



UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Évaluation de l'efficacité d'une unité de filière courte aux  
urgences du centre hospitalier de Calais**

Présenté et soutenu publiquement le 10 octobre 2017 à 16 heures  
Au Pôle Formation

**Par Marc-Antoine Dehouck**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Éric Wiel**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur Jean-Claude Granry**

**Monsieur le Docteur Jean-Marie Renard**

**Directeur de Thèse :**

**Monsieur le Docteur Frédéric Battist**

## **Avertissements :**

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

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

- AINS : Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens
- CH : Centre Hospitalier
- CHC : Centre hospitalier de Calais
- DIM : Département d'Information Médical
- DPI : Dossier patient Informatisé
- DMS: Durée Moyenne de Séjour
- ENS: Échelle Numérique Simple
- IOA : Infirmier d'Organisatrice de l'accueil
- MAO : Médecin d'Accueil et d'orientation
- PASS : Permanence d'Accès Aux Soins
- SAU : Service d'Accueil des Urgences
- UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

# Sommaire

## Table des matières

LISTE DES ABREVIATIONS.....	10
RESUME .....	12
I <u>Introduction</u> .....	13
II <u>Matériels et Méthodes</u> .....	16
1 <i>Type d'étude</i> .....	16
2 <i>Population de l'étude</i> .....	16
a. Critères d'inclusion .....	16
b. Critères d'exclusion .....	17
3 <i>Protocole d'admission</i> .....	17
4 <i>Variables recueillies</i> .....	19
5 <i>Critère de jugement principal</i> .....	21
6 <i>Critères de jugement secondaire</i> .....	21
7 <i>Aspect réglementaires</i> .....	22
8 <i>Analyses statistiques</i> .....	22
III <u>Résultats</u> .....	24
1 <i>Sélection des patients</i> .....	24
2 <i>Caractéristiques de la population</i> .....	26
3 <i>Critère de jugement principal</i> .....	28
4 <i>Critères de jugement secondaire</i> .....	30
IV <u>Discussion</u> .....	33
1 <i>Résultats principaux</i> .....	33
2 <i>Forces et limites de l'étude</i> .....	34
a. Forces de l'étude .....	34
b. Limites de l'étude.....	34
3 <i>Comparaison aux données de la littérature</i> .....	38
4 <i>Perspectives</i> .....	41
V <u>Conclusion</u> .....	43
VI <u>Annexes</u> .....	44
VII <u>Bibliographie</u> .....	46

## RESUME

**Introduction:** L'augmentation constante du nombre de passages dans les services d'urgences français pose le problème de l'organisation des flux de patients au sein de ces services. La mise en place de filières courtes a montré son efficacité dans de nombreuses études de validation. Les urgences du centre hospitalier de Calais (CHC) se sont dotées d'une unité de filière courte le 01 janvier 2017. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact de la mise en place d'une unité de filière courte au CHC sur la durée de séjour des patients.

**Matériels et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective monocentrique française incluant le nombre de passage au CHC sur deux périodes : du 01/02/16 au 31/03/16 et du 31/01/17 au 31/03/17. Les patients inclus étaient ceux admis pour une pathologie dont les caractéristiques étaient définies dans un protocole d'admission dans l'unité de filière courte du CHC. Les variables de l'étude étaient recueillies grâce à l'étude du dossier médical informatisé. Le critère de jugement principal était la durée médiane de séjour du patient. Les analyses étaient effectuées grâce au logiciel SAS.

**Résultats :** Parmi les 2589 patients analysés, la durée médiane de séjour était de 2 heures. Depuis l'ouverture de l'unité de filière courte, celle-ci a diminué significativement de 2,5 heures à 1,7 heures ( $p < 0,001$ ). La prise en charge des patients était également améliorée sur la diminution du nombre de sortie des urgences avant la fin des soins (5% versus 2.4%,  $p = 0,001$ ), l'augmentation du nombre de dossiers supervisés par un médecin sénior (76% vs 63%,  $p < 0,001$ ), et l'augmentation de l'interprétation des examens d'imagerie dans le dossier médical (96% vs 91%,  $p < 0,001$ ).

**Conclusion :** La mise en place de l'unité de filière courte en 2017 au CHC a permis une diminution de la durée médiane de séjour du patient significative ( $p < 0,001$ ). La prise en charge de la douleur au sein de cette filière de soin rapide serait cependant à améliorer, bien que n'ayant pas pu être évaluée convenablement du fait du caractère rétrospectif de l'étude.

## **/ Introduction**

Les urgences en France et dans de nombreux pays, sont soumises à un problème organisationnel majeur. En effet, le nombre de d'admission aux urgences croît d'années en années nécessitant une restructuration du modèle de prise en charge à l'admission des patients (1,2). Dans la littérature, le nombre de passage aux urgences aux États-Unis a augmenté de 20 % entre 1995 et 2005, (3) et a doublé en France en 20 ans (4). Le faible marge de manœuvre dont dispose les urgentistes pour influencer l'offre de soins primaire d'amont (maison médicale, ou consultations chez le généraliste) ou la disponibilité de lits d'aval (intra-hospitaliers) a accentué ce besoin ré-organisationnel.

Un défaut d'organisation de ces services nuirait à une prise en charge fluide des patients, ce qui altérerait la qualité de leur prise en charge avec le concept d'engorgement des services d'urgences. Cela correspond à la situation où la demande de passage aux urgences et son niveau de prise en charge excèdent la capacité du service à donner des soins de qualité dans un délai raisonnable (5). De même, l'attente et la surcharge de la salle d'attente favoriseraient l'inconfort, l'insécurité, la violence et l'insatisfaction des patients, voir du personnel soignant (6,7).

La mise en place de mesures de réorganisation des services d'urgences afin d'optimiser ces flux est donc nécessaire pour permettre une meilleure efficacité

dans la prise en charge des patients. Le concept de filière courte ou circuit court dans les services d'urgence est alors apparu pour répondre à ce défi.

La mise en place d'une unité de filière courte au sein des urgences a montré son efficacité dans de nombreuses études de validation (8,9), sans effets sur la morbi-mortalité (6).

En effet, cette organisation permettrait une diminution de la durée d'attente des patients, du nombre de patients sortant de l'hôpital sans soins, et l'augmentation de la satisfaction des patients (7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17). Il s'agit de la mise en place d'une unité au sein des urgences qui accueille les patients qui, au tri initial, ne présentent pas de risque vital immédiat, et ne nécessitent pas d'examen complémentaire dont le délai serait important.

Le centre hospitalier de Calais accueille environ 31 000 patients adultes aux urgences par année, avec une augmentation croissante du nombre de passages aux urgences (10.5% de l'année 2014 à 2016). Son service d'urgences adulte était structuré en deux secteurs : la salle d'accueil des urgences vitales (contenant 2 box), et le secteur médico-chirurgical (contenant 12 box d'examen) (Annexe 1).

Les urgences de l'hôpital de Calais ont mis en place une filière courte le 01 janvier 2017, après une année de réflexion d'un groupe de travail interprofessionnel. Le but de ce travail était une restructuration globale de l'organisation du service avec comme objectif principal que chaque filière ait une durée moyenne de séjour cible (DMSc), orientant la prise en charge des patients. Cette DMSc variait selon

les filières, en fonction du profil du patient admis et permettait d'obtenir une population homogène dans chaque secteur des urgences.

La restructuration du service comporte désormais trois unités : l'unité de filière courte, dont la durée moyenne de séjour est cible (DMSc) inférieure à 2 heures (4 box d'examen) ; la salle d'accueil des urgences vitales (contenant 2 box) avec la mise en place de 3 « Fast track », et la filière polyvalente, dont DMSc inférieur à 4 heures (contenant 12 box d'examen) (Annexe 2).

Une des grandes modifications fut donc la mise en place de la filière rapide. Au Centre hospitalier de Calais, celle-ci absorbe environ 29% des passages par mois du service des urgences, ce qui est supérieur aux données généralement retrouvés dans la littérature, ou celles-ci incluaient généralement la pédiatrie dans leurs admissions (18).

L'objectif de notre étude est d'évaluer l'impact de la mise en place d'une filière courte aux urgences de l'hôpital de Calais sur la durée de séjour des patients aux urgences. Les objectifs secondaires sont d'évaluer la prise en charge de la douleur, le nombre de patients sortant de l'hôpital sans soins, la tenue du dossier médical (supervision du dossier par un médecin senior, compte rendu des examens d'imagerie notés dans le dossier médical, et codage réalisé par le médecin).

Notre hypothèse serait que la filière courte diminuerait la durée de passage aux urgences ambulatoires de l'hôpital de Calais.



## // Matériels et Méthodes

### 1 *Type d'étude*

Il s'agissait d'une étude observationnelle monocentrique française, ayant inclus les patients hospitalisés au centre hospitalier de Calais sur deux périodes de 60 jours : du 01 février au 31 Mars 2016 et du 31 Janvier au 31 Mars 2017. Elle était analytique, rétrospective de type avant-après.

### 2 *Population de l'étude*

#### *a. Critères d'inclusion*

Pour la présente étude, la population étudiée était celle des patients admis aux urgences de l'hôpital de Calais sur deux périodes.

Sur la première période, du 01 février au 31 mars 2016, tous les patients admis aux urgences de Calais étaient inclus.

Concernant la deuxième période du 31 janvier au 31 mars 2017, seuls les patients admis dans la filière courte des urgences adultes étaient inclus.

Les périodes d'études étaient donc identiques, et de 60 jours chacune. Seuls les patients admis dans ces deux périodes entre 9h00 et 20h00 étaient inclus, car il s'agissait des horaires d'ouvertures de filière courte des urgences de l'hôpital de Calais sur la deuxième période de l'étude.

A des fins de simplification, nous parlerons de première période pour la période s'étendant du 1 Février 2016 au 31 Mars 2016 et de 2ème période pour celle s'étendant du 31 Janvier 2017 au 31 Mars 2017.

#### *b. Critères d'exclusion*

Les critères d'exclusions étaient les suivants :

- patient âgé de moins de 15 ans et trois mois,
- réquisitions judiciaires,
- patients pris en charge à la Permanence d'Accès aux Soins (PASS),
- patients ne relevant pas des critères du protocole d'admission en filière courte.

### **3** *Protocole d'admission*

La filière courte est définie comme une unité du service des urgences de l'hôpital de Calais. L'admission des patients dans cette unité était protocolisée : les patients admis devaient répondre aux critères suivants : avoir une prise en charge dans le Service d'Accueil d'Urgences (SAU) estimée inférieure à deux heures avec des paramètres vitaux normaux, et présenter une des pathologies suivantes :

- Traumatologique/ rhumatologique : douleurs dorsales, plaie, piqûre d'insecte, brûlure au premier degré (ou au deuxième ou troisième degré

mais de surface peu étendue), traumatisme de faible cinétique (nécessitant une prise en charge orthopédique ou chirurgicale), traumatisme crânien léger (de faible cinétique et en l'absence d'altération de l'hémostase).

- Ophtalmologique : œil rouge, ou corps étranger ;
- ORL, Stomatologique : algie dentaire, otalgie, épistaxis, angine ;
- Psychiatrique : évaluation somatique d'une intoxication précédant une admission en Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD), ou évaluation somatique en l'absence d'intoxication précédant une prise en charge psychiatrique ;
- Dermatologique : éruption cutanée non fébrile, et sans signes de gravité ;
- Accident d'exposition au sang ;
- Autre : malaise du sujet inférieur à trente ans sans facteurs de risques ayant récupéré, hypoglycémie chez un patient avec antécédent de diabète insulino-dépendant, Suspicion d'intoxication au monoxyde de carbone, agression...

L'orientation des patients vers la filière courte était effectuée par l'Infirmière d'organisatrice de l'accueil (IOA) au sein des urgences du Centre Hospitalier de Calais. En cas de doute, l'IOA avait recours au Médecin d'Accueil et d'Orientation (MAO) qui décidait de l'orientation du patient.

La formation de l'ensemble des IOA au triage des patients vers la filière courte avait consisté à s'entraîner le mois précédent l'ouverture de la filière courte, en inscrivant « FC » (filière courte) sur la main courante s'ils pensaient que le patient relevait de cette filière. Puis les mains courantes étaient relues par le chef

de service qui statuait de la bonne orientation du patient, et en discutait avec l'équipe d'IOA en formation. L'analyse par ce dernier du triage n'a montré aucune erreur d'orientation.

Par ailleurs, les infirmiers du groupe de travail accueil ont accompagné l'ensemble des IOA pour les aider au triage lors de la première semaine de mise en place effective.

#### **4 Variables recueillies**

Les variables étaient recueillies grâce au Dossier Patient Informatisé (DPI) « CORA », incluant les données administratives, médicales et para-médicales des patients, utilisé aux urgences du centre hospitalier de Calais.

Les variables suivantes étaient incluses dans les analyses :

- l'âge.
- le sexe.
- le type de population : population locale, touristique, migrante ou hors secteur de l'hôpital de Calais.
- motif d'admission en relation avec un accident de travail
- l'existence d'une sortie avant la fin de la prise en charge complète du patient.
- le type de pathologie motivant le passage aux urgences.

- les heures d'entrée et de sortie aux urgences, la durée totale du séjour aux urgences en heures. La durée de séjour était définie par le nombre d'heure que passait le patient aux urgences ou dans l'unité de filière courte.
- le délai entre l'obtention d'un avis spécialisé et la première prise en charge par un médecin du service. Celui-ci a été estimé par le biais de l'horaire de saisie des observations dans le DPI.
- l'existence de la prise en charge du patient ou du dossier médical par un interne, et la supervision du dossier par un médecin Senior.
- l'évaluation de l'Echelle Numérique Simple (ENS) : à l'entrée, la comparaison de l'ENS d'entrée à celle de sortie, et si un chiffre supérieur ou égal à 3 était suivi de l'administration d'un traitement antalgique.
- le type d'antalgique administré par pallier, la prise d'Anti-Inflammatoire-Non-Stéroïdien (AINS).
- l'existence d'un codage DIM par le médecin au cours du passage aux urgences du patient.
- La réalisation d'un examen d'imagerie, et de son interprétation dans le dossier médical.

### *5 Critère de jugement principal*

Nous avons comparé les patients ayant consultés aux urgences sur les deux périodes définies, sur le temps passé aux urgences afin d'évaluer l'impact de la mise en place de la filière courte au sein des urgences de l'hôpital de Calais.

Le temps de passage aux urgences était évalué sur sa valeur absolue (avec calcul de la médiane), et par le pourcentage de temps de prise en charge totale inférieur à 2h.

### *6 Critères de jugement secondaire*

Nous avons comparé les critères suivants dans la population sur les deux périodes définies : la prise en charge de la douleur (évaluation de l'ENS à l'admission comparée à celle de sortie), la sortie avant la fin de la totalité des soins, la séniorisation du dossier médical, le codage et la présence de l'interprétation des examens d'imagerie dans le dossier médical.

## **7** *Aspect réglementaires*

La confidentialité des données, et l'anonymat des patients étaient préservés dans l'étude. L'accès aux données était limité au coordinateur de l'étude et aux statisticiens.

Une déclaration à la CNIL était faite.

Une demande était faite auprès du CPP (n°2017-A02369-44).

## **8** *Analyses statistiques*

Dans un premier temps, nous avons fait une analyse descriptive de notre population. Les variables quantitatives étaient décrites par la médiane et l'intervalle interquartile. La normalité des distributions était vérifiée graphiquement ainsi que par l'intermédiaire du test de Shapiro-Wilk.

Les variables qualitatives étaient décrites par la fréquence et le pourcentage.

Puis nous avons réalisé une analyse univariée comparant la durée de séjour au sein des urgences dans les deux populations, ainsi que les critères de jugement secondaire.

Si les effectifs étaient suffisants, les variables quantitatives étaient comparées entre les groupes par l'intermédiaire de tests de Student. En cas de non normalité des données, des tests non paramétriques de Wilcoxon étaient utilisés. Concernant les variables qualitatives, les fréquences étaient comparées entre les

groupes grâce à des tests de Khi-Deux en cas d'effectifs suffisants. En cas de non validité de ces tests (effectifs théoriques  $< 5$ ), des tests exacts de Fisher étaient utilisés.

Le seuil de significativité était fixé à 0,05.

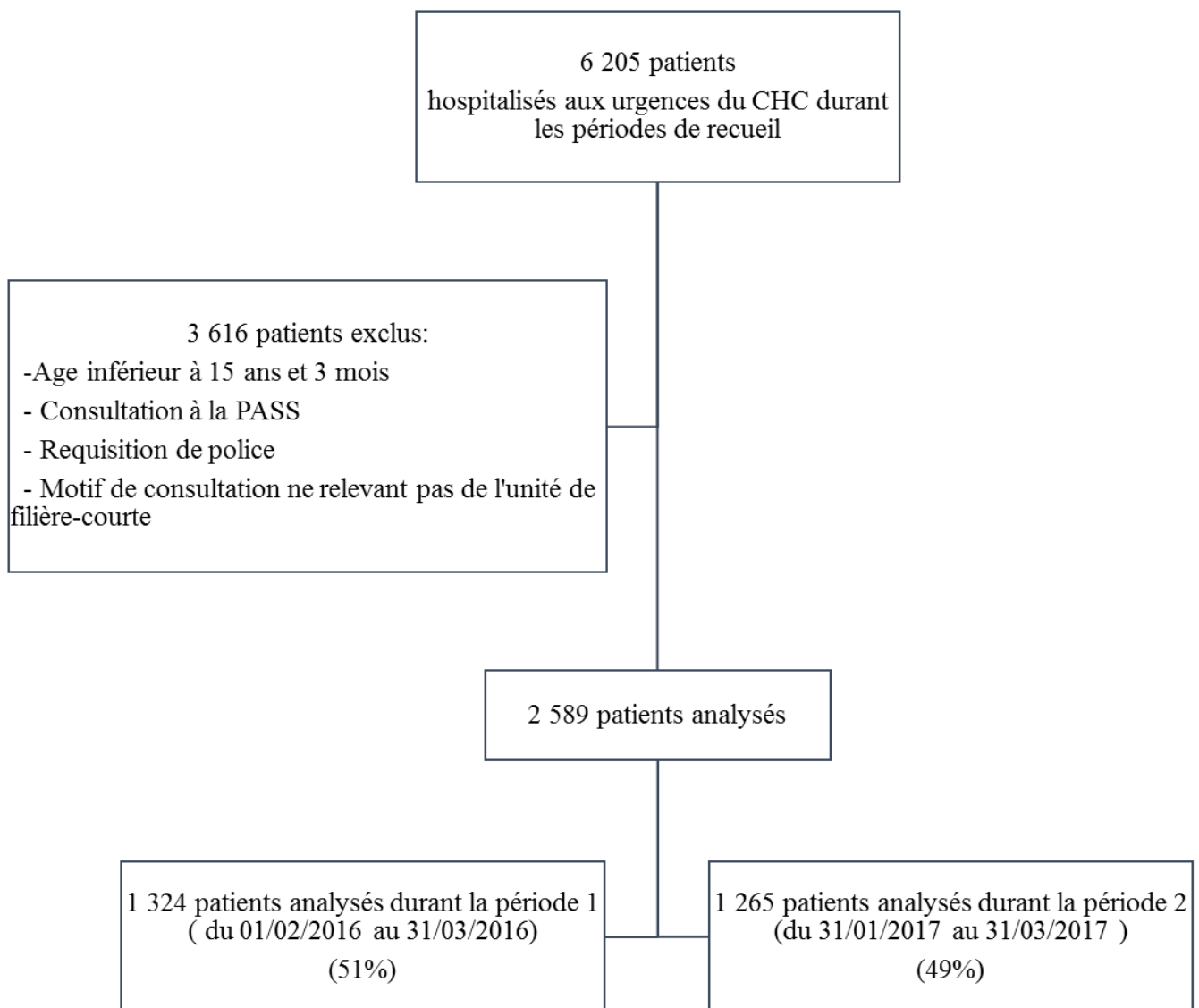
Toutes les analyses étaient faites à l'aide du logiciel SAS version 9.4 (SAS Institute, Cary NC, USA).



### **/// Résultats**

#### **1 *Sélection des patients***

Parmi les 6 205 patients inclus dans notre étude, 3 616 étaient exclus (admis pour une pathologie ne relevant pas de la filière courte, âgés de moins de 15 ans et 3 mois, faisant l'objet d'une réquisition judiciaire ou pris en charge à la PASS) (figure 1). Au total, 1 324 patients étaient analysés sur la première période et 1 265 sur la deuxième, soit 2 589 patients.



*Figure 1 : Diagramme de flux*

*CHC : Centre Hospitalier de Calais, PASS : Permanence d'accès aux soins*

## *2 Caractéristiques de la population*

Au total, 1 324 patients ont été analysés durant la première période, soit 51%, et 1 265 lors de la deuxième période, soit 49%.

Les patients analysés étaient des hommes à 57% (tableau 1). L'âge médian était de 33 années (tableau 2). Il s'agissait essentiellement d'une population locale à 83,5%, suivi de la population migrante à 5,9%, puis d'une population hors secteur et touristique, respectivement à 7,1% et 3,5%.

Les admissions avaient lieu dans 77% des cas durant les jours ouvrables. Sept pourcents des patients admis en filière courte consultaient dans le cadre d'un accident du travail. Le premier motif de recours était traumatologique à 71%.

Le temps médian passé aux urgences était de 2 heures, et 3.8% des patients sortaient des urgences avant la fin de la totalité des soins.

*Tableau 1 : Caractéristiques démographiques et cliniques de la population analysée- Variables qualitatives*

	n	N	%
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>			
- Sexe masculin	1475	2589	57
- Population			
résidents du secteur	2162	2589	83,5
migrante	153	2589	5,9
touristique	91	2589	3,5
hors secteur	183	2589	7,1
- Accident du travail	179	2589	6,9
<b>Caractéristiques temporelle</b>			
- Année			
2016	1324	2589	51,1
2017	1265	2589	48,9
- Consultation en jour ouvrable	1996	2589	77,1
- Sortie des urgences avant la fin des soins	93	2437	3,8
<b>Prise en charge aux urgences</b>			
<b>Diagnostic</b>			
psychiatrique	201	2566	7,8
dermatologique	82	2566	3,2
ORL	85	2566	3,3
infectiologie	123	2566	4,8
ophtalmologique	61	2566	2,4
traumatologique- rhumatologie	1821	2566	71
stomatologique	25	2566	1
accident d'exposition au sang	18	2566	0,7
autre	150	2566	5,8
<b>Prise en charge antalgique</b>			
- ENS à l'admission >3	1087	1791	60,7
- ENS de sortie < ENS à l'admission	144	266	54,1
- Analgésie si ENS >3	338	934	36,2
- AINS administré	101	107	94,3
<b>Organisation de la prise en charge</b>			
- Dossier supervisé par un médecin senior	1741	2411	72,2
- Dossier pris en charge par un interne	1481	2257	65,6
- Délai avant avis spécialisé (< 1 heure)	158	406	38,9
- Codage réalisé par un médecin	1266	2245	56,4
<b>Prise en charge para clinique</b>			
- Examen d'imagerie réalisé	1302	2527	51,5
- Interprétation de l'imagerie dans le dossier médical	1219	1302	93,8

*ENS : Echelle numérique simple ; AINS : Anti inflammatoire non stéroïdiens*

*Tableau 2 : Caractéristiques démographiques et cliniques de la population analysée- Variables quantitatives*

	Médiane	Q1;Q3	DM
Age (années)	33	22;49	0
Temps passé aux urgences (heures)	2	1,3;3,3	77

*DM : Données manquantes*

### **3 Critère de jugement principal**

La durée de séjour depuis l'ouverture de l'unité de filière courte au sein des urgences du centre hospitalier de Calais, avait une médiane de 1,7 heures sur la 2ème période, versus 2,5 heures sur la 1<sup>er</sup> période ( $p < 0,001$ ) (figure 2).

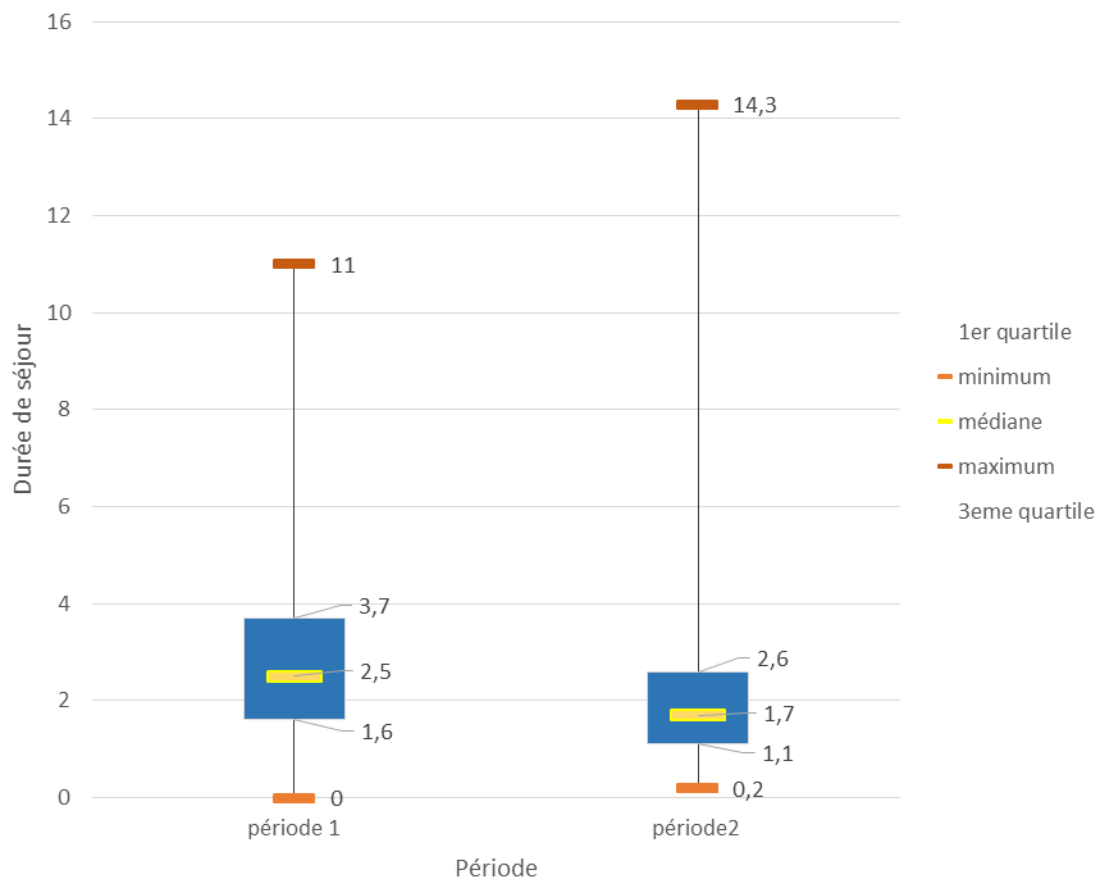


Figure 2 : Comparaison de la durée médiane de séjour sur les 2 périodes d'analyse ( $p < 0,001$ ).

#### *4 Critères de jugement secondaire*

Concernant les données sociogéographiques, la population consultant sur la deuxième période était significativement différente de la première, avec une population migrante moins importante (2,1% versus 9,5%,  $p < 0,001$ ) (tableau 3).

La population était composée de 59,1% d'hommes sur la deuxième période contre 54,8% sur la première ( $p = 0,028$ ).

Sur la deuxième période de l'étude, les patients sortaient des urgences avant la fin de la totalité des soins dans 2,4% des cas, alors qu'ils étaient 5% en 2016 ( $p = 0,001$ ).

Les patients étaient pris en charge par un interne depuis l'ouverture de la filière courte dans 71% des cas versus 61% sur la période d'étude sans filière courte ( $p < 0,001$ ). Les dossiers étaient supervisés par un médecin senior dans 76% durant la deuxième période, versus 63% ( $p < 0,001$ ). Les examens radiologiques réalisés étaient interprétés dans le dossier médical dans 96% des cas durant la deuxième période, versus 91% ( $p < 0,001$ ).

L'ENS de sortie était inférieure à l'ENS à l'admission dans 40% des cas depuis l'ouverture de la filière courte, alors qu'elle était de 68% avant l'ouverture de celle-ci ( $p < 0,001$ ). Sur la deuxième période d'étude, les patients recevaient des antalgiques si leur ENS  $\geq$  à 3 dans 30% des cas. Ils étaient 45% à en recevoir sur la première période d'étude ( $p < 0,001$ ).

Tableau 3- Analyse univarié selon les deux périodes d'étude (la première période de l'étude se déroulant du 01/02/16 au 31/03/16, et la deuxième du 31/01/17 au 31/03/17)

	1 <sup>ère</sup> période			2 <sup>ème</sup> période			P
	n	N	%	n	N	%	
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>							
- Sexe masculin	782	1324	59,1	693	1265	54,8	<b>0,028</b>
- Population							<b>&lt;0,01</b>
résidents du secteur	1047	1324	79,1	1115	1265	88,1	
migrante	126	1324	9,5	27	1265	2,1	
touristique	54	1324	4,1	37	1265	2,9	
hors secteur	97	1324	7,3	88	1265	6,8	
- Accident du travail	101	1324	7,6	78	1265	6,2	0,14
<b>Caractéristiques temporelle</b>							
- Temps passé aux urgences < 2heures	536	1324	40,5	824	1265	65,1	<b>&lt;0,001</b>
- Sortie des urgences avant la fin des soins	66	1324	5,0	27	1265	2,4	<b>0,001</b>
<b>Prise en charge aux urgences</b>							
<b>Prise en charge antalgique</b>							
- ENS à l'admission >3	578	969	59,6	509	822	61,9	0,33
- ENS de sortie < ENS à l'admission	90	131	68,7	54	135	40,0	<b>&lt;0,001</b>
- Analgésie si ENS >3	175	575	30,4	163	359	45,4	<b>&lt;0,001</b>
<b>Organisation de la prise en charge</b>							
- Dossier supervisé par un médecin senior	864	1263	63,4	877	1148	76,4	<b>&lt;0,001</b>
- Dossier pris en charge par un interne	768	1255	61,2	713	1002	71,2	<b>&lt;0,001</b>
- Délai avant avis spécialisé (< 1 heure)	95	231	41,1	63	175	36,0	0,29
- Codage réalisé par un médecin	719	1243	57,8	747	1002	54,5	0,12
<b>Prise en charge para clinique</b>							
- Examen d'imagerie réalisé	661	1277	51,8	641	1250	51,3	0,81
- Interprétation de l'imagerie dans le dossier médical	602	661	90,8	617	641	96,2	<b>&lt;0,001</b>

ENS : Echelle numérique simple



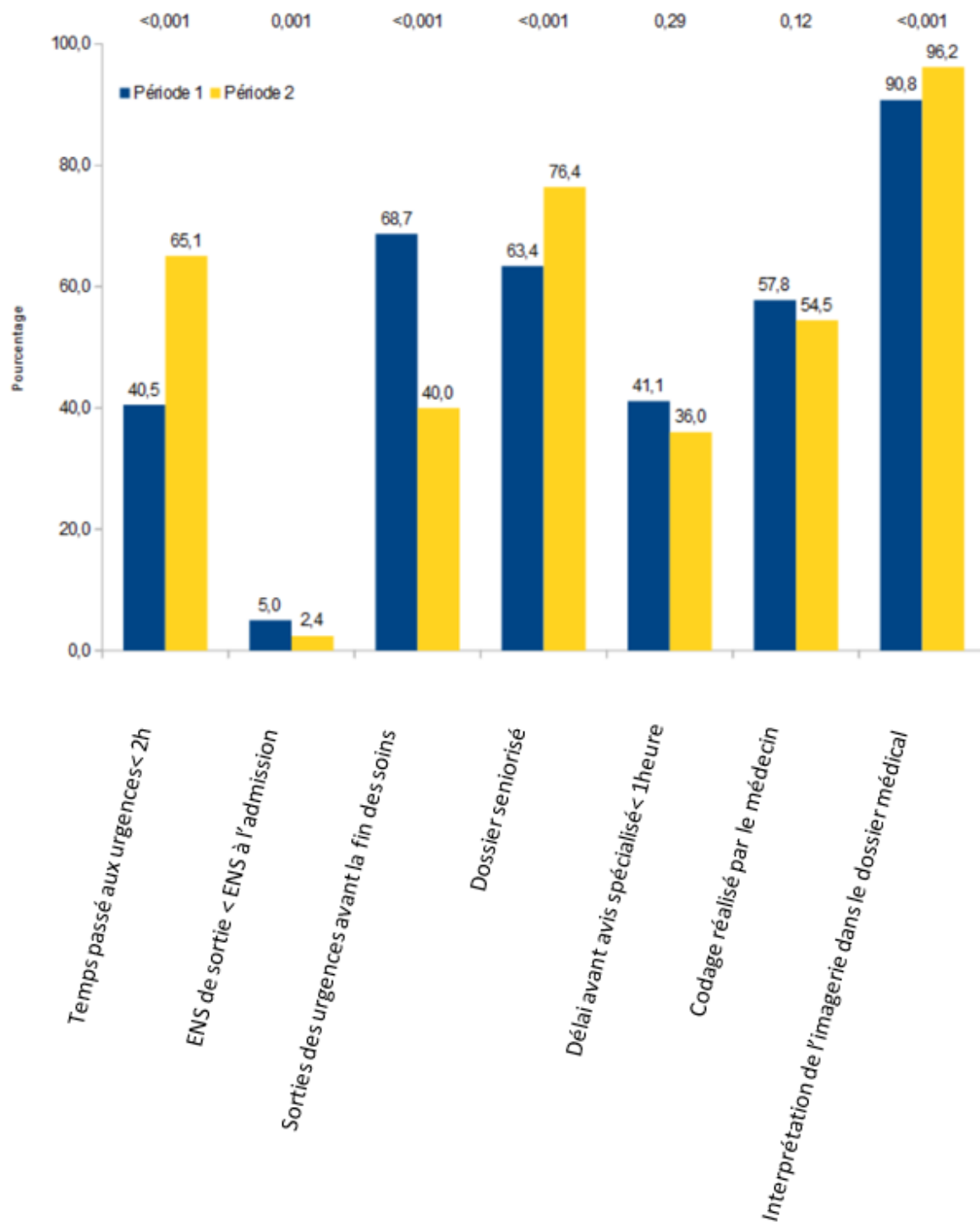


Figure 3 : Analyse univarié sur les critères de jugement secondaires selon les deux périodes de l'étude (la première période de l'étude se déroulant du 01/02/16 au 31/03/16, et la deuxième du 31/01/17 au 31/03/17)

## **IV Discussion**

### ***1 Résultats principaux***

Parmi les 2 589 patients analysés, la durée médiane de séjour est de 2 heures. Depuis l'ouverture de l'unité de filière courte au sein des urgences, celle-ci a diminué significativement de 2,5 heures à 1,7 heures ( $p < 0,001$ ).

La prise en charge des patients s'est également améliorée entre les deux périodes avec une diminution du nombre de sortie des urgences avant la fin de la totalité des soins (2,4% sur la deuxième période versus 5%,  $p = 0,001$ ).

Une augmentation du nombre de dossiers séniorisés (76% versus 63%,  $p < 0,001$ ) ainsi qu'une augmentation de l'interprétation des examens d'imagerie figurant dans le dossier médical (96% versus 91%,  $p < 0,001$ ) ont été constatées.

La prise en charge de la douleur restait cependant à améliorer avec depuis l'ouverture de l'unité de filière courte un ENS de sortie inférieur à celui d'entrée chez 40% des patients alors qu'il était à 68,7% durant la première période d'étude. Néanmoins ces résultats sont à interpréter avec prudence devant les nombreuses données manquantes sur l'ENS ( $p < 0,001$ ).

## *2 Forces et limites de l'étude*

### *a. Forces de l'étude*

La force de cette étude repose sur sa puissance avec l'importance de son effectif de 2 589 patients. Ces données sont extrapolables en France et dans les pays développés. Les populations analysées sur les périodes de 2016 et 2017, ont été analysées sur les mêmes durées de 60 jours au mois de février et mars.

### *b. Limites de l'étude*

Notre étude comporte cependant des limites.

La première est l'existence d'un potentiel biais de sélection. En effet, les populations sur les deux périodes d'étude sont différentes (tableau 2). En 2017, au cours de la période d'étude ayant suivi l'ouverture de la filière courte, la proportion de population migrante est significativement moins importante que sur la période d'étude de 2016 (2,1% versus 9,5%,  $p < 0,001$ ).

Ceci est très probablement lié à la fermeture de la « Jungle » de Calais en octobre 2016, où la plupart de cette population résidait.

Cette variation entre les deux populations explique sans doute que la proportion d'hommes soit également significativement différente sur les deux périodes, avec moins d'hommes sur la deuxième, la population migrante accueillie dans le service étant constituée essentiellement d'hommes (54,8% vs 59,1%,  $p = 0,023$ ).

De même, le recueil de données réalisé de manière rétrospective nous expose à de nombreuses données manquantes, notamment sur les variables d'évaluation de la douleur, qui ne nous permettent pas d'interpréter les résultats les concernant. Il faudrait réaliser une étude prospective, exposant à moins de données manquantes, pour une évaluation pertinente de la prise en charge de la douleur.

Ces résultats décevants concernant la prise en charge de la douleur peuvent aussi s'expliquer par le fait que la filière courte est une petite unité. En effet, la proximité entre patients, médecins et infirmières dans cette filière favorise la délivrance de médicaments antalgiques sur simple prescription orale. Par ailleurs, le « turn-over » élevé des patients du fait d'une durée médiane de séjour courte nuit probablement à la réévaluation de la douleur.

Dans la littérature, l'analyse de la satisfaction des patients lors d'un passage dans une filière courte est fréquemment évaluée (20). Le type de recueil rétrospectif de cette étude n'a pas permis d'obtenir cette donnée, car elle n'était pas renseignée dans le dossier médical.

Un potentiel biais de classement peut être lié au triage des patients. En effet, pour la première période, nous avons inclus les patients répondants aux critères d'admission en filière courte par le biais de l'analyse des données figurant dans le dossier médical. Il est donc possible que certains patients inclus ne l'auraient pas été lors de la deuxième période d'étude où la filière courte était ouverte.

Inversement certains patients non inclus dans notre étude sur la période de 2016 auraient pu être admis dans l'unité de filière courte.

Cependant, chaque dossier était relu, et inclus selon le protocole d'admission dans la filière courte utilisé par les IOA, permettant de diminuer ce biais de classement. De même, sur la période d'étude de 2017, il est possible que des patients aient été mal orientés vers la filière courte ou vers la filière polyvalente.

Pour limiter ces erreurs d'orientation, l'IOA pouvait s'aider d'un protocole d'admission des patients en filière courte (annexe 3). Toutefois, pour faire face aux erreurs inévitables d'orientation ou même à l'aggravation secondaire de patients admis en filière courte, une procédure simple de transfert de ces patients vers la Salle d'accueil des urgences vitales (SAUV) ou la filière polyvalente a été créée.

Par ailleurs, ce biais de classement réside aussi dans le fait que certains patients peuvent bénéficier d'une prise en charge combinée entre la filière courte et la filière polyvalente en respectant le principe de « la marche en avant ». L'exemple le plus parlant est celui de la personne âgée ayant chuté, une prise en charge rapide des complications traumatiques de la chute étant débutée en filière courte puis une évaluation médicale plus approfondie est effectuée secondairement en filière polyvalente.

Le fait d'avoir établi un protocole de tri vers la filière courte permet d'homogénéiser la prise en charge des patients. De plus, ceux-ci avaient une formation pratique permettant de limiter un biais de classement des patients, comme expliqué précédemment.

Il s'agit bien d'une étude mono-centrique, ne permettant pas d'extrapoler nos données, notamment aux urgences pédiatriques ou aux urgences polyvalentes. Mais l'objectif de cette étude est une évaluation de pratiques professionnelles avec la mise en place d'une filière courte au sein de l'hôpital de Calais, l'efficacité des filières courtes étant déjà démontré dans d'autres études.

### 3. *Comparaison aux données de la littérature*

Conformément aux données de la littérature, le temps de passage médian aux urgences est diminué dans notre étude, de 2,5 heures à 1,7 heures, soit environ 50 minutes ( $p < 0,001$ ). En effet, l'ouverture d'une unité de filière courte a réduit de 16 minutes le temps de passage aux urgences dans l'étude de Considine et al (15), de 60 minutes dans l'étude de Kwa et al.(7), et de 70 minutes dans l'étude de Saidi et al (9).

Plusieurs facteurs peuvent expliquer la diminution de la durée médiane de séjour entre les deux périodes.

Tout d'abord l'existence d'un « protocole IOA » d'admission des patients en filière courte. Celui-ci a permis de réduire le délai d'installation des patients en salle de soins, et ce d'autant qu'ils sont le plus souvent valides.

Par ailleurs, un contrat spécifique a été rédigé avec le service d'imagerie permettant aux patients valides de se rendre seuls en imagerie pour faire leurs radiographies en suivant une signalétique spécifique. Ceci a permis de s'affranchir de la disponibilité des brancardiers qui accompagnaient jusqu'alors les patients dans le service d'imagerie, et qui augmentait les délais de réalisation de ces examens. Enfin, l'homogénéité des patients présents en filière courte à un temps donné permet une meilleure coordination des soins et donc une diminution des délais de prise en charge.

Le nombre de patients sortant avant d'avoir reçu la totalité des soins diminuait de façon significative depuis l'ouverture du circuit court de 5% à 2,4% dans notre étude ( $p=0,001$ ) et reste en accord avec les données retrouvées (19). Dans la

littérature, des diminutions semblables sont décrites avec pour l'étude de Nash et al(13), une diminution de 7% à 4% ; pour l'équipe de Kwa et al. (7) de 5% à 2% ; ainsi que pour l'équipe de Devkaran et al. (16) de 5% à 1%.

Il est possible que cette diminution dans notre population calaisienne avec un nombre non négligeable de population migrante, soit également liée à la diminution significative de la proportion de passage aux urgences de personnes migrantes depuis l'ouverture du circuit court.

L'expérience aux Urgences du Centre Hospitalier de Calais a en effet montrée un empressement des « patients migrants » à quitter l'hôpital dès qu'ils le peuvent, parfois pour rejoindre les personnes accompagnantes dans les tentatives de passages, parfois par crainte de l'aspect administratif inhérent à l'hôpital tel que le recueil de leur identité, leur provenance...

Cette proportion initiale de patients sortant avant la totalité des soins pourrait également être liée à un effet surcharge du service des urgences avant la mise en place de cette filière courte. En effet, avec l'ouverture de quatre nouveaux box, et une réorganisation, l'unité de filière courte peut absorber une partie de l'afflux aux urgences.

De plus, avant l'ouverture de la filière courte, tous les patients étaient orientés au sein d'une même unité médico-chirurgicale. Des patients avec des profils de pathologies très différents étaient donc mélangés. Une des conséquences de cette inhomogénéité est que les patients les plus légers étaient parfois négligés au profit de patients présentant des pathologies plus lourdes. Ainsi un patient présentant un traumatisme de doigt, une entorse de cheville ou encore une plaie pouvait



attendre plusieurs heures avant d'être pris en charge. Ceci était une grande source d'insatisfaction et de renoncement aux soins.

La prescription d'examens complémentaires radiologiques reste stable depuis l'ouverture de la filière courte au centre hospitalier de Calais. Cela pourrait être expliqué par la proportion de pathologies traumatiques dans ce secteur (71%). Néanmoins, nous n'avons pas différencié les types d'examens radiologiques prescrits (radiologie, tomodensitométrie). Il est donc possible que la prescription d'un de ces examens ait diminué mais la configuration de cette étude ne permet pas de le mettre en évidence. En effet, l'équipe de Saidi et al. (9) décrivait une diminution de la réalisation de radiographies, mais pas de modification sur la prescription d'examens tomodensitométriques depuis l'ouverture de leur unité de filière courte (9).

Ce résultat est surprenant, car le fait que les patients soient regroupés dans une unité spécifique comme la filière courte devrait permettre de mieux cibler les indications d'imagerie et d'être moins systématique dans leur prescription.

#### 4. *Perspectives*

Ces résultats ont bien démontrés l'intérêt de la mise en place de l'unité de filière courte au sein des urgences de l'hôpital de Calais. Elle conforte notre impression de meilleure fluidité dans la prise en charge des patients.

Cependant, nos résultats ont montrés que la prise en charge des patients hospitalisés dans la filière courte des urgences de Calais pourrait être améliorée sur la prise en charge de la douleur plus adaptée à l'ENS de nos patients, bien que ces résultats soient à interpréter avec prudence au vu de nos nombreuses données manquantes sur cette variable.

Il serait intéressant de mettre en place « Protocole douleur » permettant l'administration d'antalgique par l'IOA avec une trace écrite dans le DIP pour optimiser la prise en charge de la douleur des patients, d'autant plus que 71% des motifs de consultation en filière courte sont d'origine traumatologique, et souvent douloureuse. Un retard dans la prise en charge de cette douleur, notamment tant que le patient n'a pas été examiné par un médecin, n'est que préjudiciable pour le patient. Il semble aussi nécessaire d'effectuer un travail de sensibilisation de l'équipe médico-soignante à la nécessité de réévaluation de cette douleur.

Depuis 5 mois, la filière courte fonctionne avec un senior en jour ouvrable et avec un binôme senior interne le weekend et les jours fériés. Il serait intéressant de conduire de nouveau l'EPP évaluant l'impact d'une séniorisation accrue sur les paramètres étudiés.

Certaines pistes permettant une optimisation du temps de passage aux urgences pourraient être explorées. Dans certains articles, la prise en charge de patients uniquement par une infirmière, sans contact médical, est décrite (20). Leur prise en charge des patients est protocolisée et aurait permis une diminution de la DMS dans ces services, mais sans diminution de la satisfaction des patients. Cela pourrait être une nouvelle piste d'organisation avec des infirmières cliniciennes, mais poserait des problèmes au niveau de la responsabilité professionnelle de ces dernières, et de leurs formations. De même, la multiplication de postes informatiques mobiles, permettant une saisie au lit du patient du DIP, pourrait de même permettre une diminution du temps passé sur chaque dossier évitant le retour des praticiens vers la salle informatisée. Dans le même esprit, l'absence d'impression de différents « bons » d'imagerie pourrait être un gain de temps pour la prise en charge des patients.

Une autre piste d'amélioration pourrait être une sensibilisation à la bonne pratique de prescription d'imagerie médicale notamment en rendant systématique l'application des critères d'Ottawa.

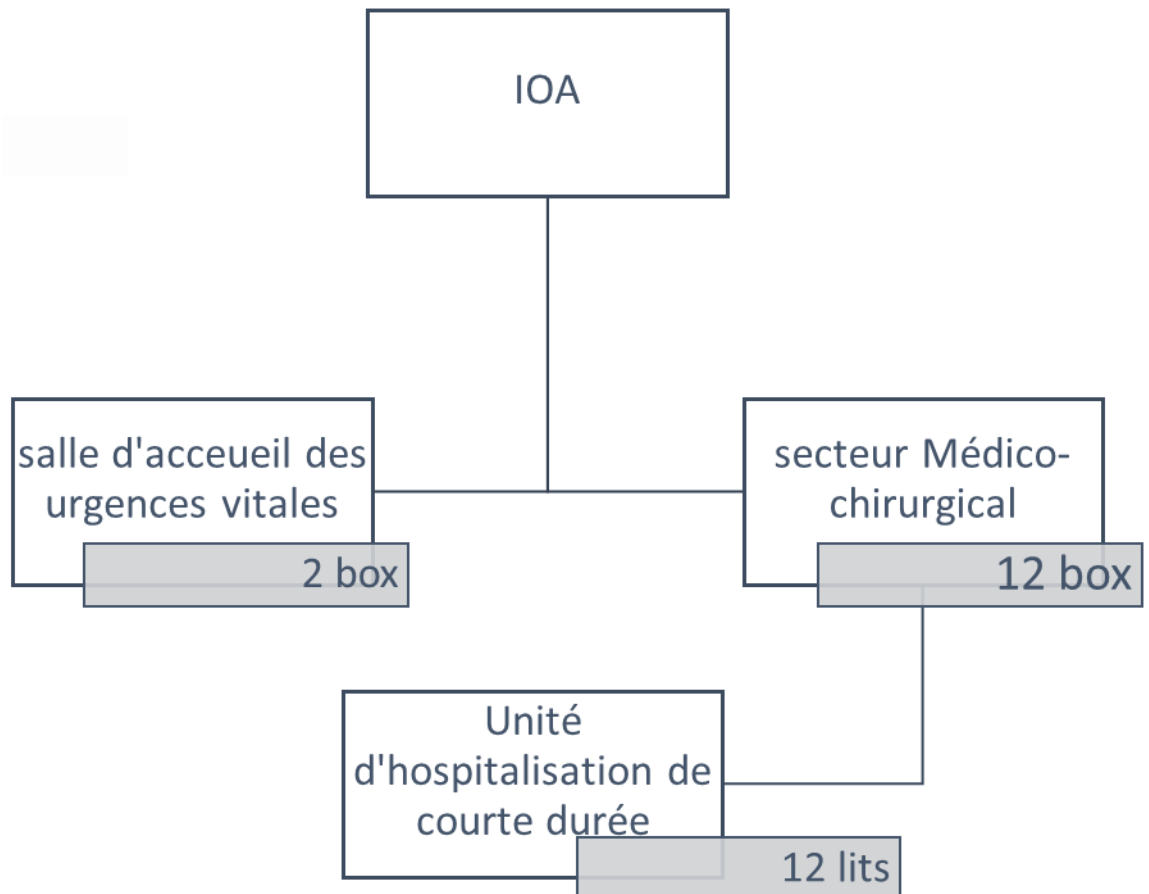
Il pourrait également être intéressant d'observer la proportion de patient relevant d'une admission en filière courte, se présentant aux urgences en dehors des heures ouvrables pour voir s'il est pertinent d'élargir sa plage d'ouverture.

## **v Conclusion**

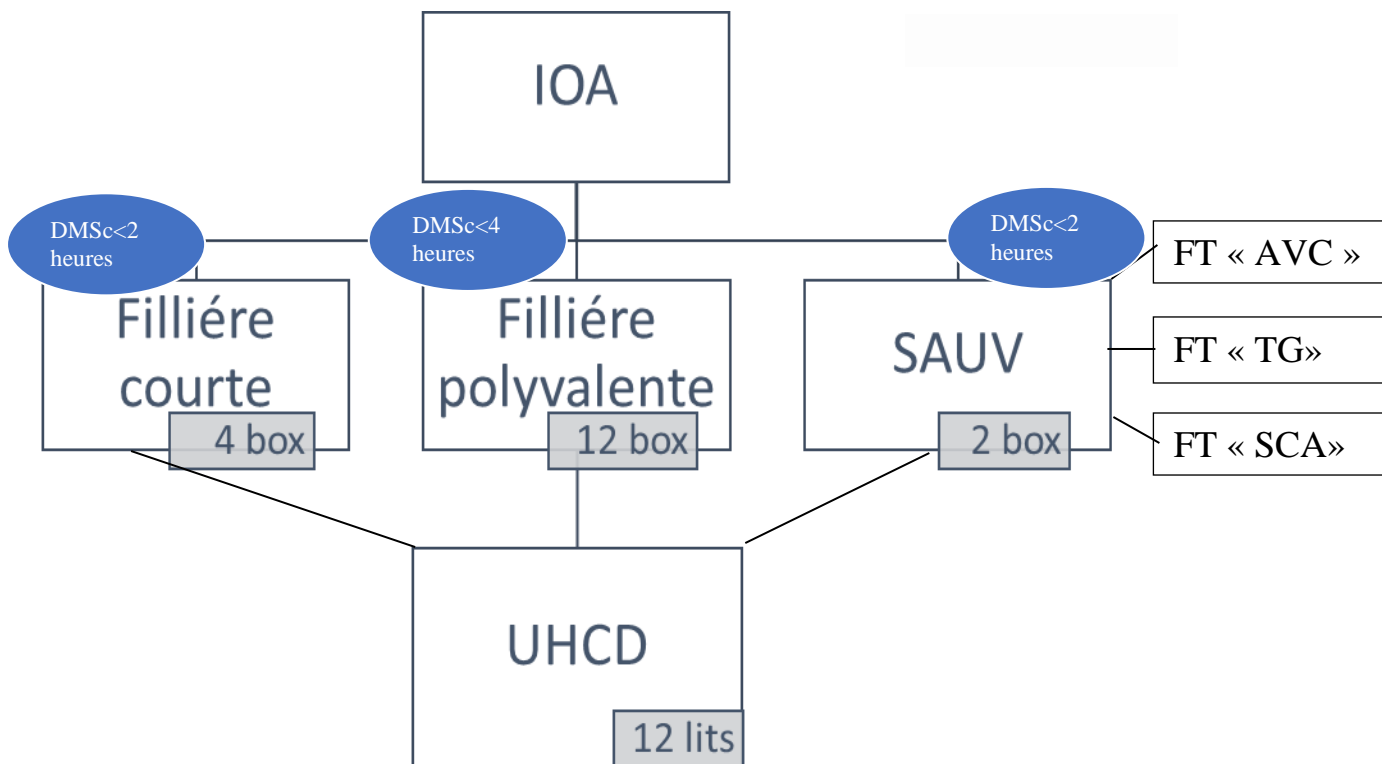
La création d'une filière courte aux urgences du centre hospitalier Calais a donc permis de diminuer la durée de séjour des patients ainsi que d'améliorer certains aspects tel que la tenue du dossier médical ou la seniorisation. Cependant ce travail souligne l'insuffisance de la prise en charge de la douleur et doit donc conduire à la réalisation d'un travail spécifique sur ce thème afin d'améliorer les pratiques.

## VI Annexes

*Annexe 1 : Organisation du service d'accueil et d'urgences du Centre Hospitalier de Calais avant le 01/01/2017*



*Annexe 2 : Organisation du service d'accueil et d'urgences du Centre Hospitalier de Calais depuis le 01/01/2017*



## **Patients admissibles en filière courte :**

CCMU p /CCMU 1 / CCMU 2

PEC au SAU a priori < 2Heures

### **Paramètres vitaux normaux / Faible cinétique**

#### **Traumatologie/ rhumatologie**

- Plaies
- Piqures d'insectes,
- Brûlures 1<sup>er</sup> et 2<sup>eme</sup> degrés
- Traumatismes courants (prise en charge orthopédique ou traumatologique)
- Traumatisme crânien sans perte de connaissance de faible cinétique sans trouble de l'hémostase

#### **Ophthalmologie**

- Œil rouge
- Corps étranger

#### **Orl**

- Otalgie, épistaxis

#### **Stomato**

- Abscès dentaire
- Douleur dentaire
- Dent cassé

#### **Psychiatrie**

- évaluation somatique d'une intoxication précédant une admission en Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD), ou évaluation somatique en l'absence d'intoxication précédant une prise en charge psychiatrique ;
- Dépression

#### **Dermatologie**

- Eruption cutanée non fébrile
- Urticaire
- Prurit, gale

#### **Infectiologie**

- Abscès, kyste, panaris

**Malaise du sujet jeune sans facteur de risque ayant récupéré (âge inférieur à 30 ans)**

**Suspicion d'intoxication au CO**

**Accident d'exposition au sang ou aux maladies sexuellement transmissibles**

## **VII Bibliographie**

1. Beltramini A, Debuc E, Pateron D. L'organisation des services d'urgences : un enjeu face à la surcharge. *Ann Fr Med Urgence*. 1 mars 2014;4(2):106- 15.
2. Claret P-G, Bobbia X, Richard P, Poher F, Coussaye J-E de L. Surcharge du service des urgences : causes, conséquences et ébauches de solutions. *Ann Fr Med Urgence*. 1 mars 2014;4(2):96- 105.
3. Moskop JC, Sklar DP, Geiderman JM, Schears RM, Bookman KJ. Emergency department crowding, part 1--concept, causes, and moral consequences. *Ann Emerg Med*. mai 2009;53(5):605- 11.
4. Institut de veille sanitaire (France), Société francophone de médecine d'urgence. Surveillance des urgences: réseau OSCOUR, Organisation de la surveillance coordonnée des urgences : résultats nationaux 2004-2011. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011.
5. Yarmohammadian MH, Rezaei F, Haghshenas A, Tavakoli N. Overcrowding in emergency departments: A review of strategies to decrease future challenges. *J Res Med Sci [Internet]*. 16 févr 2017 [cité 24 sept 2017];22.
6. Aksel G, Bildik F, Demircan A, Keles A, Kilicaslan I, Guler S, et al. Effects of fast-track in a university emergency department through the National Emergency Department Overcrowding Study. *J Pak Med Assoc*. juill 2014;64(7):791- 7.
7. Kwa P, Blake D. Fast track: Has it changed patient care in the emergency department? *Emergency medicine Australasia : EMA*. 1 févr 2008;20:10- 5.
8. Ardagh MW, Wells JE, Cooper K, Lyons R, Patterson R, O'Donovan P. Effect of a rapid assessment clinic on the waiting time to be seen by a doctor and the time spent in the department, for patients presenting to an urban emergency department: a controlled prospective trial. *N Z Med J*. 2 juill 2002;115(1157):U28.
9. Saidi K, Paquet AL, Goulet H, Ameer F, Bouhaddou A, Nion N, et al. Effets de la création d'un circuit court au sein d'un service d'urgence adulte. *Ann Fr Med Urgence*. 1 déc 2015;5(6):283- 9.
10. Sanchez M, Smally AJ, Grant RJ, Jacobs LM. Effects of a fast-track area on emergency department performance. *J Emerg Med*. juill 2006;31(1):117- 20.
11. Rodi SW, Grau MV, Orsini CM. Evaluation of a fast track unit: alignment of resources and demand results in improved satisfaction and decreased length of



stay for emergency department patients. *Qual Manag Health Care*. sept 2006;15(3):163- 70.

12. Al Darrab A, Fan J, Fernandes C, Zimmerman R, Smith R, Worster A, et al. How does fast track affect quality of care in the emergency department? *European journal of emergency medicine : official journal of the European Society for Emergency Medicine*. 1 mars 2006;13:32- 5.

13. Nash K, Zachariah B, Nitschmann J, Psencik B. Evaluation of the fast track unit of a university emergency department. *J Emerg Nurs*. févr 2007;33(1):14- 20; quiz 90.

14. Ieraci S, Digiusto E, Sonntag P, Dann L, Fox D. Streaming by case complexity: evaluation of a model for emergency department Fast Track. *Emerg Med Australas*. juin 2008;20(3):241- 9.

15. Considine J, Kropman M, Kelly E, Winter C. Effect of emergency department fast track on emergency department length of stay: a case-control study. *Emerg Med J*. déc 2008;25(12):815- 9.

16. Devkaran S, Parsons H, Van Dyke M, Drennan J, Rajah J. The impact of a fast track area on quality and effectiveness outcomes: a Middle Eastern emergency department perspective. *BMC Emerg Med*. 17 juin 2009;9:11.

17. Copeland J, Gray A. A Daytime Fast Track Improves Throughput in a Single Physician Coverage Emergency Department. *CJEM*. nov 2015;17(6):648- 55.

18. O'Brien D, Williams A, Blondell K, Jelinek GA. Impact of streaming « fast track » emergency department patients. *Aust Health Rev*. nov 2006;30(4):525- 32.

19. Fernandes CM, Price A, Christenson JM. Does reduced length of stay decrease the number of emergency department patients who leave without seeing a physician? *J Emerg Med*. juin 1997;15(3):397- 9.

20. Lutze M, Ross M, Chu M, Green T, Dinh M. Patient perceptions of emergency department fast track: A prospective pilot study comparing two models of care

**AUTEUR : Nom : DEHOUCK**

**Prénom : Marc-Antoine**

Date de Soutenance : 10 octobre 2017

Titre de la Thèse : Évaluation de l'efficacité d'une unité de filière courte aux urgences du centre hospitalier de Calais

**Cadre de classement : Médecine d'Urgence**

**DES: Diplôme d'Enseignement Spécialisé de Médecine générale.**

**Introduction:** L'augmentation constante du nombre de passages dans les services d'urgences français pose le problème de l'organisation des flux de patients au sein de ces services. La mise en place de filières courtes a montré son efficacité dans de nombreuses études de validation. Les urgences du centre hospitalier de Calais (CHC) se sont dotées d'une unité de filière courte le 01 janvier 2017. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact de la mise en place d'une unité de filière courte au CHC sur la durée de séjour des patients.

**Matériels et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective monocentrique française incluant le nombre de passage au CHC sur deux périodes : du 01/02/16 au 31/03/16 et du 31/01/17 au 31/03/17. Les patients inclus étaient ceux admis pour une pathologie dont les caractéristiques étaient définies dans un protocole d'admission dans l'unité de filière courte du CHC. Les variables de l'étude étaient recueillies grâce à l'étude du dossier médical informatisé. Le critère de jugement principal était la durée médiane de séjour du patient. Les analyses étaient effectuées grâce au logiciel SAS.

**Résultats :** Parmi les 2589 patients analysés, la durée médiane de séjour était de 2 heures. Depuis l'ouverture de l'unité de filière courte, celle-ci a diminué significativement de 2,5 heures à 1,7 heures ( $p < 0,001$ ). La prise en charge des patients était également améliorée sur la diminution du nombre de sortie des urgences avant la fin des soins (5% versus 2.4%,  $p = 0,001$ ), l'augmentation du nombre de dossiers supervisés par un médecin sénior (76% vs 63%,  $p < 0,001$ ), et l'augmentation de l'interprétation des examens d'imagerie dans le dossier médical (96% vs 91%,  $p < 0,001$ ).

**Conclusion :** La mise en place de l'unité de filière courte en 2017 au CHC a permis une diminution de la durée médiane de séjour du patient significative ( $p < 0,001$ ). La prise en charge de la douleur au sein de cette filière de soin rapide serait cependant à améliorer, bien que n'ayant pas pu être évaluée convenablement du fait du caractère rétrospectif de l'étude.

**Composition du jury :**

**Président : Monsieur le Professeur Éric Wiel**

**Assesseurs : Monsieur le Professeur Jean-Claude Granry**

**Monsieur le Docteur Jean-Marie Renard**

**Directeur de Thèse : Monsieur le Docteur Frédéric Battist**