



UNIVERSITE DE LILLE  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2019

**THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE**

**Impact de l'Infirmier Régulateur de Flux chez les patients hospitalisés après admission aux urgences du centre hospitalier de Roubaix.**

Présentée et soutenue publiquement le 7 novembre 2019 à 16h  
au Pôle Formation  
Par **Bérengère Vogel**

---

## **JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Eric Wiel**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Jean-Marc Lefebvre**

**Monsieur le Professeur Eric Kipnis**

**Madame le Docteur Carole Godesence**

**Directeur de Thèse :**

**Monsieur le Docteur Remy Diesnis**

Avertissement :

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

## LISTE DES ABREVIATIONS

ARC	Attachée de Recherche Clinique
AMM	Accord de mise sur le marché
ANSM	Agence Nationale pour la Sécurité des Médicaments et des Produits de Santé
BPC	Bonnes Pratiques Cliniques
CEREES	Comité d'Expertise et d'évaluation pour les Recherches, les Etudes et les Evaluation dans le domaine de la Santé
CPP	Comité de Protection de Personnes
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CRF	Case Report Form
ECG	Electrocardiogramme
EIG	Evénement Indésirable Grave
EIGI	Evénement Indésirable Grave Inattendu
ETT	Echocardiographie Trans-Thoracique
IAO	Infirmier d'accueil et d'orientation
INDS	Institut National des Données de Santé
MCO	Médecine Chirurgie Obstétrique
SAU	Service d'Accueil des Urgences
SFMU	Société Française de Médecine d'urgence
SI	Soins Intensifs
UHCD	Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

## TABLE DES MATIERES :

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b> .....	<b>3</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>6</b>
<b>MATERIELS ET METHODES</b> .....	<b>9</b>
GENERALITES .....	9
RECUEIL DES DONNEES .....	9
CONSIDERATIONS ETHIQUES .....	11
ANALYSES STATISTIQUES .....	12
<b>RESULTATS</b> .....	<b>13</b>
POPULATION .....	13
ETUDE DES DELAIS .....	16
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>22</b>
PRINCIPAUX RESULTATS .....	22
PERSPECTIVES .....	27
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>29</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>30</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>32</b>

## **TABLEAUX :**

TABLEAU 1 : CARACTERISTIQUES DES SOUS-GROUPES.....	15
TABLEAU 2 : COMPARAISON DES DELAIS MOYENS DE PRISE EN CHARGE GLOBALE, EN MINUTES. ....	16
TABLEAU 3 : REGRESSION LINEAIRE MULTIPLE EVALUANT ASSOCIATION IRF, AFFLUENCE, HEURE DE GARDE, MEDECIN RESPONSABLE, DECISION IAO, EXAMENS PARACLINIQUES, AVIS SPECIALISES, ORIENTATION ET DELAIS DE PEC APPARIE SUR L'AGE.....	20
TABLEAU 4 : COMPARAISON DE LA CHRONOLOGIE DE PRISE EN CHARGE .....	21

## **FIGURES :**

FIGURE 1 : DIAGRAMME DE FLUX DU GROUPE SANS IRF.....	14
FIGURE 2 : DIAGRAMME DE FLUX DU GROUPE AVEC IRF.....	14
FIGURE 3 : BOX PLOT, DELAIS DE PRISE EN CHARGE SANS ET AVEC IRF .....	16
FIGURE 4 : DELAIS DE PRISE EN CHARGE EN FONCTION DU NOMBRE D'AVIS ET DE L'IRF .....	17
FIGURE 5 : DELAIS DE PRISE EN CHARGE EN FONCTION DE L'AGE DES PATIENTS. ....	18
FIGURE 6 : CHRONOLOGIE D'UN PASSAGE AUX URGENCES.....	21

## **ANNEXES :**

ANNEXE 1 : FICHE DE POSTE DE L'IRF.....	32
ANNEXE 2 : FICHE DE POSTE DE L'IRF (SUITE).....	33
ANNEXE 3 : FICHE DE POSTE DE L'IRF (SUITE).....	34

## INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, les services d'urgences sont soumis à une tension croissante et considérable. « *Dans un système de santé où l'accès aux soins est devenu plus difficile, les urgences sont devenues un repère absolu, voire désormais un point de passage systématique de tout parcours de soins, même non urgent* » énonce Agnès Buzyn en septembre 2019 <sup>(1)</sup>. Ce recours aux urgences de plus en plus fréquent engendre alors des urgences engorgées. Outre la prise en charge médicale, la gestion du flux des patients est aujourd'hui un enjeu de taille. Un passage aux urgences sur cinq est suivi d'une hospitalisation dans un service de médecine, chirurgie ou soins intensifs. Dans un cas sur cinq, il faut appeler plusieurs services pour trouver une place au patient. Parmi ces personnes, une sur dix n'est pas hospitalisée dans un service adapté à sa pathologie <sup>(2)</sup>.

Entre les grèves, les hôpitaux officiellement en surcharge, les démissions et les postes vacants, la crise des services d'urgences semble s'aggraver tous les ans. En mai 2013, la ministre de la Santé, Marisol Touraine, a lancé le programme « Gestion des lits d'aval » dans 150 hôpitaux <sup>(3)</sup>. En septembre 2018 le sujet est toujours d'actualité, Agnès Buzyn annonce comme objectif du projet de loi « Ma santé 2022 » une meilleure gestion des lits hospitaliers. Elle souhaite élargir la recherche des lits d'aval des services d'urgences au niveau du territoire, et non plus sur un seul établissement. Une fonction de « gestionnaire de lit » (« bed manager ») au niveau territorial sera développée <sup>(4)</sup>. En mars 2019, suite à plusieurs agressions, le personnel des urgences de l'hôpital parisien Saint-Antoine s'est mis en grève. Au cours de l'été le mouvement de grève s'étend, pour aboutir à 210 services d'urgences en grève fin août 2019 <sup>(5)</sup>. Début septembre 2019, Agnès Buzyn annonce son plan pour tenter de mettre fin à la crise des urgences en France qui dure depuis plusieurs mois. Elle promet de consacrer plus de

750 millions d'euros entre 2019 et 2022 pour mettre en place une douzaine de nouvelles mesures avec le « Pacte de refondation des urgences ». Parmi ces mesures, elle souhaite fluidifier l'aval des urgences grâce à l'engagement de tous les services en faveur de l'accueil des hospitalisations non programmées. Tous les établissements de santé devront être équipés d'un logiciel de gestion de lit et les services devront coopérer pour libérer des places nécessaires <sup>(1)</sup>.

Effectivement, le médecin urgentiste utilise une grande partie de son temps à chercher des lits pour hospitaliser les patients. Or, l'urgentiste doit retrouver sa vocation première : les soins <sup>(6)</sup>. Ce programme permet de libérer du temps soignant en confiant la coordination de la gestion des lits à une seule personne, de visualiser la disponibilité des lits dans l'hôpital et d'anticiper les pics d'activités. Nous sommes aux prémices du bed manager.

Au centre hospitalier de Roubaix, il y a plusieurs années, un poste de bed manager rattaché au service d'urgences a été créé avec pour mission principale d'effectuer un état des lieux des places dans l'hôpital, mais celui-ci a été abandonné sans évaluation spécifique.

Depuis 2018, il est remplacé par un Infirmier Régulateur de Flux (IRF) donnant ainsi plus de missions à celui-ci. Le poste d'IRF au sein des urgences de Roubaix a pour principale mission de fluidifier l'activité des urgences afin d'optimiser les délais de prise en soins dans les différents secteurs du service. Il doit pour cela recueillir auprès des Infirmiers d'Accueil et d'Orientation (IAO) les priorités médicales, en vue d'une prise en charge rapide afin de favoriser les soins prioritaires et d'optimiser le parcours de soins. Il anticipe les orientations dans les différents services selon les disponibilités, dès la fin de prise en charge médicale. D'autres tâches administratives lui sont aussi attribuées. Sa particularité par rapport aux bed manager,

en dehors des missions associées, est que le poste est assuré par des infirmiers des urgences expérimentés, ayant ainsi une vision plus globale du fonctionnement interne des urgences et de l'hôpital.

L'objectif principal de cette étude est de comparer les délais de prise en charge avant et après la mise en place de l'IRF, chez les patients hospitalisés après un passage aux urgences. Les objectifs secondaires sont d'évaluer les facteurs influençant les délais de prise en charge.

Les bénéfices attendus sont une diminution du temps de passage dans le service des urgences engendrant une diminution des dépenses pour le service et l'hôpital, mais également une diminution de la morbi-mortalité <sup>(7)</sup>.



## **MATERIELS ET METHODES**

### **Généralités**

Nous avons réalisé une étude observationnelle, analytique, rétrospective, mono-centrique chez les patients admis aux urgences de Roubaix, pendant quatre semaines consécutives en juin 2017 et quatre semaines consécutives en juin 2018, à un an d'intervalle.

Les patients sortis après un passage en Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD), transférés en psychiatrie, ou sortis après leur passage aux urgences quelque soit le secteur, n'ont pas été inclus. Nous n'avons pas inclus non plus les patients se présentant les week-ends et jours fériés car l'IRF n'est pas en poste ces jours-là.

Les patients ont été recueillis à une période « neutre » pour les urgences, c'est-à-dire ni en période épidémique l'hiver, ni en période creuse en plein été. Nous nous sommes inspirés pour le calendrier de l'étude d'une enquête réalisée par la DRESS en 2013 <sup>(8)</sup>. Le recueil a été réalisé en dehors d'une période de tension hospitalière, c'est-à-dire avec un manque de places dans les services d'hospitalisation, afin de limiter l'influence du nombre de places disponibles dans l'hôpital. De plus, uniquement les patients hospitalisés en service de soins conventionnels, de soins intensifs ou de réanimation ont été recueillis pour évaluer spécifiquement le rôle de l'IRF sur les hospitalisations.

### **Recueil des données**

Nous avons procédé au recueil rétrospectif de données des patients ayant été admis en hospitalisation en secteur de Médecine Chirurgie Obstétrique (MCO) ou en secteur de Soins Intensifs (SI) après un passage au Service d'Accueil des Urgences (SAU) entre le 5 et le 30 juin 2017 et entre le 4 et le 29 juin 2018, hors week-end et jours fériés. Pour cela, nous avons utilisé

la recherche multicritères du logiciel ASUR des urgences, dans EASILY®.

Les données ont été recueillies dans un tableur dont les variables sont :

- L'âge
- Le sexe
- L'heure de l'entrée administrative du patient, qui correspond à son heure d'arrivée, cette donnée a été extraite directement du logiciel des urgences
- L'heure de prise en charge par l'IAO, pour cela nous nous sommes basés sur l'heure de prise des premières constantes
- L'heure du premier contact médical, considérée comme l'heure où la première observation médicale a été rédigée
- L'heure du bilan biologique, soit l'heure d'enregistrement au laboratoire sur le logiciel du laboratoire
- L'heure des examens radiologiques standards, correspondant à l'heure de la réalisation de l'examen sur le PACS (logiciel des examens de radiologies)
- L'heure des autres examens d'imagerie tels que scanner, IRM et échographies, correspondant à l'heure de la réalisation de l'examen sur le PACS (logiciel des examens de radiologies). Pour les autres examens radiologiques comme une échocardiographie trans-thoracique (ETT), l'heure de l'observation par le cardiologue a été retenu
- L'heure de conclusion du dossier médical, correspondant à l'heure de fin de prise en charge médicale
- L'heure de transfert vers un autre service, cette donnée a également été extraite du logiciel des urgences
- Statut du premier contact médical : médecin sénior ou interne / externe
- Période de garde ou non

- Affluence calculée en nombre d'entrée par heure
- Nombre d'avis spécialisé : recherche dans les observations médicales les demandes d'avis spécialisés, les observations rédigées par les différents spécialistes et les accords pour une hospitalisation

A partir de ces différentes données, nous avons calculé plusieurs délais :

- délai de prise en charge totale = heure de départ – heure d'arrivée
- délai en attente d'une place en hospitalisation = heure de sortie – heure de conclusion du dossier
- délai de contact médical = heure du premier contact médical – heure d'arrivée

### **Considérations éthiques**

Il s'agit d'une étude rétrospective n'impliquant pas la personne humaine. Elle ne relève pas de la loi Jardé, il n'y a donc pas eu de demande au CPP pour cette étude.

Cette étude ne recueillant aucune donnée de santé permettant d'identifier les patients ou leurs pathologies, même en croisant les données, nous sommes dispensés de réaliser une information rétrospective aux patients et de réaliser une déclaration à l'INDS (Institut National des Données de Santé).

S'agissant d'une étude mono-centrique réalisée pour les besoins du service, une déclaration individuelle du recueil de données à la CNIL n'est pas nécessaire si celle-ci est inscrite au registre des traitements du DPO (Data Protection Officer) du CH Roubaix (méthodologie de référence CNIL MR-004).

Une information collective est organisée au sein de l'établissement via notre site internet et un affichage au niveau des admissions.

## **Analyses statistiques**

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel EpiInfo®, elles ont consisté en une :

- Comparaison des moyennes de prise en charge globale entre les groupes avec et sans IRF après appariement sur les variables identifiées comme différentes significativement (âge) avec analyse en sous-groupe en fonction de l'orientation
- Comparaison des groupes avec et sans IRF : test de Student pour les variables quantitatives et Chi2 pour les variables qualitatives
- Evaluation des facteurs influençant les délais de prise en charge globale par régression linéaire multiple après appariement sur les variables identifiées comme différentes significativement (âge). Le coefficient de corrélation a été évalué par un test de Fisher.
- Comparaison des délais de tri, délais de prise en charge médicale et délais d'attente entre les groupes avec et sans IRF par test de Student

Les graphiques ont été réalisés avec le logiciel Excel®.

## RESULTATS

### Population

Dans notre étude, 1073 patients ont été inclus pendant la période d'étude. Sur les 5767 se présentant aux urgences en juin 2017 et en juin 2018, 505 patients ont été inclus dans la population sans IRF (juin 2017) et 568 patients ont été inclus dans la population avec IRF (juin 2018).

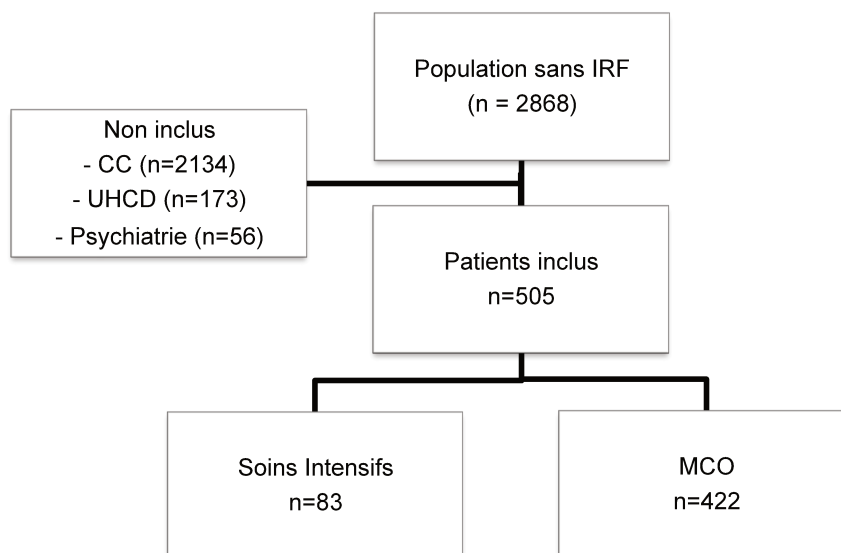
La population générale était composée de 50,14% IC 95% [47,15% - 53,13%] d'hommes et de 49,86% IC 95% [46,87% - 52,85%] de femmes. L'âge moyen était de 60,88 ans  $\pm$  22,79.

Parmi les patients inclus, 83,69% IC 95% [81,36% - 85,78%] ont été hospitalisés en MCO et 16,31% IC 95% [14,22% - 18,64%] en SI. Le nombre moyen d'appel aux spécialistes était de 1,17 appel  $\pm$  0,68.

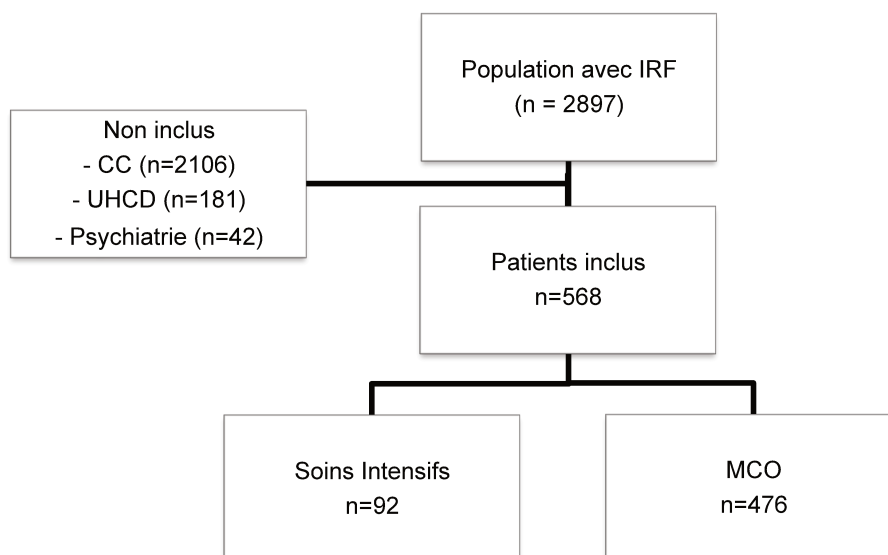
Dans la population générale, 57,88% IC 95% [54,90% - 60,80%] des patients ont été examinés par un médecin et 42,12% IC 95% [39,20% - 45,10%] par un interne ou un externe. 42,22% IC 95% [39,30% - 45,20%] des patients se sont présentés pendant la garde, contre 57,78% IC 95% [54,80% - 60,70%] en heures ouvrables.

Concernant les examens complémentaires, 91,80% IC 95% [90,00% - 93,30%] des patients ont eu un bilan biologique ; 34,39% IC 95% [31,61% - 37,28%] ont eu un ECG ; 47,25% IC 95% [44,28% - 50,24%] ont eu une radiographie standard ; et 43,15% IC 95% [40,22% - 46,13%] ont eu une autre imagerie (scanner, échographie, ETT,...).

Le Tableau 1 reprend les caractéristiques de la population étudiée pour les sous-groupes avec et sans IRF. Il n'y a pas de différence significative entre les sous-groupes sauf pour l'âge. Tous les calculs statistiques ont donc été pondérés sur l'âge.



**Figure 1 : Diagramme de flux du groupe sans IRF**

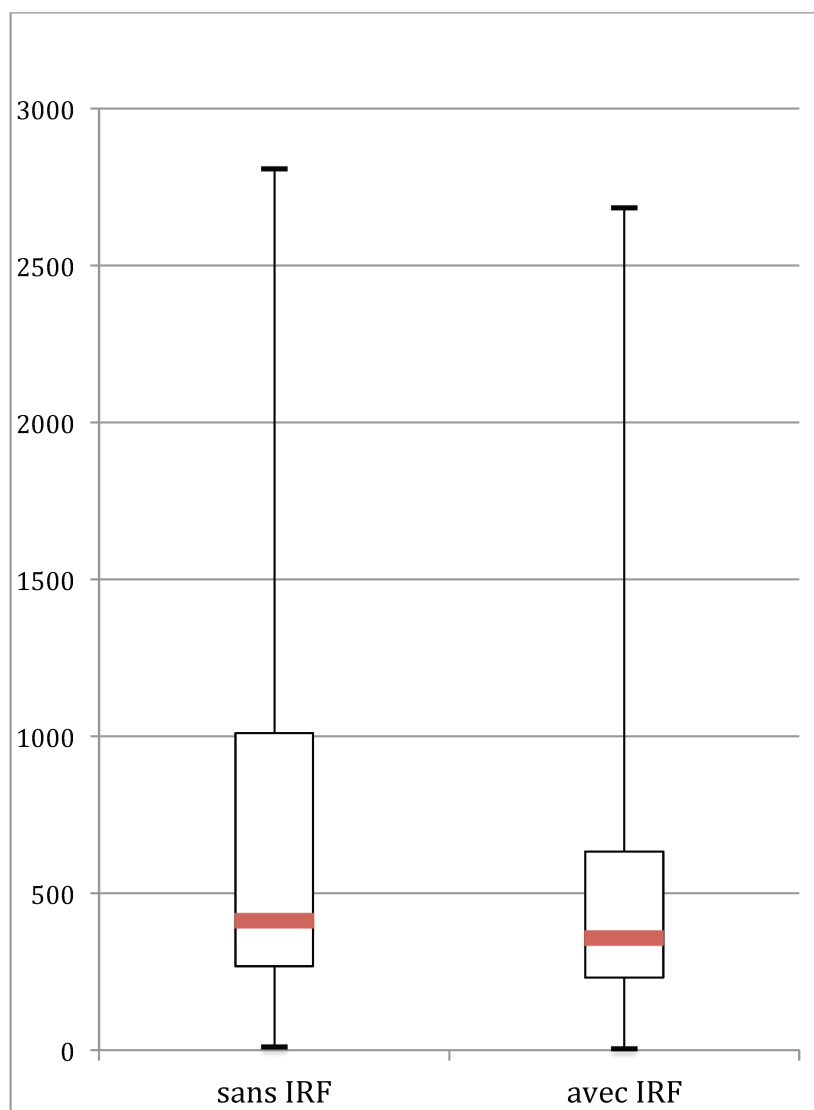


**Figure 2 : Diagramme de flux du groupe avec IRF**

Variables	Sans IRF (n=505)		Avec IRF (n=568)		p-value
Sexe (homme)	242	47,92%	296	52,11%	0,17
Age (ans)	64,7	± 21,6	57,5	±23,3	< 0,05 <sup>†</sup>
Secteur					
SAUV	64	12,67%	73	12,85%	0,98
Box	366	72,48%	413	72,71%	
Circuit court	75	14,85%	82	14,44%	
Tri					
U1	26	5,15%	31	5,46%	0,65
U2	175	34,65%	199	35,04%	
U3	268	53,07%	308	54,23%	
U4	36	7,13%	30	5,28%	
Médecin responsable	288	57,03%	333	58,63%	0,6
Garde	330	58,10%	238	41,90%	0,82
Affluence (nombre par heure)	8,29	± 3,01	8,21	± 3,34	0,69
Orientation					
MCO	422	83,56%	476	83,80%	0,91
SI	83	16,44%	92	16,20%	
Examen complémentaire					
Biologie	470	93,07%	515	90,67%	0,15
ECG	176	34,85%	193	33,98%	0,76
Radiographie standard	238	47,13%	269	53,06%	0,94
Autre imagerie	216	42,77%	247	53,35%	0,81
Nombre d'appel aux spécialistes	1,2	± 0,67	1,14	± 0,68	0,11

**Tableau 1 : Caractéristiques des sous-groupes.** † données significatives avec  $p < 0,05$ .

## Etude des délais



**Figure 3 : Box plot, délais de prise en charge sans et avec IRF.**

	Sans IRF (n=505)		Avec IRF (n=568)		p-value
Global	564,54	±480,29	551,63	±453,48	0,65
Sous-groupe (Orientation)					
MCO (n=898)	616,42	±491,11	598,25	±466,14	0,57
SI (n=175)	300,75	±308,60	310,41	±277,37	0,83

**Tableau 2 : Comparaison des délais moyens de prise en charge globale, en minutes.**



On constate que les délais de prises en charge globale sont diminués après instauration de l'IRF de manière non significative ( $p=0,65$ ) avec un délai global de 564,54 minutes  $\pm$  480,29 avant IRF contre 551,63 minutes  $\pm$  453,48 après IRF (Figure 3). Les délais de prise en charge sont plus courts chez les patients hospitalisés en SI comparés à ceux hospitalisés en MCO ( $p>0,05$ ).

La Figure 3, sous forme de box-plot, représente les délais de prise en charge médian et leurs quartiles dans nos deux populations, avec et sans IRF.

Nous nous sommes également intéressés au délai de prise en charge en fonction du nombre d'avis demandés pour chaque dossier. L'histogramme groupé de la Figure 4 nous montre que, quand le nombre d'appels effectués aux différents spécialistes est supérieur ou égal à 3, les délais sont raccourcis dans le groupe avec IRF, de manière significative avec  $p<0,05$  (\*). Quand moins de deux avis aux spécialistes sont demandés, les données ne sont pas significatives.

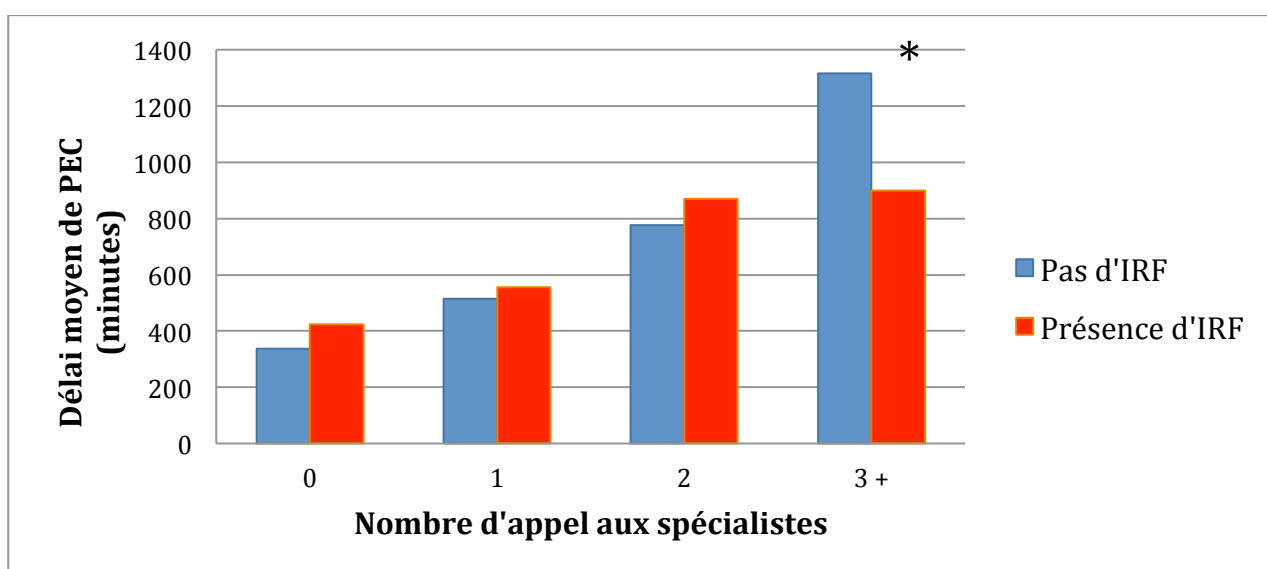
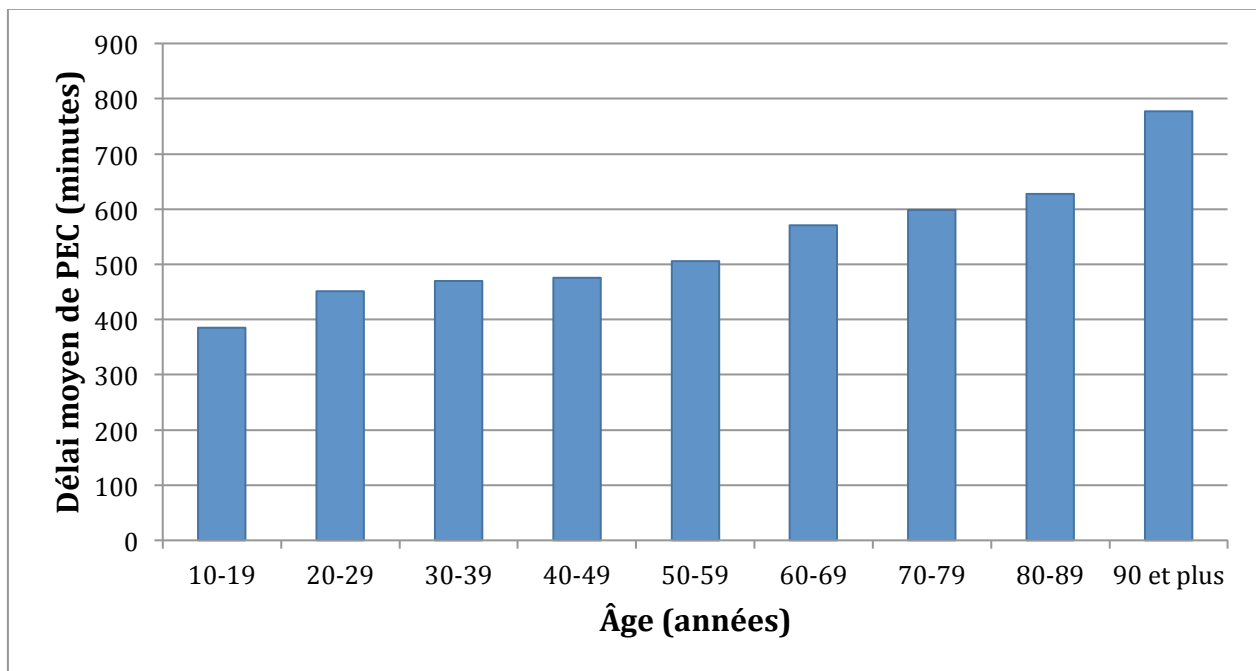


Figure 4 : Délais de prise en charge en fonction du nombre d'avis et de l'IRF (\*  $p<0,05$ )

L'histogramme de la Figure 5 met en évidence une augmentation des délais de prise en charge globale en fonction de l'âge des patients. En moyenne, les patients de 90 ans et plus passent 776,88 minutes soit 12 heures et 56 minutes, et les patients de moins de 20 ans passent 385,19 minutes, soit 6 heures et 24 minutes.



**Figure 5 : Délais de prise en charge en fonction de l'âge des patients.**

A partir des données recueillies, nous avons évalué les facteurs influençant les délais de prise en charge globale par régression linéaire multiple après pondération sur la variable identifiée comme différente significativement : l'âge (Tableau 3). Le coefficient de corrélation calculé à 0,23 a été évalué par un test de Fisher ( $p < 0,05$ ). La corrélation linéaire mesure l'association linéaire entre deux variables continues. L'objectif principal de la régression linéaire **multiple** est de rechercher une relation entre **plusieurs** variables indépendantes et la variable d'intérêt (délai de prise en charge).

La régression linéaire multiple s'intéresse donc aux relations entre le délai de prise en charge

globale et les différents facteurs pouvant l'influencer. En pondérant sur l'âge, nous supprimons le biais de confusion induit par la différence significative entre les sous-groupes sur ce paramètre. Lorsque le coefficient est négatif avec un  $p < 0,05$ , on peut affirmer que le délai de prise en charge est significativement diminué en fonction du facteur évalué. Lorsqu'on évalue une variable qualitative à plus de 2 classes, chaque classe est comparée à une classe de référence que nous avons définie.

Selon l'orientation du service d'aval, les patients hospitalisés en SI, en comparaison à ceux en MCO, sont pris en charge plus rapidement avec un coefficient à  $-362,70$ , de manière significative. Les patients examinés par un médecin senior restent moins longtemps dans les urgences comparés à ceux pris en charge par un interne ou un externe sans différence significative. Les patients pour lesquels un bilan biologique, une radiologie standard ou un autre examen d'imagerie a été demandé, voient leurs délais rallongés de façon significative.

Les patients sont triés en fonction de leur gravité à l'arrivée au box de l'IAO selon une échelle de tri allant de U1 à U4, du patient grave pris en charge au déchoquage (U1) au patient léger orienté au circuit-court (U4). Pour la variable « tri », les données des patients classés en U2, U3, ou U4 sont comparées à celles des patients classés en U1 (classe de référence). L'augmentation du coefficient en fonction de la priorité de tri montre que plus le patient est grave initialement, plus son passage aux urgences est court ( $p < 0,05$ ).

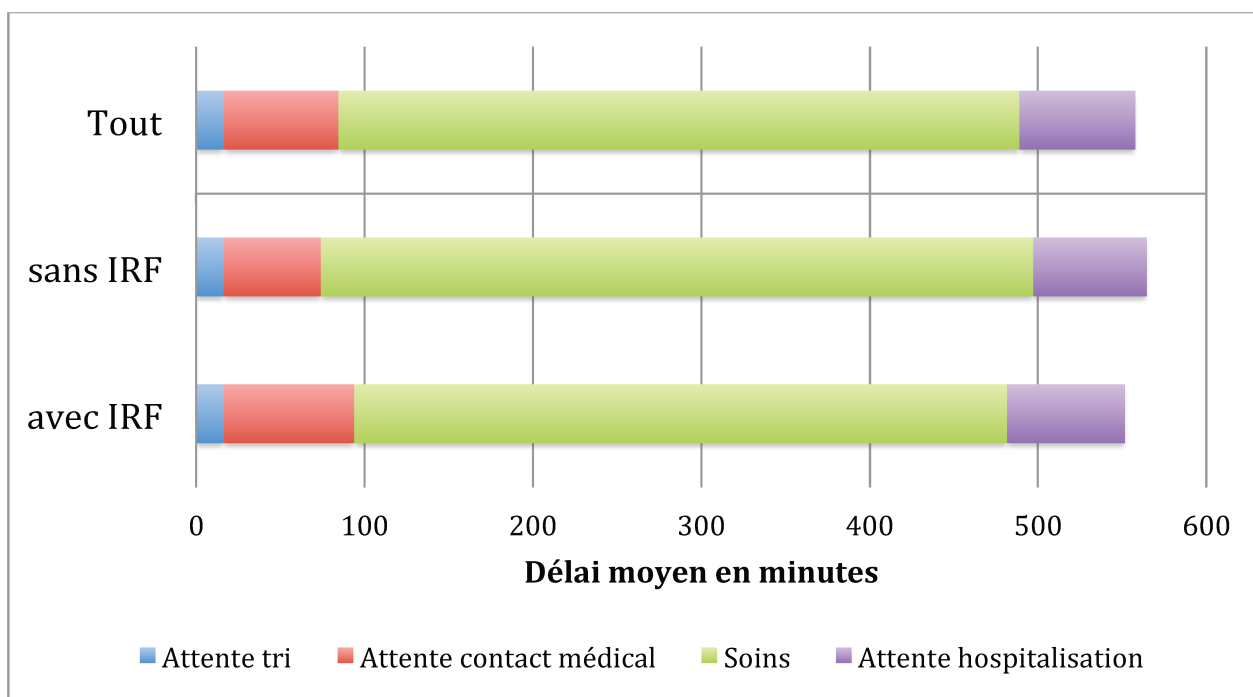
De même pour le nombre d'appels passés aux spécialistes, les données sont comparées aux dossiers ne nécessitant pas d'avis spécialisé. Ainsi on constate que, plus le nombre d'appels est élevé, plus le délai est rallongé ( $p < 0,05$ ). L'IRF ne modifie pas significativement les délais de prise en charge globale en analyse multivariée ( $p = 0,72$  dans la régression linéaire multiple).

Variables	Coefficient	F-test	p-value
IRF (Oui/Non)	9,17	0,13	0,72
Affluence (nombre par heure)	5,45	1,66	0,20
Garde (Oui/Non)	44,15	2,63	0,10
Médecin responsable (Senior/Interne)	-51,03	3,65	0,06
Tri			
U1	-	-	-
U2	80,66	1,82	0,18
U3	169,55	7,82	<0,05 <sup>†</sup>
U4	175,59	4,61	<0,05 <sup>†</sup>
Examens complémentaires			
ECG (Oui/Non)	1,27	28,02	0,96
Biologie (Oui/Non)	249,30	23,29	<0,05 <sup>†</sup>
Radio standard (Oui/Non)	95,38	13,17	<0,05 <sup>†</sup>
Autre imagerie (Oui/Non)	96,16	12,31	<0,05 <sup>†</sup>
Nombre d'appels aux spécialistes			
0	-	-	-
1	189,85	15,96	<0,05 <sup>†</sup>
2	445,33	62,55	<0,05 <sup>†</sup>
3 ou plus	731,31	80,39	<0,05 <sup>†</sup>
Orientation (SI/MCO)	-362,70	95,97	<0,05 <sup>†</sup>
Constante	-111,02	1,19	0,28

Coefficient de corrélation	0,23		
Source	Df	F-test	p-value
Regression	15	21,24	<0,05 <sup>†</sup>
Residuals	1057		
Total	1072		

**Tableau 3 : Régression linéaire multiple évaluant association IRF, affluence, heure de garde, médecin responsable, décision IAO, examens paracliniques, avis spécialisés, orientation et délai de PEC apparié sur l'âge. † données significatives avec  $p < 0,05$ .**

La Figure 6 représente la chronologie en minutes d'un passage aux urgences du CH de Roubaix dans la population générale de l'étude, ainsi que dans les sous-groupes avec et sans IRF. Le délai avant le premier contact médical est diminué de manière significative (Tableau 4). Les autres données (délai d'attente de brancardage, délai de prise en charge globale et délai de prise en charge par l'IAO) ne sont pas statistiquement significatives.



**Figure 6 : Chronologie d'un passage aux urgences**

	Tous patients (n=1073)	Sans IRF (=505)	Avec IRF (n=568)	p-value
Délai de tri	16.48 ± 10.19	16.43 ± 9.99	16.53 ± 10.37	0.87
Délai de premier contact médical	84.62 ± 65.38	74.14 ± 55.61	93.93 ± 71.74	< 0.05 <sup>†</sup>
Délai d'attente de place	68.74 ± 117.44	67.41 ± 138.55	69.91 ± 94.93	0.72
Délai de prise en charge globale	557.71 ± 466.12	564.54 ± 480.29	551.63 ± 453.48	0.65

**Tableau 4 : Comparaison de la chronologie de prise en charge, † données significatives avec  $p < 0,05$ .**

## **DISCUSSION**

### **Principaux résultats**

L'objectif principal de cette étude est de comparer les délais de prise en charge aux urgences avant et après la mise en place de l'IRF. En moyenne, de manière globale, les patients attendent 12,91 minutes de moins depuis l'instauration de l'IRF sur la période étudiée sans différence significative (Figure 3). En revanche, l'IRF a montré une influence sur le délai de premier contact médical et sur le délai de prise en charge globale dans la sous-population des avis spécialisés multiples (3 ou plus). Contrairement au bed manager qui s'intéresse principalement à l'aval des urgences, notre IRF participe à l'organisation des flux internes. En adaptant le flux des patients à l'activité effective de chaque secteur des urgences, il permet de raccourcir le délai d'évaluation médicale.

La principale force de cette étude est le nombre de sujets inclus important avec 1073 admissions aux urgences recueillies.

Un des principaux biais de cette étude est un biais de confusion avec un manque de données sur l'occupation des lits dans les services d'aval. Pour cela, nous avons fait en sorte d'effectuer le recueil en dehors d'une période de tension hospitalière pour limiter l'influence du nombre de places disponibles dans l'hôpital. Le nombre de patients aux urgences et le taux d'occupation des lits étant constamment en mouvement, nous n'avons pas pu intégrer l'occupation des lits au jour le jour puisque la seule donnée à notre disposition était le nombre de patient présent par service le matin à heure fixe sans vision sur les patients sortant ou attendus. Seule une visualisation de l'état d'occupation des lits en temps réel permettrait cette analyse en prospectif.

Afin d'éviter un biais de recrutement ou biais de sélection, nous nous sommes inspirés d'une étude de la DRESS réalisée en 2013 <sup>(2)</sup>. L'originalité de cette enquête est de disposer d'une photographie de l'activité d'un service d'urgence et de décrire les motifs de recours, sur une même journée. Cette étude a été menée dans 150 structures, un jour défini comme « médian » soit un jour de semaine hors période de vacances et d'épidémies. Ainsi nous avons décidé d'inclure nos patients pendant le mois de juin, après la période d'épidémie hivernale et avant la période estivale. Nous nous sommes intéressés uniquement aux patients hospitalisés pour évaluer spécifiquement le rôle de gestionnaire de flux de l'hospitalisation des patients de l'IRF, et nous avons recueilli les données en semaines, hors week-end, car le poste d'IRF n'est pas pourvu le week-end. Le caractère mono centrique pose le problème de reproductibilité dans la population générale.

Les délais d'attente sont souvent dépendant de l'aval : faute de place, chambre en cours de nettoyage ou délais de brancardage sur lesquels l'IRF n'a pas d'incidence. Nous n'avons d'ailleurs pas mis en évidence de différence sur le délai d'attente entre la décision médicale et le transfert effectif du patient (Tableau 4). L'absence de différence significative sur le délai de prise en charge globale peut s'expliquer par le caractère rétrospectif. En effet, les délais recueillis concernant l'heure d'hospitalisation sont parfois retardés sur le logiciel ASUR ® par rapport à l'heure réelle de brancardage, si le départ n'a pas été signalé aux équipes médicales et paramédicales par les brancardiers (biais de classement).

Notre étude montre un délai plus court de prise en charge globale pour les patients hospitalisés en SI plutôt qu'en MCO après leur passage aux urgences ( $p < 0,05$ ). Par ailleurs, en fonction de l'échelle de triage, après interrogatoire et prise des constantes en box IAO, nous constatons que plus le patient est considéré comme léger, plus le délai est rallongé. A partir de ces deux

facteurs étudiés, on peut dire que plus le patient admis aux urgences est grave et par la suite hospitalisé en secteur de soins critiques, plus il va être pris en charge rapidement. Une autre étude a mis en évidence un allongement de la durée de séjour à l'hôpital ainsi qu'une augmentation de la morbi-mortalité chez les patients graves, hospitalisés par la suite en soins intensifs, et restant plus de 6 heures dans le secteur des urgences <sup>(9)</sup>. En Janvier 2019, Thibon & Al ont publié une étude réalisée dans un service d'urgence à Nîmes. Ils se sont intéressés à l'association entre la mortalité et l'attente aux urgences chez les adultes à hospitaliser pour une étiologie médicale. Ils ont prouvé que la mortalité intra-hospitalière était plus importante dans le groupe qui attendait dans le service d'urgence (7,8% versus 6,3% ;  $p < 0,05$ ), mais également que la durée médiane d'hospitalisation était plus importante pour ce même groupe <sup>(7)</sup>.

Pour les patients consultant aux urgences sur les horaires de garde, les délais sont rallongés. Cela est expliqué par le fait que la journée, il y a 6 médecins et 5 internes présents, contre 3 médecins et 2 internes à partir de 18h. Et pourtant, selon l'étude réalisée par la DRESS en 2013, la plupart des patients se rendent aux urgences dans la journée et en début de soirée jusqu'à 20 heures ; un quart des passages seulement à lieu entre 20 heures et 8 heures, et 10% entre minuit et 8 heures <sup>(10)</sup>. Une étude réalisée au CH de Valenciennes en 2019 a évalué l'impact de la mise en place d'un horaire décalé médical sur le temps de passage des patients aux urgences. Le temps de passage des patients consultant de 18h à 21h était réduit de 29,86 minutes IC 95% [18,65 - 41,06] avec l'horaire décalé <sup>(11)</sup>. La mise en place d'un horaire décalé serait bénéfique pour réguler le flux au sein des urgences et pourrait avoir un effet également sur la morbi-mortalité. En effet, une étude menée au Danemark a retrouvé une surmortalité chez les patients consultant aux urgences le week-end par rapport aux jours de semaine, et en soirée par rapport aux heures de nuit et de jour <sup>(12)</sup>.



Les délais sont plus courts si le patient est pris en charge directement par un médecin sénior plutôt qu'un interne ou un externe. Tous les dossiers vus par un interne ou un externe doivent être revus par un médecin sénior pour orienter les examens et la sortie du patient, ce qui explique un délai plus long. Néanmoins, la séniorisation des internes et des externes est primordiale pour leur formation.

Une autre limite de notre étude est le caractère rétrospectif de celle-ci, ce qui implique une perte de données (biais de classement). Il aurait été intéressant de recueillir plus précisément le nombre d'appel passé aux spécialistes pour chaque patient. Le recueil est exhaustif, nous avons relevé les appels tracés dans les comptes rendus de passage aux urgences, il est donc possible que plus d'appels aient été effectués pour certains dossiers.

Le nombre d'appels passés aux spécialistes, pour un avis ou à la recherche d'une place en hospitalisation rallonge considérablement le temps de passage aux urgences. Plus le nombre d'appels est important, plus les délais de PEC sont allongés (Tableau 3). De plus, à partir de 3 appels, ce temps est diminué de manière significative depuis l'instauration de l'IRF (Figure 4) qui a pour mission d'optimiser les flux dans le service et d'envisager les orientations dans les étages selon les disponibilités. Ce délai est diminué mais toujours supérieur aux dossiers demandant moins de un avis.

Dans l'étude de la DRESS<sup>(8)</sup>, il existe une différence significative avec allongement des délais à partir de deux appels effectués. Dans près de la moitié des cas, la place est trouvée en 15 minutes, mais dans un cas sur dix, il faut attendre presque 4 heures. Dans 80% des cas, un seul appel suffit pour trouver un lit au patient ; quand ce n'est pas le cas, les délais s'allongent, passant d'une médiane de 10 à 50 minutes.

Les données ne sont pas significatives concernant la réalisation d'un ECG ( $p=0,96$ ). La réalisation d'un bilan biologique, d'une radiologie standard ou d'une autre imagerie allonge les délais de manière significative ( $p<0,05$ ). Les examens complémentaires réalisés rapidement et d'interprétation directe par l'urgentiste n'allongent pas les délais de prise en charge. Les bilans biologiques présentent un délai incompressible d'analyse au laboratoire, et les examens d'imagerie nécessitent la disponibilité de professionnels (manipulateurs radio, radiologues, brancardiers) pour les réaliser, ainsi qu'un délai d'interprétation par le radiologue, ils ont donc naturellement un effet sur les délais de prise en charge globale. L'IRF ne pouvant pas améliorer ces délais, nous n'avons pas mesuré son influence sur ceux-ci.

Le nombre d'entrée par heure aux urgences n'influe pas sur les délais, nous ne pouvons pas conclure sur cette variable. Il aurait été intéressant de connaître le nombre de patients présents simultanément au sein des urgences plutôt que le nombre d'entrées administratives effectuées chaque heure. Le nombre d'entrées par heure peut montrer un pic d'activité à un moment t, sans pour autant engendrer dans les heures qui suivent une surpopulation dans les urgences. L'étude EDOR (Emergency Department Occupancy Ratio) <sup>(13)</sup> s'est intéressée au nombre total de patients présents au sein d'un hôpital universitaire en Corée pendant deux années consécutives. L'EDOR est associée à une mortalité accrue de 1 à 3 jours, même après contrôle des facteurs de confusion potentiels. Sprivulis & Al ont également recherché une association entre la surpopulation hospitalière et la mortalité chez les patients admis via les services d'urgences en Australie occidentale. Les principaux critères de jugement sont les décès survenant à J2, J7 et J30, évalués par rapport à une échelle de risque de surpopulation basée sur l'occupation de l'hôpital et du service d'urgences. Le surpeuplement des hôpitaux et des urgences est associé à une mortalité accrue <sup>(14)</sup>.

Une revue de la littérature a décrit les causes, les effets et les solutions de l'encombrement des urgences, en reprenant 93 articles pertinents. Les causes les plus courantes sont concordantes avec notre étude et retrouvent les consultations non-urgentes, la période épidémique, le manque de personnel, les délais de brancardage et les pénuries de lit d'hôpitaux. Les principaux effets de la surpopulation comprenaient la mortalité, les retards de transport, les retards de traitement, les fugues, et également une perte financière pour l'hôpital. Parmi les solutions, ils mettaient en avant le déploiement de ressources matérielles et humaines avec le recrutement de personnel supplémentaire, la création d'unités d'observation, une visibilité sur l'occupation des lits. D'autres solutions seraient de redistribuer les patients via un détournement des ambulances, ou d'adresser les patients à d'autres structures pour les demandes non urgentes <sup>(15)</sup>.

## **Perspectives**

Malgré une absence d'effet sur le délai de PEC globale de l'IRF, nous avons pu mesurer son impact sur les délais de premier contact médical par la gestion du flux interne et sur les délais globaux pour les patients nécessitant de multiples appels pour la recherche d'un lit d'hospitalisation.

L'IRF a également un impact non mesuré et non mesurable sur la charge de travail administrative médicale et paramédicale (appel des familles pour organiser la sortie, appel des ambulances, organisation du brancardage) pour lequel sa présence est appréciée et soulage le reste du personnel médical.

On pourrait, à long terme, penser à instaurer un IRF le week-end, quand les urgences sont principalement engorgées. Ces résultats satisfaisants permettent de donner plus de légitimité à

son statut et des arguments supplémentaires pour pérenniser le poste d'IRF.

Les causes de la surcharge sont multifactorielles avec en amont une médecine de ville débordée pour assurer la continuité des soins, poussant toujours plus de patients vers les services d'urgences, et en aval une impossibilité d'hospitaliser facilement des patients (fermeture de lits, augmentation du nombre d'exams à réaliser aux urgences, vieillissement de la population et absence d'organisation des admissions non programmées et non urgentes).

Une diminution du temps de passage dans le service d'urgence engendre moins de dépenses pour le service, une baisse des coûts de santé publique mais également une diminution de la morbi-mortalité <sup>(7)</sup>.

## CONCLUSION

L'encombrement des urgences est devenu une préoccupation nationale. La surcharge des services d'urgences est un facteur provoquant une morbi-mortalité supplémentaire. Plusieurs projets de lois sont votés depuis 2013 en vue de mettre fin à la crise des urgences.

On constate que depuis l'instauration de l'IRF, les délais sont globalement diminués, principalement quand les dossiers sont complexes et que plusieurs appels doivent être effectués pour bénéficier d'un avis spécialisé ou à la recherche d'une place en hospitalisation.

Il a également un impact sur les délais de prise en charge médicale par la gestion du flux interne des urgences, diminuant ainsi le délai sans évaluation médicale même si les délais globaux ne sont pas significativement modifiés.

Ces premiers résultats satisfaisants permettent de pérenniser et légitimer le poste d'IRF. On pourrait par la suite étendre ses missions et ouvrir son poste sur les horaires du week-end. Pour autant, il ne résoudra pas seul la problématique de délai d'attente aux urgences, un travail doit se poursuivre sur l'ensemble des leviers qui permettront de soulager la charge de travail des urgences pour la recentrer sur son activité première.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Point.fr L. Les 12 mesures du « pacte de refondation des urgences » d'Agnès Buzyn [Internet]. Le Point. 2019 [cité 10 sept 2019]. Disponible sur: [https://www.lepoint.fr/sante/les-12-mesures-du-pacte-de-refondation-des-urgences-d-agnes-buzyn-09-09-2019-2334481\\_40.php](https://www.lepoint.fr/sante/les-12-mesures-du-pacte-de-refondation-des-urgences-d-agnes-buzyn-09-09-2019-2334481_40.php)
2. Ricroch L. Trouver un lit après les urgences : une tâche plus facile pour les petits établissements hospitaliers - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. 2016 [cité 18 juill 2019]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/trouver-un-lit-apres-les-urgences-une-tache-plus-facile-pour-les-petits>
3. Urgences: Marisol Touraine lance un programme pour gérer les lits à l'hôpital - Le Point [Internet]. [cité 18 juill 2019]. Disponible sur: [https://www.lepoint.fr/societe/urgences-marisol-touraine-lance-un-programme-pour-gerer-les-lits-a-l-hopital-27-04-2013-1660661\\_23.php](https://www.lepoint.fr/societe/urgences-marisol-touraine-lance-un-programme-pour-gerer-les-lits-a-l-hopital-27-04-2013-1660661_23.php)
4. Buzyn A. Dossier de presse : Ma santé 2022 : un engagement collectif [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2019 [cité 18 juill 2019]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/dossiers-de-presse/article/dossier-de-presse-ma-sante-2022-un-engagement-collectif>
5. Carte des services d'Urgences en lutte : 210 services en grève - CGT Santé Action Sociale [Internet]. [cité 10 sept 2019]. Disponible sur: <http://www.sante.cgt.fr/Carte-des-services-d-Urgences-en-lutte-210-services-en-greve>
6. Louis J, Fournier I. Le bed manager. Réanimation. sept 2014;23(5):463-4.
7. Thibon E, Bobbia X, Blanchard B, Masia T, Palmier L, Tendron L, et al. Association entre mortalité et attente aux urgences chez les adultes à hospitaliser pour étiologies médicales. Ann Fr Med Urgence. 1 juill 2019;9(4):229-34.
8. Urgences : sept patients sur dix attendent moins d'une heure avant le début des soins -

Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cité 18 juill 2019]. Disponible sur: [https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-](https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/urgences-sept-patients-sur-dix-attendent-moins-d-une-heure-avant-le-debut-des)

[resultats/article/urgences-sept-patients-sur-dix-attendent-moins-d-une-heure-avant-le-debut-des](https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/urgences-sept-patients-sur-dix-attendent-moins-d-une-heure-avant-le-debut-des)

9. Chalfin DB, Trzeciak S, Likourezos A, Baumann BM, Dellinger RP, DELAY-ED study group. Impact of delayed transfer of critically ill patients from the emergency department to the intensive care unit. *Crit Care Med.* juin 2007;35(6):1477-83.

10. Urgences : la moitié des patients restent moins de deux heures, hormis ceux maintenus en observation - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cité 28 sept 2019].

Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/urgences-la-moitie-des-patients-restent-moins-de-deux-heures-hormis-ceux>

11. Bosquart J, Duwelt M-O, Eric Wiel. Impact de la mise en place d'un horaire décalé médical, sur le temps de passage des patients aux Urgences [Internet]. [cité 30 sept 2019].

Disponible sur: <https://www.urgencesdirectinfo.com>

12. Karin Biering, Rasmus Fuglsang Nielsen, Noel Pérez. Admission time-dependent variation in mortality in a Danish emergency department [Internet]. *Ugeskriftet.dk.* [cité 4 oct 2019].

Disponible sur: <http://ugeskriftet.dk/dmj/physadmission-time-dependent-variation-mortality-danish-emergency-department>

13. Jo S, Jin YH, Lee JB, Jeong T, Yoon J, Park B. Emergency department occupancy ratio is associated with increased early mortality. *J Emerg Med.* févr 2014;46(2):241-9.

14. Sprivulis PC, Da Silva J-A, Jacobs IG, Frazer ARL, Jelinek GA. The association between hospital overcrowding and mortality among patients admitted via Western Australian emergency departments. *Med J Aust.* 6 mars 2006;184(5):208-12.

15. Hoot NR, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Ann Emerg Med.* août 2008;52(2):126-36.

# ANNEXES

<b>CENTRE HOSPITALIER DE ROUBAIX</b>		
<b>FICHE DE POSTE (Services soignants)</b>		
<b>FONCTION :</b> <b>INFIRMIERE REGULATEUR DE FLUX URGENCES ADULTES</b>		
<b>Description du poste :</b> Fluidifier l'activité des urgences adultes afin d'optimiser les délais de prise en soins dans les différents secteurs du service		
<b>Grade de référence :</b> Infirmière Diplômée d'Etat		
<b>Site:</b>  <b>Victor PROVO</b>	<b>Lieu d'affectation :</b> Urgences adultes  <b>U.F de référence :</b> 0310	<b>Directeur des Soins :</b> <b>Mr GHARBI M.</b> <b>Cadre Supérieur de Santé :</b> <b>Mme DA SILVA J.</b> <b>Cadres de santé :</b> <b>Mme BURRIEZ</b> <b>Mme VANDENABEELE</b>
<b>Les missions spécifiques de l'U.F. de référence</b>		<b>Composition de l'équipe (titre indicatif) :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Accueil et prise en charge des patients à l'urgence</li> <li>✓ Favoriser l'accès aux soins prioritaires</li> <li>✓ Anticiper la montée en charge</li> <li>✓ Prise en compte des aspects médico-sociaux pour réduire les délais et optimiser le parcours de soins.</li> <li>✓ Optimiser les filières de soins externes/ambulatoires</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 ETP IDE CADRES DE SANTE</li> <li>- 48 ETP IDE</li> <li>- 29.3 ETP AS</li> <li>- 2 ETP ASH</li> <li>- 4 ETP BRANCARDIERS</li> </ul>
ORGANISATION DU POSTE		
<b>Horaire :</b> 6h30-14h/ 13h30-21h-11h-19h		<b>Primes :</b> non
<b>Roulement (plages horaires) :</b> non		<b>Gardes :</b> non
> <b>RTT :</b> oui		<b>Astreintes :</b> non
COMPETENCES REQUISES		
<b>Diplôme :</b> Infirmière Diplômée d'Etat		
<b>Propositions formations :</b> Tutorat des EIDE, IOA, logiciels ASUR et EASILY		
<b>Expériences professionnelles :</b> oui, au sein des urgences et du SMUR		
<b>Aptitudes personnelles :</b> Sens des responsabilités- Organisation – Adaptabilité – Aptitudes relationnelles - Esprit d'initiative, Capacité de communication et de maîtrise de soi - Objectivité – Assurance et Diplomatie		
<b>Aptitudes professionnelles :</b> Ethique professionnelle- Esprit institutionnel- Positivité- Gestion des priorités- Capacité de travailler en pluridisciplinarité – Capacité de positionnement- gestion du stress et situations d'agressivité-prise de recul		

Annexe 1 : Fiche de poste de l'IRF



## Activités et responsabilités

### PRINCIPALES TACHES

#### Activités principales :

- ✓ Connaître la disponibilité des lits dans les différents services
- ✓ Analyser et restituer les situations conduisant au ralentissement de l'activité
- ✓ Etudier les différents secteurs des urgences et relever les problématiques
- ✓ Prendre connaissance du Personnel médical et para médical.
- ✓ Vérifier la disponibilité du matériel

#### A l'accueil :

- Recueillir auprès des IOA les priorités médicales en vue d'une prise en soins rapides
- Identifier les besoins en termes de sectorisation de l'ensemble des patients en attente à l'accueil
- Réorienter les patients en fonction des ressources disponibles au sein des secteurs avec aval médical
- Actionner les leviers : Centrale de brancardage, Equipes mobiles, Assistante Sociale, AAF...
- Assurer la disponibilité des ressources matérielles pour l'installation des patients
- Veiller à l'application du protocole « biologie anticipée » pour les douleurs abdominales
- Ouvrir un 3ème guichet « hyper flux » si besoin

#### Aux lits portes et en UHCD :

- Recueillir les disponibilités immédiates et à venir au sein du service
- Etudier les mouvements possibles dans le service et,
- Envisager les orientations dans les étages selon les disponibilités dès que possible
- Solliciter une conclusion médicale lorsque tous les résultats d'examens sont parvenus
- Veiller à l'efficacité des examens hors urgences (scanner ; échographie ; angioscanner...)
- Coordonner le transfert dans l'établissement, ou hors CH :
  - o Si transfert dans l'hôpital : remplir check list et prévenir la centrale de brancardage,
  - o Si transfert hors établissement : prévenir le cadre de garde,
  - o Si RAD, prévenir famille, si besoin ambulance, imprimer CRPU et récupérer le bon de transport
  - o Prévenir l'encadrement en cas de difficultés lors des transferts.

En relation avec : Médecin Chef de service, équipe pluridisciplinaire, CS et/ou CSS, Directeur de garde

### TACHES OCCASIONNELLES (préciser le contenu des autres activités)

#### Logistique journalière :

- ✓ Traçabilité au déchoquage, circuit court et chariots d'urgences
- ✓ Vérifier la traçabilité et le renouvellement des produits sanguins stables
- ✓ Réaliser les bons de travaux
- ✓ Gérer le matériel en panne ou nécessitant une maintenance

#### Logistique hebdomadaire :

- ✓ Vérifier la traçabilité et le renouvellement des toxiques tous les **vendredis matin**
- ✓ Récueillir tous les **vendredis après-midi** les questionnaires de satisfaction et les envoyer à la cellule qualité

**Logistique mensuelle :**

- ✓ Effectuer les commandes mensuelles du matériels de l'ensemble des Urgences adultes et du SMUR après vérification des stocks et en respectant les dotations
- ✓ Effectuer les commandes ORTHOFAB (bimensuel)
- ✓ Assurer l'archivage régulier des traçabilités divers

**Qualité :**

- ✓ Réaliser les mini audits des dossiers de soins chaque mois et les transmettre au cadre du service
- ✓ Veiller à l'application des bonnes pratiques et respect des procédures du service et de l'institution
- ✓ Veiller à l'élaboration systématique des inventaires pour les patients inconscients et/ ou déments

**Accompagnement et encadrement des étudiants et nouveaux arrivants.**

- ✓ A l'aide du parcours d'intégration du nouvel arrivant et du livret d'accueil des EIDE

**Participation aux réunions de services, RMM, CREX, CEVOL, CELLULE DE CRISE...****Communication institutionnelle via l'encadrement /**

- informations du cahier de garde
- pharmacovigilance
- identitovigilance
- disponibilité/fermetures de lits
- informations ARS
- dispositifs institutionnels

<b>Médecin Chef de Service :</b> Dr Carole GODESENCE	<b>Cadre Supérieur de Santé :</b> Mme Joséphine DA SILVA	<b>Infirmier Régulateur de Flux :</b>
<b>Date :</b>	<b>Date :</b>	<b>Date :</b>
<b>Signature :</b>	<b>Signature :</b>	<b>Signature :</b>

**AUTEUR : Nom :** Vogel

**Prénom :** Bérengère

**Date de Soutenance :** 7 novembre 2019 à 16h

**Titre de la Thèse :** Impact de l'Infirmier Régulateur de Flux chez les patients hospitalisés après admissions aux urgences du centre hospitalier de Roubaix.

**Thèse - Médecine - Lille 2019**

**Cadre de classement :** Doctorat de Médecine

**DES + spécialité :** Médecine Générale, DESC de Médecine d'Urgence

**Mots-clés :** Urgences, Régulation, Flux, Bed management, Délais

Depuis des années les structures des urgences font face à une augmentation importante du nombre d'admission. Cette augmentation de fréquentation est une des causes de surcharge des services d'urgence, et de plus en plus de patients nécessitant une hospitalisation attendent aux urgences. Au CH de Roubaix, un Infirmier Régulateur de Flux a été mis en place afin d'optimiser les flux dans les urgences et vers les services d'aval pour désengorger les urgences.

Nous avons réalisé une étude observationnelle, analytique, rétrospective, mono-centrique chez les patients admis aux urgences de Roubaix pendant quatre semaines consécutives en juin 2017 et pendant quatre semaines consécutives en juin 2018. L'objectif principal est de comparer les délais globaux avant et après l'instauration de l'IRF en janvier 2018.

Nous avons inclus 1073 patients. De manière globale, les patients attendent moins longtemps aux urgences sans différence significative. En revanche, nous avons prouvé que l'IRF a une influence sur le délai avant le premier contact médical, mais également un délai sur la prise en charge globale dans la sous population des avis spécialisés (3 ou plus).

Il a été prouvé que les taux de mortalité et la durée de séjour sont plus importants chez les patients qui attendent longtemps aux urgences. Il est nécessaire de trouver une solution afin de réduire la surpopulation des services d'urgence.

**Composition du Jury :**

**Président :** Monsieur le Professeur Eric Wiel

**Assesseurs :** Monsieur le Professeur Jean-Marc Lefebvre,  
Monsieur le Professeur Eric Kipnis,  
Madame le Docteur Carole Godesence,

**Directeur de Thèse :** Monsieur le Docteur Rémy Diesnis