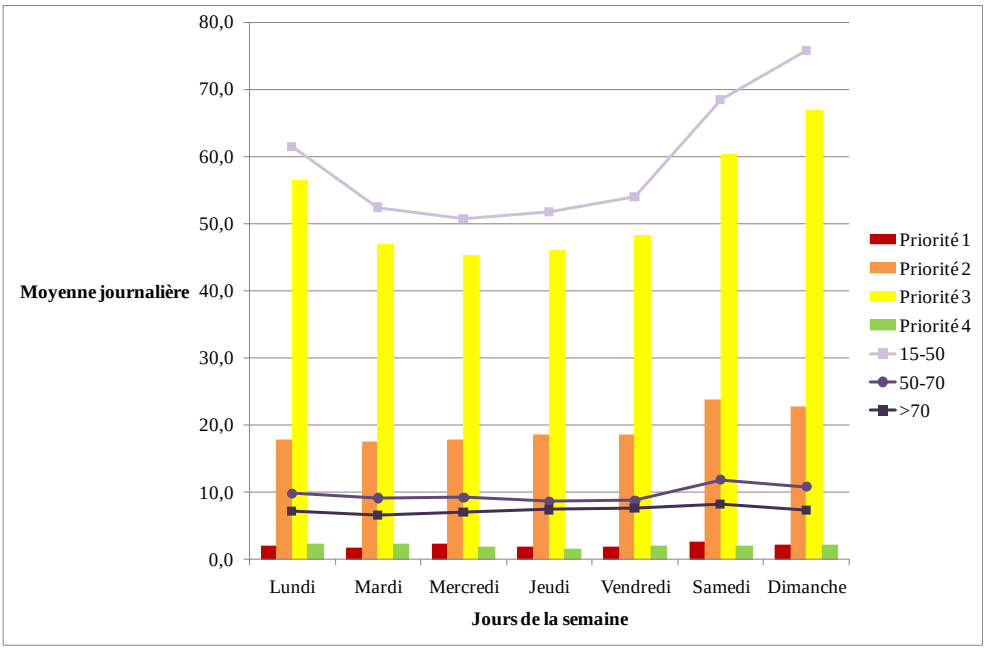
L'analyse de ce graphique permet de constater que les patients côtés priorité 2 et 3 par l'IOA sont moins nombreux le dimanche et probablement reportés sur le lundi.

La diminution des consultations le dimanche s'explique surtout par la diminution des consultations pour les patients de plus de 70 ans.

En ce qui concerne la fréquentation journalière des urgences médicales en fonction du mois celle-ci varie peu en dehors d'une diminution les mois d'été (Cf. p.30).

4.2.1.2 En traumatologie

En observant l'activité traumatologique, celle-ci apparait plus importante le lundi puis diminue le reste de la semaine pour s'accroître de façon très significative le samedi et le dimanche.



Moyenne journalière des patients selon le jour de la semaine en traumatologie (priorité et âge)

L'analyse du graphique met en évidence que cette augmentation du recours aux urgences traumatologiques est parfaitement corrélée à une augmentation des consultations pour des pathologies de moindre gravité (cotées priorité 3 par l'IOA) chez des patients jeunes (entre 15 et 50 ans). Cette activité peut s'expliquer facilement par le renforcement des activités sportives ainsi que des activités domestiques « à risque » le

week-end, entraînant, avec la diminution de possibilité de recours au médecin traitant, un encombrement du service des urgences.

Le surcroît d'occupation du service des urgences traumatologiques le lundi (qui correspond à la même tranche d'âge et à la même pathologie) peut s'expliquer de la même façon par le report de certaines consultations du week-end et la surcharge de travail des cabinets médicaux de ville.

En examinant la variation de l'activité des urgences traumatologiques en fonction du mois (Cf. p.30) nous constatons que celle-ci est plus significative qu'aux urgences médicales. Nous notons une décroissance de la fréquentation au cours des mois d'hiver de novembre à février et au mois d'août. Nous pouvons analyser ceci par le fait que les activités de plein air diminuent l'hiver et que la densité en population de la ville de Nantes diminue au mois d'août, période de vacances scolaires.

4.2.2 Moyenne horaire des patients

Nous avons pu constater précédemment (Cf. p.31), dans les deux secteurs, une affluence maximale entre 10h et 22h (4 à 5 patients par heure) et minimale entre 2h et 8h du matin (1 à 2 patients par heure).

Si nous observons, sur l'année, dans le secteur médical, la proportion de chaque degré de gravité en fonction de l'heure d'arrivée (Cf. p.32), nous constatons que les urgences vitales (priorité 1) sont mieux représentées la nuit mais sont loin de constituer la majorité de l'activité nocturne des urgences médicales. Nous pouvons donc supposer que les consultations (priorités 3 et 4) qui surviennent la nuit correspondent à des urgences « ressenties » même si elles ne sont pas des urgences « réelles ». Il y a tout de même une diminution des consultations (priorité 3) entre 4h et 9h du matin.

Les différences sont moins marquées dans le secteur traumatologique (Cf. p.33), avec des proportions pour chaque degré de gravité, restant globalement identiques, quelle que soit l'heure du nycthémère.

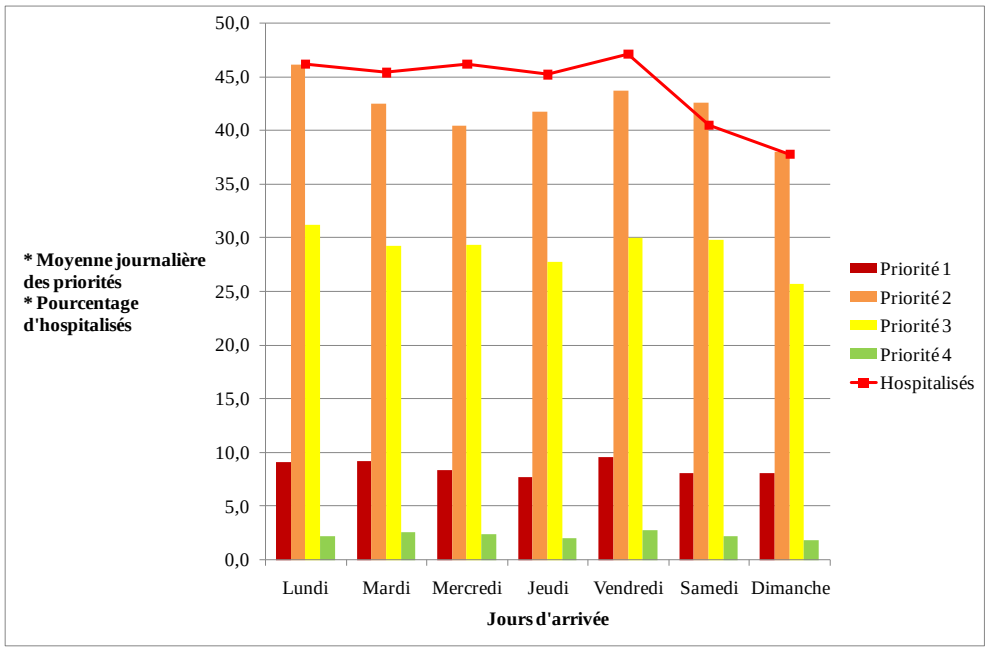
4.2.3 Décision médicale finale

En traumatologie le pourcentage de patients hospitalisés est nettement inférieur au pourcentage du secteur médical (14.9% vs 44.2%, Cf. p.34). Ceci s'explique en grande partie par la moindre gravité et le plus jeune âge des patients du secteur traumatologique pouvant être de ce fait renvoyés au domicile après évaluation et

traitement. En effet, comme nous avons pu le voir précédemment, en traumatologie les patients de gravité 1 et 2 ne représentent que 28.2% des patients alors qu'en médecine ce pourcentage s'élève à 61.9%.

4.2.3.1 Décision médicale finale en fonction du jour de la semaine

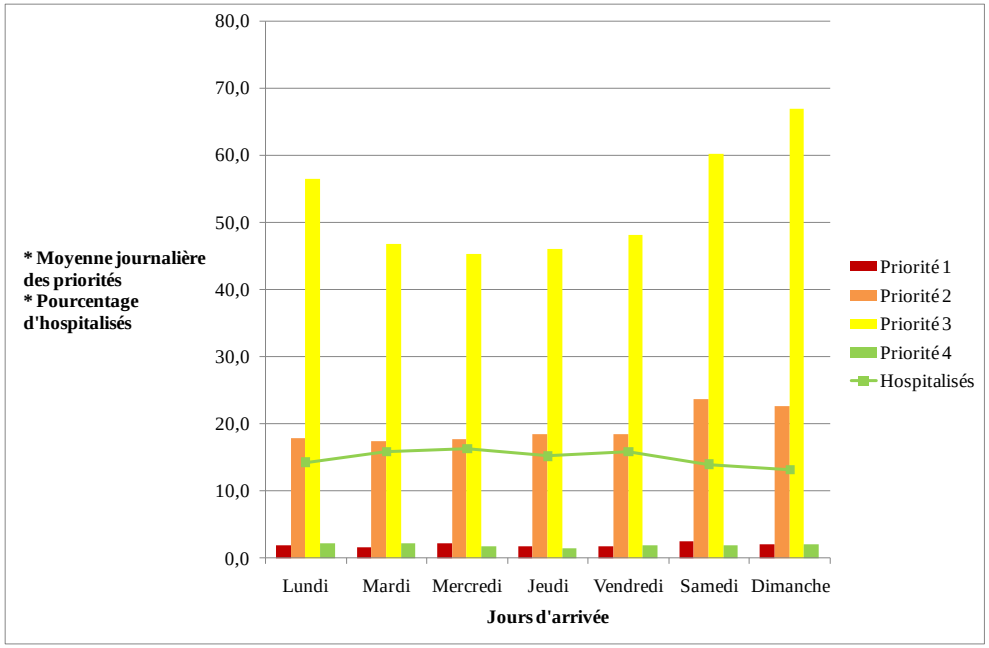
- En médecine



Décision médicale finale en fonction du jour d'arrivée en rapport avec les degrés de priorité en médecine

L'observation de la décision médicale finale en fonction du jour d'arrivée permet de constater que les patients consultant dans le secteur médical le week-end sont davantage renvoyés au domicile. Ceci ne peut être expliqué par une moindre gravité des patients admis le week-end. Nous pouvons donc supposer que les lits d'hospitalisation sont plus rares le week-end lié à une diminution du turn-over des patients « obligeant » le médecin à « mieux poser » ses indications d'hospitalisation pour les réserver aux patients le nécessitant le plus (selon la gravité, le potentiel évolutif de la maladie…).

- En traumatologie

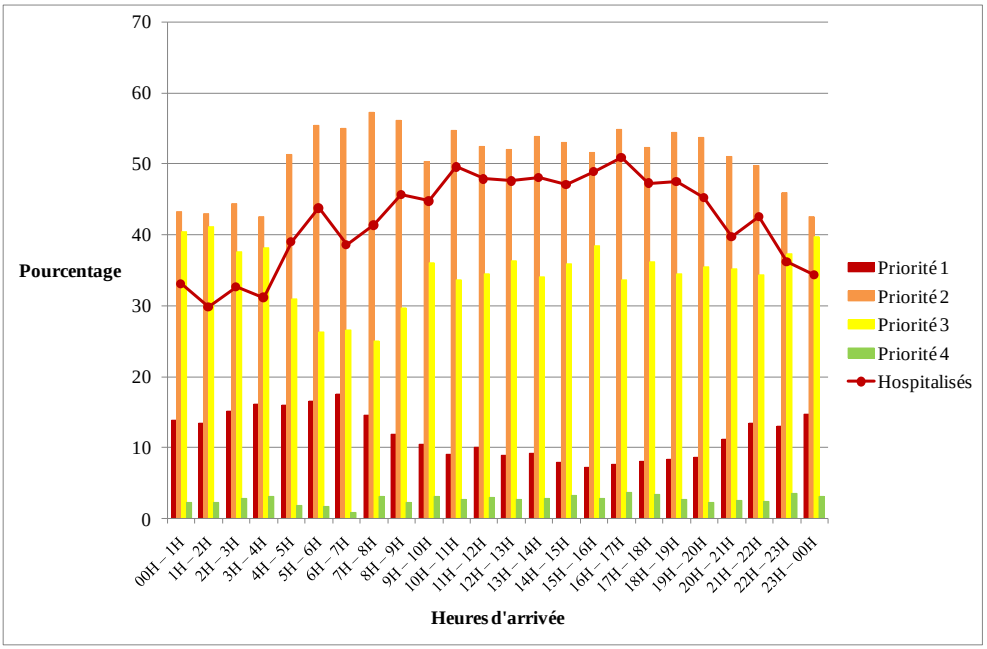


Décision médicale finale en fonction du jour d'arrivée en rapport avec les degrés de priorité en traumatologie

Concernant la traumatologie la différence d'orientation est peu significative entre la semaine et le week-end. En effet, le nombre de patients graves (priorité 1 et 2) reste le même et l'augmentation de l'activité en traumatologie le week-end est liée à une augmentation des consultations pour de la « petite traumatologie » (priorité 3) ne nécessitant pas d'hospitalisation.

4.2.3.2 Décision médicale finale en fonction de l'heure

- En médecine



Décision médicale finale en fonction de l'heure d'arrivée en médecine en rapport avec les degrés de priorité

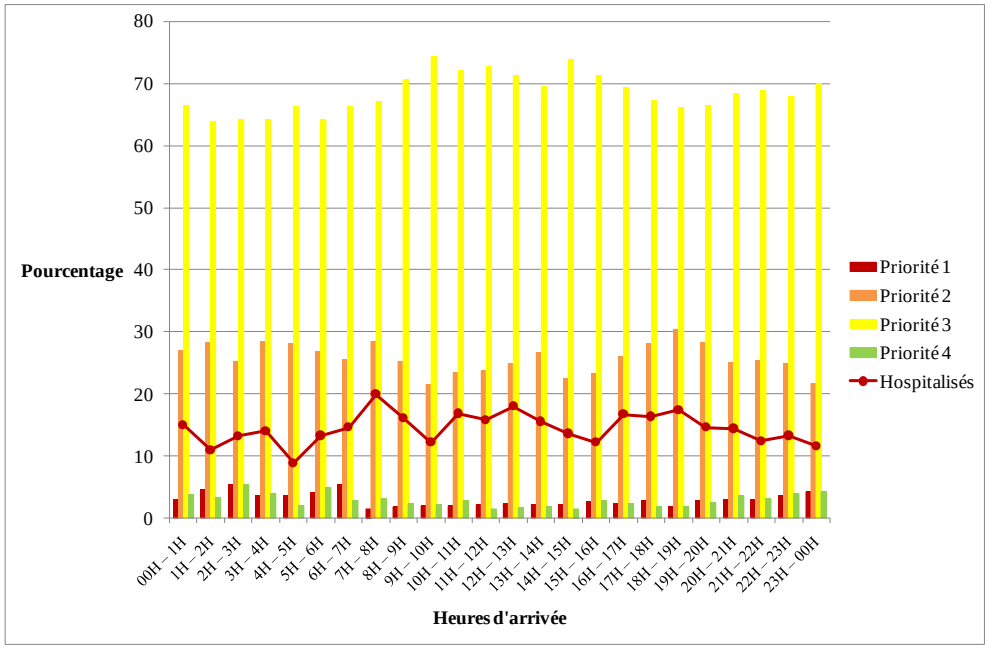
Ce graphique représente la décision médicale finale en fonction de l'heure d'admission du patient ce qui permet de la corréler au degré de priorité conféré au patient par l'IOA à son arrivée.

Nous constatons que la part des patients hospitalisés est supérieure à la moyenne du secteur médical pour les patients arrivés entre 8h et 20h. Ce pourcentage d'hospitalisation n'est pas corrélé au degré de gravité des patients puisque nous voyons que la proportion de patients graves (priorité 1) est plus importante entre 21h et 8h. Il est difficile à ce stade d'apporter une explication satisfaisante à cette observation. Néanmoins, nous pouvons émettre l'hypothèse que le niveau de gravité des patients est peut-être surévalué la nuit par l'IOA ce qui tendrait à expliquer cette différence.

En revanche, au regard de la décision médicale finale en fonction de l'heure à laquelle est prise cette décision (Cf. graphique décision médicale finale en fonction de l'heure de décision en médecine p.35), il apparait qu'entre 8h et 14h la majorité des patients retournent à leur domicile. Ceci s'explique certainement par des patients qui retournent à leur domicile après avoir passé la nuit aux urgences faute de lits disponibles dans l'hôpital la nuit pour une surveillance prolongée. Il peut également être

constaté que les décisions prises la nuit entre 23h et 6h sont majoritairement des hospitalisations (entre 55 et 60%).

- En traumatologie



Décision médicale finale en fonction de l'heure d'arrivée en traumatologie en rapport avec les degrés de priorité

Dans le secteur traumatologique, le pourcentage, qui reste faible, de patients hospitalisés varie peu en fonction de l'heure d'arrivée, de même que le degré de priorité des patients.

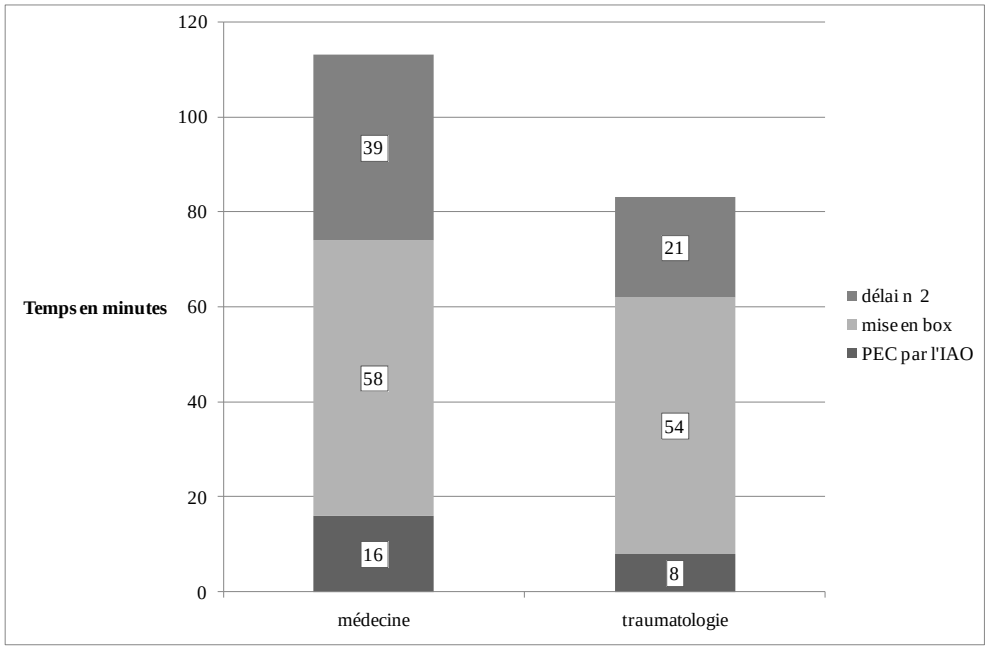
En revanche, le taux d'hospitalisation en fonction de l'heure de décision dans le secteur traumatologique (Cf. graphique décision médicale finale en fonction de l'heure de décision en traumatologie p.36) subit la même variation que dans le secteur médical avec une diminution entre 8h et 14h et une augmentation des hospitalisations pour les décisions prises entre 23h et 6h probablement pour les mêmes raisons.

4.3 Temps passé aux urgences

4.3.1 Délais d'attente

Nous choisissons d'effectuer l'interprétation des délais en fonction des médianes qui sont plus représentatives que les moyennes.

4.3.1.1 Délais d'attente médians



Médiane des délais d'attente en médecine et en traumatologie

Les délais médians d'attente semblent moindres en traumatologie (83 min) qu'en médecine (113 min), qu'il s'agisse du délai de prise en charge par l'IOA, du délai avant l'examen médical (délai n°1) ou du délai de sortie (délai n°2). Les deux secteurs recevant un nombre quasi équivalent de patient au cours de l'année, ceci ne peut être expliqué par une moindre affluence dans le secteur traumatologique.

Nous pouvons supposer que la prise en charge par l'IOA est plus longue dans le secteur médical (le double) car celle-ci nécessite la prise des constantes et un recueil plus pertinent des informations (traitement, antécédents) quelle que soit la gravité des patients. En revanche, dans le secteur traumatologique les « petites » urgences (gravité 3) qui représentent la majorité des patients ne nécessitent pour la plupart qu'une simple orientation en salle de suture, salle de consultation ou salle d'examen traumatologique.

En ce qui concerne le délai avant la mise en box pour l'examen médical celui-ci est sensiblement le même en médecine et en traumatologie (58 min vs 54 min).

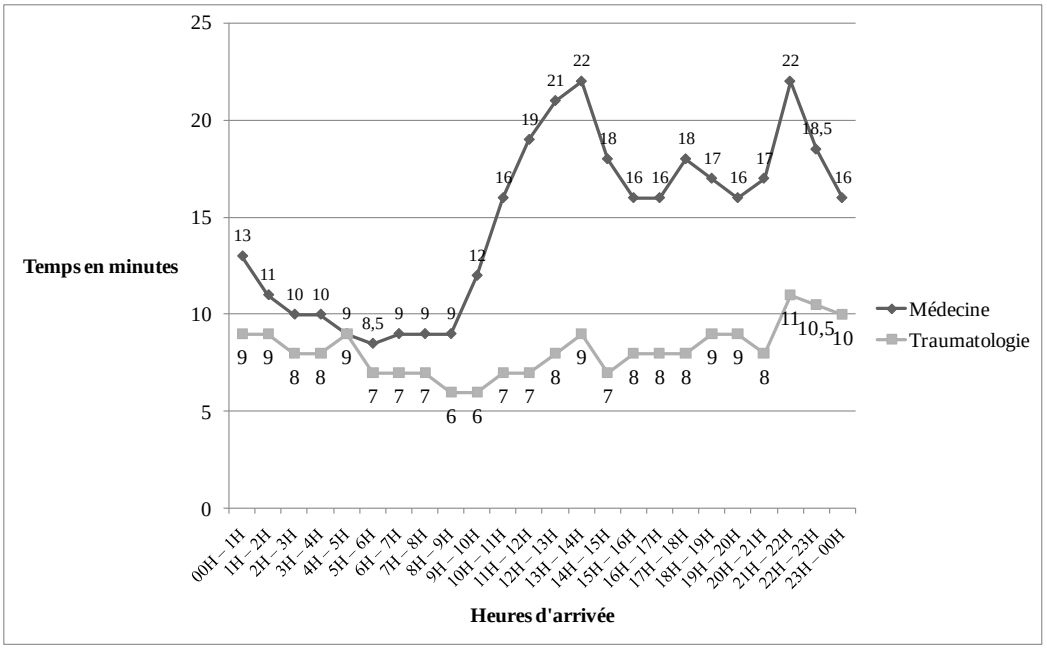
La différence significative (variation du simple en traumatologie au double en médecine) que nous observons pour le délai n°2 qui est le délai de sortie est facilement expliquée par l'orientation des patients. En effet, il est beaucoup plus rapide de raccompagner un patient sortant que de faire admettre un patient dans un service d'hospitalisation. De ce fait, en comparant les pourcentages de patients externes et hospitalisés dans les deux secteurs on comprend aisément la différence concernant les délais de sortie. Cependant le temps nécessaire à la sortie des patients externes peut-être allongé en raison du délai nécessaire à l'obtention d'une ambulance ou d'un taxi, notamment la nuit.

4.3.1.2 Délais d'attente en fonction de l'heure d'arrivée

Les délais d'attente sont la somme des différents délais :

- Le délai de prise en charge par l'IOA
- Le délai avant la mise en box d'examen
  Ces deux délais représentent le délai n°1
- Le délai avant la sortie définitive, qui survient après la décision médicale d'orientation, représente le délai n°2.

- délai de prise en charge par l'IOA en fonction de l'heure d'arrivée

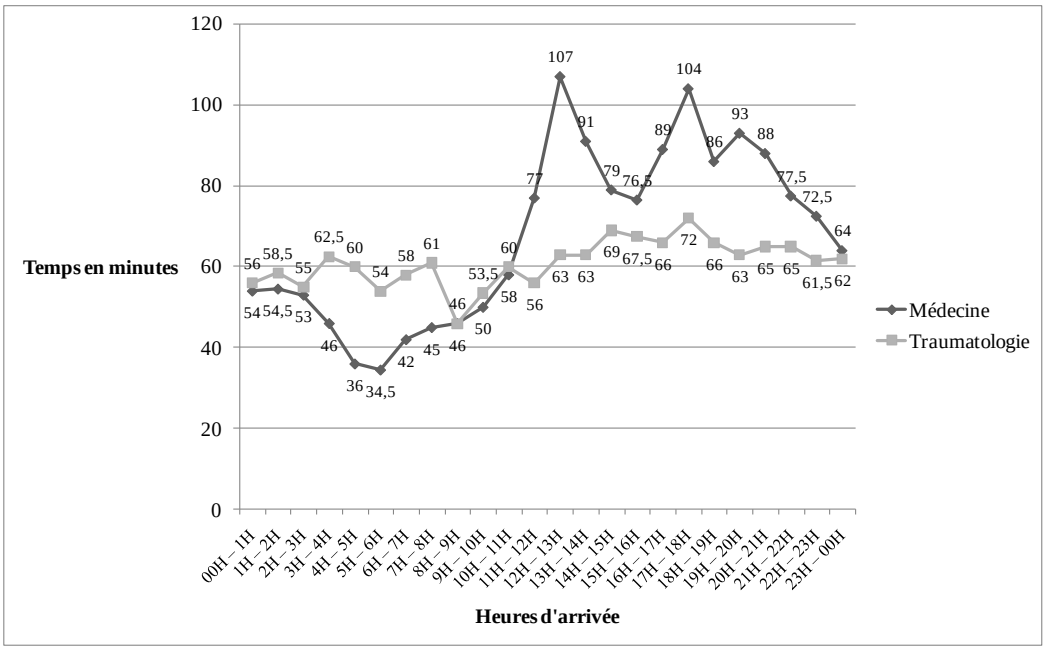


Médiane des délais de prise en charge par l'IOA en fonction de l'heure d'arrivée en médecine et en traumatologie

En médecine, les délais de prise en charge par l'IOA augmentent entre 10h et 00h (entre 16 et 22 min) correspondant aux heures où l'affluence de patients est la plus importante. Nous notons deux pics dans l'attente, entre 12h et 14h et entre 21h et 22h. Le premier peut facilement être rattaché au changement d'équipe infirmière et à la pause déjeuner, le second correspond également au changement d'équipe. Le changement d'équipe du matin est moins évident compte tenu de l'affluence horaire qui est moindre (délai aux alentours de 10 min).

En traumatologie, les délais de prise en charge par l'IOA en fonction de l'heure d'arrivée varient entre 6 et 11 min au cours du nycthémère. Nous pouvons supposer que le temps de prise en charge par l'IOA étant moins long en traumatologie celui-ci est moins influencé par l'affluence des patients.

- délai n°1 avant la prise en charge médicale en fonction de l'heure d'arrivée



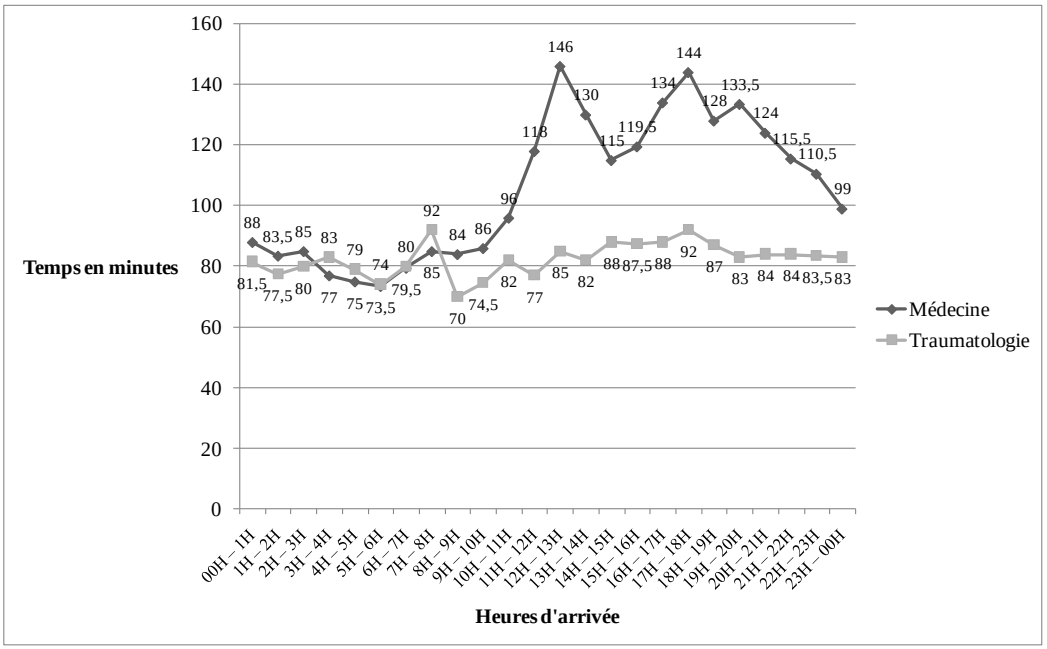
Médiane des délais avant prise en charge médicale (délai n°1) en fonction de l'heure d'arrivée en médecine et en traumatologie

Le délai n°1 en médecine (somme des délais de prise en charge par l'IOA et de mise en box) augmente également quand l'affluence horaire augmente. On constate de la même façon un pic entre 12h et 14h (107 min) pendant lequel le turn-over des patients est moins important entraînant un délai plus long. Il existe un deuxième pic entre 17h et 18h (104 min) qu'il est difficile d'expliquer, cet horaire ne correspondant ni

à un horaire de rotation des équipes (médicales ou paramédicales), ni à une heure de repas, ni à un moment où l'affluence horaire est maximale.

Le délai n°1 en traumatologie varie peu (entre 54 et 66 min) au cours des 24h. On constate cependant une nette diminution du délai entre 8h et 9h (46 min) et une augmentation entre 17h et 18h (72 min). La diminution du délai entre 8h et 9h le matin s'explique aisément par l'activité traumatologique. En effet, il est souvent difficile de renvoyer à leur domicile la nuit des patients traumatisés, d'autant plus qu'une partie de ces patients, est alcoolisée. Il faut également tenir compte des patients ayant subi un traumatisme crânien et vivant seuls. Ceux-ci nécessitent une surveillance pour la nuit sans qu'une hospitalisation soit indispensable. Ces patients sont donc revus le matin par le médecin prenant sa garde qui autorise leur sortie permettant un turn-over important durant cette période et donc un délai de mise en box pour les patients entrants plus court. Comme dans le secteur médical, il est difficile d'expliquer l'augmentation du délai entre 17h et 18h.

- délais d'attente totaux en fonction de l'heure d'arrivée



Médiane des délais d'attente en fonction de l'heure d'arrivée en médecine et en traumatologie

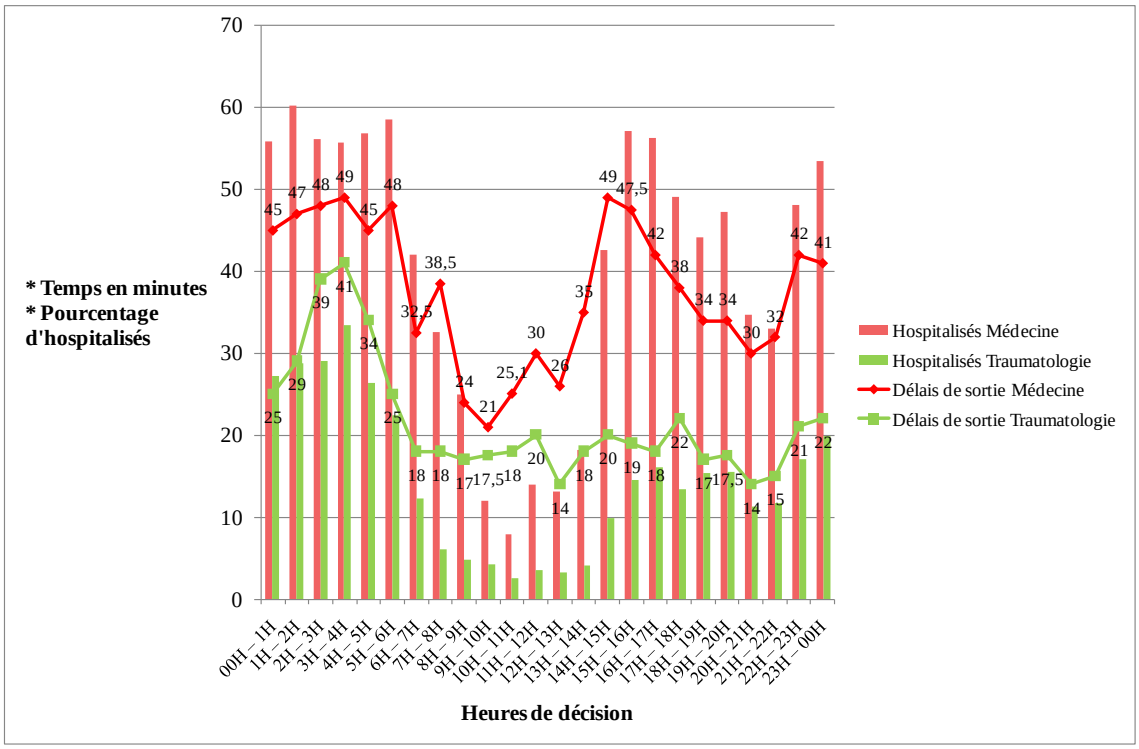
L'observation des délais d'attente totaux permet de prédire le temps d'attente d'un patient en fonction de son heure d'arrivée.

En médecine, un patient entrant entre 00h et 10h attendra en moyenne 80 minutes. Après 10h le temps d'attente s'élève à 120 min avec des pics aux alentours de 140 min pour les patients arrivant entre 12h et 14h et entre 16h et 20h.

En traumatologie, les temps d'attente sont en moyenne de 83 min pour tout le nycthémère avec une diminution à 70 min entre 8h et 10h.

4.3.1.3 Délai n°2 en fonction de l'heure de décision médicale

L'interprétation des délais de sortie est plus pertinente en prenant en compte l'horaire de décision médicale plutôt que l'horaire d'arrivée du patient.

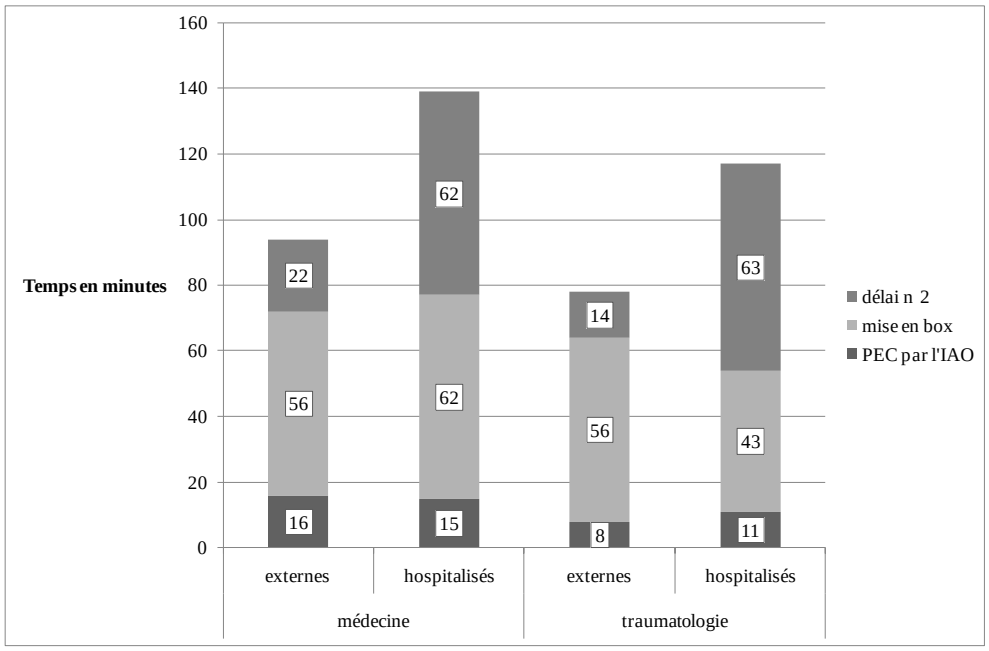


Relation entre délais de sortie et décision médicale finale en fonction de l'heure de décision

Ce graphique met en relation le délai de sortie et le taux d'hospitalisation en fonction de l'heure à laquelle est prise la décision d'orientation pour le patient.

Nous constatons facilement que les variations du délai de sortie sont assez bien corrélées au pourcentage de patients hospitalisés que ce soit dans le secteur médical ou dans le secteur traumatologique.

4.3.1.4 Délais d'attente en fonction de la décision médicale



Médiane des délais d'attente en fonction de la décision médicale finale en médecine et en traumatologie

- En médecine

Les délais de prise en charge par l'IOA sont les mêmes pour les patients externes et les patients hospitalisés. Ceci est logique puisque ce délai doit être le plus court possible puisqu'il permet l'évaluation de la gravité du patient.

Le délai avant mise en box est sensiblement le même pour les patients hospitalisés et pour les patients externes (62 min vs 56 min).

En revanche, comme nous l'avons vu précédemment le délai de sortie est beaucoup plus court pour les patients retournant à leur domicile que pour les patients hospitalisés (22 min vs 62 min) en raison du retard occasionné par la recherche d'un lit d'aval.

- En traumatologie

Les constations sont les mêmes en traumatologie pour le délai de prise en charge par l'IOA qui est plus court qu'en médecine et le délai de sortie.

En revanche, le délai avant la mise en box diffère selon que le patient est externe ou hospitalisé (56 vs 43 min). Ceci peut être expliqué par le fait que les patients externes sont beaucoup plus nombreux en traumatologie et doivent logiquement

correspondre aux patients de moindre gravité (priorité 3). Il paraît donc légitime que les patients les plus graves soient évalués médicalement les premiers.

- Comparaison des deux secteurs

En comparant les deux secteurs entre eux il peut être constaté que les délais de sortie concernant les patients hospitalisés sont les mêmes, en revanche, ils diffèrent pour les patients externes (14 min en traumatologie, 22 min en médecine). Une hypothèse peut être que les patients du secteur médical, qui sont des patients plus âgés comme nous l'avons vu précédemment, nécessitent plus souvent d'être raccompagnés à leur domicile par un taxi ou une ambulance dont le délai d'obtention peut être long. Cette différence s'ajoute certainement à l'augmentation du délai n°2 moyen (39 minutes en médecine, 21 minutes en traumatologie) observée en médecine en sus de la différence significative dans le pourcentage de patients hospitalisés.

4.3.2 Temps médical

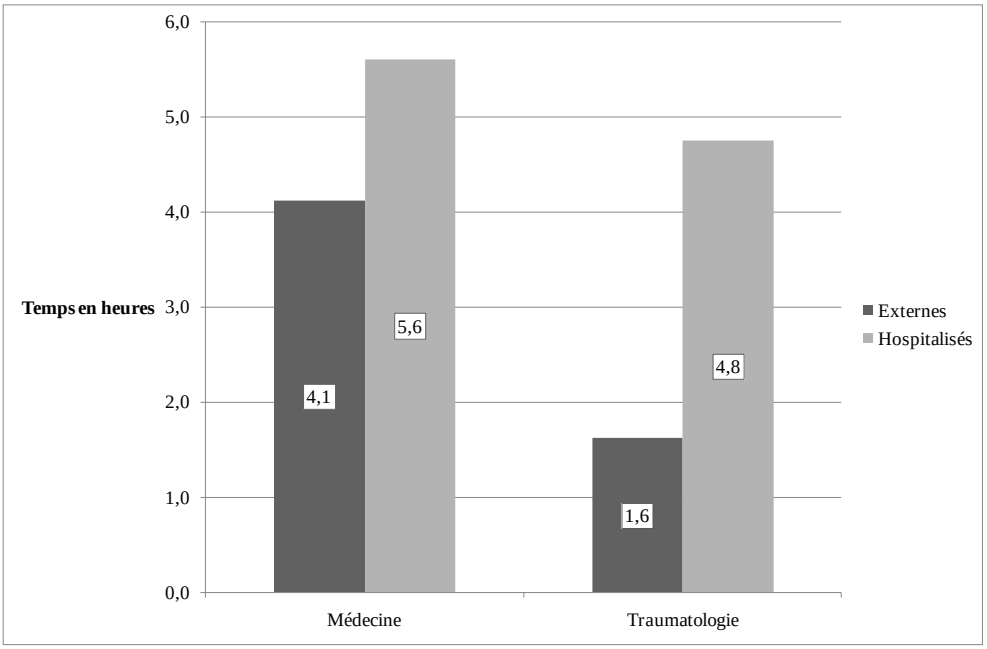
Le temps médical est le temps passé dans le box d'examen avant que la décision médicale concernant l'orientation du patient ne soit prise. Ce temps correspond à l'examen médical et aux temps d'obtention des différents examens biologiques et radiologiques.

4.3.2.1 Médiane du temps médical

La médiane du temps médical dans le secteur médical est de 292 minutes soit 4 heures et 52 minutes.

La médiane du temps médical en traumatologie est de 122 minutes soit 2 heures et 2 minutes.

4.3.2.2 Temps médical en fonction de la décision médicale finale



Temps médical en fonction de la décision médicale finale

Sur ce graphique, le temps médical apparait plus long dans les deux secteurs pour les patients hospitalisés. Ceci correspond certainement au délai de réalisation et d'obtention des examens complémentaires et avis spécialisés qui sont plus nombreux pour les patients hospitalisés, ceux-ci étant, comme nous l'avons vu, des patients plus graves (Cf. p.39 et 40).

D'autre part, le temps médical pour les patients externes est beaucoup plus court dans le secteur traumatologique. En effet, ces patients ne nécessitent pour la plupart qu'une simple consultation avec peu d'actes complémentaires (radiologie mais pas de biologie par exemple contrairement au secteur médical ou un bilan biologique « de débrouillage » est souvent nécessaire).

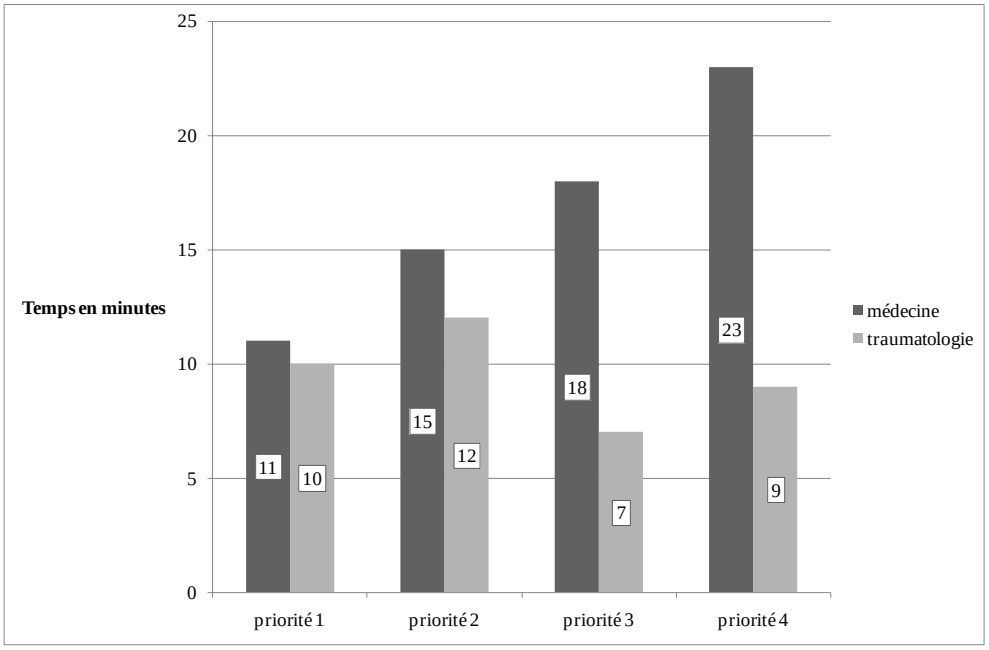
4.4 Temps passé aux urgences pour les différentes sous populations

4.4.1 Temps de passage en fonction du degré de gravité (priorité)

Il semble utile à ce stade de rappeler que les priorités 1 sont les patients les plus graves et les priorités 4 les patients ambulatoires.

4.4.1.1 Délais d'attente

- Délai de prise en charge par l'IOA



Médiane des délais de prise en charge par l'IOA en fonction des codes de priorité

L'analyse des délais de prise en charge par l'IOA en fonction des codes de priorité est intéressante car elle est prospective. En effet, ce délai correspond à la prise en charge par l'IOA ajouté au temps qui précède cette évaluation.

En médecine

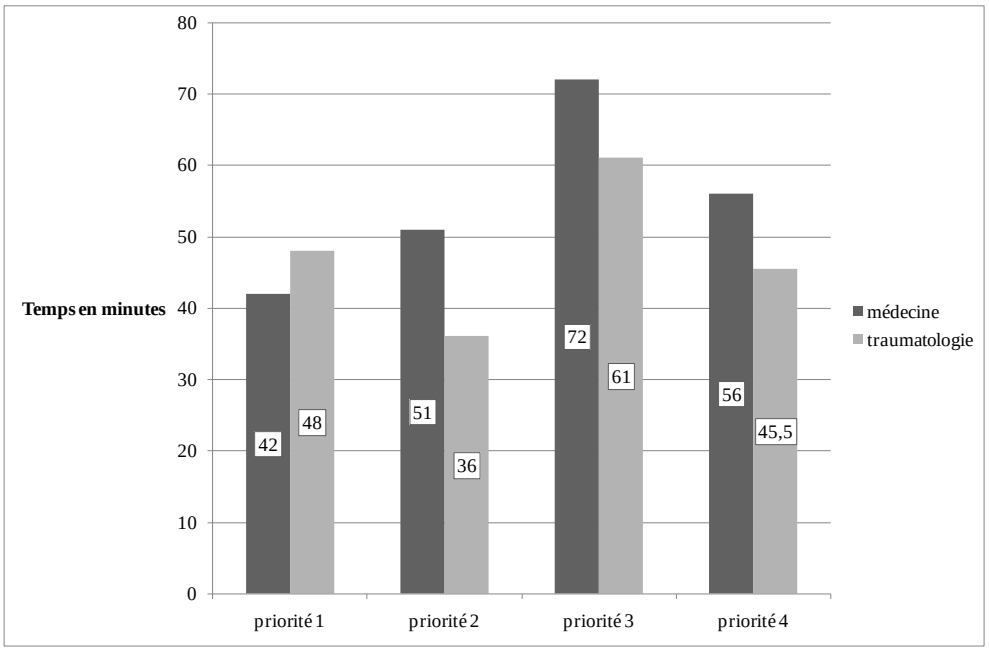
La durée de prise en charge par l'IOA apparait d'autant plus courte que le patient est considéré comme prioritaire, donc plus le patient « a l'air grave » et plus il est pris en charge rapidement.

En traumatologie

Les constatations faites pour le secteur médical ne sont pas applicables au secteur traumatologique où les patients pris en charge le plus rapidement sont les

patients ambulatoires. On peut supposer que la gravité des patients traumatologiques n'est pas toujours évidente pour l'IOA avant son interrogatoire, contrairement aux patients du secteur médical, et que leur évaluation doit se faire au fil des arrivées.

- Délai avant la mise en box



Médiane des délais avant mise en box en fonction des codes de priorité

En médecine

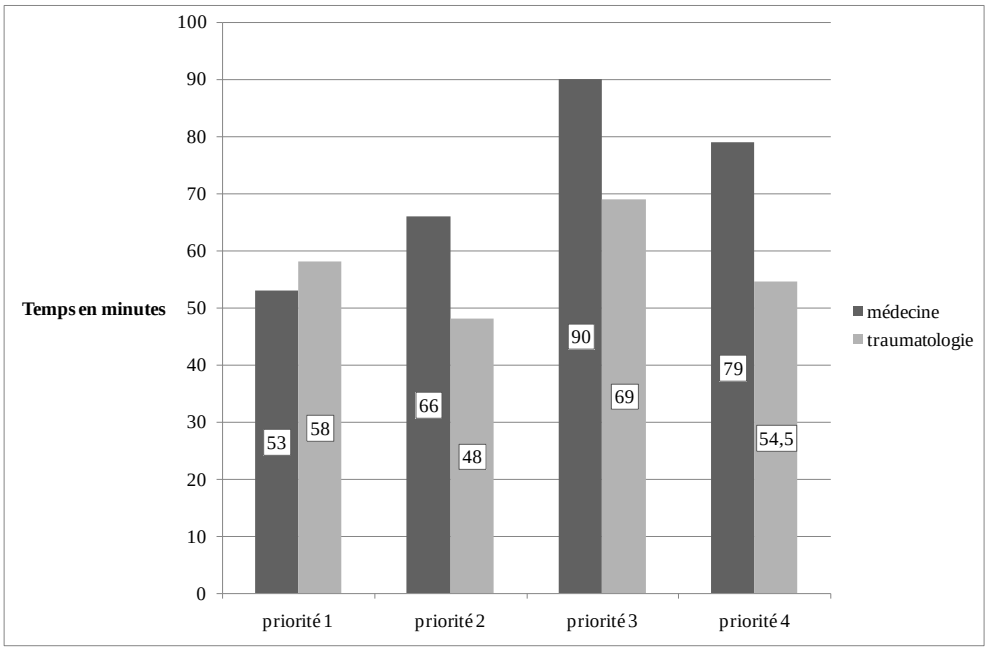
Les délais avant mise en box interviennent après la priorisation du patient. Nous constatons donc que les patients les plus graves sont pris en charge plus rapidement (42 min pour les priorités 1 et 51 min pour les priorités 2). En revanche, les patients les moins graves (priorité 4) sont pris en charge plus rapidement (56 min) que les patients priorités 3 (72 min). Ceci peut être expliqué par la présence à Nantes d'une filière de prise en charge rapide des patients ambulatoires qui ne transitent pas par les box de médecine. Nous constatons par ailleurs que les patients dont l'IOA a jugé qu'ils nécessitaient une prise en charge médicale immédiate ont tout de même un délai médian de 42 min avant cette prise en charge.

En traumatologie

En observant les délais avant mise en box des patients de traumatologie nous constatons que ces délais ne sont pas corrélés à la gravité des patients puisque les priorités 2 (36 min) et 4 (45,5 min) sont prises en charge plus rapidement que les

priorités 1 (48 min) et 3 (61 min). La prise en charge plus rapide des patients ambulatoires s'explique de la même façon qu'en médecine par la présence d'une filière rapide avec salle de suture et salle de consultation permettant d'éviter le passage par les box de traumatologie. En revanche en ce qui concerne les patients transitant par les box d'examen la priorisation (priorité 1 et 2) devrait être mieux respectée.

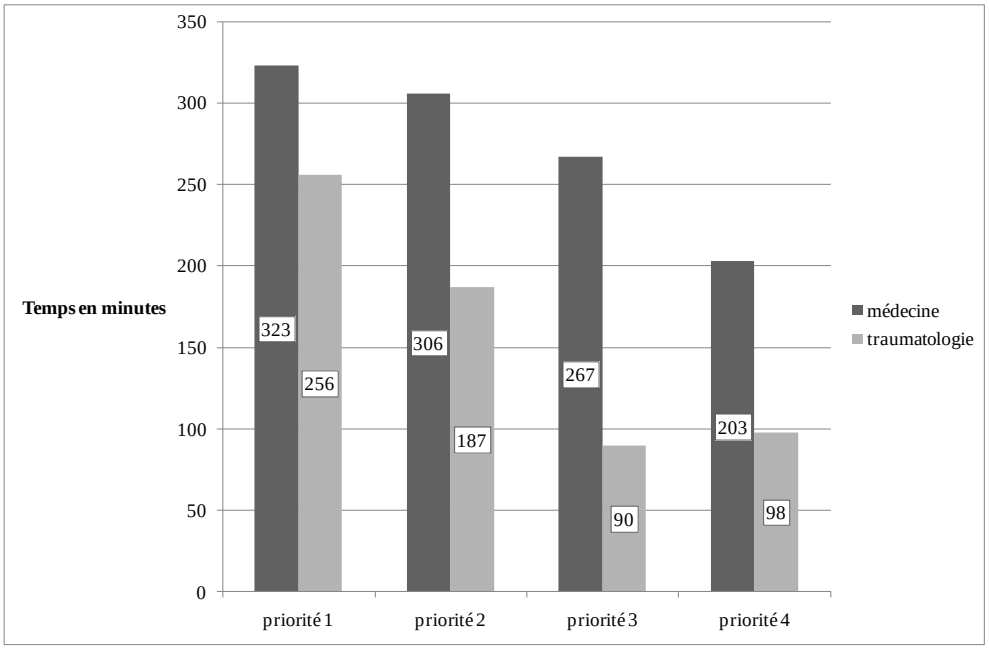
- Délai avant prise en charge médicale (= délai de prise en charge par l'IOA + délai avant mise en box)



Médiane des délais avant prise en charge médicale en fonction des codes de priorité

Ce graphique qui reprend les deux précédents nous permet d'avoir une vision du délai important existant aux urgences de Nantes avant l'évaluation médicale même pour les patients les plus graves.

4.4.1.2 Temps médical



Médiane des temps médicaux en fonction des codes de priorité

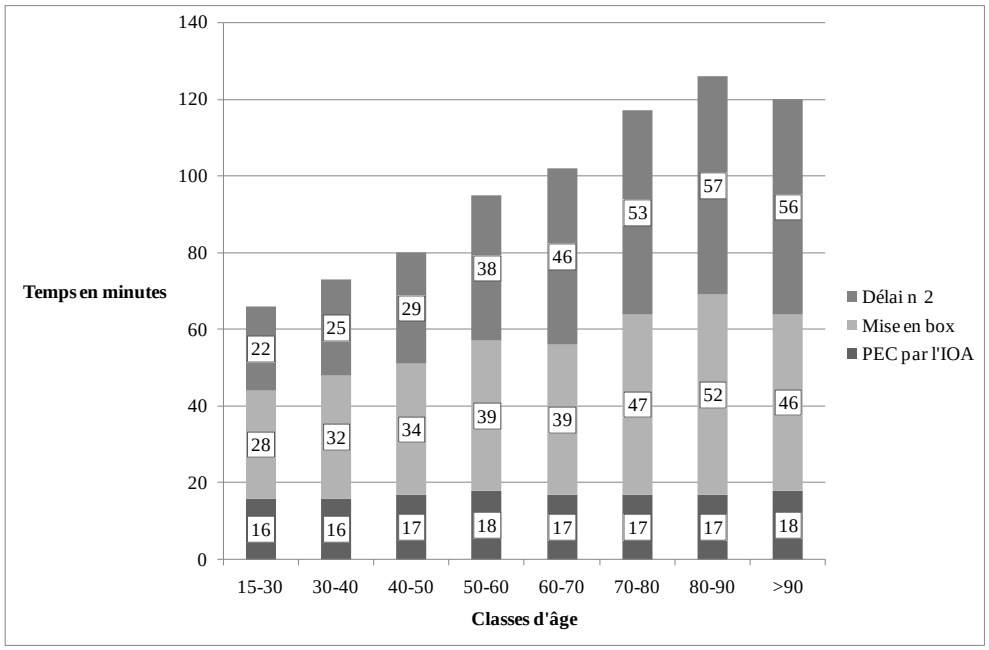
Nous observons globalement que le temps médical augmente avec la priorité du patient que ce soit dans le secteur médical ou traumatologique. En effet plus le patient est considéré comme prioritaire et plus l'on peut supposer que sa pathologie est lourde et nécessitera des actes complémentaires diagnostiques et thérapeutiques.

Le temps médical est plus court pour les patients « légers » car ceux-ci ne nécessitent pas d'examens complémentaires dans la plupart des cas.

4.4.2 Temps de passage en fonction de l'âge

4.4.2.1 Délais d'attente

- En médecine

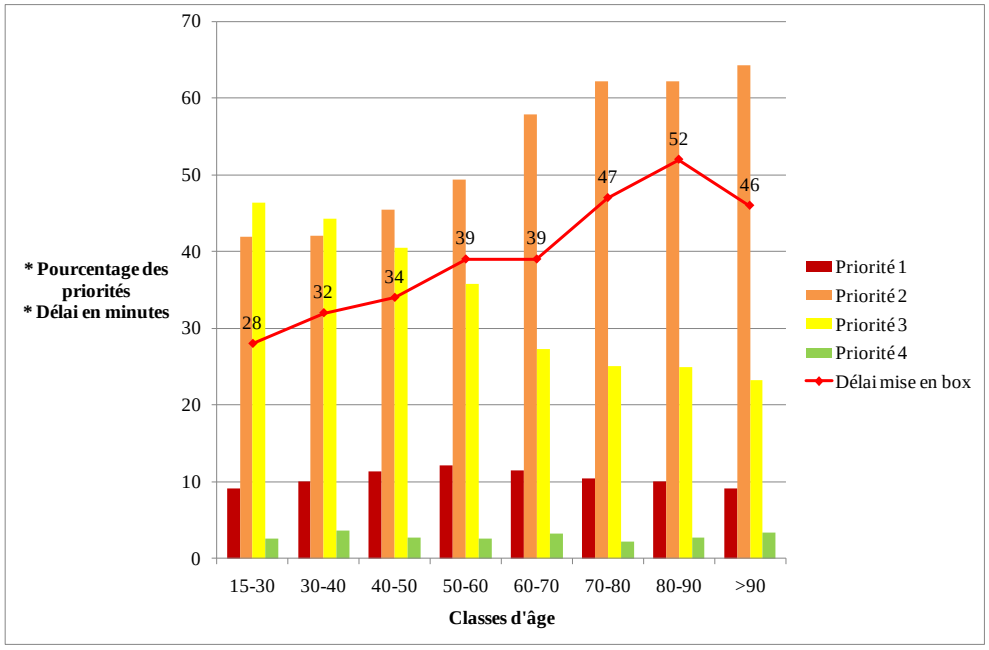


Médiane des délais en fonction de l'âge en médecine

Ce schéma présente une vision d'ensemble des délais en fonction de l'âge dans le secteur médical.

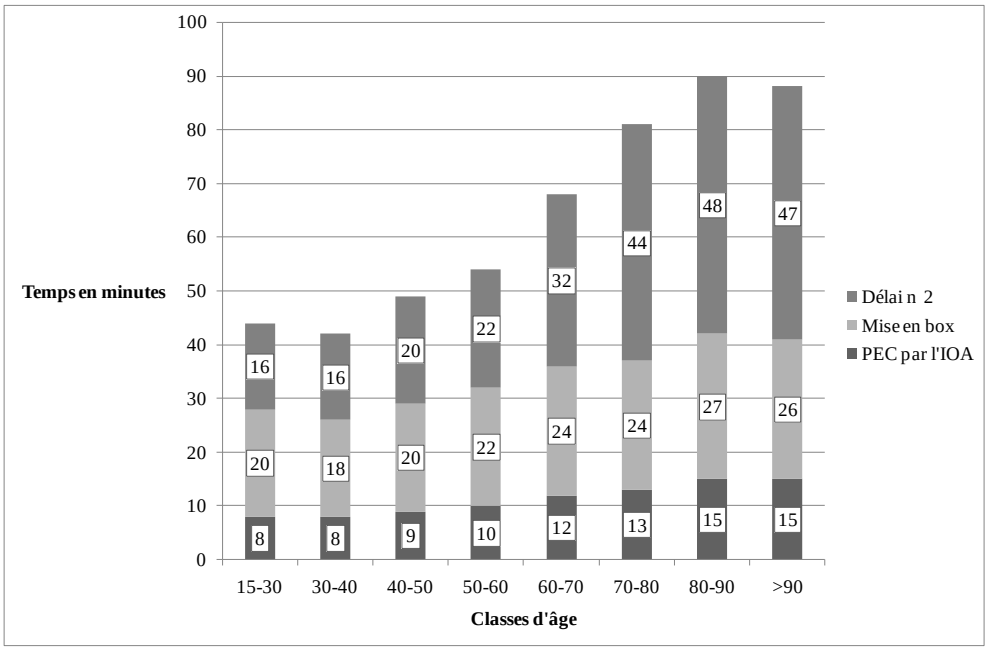
Le délai de prise en charge par l'IOA ne varie pas en fonction de l'âge (environ 17 minutes).

En revanche, le délai de mise en box, qui survient après l'évaluation du degré de priorité montre que la population âgée de plus de 70 ans a un délai d'attente plus long alors que nous pouvons constater que cette population est plus grave (> 70% sont définis par un degré de priorité 1 ou 2).



Médiane des délais de mise en box d'examen en fonction de l'âge en rapport avec les degrés de priorité en médecine

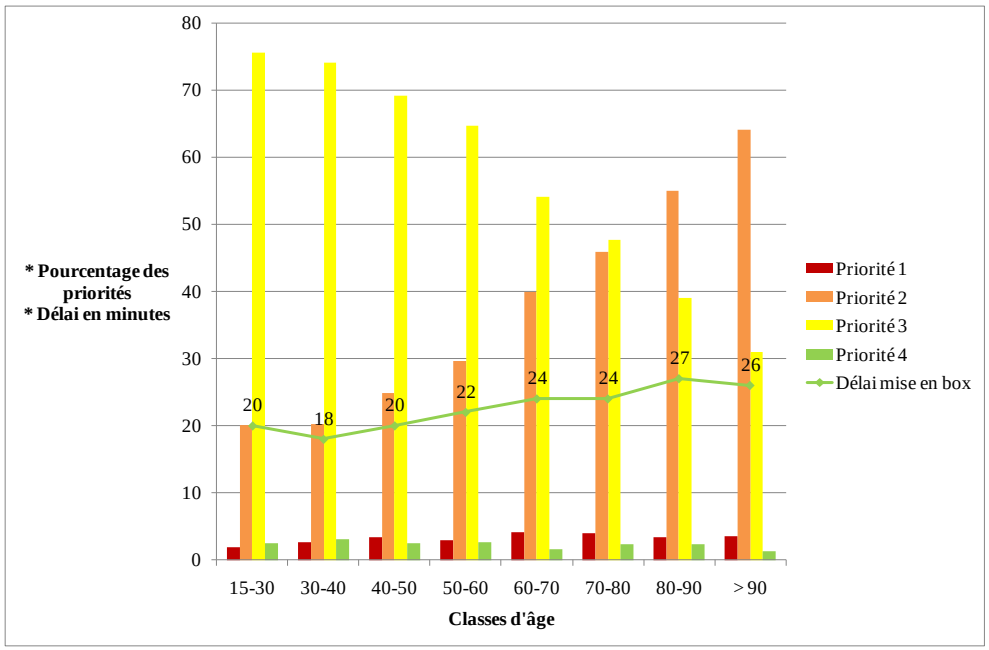
- En traumatologie



Médiane des délais en fonction de l'âge en traumatologie

En traumatologie, les patients âgés souffrent également d'un délai d'évaluation par l'IOA plus long auquel s'ajoute un temps d'attente supplémentaire pour la mise en box. Pourtant, comme mentionné précédemment, ces patients sont les plus graves (50 à 67% sont définis par un degré de priorité 1 ou 2). A contrario, les patients pour lesquels

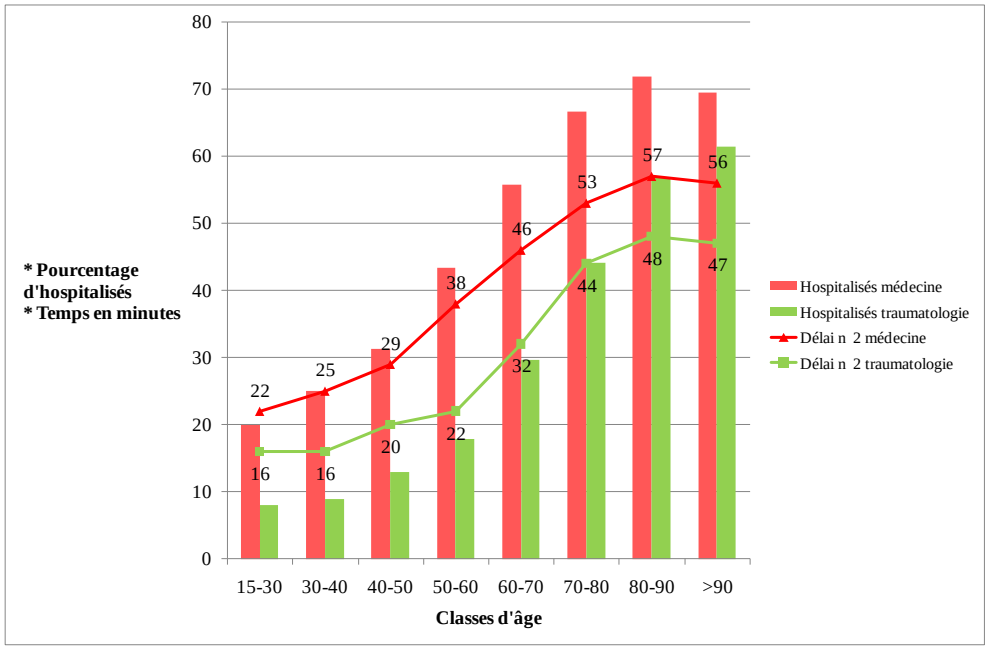
la mise en box est la moins longue (les 30-40 ans) sont définis par un degré de priorité 1 ou 2 pour seulement 23% de la population.



Médiane des délais de mise en box d'examen en fonction de l'âge en rapport avec les degrés de priorité en traumatologie

Il parait donc anormal que les patients âgés soient pris en charge plus tardivement alors même que ce sont les patients les plus graves.

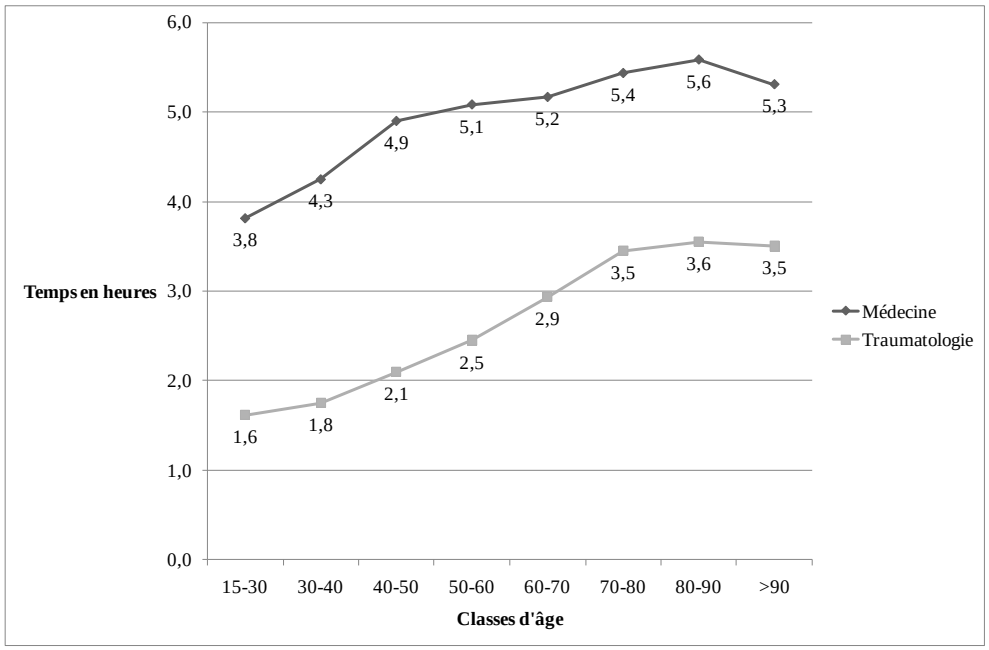
4.4.2.2 Délai de sortie



Délai de sortie en fonction de l'âge en rapport avec la décision médicale finale

Le délai n°2 (délai de sortie) augmente également avec l'âge. Cependant la majoration de ce délai en fonction de l'âge semble bien corrélée au pourcentage de patients hospitalisés pour lesquels nous avons pu voir que le délai de sortie était plus long.

4.4.2.3 Temps médical



Médiane du temps médical en fonction de l'âge

Le temps médical est plus long pour les patients âgés témoignant de situations cliniques souvent plus complexes nécessitant le recours aux examens complémentaires et avis spécialisés.

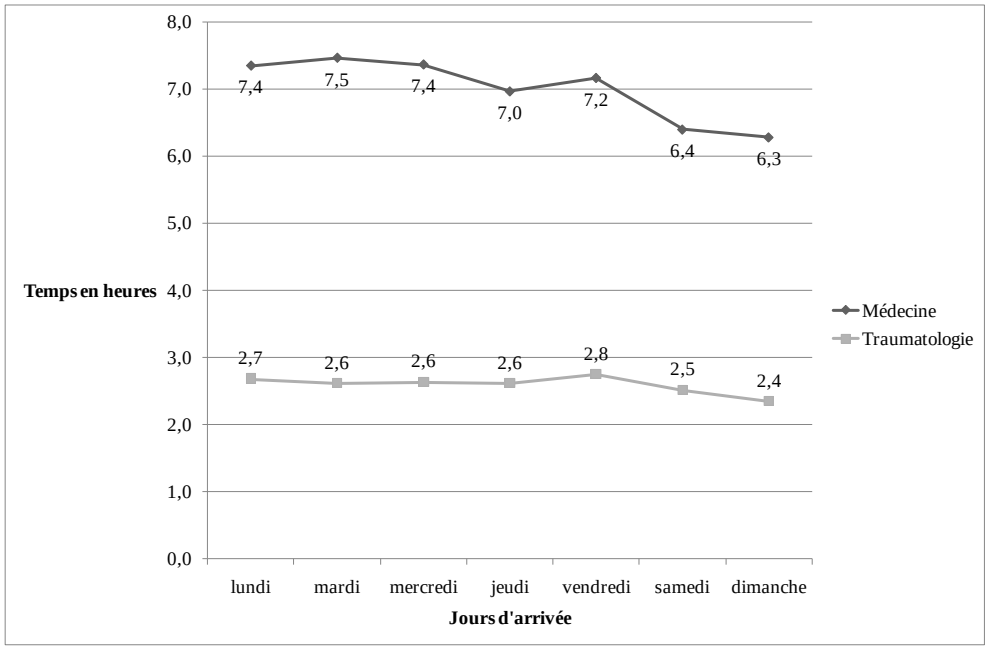
4.5 Synthèse : Temps total passé aux urgences

4.5.1 Médiane du temps total

La médiane en médecine est de 421 minutes soit 7 heures et 1 minute.

La médiane en traumatologie est de 154 minutes soit 2 heures et 34 minutes.

4.5.2 Temps total en fonction du jour d'arrivée

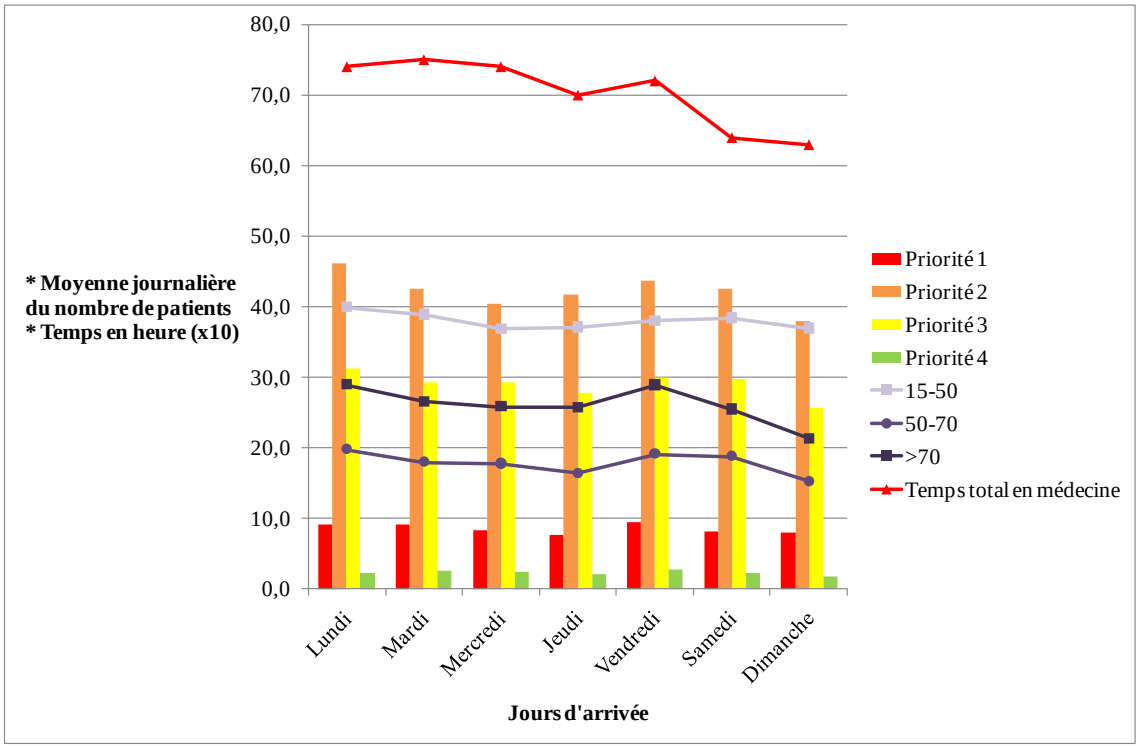


Médiane des temps totaux en fonction du jour d'arrivée

Nous avons pu individualiser plusieurs facteurs participant à l'allongement du temps total :

- L'affluence des patients,
- Leur gravité par le biais de l'allongement du temps médical,
- Leur âge puisque nous avons vu que pour les personnes âgées tous les temps sont augmentés,
- La décision médicale finale vers une hospitalisation qui allonge le délai de sortie.

4.5.2.1 En médecine

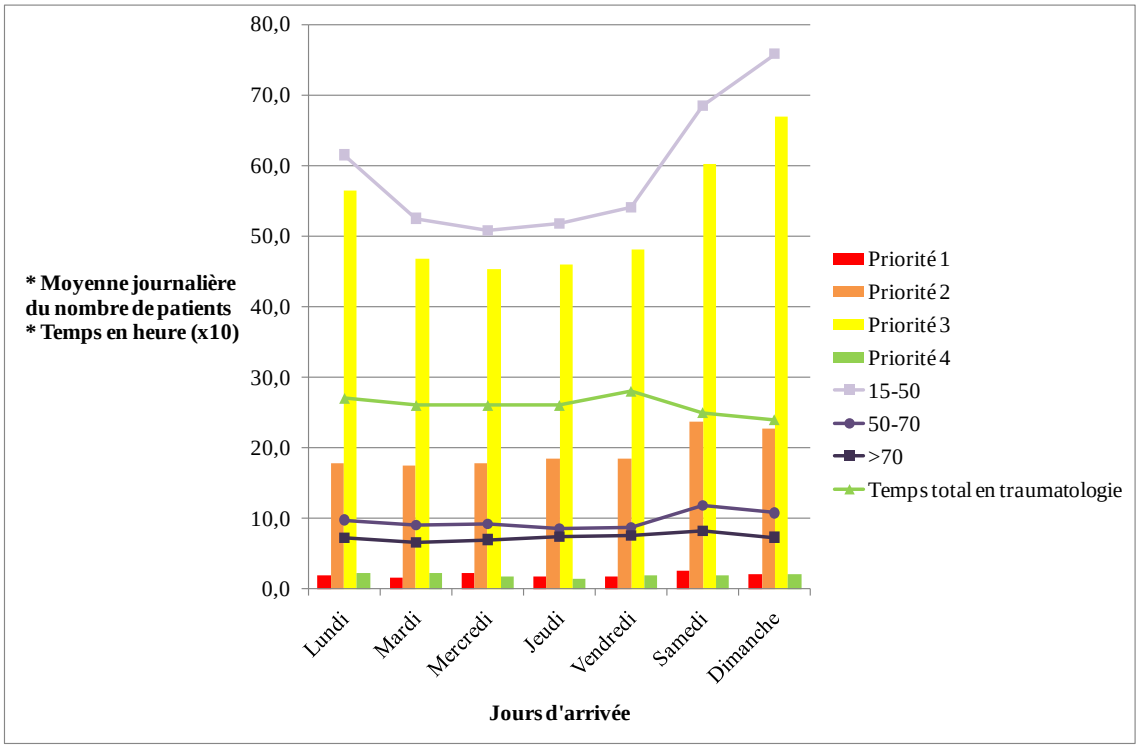


Médiane du temps total en fonction du jour d'arrivée en rapport avec les degrés de priorité et l'âge en médecine

Le temps total dans le secteur médical diminue le week-end. Cette diminution peut donc s'expliquer d'une part par la diminution de l'activité le week-end (diminution de la moyenne journalière du nombre de patients pour tous les degrés de priorité) et par le fait que cette diminution survienne en particulier pour les patients plus âgés (les plus de 70 ans). De plus nous avons vu que les patients restent moins hospitalisés le week-end réduisant ainsi le délai de sortie.

Si nous regardons les effectifs médicaux et paramédicaux (Cf. tableaux p.11 et 12), nous pouvons constater que ceux-ci sont les mêmes les jours de semaine et le samedi pour une activité moindre le samedi expliquant la diminution du temps total. En revanche le dimanche, le médecin de consultation n'est pas présent dans la journée, il y a un interne de moins de 8h à 1h et également une IDE et une aide soignante en moins de 6h30 à 21h. Pourtant les temps totaux semblent équivalents le samedi et le dimanche. La diminution des effectifs le dimanche est donc compensée par la diminution de l'activité, plus importante le dimanche par rapport au samedi.

4.5.2.2 En traumatologie



Médiane du temps total en fonction du jour d'arrivée en rapport avec les degrés de priorités et l'âge en traumatologie

Dans le secteur traumatologique, même si cette variation est moins importante que dans le secteur médical, les temps totaux enregistrés le week-end sont plus courts que les autres jours de la semaine alors que la moyenne journalière du nombre de patients augmente. Cette augmentation d'affluence correspond à une augmentation de consultation des patients jeunes (<50 ans) consultant pour des pathologies peu graves (priorité 3).

Les effectifs paramédicaux ne changent pas le week-end par rapport aux autres jours de la semaine. En revanche, les internes sont plus nombreux la journée le week-end ce qui explique que les temps d'attente soient moins longs malgré une activité plus chargée.

5. DISCUSSION

Après avoir observé les différents temps de passage à Nantes, nous comparerons, dans ce dernier chapitre, ces temps aux données présentées dans la littérature. Ensuite nous décrirons les mesures mises en place à Nantes pour réduire les délais d'attente et enfin nous présenterons quelques perspectives d'amélioration.

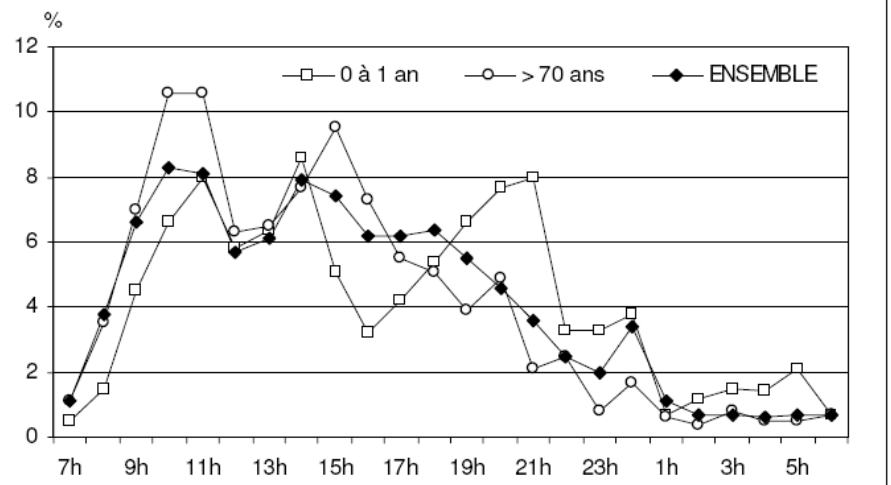
5.1 Comparaison

5.1.1 Etude de la DRESS

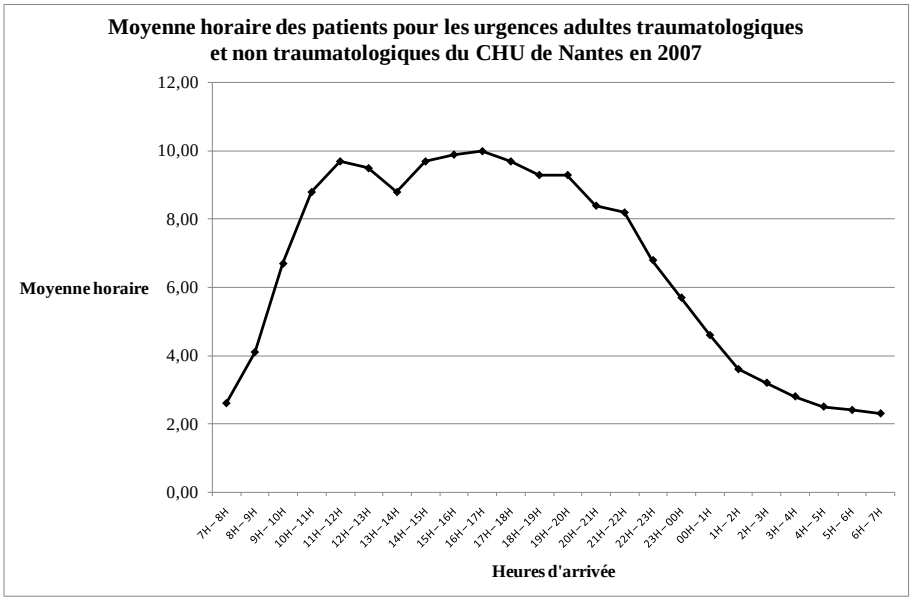
La DRESS a réalisé en janvier 2002 une enquête auprès d'un échantillon de 150 services d'urgence répartis sur le territoire métropolitain, tirés aléatoirement dans huit strates définies en fonction de l'autorisation détenue, du statut juridique et du nombre de passages annuels [3]. Cette étude porte sur les urgences dans leur globalité (traumatologiques, non traumatologiques et pédiatriques). Dans notre étude, nous ne nous sommes intéressés qu'aux urgences adultes traumatologiques et non traumatologiques. Toutefois ces données peuvent dans une certaine mesure être comparées.

5.1.1.1 Répartition horaire des patients

G •02 horaires des arrivées aux urgences



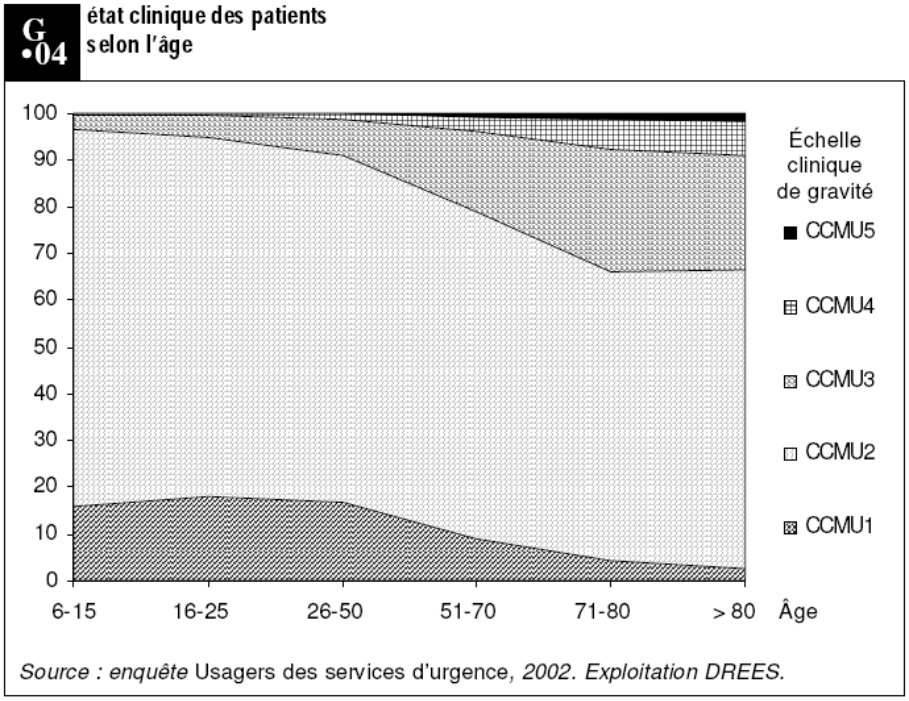
Source : enquête Usagers des services d'urgence, *2002. Exploitation DREES.*

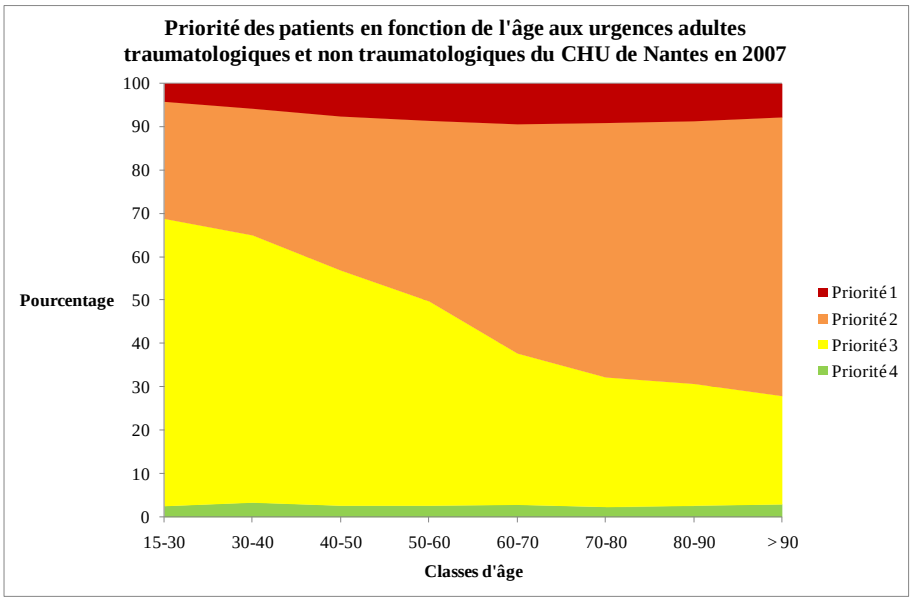


Nous pouvons constater que la courbe d'ensemble de l'étude de la DRESS et la courbe de notre étude ont une allure similaire. Le rythme des arrivées au fil de la journée augmente rapidement à partir de 7 heures pour atteindre son maximum entre 10 et 11 heures, puis diminue un peu pendant la pause déjeuner pour connaître une nouvelle hausse à 14 heures.

Dans l'échantillon de la DRESS, le flux se réduit progressivement au cours de l'après midi avec un palier entre 16 et 18 heures. Une remontée s'observe autour de minuit, puis, à partir d'1h du matin le rythme est au plus bas et stagne jusqu'à 7 heures. En revanche, dans notre étude aux urgences du CHU de Nantes, le flux reste soutenu jusqu'à 22h puis ne fait que diminuer pour atteindre un taux très bas la nuit.

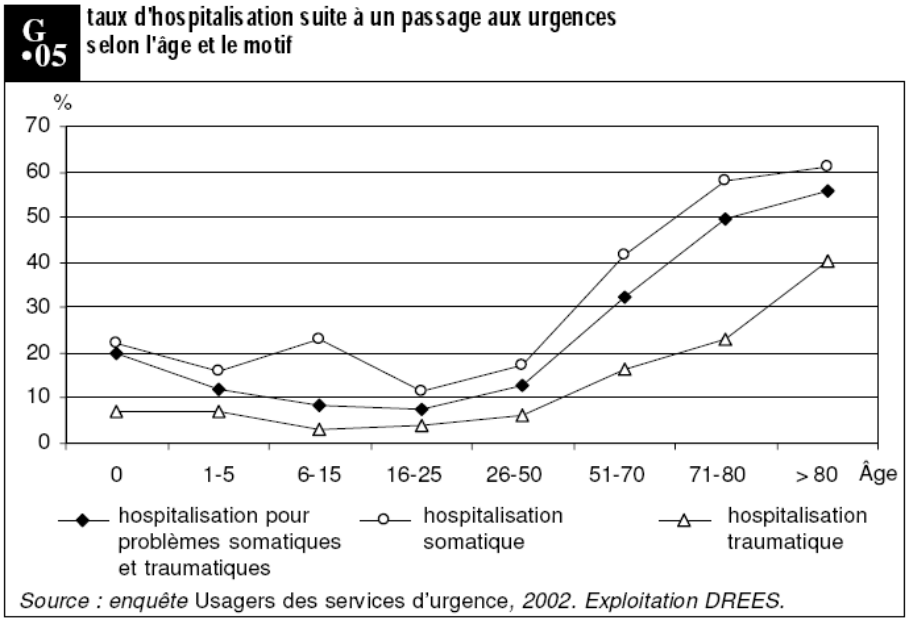
5.1.1.2 Gravité des patients en fonction de l'âge

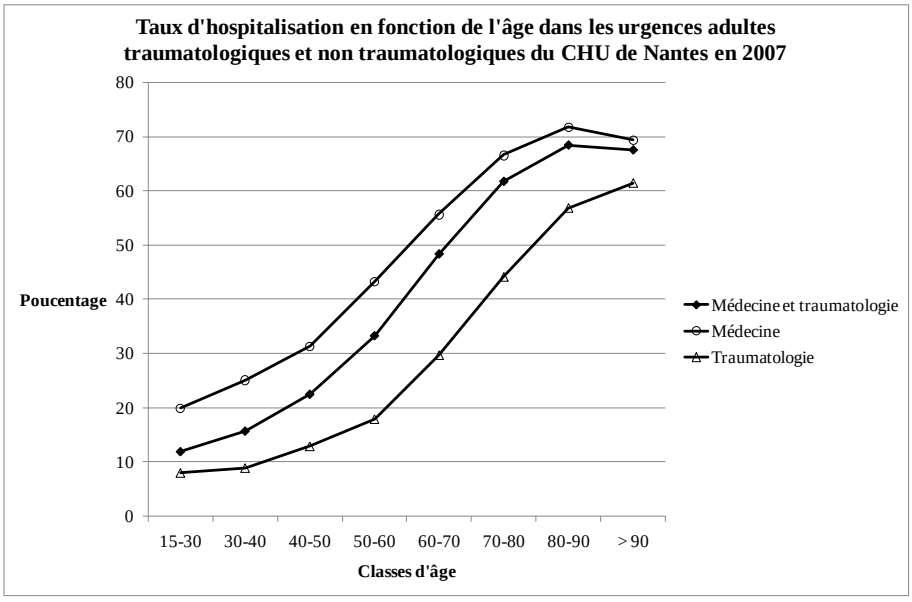




Même si la priorisation est différente, expliquant les différences en valeurs absolues, les courbes suivent globalement la même pente avec une gravité clinique qui augmente avec l'âge.

5.1.1.3 Taux d'hospitalisation en fonction de l'âge





Nous constatons sur ces deux graphiques que le taux d'hospitalisation augmente avec l'âge. En effet, dans l'enquête de la DRESS [3], la moyenne d'âge des patients hospitalisés est de 53 ans, celle des patients externes de 31 ans. La part des plus de 70 ans dans la population hospitalisée est de 38 % et celle des personnes très âgées de 22 %. Le taux d'hospitalisation augmente donc avec l'âge pour atteindre 49 % pour les 71-80 ans. Au-delà de 80 ans, plus d'un patient sur deux arrivant aux urgences a besoin d'être hospitalisé. Nous retrouvons les mêmes données aux urgences de Nantes, les 70-

80 ans ont un taux d'hospitalisation de 61,8%, les plus de 80 ans ont un taux supérieur à 68%. (Cf. en annexe p.109).

5.1.2 Enquête de la MeaH

La MeaH a réalisé en 2003 une enquête sur les temps de passage aux urgences de huit centres hospitaliers (H1 à H8) [5]. Les données de la MeaH concernent les urgences dans leur globalité (incluant les urgences pédiatriques) contrairement à notre étude qui n'inclut que les urgences adultes traumatologiques et médicales.

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	CHU Nantes
Nombres de passages en 2003 (H1 à H8), en 2007 (CHU Nantes)	33254	69600	30050	19019	53667	60431	44058	38772	57879
Temps de passage total Moyenne tous patients confondus	3h21	2h48	3h43	4h35	3h12	4h39	1h56	2h56	6h08
Temps de passage total Moyenne patients hospitalisés	4h16	3h57	5h48	6h11	5h09	10h32	2h18	4h38	9h10
Temps de passage total >75 ans (H1 à H8) >70 (CHU Nantes)	5h18	5h11	4h30	6h39	5h43	11h18	2h25	4h06	8h55
Temps de passage total 15-75 ans (H1 à H8) 15-70 (CHU Nantes)	3h25	2h44	3h38	3h52	2h52	4h55	1h59	2h39	5h25
Durée moyenne enregistrement et triage (en min)	6	9	14	10	6	14	2	2	22
Durée moyenne mise en box (en min)	28	17	66	20	19	46	43	28	92

Nous pouvons constater que le temps de passage moyen au CHU de Nantes est nettement supérieur à celui des autres centres hospitaliers. Toutefois, cette constatation peut-être modulée par le fait que les temps de passage de notre étude n'incluent pas la population pédiatrique pour laquelle les temps de passage sont inférieurs. (80% des enfants passent moins de 6 h aux urgences [6]).

Le CHU de Nantes se situe parmi les centres hospitaliers présentant les temps de passage les plus longs que ce soit pour les patients hospitalisés ou les patients âgés (> 70ans). Les durées moyennes d'enregistrement et de mise en box sont également parmi les plus longues. En particulier, le délai de mise en box qui est le délai avant l'évaluation médicale est de plus d'une heure et demi. Selon une étude menée auprès de directeurs de services d'urgence aux Etats-Unis, une attente de plus d'une heure dans un service d'urgences pourrait être considérée comme un effet indésirable [7]. En effet, les longs délais d'attente sont liés à une non satisfaction des patients concernés [8] et peuvent entraîner un départ anticipé des patients [9]. De plus, une durée d'attente importante aux urgences est associée à une durée d'hospitalisation plus longue et une morbidité plus élevée [10].

En comparaison avec les centres hospitaliers de l'enquête de la MeaH, les urgences de Nantes ont le nombre de passage annuel le plus important. Cependant, l'enquête met en évidence que le nombre de passages annuels ne semble pas être un facteur participant à l'allongement du temps de passage. En effet, le centre hospitalier 2 qui accueille près de 70000 patients par an a un temps de passage de 2h48 alors que le centre hospitalier 3 qui accueille environ 30000 patients annuellement a un temps de passage plus long (3h43). Si l'on se penche sur les effectifs médicaux et paramédicaux de ces deux centres hospitaliers nous pouvons constater qu'ils sont très proches. L'ETP (Equivalent Temps Plein) médecins pour 10000 passages annuels est de 5,06 pour H2 et 5,13 pour H3, l'ETP paramédical pour 10000 passages annuels est quant à lui de 17,92 pour H2 et de 14,29 pour H3. La réduction des temps de passage dans les SAU passe donc par une meilleure organisation et une meilleure exploitation des ressources.

5.1.3 Autres études

Le temps de passage total moyen aux urgences adultes de Nantes est de 368 minutes, le temps médian de 272 minutes. Il est plus long dans le secteur médical où la

moyenne est de 500 minutes et la médiane de 421 minutes que dans le secteur traumatologique où la moyenne est de 230 minutes et la médiane de 154 minutes.

L'étude réalisée en janvier 2002 dans le centre hospitalier d'Alberta au Canada [11], retrouve un temps total de passage tous patients confondus de 271 minutes. L'analyse des temps de passage en fonction des degrés de priorité (selon l'échelle canadienne de triage et de gravité pour les départements d'urgence) met en évidence que ce sont les patients les plus graves (priorité 1) et les moins graves (priorité 5) qui sont pris en charge le plus rapidement (respectivement 151,3 et 162,1 minutes) tandis que les patients de gravité intermédiaire ont les temps de passage les plus longs (366,4 minutes pour les priorités 3).

Dans le centre hospitalier de Boston aux Etats-Unis (étude réalisée entre avril 2002 et décembre 2003) le temps de passage quotidien moyen est de 241 minutes [12].

Une étude menée dans l'unité chirurgicale des urgences du CHU de Bicêtre à Paris a rapporté un temps de passage total médian de 100 minutes (154 minutes au CHU de Nantes) [13].

Au centre médico-chirurgical de l'hôpital des Cadolles à Neuchâtel en Suisse, la durée totale moyenne du séjour est de 2h26 minutes (146 minutes) [14].

Une étude menée entre avril 1993 et juin 1999 à Ottawa retrouve une durée totale médiane de 5h54 (354 minutes) [15].

Nous pouvons donc constater, à travers la bibliographie, la grande diversité des temps d'attente dans les services d'urgence. Les urgences de Nantes se situent dans la moyenne des différents temps observés.

L'étude du CHU de Bicêtre met en évidence que l'attente avant la prise en charge est la plus mal vécue [13], c'est donc cette attente que les services d'urgence doivent s'efforcer de réduire.

5.2 Les bonnes pratiques organisationnelles

De nombreuses études ont évalué les différentes sources d'allongement des temps de passage. Par exemple, dans l'étude réalisée au centre hospitalier d'Alberta [11], le recours à l'imagerie diagnostique et aux épreuves de laboratoire est associé à de plus longues durées de séjour à des degrés variables selon les épreuves demandées. La consultation d'un spécialiste est aussi associée à des durées de séjour prolongées à des degrés variables selon le service consulté.

La MeaH (mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers), dans son livre « réduire les temps d'attente et de passage aux urgences, retours d'expériences » édité en janvier 2006 [5], présente un recueil des bonnes pratiques organisationnelles. Nous allons présenter ces pratiques en deux temps, celles qui sont déjà mises en place à Nantes et celles qui pourraient être instaurées afin de réduire les délais de passage.

5.2.1 Les pratiques mises en place à Nantes

Les urgences adultes de Nantes disposent de plusieurs outils afin d'améliorer la prise en charge des patients et de réduire les temps de passage.

5.2.1.1 L'infirmière organisatrice de l'accueil

Elle accueille les patients, les oriente dans la filière de soins et leur confère un degré de priorité. Ce degré de priorité pointe les patients devant être vus sans délai ou avec un délai le plus court possible. En effet une étude réalisée aux urgences pédiatriques du centre hospitalier de Marseille [16] a montré l'intérêt de la classification des patients afin d'éviter tout délai d'attente préjudiciable. Cette étude montre cependant que l'IOA a tendance à surévaluer le niveau de gravité des patients dans 17,6 % des cas et à le sous-évaluer dans 4,2 % des cas. De plus, la mise en place du tri infirmier améliore également la satisfaction des patients, probablement davantage en raison des explications fournies par l'IOA sur le déroulement des soins et les délais d'attente prévisibles, qu'en raison de la diminution des durées d'attente [17].

5.2.1.2 Une équipe de brancardier dédiée aux urgences

5.2.1.3 Une liste limitative standardisée d'examens biologiques contractualisée avec le laboratoire qui fait en sorte de réduire le délai d'obtention des résultats.

5.2.1.4 Un rendu rapide des examens biologiques par informatique

5.2.1.5 Une filière de prise en charge rapide des patients peu graves

Ainsi une étude menée en Angleterre aux urgences traumatologiques démontre que la mise en place d'une filière de prise en charge rapide pour les traumatismes légers permet d'améliorer les temps de passage de ces patients sans que cela se fasse au détriment des patients plus graves [18]. Toutefois, L'enquête sur les temps de passage menée à Ontario au Canada entre avril 2002 et mars 2003 tend à mettre en évidence que les patients « légers » consultant aux urgences ont un impact négligeable sur le temps de passage global des autres patients [19].

5.2.1.6 Un service de Médecine Polyvalente d'Urgence réservé à l'hospitalisation des patients des urgences.

Ce service ne prend pas en charge d'hospitalisations programmées et réserve ses lits aux patients des urgences. En effet, d'après l'étude d'Ottawa, moins il y a de places disponibles dans l'hôpital et plus la durée de séjour des usagers s'allonge [15].

5.2.1.7 Une assistante sociale afin de désengorger la filière médicale par l'orientation très précoce des patients présentant un problème social vers un circuit spécifique de prise en charge.

5.2.2 Recommandations pour l'amélioration des temps de passage

Des outils supplémentaires pourraient être mis en place à Nantes :

5.2.2.1 Un médecin coordonnateur

Celui-ci « coordonne l'activité de soins des internes, de ses confrères et de l'IOA ; il favorise la prise en charge rapide des patients consultants ou graves ; règle tous les dysfonctionnements et imprévus d'ordre logistique ; est l'interlocuteur des médecins, de l'administration de l'hôpital et des correspondants extérieurs et centralise l'ensemble des appels téléphoniques ayant trait à la prise en charge des patients » [5].

Cette pratique (observée sur deux échantillons de plus de 2300 patients dans l'étude de la MeaH) a permis la diminution du temps de passage moyen de 23% (médian de 13%) et la diminution de près de 30% du pourcentage de patients vus en plus de 8h. Cette pratique n'était pas instaurée en 2007, lors de la réalisation de notre étude mais depuis avril 2008 il existe un médecin coordonnateur à Nantes entre 10h et 18h. En observant l'affluence horaire des patients aux urgences médicales et traumatologiques, nous constatons que celle-ci est maximale entre 10h et 22h, nous pouvons donc déduire que les horaires d'activité du médecin coordonnateur à Nantes semblent insuffisants.

Une autre solution semble être la participation d'un médecin à l'accueil des patients, non pas dans un but d'orientation et de priorisation mais plutôt pour se substituer à une filière de prise en charge rapide. Ainsi, une étude menée à Singapour [20] montre l'intérêt, lors des périodes où l'affluence horaire est maximale d'associer à l'IOA un médecin permettant la prescription de médicaments et la réalisation de certificats pour les patients ambulatoires ne nécessitant pas d'examens complémentaires. Cette mesure a permis de décharger l'équipe médicale de ces patients et de diminuer la durée d'attente pour les patients plus graves.

La participation d'un médecin à l'accueil des urgences semble plus bénéfique que l'addition d'un médecin à l'équipe médicale. En effet, une étude menée en Suisse [21] démontre que l'addition d'un médecin à l'équipe médicale durant les heures le soir où l'affluence est maximale permet de réduire le temps de passage des patients externes mais n'a aucun impact sur la durée de séjour aux urgences des patients hospitalisés.

5.2.2.2 La non utilisation des box comme salle d'attente de résultats

Le patient pourrait être remplacé dans un box d'examen par un nouveau patient même si son circuit dans le SAU n'est pas achevé en fonction de sa gravité (il ne doit pas être scopé, ne pas avoir de traitement en cours, ne pas être en fin de vie, ne pas être contagieux) et de l'importance du flux entrant. Cet effort ne peut être suffisamment fait à Nantes en raison d'un manque d'espace pour accueillir les patients en attente de résultats, les patients étant placés dans les couloirs et cet espace étant vite saturé.

Dans l'étude de la MeaH, il n'a été retrouvé aucune corrélation entre le nombre de box et les délais de mise en box. Nous pouvons supposer qu'il n'est pas utile de disposer de box supplémentaires si ceux-ci sont « embolisés » par les patients. Il est plus utile d'optimiser l'utilisation des box disponibles. Les recommandations sont,

qu'en cas d'encombrement des box, hors pronostic vital engagé ou douleur non maîtrisée, il est plus pertinent, selon la MeaH, dans une logique de gestion des flux, de réserver les box disponibles en priorité aux patients qui les libèreront le plus rapidement (patients CCMU1).

5.2.2.3 La participation systématique des infirmières à la récupération des résultats.

Chaque IDE devrait savoir pour ses patients quels sont les résultats en attente et lorsqu'ils sont disponibles, les transmettre sans délai au médecin.

5.2.2.4 La diminution des délais d'hospitalisation

Un moyen afin de libérer les lits d'hospitalisation serait de diminuer la Durée Moyenne de Séjour de l'UHCD en obtenant un engagement de visite matinale des spécialistes afin de libérer au plus tôt les lits (décision de mutation, de sortie…).

L'accès aux lits d'hospitalisation en soirée et la nuit pourrait être facilité par le fait que les patients hospitalisés depuis les urgences après 18h30 demeurent sous la responsabilité des praticiens du SAU jusqu'au lendemain matin.

Les constats réalisés par la MeaH rapportent que « ni un nombre élevé de lits dans un établissement, ni leur disponibilité ne sont liés à des délais d'hospitalisation courts, que les services qui présentent des écarts importants de taux d'occupation annuels sont ceux dont le délai d'hospitalisation est le plus long, que plus les lits d'un établissement sont spécialisés, plus les délais d'hospitalisation sont longs, enfin, paradoxalement, que le flux des patients hospitalisés depuis les urgences est moins irrégulier que le flux des patients hospitalisés directement dans les services ».

5.2.2.5 Adapter les moyens médicaux et paramédicaux au flux de patients.

Selon le rapport de la cour des comptes, les contrôles des chambres régionales des comptes ont mis en évidence que l'encombrement des services d'urgence n'est ni permanent, ni général mais qu'il a un caractère périodique et localisé.

Ainsi, concernant les jours de la semaine, nous observons une plus grande affluence le lundi dans le secteur médical et le week-end dans le secteur traumatologique. L'affluence horaire est quant à elle plus importante entre 10h et 22h.

Un réexamen systématique des moyens affectés permettrait de mieux adapter la présence des personnels médicaux et paramédicaux aux flux des patients.

Ainsi nous pouvons imaginer qu'il serait utile de renforcer les effectifs médicaux et paramédicaux le lundi dans les deux secteurs. La majoration des effectifs médicaux (internes) le week-end en traumatologie est une bonne chose mais cette mesure serait plus efficace si les effectifs paramédicaux étaient également renforcés.

Nous constatons également que les effectifs paramédicaux sont les mêmes entre 21h et 6h30 que le reste de la journée alors que l'activité est beaucoup moins importante la nuit. Le redéploiement d'une part des effectifs de la nuit vers la journée permettrait certainement de réduire les temps d'attente de la journée mais aussi de la nuit puisque les arrivants de la nuit ne souffriraient pas d'attendre leur prise en charge après que les patients de la journée aient été traités.

Les études conduites depuis 2003 par la MeaH auprès de 17 sites d'urgence montrent qu'il n'y a pas de lien direct entre le niveau de ressources du service et le temps de passage du patient. Le niveau de qualification de l'équipe médicale est le facteur le plus déterminant : « plus il est élevé, plus le temps de passage est court ». A Nantes, les patients sont, dans un objectif de formation, en priorité vus par les internes, ceux-ci étant supervisés par un sénior. Cependant, en raison de l'activité importante du service, le médecin sénior ne peut être toujours disponible pour revoir les patients avec l'interne au moment où la prise en charge est achevée ce qui allonge le temps de passage. Nous pouvons supposer qu'une « séniorisation » plus importante du service des urgences pourrait permettre une réduction des délais de passage.

6. CONCLUSION

Notre étude descriptive aux urgences adultes de Nantes a pu mettre en évidence, comme dans beaucoup de centres hospitaliers, que les délais d'attente étaient élevés, la durée de passage moyenne dépassant les 6 heures.

Il apparait primordial de réduire ces délais grâce à une meilleure connaissance des périodes de l'année, de la semaine ou de la journée pendant lesquelles les flux des patients sont les plus importants permettant ainsi d'adapter les horaires et les effectifs des équipes médicales et paramédicales. Mais plus important encore, nous devons nous attacher à raccourcir les délais survenant avant la première évaluation médicale. En effet, en dehors du problème posé par les patients quittant les urgences avant d'avoir été vu par un médecin et dont on peut supposer que ces patients ne sont pas les plus graves ; il existe certainement des patients pour lesquels cette attente est préjudiciable. La première évaluation par l'infirmière organisatrice de l'accueil permet de repérer les patients devant être vu immédiatement mais nous avons tout de même vu que pour ces patients prioritaires la durée d'attente restait supérieure à 40 minutes. Comment réduire ce délai ? La meilleure piste semble être la libération plus rapide des box d'examen après la première évaluation médicale afin d'apprécier le plus rapidement possible la gravité potentielle de tout patient se présentant au service des urgences, même si cette méthode a pour risque d'entraîner un allongement de la durée totale. Une autre alternative, choisie à Nantes depuis 2008, est la participation d'un médecin à l'accueil des urgences. Il serait intéressant de comparer les temps de l'année 2008 par rapport à ceux de 2007 après la mise en place de cette mesure.

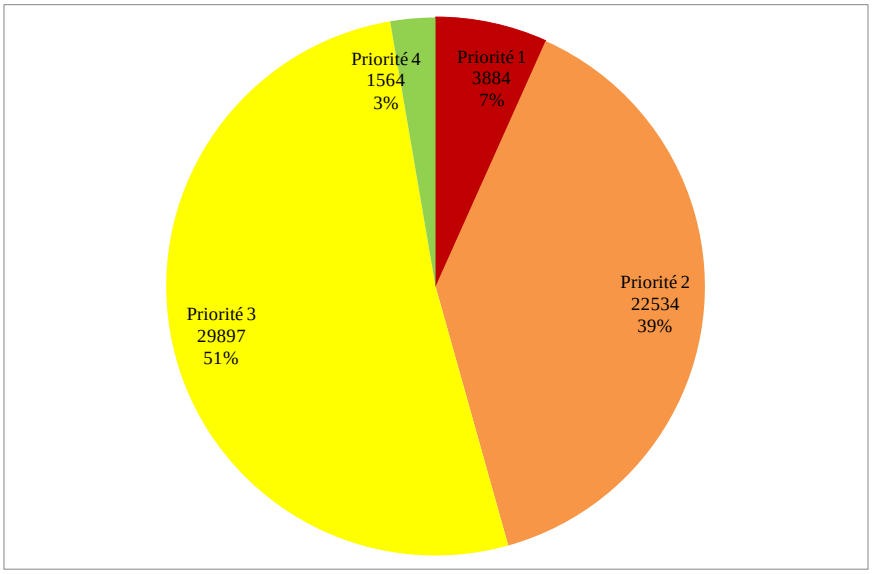
7. ANNEXE

Les données présentées dans cette annexe sont celles correspondant à la population des urgences adultes de Nantes (unités de médecine et de traumatologie couplées) et que nous utilisons dans la partie « 6. Discussion ».

7.1 Description de la population des urgences

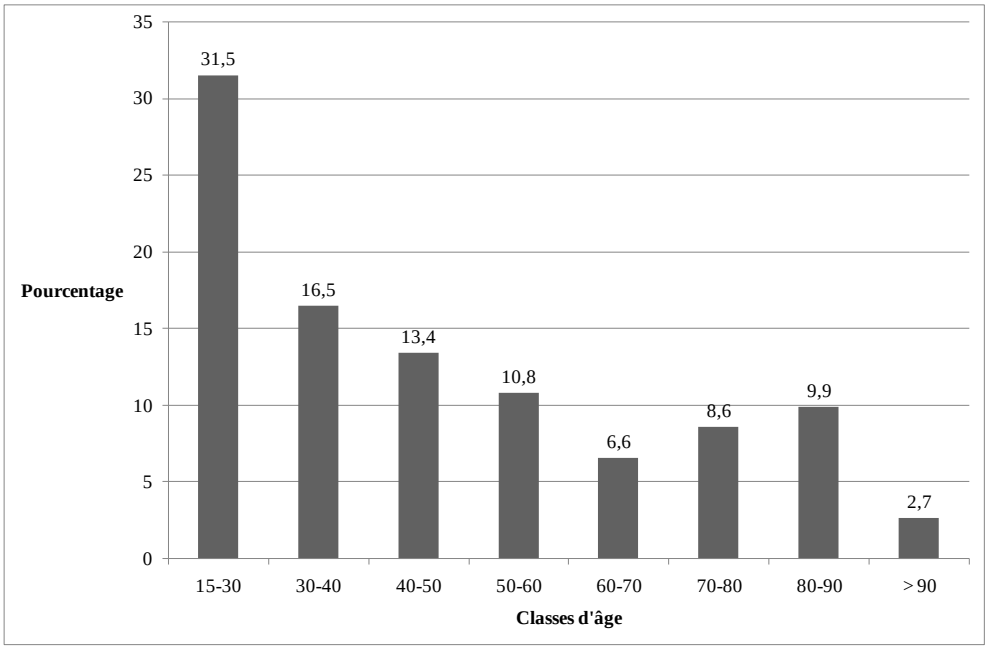
7.1.1 répartition de la population selon le degré de priorité évalué

Le nombre de patients s'étant présenté aux urgences adultes (urgences médicales et traumatologiques) est de 57879.



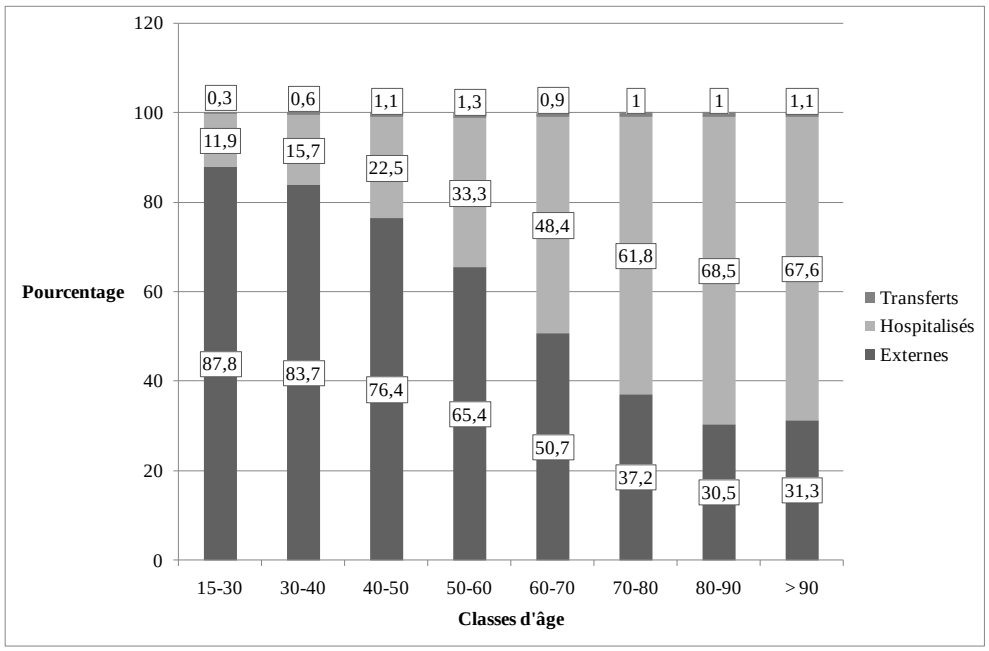
Pourcentage de patient en fonction du degré de gravité (1 à 4)
dans les secteurs médical et traumatologique

7.1.2 Répartition par âge



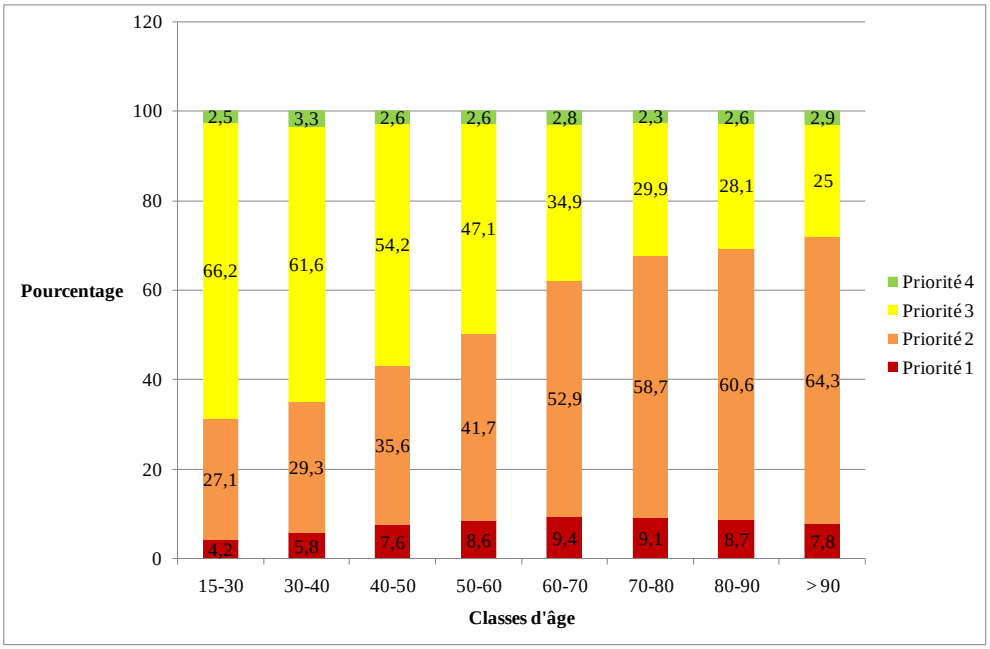
Répartition de la population dans les différentes classes d'âge en médecine et en traumatologie

7.1.2.1 Décision médicale finale en fonction de l'âge



Décision médicale finale en fonction de l'âge en médecine et en traumatologie

7.1.2.2 Degré de gravité en fonction de l'âge



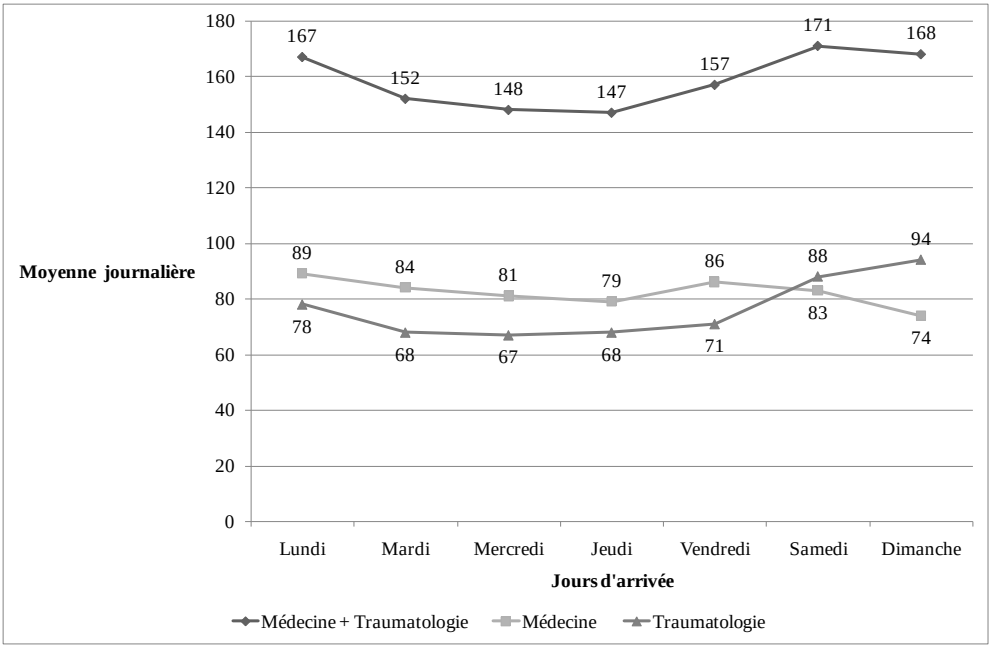
Proportion des différents degrés de gravité en fonction de l'âge en médecine et en traumatologie

7.2 Description de l'activité

7.2.1 Moyenne journalière du nombre de patients

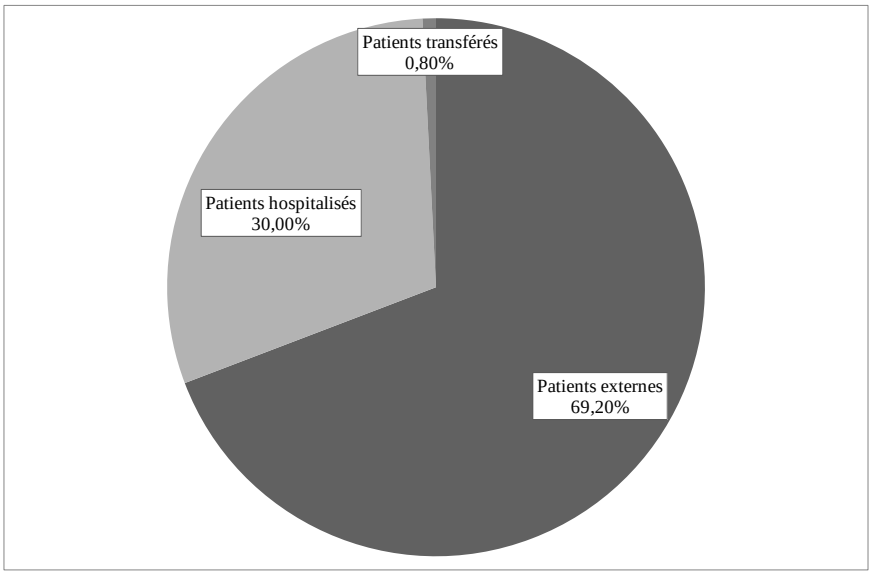
Le nombre moyen de patients s'étant présenté en médecine et en traumatologie est de 158 patients par jour.

7.2.2 moyenne journalière en fonction du jour de la semaine et en fonction de la discipline



Moyenne journalière du nombre de patient en fonction du jour de la semaine

7.2.3 Répartition des patients selon la décision médicale finale



Décision médicale finale en médecine et en traumatologie

7.3 Temps passé aux urgences

7.3.1 Délais d'attente

7.3.1.1 Délai n°1 entre l'arrivée et la 1ère prise en charge médicale

Ce délai n°1 peut-être divisé en deux temps, un premier temps de prise en charge par l'infirmière organisatrice de l'accueil après l'enregistrement administratif et un second temps d'attente avant l'installation en box d'examen.

- Délai n°1 moyen
  - délai de prise en charge par l'IOA = 22 min /**12 min**
  - délai avant mise en box = 92,5 min/**56 min**
  - délai n°1 = 114,5 min / **68 min**
- Délai n°1 en fonction de la décision médicale finale

	Délai de prise en charge par l'IOA		Délai avant mise en box		Délai n°1	
Externes	21,5	**11**	85	**56**	106,5	**67**
Hospitalisés	23	**14**	110,5	**56**	133,5	**70**
Transferts	24	**14**	117	**68,5**	141	**82,5**

7.3.1.2 délai n°2 entre la décision médicale finale et le départ du patient

- Délai n°2 moyen = 53 min / 31 min
- Délai n°2 en fonction de la décision médicale finale

  Externes = 33,5 min / **18 min**

  Hospitalisés = 83 min / **62 min**

  Transferts = 59 min / **43 min**

7.3.2 Temps médical

Le temps médical est le délai entre la première prise en charge médicale (qui équivaut au moment de la mise en box) et l'heure à laquelle est prise la décision d'orientation pour le patient.

- temps médical moyen = 316,5 min / **216 min**
- temps médical moyen en fonction de la décision médicale finale

  Externes = 258 min / **157 min**
  Hospitalisés = 414 min / **321 min**
  Transferts = 510,5 min / **393 min**

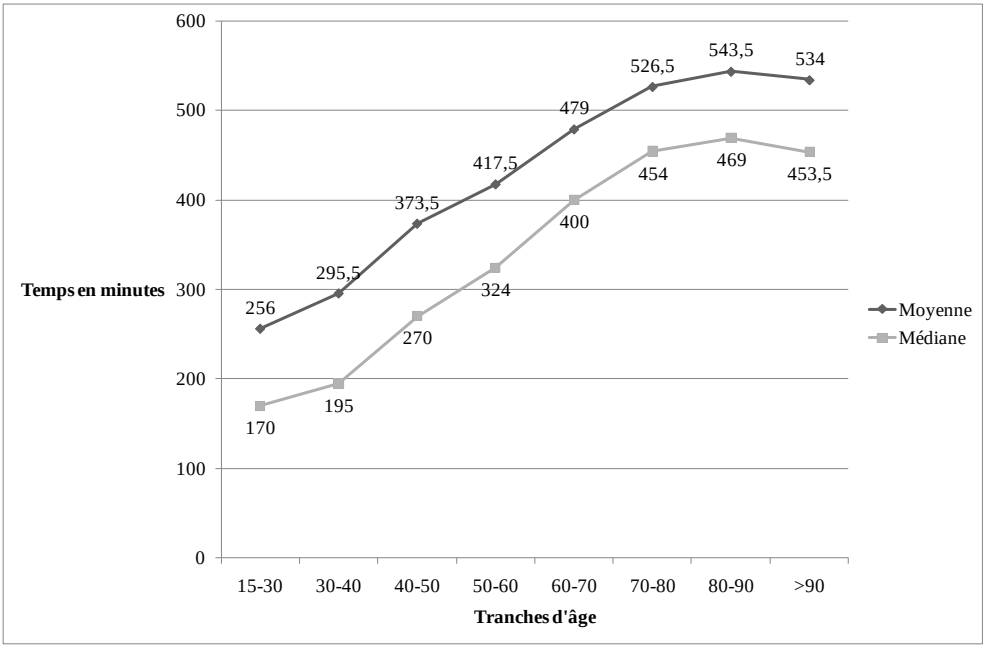
7.3.3 Temps total passé aux urgences

Le temps total passé aux urgences est le délai entre l'arrivée du patient aux services des urgences et son départ des urgences pour son domicile ou une unité d'hospitalisation.

- temps total passé aux urgences = 368 min / **272 min**
- temps total passé aux urgences en fonction de la décision médicale finale

  Externes = 289,5 min / **190 min**
  Hospitalisés = 550 min / **480 min**
  Transferts = 592,5 min / **470,5 min**

7.4 Temps de passage total en fonction de l'âge



Délai admission-sortie en fonction de l'âge en médecine et en traumatologie

Le temps total pour la population des 15-70 ans, calculé à partir de la population dans chaque classe d'âge (Cf. graphique p.109) est de 325 minutes soit 5 heures et 25 minutes. Le temps total pour les plus de 70 ans est de 535 minutes soit 8 heures et 55 minutes.

8. bibliographie

[1] Les urgences médicales : constats et évolution récente. Rapport annuel de la cour des comptes. Paris : La documentation Française, février 2007, 35 p.

[2] Carrasco V. L'activité des services d'urgences en 2004, Une stabilisation du nombre de passages. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Ministère de l'emploi et de la solidarité. Etudes et résultats 2006 ; 524 : 1-8.

[3] Carrasco V, Baubeau D. Les usagers des urgences premiers résultats d'une enquête nationale. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Ministère de l'emploi et de la solidarité. Etudes et résultats 2003 ; 212 version corrigée : 1-8.

[4] Baubeau D, Deville A, Joubert M, Fivaz C, Girard I, Le Laidier S. Les passages aux urgences de 1990 à 1998 une demande croissante de soins non programmés. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Ministère de l'emploi et de la solidarité. Etudes et résultats 2000 ; 72 : 1-8.

[5] Le Spégagne D, Cauterman M, Kletz F, Mission nationale d'expertise et d'audits hospitaliers. Réduire les temps d'attente et de passage aux urgences : retours d'expériences. Paris: berger-levrault, 2006 : 13-128.

[6] http://www.parhtage.sante.fr/re7/plo/doc.nsf/VDoc/0BA74DCBCDAF9918C12570840033468A : Volet SROS : urgence - 22/09/2005.

[7] Lambe S, Washington DL, Fink A, Laouri M, Liu H, Scura Fosse J, et al. Waiting times in California's emergency departments. Ann Emerg Med 2003; 41: 35-44.

[8] Spaite DW, Bartholomeaux F, Guisto J, Lindberg E, Hull B, Eyherabide A, et al. Rapid process redesign in a university-based emergency department: decreasing waiting time intervals and improving patient satisfaction. Ann Emerg Med 2002; 39: 168-77.

[9] Khanna R, Chaudhry MA, Prescott M. Emergency department patients who leave the department without being seen by a doctor. Eur J Emerg Med 1999; 6: 233-5.

[10] Liew D, Liew D, Kennedy MP. Emergency department length of stay independently predicts excess inpatient length of stay. Med J Aust 2003; 179: 524-6.

[11] Yoon P, Steiner I, Reinhardt G. Analysis of factors influencing length of stay in the emergency department. Canadian journal of emergency medicine 2003; 5: 155-61.

[12] Rathlev NK, Chessare J, Olshaker J, Obendorfer D, Mehta SD, Rothenhaus T, et al. Time Series Analysis of Variables Associated With Daily Mean Emergency Department Length of Stay. Ann Emerg Med 2007 ; 49: 265-71.

[13] Frank-soltysiak M, Court C. Délai d'attente et satisfaction des patients aux urgences chirurgicales d'un centre universitaire. Presse Med 2002 ; 31 : 1690-95.

[14] Hanhart WA, Malinverni R, Kehtari R. Enquête sur les délais d'attente au centre médico-chirurgical d'urgences, hôpital des Cadolles, Neuchâtel. Rev Med Suisse 2006; 2: 2429-33.

[15] Forster AJ, Stiell I, Wells G, Lee AJ, Van Walraven C. The effect of hospital occupancy on emergency department length of stay and patient disposition. Acad Emerg Med 2003; 10: 127-33.

[16] Portas M, Firoloni JD, Brémond V, Giraud P, Coste ME, Lescure P, et al. Impact d'une grille de tri à l'accueil d'un service d'urgence pédiatrique. Arch Pediatr 2006 ; 13 : 1507–1513.

[17] Taboulet P, Fontaine JP, Afdjei A, Tran Duc C, Le Gall JR. Triage aux urgences par une infirmière d'accueil et d'orientation. Reanim Urg 1997; 6: 433–42.

[18] Cooke MW, Wilson S, Pearson S. The effect of a separate stream for minor injuries on accident and emergency department waiting times. Emerg Med J 2002; 19: 28-30.

[19] Schull MJ, Kiss A, Szalai JP. The effect of low complexity patients on emergency department waiting times. Ann Emerg Med 2007; 49: 257-64.

[20] Travers JP, Francis C. Lee Y. Avoiding prolonged waiting time during busy periods in the emergency department – is there a role for the senior emergency physician in triage?. Eur J Emerg Med 2006; 13: 342-8.

[21] Bucheli B, Martina B. Reduced length of stay in medical emergency department patients – a prospective controlled study on emergency physician staffing. Eur J Emerg Med 2004; 11: 29-34.

NOM : COURANT PRENOM : MAUD

Titre de thèse : Analyse des temps d'attente aux urgences du CHU de Nantes.

RESUME

Cette étude porte sur les temps de passage aux urgences adultes médicales et traumatologiques du CHU de Nantes. Elle est réalisée sur les 57879 passages enregistrés au cours de l'année 2007. Le nombre moyen de patients s'étant présentés aux urgences de Nantes est de 158 patients par jour. Il ressort de cette étude que le temps de passage médian aux urgences adultes est de 272 minutes et le délai médian avant la première évaluation médicale de 68 minutes. Nous avons pu individualiser plusieurs facteurs participant à l'allongement du temps total passé aux urgences : l'affluence des patients, maximale entre 10h et 22h, la gravité du motif de recours et l'âge. Différents axes peuvent être explorés pour réduire les temps de passage, par exemple : une adaptation de la présence des personnels médicaux et paramédicaux affectés, grâce à l'analyse des flux horaires et journaliers des patients ou la participation d'un médecin à l'accueil des urgences.

MOTS CLES

Service des urgences, temps de passage, délais d'attente, réduction des délais.