



BU bibliothèque Lyon 1

<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1
FACULTE DE MEDECINE LYON SUD

Année 2014 N°

**Temps d'attente et de prise en charge médicale
aux urgences médico-psychiatriques de l'hôpital Edouard Herriot :
présentation, indicateurs, évaluation et perspectives d'optimisation
après la mise en place d'une filière courte.**

THESE

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1
et soutenue publiquement le 19 Mai 2014
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
par Xavier HEDIARD.

Composition du jury :

Président : Professeur Pierre-Yves GUEUGNIAUD

Membres : Professeur Pascal ROY

 Professeur Anne-Marie SCHOTT-PETHELAZ

Directrice de thèse : Docteur Annick GENTY

U.F.R. FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD-CHARLES
MERIEUX

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Classe
exceptionnelle)**

BELLON Gabriel	Pédiatrie
BERGER Françoise	Anatomie et Cytologie pathologiques
CHIDIAC Christian	Maladies infectieuses ; Tropicales
COIFFIER Bertrand	Hématologie ; Transfusion
COLLET Lionel	Physiologie / O.R.L.
DEVONEC Marian	Urologie
DUBREUIL Christian	O.R.L.
GILLY François-Noël	Chirurgie générale
GUEUGNIAUD Pierre-Yves	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale
LAVILLE Martine	Nutrition
MORNEX Françoise	Cancérologie ; Radiothérapie
PACHECO Yves	Pneumologie
PEIX Jean-Louis	Chirurgie Générale
PERRIN Paul	Urologie
SAMARUT Jacques	Biochimie et Biologie moléculaire
SAUMET Jean Louis	Physiologie
VALETTE Pierre Jean	Radiologie et imagerie médicale
VITAL DURAND Denis	Thérapeutique

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)

ANDRE Patrice	Bactériologie – Virologie
BERGERET Alain	Médecine et Santé du Travail
BONNEFOY Marc	Médecine Interne, option Gériatrie
BROUSSOLLE Christiane	Médecine interne ; Gériatrie et biologie
vieillessement	
BROUSSOLLE Emmanuel	Neurologie
BURILLON-LEYNAUD Carole	Ophthalmologie
CAILLOT Jean Louis	Chirurgie générale
CARRET Jean-Paul	Anatomie - Chirurgie orthopédique
ECOCHARD René	Bio-statistiques
FLANDROIS Jean-Pierre	Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière
FLOURIE Bernard	Gastroentérologie ; Hépatologie
FREYER Gilles	Cancérologie ; Radiothérapie
GEORGIEFF Nicolas	Pédopsychiatrie
GIAMMARILE Francesco	Biophysique et Médecine nucléaire
GLEHEN Olivier	Chirurgie Générale
GOLFIER François	Gynécologie Obstétrique ; gynécologie médicale
GUERIN Jean-Claude	Pneumologie
KIRKORIAN Gilbert	Cardiologie
LLORCA Guy	Thérapeutique
MAGAUD Jean-Pierre	Hématologie ; Transfusion
MALICIER Daniel	Médecine Légale et Droit de la santé
MATILLON Yves	Epidémiologie, Economie Santé et Prévention
MOURIQUAND Pierre	Chirurgie infantile
NICOLAS Jean-François	Immunologie
PEYRON François	Parasitologie et Mycologie

PICAUD Jean-Charles	Pédiatrie
PIRIOU Vincent	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
POUTEIL-NOBLE Claire	Néphrologie
PRACROS J. Pierre	Radiologie et Imagerie médicale
RODRIGUEZ-LAFRASSE Claire	Biochimie et Biologie moléculaire
SALLES Gilles	Hématologie ; Transfusion
SAURIN Jean-Christophe	Hépatogastroentérologie
SIMON Chantal	Nutrition
TEBIB Jacques	Rhumatologie
THAI-VAN Hung	Physiologie
THIVOLET Charles	Endocrinologie et Maladies métaboliques
THOMAS Luc	Dermato -Vénérologie
TRILLET-LENOIR Véronique	Cancérologie ; Radiothérapie
VIGHETTO Alain	Neurologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)

ADHAM Mustapha	Chirurgie Digestive
BARREY Cédric	Neurochirurgie
BERARD Frédéric	Immunologie
BOHE Julien	Réanimation médicale
BONNEFOY- CUDRAZ Eric	Cardiologie
BOULETREAU Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
CERUSE Philippe	O.R.L.
CHOTEL Franck	Chirurgie Infantile
DAVID Jean Stéphane	Anesthésiologie et Réanimation
DES PORTES DE LA FOSSE Vincent	Pédiatrie
DEVOUASSOUX Gilles	Pneumologie
DORET Muriel	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
DUPUIS Olivier	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
FARHAT Fadi	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
FESSY Michel-Henri	Anatomie
FEUGIER Patrick	Chirurgie Vasculaire
FRANCK Nicolas	Psychiatrie Adultes
JOUANNEAU Emmanuel	Neurochirurgie
JUILLARD Laurent	Néphrologie
KASSAI KOUPAI Berhouz	Pharmacologie Fondamentale
LANTELME Pierre	Cardiologie
LEBECQUE Serge	Biologie Cellulaire
LIFANTE Jean-Christophe	Chirurgie Générale
LONG Anne	Chirurgie vasculaire
LUAUTE Jacques	Médecine physique et Réadaptation
NANCEY Stéphane	Gastro Entérologie
PAPAREL Philippe	Urologie
PIALAT Jean-Baptiste	Radiologie et Imagerie médicale
POULET Emmanuel	Psychiatrie Adultes
REIX Philippe	Pédiatrie
RIOUFFOL Gilles	Cardiologie
SALLE Bruno	Biologie et Médecine du développement et de la
reproduction	
SANLAVILLE Damien	Génétique
SERVIEN Elvire	Chirurgie Orthopédique
SEVE Pascal	Médecine Interne, Gériatrique
THOBOIS Stéphane	Neurologie

TRVERSE-GLEHEN Alexandra	Anatomie et cytologie pathologiques
TRINGALI Stéphane	O.R.L.
TRONC François	Chirurgie thoracique et cardio.

PROFESSEURS ASSOCIES SUR CONTINGENT NATIONAL

FILBET Marilène	Soins palliatifs
SOUQUET Pierre-Jean	Pneumologie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES - MEDECINE GENERALE

DUBOIS Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES - MEDECINE GENERALE

ERPELDINGER Sylvie
GIRIER Pierre

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Hors Classe)

ARDAIL Dominique	Biochimie et Biologie moléculaire
BONMARTIN Alain	Biophysique et Médecine nucléaire
BOUVAGNET Patrice	Génétique
CARRET Gérard	Bactériologie - Virologie ; Hygiène hospitalière
CHARRIE Anne	Biophysique et Médecine nucléaire
DELAUNAY-HOUZARD Claire	Biophysique et Médecine nucléaire
LORNAGE-SANTAMARIA Jacqueline	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
MASSIGNON Denis	Hématologie - Transfusion
VIART-FERBER Chantal	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)

CALLET-BAUCHU Evelyne	Hématologie ; Transfusion
DECAUSSIN-PETRUCCI Myriam	Anatomie et cytologie pathologiques
DIJOURD Frédérique	Anatomie et Cytologie pathologiques
GISCARD D'ESTAING Sandrine	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
KOCHER Laurence	Physiologie
MILLAT Gilles	Biochimie et Biologie moléculaire
PERRAUD Michel	Epidémiologie, Economie Santé et Prévention
RABODONIRINA Méja	Parasitologie et Mycologie
VAN GANSE Eric	Pharmacologie Fondamentale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)

BELOT Alexandre	Pédiatrie
-----------------	-----------

BREVET Marie	Anatomie et Cytologie pathologiques
BRUNEL-SCHOLTES Caroline	Bactériologie Virologie, Hygiène Hospitalière
COURY LUCAS Fabienne	Rhumatologie
DESESTRET Virginie	Cytologie - Histologie
DUMITRESCU BORNE Oana	Bactériologie Virologie
LOPEZ Jonathan	Biochimie Biologie Moléculaire
MAUDUIT Claire	Cytologie - Histologie
METZGER Marie-Hélène	Epidémiologie, Economie de la santé, Prévention
PERROT Xavier	Physiologie
PONCET Delphine	Biochimie, Biologie moléculaire
RASIGADE Jean-Philippe	Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES – MEDECINE GENERALE

DUPRAZ Christian
PERDRIX Corinne

PROFESSEURS EMERITES

*Les Professeur émérites peuvent participer à des jurys de thèse ou d'habilitation.
Ils ne peuvent pas être président du jury.*

ANNAT Guy	Physiologie
BERLAND Michel	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
DALERY Jean	Psychiatrie Adultes
FABRY Jacques	Epidémiologie, Economie Santé et Prévention
GRANGE Jean-Daniel	Ophthalmologie
MOYEN Bernard	Chirurgie Orthopédique
PLAUCHU Henry	Génétique
TRAN-MINH Van-André	Radiologie et Imagerie médicale

Le Serment d'Hippocrate

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque.

Remerciements

Au Président du jury,

Monsieur le Professeur Pierre-Yves GUEUGNIAUD

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites d'avoir accepté de présider mon jury de thèse. Votre nom restera associé à ce jour de ma soutenance mais aussi à mes premières gardes d'interne lors desquelles vous m'avez patiemment guidé pour ma première voie centrale et mon premier drain thoracique. Je vous en serai toujours reconnaissant.

Aux membres du jury,

Monsieur le Professeur Pascal ROY

Malgré les charges qui vous incombent, vous avez accepté de me recevoir avec beaucoup de gentillesse et de juger ce travail. Soyez assuré de ma profonde gratitude.

Madame le Professeur Anne-Marie SCHOTT-PETHELAZ

Je suis très honoré que vous ayez accepté de faire partie de ce jury. Veuillez recevoir ici l'expression de mes sincères remerciements.

Madame le Docteur Annick GENTY

Beaucoup de choses à dire à celle qui m'a formé à N1 et qui m'a sans relâche soutenu dans mon parcours de thésard. Je t'en suis extrêmement reconnaissant. Tu resteras pour moi un modèle d'abnégation et de compétence, avec toujours le souci de tes patients en tête. Je te remercie de ta confiance et de ton soutien.

A ceux qui m'ont aidé dans la réalisation de cette thèse,

Monsieur le Professeur ECOCHARD, sans vous cette thèse ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui. Je vous remercie infiniment pour votre aide, votre disponibilité et votre gentillesse.

A Madame Isabelle CHEVALLIER, pour ton aide précieuse dans la fabrication de cette thèse. Tu as toute ma reconnaissance.

Au personnel du service informatique des HCL pour leur aide dans l'extraction des données.

A Valou pour ta patiente relecture.

A ma famille et mes amis,

Wendy, de toujours et pour toujours... sans toi je ne serai pas là. A Sylvain, merveille absolue.

A ma mère, mes sœurs et leurs magnifiques familles pour votre soutien et affection permanente.

A ma famille hollandaise, Henk, Yvon, Danny et Cindy et leurs familles pour m'avoir soutenu sans relâche.

A tous mes amis que je ne citerai pas un à un ici mais qui se reconnaîtront, et que je remercie de leur soutien et de leur amitié.

Table des matières

Le Serment d'Hippocrate	5
Remerciements	6
1- Introduction.....	9
2- Généralités	11
2.1- L'augmentation du nombre de passage aux urgences	11
2.2- Motifs de recours et trajectoires des patients	11
2.2.1- Les usagers des urgences	12
2.2.2- Les motifs de recours.....	12
2.3- L'engorgement des services d'urgences	13
2.3.1- Définition.....	13
2.3.2- L'engorgement des services d'urgences, les causes	14
2.3.3- L'engorgement des services d'urgences, les conséquences	15
2.3.4- L'engorgement des services d'urgences, les solutions	15
2.4- La filière courte aux urgences	16
2.4.1- La notion de patient non-urgent	17
2.4.2- Les essais et évaluations en France.....	18
2.5- Les urgences médicales de l'hôpital Edouard Herriot (HEH), le pavillon N.....	18
2.5.1- Histoire et spécificité des urgences à HEH	18
2.5.2- Organisation du pavillon N.....	19
2.5.3- Organisation de l'accueil des urgences	20
2.5.4- La mise en place de la filière courte	22
3- Justification et objectifs de l'étude.....	23
4- Matériels et méthodes	24
4.1- Design de l'étude.....	24
4.2- Analyse statistique	26
5- Résultats.....	28
5.1- Evolution des indicateurs généraux.....	28
5.1.1- Tableau des populations	28
5.1.2- Répartition horaire des entrées	29
5.1.3- Patients présents à 19h.....	30
5.1.4- Taux d'hospitalisation.....	31
5.1.5- Patients partis sans aucune consultation.....	32
5.2- Evolution des indicateurs de temps de passages	33

5.2.1- DMS moyenne et DMS<4h.....	33
5.2.2- DMS selon les tris	34
5.2.3- Délais médians de mise en box	35
5.3- Analyse graphique des DMS selon l'heure d'arrivée des patients.....	36
5.3.1- DMS horaire de la population générale.....	37
5.3.2- DMS horaire des tris 3	39
5.4- Régression linéaire multivariée sur l'effectif global	40
5.5- Régression linéaire multivariée sur l'effectif des tris 3	42
5.6- Résultats de la filière courte.....	42
5.6.1- Fonctionnement de la filière courte	43
5.6.2- Durée de séjour et temps de prise en charge	43
5.6.3- Utilisation des ressources hospitalières	43
5.6.4- Diagnostics de sortie	44
6- Discussion.....	46
6.1- L'effectif de l'étude : deux populations très comparables	46
6.2- L'amélioration des DMS est globale, mais des indices orientent vers l'impact de la filière courte	47
6.3- La recherche de l'impact de la filière courte par l'analyse graphique et la régression linéaire multivariée	48
6.4- L'efficacité de la filière courte	51
6.5- Les patients partis sans consultation	52
6.6- Les axes d'amélioration	53
6.7- Limitations de l'étude	54
7- Conclusion	56
8- Bibliographie	59
Annexes	63
Annexe 1 : Charte du MARO	63
Annexe 2 : Eléments de la requête informatique dans le DMU	64
Glossaire	65

1- Introduction

L'engorgement des Services d'Accueil des Urgences (SAU) en France et dans les pays développés est un problème maintenant bien ancré dans les réalités des personnels travaillant aux urgences mais aussi des patients qui utilisent les services d'urgence et qui subissent des temps d'attente parfois très longs.

Les services d'urgence doivent s'adapter à des contraintes multiples. D'une part, une augmentation croissante des consultations aux urgences, et d'autre part une disponibilité de lits d'hospitalisation de plus en plus réduite. De plus, les prises en charge se sont complexifiées, conséquence notamment d'une proportion croissante de personnes âgées se présentant parmi les patients des urgences. Enfin, ce que certains dénomment les patients « non urgents » ou « consultations inappropriées » sont de plus en plus nombreux et participent à la saturation des services d'urgences.

L'obligation de recevoir, d'examiner et de traiter tout patient se présentant aux urgences peut mettre les équipes soignantes sous tension et rendre parfois leur travail extrêmement difficile, particulièrement aux heures de pointe de fréquentation ou en cas de pics d'activité inattendus. Malgré toutes ces contraintes, la qualité des soins prodigués reste et doit rester la préoccupation première des urgentistes.

Cet état de fait oblige à réfléchir à toutes les étapes du parcours du patient. En amont du SAU, c'est le lien avec la médecine de ville, le centre 15 et les structures de permanence de soins ; au sein du SAU, c'est l'organisation du service, et en aval de celui-ci, le problème de trouver des lits pour les patients nécessitant une hospitalisation.

Au sein du service des urgences, l'amélioration des pratiques organisationnelles passe par l'établissement de protocoles de prises en charge des pathologies les plus courantes, la mise en place d'un tri efficace des patients à l'entrée du service, la coordination avec les services d'aval, l'efficacité de la réalisation des examens complémentaires, le bon fonctionnement de l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD).

À une époque où les budgets sont plutôt à la restriction, l'amélioration du fonctionnement est une partie de la réponse au problème de saturation des urgences. La gestion des flux est un paramètre primordial de cet objectif. Parmi les axes de perfectionnement, la mise en place d'une filière courte de prise en charge des patients est proposée. Elle existe déjà dans de nombreux services d'urgence et a été mise en place en 2013 dans le service des urgences médicales et psychiatriques de l'hôpital Edouard Herriot (HEH).

Dans un service d'urgence, c'est le degré de gravité d'un patient qui conditionne généralement la rapidité de sa prise en charge. Traditionnellement, ce sont les patients les moins graves qui attendent le plus. La filière courte remet en cause ce système, en partant du postulat que faire attendre des heures des patients dont le problème médical pourrait être réglé très rapidement concourt à l'encombrement des salles d'attente, à l'augmentation de la nervosité voire de la violence dans les SAU, et finalement pénalise tout le monde, soignants et malades, en allongeant les temps de prise en charge globaux.

Pour autant, le niveau de preuves assez faible (classes II et III), ainsi qu'une remise en question de la méthodologie employée dans beaucoup d'études concluant aux bénéfices de la filière courte, fragilisent l'argumentation.[1] Il est donc intéressant de poursuivre la recherche sur ce thème, et ce d'autant plus, que les résistances restent fortes, aussi bien chez les médecins que chez les paramédicaux, sur l'utilité et la légitimité d'une telle filière.

C'est ce que nous proposons de faire dans cette étude, avec pour objectif principal de voir si la mise en place de la filière courte à HEH a eu un impact positif sur les durées moyennes de séjour (DMS) de tous les patients hors filière courte, avec en complément une analyse sur un sous-groupe de patients, ceux triés de gravité 3 à l'entrée dans le service.

L'objectif secondaire consistera en l'évaluation du fonctionnement de la filière courte.

2- Généralités

2.1- L'augmentation du nombre de passage aux urgences

Depuis la création des services d'urgence dans les années 1960 en France, le nombre de passages annuels n'a fait qu'augmenter. Sur les 20 dernières années, on dispose de statistiques assez précises. En 1998, on dénombrait 10,3 millions de passages dans les établissements publics hospitaliers de France métropolitaine, contre 7,2 millions en 1990, soit une augmentation de 43%. Outre cette augmentation en valeur absolue, on a bien une augmentation du recours aux urgences par les patients, puisqu'on dénombrait 176 passages pour 1 000 habitants en 1998 contre 127 en 1990.[2]

Entre 2001 et 2011, le nombre de passages, tous établissements confondus (publics et privés), et incluant les DOM-TOM, est passé de 13,6 millions à 18,5 millions dans les 750 structures d'accueil et de traitement des urgences, soit une augmentation de 36%.[3] Par ailleurs, on note qu'un nombre croissant de patients est hospitalisé depuis les urgences (3,6 millions en 2004, 4,7 millions en 2011).

Dans les pays développés et particulièrement aux Etats-Unis d'Amérique, la tendance est similaire. Entre 1995 et 2005, le nombre total de passages aux urgences aux Etats-Unis est passé de 96,5 millions à 115,3 millions.[4] Les problèmes de surcharge des urgences qui en ont résulté ont été qualifiés de véritable crise des services d'urgence. [5]

2.2- Motifs de recours et trajectoires des patients

En janvier 2002, la Direction de la Recherche des Etudes et de l'Evaluation des Statistiques (DREES), dépendant du Ministère de la Santé, a réalisé une enquête auprès d'un échantillon de 10 000 patients ayant eu recours à un service d'urgence hospitalier. Ce travail, premier du genre à donner une vision nationale globale de la fréquentation des services d'urgence, a permis de faire une revue des usagers des urgences et d'examiner les motifs et trajectoires de recours aux urgences. [6][7]

2.2.1- Les usagers des urgences

- On trouve une proportion importante de patients jeunes, 43% de moins de 25 ans, avec le taux de recours le plus élevé pour les patients de moins de 1 an. Au deuxième rang viennent les personnes âgées de 80 ans et plus (40%).
- 79% des patients consultent la journée entre 8h et 20h, et l'activité reste équivalente en semaine ou le week-end. Le rythme des arrivées varie au cours de la journée avec une augmentation rapide à partir de 7h, pour atteindre un maximum entre 10 et 11h, puis diminuer un peu pour atteindre un nouveau pic autour de 14 à 15h. La réduction des arrivées s'entame ensuite, avec cependant un palier entre 16 et 18h puis une remontée vers minuit. Le niveau minimum se situe entre 1h et 7h du matin.
- Selon les données fournies par les équipes soignantes, 70% des patients arrivés aux urgences sont venus d'eux-mêmes, sans contact médical préalable, même par téléphone.
- La cause de la consultation retenue par les médecins se répartit de façon équivalente entre 'problème somatique' et 'traumatisme', 48% chacun. Les troubles psychiatriques sont mentionnés dans 2,5% des cas, les problèmes associés dans 1,5% des cas. Il existe naturellement, à cet égard, de fortes variations selon les âges.
- Près de 75% des patients ont bénéficié d'au moins un acte diagnostique ou d'un geste thérapeutique.
- Au total, 19% des patients sont hospitalisés à l'issue de leur passage aux urgences, avec un délai moyen avant transfert de 2h43 min. Cette moyenne cache de grandes disparités avec notamment une tendance à l'allongement de ce temps de transfert avec l'âge du patient : plus de 3h30 pour les patients de plus de 70 ans.

2.2.2- Les motifs de recours

Lorsque l'on interroge les patients sur les motifs du recours aux urgences, on se rend bien compte de la multiplicité des explications à l'origine du choix des urgences hospitalières.[7]

Les auteurs ont pu dresser une typologie de six catégories de motifs de recours aux urgences :

- Les patients à qui on n'a pas demandé leur avis (amenés par le SAMU, les pompiers, la police ou en ambulance) : 19% des patients.
- Les patients qui se sont rendus aux urgences sur avis médical : 23% des patients.
- Les patients évoquant un échec des solutions précédentes (traitement en cours sans amélioration, récurrence, souhait d'accéder à un service de l'hôpital ne pouvant pas les prendre rapidement) : 15% des patients.
- Les patients n'ayant pas pu se faire traiter en ville (absence de médecin ou indisponibilité de celui-ci) : 14% des patients.
- Les patients ayant choisi le service d'urgence pour ses spécificités (permanence des soins, spécialisation dans l'urgence, plateau technique) : 25% des patients.
- Les patients qui ne citent que des raisons pratiques ou des convenances personnelles : 4% des patients.

On retire donc plutôt l'impression d'un choix conscient ou imposé de se rendre aux urgences et finalement assez peu lié aux 'déficiences' souvent avancées de la permanence des soins en ville.

Bien sûr, ces données sont issues d'une enquête de 2002 et les changements ont été profonds depuis. Après 10 ans, la DREES a décidé de réévaluer les circonstances des recours aux urgences et d'analyser les difficultés éventuelles rencontrées lors de la prise en charge. Les données recueillies lors de cette 'Enquête nationale sur les structures des urgences hospitalières du 11 juin 2013' sont en cours de traitement.

2.3- L'engorgement des services d'urgences

2.3.1- Définition

Les épisodes de saturations des services d'urgence sont devenus une donnée quasi quotidienne dans de nombreux services. En 2006, l'*Institute of Medicine*

publiait un rapport sur le futur des urgences aux États-Unis et parlait de crise nationale de l'engorgement des urgences, le système étant arrivé au point de rupture.[8] La réflexion sur la saturation des urgences a fait l'objet de nombreuses publications, certaines datant de plus de 20 ans [9][10], décrivant le concept même d'engorgement, ses causes, ses conséquences et les solutions pouvant être proposées. R. Hoot en a fait une revue de la littérature assez exhaustive en 2008.[11] Très récemment, dans les *Annales Françaises de médecine d'Urgence*, Claret et al. a refait le point sur la littérature existante.[12]

« L'engorgement survient lorsque le besoin de soins en urgence dépasse les ressources disponibles pour la prise en charge des patients dans le service d'urgence, dans l'hôpital ou dans les deux » : c'est la définition retenue par le *American College of Emergency Physicians* en 2006. Elle implique donc une relation variable entre deux catégories : le besoin en ressources, et celles disponibles, et met l'accent sur la relation totalement intriquée entre l'hôpital en général et son service d'urgence.

2.3.2- L'engorgement des services d'urgences, les causes

Le concept d'engorgement ou surcharge a été modélisé autour d'un triptyque de facteurs interdépendants par Asplin et al. en 2003. Il retient des facteurs d'amont (le type et la quantité de demandes de soins en urgence), des facteurs liés à la prise en charge dans le service, et des facteurs d'aval (la disponibilité de lits d'hospitalisation).[13] Les études se penchant sur les causes de l'engorgement traitent généralement de tel ou tel de ces facteurs.

- Les causes d'amont ou *input factors* pour les anglo-saxons : outre l'augmentation du nombre de consultants déjà décrit, elles sont principalement représentées dans les études par les consultants non-urgents, les usagers répétitifs, les épidémies virales (notamment la grippe saisonnière). Nous reviendrons plus spécifiquement sur la question des patients non-urgents.
- Les causes liées au fonctionnement des urgences ou *throughput factors* : parmi les sujets étudiés, on retrouve les problèmes de manque de

personnel, les délais d'attente des examens complémentaires (en particulier biologie et scanner) et des avis spécialisés.

- Les causes d'aval ou *output factors* : le manque de lits d'hospitalisation disponibles principalement.

2.3.3- L'engorgement des services d'urgences, les conséquences

- Une augmentation de la mortalité [14][15][16]
- Une baisse de la qualité de la prise en charge : allongement de la durée avant traitement [17][18], mauvaise prise en charge de la douleur [19][20], l'augmentation des erreurs de traitement [21].
- Un allongement des temps d'attente d'hospitalisation (*boarding*) même chez les patients graves,[22] qui induit une augmentation de la durée moyenne de séjour dans le service d'hospitalisation avec un impact sur la morbimortalité [23][24] et un impact financier [25]. Cette relation entre surcharge du SAU et allongement des temps d'attente d'hospitalisation est donc à double sens.

2.3.4- L'engorgement des services d'urgences, les solutions

Elles sont multiples et se situent à tous les niveaux des problèmes décrits. Il n'y a pas de solution unique au problème de la saturation des urgences. La littérature est foisonnante sur ces sujets et l'on ne saurait en faire une revue exhaustive dans le cadre de ce travail. On se référera plutôt au travail de Hoot déjà cité [11] complété par le travail récent de Claret et al.[12] Pour ce qui est des éléments liés au fonctionnement du service on se référera au travail très complet de Wiler et al., *Optimizing Emergency Department Front-end operations*. [1] En France, la Mission nationale d'expertise et d'audit Hospitaliers (MeaH) a fait un travail de fond entre 2006 et 2008 avec l'objectif de proposer des initiatives pour réduire les temps de passage aux urgences grâce à des adaptations de fonctionnement de service.[26][27][28]

On se contentera de citer ici les principaux axes de travail visant à la réduction des phénomènes de saturation des urgences.

- En amont :
 - la relation avec la médecine de ville et le renforcement de la permanence des soins,
 - l'articulation avec les services hospitaliers pour favoriser des admissions directes, évitant ainsi le passage aux urgences à visée d'hospitalisation ou de placement pour les personnes âgées ('Hotline gériatrique', etc.)
- Dans l'organisation des services d'urgence :
 - L'accroissement des effectifs médicaux et paramédicaux et leur adaptation aux flux,
 - La gestion des flux avec le tri des patients et leur orientation et prise en charge dans le service,
 - La filière courte,
 - Une zone de surveillance et d'observation de courte durée au sein de l'accueil des urgences,
 - Une meilleure coordination avec les spécialistes, le service d'imagerie et de biologie.
- En aval :
 - L'amélioration de la relation avec les services d'hospitalisation,
 - La gestion centralisée des lits.

Après avoir décrit dans les grandes lignes le contexte dans lequel se situe notre travail, nous abordons maintenant spécifiquement une des mesures proposées pour réduire la surcharge des urgences : la mise en place d'une filière courte.

2.4- La filière courte aux urgences

En 1988, Meislin et al. posait la question "*Fast track : Urgent Care Within a Teaching Hospital Emergency Department : Can It Work?*" [29]. Cet article se situait dans un tout autre contexte, celui de 'récupérer' au sein du CHU de

Tucson (Arizona) les patients moins graves qui s'en détournaient, notamment à cause des longs délais d'attente. Pour faire face à la 'concurrence' des cliniques ayant investi ce terrain, les auteurs évaluaient la mise en place d'une filière courte qui permettrait de recevoir et traiter plus rapidement cette catégorie de patients. Ils concluaient à l'époque à l'efficacité du système en observant une nette diminution des temps de passage par rapport à la filière classique, et une augmentation significative de la satisfaction des patients. À tel point qu'ils décidaient à l'issue de l'étude de pérenniser cette filière courte et de conduire un plan marketing pour la faire connaître et générer une augmentation de la fréquentation.

25 ans après, on mesure le fossé qui nous sépare de cette époque. Reste la notion de *fast track* évoquée alors et qui a été depuis ramenée dans la catégorie des solutions à l'engorgement des urgences.

2.4.1- La notion de patient non-urgent

La notion de filière courte est étroitement liée à celle de « patients non-urgents ». En effet, cette catégorie de patients a souvent été rendue responsable de l'engorgement des services d'urgence, et la filière courte, un des moyens pour y répondre. Pourtant leur description n'est pas si simple. Dans une revue de la littérature publiée en 2011, Durand et al. a examiné les méthodes de classification des patients en urgent/non-urgent.[30] Elle retrouve 51 méthodes de classification utilisées dans les études. La variabilité de la proportion de patients non-urgents est extrême, puisque allant de 4,8% à 90% selon les études. Ceci s'explique à la fois par le moment du tri (de façon prospective ou de façon rétrospective) et les critères utilisés pour la classification.

L'une des raisons expliquant la volonté de trier avec justesse les patients non-urgents est le choix proposé, par certains, de réorienter ces patients en dehors du service d'urgence. De nombreuses études se sont penchées sur la faisabilité et la sécurité d'une telle approche, sans parler des problèmes éthiques que cela pose.[31][32][33][34]

Dans le cas de la filière courte, le patient reste dans le circuit des urgences, ce qui offre une certaine sécurité. Le tri est fait à l'arrivée du patient selon une série de critères bien précis permettant de déterminer s'il peut relever de la filière courte ou non.

2.4.2- Les essais et évaluations en France

Dans les stratégies proposées par la Mission nationale d'expertise et d'audit Hospitaliers (MeaH) pour réduire les temps d'attente et de passage aux urgences, la filière courte était une des voies proposées. Les objectifs étaient « de diminuer le délai de passage des patients « courts », dans le but d'impacter le délai de passage global à la baisse ».[28]

Huit hôpitaux ont participé à cette expérience de mise en place d'une filière courte et en ont proposé des retours d'expérience. L'impression globale qui en ressort est favorable, avec une diminution des temps de passage de ces patients et une impression de meilleure fluidité dans les services. La diminution de l'agressivité aux urgences est également mentionnée. Dans un cas était même évoqué un retentissement favorable sur la nuit.

2.5- Les urgences médicales de l'hôpital Edouard Herriot (HEH), le pavillon N

2.5.1- Histoire et spécificité des urgences à HEH

L'hôpital Edouard Herriot appartient au groupement des Hospices Civils de Lyon. Ce Centre Hospitalier Universitaire (CHU) construit entre 1913 et 1933 par l'architecte Tony Garnier est l'un des plus grands de Lyon. Il s'articule autour de 32 pavillons, dont 20 pour l'hospitalisation, reliés entre eux par 2,5 km de galeries.

L'accueil des urgences à HEH est spécifique puisqu'il se fait dans deux pavillons distincts, le pavillon A d'urgences chirurgicales et traumatiques adultes et le pavillon N d'urgences médicales et psychiatriques adultes. On signale par ailleurs qu'il existe un service dédié aux urgences ophtalmologiques dans un pavillon distinct. Les urgences gynécologiques,

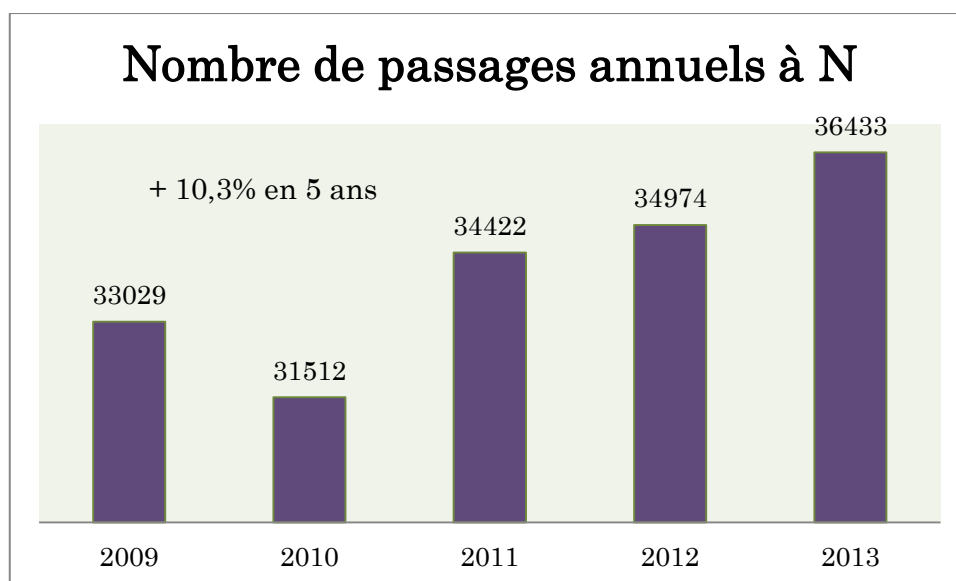
obstétricales et pédiatriques sont accueillies dans un autre établissement des HCL, l'Hôpital Femme-Mère-Enfant, situé à proximité.

2.5.2- Organisation du pavillon N

Le pavillon N comprend six unités :

- l'accueil des urgences
- l'Unité de Courte durée d'Hospitalisation (UHCD) de 20 lits
- l'Unité de Soins Continus (USC) de 18 lits
- l'unité N2 de psychiatrie de 22 lits
- l'unité N3 de post-urgences somatiques et psychiatriques de 33 lits
- La réanimation médicale de 15 lits

En 2013, il y a eu 36 433 passages à l'accueil des urgences du pavillon N. Le Service Médicale d'Accueil du pavillon A enregistré lui, 27 213 passages



Graphique 1 : Nombre de passages annuels à N

Parmi ces patients, environ 20% sont pris en charge pour des motifs psychiatriques.

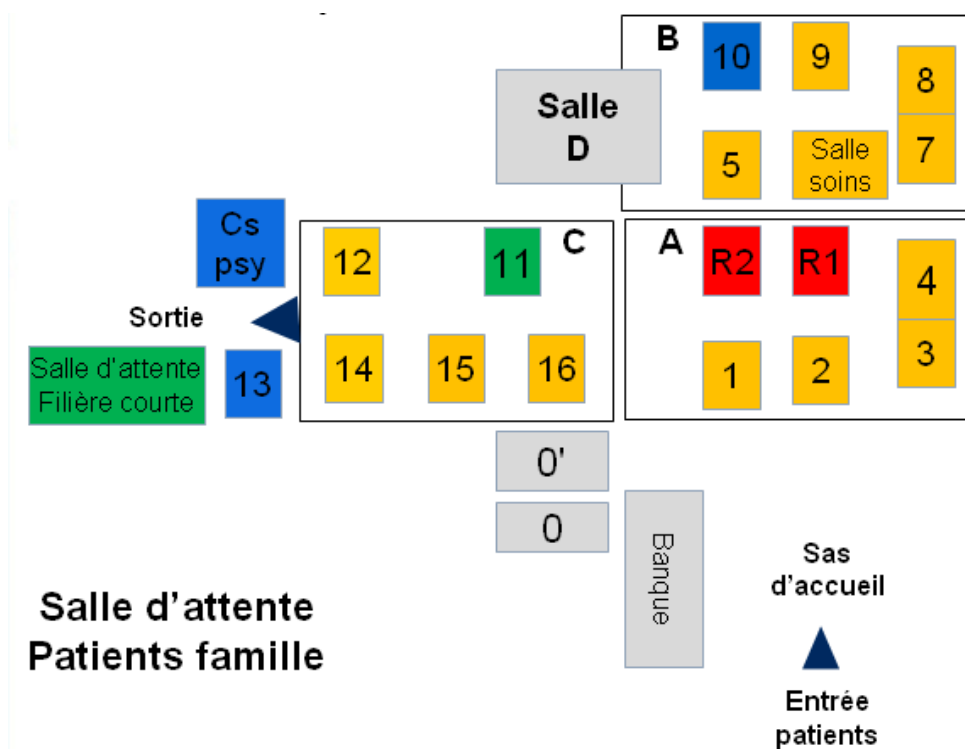
2.5.3- Organisation de l'accueil des urgences

Il se compose de quatre secteurs :

1. Le secteur A, qui prend en charge les urgences les plus graves, comprend 6 box d'examens dont deux d'accueil des urgences vitales. Les quatre autres disposent d'un monitoring cardio-respiratoire.
2. Le secteur B comprend cinq box dont un de contention.
3. Le secteur C comprend six box, dont un de contention et un box d'examen dédié à la filière courte pendant ses horaires d'ouverture, et utilisé comme un box classique le reste du temps.
4. La salle D est utilisée comme espace de surveillance et d'observation de courte durée. Elle comporte la place pour six brancards.

Enfin, il existe un box dédié (box 0) pour les réquisitions des forces de l'ordre juste derrière la banque d'accueil.

Il existe trois zones d'attente : la zone assise dans le hall, une petite salle d'attente assise séparée utilisée notamment pour la filière courte, et une zone d'attente couchée à l'entrée du service.



2.5.3.1- La classification CIMU

Les patients se présentant aux urgences sont pris en charge par l'Infirmière d'Orientation et d'Accueil (IOA). Elle a la charge d'évaluer la gravité du patient, de définir la priorisation de la prise en charge, de coter et de prendre en charge la douleur, selon un protocole anticipé. Pour ce faire, elle utilise l'échelle de Classification Infirmière des Malades aux Urgences (CIMU) graduée de 1 à 5, du plus grave au moins grave, qui permet de prédire la complexité et la sévérité d'un patient venu consulter aux urgences :

Niveau CIMU	Situation	Risque	Ressource	Action	Délais	Secteur
1	Détresse vitale majeure	Dans les minutes	≥ 5	Support d'une ou des fonctions vitales	Infirmière <1min Médecin <1min	SAUV
2	Atteinte patente d'un organe vital ou lésion traumatique sévère (instabilité patente)	Dans les prochaines heures	≥ 5	Traitement de la fonction vitale ou lésion traumatique	Infirmière <1min Médecin <20min	SAUV
3	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle instable ou complexe (instabilité potentielle)	Dans les 24h	≥ 3	Evaluation diagnostique et pronostique en complément du traitement	Médecin <90min	Box ou salle d'attente
4	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable	Non	1-2	Acte diagnostique et/ou thérapeutique limité	Médecin <120min	Box ou salle d'attente
5	Pas d'atteinte fonctionnelle ou lésionnelle évidente	Non	0	Pas d'acte diagnostique et/ou thérapeutique	Médecin <240min	Box ou salle d'attente

Tableau 1 : Echelle de tri CIMU, Source SFMU

2.5.3.2- Le Médecin d'Accueil Responsable de l'Organisation (MARO)

Le MARO est le médecin urgentiste senior responsable du bon fonctionnement de l'ensemble de l'accueil des urgences du pavillon N (du hall d'accueil jusqu'à

l'UHCD) sur sa période d'activité. Cette fonction est occupée par un praticien expérimenté. Il est positionné à la Banque d'Accueil avec l'IOA, une secrétaire et un agent administratif. Le MARO est présent du lundi au vendredi de 8h à 18h. Ses fonctions sont détaillées dans la 'Charte du MARO' reproduit en annexe 1. Il est désormais responsable, en outre, de la filière courte dont il gère les patients.

2.5.4- La mise en place de la filière courte

En avril 2013 a été ouverte la filière courte de prise en charge. Ses horaires de fonctionnement sont de 10h à 18h les jours de semaine. Une zone géographique au sein du service a été identifiée avec un box dédié entre 10h et 18h et une petite salle d'attente attenante.

L'IOA peut potentiellement orienter tous les patients tri 4 qui ne sont pas alités et les patients tri 5.

Cette orientation se fait en lien avec le médecin responsable de la filière courte, le Médecin d'Accueil Responsable de l'Organisation (MARO). Il n'y a donc pas de médecin se consacrant totalement à la filière courte. Dans les faits, le MARO voit les patients de filière courte sauf s'il ne peut se dégager de ses autres responsabilités. L'infirmière du secteur C, où se trouve le box filière courte, peut potentiellement être sollicitée en cas de besoin par le MARO. La mise en place de la filière courte s'est donc faite à effectif constant.

3- Justification et objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette thèse est de rechercher s'il existe un impact positif de la création d'une filière courte aux urgences du pavillon N, sur la Durée Moyenne de Séjour des patients empruntant le circuit classique des urgences, et en particulier sur les patients tri 3 de la classification CIMU (les tris 1 et 2 relevant de principe d'une prise en charge immédiate).

En effet, il a été montré que la prise en charge en filière courte raccourcit la DMS des patients concernés, avec une répercussion logique sur la DMS globale. Ce qui est moins évident, c'est d'imaginer que l'utilisation de la filière courte, diminue les temps de passage des patients de la filière classique et impacte donc leur DMS. Cela pour répondre à un double objectif : améliorer la prise en charge objective et ressentie des patients, et convaincre les personnels médicaux et paramédicaux encore réticents à l'idée de traiter « plus vite des patients moins graves ». Par ailleurs, on pense souvent aux petits problèmes de traumatologie quand on évoque la filière courte. Il est donc intéressant de tester son effet sur un public de patients admis dans un service d'urgence ne prenant pas en charge de traumatologie.

Outre l'examen comparatif des données générales de fonctionnement des urgences en terme de DMS et de temps de prise en charge médicale, nécessaires pour contextualiser notre étude, l'objectif secondaire consiste en l'évaluation du fonctionnement de la filière courte.

4- Matériels et méthodes

4.1- Design de l'étude

Il s'agit d'une étude monocentrique, rétrospective de cohorte comparant les données sur deux périodes, 6 mois avant la mise en place de la filière courte et 6 mois après. La durée de 6 mois a été choisie arbitrairement pour permettre de laisser le temps de rodage nécessaire à un tel changement organisationnel avant de l'évaluer.

Les mois de septembre 2012 et de septembre 2013 ont été retenus. Tous les patients entrés entre le 1^{er} septembre 00h00 et le 30 septembre minuit ont été inclus dans l'étude pour ces deux mois. Pour chaque patient, le service informatique des HCL nous a permis d'extraire un certain nombre de données du logiciel d'accueil des urgences (Dossier Médical des Urgences ou DMU) dont principalement :

- La date et le jour d'entrée
- Le tri CIMU
- La DMS (définie comme la différence entre l'heure d'entrée dans le service et la sortie effective du service)
- L'horaire de prise en charge médicale et de mise en box, avec la localisation
- La présence ou l'absence d'examen complémentaires et/ou d'avis spécialisé
- Le mode de sortie

Nous reproduisons en intégralité les éléments de la requête informatique en annexe 2. À noter que nous ne disposons pas d'éléments descriptifs de la population étudiée mais avons la possibilité de retourner dans chaque dossier complet si besoin.

Comme le montre le tableau des populations (cf. tableau 1), 478 patients en 2012 et 368 patients en 2013 ne disposent pas d'une échelle de tri de gravité dans leur dossier. En réalité, après l'extraction des données, c'était

respectivement 1114 et 1051 tris dont nous ne disposons pas. L'extraction informatique des données ne récupérerait pas cette donnée, selon la manière qu'avait eue l'infirmière de la saisir dans le dossier. Nous avons donc ouvert ces 2165 dossiers pour y rechercher si le tri existait et le compléter le cas échéant. Le nombre définitif de patients non triés est donc de 478 en 2012 et 368 en 2013.

L'extraction des données du DMU a permis de les compiler dans un fichier Microsoft Excel® que nous avons exploité.

Pour répondre aux objectifs fixés, nous utilisons une méthode à la fois graphique et statistique. L'écueil de toute étude avant/après est le risque de conclure à la validité d'une hypothèse alors que de nombreux paramètres interviennent et interfèrent dans les résultats. Dans le cas présent, une amélioration de la DMS peut-elle être attribuée à la seule ouverture de la filière courte ? Dans une structure aussi complexe que le service d'urgence, il serait illusoire de croire cela et de vouloir le prouver en comparant simplement des DMS. L'idée est plutôt de prouver que son impact, s'il existe, est significatif.

En l'occurrence, il n'y a pas eu de changement structurel d'importance sur la période considérée, le nombre de lits est resté le même, le nombre de personnels est resté globalement identique, les changements d'organisation des procédures comme la mise en place de l'Infirmière d'Accueil et d'Orientation et le Médecin d'Accueil Responsable de l'Organisation étaient antérieurs (mais on ne peut mesurer les impacts au long cours). On note par contre un changement de responsable médical d'unité.

On a choisi la DMS comme marqueur de référence dans l'étude pour deux raisons : d'abord parce que c'est la donnée probablement la plus utilisée dans la littérature (*Length Of Stay*, *LOS* dans les articles anglo-saxons), ensuite parce que c'est la plus reproductible et la plus juste pour nous. Nous utilisons des données informatiques qui relèvent le moment où l'infirmière ou le médecin sont intervenus sur le dossier : l'entrée et la sortie du box, la première

connexion du médecin sur le dossier, l'heure de prescription de la biologie, etc. On n'a pas de relevé précis de la durée de chacune des étapes au cours du séjour du patient dans le service. En effet, tout dépend de l'immédiateté ou non avec laquelle le médecin ou l'infirmière trace son action sur l'informatique. Les horaires de mise en box sont généralement assez justes, puisqu'à chaque changement de localisation physique, celui qui fait le changement le trace sur l'informatique pour que l'on puisse situer précisément le patient à tout moment. A contrario, l'horaire de première prise en charge médicale est souvent faussé car le médecin peut voir le patient, donner ses instructions de prise en charge, prescrire oralement et voir un autre patient si l'urgence le réclame. Il n'écrira qu'ensuite son observation et ses prescriptions dans le DMU et c'est cet horaire de connexion qui sera enregistré dans le logiciel.

4.2- Analyse statistique

Le tableur Microsoft Excel® a été utilisé pour la gestion et l'analyse des données et la réalisation des graphiques.

Pour répondre à l'objectif principal de la thèse, nous avons utilisé un modèle de régression linéaire multivarié afin de tester l'existence d'une liaison significative entre la variable d'intérêt (variable dépendante ou expliquée), ici la DMS et chacune des covariables (variables indépendantes ou explicatives), ici la prise en charge :

- la semaine ou le WE
- entre 10h et 18h ou non
- le soir (18h-minuit) ou non
- en 2013 ou non

Un second modèle a été créé, reprenant les mêmes covariables et en ajoutant deux :

- la prise en charge a lieu pendant les horaires d'ouverture de la filière courte ou non.
- la prise en charge a lieu le soir entre 18h et minuit les jours où la filière courte a fonctionné ou non.

Lorsque la significativité de l'effet d'une covariable était étudiée isolément, cependant ajustée sur l'effet des autres, nous utilisons la **statistique de Student**.

Lorsque la significativité de l'effet conjoint de deux variables était étudiée, ajustée sur l'effet des autres, nous utilisons la méthode du **ratio de vraisemblance**.

La même procédure a été utilisée sur un sous-groupe de patients, à savoir les patients triés niveau 3 sur l'échelle CIMU.

Le logiciel R® version 3.0.3 a été utilisé pour réaliser la régression linéaire multivariée. La valeur seuil de signification a été fixée à 0,05.

L'analyse statistique a été validée par le service de biostatistique des Hospices Civils de Lyon.

5- Résultats

Sur les 5623 dossiers extraits du logiciel des urgences, un total de 5586 dossiers a été retenu pour l'étude, soit 2761 dossiers en 2012 et 2825 dossiers en 2013. Nous avons dû exclure 13 dossiers en 2012 et 24 dossiers en 2013 pour erreurs administratives ou informatiques et dossiers inachevés.

5.1- Evolution des indicateurs généraux

5.1.1- Tableau des populations

Quelques-unes des données extraites du DMU concernant ces populations sont résumées dans le tableau suivant.

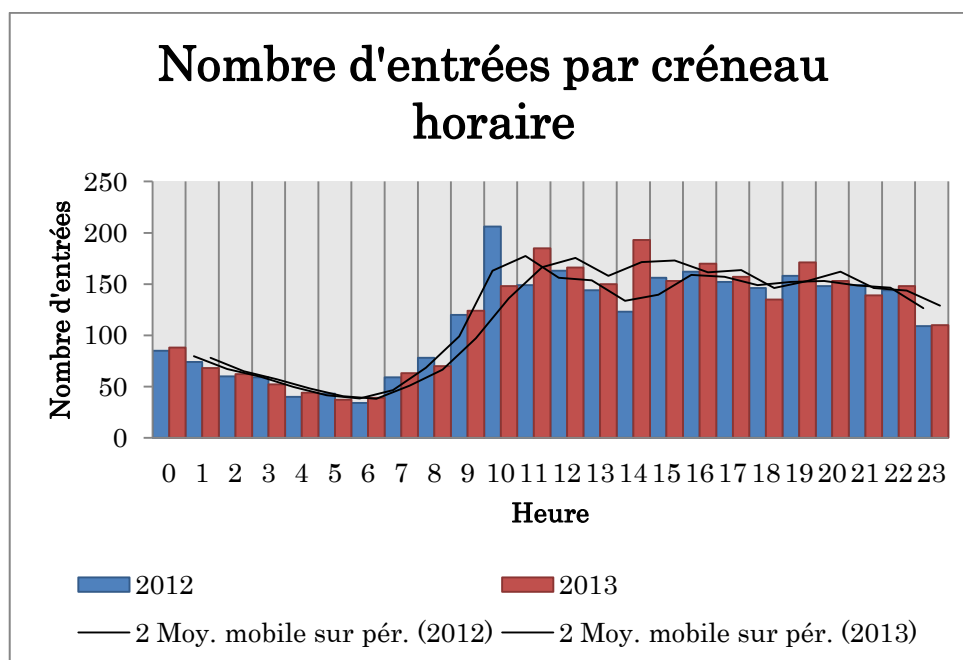
Population étudiée	2012	2013
Nombre de passages	2774	2849
Dossiers exclus	13	24
Effectif de l'étude n=	2761	2825
Consultant en semaine	1813	1993
Consultant le WE	948	832
Tri 1	7	5
Tri 2	95	103
Tri 3	936	983
Tri 4	1207	1211
Tri 5	38	155
Non triés	478	368
Présence de biologie	1659	1605
Absence de biologie	1102	1220
Acte de radio	588	521
Pas de radio	2173	2304
Acte d'imagerie spécialisée	490	443
Pas d'imagerie spécialisée	2271	2382
Avis psychiatre	441	406

Pas d'avis psychiatre	2320	2419
Avis autre spécialiste	81	79
Pas d'avis autre spécialiste	2680	2746
Prise en charge par l'interne	1415	1364
Prise en charge sénior	1346	1461
Sortie externe	1817	1815
Mutation UHCD	366	473
Hospitalisation sur site	331	275
Transfert	247	262
Sorties sans Cs	272	139

Tableau 2 : Tableau des populations

5.1.2- Répartition horaire des entrées

Le graphique suivant montre le nombre de patients entrés dans le service pour chaque heure de la journée en 2012 et en 2013. L'activité la plus importante a lieu entre 8h et minuit avec un total de 2307 entrées en 2012 et 2372 entrées en 2013. Entre minuit et 8h, on dénombre 454 entrées en 2012 et 453 en 2013. Les profils d'entrées horaires sont très comparables.

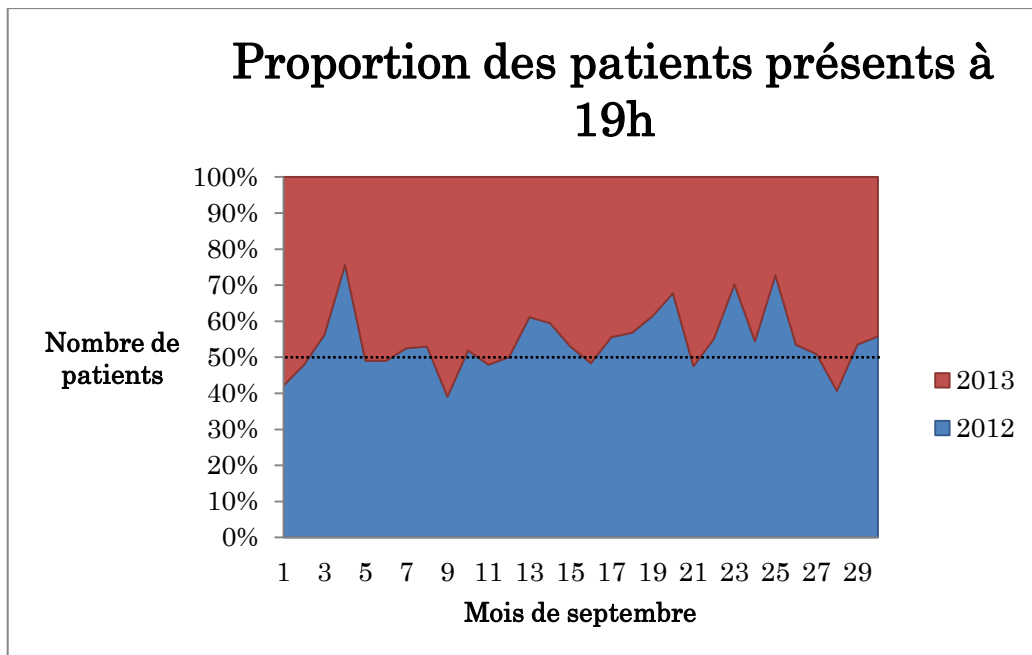


Graphique 2 : Nombre d'entrées par créneau horaire

5.1.3- Patients présents à 19h

Le nombre de patients présents dans le service à 19h est un indicateur utilisé couramment dans les statistiques du service. Il reflète, en partie seulement, la journée qui s'est écoulée et la tension qui existe en début de garde.

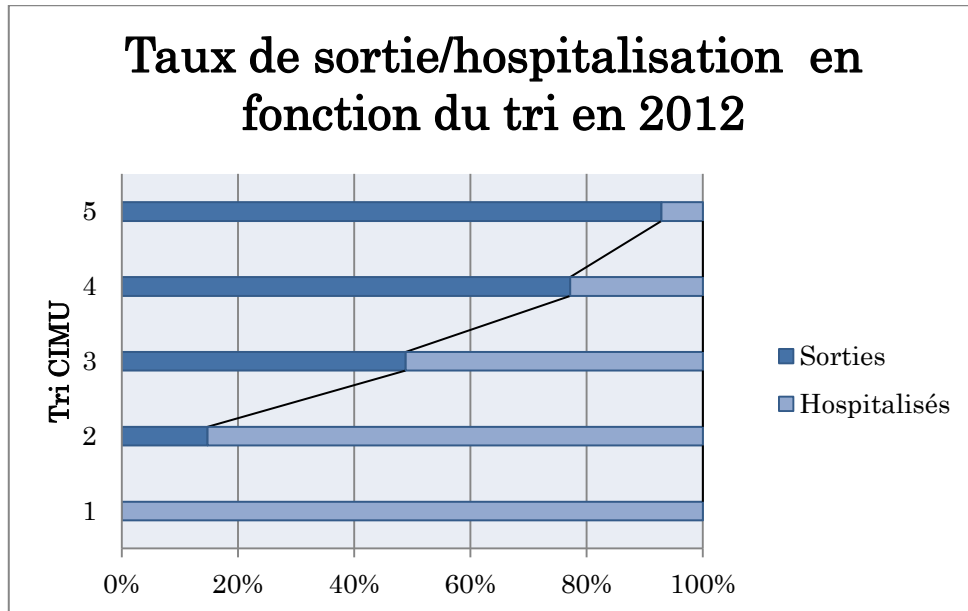
En 2012, il y avait en moyenne 25 patients dans le service à 19h. En 2013, cette moyenne s'abaisse à 21,3. On présente une visualisation graphique de cette différence au cours du mois.



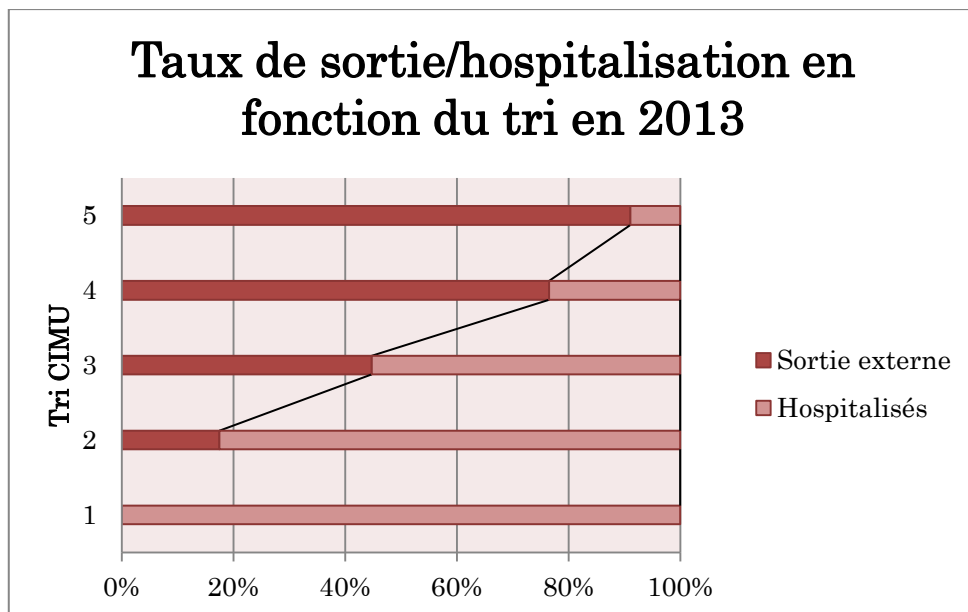
Graphique 3 : Proportion des patients présents à 19h

5.1.4- Taux d'hospitalisation

Les taux d'hospitalisation selon les tris en 2012 et 2013 ont la même orientation, ce qui nous informe à la fois sur la reproductibilité du tri et la comparabilité des populations.



Graphique 4 : Taux de sortie/hospitalisation en fonction du tri en 2012

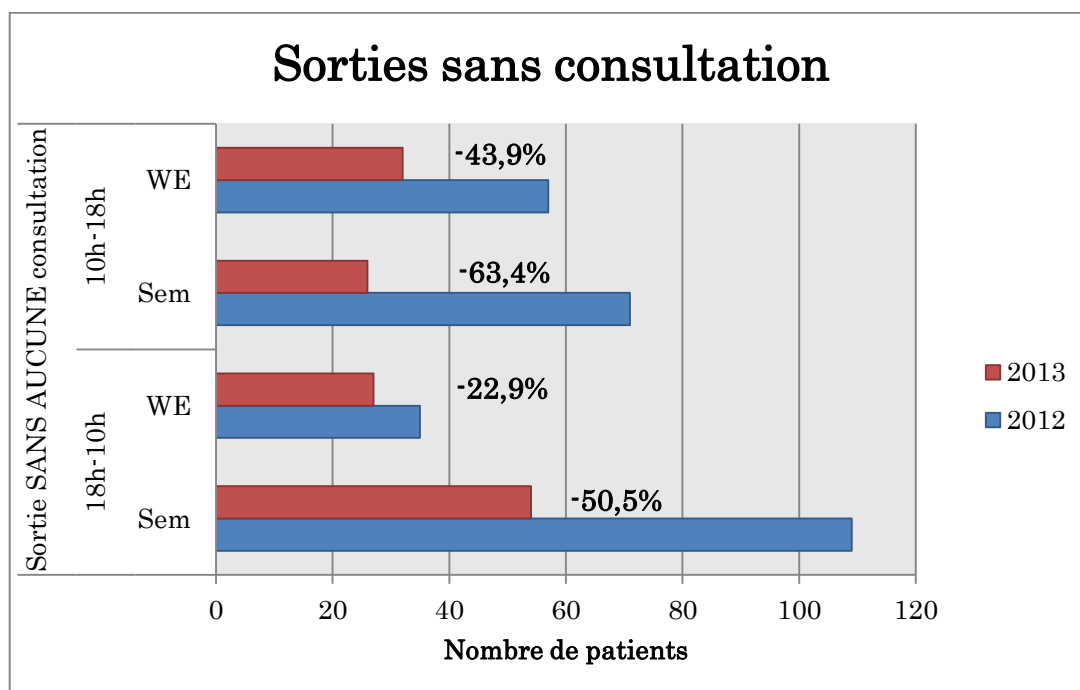


Graphique 5 : Taux de sortie/hospitalisation en fonction du tri en 2013

Tous patients confondus, le taux d'hospitalisation a été de 37,9% en 2012 et de 37.6% en 2013.

5.1.5- Patients partis sans aucune consultation

On en dénombre 272 en 2012 et 139 en 2013 soit une baisse de près de 49%. En proportion du nombre de passage, les patients partis sans consultation représentent 9,9% en 2012 et 4,9% en 2013. Quand on regarde comment se répartit cette baisse en fonction de l'horaire d'arrivée de ces patients, on obtient le graphique suivant :



Graphique 6 : Sorties sans consultation

La baisse la plus spectaculaire se fait donc en semaine et particulièrement sur les horaires d'ouverture de la filière courte avec une baisse de 63,4%. En valeur absolue c'est sur la tranche horaire 18h-10h, en semaine, que la baisse est la plus importante avec 55 patients de moins partis sans attendre la consultation par rapport à 2012 sur la même période.

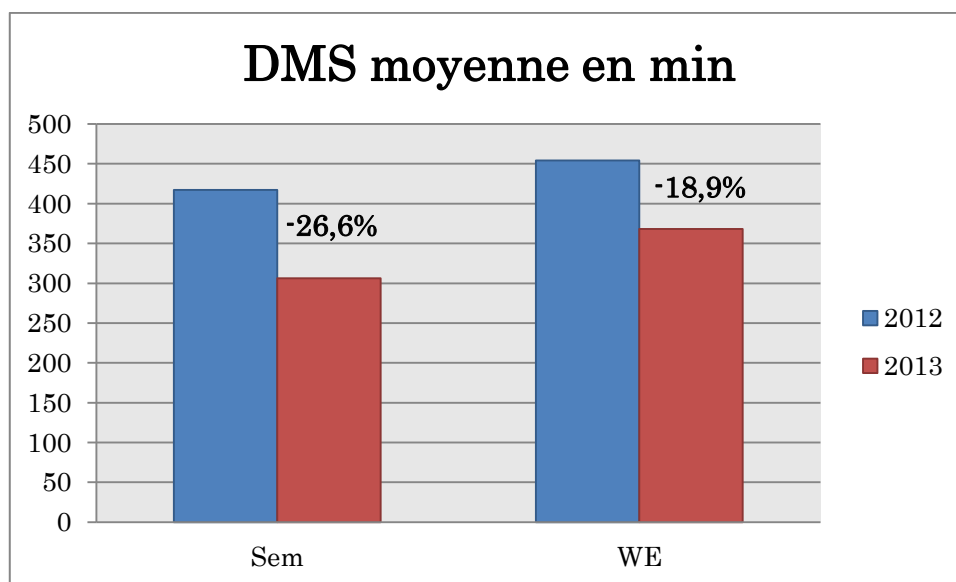
5.2- Evolution des indicateurs de temps de passages

Ils sont basés sur toute la population de l'étude, à l'exclusion des patients partis sans aucune consultation et des patients vus en filière courte.

5.2.1- DMS moyenne et DMS<4h

En 2012, la DMS moyenne a été de 425 minutes soit 7h05min. En 2013, elle a été de 325 minutes (5h25min) soit une diminution moyenne de 1h40min ou 24%.

Cette baisse du temps de séjour s'observe aussi bien la semaine que le week-end mais est plus marquée la semaine avec un gain de 111 minutes contre 86 minutes le week-end.

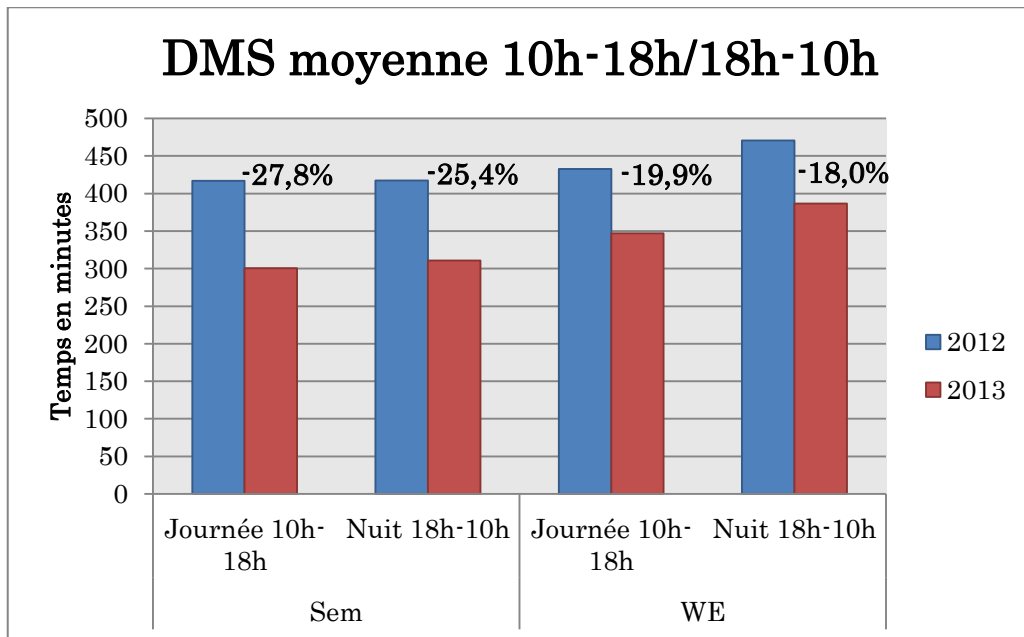


Graphique 7 : DMS moyenne en 2012 et 2013

Par ailleurs, le pourcentage global de patients ayant séjourné moins de 4h dans le service (DMS<4h), qui est un marqueur communément utilisé dans les services d'urgence, toutes périodes confondues, passe de 33,7% en 2012 à 46,5% en 2013.

Si l'on ajoute le paramètre de l'horaire d'entrée, on se rend compte que la diminution la plus marquée en 2013 concerne le créneau horaire 10h-18h en semaine. On note aussi une diminution conséquente sur la tranche 18h-10h en

semaine. La même tendance est observée le week-end mais de façon moins importante.

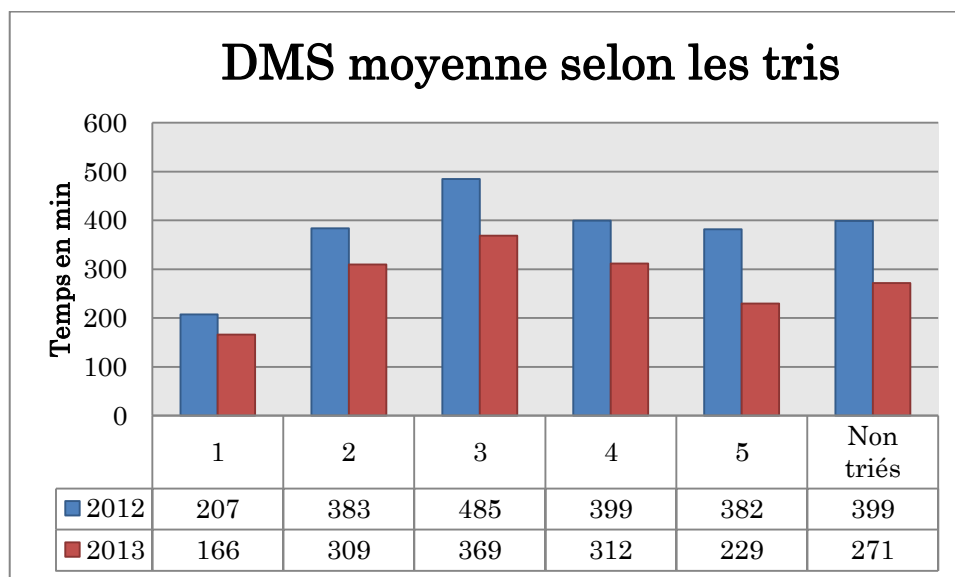


Graphique 8 : DMS moyenne 10h-18h/18h-10h

En semaine, sur le créneau horaire 10h-18h, on passe de 6h57min de DMS moyenne en 2012 à 5h01 en 2013, entre 18h et 10h on passe de 6h57min à 5h11 min. Le week-end, on passe respectivement de 7h13min à 5h47min et de 7h51min à 6h26min.

5.2.2- DMS selon les tris

On relève que la diminution est générale quel que soit le tri du patient.

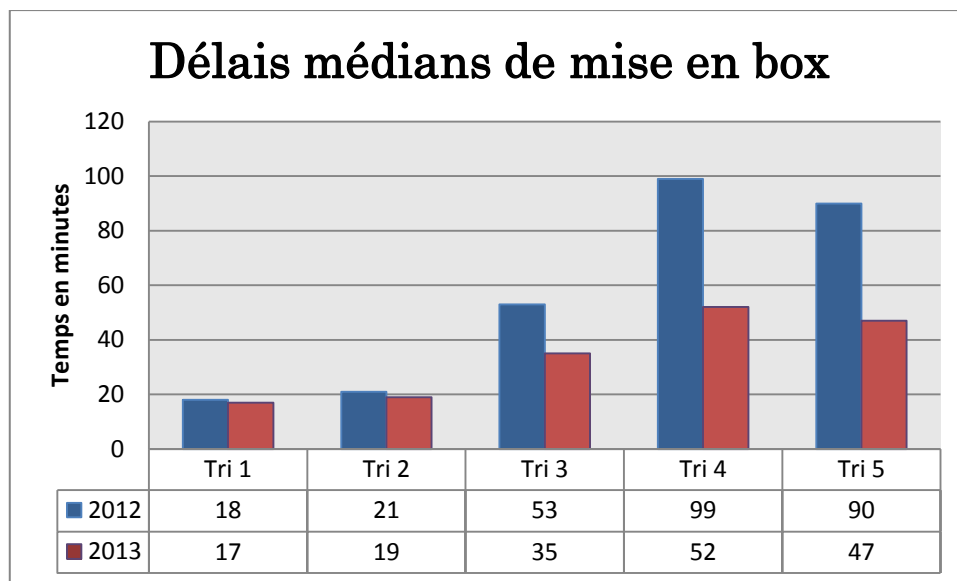


Graphique 9 : DMS moyenne selon les tris

La réduction de la DMS moyenne est de 19,8% pour les tris 1, de 19,3% pour les tris 2, de 23,9% pour les tris 3, de 21,8% pour les tris 4, de 40,1% pour les tris 5. Les non-triés voient leur DMS baisser de 32,1%.

5.2.3- Délais médians de mise en box

Pour examiner les délais de prise en charge médicale, on utilise les temps médians de mise en box pour avoir une approximation du délai de la prise en charge médicale.(cf Matériels et méthodes).



Graphique 10 : Délais médians de mise en box

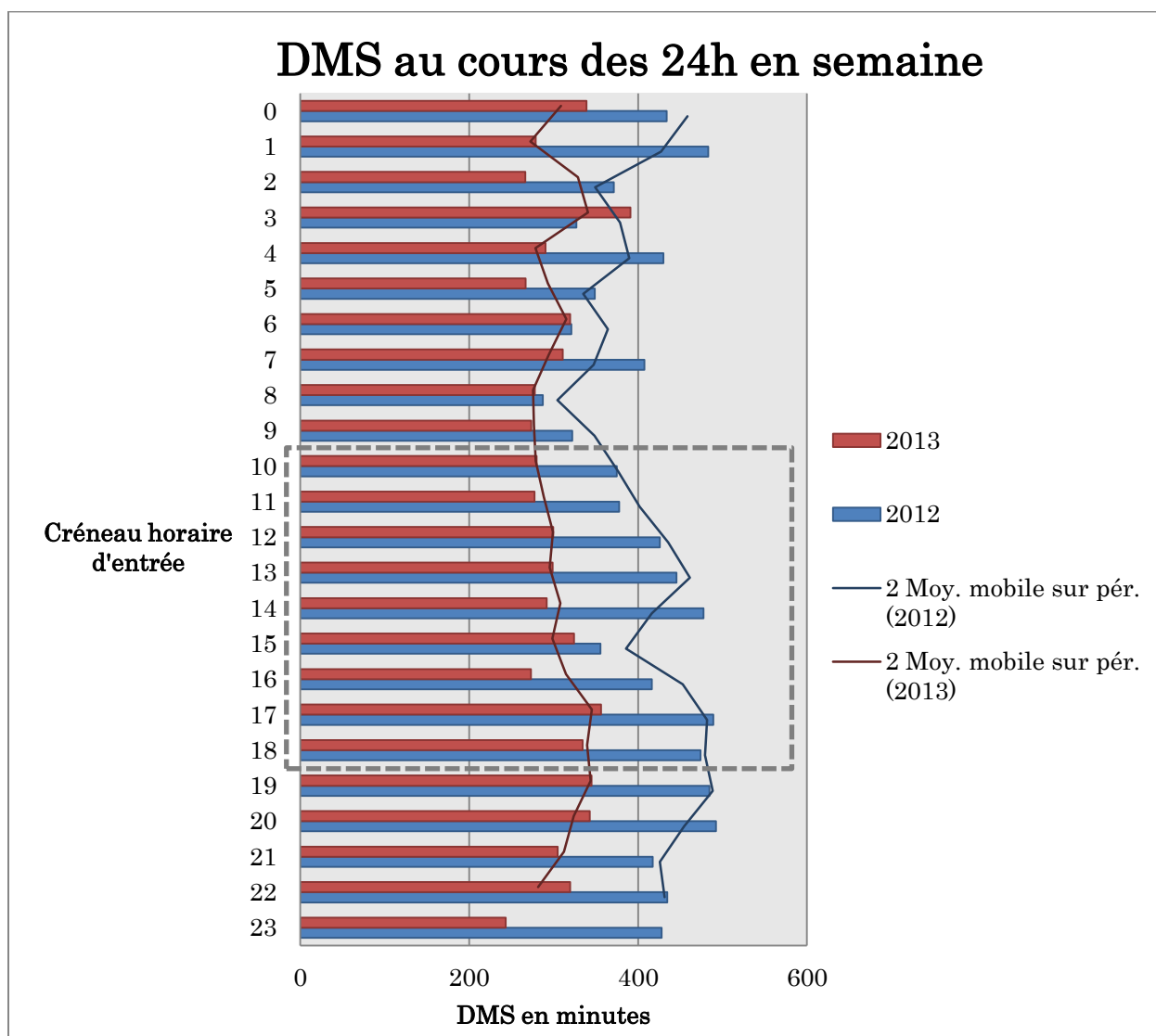
Alors que les temps sont équivalents pour les tris 1 et 2, on note une diminution de ce délai pour les tris 3, 4 et 5, respectivement de 34,0%, 47,5% et 47,8%. Ces temps sont en concordance avec les recommandations édictées par le tri CIMU.

5.3- Analyse graphique des DMS selon l'heure d'arrivée des patients

Devant l'amélioration globale des temps de passage entre 2012 et 2013, plus marquée sur le créneau 10h-18h en semaine, qui correspond on le rappelle aux horaires d'ouverture de la filière courte et malgré l'exclusion de ceux-ci de l'analyse, on essaie par les graphiques qui suivent de voir s'il existe une structuration dans le déroulement de la journée de cette amélioration. On cherche à voir l'ampleur de l'amélioration sur le créneau horaire 10h-18h et s'il se poursuit dans les heures qui suivent, en partant du principe d'un effet rémanent de l'amélioration en soirée. Pour supposer un effet de la filière courte, il faut, à contrario, que la différence ne soit pas aussi évidente entre minuit et 10h du matin et le week-end.

Nous comparons donc les « DMS moyenne horaire » en semaine et le week-end pour la population totale et pour le sous-groupe des tris 3. On rappelle que dans les deux cas les patients sortis sans consultation et les patients de la filière courte ont été exclus. Afin de faciliter l'observation de tendances, nous construisons à chaque fois des lignes de moyenne mobile pour 2012 et 2013. On figure en pointillés le créneau d'ouverture de la filière courte.

5.3.1- DMS horaire de la population générale

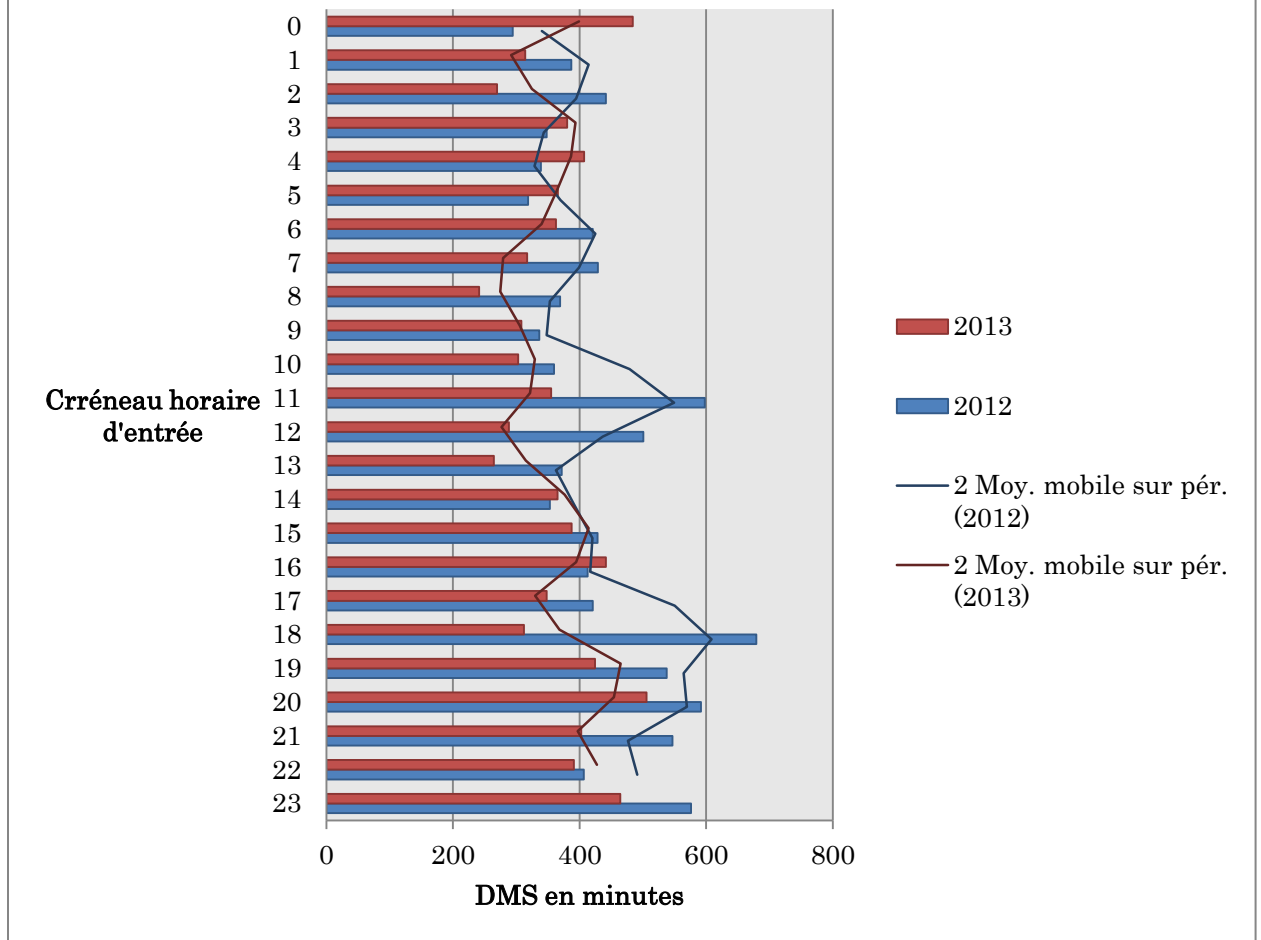


Graphique 11 : DMS au cours des 24h en semaine

Alors que l'écart entre les moyennes mobiles semble s'accroître en semaine entre 10h et 1h du matin, ce n'est pas le cas le week-end. Autrement dit, l'amélioration des temps de passage que l'on note en semaine sur ce créneau horaire n'existe plus de façon évidente le week-end. On voit même que les lignes de moyenne mobiles se croisent à plusieurs reprises.

Sur la tranche 1h-9h, on note un resserrement des courbes en semaine qui laisse à penser que le ou les facteurs responsables de la différence observée la journée et en soirée n'existent plus la nuit. Le week-end, que ce soit la nuit ou la journée, on n'arrive pas à dégager de tendance dans l'amélioration globale des DMS.

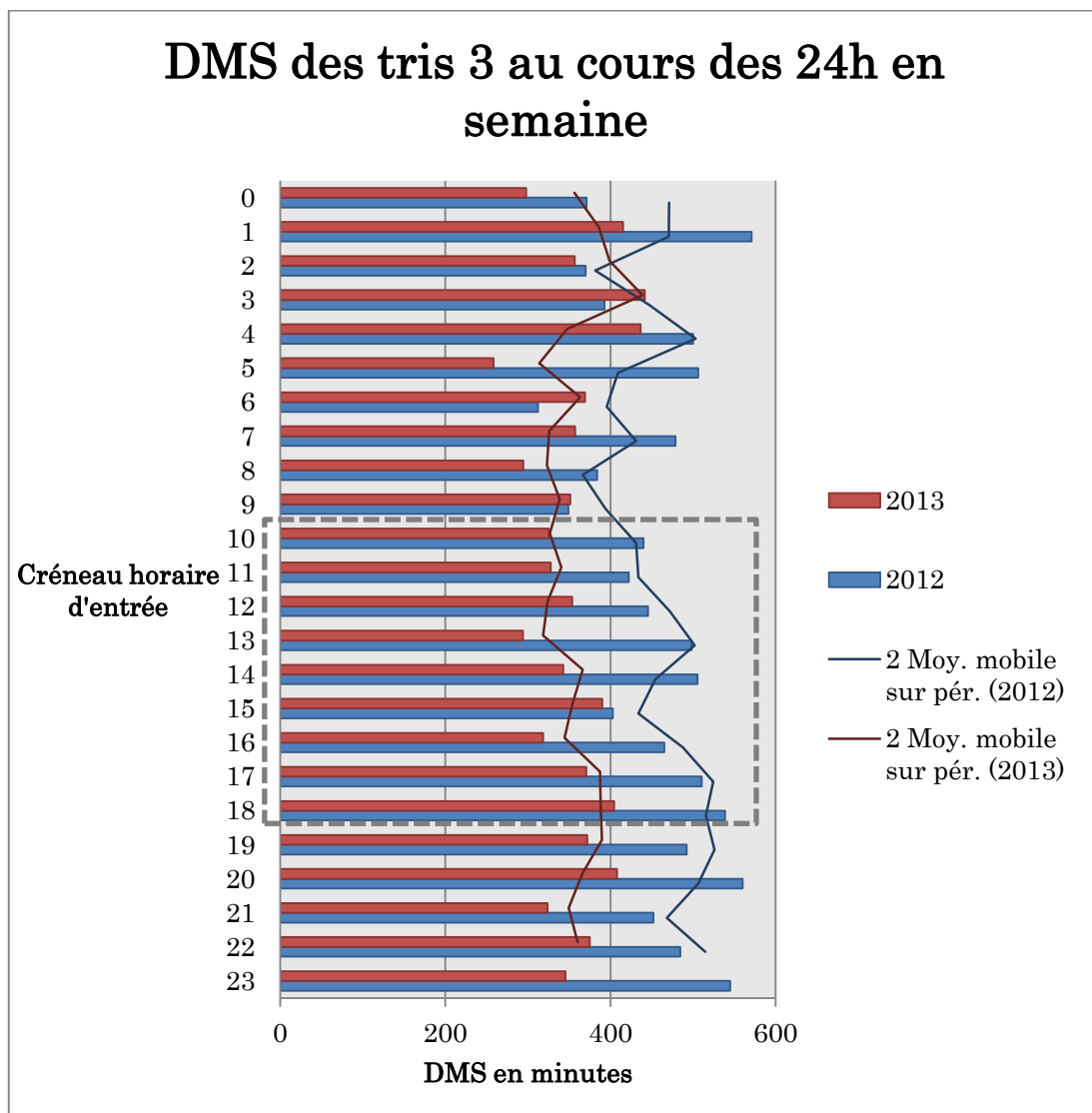
DMS au cours des 24h le WE



Graphique 12 : DMS au cours des 24h le WE

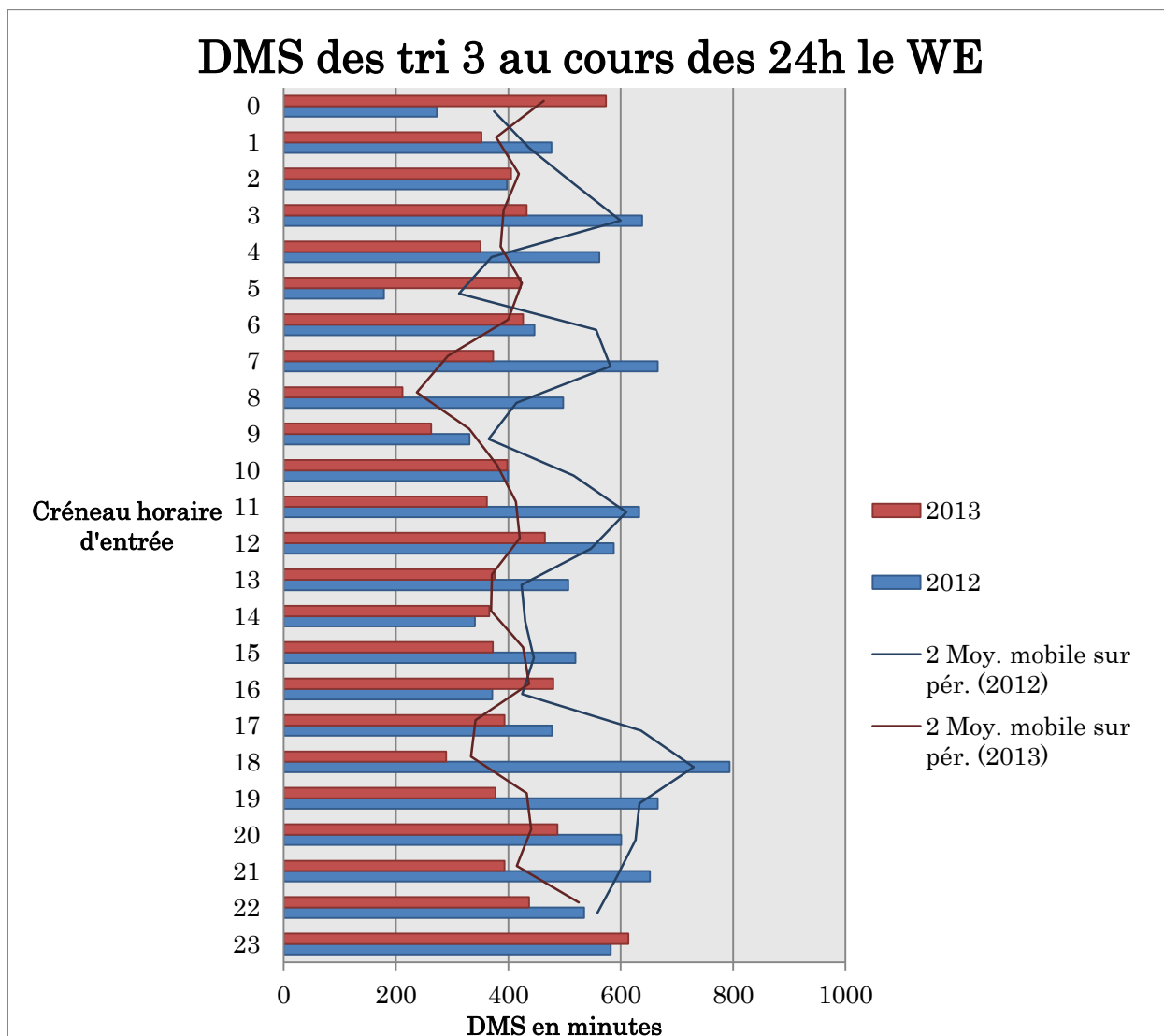
5.3.2- DMS horaire des tris 3

Lorsque l'on fait la même analyse sur le sous-groupe des tris 3, on obtient les graphiques suivants :



Graphique 13 : DMS des tris 3 au cours des 24h en semaine

Visuellement, la tendance semble similaire à celle décrite pour la population globale, mais de façon moins nette. Les courbes de moyenne mobiles s'écartent à partir de 10h le matin, un écart qui se maintient dans la soirée, pour ensuite diminuer dans la seconde partie de la nuit. Il persiste par ailleurs une différence de profil avec les courbes du week-end, où là encore les lignes de moyennes mobiles se croisent à plusieurs reprises au cours des 24 heures.



Graphique 14 : DMS des tris 3 au cours des 24h le WE

Cette analyse graphique ne peut apporter qu'une impression visuelle qui doit être complétée par l'analyse statistique que nous avons proposée plus haut.

5.4- Régression linéaire multivariée sur l'effectif global

Elle a été effectuée sur la population globale des urgences à l'exclusion des patients ayant été pris en charge dans la filière courte et des patients sortis sans aucune consultation. Le tableau de résultats, incluant toutes les covariables, montre qu'en 2013 on assiste à un gain de 77 minutes (IC 95% [-100.98 ; -53.0], $p < 0,001$) par rapport à la DMS de référence de 370 minutes. Ce gain était de 106 minutes pendant les heures d'ouverture de la filière courte et de 159 min les soirs consécutifs à l'ouverture de la filière courte.

	Estimation du temps en min	Intervalle de confiance à 95%	Valeur de p
DMS*	369.60	[348.44 ; 390.75]	< 0,001
PEC** le WE	31.54	[9.44 ; 53.64]	<0.001
PEC entre 10h et 18h	37.38	[15.26 ; 59.50]	<0.01
PEC le soir entre 18h et minuit	108.56	[80.70 ; 136.42]	<0.001
PEC en 2013	-76.99	[-100.98 ; -53.0]	<0.001
PEC dans les heures d'ouverture de la FC (2013)	-29.25	[-65.60 ; 7.10]	<0.001
PEC les soirs consécutifs à la FC (2013)	-81.92	[-122.74 ; -41.10]	

*DMS moyenne en 2012, en semaine, de 24h à 10h, ** PEC : Prise en Charge

Tableau 3 : Régression linéaire multivariée sur la population globale

Cet impact de la filière courte dans la baisse de la DMS globale est montré de façon significative par l'analyse du ratio de vraisemblance, qui montre avec une valeur de F à 7,8196 un $p < 0.001$.

5.5- Régression linéaire multivariée sur l'effectif des tris 3

	Estimation du temps en min	Intervalle de confiance à 95%	Valeur de p
DMS*	427.6	[391.10 ; 464.10]	< 0,001
PEC le WE	44.42	[6.81 ; 82.03]	<0.005
PEC entre 10h et 18h	24.24	[-19.0 ; 67.48]	0.2695
PEC le soir entre 18h et minuit	98.70	[51.83 ; 145.57]	<0.001
PEC en 2013	-93.68	[-135.25 ; -52.11]	<0.001
PEC dans les heures d'ouverture de la FC (2013)	-16.83	[-76.58 ; 42.92]	0.2403
PEC les soirs où la FC était ouverte (2013)	-57.76	[-125.69 ; -10.17]	

*DMS moyenne en 2012, en semaine, de 24h à 10h, sur les tris 3

Tableau 4 : Régression linéaire multivariée sur les tris 3

La tendance observée est la même, avec une diminution de 17 minutes IC 95% [-76.58 ; 42.92] quand la prise en charge a lieu pendant les horaires d'ouverture de la filière courte et de 58 minutes les soirs lui succédant IC 95% [-125.69 ; -10.17]. Ces diminutions du temps de séjour s'ajoutent respectivement au gain de 94 minutes observé en général en 2013 IC 95% [-135.25 ; -52.11]. Mais le résultat n'est statistiquement pas significatif lorsque l'on fait le ratio de vraisemblance qui retrouve une valeur de F à 1,4268 pour un p=0,2403.

5.6- Résultats de la filière courte

Au total, 143 patients ont été orientés en filière courte. Deux sont partis du service sans aucune consultation et sont donc exclus de l'analyse.

5.6.1- Fonctionnement de la filière courte

Le fonctionnement de la filière est très inégal. Sur les 21 jours d'ouverture théorique au mois de septembre 2013, 6,7 patients ont été vus chaque jour en moyenne sur les 94 passages journaliers en moyenne ce mois-là. Cette moyenne cache des écarts très grands. Outre les 3 journées où aucun patient n'a été vu en filière courte, les écarts vont de 0 à 28 patients vus sur une journée.

Par ailleurs, on note une corrélation forte entre le nombre de patients vus et l'identité du Médecin d'Accueil Responsable de l'Organisation (MARO). En effet, un médecin, ayant occupé le poste de MARO à cinq reprises dans le mois, a vu en moyenne 16 patients par jour, quand les autres médecins voient en moyenne 5 patients par jour.

La prise en charge a été faite à 96% par le médecin sénior, dans les autres cas l'interne a d'abord vu le patient.

5.6.2- Durée de séjour et temps de prise en charge

La DMS moyenne pour les patients de la filière courte a été de 124 min, la durée médiane étant de 84 min. On signale par comparaison que la DMS des patients tris 4 et 5 en semaine en 2013 est en moyenne de 262 minutes, 285 minutes si l'on exclut les patients vus en filière courte. Pour 86% des patients de la filière courte, la DMS est inférieure à 4h. Le temps moyen de mise en box, que l'on assimile à une approximation du délai de prise en charge médicale, a été de 44 minutes, la médiane se situant à 31 minutes.

Le tri des patients a été globalement respecté, puisque 89% sont de tris 4 ou 5. 7% n'ont pas été triés, et 4% sont de tri 3, donc n'auraient logiquement pas dû être vus en filière courte. Ce que confirme le fait que deux des cinq patients tri 3 ont dû être hospitalisés.

5.6.3- Utilisation des ressources hospitalières

Pour ce qui est de l'utilisation des ressources hospitalières : 7% des patients ont eu une ou plusieurs radiographies, 3% ont eu une imagerie spécialisée, 10% ont eu une biologie. Aucun n'a eu recours à un spécialiste autre que le

psychiatre qui est intervenu dans 13% des cas. Au total, un seul patient a eu recours à plus de deux ressources hospitalières.

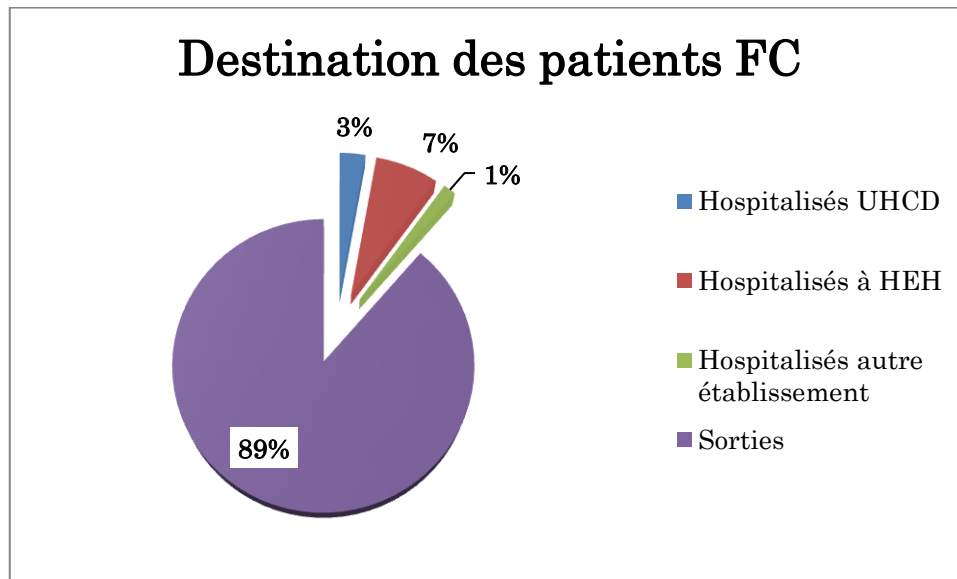
5.6.4- Diagnostics de sortie

Les diagnostics de sortie mentionnés pour chaque patient sont divers. On peut cependant les rassembler pour une bonne part dans les catégories suivantes :

- dans 22% des cas, ce sont des problèmes d'ordre rhumatologiques (douleurs rachidiennes, douleurs articulaires ou tendineuses)
- dans 16% des cas, les causes sont psychiatriques (dépression ou troubles anxieux pour la plupart)
- dans 10% des cas, ce sont des problèmes gastroentérologiques (principalement douleurs abdominales et troubles du transit : vomissements, diarrhées, constipation)
- dans 9% des cas, les causes sont ORL (rhinopharyngite aigüe et syndrome vertigineux surtout).
- Dans 8% des cas, ce sont des problèmes dermatologiques (abcès cutanés, réactions allergiques, piqûres d'insectes)
- dans 6% des cas, ce sont des infections urinaires.

Les 29% restants sont des diagnostics de tous ordres, de la rédaction d'un certificat médical à l'épanchement pleural nécessitant l'hospitalisation du patient, en passant par les accidents d'exposition sexuelle ou des céphalées. Nous reproduisons en annexe l'intégralité des diagnostics posés.

L'orientation des patients est résumée dans le graphique suivant :



Graphique 15 : Destination des patients FC

Il existe donc un taux non négligeable de patients hospitalisés. De ces seize patients hospitalisés, onze l'ont été pour des motifs psychiatriques.

6- Discussion

6.1- L'effectif de l'étude : deux populations très comparables

Le choix du mois de septembre a été arbitraire mais répond à la volonté de laisser six mois pour que la filière courte se mette en place avant de l'évaluer, et de cibler un mois d'activité typique du service, qui ne soit ni en période de surcharge hivernale ni en période plus calme d'été. Le reproche fait à plusieurs études sur la filière courte était de comparer des populations sur des périodes de l'année différentes[35] [36], ce que nous évitons ici.

L'effectif de la population est comparable entre les deux périodes avec 92 passages en moyenne par jour en septembre 2012 et 94 en septembre 2013. Cette évolution du nombre de patients d'un peu plus de 2% est légèrement inférieure aux 4% d'augmentation annuelle entre 2012 et 2013.

Le tableau des populations (Tableau 2) nous montre que, d'une année sur l'autre, la répartition des entrées le week-end ou la semaine est très comparable, avec 34% de passages le week-end en 2012 et 29% en 2013. Il en va de même pour le niveau de gravité des patients dont le nombre dans chaque tri est quasi superposable, à l'exception notable des tris 5 et des « non-triés ». On s'étonne du reste de retrouver autant de patients non triés à l'examen des dossiers. Cette anomalie n'est pas facilement explicable avec les données dont nous disposons. On peut toutefois trouver un élément d'explication dans le fait que le total des patients tri 5 et non-triés est quasiment égal d'une année sur l'autre (516 patients en 2012 et 523 en 2013). Nous n'avons pas pu réaliser dans le cadre de ce travail une typologie exhaustive de ces patients « non-triés », mais en ouvrant les dossiers on a cependant noté que beaucoup concernaient des cas de réquisition des forces de l'ordre pour examen médical d'un détenu, ou des cas d'ivresse. Ces patients sont tantôt triés de niveau 5, tantôt non triés, ce qui pourrait en partie expliquer les différences de répartition observées entre 2012 et 2013 sur un total qui est le même.

Le recours aux ressources hospitalières est également très comparable d'une année sur l'autre, que ce soit le taux de recours à la biologie, à l'imagerie ou la sollicitation d'un avis spécialisé. De la même façon, le pourcentage de patients pris en charge par un interne est très similaire d'une année sur l'autre ; 51,3% en 2012 et 48,3% en 2013.

Enfin, le taux d'hospitalisation est également très semblable, que ce soit sur le total (avec 37,9% en 2012 et 37,6% en 2013) ou en fonction du tri (cf. graphiques 4 et 5).

6.2- L'amélioration des DMS est globale, mais des indices orientent vers l'impact de la filière courte

Avant tout, on note que la répartition horaire des entrées est très comparable, d'une année sur l'autre, quand on l'observe sur le graphique 2. Ce paramètre est particulièrement important compte tenu du fait que nous analysons, entre autres, les DMS en fonction des créneaux horaires d'entrée.

La réduction de 1h40min de la DMS moyenne entre 2012 et 2013 est particulièrement impressionnante. Ce gain de temps existe aussi bien le jour que la nuit, la semaine que le week-end. On pressent donc immédiatement que l'existence de la filière courte à elle seule, ne peut pas expliquer une telle amélioration. Cependant, des indices nous laissent entrevoir son rôle. D'abord le fait que l'amélioration est la plus marquée en semaine (baisse de 26,6% de la DMS contre 18,9% le week-end) (cf. graphique 7). Ensuite le fait que cette baisse est la plus marquée entre 10h et 18h en semaine (moins 27,8%) (cf. graphique 8). L'amélioration également très nette des DMS entre 18h et 10h la semaine, avec une baisse de 25,4%, nous laisse envisager que l'effet rémanent positif de la filière courte en soirée est vraisemblable. Un autre indice vient conforter ce dernier élément, c'est le nombre de patients présents dans le service à 19h, qui donne notamment une indication sur le début de la garde. En moyenne, on passe de 25 patients à 21,3 patients présents dans le service à 19h entre 2012 et 2013 (cf. graphique 3). Cet écart se retrouve aux

extrêmes avec au minimum 16 et au maximum 40 patients en 2012 contre respectivement 10 à 35 en 2013.

On note enfin que l'amélioration des DMS concerne tous les tris, donc toute la population des urgences (cf. graphique 9).

Ces éléments donnent donc une indication, mais ne permettent pas à eux seuls de montrer un impact de la filière courte sur les DMS des autres patients. On rappelle que dans toutes ces analyses, les patients vus en filière courte sont exclus.

6.3- La recherche de l'impact de la filière courte par l'analyse graphique et la régression linéaire multivariée

Comme nous l'avons décrit dans les résultats, on visualise une structuration de l'amélioration des DMS en fonction des horaires d'entrée des patients dans le service. Une amélioration qui est nette entre 10h et 18h quand la filière courte fonctionne, et une amélioration qui se poursuit jusqu'à environ minuit, qui par conséquent pourrait bien refléter l'effet positif rémanent de la filière courte. Cette structuration disparaît le week-end quand la filière courte ne fonctionne pas. (cf graphiques 11 et 12).

Nous avons choisi de répéter l'exercice sur le sous-groupe des tris 3. Ce choix tient au fait que cette population importante de patients (environ 950 patients par mois) présente un caractère d'instabilité potentielle qui nécessite une prise en charge en urgence. Ils devraient pouvoir voir un médecin dans un délai maximum de 90 minutes selon les recommandations. Les patients de gravité 1 et 2 restent de toutes façon prioritaires et sont vus très vite, l'analyse est donc moins pertinente chez eux. Mais les patients de tris 3 peuvent parfois patienter longtemps avant d'être vus. C'est souvent parmi eux que l'attente est la plus délétère. Sur ce sous-groupe, l'analyse graphique montre la même structuration de l'amélioration des DMS que pour la population globale des urgences, mais de façon peut-être un peu moins nette (cf. graphiques 13 et 14).

L'analyse statistique que nous avons faite pour valider l'impression graphique confirme qu'il existe bien un effet de la filière courte sur les DMS des autres patients des urgences. En effet, nous avons construit un modèle de régression multivariée avec la DMS pour variable dépendante, et différents paramètres sur le moment d'entrée (2012/2013 ; semaine/WE ; 10h-18h/18h-10h ; 18h-minuit/minuit-18h) comme variables indépendantes. Nous avons comparé les résultats obtenus avec un autre modèle ajoutant deux autres covariables (FC en marche et soirs suivants la FC) par ratio de vraisemblance. Les résultats que nous avons exposés montrent de façon significative que le modèle incluant les covariables sur la filière courte et son effet rémanent en soirée est plus vraisemblable. Les gains de temps observés de près de 30 min IC95% [-65.60 ; 7.10] lorsque la filière courte est ouverte et de 82 min IC 95% [-122,74 ; -41.10] ($p < 0,001$) les soirs consécutifs à la filière courte viennent s'ajouter au gain de 77 min IC95% [-100.98 ; -53.0] ($p < 0,001$) observé pour 2013. Il faut comprendre que ces gains de temps se regardent par rapport à l'*intercept*, c'est-à-dire la DMS en 2012, entre minuit et 10h, la semaine. Ces résultats révèlent donc une amélioration des DMS des patients hors filière courte quand celle-ci est ouverte, mais surtout dans la soirée qui suit. L'intervalle de confiance à 95% s'élargit sur ces deux covariables en lien avec un effectif moins important. Le fait que les DMS en soirée s'améliorent de façon plus importante est probablement en lien avec l'effet positif rémanent que nous supposions. En effet, il existe toujours une certaine inertie dans le service au moment du changement de médecins pour la prise de garde à 18h30. Plus le nombre de patients présents est élevé, certains déjà vus par le médecin de la journée, plus le médecin de garde aura de nouveaux dossiers à s'approprier et à gérer. Le 'retard' pris à ce moment-là peut bien impacter tout le reste de la soirée. On ne peut exclure toutefois que d'autres facteurs jouent dans cette amélioration très nette entre 18h et minuit, mais en discutant avec les responsables du service, nous n'avons pas été en mesure d'identifier lesdits facteurs.

La tendance identique que nous avons retrouvée pour l'analyse des tris 3 (-17 min IC 95% [-76.58 ; 42.92] quand la FC fonctionne et -57.76 IC95% [-125.69 ; -10.17] les soirs consécutifs) a probablement les mêmes explications, même si

nous n'avons pas pu démontrer une significativité des résultats ($p=0.2403$). Cela tient très probablement au fait que, même si la population de l'étude est conséquente avec 5586 patients au total, la sélection de l'année, puis de la semaine, puis du tri 3, puis le découpage en tranche horaire d'arrivée, résulte en des effectifs très réduits sur chacune de ces tranches horaires. À titre d'exemple, lorsque l'on a effectué toutes ces sélections pour 2013, on obtient un effectif de 38 patients sur la tranche de 11h du matin, 41 patients à 15h, 35 patients à 21h. Une période d'inclusion plus importante aurait probablement été nécessaire pour avoir l'espoir d'atteindre une significativité statistique.

Il est difficile de comparer ces résultats à la littérature, car les méthodologies sont très différentes, et surtout les objectifs ne sont pas les mêmes. Dans de nombreuses études, il s'agissait de vérifier si la filière courte permettait effectivement de réduire les DMS, donc de valider l'efficacité de cette filière. Ainsi, Considine et al. montrait en 2008, dans une étude comparant 822 patients pris en charge en FC et 822 patients témoins, que la DMS médiane baissait de 16 minutes pour les patients non-hospitalisés [35]. Darrab et al., dans une étude avant/après reprenant les données sur une durée d'une semaine, retrouvait une baisse de 60 minutes de la DMS médiane pour les tris 4 et 5. Pour les tris 3, il observait une baisse de 6 minutes, statistiquement non significative [37]. Dans une approche un peu différente, Ieraci et al. retrouvait une baisse du temps d'attente médian avant de voir un médecin, de 55 à 32 min. On note que dans cette étude portant sur une comparaison de deux périodes de 6 mois, 33% des 18504 patients ont été vus en filière courte. Son fonctionnement était différent de celui de notre cas puisqu'il s'agissait d'une réorganisation complète du service. La FC restait ouverte 24h/24h, et prenait en charge des patients de gravité équivalente à notre tri 3 dans près de 23% des cas. D'autres études encore ont réalisé le même type d'approche méthodologique avec toujours une réduction significative des DMS et des temps d'attente avant prise en charge [38][39].

Même si des précautions étaient prises pour s'assurer que les comparaisons se faisaient sur des groupes de caractéristiques équivalentes, on ne peut pas

exclure tous les autres paramètres du service des urgences qui peuvent influencer sur ces variations de résultats (effectif de médecins et d'infirmières, qualifications de ceux-ci, modification du nombre de lits, horaires d'ouverture variables de la filière courte, changement dans les capacités des lits d'aval, etc.). En outre, les DMS des patients FC étaient bien inclus dans l'analyse puisque les auteurs cherchaient à en mesurer l'efficacité. Notre approche est un peu différente.

Dans notre étude, il ne s'agissait pas de montrer qu'un gain de temps de x minutes a été obtenu grâce à la filière courte. Ce qui nous importait était de chercher à savoir si la FC permettait, par l'amélioration des flux, de réduire les DMS de tous les autres patients, et notamment des tris 3. L'analyse réalisée à partir des créneaux horaire d'entrée nous semble un moyen de minimiser l'impact des autres facteurs sur nos conclusions. En termes méthodologiques, une étude travaillant sur l'amélioration des flux de patients au sein de cinq hôpitaux américains nous a inspiré [40]. La DMS était également utilisée comme variable dépendante dans une régression linéaire multivariée, mais la mise en place d'une filière courte n'était pas la seule stratégie d'amélioration testée. Dans cette étude, il est toutefois intéressant de noter que l'un des hôpitaux avait adopté une stratégie de prise en charge spécifique pour les patients de gravité moyenne (*mid-acuity patients*) sans que l'on sache précisément de quels tris il s'agissait. On retrouvait un gain de temps statistiquement significatif de 59 minutes dans cette catégorie, mais sans impact sur la DMS de la totalité des patients.

6.4- L'efficacité de la filière courte

Les résultats que nous avons analysés au sujet des patients spécifiquement vus en filière courte montrent que celle-ci fonctionne relativement bien.

Avec 7% des patients vus en filière courte en moyenne par jour, on obtient un taux inférieur comparé à ce que l'on retrouve dans la littérature pour des structures hospitalières comparables ; 30% dans l'étude de Sanchez et al. [38], 33% dans l'étude de Ierci et al. [41], 21% dans l'étude de O'Brien et al. [42].

Cela s'explique très probablement et en grande partie par le fait que les urgences traumatologiques et ophtalmologiques sont prises en charge dans d'autres pavillons de HEH. Pourtant, le nombre de patients pris en charge chaque jour est extrêmement variable, de 0 à 28 patients, et cela est très dépendant du médecin qui tient le rôle de MARO, responsable de la FC. À cet égard, plusieurs explications peuvent être avancées. Certains jours plus compliqués peuvent éloigner le MARO de sa gestion de la FC si les problèmes s'accumulent dans la filière classique. On peut aussi penser que certains médecins ne souhaitent pas voir les patients de façon plus rapide en FC, et l'on en revient aux 'résistances' que nous évoquions plus haut.

Le taux non négligeable de patients hospitalisés après avoir été vu en filière courte (11%) semble ne pas être un handicap dans l'efficacité de la FC si l'on regarde la DMS totale des FC. En outre, la majorité était des hospitalisations pour motifs psychiatriques, ce qui montre bien que la FC est valable aussi pour les problèmes psychiatriques. Les patients sont vus rapidement et une hospitalisation peut s'organiser dans la foulée, sans mobiliser un box de façon prolongée.

6.5- Les patients partis sans consultation

Le design de notre étude ne nous permet pas de corrélérer le nombre de patients partis sans consultation avec l'ouverture de la filière courte. Ce nombre décroît de façon importante entre 2012 et 2013, passant de 272 à 169. D'autres études ont prouvé que la réduction de la DMS permettait de faire baisser la proportion de ces patients qui n'ont pas attendu.[43] Il est donc logique de voir baisser ce nombre en lien avec l'amélioration des DMS que nous avons observée entre 2012 et 2013. On notera toutefois, sans pouvoir prouver l'existence d'un lien, que la baisse la plus importante se fait en semaine, sur les horaires d'ouverture de la filière courte (avec une baisse de 63,4%).

6.6- Les axes d'amélioration

C'est peut-être sur la régularité du fonctionnement de la FC que les efforts pourraient se porter, car les écarts d'une journée à l'autre et surtout d'un médecin à l'autre sont très conséquents.

Le nombre de patients potentiellement orientables en FC devrait probablement être un peu plus important. Si l'on dénombre les patients de tri 4 et 5 des mois de septembre 2012 et 2013, qui sont entrés entre 10h et 18h en semaine, pour qui on n'a pas sollicité d'avis spécialisé, qui n'ont pas eu d'imagerie spécialisée et qui sont rentrés à domicile, on obtient 607 patients, soit en moyenne 10 patients par jour. Même si l'exercice est approximatif, on voit qu'il existe certainement une marge de progression.

La prise en charge par un sénior (96% des cas) reste probablement la meilleure solution pour éviter un temps de supervision qui serait contre-productif si un interne était affecté à la filière courte.

Nous n'aborderons pas ici la question des maisons médicales de garde attenantes à l'hôpital. Cette solution a déjà été adoptée dans un certain nombre de cas dans le but d'alléger le nombre d'entrée aux urgences pour les patients non-urgents. Dans les motifs de recours aux urgences que nous décrivions dans les généralités, on observait que seuls 14% des patients déclaraient se rendre aux urgences parce que leur médecin traitant était absent ou indisponible. Les autres, pour une raison ou une autre, se rendaient spécifiquement dans le service d'urgence. La maison médicale à l'extérieur du service n'est donc peut-être pas la solution optimale. Mais une filière dédiée aux patients non-urgents, qui permette un accès aux ressources de l'hôpital, avec une modification de l'orientation quand le diagnostic s'avère plus sévère qu'anticipé au moment du tri, semble être une solution intéressante.

La perspective pour HEH de réunir à court terme ses deux pavillons d'urgence, en un grand service d'accueil des urgences traumatiques, médicales et psychiatriques, rend encore plus légitime l'organisation d'une filière courte

bien organisée et efficace avec un personnel médical exclusivement dédié à cette filière.

Si la gestion des flux dans le service d'urgence doit constituer un axe de travail et d'amélioration - aspect que nous avons essayé d'examiner dans cette étude - il ne peut s'envisager que comme un élément de la gestion des flux au sein de l'hôpital dans sa globalité. Comme l'explique très bien C. Haraden, "*The so-called 'ED problem' [...] is actually a systemwide problem. EDs do not exist in isolation, but are part of a system of care through which patients flow. Increasing capacity in the ED to accommodate more patients, a solution chosen by many hospitals, is like broadening the large end of a funnel without increasing the capacity at the neck or constriction point*". [44]. Les solutions sont donc à rechercher à tous les niveaux du parcours du patient dans l'hôpital, si l'on veut agir réellement et durablement sur le problème de la surcharge des urgences.

6.7- Limitations de l'étude

Sur la méthodologie elle-même, l'analyse des DMS par créneau horaire d'entrée ne peut nous garantir à 100% que d'autres facteurs jouant sur les mêmes plages horaires en semaine, n'aient pu participer à l'amélioration des DMS que nous avons observée. Cette probabilité paraît cependant assez faible à nos yeux, compte tenu du fait que les responsables du service nous ont confirmé qu'il n'y avait pas eu de changement organisationnel d'importance, autre que la mise en place de la filière courte.

Pour ce qui est des populations de l'étude, nous n'avons pas récupéré de données montrant que les deux cohortes étudiées avaient bien les mêmes caractéristiques en termes d'âge, de sexe, de niveau socio-professionnel, etc. Cela dit, les caractéristiques en termes de tri, de gravité et d'orientation nous donnent des éléments solides nous laissant penser, avec un bon niveau de confiance, que ces deux populations sont bien comparables.

Un biais dans l'analyse peut être engendré par le nombre important et inégal des patients non triés. Pour la comparaison graphique et statistique des DMS

de la population générale, cela n'a cependant pas eu d'impact puisque tous les triés et non-triés étaient inclus. En revanche, pour l'analyse des tris 3 notamment, il peut y avoir un impact que nous ne sommes pas en mesure de déterminer.

Dans l'analyse qualitative des résultats de la filière courte, nous n'avons pas de suivi des patients. Nous n'avons donc pas d'indicateur de la qualité des soins prodigués comme le taux de re-consultation à 48h qui est parfois utilisé dans les études.

Enfin, la spécificité du pavillon N médico-psychiatrique pose la question des limites à l'extrapolation pour les autres centres hospitaliers, comme cela est souvent le cas dans les études monocentrique. Cela étant, cette spécificité nous a permis d'étudier la filière courte hors traumatologie, et donc de valider la filière courte pour les pathologies médicales et psychiatriques.

7- Conclusion

L'augmentation progressive du recours de la population aux services d'urgence pose des problèmes récurrents d'engorgement avec pour corollaire un allongement des temps de passage des patients. Cette surcharge pénalise à la fois les patients et les équipes travaillant aux urgences. Des solutions sont proposées à tous les niveaux ; en amont du service pour minimiser le recours des patients aux urgences et en aval pour fluidifier le transfert des patients nécessitant une hospitalisation. Entre les deux, dans l'organisation des services d'urgence, la mise en place d'une filière courte (FC) pour les patients les moins graves est une des solutions possibles. Elle a été adoptée en avril 2013 par le service des urgences médicales et psychiatriques de l'hôpital Edouard Herriot et fonctionne en semaine de 10h à 18h. L'objectif de ce travail était d'évaluer si cette filière courte a un impact positif sur les temps de passage des patients vus en filière classique, et notamment les patients de tri 3, potentiellement instables.

Cette étude avant/après a été réalisée en comparant les Durées Moyennes de Séjour (DMS) de tous les patients admis au mois de septembre 2012 et au mois de septembre 2013 (6 mois après la mise en place de la FC). Pour tenter d'isoler l'impact de la FC, parmi les autres paramètres influant sur les DMS, nous avons réalisé une analyse graphique. Elle montre les DMS en fonction de l'heure d'entrée du patient et cherche à dégager une tendance à l'amélioration de celles-ci sur les horaires d'ouverture de la FC et dans la soirée qui suit, en supposant un effet positif rémanent. Parallèlement nous avons réalisé une régression linéaire multivariée nous permettant de corrélérer la DMS en fonction de la période d'entrée et de l'année. Nous avons comparé le modèle obtenu à un autre, qui ajoutait les variables 'ouverture de la FC' et 'soirée suivant l'ouverture'. Un ratio de vraisemblance a permis de comparer ces deux modèles. Toutes ces analyses ont été réalisées en excluant les patients vus en FC et ont concerné la population globale. L'analyse a été répétée sur les tris 3 de la classification CIMU (Classification Infirmière des Malades aux

Urgences). En outre, nous avons réalisé une analyse de la prise en charge des patients de la FC.


En 2012, 2761 patients ont été inclus dans l'étude contre 2825 en 2013. 141 patients ont été vus en FC en 2013, soit en moyenne 7% des passages journaliers. L'amélioration des DMS entre 2012 et 2013 est importante, en moyenne de 1h40. Elle est de près de 27% en semaine et de près de 19% le WE. L'analyse graphique montre que cette amélioration est bien structurée sur les horaires d'ouverture de la FC et les soirs qui la suivent. Cette structuration de l'amélioration disparaît quand la filière courte est fermée, notamment le week-end et la nuit après minuit. La régression multivariée nous montre qu'un gain de près de 30 min IC95% [-65.60 ; 7.10] est réalisé sur la période FC et de 82 min entre 18h et minuit IC 95% [-122,74 ; -41.10] ($p < 0,001$). Ces gains de temps s'ajoutent respectivement aux 77 min IC95% [-100.98 ; -53.0] ($p < 0,001$) liées à l'année 2013. Le ratio de vraisemblance confirme avec une valeur de F à 7,8196 pour un $p < 0,001$ que la FC explique une baisse de la DMS des patients pris en charge dans la filière classique, entre 10h et minuit. L'analyse graphique et statistique sur les tris 3 montre les mêmes tendances, mais de façon statistiquement non significative ($p = 0,2403$).

L'amélioration des DMS entre 2012 et 2013 existe en semaine, le WE, le jour et la nuit et quel que soit le tri des patients. Mais nos résultats montrent que l'instauration de la FC a une part statistiquement significative dans cette amélioration, alors même que nous avons exclu des calculs les patients vus en FC. C'est probablement par une amélioration des flux dans le service que ce gain est possible pour les patients de la filière classique. Cela est d'autant plus remarquable que cette instauration s'est faite à moyens et personnels constants et dans un service qui n'accueille pas de traumatologie. Les marges d'amélioration existent cependant notamment pour favoriser une plus grande régularité dans l'utilisation de la FC.


Au total, l'instauration de la FC participe à l'amélioration des flux avec un bénéfice pour toute la population des patients ayant recours aux services d'urgence, ce qui donne un argument de poids pour convaincre les

'récalcitrants' à cette filière. Cet impact s'intègre cependant dans une amélioration globale des durées de séjour entre 2012 et 2013. Il y a donc probablement conjonction de plusieurs facteurs pour expliquer cette amélioration. Mais nos résultats montrent que si la mise en place d'une FC ne règlera pas à elle seule le problème de l'engorgement aux urgences, elle pourra y contribuer de manière significative.

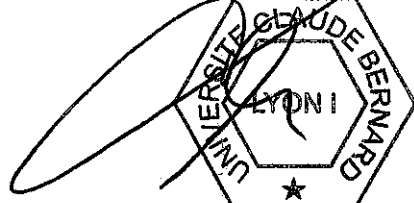
Vu, Le Doyen de la Faculté
de Médecine et de Maïeutique
Lyon-Sud Charles Mérieux


Professeur Carole BURILLON

Le Président de la Thèse
Professeur Pierre-Yves GUEUGNIAUD


Pr Pierre-Yves GUEUGNIAUD
Chef de Pôle
Directeur du SAMU - Centre 15
Pôle "Urgences - Réanimation Médicale
Anesthésie - Réanimation" SAMU
GROUPEMENT HOSPITALIER EDOUARD HERRIOT - LYON
Lyon, le 23/04/2014

Vu, le Président de l'Université
Le Président du Comité de Coordination
des Etudes Médicales


Professeur François-Noël GILLY

8- Bibliographie

- [1] J. L. Wiler, C. Gentle, J. M. Halfpenny, A. Heins, A. Mehrotra, M. G. Mikhail, et D. Fite, « Optimizing emergency department front-end operations », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 55, n° 2, p. 142-160.e1, févr. 2010.
- [2] D. Baubeau, A. Deville, et M. Joubert, « Les passages aux urgences de 1990 à 1998: une demande croissante de soins non programmés, Etudes et Résultats, N°72 ». Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, DREES, juill-2000.
- [3] A. Vuagnat, « Les urgences hospitalières, qu'en sait-on? », in *Le panorama des établissements de santé - 2013*, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, DREES, 2014.
- [4] E. W. Nawar, R. W. Niska, et J. Xu, « National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2005 emergency department summary », *Adv. Data*, n° 386, p. 1-32, juin 2007.
- [5] A. L. Kellermann, « Crisis in the emergency department », *N. Engl. J. Med.*, vol. 355, n° 13, p. 1300-1303, sept. 2006.
- [6] V. Carrasco et D. Baubeau, « Les usagers des urgences, premiers résultats d'une enquête nationale, Etudes et Résultats, N°212 ». Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, DREES, janv-2003.
- [7] D. Baubeau et V. Carrasco, « Motifs et trajectoires de recours aux urgences hospitalières, Etudes et Résultats, N°215 ». Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, DREES, janv-2003.
- [8] Institute of Medicine Committee on the Future of Emergency Care in the United States Health System, « Hospital-Based Emergency Care: at the breaking point ». Washington, DC: National Academies Press, 2006.
- [9] E. J. Gallagher et S. G. Lynn, « The etiology of medical gridlock: causes of emergency department overcrowding in New York City », *J. Emerg. Med.*, vol. 8, n° 6, p. 785-790, déc. 1990.
- [10] D. P. Andrulis, A. Kellermann, E. A. Hintz, B. B. Hackman, et V. B. Weslowski, « Emergency departments and crowding in United States teaching hospitals », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 20, n° 9, p. 980-986, sept. 1991.
- [11] N. R. Hoot et D. Aronsky, « Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 52, n° 2, p. 126-136, août 2008.
- [12] P.-G. Claret, X. Bobbia, P. Richard, F. Poher, et J.-E. de L. Coussaye, « Surcharge du service des urgences : causes, conséquences et ébauches de solutions », *Ann. Fr. Médecine Urgence*, vol. 4, n° 2, p. 96-105, mars 2014.
- [13] B. R. Asplin, D. J. Magid, K. V. Rhodes, L. I. Solberg, N. Lurie, et C. A. Camargo Jr, « A conceptual model of emergency department crowding », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 42, n° 2, p. 173-180, août 2003.
- [14] D. B. Richardson, « Increase in patient mortality at 10 days associated with emergency department overcrowding », *Med. J. Aust.*, vol. 184, n° 5, p. 213-216, mars 2006.

- [15] O. Miró, M. T. Antonio, S. Jiménez, A. De Dios, M. Sánchez, A. Borrás, et J. Millá, « Decreased health care quality associated with emergency department overcrowding », *Eur. J. Emerg. Med. Off. J. Eur. Soc. Emerg. Med.*, vol. 6, n° 2, p. 105-107, juin 1999.
- [16] P. C. Sprivulis, J.-A. Da Silva, I. G. Jacobs, A. R. L. Frazer, et G. A. Jelinek, « The association between hospital overcrowding and mortality among patients admitted via Western Australian emergency departments », *Med. J. Aust.*, vol. 184, n° 5, p. 208-212, mars 2006.
- [17] M. J. Schull, M. Vermeulen, G. Slaughter, L. Morrison, et P. Daly, « Emergency department crowding and thrombolysis delays in acute myocardial infarction », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 44, n° 6, p. 577-585, déc. 2004.
- [18] J. M. Pines, A. R. Localio, J. E. Hollander, W. G. Baxt, H. Lee, C. Phillips, et J. P. Metlay, « The impact of emergency department crowding measures on time to antibiotics for patients with community-acquired pneumonia », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 50, n° 5, p. 510-516, nov. 2007.
- [19] U. Hwang, L. D. Richardson, T. O. Sonuyi, et R. S. Morrison, « The effect of emergency department crowding on the management of pain in older adults with hip fracture », *J. Am. Geriatr. Soc.*, vol. 54, n° 2, p. 270-275, févr. 2006.
- [20] J. M. Pines et J. E. Hollander, « Emergency department crowding is associated with poor care for patients with severe pain », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 51, n° 1, p. 1-5, janv. 2008.
- [21] E. B. Kulstad, R. Sikka, R. T. Sweis, K. M. Kelley, et K. H. Rzechula, « ED overcrowding is associated with an increased frequency of medication errors », *Am. J. Emerg. Med.*, vol. 28, n° 3, p. 304-309, mars 2010.
- [22] M. L. McCarthy, S. L. Zeger, R. Ding, S. R. Levin, J. S. Desmond, J. Lee, et D. Aronsky, « Crowding delays treatment and lengthens emergency department length of stay, even among high-acuity patients », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 54, n° 4, p. 492-503.e4, oct. 2009.
- [23] A. J. Singer, H. C. Thode Jr, P. Viccellio, et J. M. Pines, « The association between length of emergency department boarding and mortality », *Acad. Emerg. Med. Off. J. Soc. Acad. Emerg. Med.*, vol. 18, n° 12, p. 1324-1329, déc. 2011.
- [24] S. Ackroyd-Stolarz, J. Read Guernsey, N. J. Mackinnon, et G. Kovacs, « The association between a prolonged stay in the emergency department and adverse events in older patients admitted to hospital: a retrospective cohort study », *BMJ Qual. Saf.*, vol. 20, n° 7, p. 564-569, juill. 2011.
- [25] P. Krochmal et T. A. Riley, « Increased health care costs associated with ED overcrowding », *Am. J. Emerg. Med.*, vol. 12, n° 3, p. 265-266, mai 1994.
- [26] Mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers, « Réduire les temps de passage aux Urgences, Tome 1 ». ANAP, 2006.
- [27] Mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers, « Réduire les temps de passage aux Urgences, Tome 2 ». ANAP, 2008.
- [28] Mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers, « Réduire les temps de passage aux Urgences, Tome 3 ». ANAP, 2008.
- [29] H. W. Meislin, S. A. Coates, J. Cyr, et T. Valenzuela, « Fast Track: urgent care within a teaching hospital emergency department: can it work? », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 17, n° 5, p. 453-456, mai 1988.

- [30] A.-C. Durand, S. Gentile, B. Devictor, S. Palazzolo, P. Vignally, P. Gerbeaux, et R. Sambuc, « ED patients: how nonurgent are they? Systematic review of the emergency medicine literature », *Am. J. Emerg. Med.*, vol. 29, n° 3, p. 333-345, mars 2011.
- [31] R. W. Derlet, D. Kinser, L. Ray, B. Hamilton, et J. McKenzie, « Prospective identification and triage of nonemergency patients out of an emergency department: a 5-year study », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 25, n° 2, p. 215-223, févr. 1995.
- [32] A.-C. Durand, S. Gentile, P. Gerbeaux, M. Alazia, P. Kiegel, S. Luigi, E. Lindenmeyer, P. Olivier, M.-A. Hidoux, et R. Sambuc, « Be careful with triage in emergency departments: interobserver agreement on 1,578 patients in France », *BMC Emerg. Med.*, vol. 11, p. 19, 2011.
- [33] A. Birnbaum, J. Gallagher, M. Utkewicz, P. Gennis, et W. Carter, « Failure to validate a predictive model for refusal of care to emergency-department patients », *Acad. Emerg. Med. Off. J. Soc. Acad. Emerg. Med.*, vol. 1, n° 3, p. 213-217, juin 1994.
- [34] R. A. Lowe, A. B. Bindman, S. K. Ulrich, G. Norman, T. A. Scaletta, D. Keane, D. Washington, et K. Grumbach, « Refusing care to emergency department of patients: evaluation of published triage guidelines », *Ann. Emerg. Med.*, vol. 23, n° 2, p. 286-293, févr. 1994.
- [35] J. Considine, M. Kropman, E. Kelly, et C. Winter, « Effect of emergency department fast track on emergency department length of stay: a case-control study », *Emerg. Med. J. EMJ*, vol. 25, n° 12, p. 815-819, déc. 2008.
- [36] M. W. Cooke, S. Wilson, et S. Pearson, « The effect of a separate stream for minor injuries on accident and emergency department waiting times », *Emerg. Med. J. EMJ*, vol. 19, n° 1, p. 28-30, janv. 2002.
- [37] A. A. Darrab, J. Fan, C. M. B. Fernandes, R. Zimmerman, R. Smith, A. Worster, T. Smith, et K. O'Connor, « How does fast track affect quality of care in the emergency department? », *Eur. J. Emerg. Med. Off. J. Eur. Soc. Emerg. Med.*, vol. 13, n° 1, p. 32-35, févr. 2006.
- [38] M. Sanchez, A. J. Smally, R. J. Grant, et L. M. Jacobs, « Effects of a fast-track area on emergency department performance », *J. Emerg. Med.*, vol. 31, n° 1, p. 117-120, juill. 2006.
- [39] P. Kwa et D. Blake, « Fast track: has it changed patient care in the emergency department? », *Emerg. Med. Australas. EMA*, vol. 20, n° 1, p. 10-15, févr. 2008.
- [40] M. McHugh, K. J. Van Dyke, E. Howell, F. Adams, D. Moss, et J. Yonek, « Changes in patient flow among five hospitals participating in a learning collaborative », *J. Healthc. Qual. Off. Publ. Natl. Assoc. Healthc. Qual.*, vol. 35, n° 1, p. 21-29, févr. 2013.
- [41] S. Ieraci, E. Digiusto, P. Sonntag, L. Dann, et D. Fox, « Streaming by case complexity: evaluation of a model for emergency department Fast Track », *Emerg. Med. Australas. EMA*, vol. 20, n° 3, p. 241-249, juin 2008.
- [42] D. O'Brien, A. Williams, K. Blondell, et G. A. Jelinek, « Impact of streaming "fast track" emergency department patients », *Aust. Health Rev. Publ. Aust. Hosp. Assoc.*, vol. 30, n° 4, p. 525-532, nov. 2006.

- [43] C. M. Fernandes, A. Price, et J. M. Christenson, « Does reduced length of stay decrease the number of emergency department patients who leave without seeing a physician? », *J. Emerg. Med.*, vol. 15, n° 3, p. 397-399, juin 1997.
- [44] C. Haraden et R. Resar, « Patient flow in hospitals: understanding and controlling it better », *Front. Health Serv. Manage.*, vol. 20, n° 4, p. 3-15, 2004.

Annexes

Annexe 1 : Charte du MARO

Définition : Le MARO est le médecin urgentiste senior responsable du bon fonctionnement de l'ensemble de l'ensemble de N Accueil (du hall d'accueil jusqu'à l'UHCD) sur sa période d'activité. Cette fonction doit être occupée par un praticien temps plein avec une certaine expérience (de préférence titulaire). Ce médecin est positionné à la Banque d'Accueil avec l'IOA. Le MARO est actuellement présent du lundi au vendredi de 8h à 18h.

Rôles :

- 1- Il est le garant du fonctionnement optimal des flux de patients de l'accueil en partenariat étroit avec l'IAO et le cadre de santé présent. Il est l'interface entre l'IAO, les médecins des 3 secteurs et les médecins de l'UHCD (+/- Internes/Externes) et a autorité dans la répartition des flux de patients. C'est le « chef de gare ».
- 2- Il participe à la relève de tous les patients présents à 8h, avec les médecins et les internes de garde et tous ceux du jour des secteurs A et B et C. Il fait le point à 8h30 avec le psychiatre référent du jour.
- 3- Il prend la responsabilité de la salle D à 8h et en assure la gestion de la façon la plus adaptée aux circonstances du jour (exclusive, partagée ou déléguée)
- 4- Il est l'interlocuteur privilégié de l'IAO, la prérogative de « TRI CIMU » restant à l'IOA.
- 5- Il réalise la filière « ultra courte » au box 0 ou 0' dès que possible.
- 6- Il prend en charge les patients admis pour réquisition au box 0.
- 7- Il prend la relève des admissions SAMU (avec son collègue du secteur A si ce dernier est disponible).
- 8- Il est le référent « urgence vitale » et, de ce fait, est le renfort naturel pour tous les secteurs de soins, y compris le secteur A. Il aide son collègue pour la PEC des patients difficiles et/ou instables et nécessitant un avis et/ou une réanimation d'urgence. Il est le tuteur des urgentistes en formation.
- 9- Il s'assure du fonctionnement harmonieux de chaque secteur (Hall, A, B, C, salle D et UHCD) et du rôle de chaque intervenant médical (externes, internes, seniors), et doit proposer conseil et aide en cas de difficultés. Il facilite les mutations et accélère les transferts en collaboration avec la cadre de l'accueil. Il s'assure de la répartition équitable de la charge de travail entre les différents secteurs.
- 10- Il évalue et anticipe si besoin les demandes d'avis spécialisés ou d'examen paracliniques (notamment ceux non disponibles 24H/24H).
- 11- Il prescrit des bilans selon le contexte et surtout la disponibilité paramédicale (IDE volante ?)
- 12- Il participe « au point mutation » de 12h45 à 13h, après concertation avec ses collègues. En cas de désaccord entre les praticiens, il a le pouvoir de décision.
- 13- Il doit être une aide permanente, tant médicale qu'organisationnelle, pour les médecins moins expérimentés.
- 14- Il a un rôle de référent dans la supervision de la ZSTCD et dans l'évaluation des dossiers de la ZSTCD ou délègue si besoin à une personne ciblée.

Annexe 2 : Eléments de la requête informatique dans le DMU

Année	Semaine/WE
Horaire d'entrée entre 10h-18h	N° de venue
Date et heure d'entrée	Créneau horaire d'entrée
Date et heure de sortie	DMS Accueil (en min)
DMS inférieure à 4h	CCMU Accueil
CCMU finale	Tri IOA
Circonstances	Nombre d'avis psychiatrique
Nombre d'avis spécialisé	Nombre de radiologies
Nombre d'imagerie spécialisée	Présence d'acte de biologie
Heure de 1ère prise en charge médicale	Délai 1ère prise en charge médicale
Créneau horaire de prise en charge	Prise en charge avant 18h
Prise en charge le même jour	Prise en charge par un interne
Délai de prise en charge par l'interne (en min)	Prise en charge par le médecin
Délai de prise en charge par le médecin (en min)	Signataire du diagnostic principal
Catégorie diagnostique	Libellé du diagnostic
Sortie validée par	Médecin responsable
Type de destination	Heure d'entrée dans la localisation
Délai d'entrée dans la localisation (en mn)	Secteur de la localisation
Catégorie de la localisation	Libellé de la localisation
Durée dans la localisation (en min)	

Glossaire

CIMU : Classification Infirmière des Malades aux Urgences

DMU : Dossier Médical des Urgences

DMS : Durée moyenne de séjour

DREES : Direction de la Recherche des Etudes et de l'Evaluation des Statistiques

FC : Filière Courte

IOA : Infirmière d'Orientation et d'Accueil

MARO : Médecin d'Accueil Responsable de l'Organisation

SAU : Service d'Accueil des Urgences

SAUV : Secteur d'Accueil des Urgences Vitales

SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence

HEDIARD Xavier

Temps d'attente et de prise en charge médicale aux urgences médico-psychiatriques de l'hôpital Edouard Herriot : présentation, indicateurs, évaluation et perspectives d'optimisation après la mise en place d'une filière courte.

nbr f.65, ill.15, tabl.4

Th. Méd. : Lyon 2014 ; n°

Résumé :

Contexte. L'augmentation progressive du recours de la population aux services d'urgence pose des problèmes récurrents d'engorgement avec pour corollaire un allongement des temps de passage des patients.

Objectifs. L'objectif de ce travail est d'évaluer si une filière courte (FC) de prise en charge des patients les moins graves a un impact positif sur les temps de passage des patients vus en filière classique, grâce à une amélioration des flux.

Méthode. Une étude avant/après a été réalisée en comparant les Durées Moyennes de Séjour (DMS) de tous les patients admis au mois de septembre 2012 et 2013, aux urgences de l'hôpital Edouard Herriot. Nous avons réalisé une analyse graphique des DMS en fonction de l'heure d'entrée du patient et une régression linéaire multivariée avec comparaison des modèles par ratio de vraisemblance, pour rechercher un impact de la FC.

Résultats. En 2012, 2761 patients ont été inclus dans l'étude contre 2825 en 2013. 141 patients ont été vus en FC en 2013, soit en moyenne 7% des passages journaliers. L'analyse graphique montre une amélioration des DMS pendant les horaires d'ouverture de la FC et dans les heures qui suivent, alors même que les patients vus en FC sont exclus de l'étude. La régression multivariée nous montre qu'un gain de près de 30 min IC95% [-65.60 ; 7.10] est réalisé sur la période FC et de 82 min entre 18h et minuit IC 95% [-122,74 ; -41.10] (p<0,001). Le ratio de vraisemblance confirme avec une valeur de F à 7,8196 pour un p<0,001 que la FC explique cette baisse des DMS.

Conclusion. L'instauration de la FC participe à l'amélioration des flux avec un bénéfice pour tous les patients ayant recours au service d'urgence.

MOTS CLES

Urgences
Engorgement
Filière courte
Médecine générale

JURY

Président : Professeur Pierre-Yves GUEUGNIAUD
Membres : Professeur Pascal ROY
Professeur Anne-Marie SCHOTT-PETHELAZ
Docteur Annick GENTY


DATE DE SOUTENANCE

Le 19 mai 2014

ADRESSE DE L'AUTEUR

xavier.hediard@gmail.com



 06 01 99 75 70

contact@imprimerie-mazenod.com

www.thesesmazenod.fr