

UNIVERSITÉ DE LILLE  
**FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG**  
Année : 2023

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Evaluation de la prise en charge des pancréatites aiguës aux urgences du  
Centre Hospitalier de Valenciennes**

Présentée et soutenue publiquement le 27 septembre à 18h  
au Pôle Formation  
par **Quentin HUART**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Eric WIEL**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Docteur Jean-Marie RENARD**

**Monsieur le Docteur Jean-Robert NZAMUSHE-LEPAN-MABLA**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Erwan DUPIRE**

---

# Avertissement

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

# Table des matières

<b>Liste des abréviations</b> .....	<b>5</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Introduction</b> .....	<b>8</b>
1.1 Le Centre Hospitalier de Valenciennes .....	8
1.2 Pancréatite Aiguë .....	8
1.3 Recommandations de prise en charge.....	12
1.4 Bibliographie .....	22
1.5 Protocole en place au CHV .....	23
1.6 Objectifs de l'étude.....	24
<b>2 Matériel et méthodes</b> .....	<b>25</b>
2.1 Type d'étude .....	25
2.2 Population .....	25
2.3 Extraction des données.....	26
2.4 Analyse des données .....	27
2.5 Déclaration .....	31
<b>3 Résultats</b> .....	<b>32</b>
3.1 Diagramme de flux .....	32
3.2 Résultats épidémiologiques .....	33
3.3 Consultation aux urgences.....	38
3.4 Anamnèse et examen clinique .....	40

3.5 Paramètres vitaux .....	43
3.6 Résultats biologiques .....	44
3.7 Résultats de l'imagerie .....	49
3.8 Scores et gravité .....	54
3.9 Prises en charge thérapeutiques et prescriptions.....	56
3.10 Etiologies.....	62
3.11 Orientation et Mortalité .....	63
3.12 Adéquation aux recommandations .....	67
<b>4 Discussion .....</b>	<b>71</b>
4.1 Objectifs de l'étude.....	71
4.2 Biais et forces de l'étude .....	71
4.3 Principaux résultats .....	73
4.4 Perspectives et significativité clinique .....	105
4.5 Protocole .....	107
<b>5 Conclusion .....</b>	<b>109</b>
<b>6 Liste des tableaux.....</b>	<b>110</b>
<b>7 Liste des figures .....</b>	<b>110</b>
<b>8 Bibliographie.....</b>	<b>112</b>
<b>9 Annexes.....</b>	<b>115</b>

# Liste des abréviations

°C	Degrés celsius
<b>AGA</b>	American Gastroenterological Association
<b>AOD</b>	Anticoagulants Oraux Directs
<b>APA</b>	American Pancreatic Association
<b>ATCD</b>	Antécédent
<b>AVK</b>	Anti Vitamine K
<b>BISAP</b>	Bedside Index for Severe Pancreatitis
<b>Bpm</b>	Battement par minute
<b>C3G</b>	Céphalosporine de 3 <sup>ème</sup> génération
<b>CERCI</b>	Commission Ethique de la Recherche Clinique
<b>CH</b>	Centre Hospitalier
<b>CHU</b>	Centre Hospitalier Universitaire
<b>CHV</b>	Centre Hospitalier de Valenciennes
<b>CIM</b>	Classification Internationale des Maladies
<b>CNIL</b>	Commission Nationale de l'Informatique et des libertés
<b>CPRE</b>	CholangioPancréatographie Rétrograde Endoscopique
<b>CRP</b>	Protéine C Réactive
<b>CTSI</b>	Computed Tomography Severity Index
<b>DFG</b>	Débit de Filtration Glomérulaire
<b>DIM</b>	Département d'Information Médicale
<b>EN</b>	Echelle Numérique
<b>ET</b>	Ecart Type
<b>EVA</b>	Echelle visuelle analogique
<b>EVS</b>	Echelle verbale simple
<b>G/L</b>	Giga par litre
<b>G10%</b>	Glucose 10%
<b>G5%</b>	Glucose 5%
<b>GGT</b>	Gamma Glutamyl Transférase
<b>GHT</b>	Groupement Hospitalier de Territoire
<b>h</b>	Heures
<b>HTA</b>	Hypertension artérielle
<b>IAO</b>	Infirmière d'Accueil et d'Orientation
<b>IAP</b>	International Association of Pancreatology
<b>IMC</b>	Indice de Masse Corporelle
<b>IRM</b>	Imagerie par Résonance Magnétique
<b>IV</b>	Intra Veineuse
<b>IVSE</b>	Intra veineuse à la seringue électrique
<b>Kg</b>	Kilogrammes
<b>MAO</b>	Médecin d'Accueil et d'Orientation
<b>mg/L</b>	Milligramme par litre
<b>mmHg</b>	Millimètre de mercure
<b>mmol/L</b>	Millimoles par litre
<b>NC</b>	Non Communiqué
<b>NFS</b>	Numération Formule Sanguine

<b>PA</b>	Pancréatite Aiguë
<b>PAL</b>	Phosphatases Alcalines
<b>PCA</b>	Patient-controlled Analgesia
<b>PCC</b>	Pancréatite Chronique Calcifiante
<b>PCT</b>	Procalcitonine
<b>PG5%</b>	Polyionique Glucose 5%
<b>PH</b>	Praticien Hospitalier
<b>SAP</b>	Seringue Auto-Pousseuse
<b>SAUV</b>	Salle d'Accueil des Urgences Vitales
<b>SC</b>	Sous-Cutanée
<b>SINEM</b>	Soins Intensifs Néphrologique Endocrinologique et Métabologique
<b>SIRS</b>	Syndrome de Réponse Inflammatoire Systémique
<b>SMUR</b>	Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation
<b>SNFGE</b>	Société Nationale Française de Gastro-Entérologie
<b>SNG</b>	Sonde naso-gastrique
<b>SNJ</b>	Sonde naso-jéjunale
<b>SSI</b>	Sérum Salé Isotonique
<b>TG</b>	Triglycérides
<b>TGO</b>	Transaminase Glutamate Oxaloacétate
<b>TGP</b>	Transaminase Pyruvate Glutamyl
<b>TIPMP</b>	Tumeur Intra canalaire Papillaire et Mucineuse du Pancréas
<b>UHCD</b>	Unité d'Hospitalisation de Courte Durée
<b>UHTM</b>	Unité d'hospitalisation temporaire de médecine
<b>UI/L</b>	Unité Internationale par litre
<b>URC</b>	Unité de Recherche Clinique
<b>USC</b>	Unité de Soins Continus
<b>VCI</b>	Veine Cave Inférieure

# Résumé

**Titre :** Evaluation de la prise en charge des pancréatites aiguës aux urgences du Centre Hospitalier de Valenciennes.

**Contexte :** La pancréatite aiguë est un motif fréquent de consultation aux urgences. Le risque d'aggravation, de complications ainsi que le taux de mortalité ne sont pas négligeables. Les recommandations d'Atlanta de 2012 dictent les bonnes pratiques concernant les prises en charge des pancréatites aiguës. L'objectif de notre étude était de réaliser une revue des pratiques professionnelles au sein des urgences du Centre Hospitalier de Valenciennes afin d'étudier le respect ou non des recommandations en vigueur.

**Méthode :** Cette étude est descriptive, observationnelle, rétrospective et monocentrique, réalisée au Centre Hospitalier de Valenciennes du 1<sup>er</sup> janvier 2021 au 31 décembre 2021. Les patients présentant un diagnostic de sortie des urgences « pancréatite aiguë » ont été inclus. Nous avons analysé le taux et la qualité de suivi pour chaque critère et pour chaque étape clé de la prise en charge. Selon les résultats, un protocole de service pourrait être mis en place.

**Résultats :** Sur les 14 critères, ceux en lien avec l'anamnèse, la réalisation des scores, la réalisation d'une échographie abdominale, l'antalgie adaptée au niveau de douleur, l'hydratation IV (soluté et débit), l'anticoagulation préventive ainsi que la prévention du syndrome de sevrage sont les critères les moins respectés, allant de 0,97% à 53,40% de suivi. La qualité de prise en charge pour ces critères est évaluée comme « mauvaise » ou « moyenne ». Les autres critères (diagnostic, bilan hépatique, triglycérides, calcémie, scanner, jeun, antibiothérapie) sont considérés comme « bonnes » ou « très bonnes » pratiques, avec plus de 60% de suivi. Concernant les étapes clés, le diagnostic étiologique, de sévérité et les thérapeutiques initiales sont suivis à moins de 60% de bonne pratique.

**Conclusion :** Tous les critères de prise en charge des pancréatites aiguës, issus des recommandations d'Atlanta, ne sont pas respectés avec un taux de suivi suffisant. Il pourrait être bénéfique d'effectuer des rappels globaux sur la pancréatite aiguë et des rappels sur la prise en charge. Un protocole de service qui utilise les lignes directrices des recommandations a été créé et pourrait être mis en place dans le service des urgences.

**Mots clés :** évaluation des pratiques, pancréatites aiguës, urgences

# **1 Introduction**

## **1.1 Le Centre Hospitalier de Valenciennes**

Le Centre Hospitalier de Valenciennes (CHV) fait partie du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) du Hainaut-Cambrésis. Il couvre un bassin de 800 000 habitants sur les 4 millions que comptent le Nord-Pas-de-Calais (1).

Il est le 3<sup>ème</sup> centre hospitalier (CH) de la région des Hauts-de-France et le 1<sup>er</sup> CH général de France (1,2).

Le service des urgences contient un secteur médico-chirurgical, un secteur de traumatologie, un secteur d'accueil des urgences vitales (SAUV) et une unité de courte durée d'hospitalisation (UHCD). Le service des urgences est appuyé par 2 équipes de Structure Mobile d'Urgences et de Réanimation (SMUR).

En 2021, on dénombre 68 219 passages aux urgences adultes.

Différents motifs amènent les patients à consulter aux urgences. L'un des plus fréquents concerne « la douleur abdominale » dont l'une des étiologies est la pancréatite aiguë (PA).

## **1.2 Pancréatite Aiguë**

### **1.2.1 Epidémiologie et physiopathologie**

La PA est une pathologie fréquemment rencontrée dans les services d'urgences. En 2019, les pays présentant la plus grande incidence de PA étaient l'Inde, la Chine suivis des Etats-Unis (3).

Dans les pays occidentaux, la prévalence est d'environ 30/100 000 habitants chez l'homme et de 20/100 000 habitants chez la femme (4–6). En France, cela représente environ 15 000 cas par an (5). L'incidence est en constante augmentation et varie de 5 à 50 pour 100 000

habitants et par an (6,7). L'incidence mondiale en 2019 était de 33,7 pour 100 000 habitants (3).

La PA est une inflammation aiguë du pancréas (4). Cette inflammation résulte d'une auto-activation de ses enzymes, notamment du trypsinogène en trypsine, qui entraîne une action protéolytique au sein du pancréas (6,8,9). Cela induit une auto-digestion du pancréas favorisant une activation de nombreuses protéines de l'inflammation (TNF $\alpha$ , interleukines...) responsable alors d'une inflammation locale, pouvant devenir systémique (6,8–10).

### 1.2.2 Etiologies

L'étiologie lithiasique est la cause la plus fréquente des PA dans les pays occidentaux représentant 40-50% des cas. L'alcool, en consommation aiguë ou chronique, est la deuxième cause la plus fréquente représentant 30-40% des cas (11). Les causes moins fréquentes sont représentées par l'hypercalcémie (>120mg/L), l'hypertriglycémie (>10g/L), certains médicaments (Losartan, Acide valproïque, Azathioprine, les antirétroviraux, Méthylodopa, Codéine, etc.), la réalisation d'une cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) récente, une cause virale (notamment ourlienne), une néoplasie pancréatique (carcinome et Tumeur Intra canalaire Papillaire et Mucineuse du Pancréas (TIPMP)), une malformation comme le pancréas divisum ou la dysfonction du sphincter d'Oddi, un traumatisme abdominal, des causes génétiques (mutation des gènes PRSS1, SPINK1, CTSC, CFTR) ou immunologiques (ACAN, IgG4) (10–13). Dans 10-25% des cas, l'étiologie reste indéterminée (5,6).

### 1.2.3 Types de pancréatites aiguës

Il existe 2 types de PA :

- La PA œdémato-interstitielle : le pancréas est hypertrophié et on peut y retrouver une infiltration péri-pancréatique. Elle représente 80-90% des cas (9,14).
- La PA nécrosante : on retrouve la présence de nécrose pancréatique et/ou péri-pancréatique. Elle représente 10-20% des cas (5,15).

### 1.2.4 Phases d'évolution

Il existe 2 phases d'évolution dans la maladie avec toutes deux un risque de mortalité (14) :

- Pendant la phase précoce : une cascade inflammatoire est activée au sein du pancréas pouvant entraîner l'installation d'un syndrome de réponse inflammatoire systémique (SIRS). C'est suite à la persistance du SIRS que peut s'installer des défaillances d'organes (14). C'est l'installation et la persistance de défaillances d'organes qui font la sévérité et la gravité de la PA en phase précoce (14,16).
- Pendant la phase tardive : la sévérité est fonction de la persistance du SIRS, de défaillances d'organes ou par la présence et persistance de complications locales. La persistance du SIRS est associée à un risque majoré d'infection (14).

Le SIRS est défini par la présence d'au moins deux des critères suivants : température  $<36^{\circ}\text{C}$  ou  $>38^{\circ}\text{C}$  ; fréquence cardiaque (FC)  $>90/\text{bpm}$  ; fréquence respiratoire (FR)  $>20/\text{min}$  ou  $\text{PaCO}_2 <32\text{mmHg}$  ; leucocytes  $<4\text{G/L}$  ou  $>12\text{G/L}$  (8,11,17).

### 1.2.5 Niveaux de sévérité

Les PA sont classées selon 3 niveaux de sévérité : faible/bénin, intermédiaire/modérément sévère et élevé/sévère (5,6,11,14) :

- Une PA de faible gravité/bénigne ne présente pas de défaillance d'organe, pas de complication locale ni de complication systémique. La probabilité de nécrose est faible et la mortalité est estimée à 0-1% (18).
- Une PA de gravité intermédiaire/modérément sévère peut présenter des défaillances d'organes, des complications locales ou systémiques transitoires (<48 heures). L'apparition de nécrose est possible et la mortalité estimée est de 2-3% (9).
- Une PA de gravité élevée/sévère présente un SIRS ainsi qu'une ou plusieurs défaillances d'organes persistants plus de 48 heures. La mortalité est estimée à 10-30% (15,18).

Les défaillances d'organes à rechercher sont l'instabilité hémodynamique, l'insuffisance rénale aiguë, une détresse respiratoire aiguë hypoxique et des troubles de conscience (6). La classification révisée d'Atlanta préconise l'évaluation de ces défaillances d'organes par le score de Marshall modifié (14).

Les complications locales sont évaluées lors de la réalisation du scanner abdominal. Il permet d'évaluer les modifications de structure de la glande pancréatique (augmentation de volume du pancréas et présence de plage(s) ou coulée(s) de nécrose) (6). Il permet également d'objectiver l'existence de coulées de nécrose ou de collections péripancréatiques, la présence de pseudokystes et la présence de thromboses veineuses splanchniques (14). La gravité au scanner sera évaluée par le score de Balthazar et le score CTSI (computed tomography severity index) (6,15).

Les complications systémiques portent sur les décompensations de pathologies sous-jacentes et notamment l'exacerbation de comorbidités préexistantes telles que l'insuffisance cardiaque, respiratoire ou rénale (6,14).

### 1.2.6 Mortalité

Le taux de mortalité globale est de 5 à 15% (15). Le taux de mortalité des PA de faible gravité est de 0 à 1% alors qu'il est de 10 à 30% pour les PA graves/sévères (15,18). La mortalité est de 8% en cas de SIRS transitoire et est de 25% en cas de SIRS persistant (19). La mortalité est de 10% pour les PA graves avec défaillances d'organes sans infection de nécrose et 30% pour les PA graves avec défaillances d'organes et infection de nécrose (11,15,20).

Cela montre donc l'importance d'une prise en charge adaptée selon les recommandations dès la prise en charge dans nos services d'urgences.

« Toute pancréatite aiguë est grave jusqu'à preuve du contraire » (6).

« C'est en respectant les recommandations que la mortalité de cette maladie purement inflammatoire et réversible diminuera » (17).

## 1.3 Recommandations de prise en charge

### 1.3.1 Recommandations spécifiques à la PA

Les recommandations concernant la prise en charge des PA font suite à la conférence d'Atlanta de 2012, tenue à l'initiative de l'International Association of Pancreatology (IAP) et de l'American Pancreatic Association (APA). Ces recommandations ont été publiées en 2013 dans le journal Pancreatology (19). Elles ont été adoptées en France dès 2015 et présentées par la Société Nationale Française de Gastro-Entérologie (SNFGE) (17).

L'American Gastroenterological Association (AGA) a également complété ces recommandations en 2018 (21).

Les recommandations issues de la conférence d'Atlanta de 2012 portent sur la PA en général. Elles traitent du diagnostic, de la prise en charge aux urgences et en hospitalisation et des complications.

Les recommandations d'Atlanta adaptées à la prise en charge aux urgences comportent :

- Des critères amenant au diagnostic, notamment par l'association d'au moins deux des trois critères suivants : la présence d'une douleur abdominale typique (douleur épigastrique, hypochondre droit ou gauche) et pouvant être irradiante vers le dos ou les flancs, l'élévation de la lipasémie supérieure à 3 fois la normale et/ou des signes caractéristiques à l'imagerie abdominale (14,19).
- Des critères issus de l'anamnèse pouvant orienter vers le diagnostic et une étiologie. L'interrogatoire du patient permet de déterminer les antécédents (ATCD) personnels : PA, pancréatite chronique, cancer du pancréas, TIPMP, pancréas divisum, consommation chronique ou aiguë d'alcool, les ATCD personnels ou familiaux d'hypertriglycéridémie ou de dyslipidémie, les ATCD de pathologies biliaires ou d'intervention récente sur les voies biliaires (CPRE), la notion d'anomalie du bilan calcique ainsi que la consommation de certains médicaments pourvoyeurs de PA (19). La date d'apparition des symptômes doit également être recherchée (14).
- Des critères biologiques pouvant guider le diagnostic, orienter vers une étiologie et permettant d'évaluer la gravité. Le bilan biologique doit contenir une numération-formule-sanguine (NFS) comprenant l'hématocrite, une CRP, des lactates, une créatininémie, une urée, un ionogramme comprenant la calcémie, un bilan hépatique complet comprenant les enzymes hépatiques, une lipasémie et un dosage des triglycérides (TG) (5,19,22).

- Des critères d'imagerie afin d'orienter le diagnostic étiologique à la recherche d'une lithiase des voies biliaires. Dans ce contexte, les recommandations préconisent la réalisation systématique d'une échographie abdominale dès l'admission du patient (4,17,19). La sensibilité de l'échographie abdominale dans la détection des lithiases biliaires est supérieure à 95% dans les cas non compliqués (23). Dans les cas de PA biliaire avec présence d'iléus réflexe ou de distension intestinale, la sensibilité est inférieure à 80%. La sensibilité de l'échographie abdominale pour la recherche de lithiase cholédocienne varie entre 50 et 80% mais la spécificité peut atteindre 95% (23).
- La réalisation d'un scanner abdomino-pelvien aux urgences doit se résumer aux patients présentant des symptômes depuis plus de 72-96h, à des tableaux cliniques dont le diagnostic est incertain ou à des tableaux de suspicion de PA sévère d'emblée permettant ainsi d'évaluer la gravité globale (17,19). Le scanner permet alors d'évaluer les complications et d'évaluer la gravité locale, notamment par l'utilisation du score Balthazar et CTSI (10,14).
- Concernant l'hydratation intra veineuse (IV), il est recommandé d'initier une perfusion abondante de solutés hydro-électrolytiques afin de prévenir l'apparition du SIRS pour les PA bénignes (4). La rapidité de l'instauration d'une hydratation IV dans les 12-24 premières heures après l'admission peut permettre une amélioration du SIRS, des défaillances d'organes et prévenir des aggravations (13,15,17,19). L'apport de solutés hydro-électrolytiques a pour but de prévenir ou de corriger l'hypovolémie induite par la perte importante de liquide et par la formation d'un 3<sup>ème</sup> secteur (18). Cette hypovolémie doit être corrigée par l'utilisation de solutés cristalloïdes (8,15,21). Les recommandations préconisent l'utilisation de Ringer Lactate notamment pour son effet anti-inflammatoire, son effet sur la diminution du SIRS et pour le faible risque d'acidose hyperchlorémique (3,13,19). L'utilisation de Ringer Lactate permet

une diminution des admissions en soins critiques et de la durée d'hospitalisation (24). Le débit de soluté recommandé est de 5 à 10 mL/kg/h pour l'IAP et de 250 à 500 mL/h pour l'American College of Gastroenterology dans les 12-24 premières heures de prise en charge (12,13,15,17,19). Les dernières études indiquent cependant qu'une prise en charge par hydratation agressive (>10mL/kg/h ; un bolus de 10mL/kg pendant 2h suivi d'un débit de 2-3mL/kg/h ; un débit >500mL/h pendant les 12-24h) semble toutefois entrainer un risque supérieur au bénéfice chez les patients souffrant de PA, notamment par le risque de surcharge volémique, d'insuffisance rénale ou respiratoire et de décompensation cardiaque, tout en ne diminuant pas le risque d'aggravation de la PA (25–27).

Ce qu'il faut retenir, c'est que le débit doit être adapté à chaque patient, notamment à ses comorbidités, à la réponse clinique, biologique et hémodynamique. Une hydratation massive semble délétère en phase tardive d'évolution de la PA, avec notamment un risque d'insuffisance rénale aiguë, d'insuffisance respiratoire et de décompensation cardiaque (15,18). L'évaluation de l'efficacité du remplissage et/ou de l'hydratation IV se fera par le suivi des paramètres hémodynamiques (FC <120/bpm, PAM comprise en 65 et 85 mmHg), le suivi de la diurèse (débit >0,5-1 mL/kg/h) et le suivi des paramètres biologiques (une hématicrite comprise entre 35 et 44%, une urée normale) (11,17–19). En pratique, la plupart des PA nécessiteront une hydratation IV comprise entre 2,5L et 4L les 24 premières heures afin d'atteindre les objectifs et de prévenir la formation d'un 3<sup>ème</sup> secteur (10,11,19).

- Une antibiothérapie prophylactique n'est pas recommandée pour la prévention des complications infectieuses en lien avec la PA (19). En cas de forte suspicion ou de preuve d'infection de coulée de nécrose, l'antibiothérapie devra cibler les germes anaérobies et aérobies en privilégiant l'utilisation d'une Céphalosporine de 3<sup>ème</sup> génération (C3G), la Ciprofloxacine, l'Imipénem et le Métronidazole (5,13,15,20,28).

Une antibiothérapie pourra être indiquée en cas d'angiocholite ou tout autre foyer infectieux associé à la PA (6).

- Sur le plan nutritionnel, la mise à jeun doit être prescrite pour tous les patients aux urgences. La reprise d'une alimentation orale pourra être évaluée dès les 24 premières heures d'hospitalisation chez les patients présentant une PA de faible gravité et notamment en cas de disparition des douleurs abdominales ou la diminution des marqueurs inflammatoires (17–19). Un régime solide faible en gras est possible selon la tolérance pour les patients souffrant de PA de faible gravité, sans nécessité de commencer par un régime « liquide clair » (12,13,18). Il est cependant recommandé d'initier une nutrition par voie entérale par sonde nasogastrique (SNG) ou par sonde naso-jéjunale (SNJ) chez les patients présentant une PA sévère (4,19). La reprise d'une alimentation entérale précoce (< 24 à 48 heures) a montré un bénéfice sur la mortalité en réduisant l'inflammation systémique, sur la limitation du risque de translocation bactérienne, sur la prévention de l'infection de nécrose ainsi que sur la réduction de la durée d'hospitalisation (3,12,15,17,18). La nutrition parentérale est recommandée en seconde ligne chez les patients dont la nutrition entérale serait mal tolérée, en cas d'iléus réflexe ou de syndrome du compartiment abdominal (17,19).
- Sur le plan interventionnel, la CPRE n'est pas recommandée chez les patients présentant une PA biliaire sans angiocholite associée (17,19,20). Elle est cependant recommandée en urgence pour les patients présentant une PA biliaire avec obstruction des voies biliaires ou une angiocholite associée (5,17,19,20).

- Concernant la prise en charge des PA bénignes d'origine biliaire, la cholécystectomie doit être réalisée pendant la même hospitalisation afin d'éviter de nouveaux épisodes biliaires (17,19,20). Pour les patients présentant une PA grave, la cholécystectomie doit être retardée jusqu'à l'organisation des coulées de nécrose, leurs disparitions ou après un délai de 6 semaines (11,19,20). La cholécystectomie doit être réalisée chez les patients présentant une PA biliaire et ayant bénéficié d'une sphinctérotomie (17,19,20). En effet, la CPRE et la sphinctérotomie préviennent la récurrence de PA biliaire mais ne préviennent pas la formation de calculs biliaires et donc le risque de présenter un nouvel épisode de colique hépatique ou de cholécystite (19).
- La prise en charge des collections nécrotiques, des pseudokystes, des coulées de nécrose, de l'infection de nécrose est régit par ces recommandations. Concernant les collections péri-pancréatiques et les collections nécrotiques, il est recommandé qu'une intervention soit différée avec si possible, une intervention après 4 semaines suite au tableau initial afin qu'une coque puisse se former autour de la collection (14,17,19,29). Cependant la prise en charge peut être plus précoce selon la symptomatologie (compression, surinfection, rupture ou hémorragie intra kystique) (19). Il est recommandé de préférer une intervention par drainage per cutané ou par voie écho-endoscopique (transgastrique ou transduodéal) (29). Si celui-ci n'est pas réalisable, une intervention chirurgicale mini invasive ou invasive pourra être envisagée (11,19). En cas d'hémorragie aiguë associée, la prise en charge sera réalisée par radiologie interventionnelle (11).

Concernant la prise en charge des infections de coulée de nécrose, il est également recommandé d'attendre un délai d'au moins 4 semaines afin que la nécrose s'organise, d'autant plus chez les patients stables sur le plan hémodynamique et sur le plan clinique (17). Le cas échéant, il est préférable d'intervenir par ponction, drainage transcutané ou endoscopique et si nécessaire, par chirurgie (17,19,20).

- Concernant la place des scores et l'évaluation de la gravité, les recommandations préconisent d'évaluer le pronostic ainsi que la sévérité dès la prise en charge aux urgences (19). Le score SIRS doit être réalisé dès les urgences afin de prédire et repérer les éventuelles PA sévères (17,19). La présence d'un SIRS à l'admission présente une valeur pronostique sur l'évolution de la PA et est un facteur de risque de mortalité (5), tout comme la présence d'une CRP > 150 mg/l (5,6). Un SIRS positif a une sensibilité de 85 à 100% mais une spécificité de 31% pour prédire une évolution grave de la maladie (16,17). L'absence de SIRS a une valeur prédictive négative de 98 à 100% (16,17). La persistance d'un SIRS de plus de 48h est associée à une mortalité de 25% alors qu'elle est de 8% pour un SIRS transitoire (17). La sensibilité d'un SIRS persistant est de 77-89% et la spécificité est de 79-86% pour la prédiction de la mortalité (17). Les différents facteurs de risque (notamment l'âge, l'Indice de Masse Corporelle (IMC), les comorbidités cardio-vasculaires, respiratoires, rénaux, etc.) doivent être repérés afin d'évaluer et stratifier le risque global.

De nombreux autres scores en complément du SIRS peuvent aider à stratifier le risque, à évaluer la gravité, prédire l'évolution et prédire la mortalité.

Le score de Marshall modifié (Annexe 1) permet de repérer les défaillances d'organes (rénale, respiratoire et hémodynamique) et donc d'orienter les patients vers un service de soins critiques (Unité de Surveillance Continue (USC)/réanimation) (5,10,13,14).

Le score de BISAP (Bedside Index for Severe Pancreatitis) (Annexe 2) est spécifique à la PA et permet d'évaluer la gravité et de prédire le risque de mortalité (5,6,9,15,30).

En effet, un score BISAP >2 multiplie le risque de défaillances d'organes par 7 et celui de décès par 10 (6). Le score de BISAP prédit plus précisément les éventuelles défaillances d'organes au stade précoce de la PA (30).

Sur le plan biologique, une urée ou une créatinine augmentée et/ou la présence de marqueurs d'hémoconcentration (notamment une hémocrite >44%) sont associées aux PA sévères avec un risque d'apparition de défaillances d'organes dans 54% des cas et un risque d'apparition de nécrose pancréatique dans 60% des cas (6,15,22). Le score de Harmless Acute Pancreatitis Score (HAPS) (Annexe 3) est un score de prédiction d'évolution favorable, prenant en compte l'urée, l'hématocrite ainsi que la clinique abdominale (9). Sa sensibilité est de 97%, sa spécificité est de 28% et sa valeur prédictive positive est de 98% (9).

Enfin, l'évaluation de la gravité globale est complétée par l'évaluation scanographique notamment par le score Balthazar et le CTSI (Annexe 4) (14).

Selon l'évaluation de la sévérité et de la gravité, le patient pourra donc être orienté vers un service de soins critiques s'il présente des défaillances d'organes, un SIRS positif, une urée ou une hémocrite élevée ou selon les critères d'admission en soins critiques tels que (12,15,17,19) : FC <40 bpm ou >150 bpm ; PAS <80 mmHg ou PAM <60 mmHg ou PAS >120 mmHg ; FR >35/min ; natrémie <110 mmol/L ou >170 mmol/L ; kaliémie <2 mmol/L ou >7mmol/L ; PaO<sub>2</sub> <50 mmHg ; pH <7,1 ou >7,7 ; glycémie >44,4 mmol/L ; calcémie >3,75 mmol/L ; anurie ; coma ; SIRS persistant ; défaillances d'organes persistantes.

- Concernant l'orientation et les avis, les patients présentant une PA grave d'emblée, présentant un SIRS et/ou des défaillances d'organes, doivent bénéficier d'un avis spécialisé en soins critiques (USC/réanimation) (8,19,20). Les patients souffrant de PA de faible gravité pourront être hospitalisés en service conventionnel (6). Un avis auprès du radiologue interventionnel, du gastroentérologue ou du chirurgien peut compléter la prise en charge afin d'orienter au mieux le patient (19).

### 1.3.2 Recommandations sur l'anticoagulation, les antalgiques et le syndrome de sevrage

Pour compléter ces recommandations propres au diagnostic et à la prise en charge des patients présentant une PA, nous avons décidé de les compléter par des éléments de bonnes pratiques en abordant les 3 points suivants : la place de l'anticoagulation, la prise en charge de la douleur et la prise en charge des patients éthyliques chroniques.

- Sur le plan de l'anticoagulation, il n'y a pas de recommandation formelle concernant la nécessité d'instaurer une anticoagulation à dose hypocoagulante en prévention (5). Cependant, devant le risque de thrombose veineuse en contexte inflammatoire et devant l'incidence des thromboses veineuse splanchniques (thrombose de la veine porte, de la veine splénique et de la veine mésentérique supérieure, isolée ou associée) estimée entre 14 et 22% (5), il nous semble pertinent d'instaurer une anticoagulation préventive pour tout patient souffrant de PA (10,15).
- L'évaluation de la douleur doit être systématiquement évaluée par l'Infirmier d'Accueil et d'Orientation (IAO) ou le Médecin d'Accueil et d'Orientation (MAO) dès la prise en charge du patient aux urgences. Il est recommandé de traiter les patients présentant des douleurs dès le début de la prise en charge (31). La douleur doit ensuite être réévaluée en fonction des thérapeutiques instaurées (31,32).

Plusieurs échelles d'évaluation de la douleur existent, telles que l'échelle numérique (EN), l'échelle verbale simple (EVS) ou l'échelle visuelle analogique (EVA). Ces 3 échelles peuvent être utilisées aux urgences (32). L'EVA et l'EN sont des outils de référence (31) et il existe une grande concordance entre les deux (33).

L'intensité des douleurs est classée selon le niveau d'EVA ou d'EN.

Les douleurs faibles correspondent à des douleurs dont l'EVA ou l'EN est compris entre 1 et 3 inclus, les douleurs modérées correspondent à un EVA ou EN égal à 4

ou 5 et les douleurs intenses correspondent à un EVA ou EN supérieur ou égal à 6 (33).

Les antalgiques doivent être adaptés au niveau de douleur (4). Il n'existe cependant pas d'antalgique spécifique ni de ligne directrice au traitement des douleurs induites par la PA (15,18).

Les experts préconisent d'utiliser des antalgiques de palier 1 ou 2, seuls ou en association, pour les douleurs légères/faibles à modérées. Ils peuvent être associés dans le cadre d'une analgésie multimodale (31,33,34). Pour les douleurs intenses, la Morphine (palier 3) est l'antalgique de référence. Elle peut être administrée en titration IV, seule ou dans le cadre d'une analgésie multimodale (31,33,34).

- Le sevrage alcoolique peut entraîner des complications neurologiques aiguës comme « un pré-délirium tremens » (hyperactivité neuro-végétative, hallucinations, agitation), une crise convulsive ou un délirium tremens (35–37).

Le délirium tremens est une urgence médicale avec un risque de mortalité non négligeable estimé entre 1 et 5% (38).

A noter que près d'un tiers des patients éthyliques chroniques ne présenteront pas de symptôme de sevrage en cas d'arrêt brutal de leur consommation d'alcool (39).

La prévention et le traitement du syndrome de sevrage en alcool et du délirium tremens reposent sur l'administration de benzodiazépines tel que le Diazépam per os (PO) ou IV (35–40). Un traitement préventif réduit la fréquence des complications de 10% à moins de 2% (40). La plupart des benzodiazépines, telles que le Lorazépam, l'Oxazépam, le Diazépam ou le Clorazépate ont une AMM dans la prévention et le traitement du délirium tremens (37).

Afin de prévenir l'installation des symptômes de sevrage, il est recommandé l'instauration en urgence d'une hydratation adaptée (2-3L/jour) (35–37,40).

La carence en vitamine B1 (Thiamine) est fréquente chez les patients éthyliques chroniques et peut favoriser ces troubles neurologiques. De même, la carence en vitamine B6 (Pyridoxine) peut favoriser les crises convulsives (40). Ainsi, un apport de vitamine B1 et de vitamine B6 (PO ou IV) à titre préventif doit être débuté chez tout patient en sevrage (35,40).

Dans le cadre d'une hospitalisation, il nous semble important de prévenir l'installation des symptômes liés au sevrage alcoolique et d'éviter la mise en danger du patient et du personnel. Pour cela, il nous semble pertinent d'évaluer l'indication d'une prescription conditionnelle de benzodiazépines chez tout patient éthylique chronique hospitalisé ainsi que la prescription systématique d'une hydratation adaptée (2-3L/jour) et d'une vitaminothérapie par vitamine B1 et B6. Il nous semble également important de prévoir une consultation d'addictologie lors de cette même hospitalisation.

## 1.4 Bibliographie

On retrouve des études très spécifiques évaluant la place de l'hydratation, la place des scores ou la place du scanner dans la prise en charge des PA. Cependant, au niveau national ou même international, on ne retrouve que très peu d'étude évaluant la prise en charge globale des PA.

Il existe 2 études réalisées en France ayant étudié l'adéquation de la prise en charge des PA aux urgences à celles préconisées dans les recommandations d'Atlanta.

La première étude est une thèse de médecine réalisée en 2018 au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Strasbourg sur une période de 2 ans et incluant 283 patients (41).

La seconde est également une thèse de médecine réalisée en 2019 au CHU d'Angers sur une période de 2 ans et incluant 267 patients (42).

## 1.5 Protocole en place au CHV

Le logiciel informatique utilisé au sein du service des urgences du CHV est Powerchart®. Ce logiciel intègre des « prescriptions protocolées » pour certaines pathologies. Ces protocoles facilitent et simplifient les prises en charge en y intégrant des propositions d'imageries, de biologies, d'antalgiques, d'hydratation, etc. en lien avec la pathologie. Un protocole de prescription rapide pour la prise en charge des PA fait partie de ce logiciel Powerchart®. Il laisse tout de même la possibilité aux praticiens de compléter les prescriptions par d'autres examens ou d'autres biologies.

Il se décompose en plusieurs parties intégrant :

- Une sous prescription « régime » comprenant : à jeun ; peut boire ou boissons autorisées ou reprise des boissons.
- Une sous prescription « examens complémentaires » comprenant : scanner abdominal avec IV ; échographie abdominale.
- Une sous prescription « soins techniques » comprenant : constantes toutes les 4h.
- Une sous prescription « soins paramédicaux » comprenant : kinésithérapie respiratoire 2 fois par jour.
- Une sous prescription « perfusion » comprenant : Tramadol Seringues auto pulsée (SAP) ; Morphine SAP 50mg ; Insuline SAP sujet jeune ; Insuline SAP sujet âgé.
- Une sous prescription « médicaments » comprenant : Paracétamol 1g IV toutes les 6h si douleur ; Enoxaparine 4000 UI sous-cutanée (SC) toutes les 24h.
- Une sous prescription « laboratoire » comprenant : PCT ; lipase ; Ionogramme/créatinine/urée ; TGO ; TGP ; cholestérol total ; triglycérides.

## 1.6 Objectifs de l'étude

L'étude consiste en l'évaluation des pratiques professionnelles concernant la prise en charge des PA aux urgences du CHV.

L'objectif principal consiste à évaluer l'adéquation entre la prise en charge des PA au sein des urgences du CHV et les recommandations d'experts en vigueur d'Atlanta de 2012.

Les objectifs secondaires consistent en une étude épidémiologique de notre population et l'actualisation du protocole de service, établi en lien avec les spécialistes référents prenant en charge des PA dans leurs services sur le plan médical (gastroentérologues, réanimateurs et urgentistes).

## 2 Matériel et méthodes

### 2.1 Type d'étude

Le travail réalisé est une étude descriptive, observationnelle, rétrospective et monocentrique sur une période d'un an, entre le 1<sup>er</sup> janvier 2021 et le 31 décembre 2021 aux urgences adultes de l'hôpital Jean Bernard de Valenciennes.

### 2.2 Population

Les critères d'inclusion retenus sont :

- Les patients âgés de 16 ans ou plus lors du passage aux urgences adultes du CHV et étant majeur lors de la réalisation de cette étude
- Passage aux urgences entre le 1<sup>er</sup> janvier 2021 et le 31 décembre 2021
- Ayant un diagnostic de sortie « pancréatite aiguë » selon la Classification Internationale des Maladies-10 (CIM)

Les critères d'exclusion retenus sont :

- Les patients âgés de moins de 18 ans lors de la réalisation de cette étude
- Erreur lors du codage du diagnostic de sortie (diagnostic de « pancréatite aiguë » lors du codage informatique mais prise en charge d'une toute autre pathologie aux urgences après relecture des dossiers médicaux informatisés)
- Fugue
- Patients présentant des douleurs de pancréatite chronique sans PA surajoutée
- Patients présentant une PA dont le diagnostic a été établi en amont, sans prise en charge de la PA au sein des urgences

## 2.3 Extraction des données

Les données utilisées pour l'étude ont été extraites des dossiers médicaux informatisés à partir du logiciel Powerchart®. Les données recueillies sont anonymisées au fur et à mesure du recueil. Elles ont été recueillies dans un tableur à l'aide du logiciel Microsoft Excel®.

Pour chaque patient, nous avons retenu les données suivantes :

- L'âge et le sexe
- Les paramètres vitaux
- Le poids et l'IMC
- Les ATCD médicaux et chirurgicaux
- Le motif de consultation
- La présence d'une douleur abdominale
- La date d'apparition des douleurs
- L'examen clinique abdominal
- Le score de Glasgow
- Les résultats biologiques
- Les examens d'imagerie
- Les résultats de la radiographie thoracique
- Les résultats de l'imagerie abdomino-pelvienne
- Le délai entre l'apparition des douleurs abdominales et la réalisation de l'imagerie
- Les scores de gravité
- La prescription du protocole « Pancréatite aiguë »
- Les prescriptions de thérapeutiques
- Le temps de passage aux urgences
- L'orientation du patient
- La réalisation d'un transfert lors de l'hospitalisation

- La survenue d'un décès
- La durée d'hospitalisation
- L'étiologie de la PA

## 2.4 Analyse des données

Les analyses statistiques ont été réalisées en utilisant le logiciel Microsoft Excel®. Elles ont été validées par l'Unité de Recherche Clinique (URC) du CHV.

Les données épidémiologiques ont été décrites par leurs effectifs, leurs taux en pourcentage, leurs moyennes et écart types ou par leurs médianes et quartiles le cas échéant.

Le critère de jugement principal est évalué selon l'effectif et le taux de suivi.

Nous avons décidé de retenir 14 critères pertinents utiles à la prise en charge des PA au sein du service des urgences. Ces critères sont évalués avec la même pondération.

Nous avons retenu les critères ainsi que l'évaluation suivante :

- Recherche de la consommation aiguë ou chronique d'alcool : bonne pratique si la question est posée aux urgences ; mauvaise pratique si la question n'est pas posée aux urgences.
- Éléments de diagnostic : bonne pratique si au moins 2 des 3 critères nécessaires au diagnostic sont réalisés parmi : la présence d'une douleur abdominale, une lipasémie supérieure à 3 fois la normale, un aspect de PA sur l'imagerie abdominale ; mauvaise pratique si absence d'au moins 2 des 3 critères nécessaires au diagnostic.

- Bilan hépatique : bonne pratique si un dosage de la bilirubine totale, des transaminases, des GGT et de la PAL sont réalisés aux urgences ou disponibles sur une biologie réalisée en ville le jour même ; mauvaise pratique si un dosage n'est pas réalisé ou si absence de bilan hépatique complet.
- Calcémie : bonne pratique si un dosage est réalisé aux urgences ou si un dosage est disponible sur une biologie réalisée en ville le jour même ; mauvaise pratique si un dosage n'est pas réalisé ou si absence de calcémie disponible.
- Triglycéridémie : bonne pratique si réalisation d'un dosage des TG aux urgences, prescription d'un dosage sur le bilan de contrôle pour le lendemain en hospitalisation ou absence de dosage chez les patients ayant une étiologie biliaire ou alcoolique à la PA aux urgences ; mauvaise pratique si un dosage n'est pas réalisé aux urgences ou sur le bilan de contrôle le lendemain en hospitalisation chez les patients n'ayant pas de cause évidente de PA biliaire ou alcoolique.
- Scores de gravité : bonne pratique si présence d'un score de gravité parmi le score SIRS ou BISAP ; mauvaise pratique si absence du score SIRS ou BISAP.
- Echographie abdomino-pelvienne : bonne pratique si réalisation d'une échographie aux urgences ; mauvaise pratique si absence de réalisation d'une échographie.
- Délai de réalisation du scanner aux urgences : bonne pratique si le scanner abdomino-pelvien est réalisé pour les patients présentant des symptômes depuis plus de 72h, si le scanner n'est pas réalisé chez un patient présentant des symptômes depuis moins de 72h ou si le scanner est réalisé pour éliminer un autre

motif urgent quel que soit le délai ; mauvaise pratique si le scanner est réalisé chez un patient présentant des symptômes depuis moins de 72h (hors critères d'urgence ou doute diagnostic) ou si le scanner n'est pas réalisé chez un patient présentant des symptômes depuis plus de 72h.

- Prescription du jeûne, régime et nutrition artificielle : bonne pratique si prescription du jeûne aux urgences, si prescription de diète hydrique ou de régime pancréatique ; mauvaise pratique si absence de prescription du jeûne ou de diète hydrique ou de régime pancréatique.
- Prescription d'antalgique : bonne pratique si prescription de palier 1 ou 2 pour une EN comprise entre 1 et 3, prescription de palier 2 pour une EN égale à 4 ou 5, prescription de palier 3 pour une EN comprise entre 6 et 10, absence de prescription d'antalgique pour EN = 0 ; mauvaise pratique si absence de prescription d'antalgique malgré une EN supérieure ou égale à 1, si prescription d'antalgique de palier non adapté à l'EN (absence de palier 2 pour EN  $\geq$  à 4 ; absence de palier 3 pour EN  $\geq$  6).
- Prescription d'hydratation IV ou remplissage vasculaire : bonne pratique si prescription d'un cristalloïde (SSI ou Ringer Lactate) et d'un débit supérieur ou égal à 2L/24h ; mauvaise pratique si absence de prescription d'un cristalloïde et d'un débit strictement inférieur à 2L/24h.
- Prescription d'une antibiothérapie : bonne pratique si absence de prescription d'antibiotique pour une PA seule ou si prescription d'une antibiothérapie pour une indication surajoutée à la PA ; mauvaise pratique si prescription d'une antibiothérapie pour une PA isolée.

- Prescription d'une anticoagulation : bonne pratique si prescription d'une anticoagulation préventive ou si reprise du traitement anticoagulant du domicile ; mauvaise pratique si absence de prescription d'une anticoagulation préventive ou absence de reprise du traitement anticoagulant du domicile.
- Prévention du syndrome de sevrage alcoolique : bonne pratique si prescription de benzodiazépines et de vitamine B1 et B6 chez les patients éthyliques chroniques ; mauvaise pratique si absence de prescription de benzodiazépines et de vitamine B1 et B6 chez les patients éthyliques chroniques.

L'analyse du critère de jugement secondaire est effectuée selon des « cut off » fixés, permettant d'évaluer la qualité de la prise en charge : <40% de suivi : « mauvaise pratique » ; 40-60% de suivi : « pratique moyenne » ; 60-80% de suivi: « bonne pratique » ; ≥80% de suivi : « très bonne pratique ».

Nous avons ensuite établi 4 catégories permettant d'évaluer le taux de suivi des étapes clés de prise en charge aux urgences :

- « Diagnostic positif » comprenant les éléments de diagnostic.
- « Diagnostic étiologique » comprenant l'anamnèse en lien avec la consommation d'alcool, la réalisation d'un bilan hépatique complet, le dosage des TG, le dosage de la calcémie et la réalisation d'une échographie abdominale.
- « Evaluation de la sévérité » comprenant la réalisation du score SIRS et le délai de réalisation du scanner abdominal selon les délais recommandés.
- « Thérapeutiques initiales » comprenant le jeun/nutrition, l'hydratation, l'antalgie adaptée, l'antibiothérapie, l'anticoagulation, la prévention du syndrome de sevrage en alcool.

## 2.5 Déclaration

Cette étude est une évaluation des pratiques professionnelles. Elle n'implique pas la personne humaine. La méthodologie se base sur des données hors loi Jardé (MR004). Une déclaration auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) n'a donc pas été nécessaire. L'étude a fait l'objet d'une déclaration auprès de l'URC du CHV. Elle a ensuite été présentée à la Commission Ethique de la Recherche Clinique (CERCI) de l'hôpital, rendant un avis favorable pour la réalisation de cette étude (Annexe 5). Le numéro d'enregistrement au registre interne des traitements des données de l'établissement du CHV est le RT-URC-21.

Les patients doivent être informés de l'utilisation de leurs données médicales. Les modalités d'information sont multiples au CHV : pancartes en salle d'attente et à l'accueil des urgences, livret d'accueil remis aux patients lors de l'hospitalisation et le site internet du CHV.

# 3 Résultats

## 3.1 Diagramme de flux

Lors de la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2021 au 31 décembre 2021, on dénombrait 221 patients présentant un diagnostic principal de « K 85 PANCREATITE AIGUE » selon la classification CIM-10 (Figure 1).

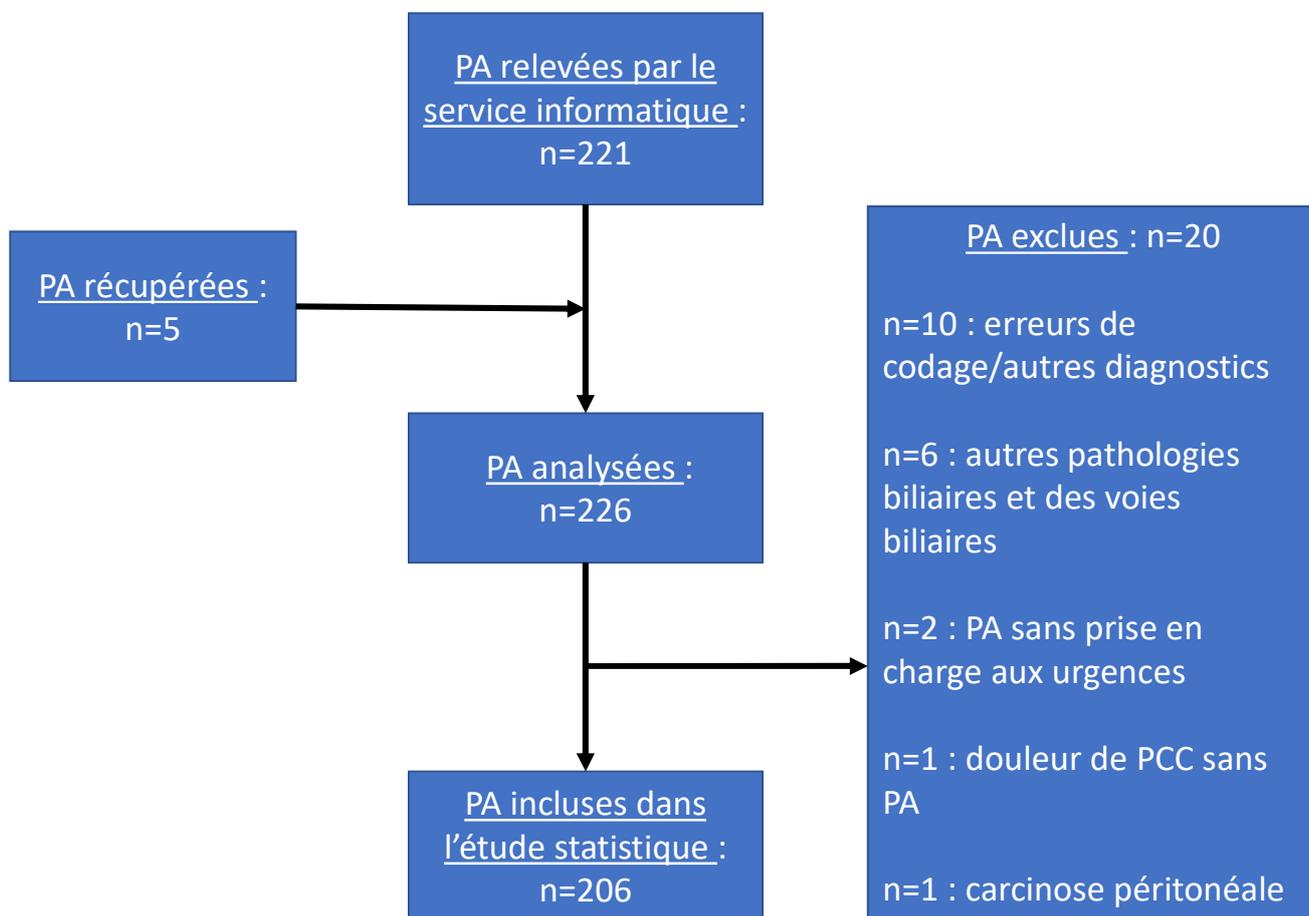


FIGURE 1 - DIAGRAMME DE FLUX

Lors de l'inclusion des patients, 5 PA ont pu être récupérées et incluses. Il s'agissait là de réelles PA dont le diagnostic principal de sortie n'était pas « K 85 PANCREATITE AIGUE » de la classification CIM-10. Ces 5 PA ont pu être récupérées car les patients faisaient déjà partie du listing initial fournis par le Département d'Information Médicale (DIM) pour un précédent passage aux urgences pour une autre PA la même année (Figure 1).

206 PA ont donc été incluses pour l'analyse statistique (Figure 1).

## 3.2 Résultats épidémiologiques

### 3.2.1 Sexe

On dénombrait 132 hommes, représentant 64,08% de notre population et 74 femmes, représentant 35,92% (Figure 2). Le sexe ratio H/F était de 1,78.

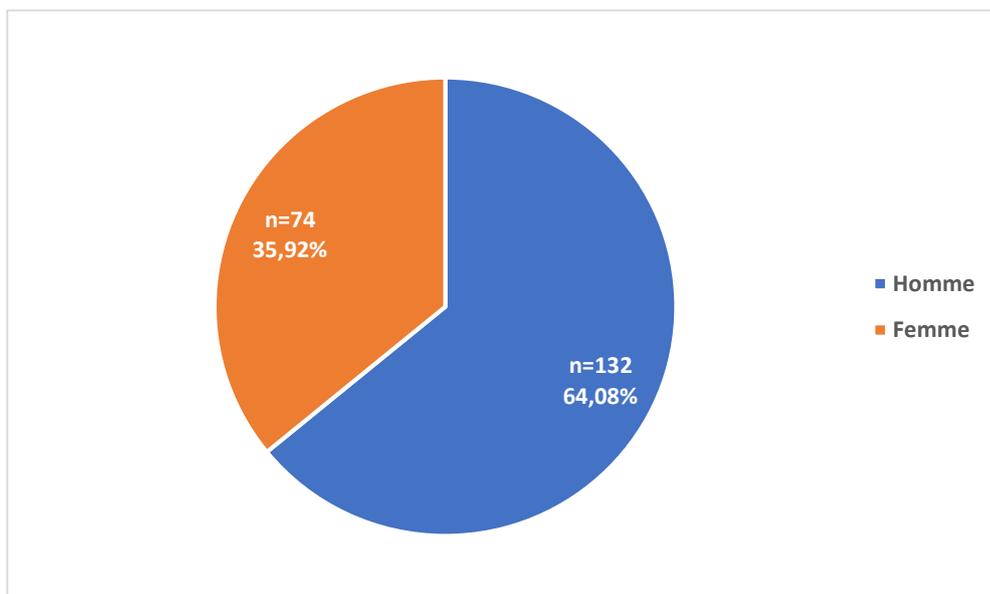


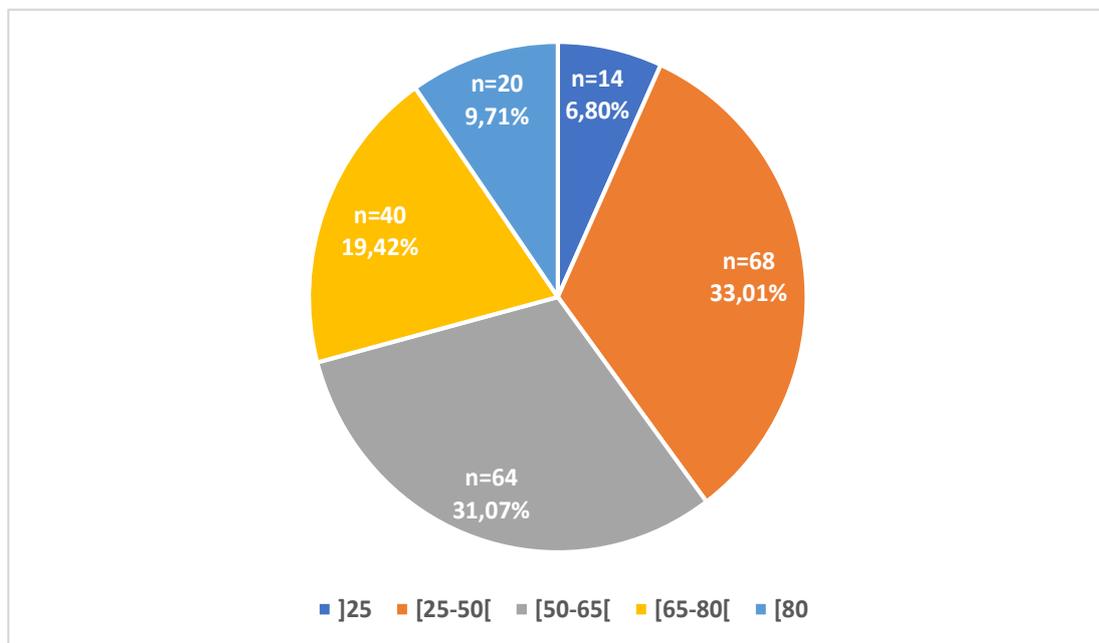
FIGURE 2 - REPARTITION DES PA SELON LE SEXE

### 3.2.2 Age

L'âge moyen était de 53,75 ans avec un écart-type (ET) de 18,54. L'âge médian était de 55 ans (Q1 : 40,25 ; Q3 : 66). L'âge minimal de la population était de 16 ans et l'âge maximal était de 93 ans.

La répartition des PA selon les tranches d'âge est représentée en Figure 3.

L'âge moyen des hommes était de 52,24 ans (ET  $\pm$  16,52). L'âge moyen des femmes était de 56,43 ans (ET  $\pm$  21,55).



**FIGURE 3 - REPARTITION DES PA SELON LA TRANCHE D'AGE**

132 patients étaient donc âgés entre 25 et 64 ans, représentant 64,08% de la population étudiée.

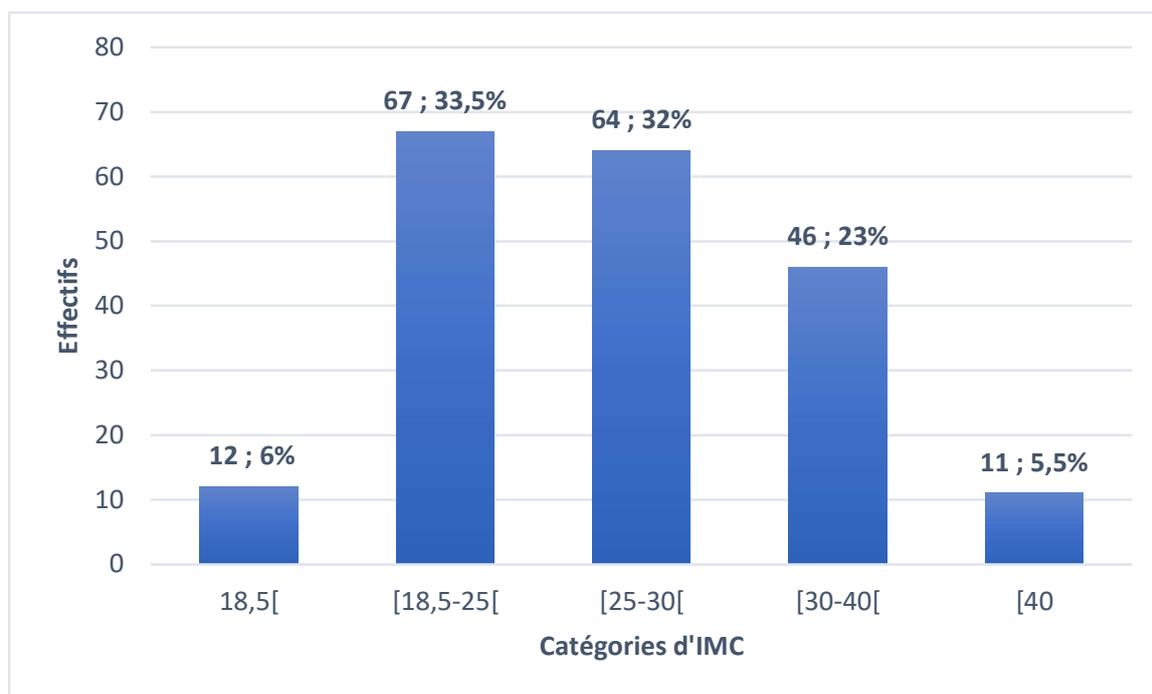
### 3.2.3 Poids et IMC

Le poids moyen était de 80,80 kg (ET  $\pm$  19,95). Le poids minimal était de 47 kg et le poids maximal était de 153 kg.

Concernant l'IMC, 6 patients (2,91%) ne possédaient pas l'information dans leur dossier médical informatisé. L'analyse portait donc sur 200 patients.

L'IMC moyen était de 27,77 kg/m<sup>2</sup> (ET  $\pm$  6,60). L'IMC minimal était de 14,50 kg/m<sup>2</sup> alors que l'IMC maximal était de 50,40 kg/m<sup>2</sup>.

La répartition des catégories d'IMC est représentée en Figure 4.



**FIGURE 4 - EFFECTIFS DES PA SELON L'IMC**

121 patients (60,50%) avaient un IMC supérieur ou égal à 25 kg/m<sup>2</sup> et 57 patients (28,50%) avaient un IMC supérieur ou égal à 30 kg/m<sup>2</sup>.

### 3.2.4 Antécédents en lien avec le pancréas

La représentation des ATCD divers en lien avec la PA et le pancréas en général est illustrée Figure 5.

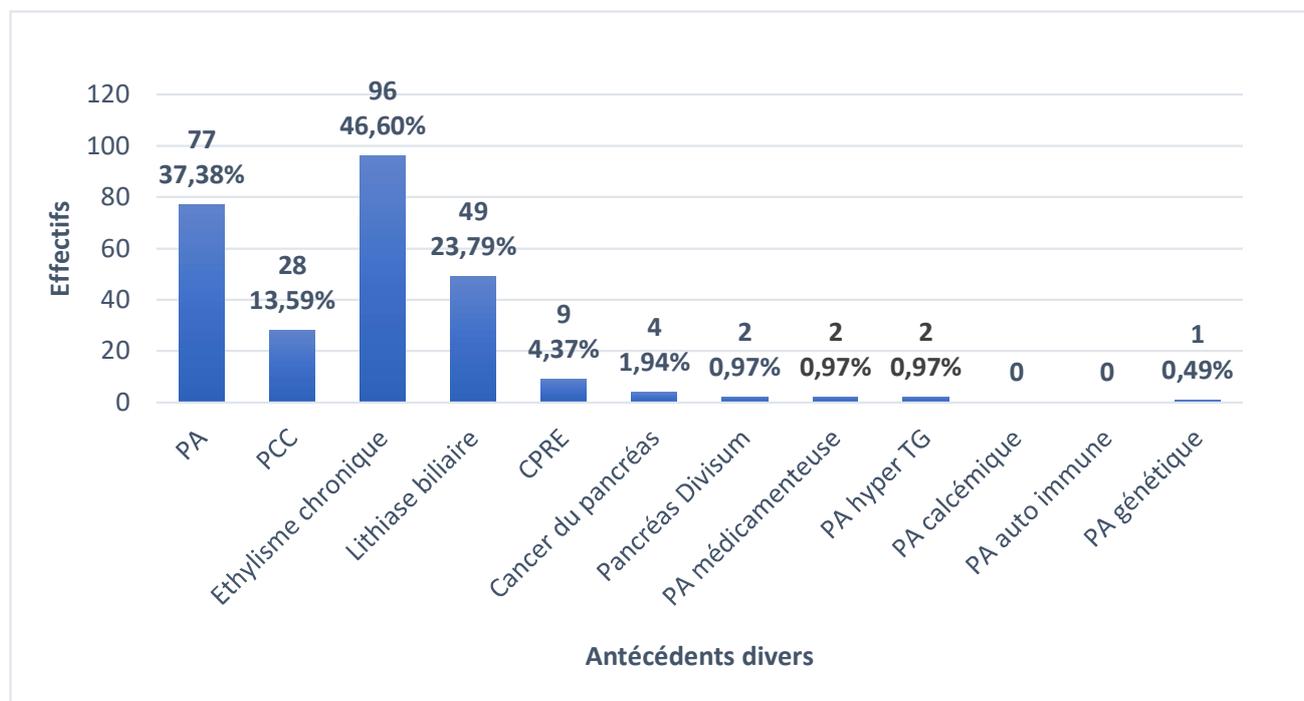


FIGURE 5 - EFFECTIFS SELON LES ANTECEDENTS EN LIEN AVEC LE PANCREAS

On dénombrait 129 patients (62,62%) ayant présenté un épisode inaugural de PA lors de ce passage aux urgences en 2021. L'âge moyen des patients présentant un épisode inaugural de PA en 2021 était de 53,75 ans (ET  $\pm$  18,54). L'âge minimal était de 16 ans et l'âge maximal était de 93 ans.

On dénombrait 30 patients (14,56%) ayant un ATCD de cholécystectomie. Parmi ces 30 patients, 29 avaient un ATCD de lithiase biliaire.

4 patients ayant un ATCD de lithiase biliaire n'avaient pas bénéficié de cholécystectomie.

Parmi les 9 patients ayant un ATCD de CPRE, un patient avait bénéficié du geste 3 jours avant sa venue aux urgences et un second patient 15 jours avant.

Sur les 206 patients de notre population, 1 patient était en cours de bilan pour la découverte d'une masse pancréatique.

L'un des patients présentant un ATCD de pancréas divisum présentait également une prédisposition génétique avec mutation du gène SPINK 1 et CTSC.

### 3.2.4.1 Antécédents notables (hors pancréas)

On dénombrait 13 patients (6,31%) n'ayant aucun ATCD notable. La représentation des ATCD notables (hors pancréas) est illustrée en Figure 6.

Les ATCD cardio-vasculaires étaient représentés par des pathologies autres que l'Hypertension Artérielle (HTA) et les ATCD de chirurgie digestive ne comprenaient pas l'appendicectomie et la cholécystectomie.

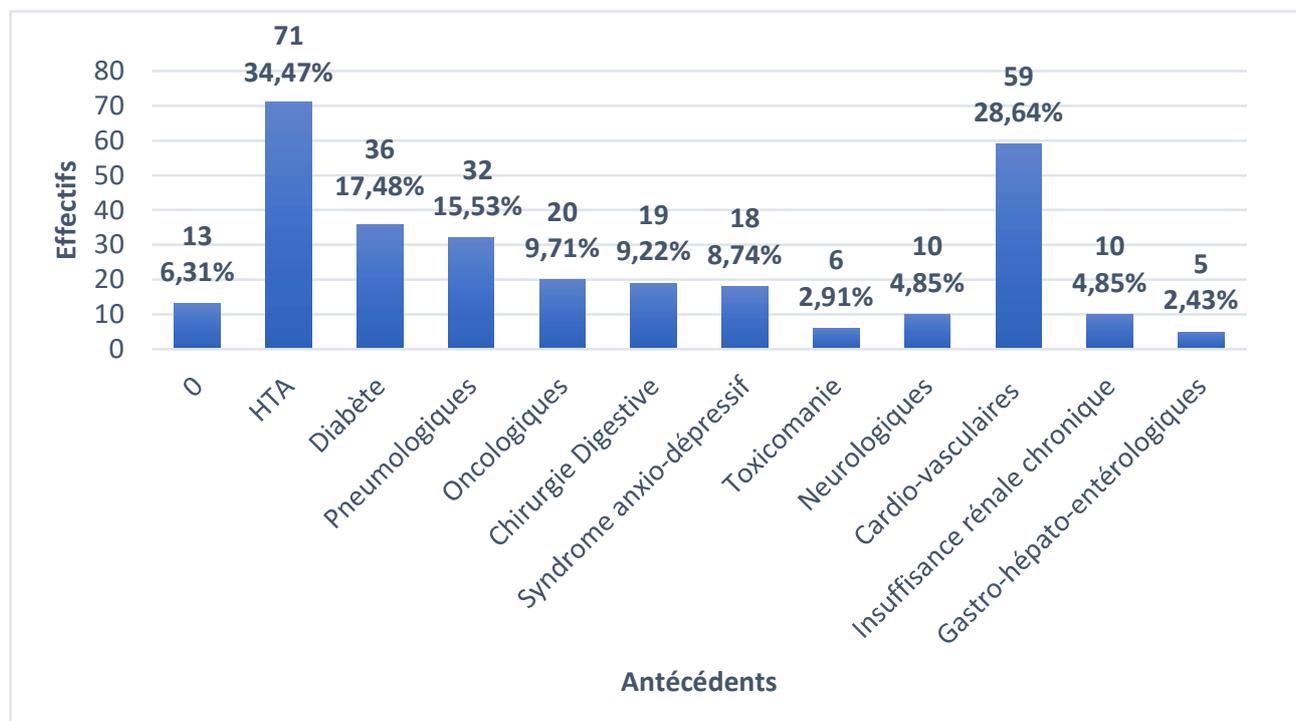


FIGURE 6 - EFFECTIFS SELON LES ANTECEDENTS (HORS PANCREAS)

## 3.3 Consultation aux urgences

### 3.3.1 Motifs de consultation

On dénombrait 13 motifs de consultation différents retenus à l'accueil des urgences par IAO.

Les différents motifs de consultation sont représentés en Figure 7. Le motif principal était « la douleur abdominale » représentant 87,38% des motifs de consultation.

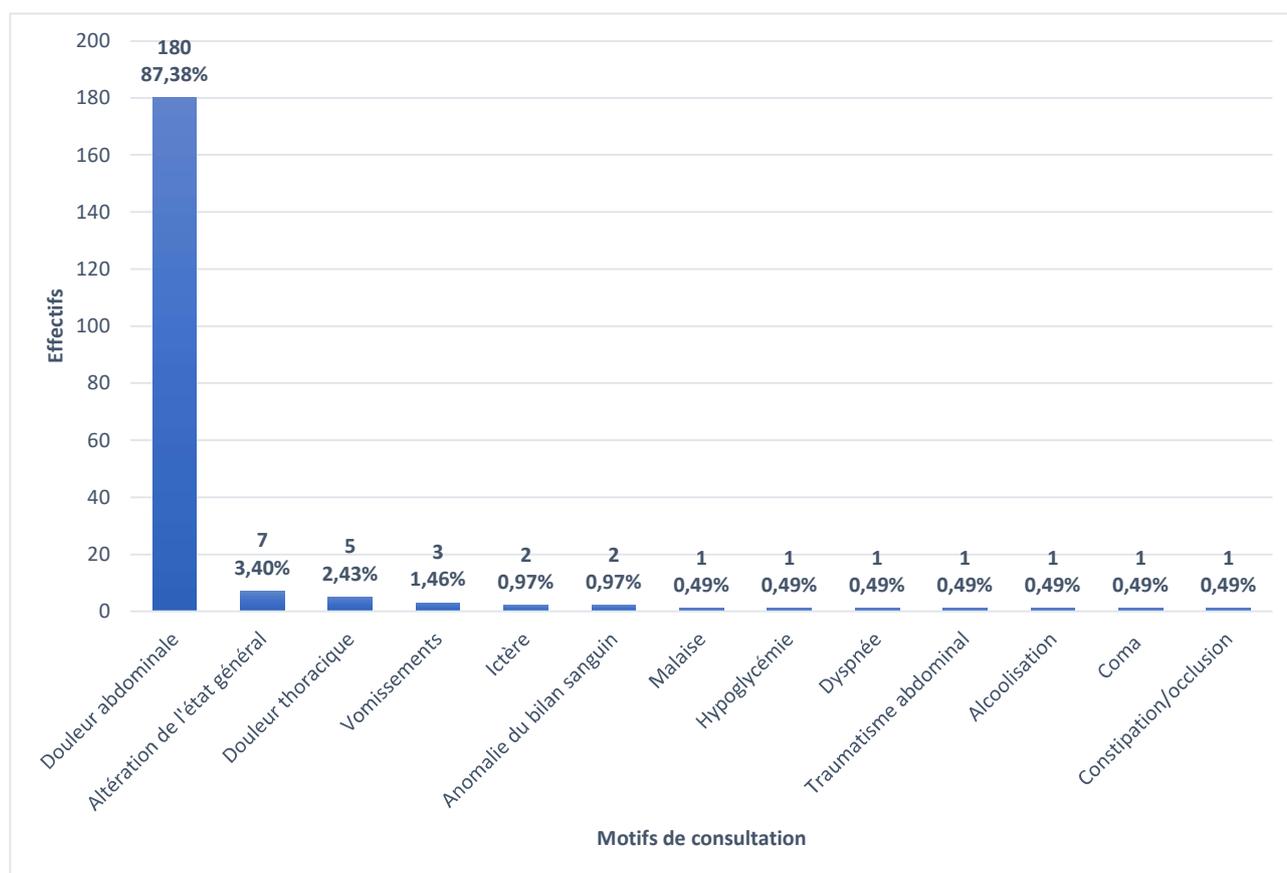


FIGURE 7 - EFFECTIFS SELON LES MOTIFS DE CONSULTATION

### 3.3.2 Délais de consultation

Après interrogatoire des patients de notre population, le délai de consultation entre l'apparition des symptômes et la venue aux urgences n'était pas connu pour 8 patients (3,88%) de notre population.

Le délai moyen de consultation entre l'apparition des symptômes et la consultation aux urgences était de 2,01 jours (ET  $\pm$  2,97). Le délai minimal était de 0 jour (consultation le jour même), alors que le délai maximal était de 15 jours.

La répartition des délais de consultation est illustrée en Figure 8.

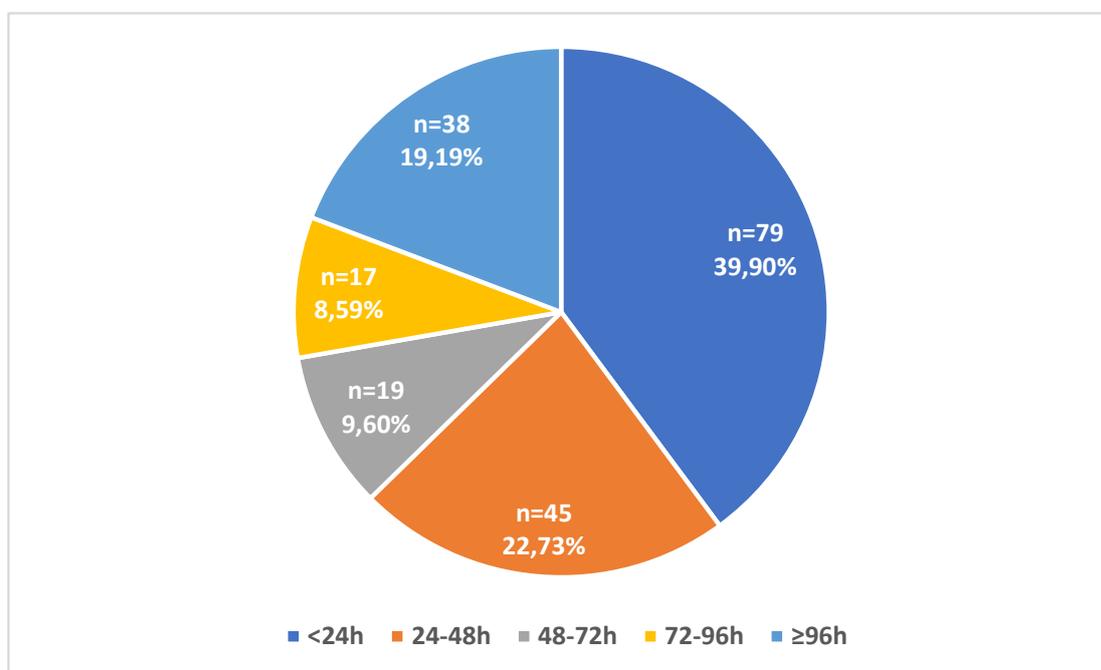


FIGURE 8 - REPARTITION DES DELAIS ENTRE LE DEBUT DES SYMPTOMES ET LA CONSULTATION AUX URGENCES

### 3.3.3 Re-consultation

Parmi les 206 dossiers inclus, 18 patients avaient présenté plusieurs épisodes de PA (2 épisodes au minimum et 5 épisodes au maximum) sur l'année 2021 motivant alors plusieurs passages aux urgences.

Au final, on dénombrait 24 re-consultations, soit 11,65% des 206 dossiers inclus.

## 3.4 Anamnèse et examen clinique

### 3.4.1 Alcoolisation aiguë et chronique

On dénombrait 16 patients (7,77%) pour qui la question de la consommation aiguë d'alcool (les 3 jours précédents) a été posée lors de leur passage aux urgences.

Parmi ces 16 patients, 5 patients rapportaient une consommation aiguë la veille ou le jour même de leur venue aux urgences.

On dénombrait également 68 patients (33,01%) pour qui la question de la consommation chronique d'alcool a été posée lors de leur passage aux urgences.

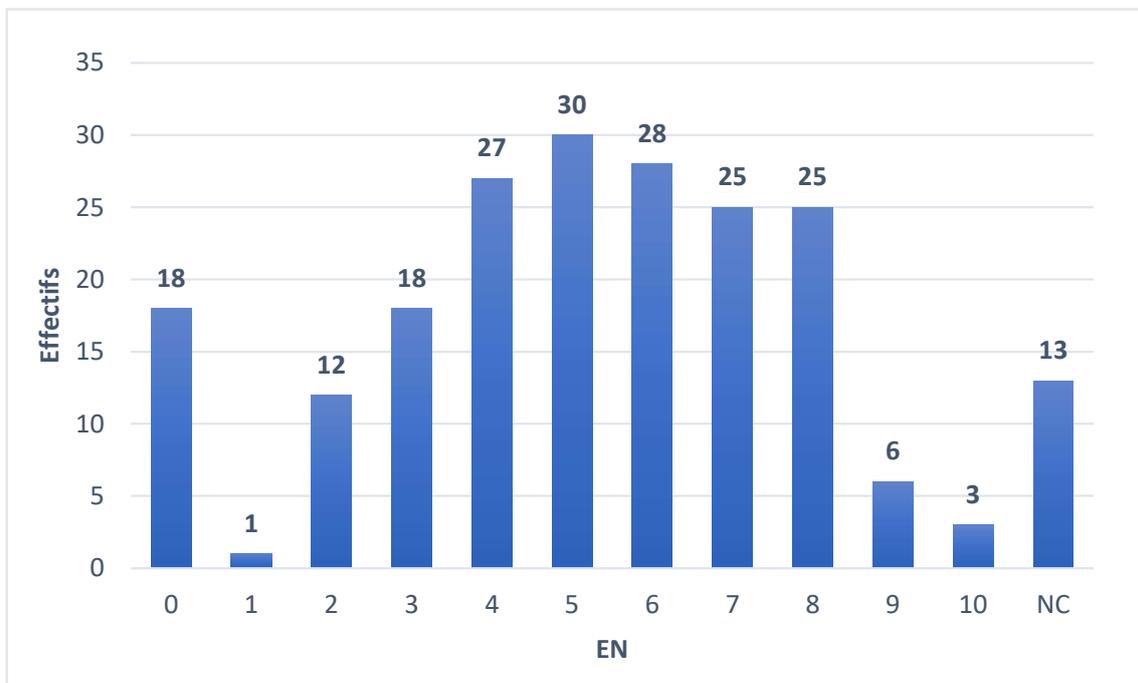
Parmi ces 68 patients, 6 patients (8,82%) déclaraient être sevrés en alcool, 7 patients (10,29%) rapportaient une consommation occasionnelle et 55 patients (80,88%) rapportaient une consommation chronique.

Parmi les 55 patients rapportant une consommation chronique d'alcool, la consommation moyenne était de 63,31 g/jour (ET  $\pm$  66,20). 38 patients (69,09%) rapportaient une consommation d'alcool strictement supérieure à 20 g/jour.

### 3.4.2 Examen clinique et douleur

193 patients (93,69%) ont eu un relevé de leur niveau de douleur dans leur dossier informatisé (Figure 9). L'EN moyen était de 4,99/10 (ET  $\pm$  2,50). Le niveau de douleur minimal était de 0/10 et la douleur maximale était de 10/10.

La répartition des effectifs selon le niveau de douleur (EN) est illustrée en Figure 9.



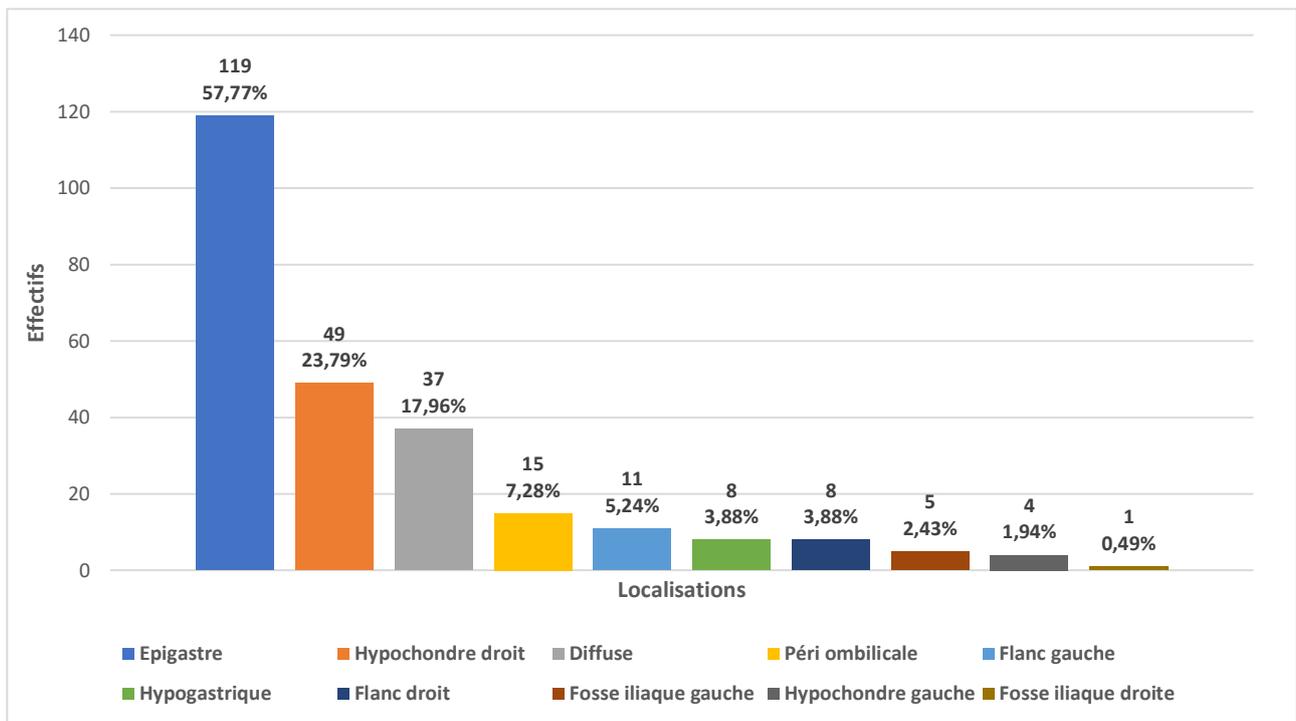
**FIGURE 9 - EFFECTIFS SELON L'EN**

Parmi les 193 patient dont l'EN était disponible, 18 patients (9,33%) avaient une EN égale à 0/10, 31 patients (16,06%) avaient une EN égale à 1, 2 ou 3/10, 57 patients (29,53%) avaient une EN égale à 4 ou 5/10 et 87 patients (45,08%) avaient une EN supérieure ou égale à 6/10 (Figure 9).

184 patients (89,32%) présentaient une douleur abdominale spontanée et 25 patients (12,14%) présentaient une irradiation dorsale de cette douleur.

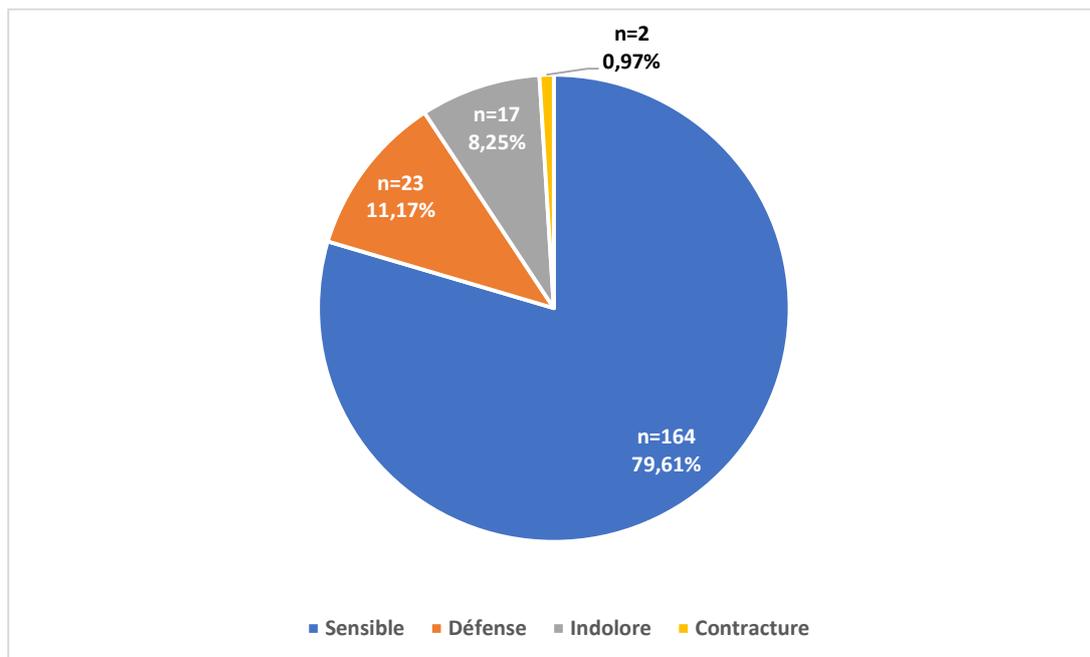
A noter que 4 patients présentaient des douleurs autres qu'au niveau de l'abdomen.

Les effectifs et les taux par localisation de la douleur après l'examen clinique sont représentés en Figure 10. Nous n'avons pas analysé les localisations multiples. Les patients ont donc pu être comptés pour une ou plusieurs localisations.



**FIGURE 10 – EFFECTIFS SELON LES LOCALISATIONS DES DOULEURS ABDOMINALES**

La répartition des types de douleur après l'examen clinique de l'abdomen est illustrée en Figure 11.



**FIGURE 11 - REPARTITION DES TYPES DE DOULEUR ABDOMINALE**

## 3.5 Paramètres vitaux

Les résultats concernant les paramètres vitaux sont renseignés dans le Tableau 1.

Seul 40 patients (19,42%) avaient une pression artérielle moyenne (PAM) relevée dans leur dossier informatisé. Les résultats indiqués prennent en compte la PAM calculée à postériori.

**TABLEAU 1 - RESULTATS DES PARAMETRES VITAUX**

VARIABLES	EFFECTIFS RENSEIGNES (/206)	STATS	VALEURS
<b>PAS (mmHg)</b>	206 (100%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n≤100mmHg (%)	140,37 (23,71) 88 196 9 (4,37%)
<b>PAM calculée (mmHg)</b>	206 (100%)	n≥65mmHg (%)	204 (99,03%)
<b>Fréquence cardiaque (/bpm)</b>	205 (99,51%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n>90bpm (%)	88 (19,57) 43 145 88 (42,93%)
<b>Température (°C)</b>	205 (99,51%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n<36°C (%) n>38°C (%)	36,74 (0,64) 35 39,2 12 (5,85%) 9 (4,39%)
<b>Saturation (%)</b>	184 (89,32%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n<95% (%)	97,99 (1,98) 90 100 10 (5,43%)
<b>Fréquence respiratoire (/min)</b>	12 (5,83%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n>20/min	22,83 (7,73) 11 35 6 (50%)
<b>Score de Glasgow</b>	206 (100%)	n=15 (%) n<15 (%)	202 (98,06%) 4 (1,94%)

Sur l'ensemble de notre population, 3 patients (1,46%) bénéficiaient d'une oxygénothérapie lors de la prise de saturation.

Parmi les 4 patients ayant un score de Glasgow inférieur à 15, 1 patient avait un score de Glasgow égal à 9, 1 patient avait un score de Glasgow égal à 13 et 2 patients avaient un score de Glasgow égal à 14.

## 3.6 Résultats biologiques

Une biologie a été réalisée pour 205 patients (99,51%) et un seul patient (0,49%) n'a pas eu de biologie aux urgences.

Les normes du laboratoire du CHV sont indiquées pour chaque variable. Les valeurs ininterprétables sont hémolysées ou lactescentes.

### 3.6.1 NFS et CRP

Les résultats de la NFS et de la CRP sont représentés dans le Tableau 2.

**TABLEAU 2 - RESULTATS DE LA NFS ET DE LA CRP**

VARIABLES	EFFECTIFS RENSEIGNES (/206)	STATS	VALEURS
<b>Leucocytes (N : 4-11 G/L)</b>	205 (99,51%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n<4G/L n>11G/L	11,56 (4,99) 1,70 38,75 4 (1,95%) 99 (48,29%)
<b>Hématocrite (N : 39-49 %)</b>	205 (99,51%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n<39% n>49%	42,01 (5,46) 22,4 55,3 49 (23,90%) 12 (5,85%)
<b>CRP (N : &lt;5 mg/L)</b>	204 (99,03%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n>150mg/L (%)	44,88 (57,66) 0,3 242 14 (6,86)

### 3.6.2 Bilan rénal

Les résultats du bilan rénal sont représentés dans le Tableau 3.

**TABLEAU 3 - RESULTATS DU BILAN RENAL**

VARIABLES	EFFECTIFS RENSEIGNES (/206)	STATS	VALEURS
<b>Créatinine (N : 7,2-11,8 mg/L)</b>	205 (99,51%)	Moyenne (ET)	9,68 (11,19)
		Minimale	3,6
		Maximale	131,1
		n>11,8mg/L	25 (12,20%)
<b>Urée (N : 0,17-0,43 g/L)</b>	205 (99,51%)	Ininterprétable	1
		Moyenne (ET)	0,38 (0,31)
		Minimale	0,07
		Maximale	3,1
		n>0,43g/L	44 (21,57%)

Pour rappel, 10 patients présentaient un ATCD d'insuffisance rénale chronique (compris donc dans les 25 patients ayant une créatinine au-dessus des normes).

Parmi ces 10 patients, 6 patients présentaient une augmentation de leur créatininémie, comparativement à leur créatininémie de base (Tableau 4).

**TABLEAU 4 - MAJORATION DE LA CREATININE CHEZ LES INSUFFISANTS RENAIUX CHRONIQUES**

PATIENTS	CREATININE DE BASE (mg/L)	CREATININE AUX URGENCES (mg/L)
1	15	28,5
2	14	17,7
3	19	23,5
4	14	98,6
5	15	18,9
6	17	19,2

Au total, 21 patients (10,24%) présentaient donc une augmentation de leur créatininémie de base (comprenant l'ensemble des patients dont la créatinine était connue).

### 3.6.3 Ionogramme, glycémie sanguine et albumine

Les résultats du ionogramme, de la glycémie sanguine et de l'albumine sont représentés dans le Tableau 5.

Pour rappel, 36 patients présentaient un ATCD de diabète. Tous ont une glycémie supérieure aux normes.

**TABLEAU 5 - RESULTATS DU IONOGRAMME, GLYCEMIE ET ALBUMINE**

VARIABLES	EFFECTIFS RENSEIGNES (/206)	STATS	VALEURS
<b>Glycémie (N : 0,5-1,1 g/L)</b>	205 (99,51%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n>1,1g/L	1,51 (0,83) 0,26 6,9 146 (71,22%)
<b>Albumine (N : 35-52 g/L)</b>	56 (27,18%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n<35g/L n>52g/L	39,80 (4,59) 29 50 6 (10,71%) 0
<b>Natrémie (N : 135-146 mmol/L)</b>	205 (99,51%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n<135mmol/L n>146mmol/L	137,52 (3,84) 123 144 49 (23,90%) 0
<b>Kaliémie (N : 3,4-4,5 mmol/L)</b>	205 (99,51%)	Ininterprétables Moyenne (ET) Minimale Maximale n<3,4mmol/L n>4,5mmol/L	13 4,04 (0,48) 2,6 6,6 10 (5,21%) 19 (9,90%)
<b>Calcémie (N : 88-106 mg/L)</b>	204 (99,03%)	Moyenne (ET) Minimale Maximale n>106mg/L	96,08 (4,87) 79 109 6 (2,94%)

### 3.6.4 Bilan hépatique et pancréatique

Les résultats du bilan hépatique et pancréatique sont représentés dans le Tableau 6. La norme supérieure de lipasémie étant de 67 UI/l au laboratoire du CHV, nous avons fixé la limite de 3 fois la normale à 201 UI/l.

**TABLEAU 6 - RESULTATS DU BILAN HEPATIQUE ET PANCREATIQUE**

VARIABLES	EFFECTIFS RENSEIGNES (/206)	STATS	VALEURS
<b>Bilirubine totale (N : 3-12 mg/L)</b>	202 (98,06%)	Ininterprétables	5
		Moyenne (ET)	14,03 (14,13)
		Minimale	2
		Maximale	86
		n>12mg/L	72 (36,55%)
<b>TGO (N : &lt;50 UI/L)</b>	204 (99,03%)	Ininterprétables	13
		Médiane (Q1 ; Q3)	47 (27 ; 144)
		Minimale	11
		Maximale	1888
		n≥50UI/L	93 (46,69%)
<b>TGP (N : &lt;50 UI/L)</b>	204 (99,03%)	Ininterprétable	1
		Médiane (Q1 ; Q3)	51 (23,5 ; 125)
		Minimale	5
		Maximale	1989
		n≥50UI/L	104 (51,23%)
<b>GGT (N : &lt;55 UI/L)</b>	204 (99,03%)	Ininterprétables	2
		Médiane (Q1 ; Q3)	140 (43,75 ; 402,25)
		Minimale	11
		Maximale	4659
		n≥55UI/L	144 (71,29%)
<b>PAL (N : 30-120 UI/L)</b>	189 (91,75%)	Ininterprétables	2
		Médiane (Q1 ; Q3)	105 (74,5 ; 158)
		Minimale	32
		Maximale	1098
		n>120UI/L	73 (39,04%)
<b>Lipase (N : &lt;67 UI/L)</b>	206 (100%)	Ininterprétables	2
		Médiane (Q1 ; Q3)	730 (232,25 ; 2751,25)
		Minimale	<3
		Maximale	37377
		n<67	15 (7,35%)
		67≤n≤201	25 (12,25%)
		n>201	164 (80,39%)

A noter que 76 patients (36,89%) ont eu un dosage de bilirubine libre et de bilirubine conjuguée interprétables. Parmi ces 76 patients, 48 patients (63,16%) avaient une valeur de bilirubine prédominante sur la bilirubine libre, 26 patients (34,21%) avaient une prédominance sur la bilirubine conjuguée et 2 patients (2,63%) avaient une valeur de bilirubine libre égale à la bilirubine conjuguée.

Au total, 191 patients avaient un dosage de transaminases interprétable (TGO et TGP). 113 patients (59,16%) avaient un dosage de TGO>TGP, 73 patients (38,22%) avaient un dosage de TGP >TGO et 5 patients (2,62%) avaient un dosage de TGO=TGP.

### 3.6.5 Triglycérides

Les résultats des TG sont représentés dans le Tableau 7.

**TABLEAU 7 - RESULTATS DES TRIGLYCERIDES**

VARIABLES	EFFECTIFS RENSEIGNES (/206)	STATS	VALEURS
Triglycérides (N : <1,5 g/L)	4 (1,94%)	Moyenne (ET)	17,49 (24,42)
		Minimale	0,85
		Maximale	53
		n>10g/L	2 (50%)

### 3.6.6 Gaz du sang et lactates

Les résultats des gaz du sang et des lactates sont représentés dans le Tableau 8.

**TABLEAU 8 - RESULTATS DU GAZ DU SANG ET DES LACTATES**

VARIABLES	EFFECTIFS RENSEIGNES (/206)	STATS	VALEURS
Gaz du sang	35 (16,99%)	-	-
Lactates (N : <198 mg/L)	40 (19,42%)	Médiane (Q1 ; Q3)	120 (100 ; 220)
		Minimale	50
		Maximale	2000
		n>198mg/L	7 (17,5%)

### 3.6.7 Alcoolémie

Les résultats de l'alcoolémie sont représentés dans le Tableau 9.

**TABLEAU 9 - RESULTATS DE L'ALCOOLEMIE**

VARIABLES	EFFECTIFS RENSEIGNES (/206)	STATS	VALEURS
<b>Alcool (N : &lt;0,1 g/L)</b>	35 (16,99%)	Ininterprétable	1
		Moyenne (ET)	0,26 (0,64)
		Minimale	0
		Maximale	2,47
		n>0,1g/L	6 (17,65%)

## 3.7 Résultats de l'imagerie

### 3.7.1 Radiographie thoracique

52 patients (25,24%) ont eu une radiographie de thorax aux urgences.

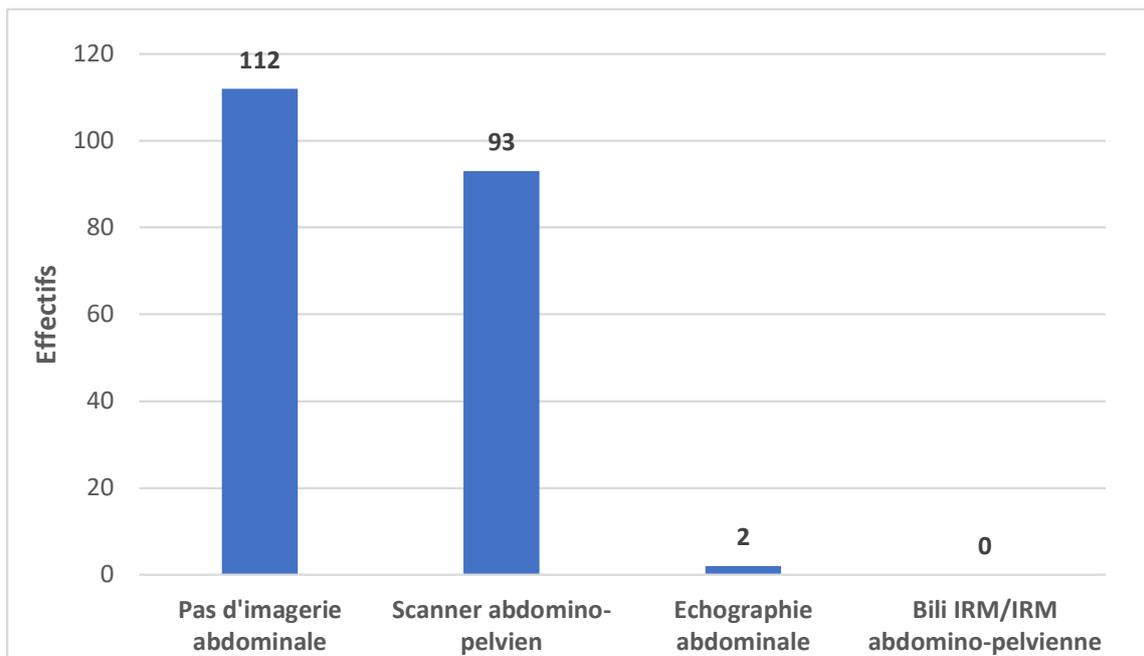
Parmi ces 52 patients, 4 patients (7,69%) présentaient un épanchement pleural visible à la radiographie.

### 3.7.2 Imagerie abdominale

#### 3.7.2.1 Types d'imagerie

95 patients (46,12%) ont eu une imagerie abdominale (échographie, scanner ou IRM/bili-IRM) aux urgences (Figure 12).

Sur l'ensemble de notre population, 2 patients (0,97%) ont eu une échographie abdominale, 93 patients (45,15%) ont eu un scanner abdomino-pelvien et aucun patient n'a bénéficié d'une IRM/bili-IRM aux urgences (Figure 12).



**FIGURE 12 - EFFECTIFS SELON LES IMAGERIES ABDOMINALES AUX URGENCES**

### 3.7.2.2 Délais de réalisation du scanner abdominal aux urgences

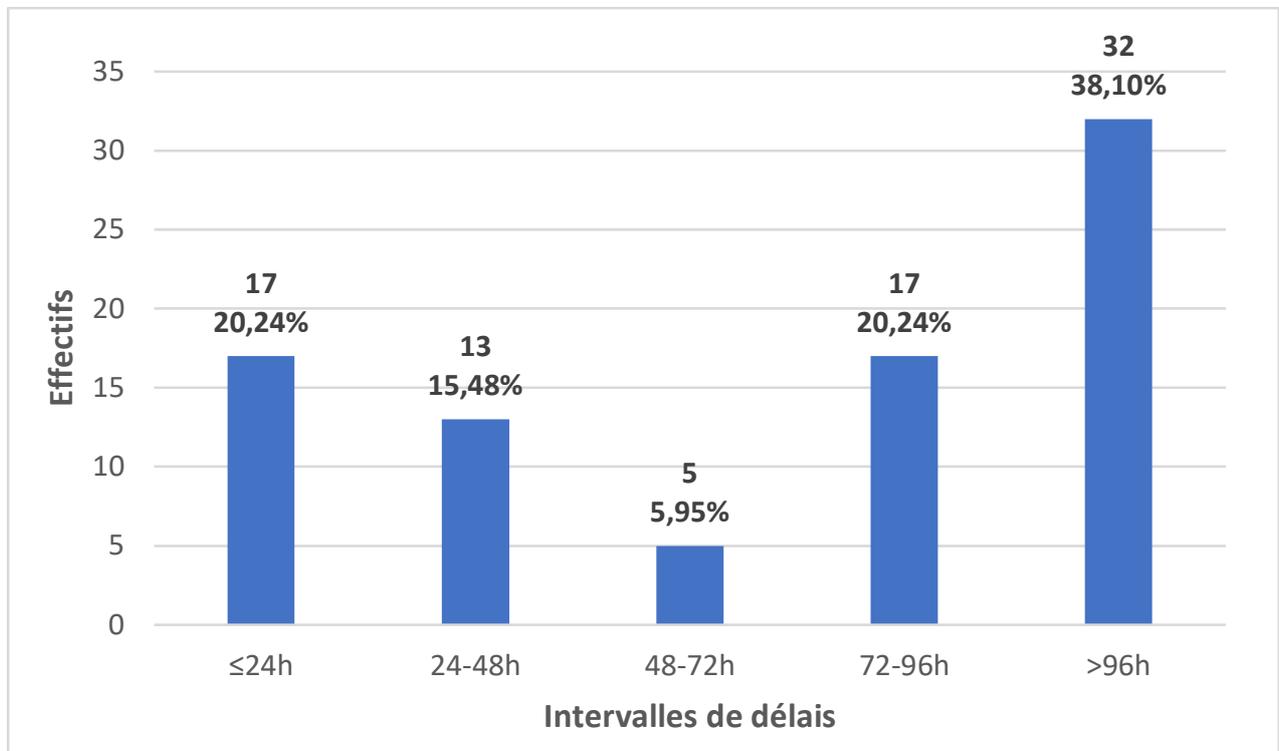
Nous nous sommes intéressés ici exclusivement au délai entre le début des douleurs et la réalisation du scanner abdomino-pelvien. Les données exploitées étaient uniquement celles attenantes aux urgences.

Sur l'ensemble de notre population de 206 patients, 93 patients (45,15%) ont bénéficié d'un scanner abdomino-pelvien dans le service des urgences (urgences/UHCD).

Le délai moyen entre le début des douleurs et la réalisation de l'imagerie abdomino-pelvienne aux urgences était de 3,50 jours (ET  $\pm$  3,57). La médiane était de 3 jours (Q1 : 1 ; Q3 : 4,25). Le délai minimal était inférieur à 24 heures et le délai maximal était de 15 jours après le début des douleurs.

Parmi les patients ayant bénéficié d'un scanner abdomino-pelvien aux urgences, le délai de réalisation de l'imagerie n'était pas disponible pour 9 patients (absence de douleur ou absence de délai relevé à l'anamnèse) représentant 9,68%.

La répartition des délais de réalisation du scanner selon le début des douleurs est illustrée en Figure 13.



**FIGURE 13 - EFFECTIFS SELON LES INTERVALLES DE DELAIS DE REALISATION DE L'IMAGERIE ABDOMINO-PELVIENNE AUX URGENCES EN FONCTION DU DEBUT DES SYMPTOMES**

Parmi les 84 patients ayant bénéficié d'un scanner aux urgences et dont le délai de réalisation était connu, on dénombrait 49 patients (58,33%) ayant bénéficié d'un scanner abdomino-pelvien à plus de 72h du début des symptômes (Figure 13).

Parmi les patients ayant bénéficié d'un scanner aux urgences et dont le délai de réalisation était connu, on dénombrait 35 patients (41,67%) bénéficiant d'un scanner à moins de 72h du début des douleurs (Figure 13). Parmi ces 35 patients, 20 (57,14%) avaient une indication surajoutée à la PA.

### 3.7.2.3 Analyses des scores d'imagerie (aux urgences et/ou en hospitalisation)

197 patients (95,63%) ont bénéficié d'un scanner abdomino-pelvien aux urgences et/ou en hospitalisation.

Parmi les 197 comptes-rendus de scanner disponibles, 33 comptes-rendus (16,75%) ne contenaient pas de score Balthazar. La répartition des scores de Balthazar est représentée en Figure 14.

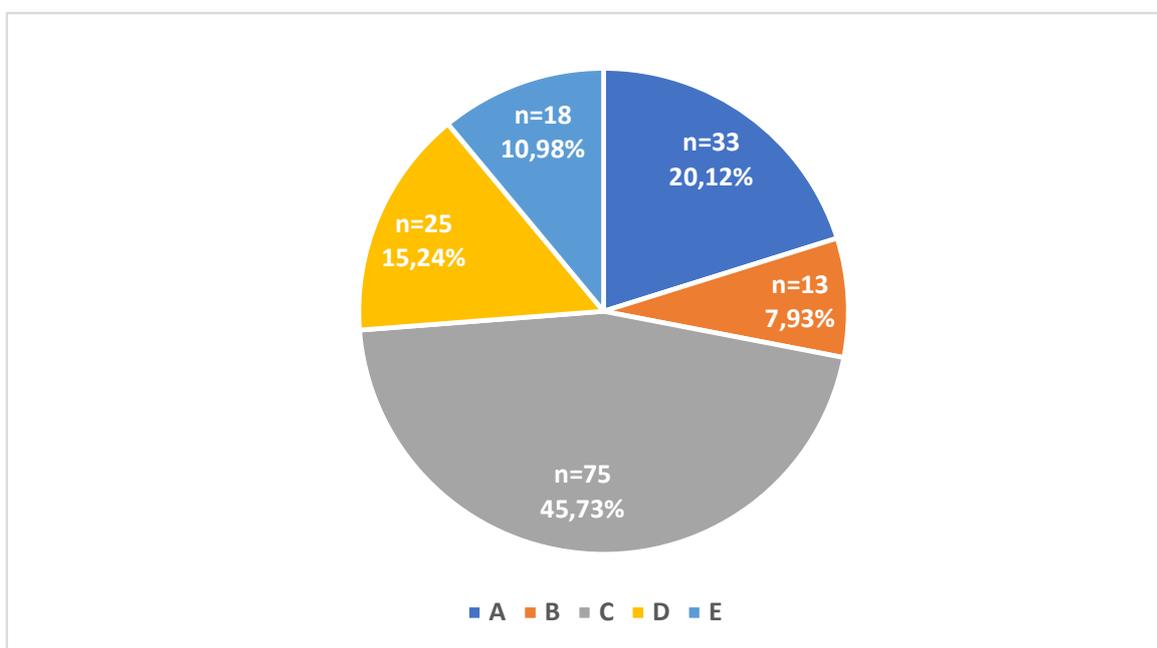
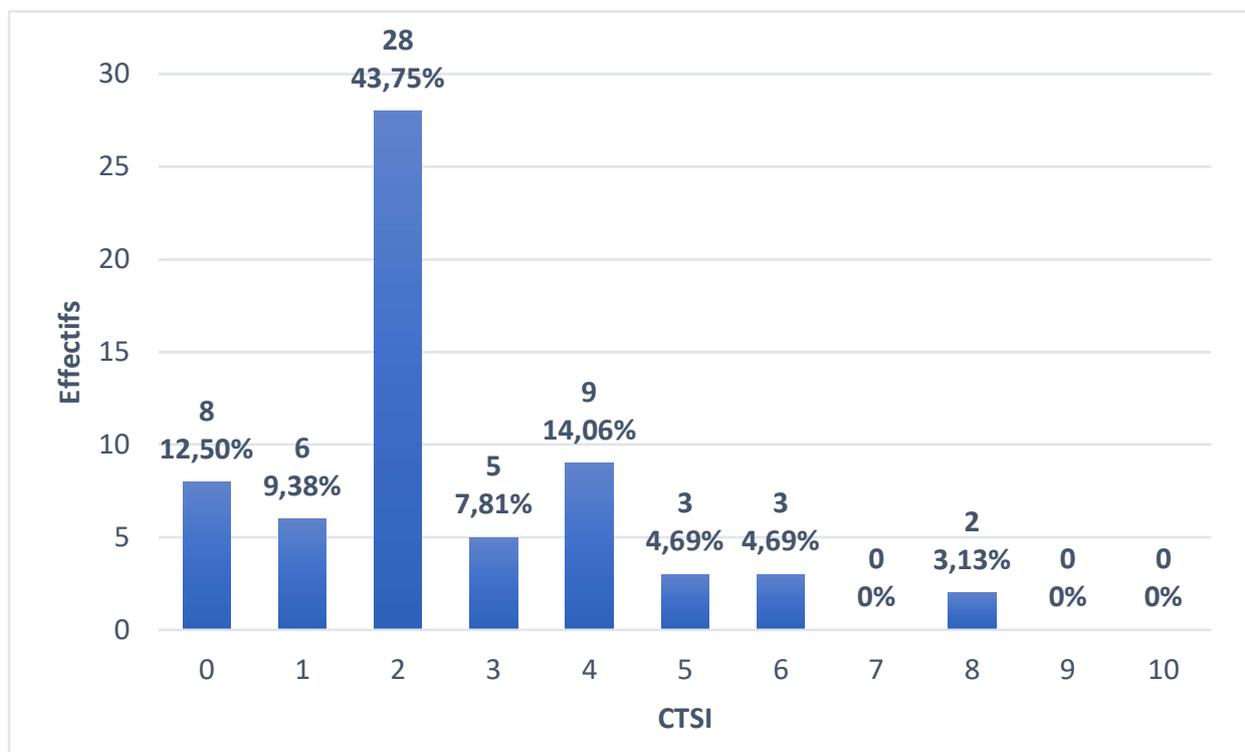


FIGURE 14 - REPARTITION SELON LES SCORES BALTHAZAR

Parmi les 197 comptes-rendus de scanner disponibles, 133 comptes-rendus (67,51%) ne contenaient pas de score CTSI. La répartition selon les scores CTSI est illustrée en Figure 15.



**FIGURE 15 - EFFECTIFS SELON LES SCORES CTSI**

On dénombreait donc 14 patients ayant un score CTSI égal à 0 ou 1, 33 patients ayant un score égal à 2 ou 3, 15 patients ayant un score compris entre 4 et 6 et 2 patients ayant un score CTSI compris entre 7 et 10 (Figure 15).

## 3.8 Scores et gravité

8 patients (3,88%) ont eu la réalisation d'un score de gravité.

### 3.8.1 SIRS

5 patients (2,43%) ont eu le calcul d'un score SIRS. Parmi ces 5 patients, un seul a été réellement calculé à l'aide du formulaire informatisé. Pour les 4 autres patients, l'observation médicale contenait l'information écrite. Parmi ces 5 patients, 4 patients avaient un score SIRS égal à 0 et 1 patient avait un score SIRS égal à 1.

Après calcul à posteriori du score SIRS et en prenant en compte les 5 patients dont le score avait été calculé lors du passage aux urgences, 61 patients (29,61%) ont obtenu un score positif.

### 3.8.2 BISAP

Aucun patient n'a eu de calcul du score BISAP.

Après calcul à posteriori du score BISAP, 51 patients (24,76%) avaient un score BISAP calculable, sous réserve que le score SIRS l'était également. Parmi ces 51 patients, 41 patients (80,39%) ont obtenu un score BISAP strictement inférieur à 3 (BISAP 0 : n=4 ; BISAP 1 : n=17 ; BISAP 2 : n=20) et 10 patients (19,61%) ont obtenu un score BISAP supérieur ou égal à 3.

### 3.8.3 Marshall modifié

Aucun patient n'a eu de calcul du score Marshall modifié.

Pour le critère « PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> », nous avons considéré ici que les patients n'ayant pas eu de gazométrie et n'étant pas oxygénoréquérant, avaient une valeur de PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> supérieure à 400.

Après calcul à postériori du score de Marshall modifié, 13 patients (6,31%) présentaient une défaillance d'organe dont 7 patients (3,40%) présentaient une défaillance rénale, 6 patients (2,91%) présentaient une défaillance respiratoire et aucun patient ne présentait de défaillance hémodynamique.

### 3.8.4 Harmless

Aucun patient n'a eu de calcul du score Harmless.

Un patient ne possédait pas l'information « hémocrite » ni « créatinine » aux urgences mais une biologie avait été réalisée le jour même en ville et était normale pour ces 2 critères. Nous avons utilisé ici les normes recommandées pour le calcul du score (créatinine <20 mg/L ; hémocrite <43% chez l'homme et <39,6% chez la femme).

Après calcul à postériori du score Harmless, 19 patients (9,22%) ont obtenu un score égal à 1, 115 patients (55,83%) un score égal à 2 et 72 patients (34,95%) un score égal à 3.

### 3.8.5 Autre score

Un patient a eu un calcul du score de Ranson.

### 3.8.6 CRP

Sur l'ensemble de notre population de 206 patients, 204 patients avaient une valeur de CRP disponible. Parmi ces 204 patients, 14 patients (6,86%) avaient une CRP strictement supérieure à 150 mg/L.

## 3.9 Prises en charge thérapeutiques et prescriptions

### 3.9.1 Prescription du protocole de service

29 patients (14,08%) ont bénéficié d'une prise en charge à l'aide de la prescription du protocole « pancréatite aiguë », intégré dans le logiciel informatisé.

### 3.9.2 Jeûne et nutrition

187 patients (90,78%) ont eu une prescription « à jeun » dès les urgences.

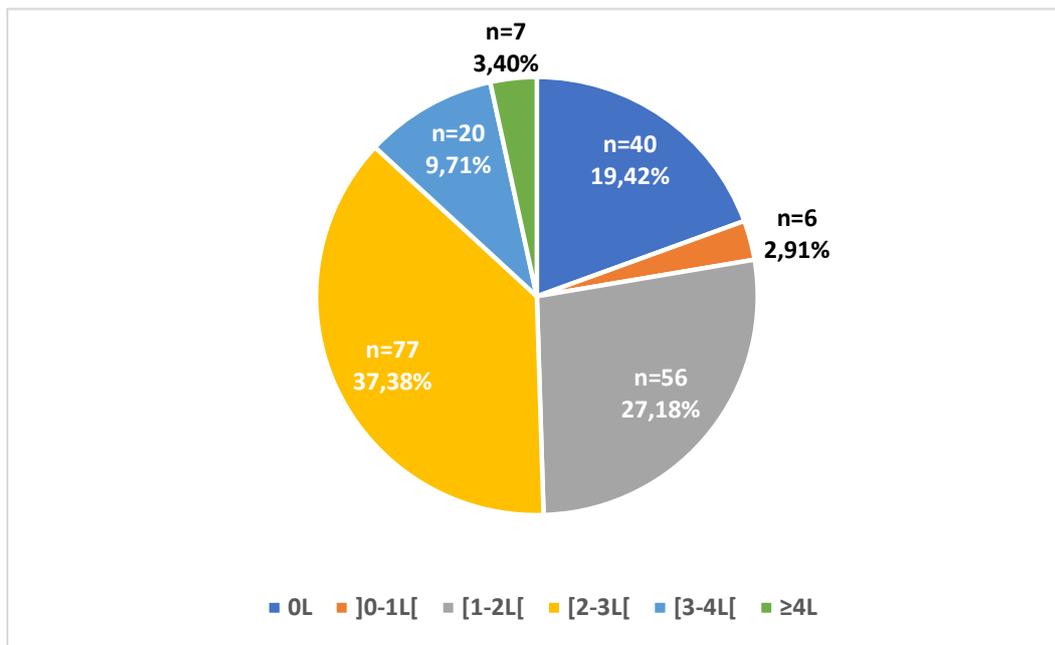
Concernant la « nutrition » prescrite, 166 patients (80,58%) n'ont eu aucune prescription de régime lors de leur prise en charge aux urgences, 38 patients (18,45%) ont eu une prescription « diète hydrique » et 2 patients (0,97%) ont eu une prescription « régime pancréatique ».

### 3.9.3 Hydratation et solutés

2 patients (0,97%) ont bénéficié d'un remplissage vasculaire lors de la prise en charge aux urgences et 204 patients (99,03%) étaient éligibles à une hydratation IV.

Le débit d'hydratation IV moyen était de 1,480L/24h (ET  $\pm$  1,08). La médiane était de 1,750L/24h (Q1 : 1,0 ; Q3 : 2,0). Le débit d'hydratation minimal était de 0L/24h et le débit maximal était de 6L/24h. Concernant les 2 patients ayant bénéficié d'un remplissage vasculaire, l'un a bénéficié de 7L/24h et le second de 8L/24h.

La répartition des débits administrés est représentée dans la Figure 16.



**FIGURE 16 - REPARTITION SELON LES DEBITS D'HYDRATATION IV SUR 24H**

En prenant en compte l'ensemble de notre population (hydratation IV et remplissage vasculaire), 40 patients (19,42%) n'ont pas bénéficié d'apport de soluté. 104 patients (50,49%) ont eu un débit supérieur ou égal à 2L/24h (Figure 16).

Concernant l'analyse des solutés, nous avons étudié ici l'ensemble des types de solutés prescrits, sans analyse des associations.

La répartition des solutés est illustrée en Figure 17.

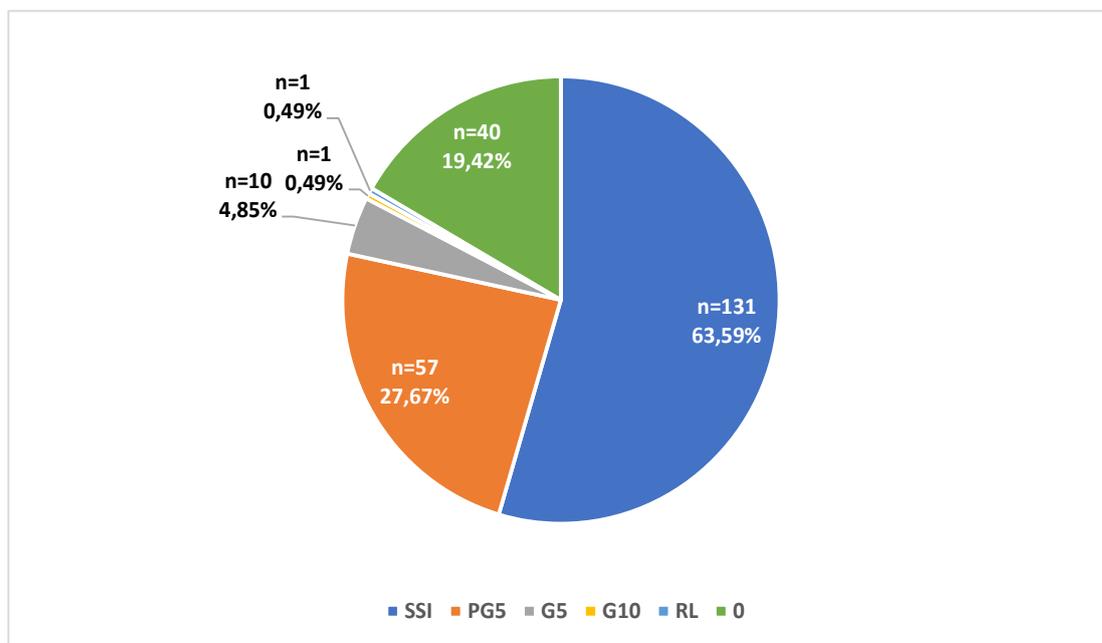


FIGURE 17 - REPARTITION SELON LES SOLUTES PRESCRITS

### 3.9.4 Antalgiques

On dénombrait 195 patients (94,66%) ayant reçu des antalgiques lors de leur passage aux urgences. Les effectifs des antalgiques par palier sont représentés dans le Tableau 10.

Nous n'avons pas analysé les associations d'antalgiques.

TABLEAU 10 - ANTALGIQUES SELON L'EN

	PAS D'ANTALGIE	PALIER 1 Paracétamol	Acupan	PALIER 2	PALIER 3	SPASFON
<b>Tous les patients (n=206)</b>	11 (5,34%)	159 (77,18%)	50 (24,27%)	129 (62,62%)	17 (8,25%)	63 (30,58%)
<b>EN =0 (n=18)</b>	5 (27,78%)	11 (61,11%)	1 (5,56%)	6 (33,33%)	0 (0%)	4 (22,22%)
<b>1 ≤ EN ≤3 (n=31)</b>	2 (6,45%)	25 (80,65%)	7 (22,58%)	16 (51,61%)	1 (3,23%)	5 (16,13%)
<b>4 ≤ EN ≤5 (n=57)</b>	1 (1,75%)	41 (71,93%)	10 (17,54%)	37 (64,91%)	4 (7,02%)	22 (38,60%)
<b>EN ≥6 (n=87)</b>	1 (1,15%)	72 (82,76%)	30 (34,48%)	62 (71,26%)	12 (13,79%)	29 (33,33%)
<b>Douleur non évaluée (n=13)</b>	2 (15,38%)	10 (76,92%)	2 (15,38%)	8 (61,54%)	0 (0%)	3 (23,08%)

Parmi les 195 patients ayant reçu des antalgiques, on dénombrait 76 patients (38,97%) ayant bénéficié d'une administration par voie Intra Veineuse à la Seringue Electrique (IVSE). Parmi ces 76 patients, 72 patients ont reçu du Tramadol IVSE, 3 patients ont reçu de l'Acupan IVSE et 1 patient a reçu de la Morphine IVSE.

### 3.9.5 Antibiothérapie

15 patients (7,28%) ont bénéficié d'une antibiothérapie aux urgences (Figure 18). La répartition selon les antibiotiques prescrits est illustrée dans la Figure 18.

Après analyse des indications, 4 patients ne présentaient pas d'indication à une antibiothérapie aux urgences, représentant donc 1,94% de notre population.

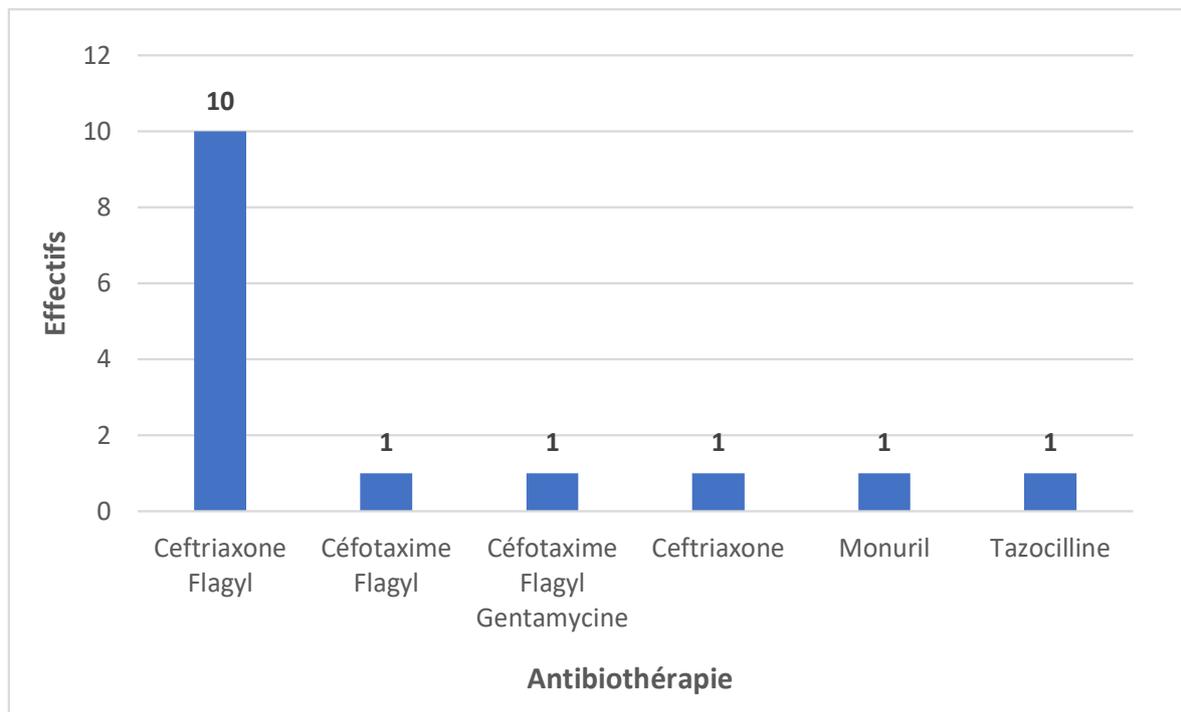


FIGURE 18 - EFFECTIFS SELON L'ANTIBIOTHERAPIE PRESCRITE

### 3.9.6 Anticoagulation

67 patients (32,52%) ont bénéficié d'une prescription d'anticoagulation (préventive ou curative) aux urgences.

Parmi ces 67 patients, 58 patients (86,57%) ont bénéficié d'une anticoagulation par Lovenox, 4 patients (5,97%) ont reçu un anticoagulant oral direct (AOD) (Eliquis ou Xarelto), 3 patients (4,48%) ont reçu un anti vitamine K (AVK) (Coumadine ou Préviscan), 1 patient (1,49%) a reçu une anticoagulation par Calciparine et 1 patient (1,49%) par Innohep.

A noter que les 7 patients ayant bénéficié d'une anticoagulation par AOD ou AVK l'étaient au long cours en traitement curatif au domicile pour fibrillation atriale, artériopathie oblitérante des membres inférieurs, embolie pulmonaire ou thrombose veineuse.

### 3.9.7 Prévention du syndrome de sevrage

On dénombrait 96 patients ayant un ATCD d'éthylisme chronique.

Parmi ces 96 patients, 25 patients (26,04%) ont bénéficié d'une prescription de benzodiazépines aux urgences et 20 patients (20,83%) ont bénéficié d'une prescription de vitamines.

La répartition selon la prescription des benzodiazépines est illustrée en Figure 19 et la répartition selon la prescription des vitamines est illustrée en Figure 20.

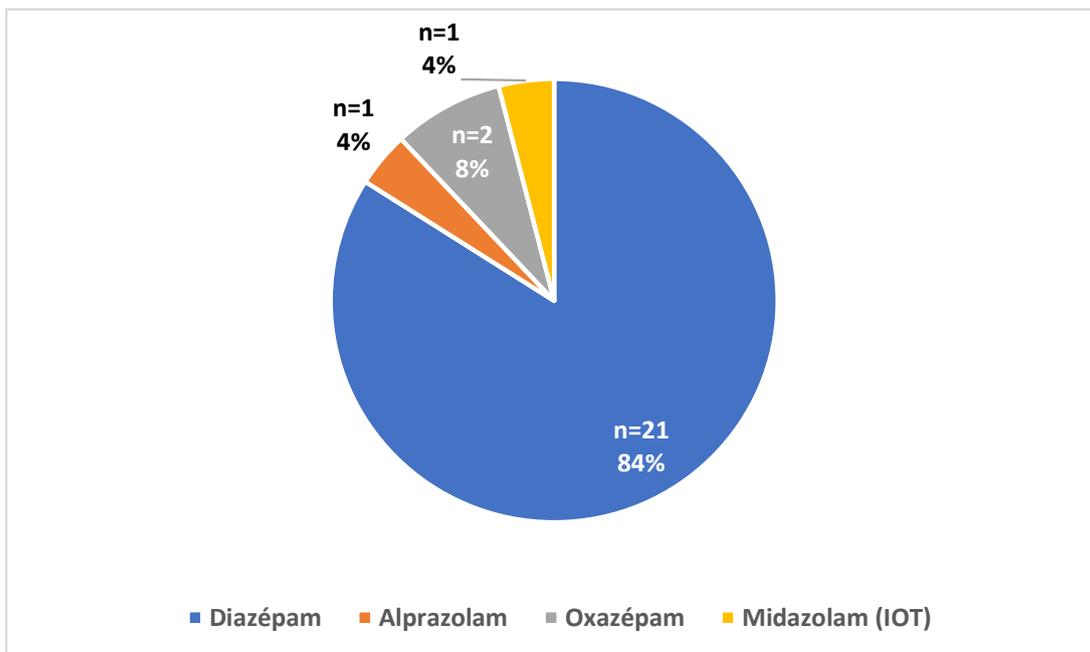


FIGURE 19 - REPARTITION SELON LES BENZODIAZEPINES PRESCRITES

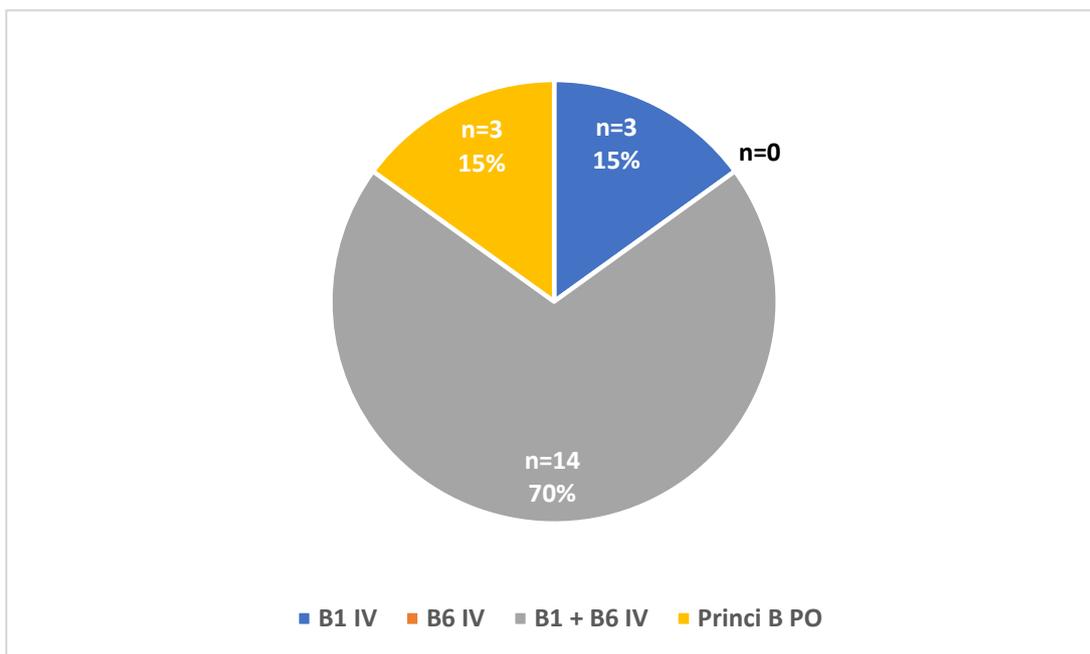


FIGURE 20 - REPARTITION SELON LES VITAMINES PRESCRITES

### 3.9.8 Avis spécialisés

105 patients (50,97%) ont bénéficié d'un avis auprès d'un spécialiste (toutes spécialités confondues) lors de leur prise en charge aux urgences. Certains patients ont bénéficié de plusieurs avis.

Sur l'ensemble de notre population, 90 patients (43,69%) ont bénéficié d'au moins un avis auprès d'un gastroentérologue, 13 patients (6,31%) d'au moins un avis auprès d'un réanimateur (USC/réanimation), 8 patients (3,88%) d'au moins un avis chirurgical et 4 patients (1,94%) d'au moins un avis d'une autre spécialité (néphrologie, radiologie, etc.).

### 3.9.9 Bilan de contrôle

89 patients (43,20%) ont bénéficié d'un bilan biologique de contrôle en hospitalisation, prescrit par l'urgentiste.

Parmi ces 89 bilans biologiques de contrôle, 7 contenaient un bilan étiologique complet (bilan lipidique, TG, calcémie), représentant 7,87% des bilans de contrôle, soit 3,40% de l'ensemble de notre population.

## 3.10 Etiologies

On dénombrait 85 PA (41,26%) d'origine lithiasique, 53 (25,73%) d'origine alcoolique et 3 (1,46%) étaient d'origine mixte (alcoolique et lithiasique). On dénombrait 18 PA sur Pancréatite Chronique Calcifiante (PCC) (8,74%). On dénombrait 20 PA (9,71%) pour lesquelles l'origine était indéterminée. Les autres étiologies sont représentées en Figure 21.

Sur l'ensemble des 206 patients présentant une PA, 7 patients (3,40%) présentaient une angiocholite associée à la PA.

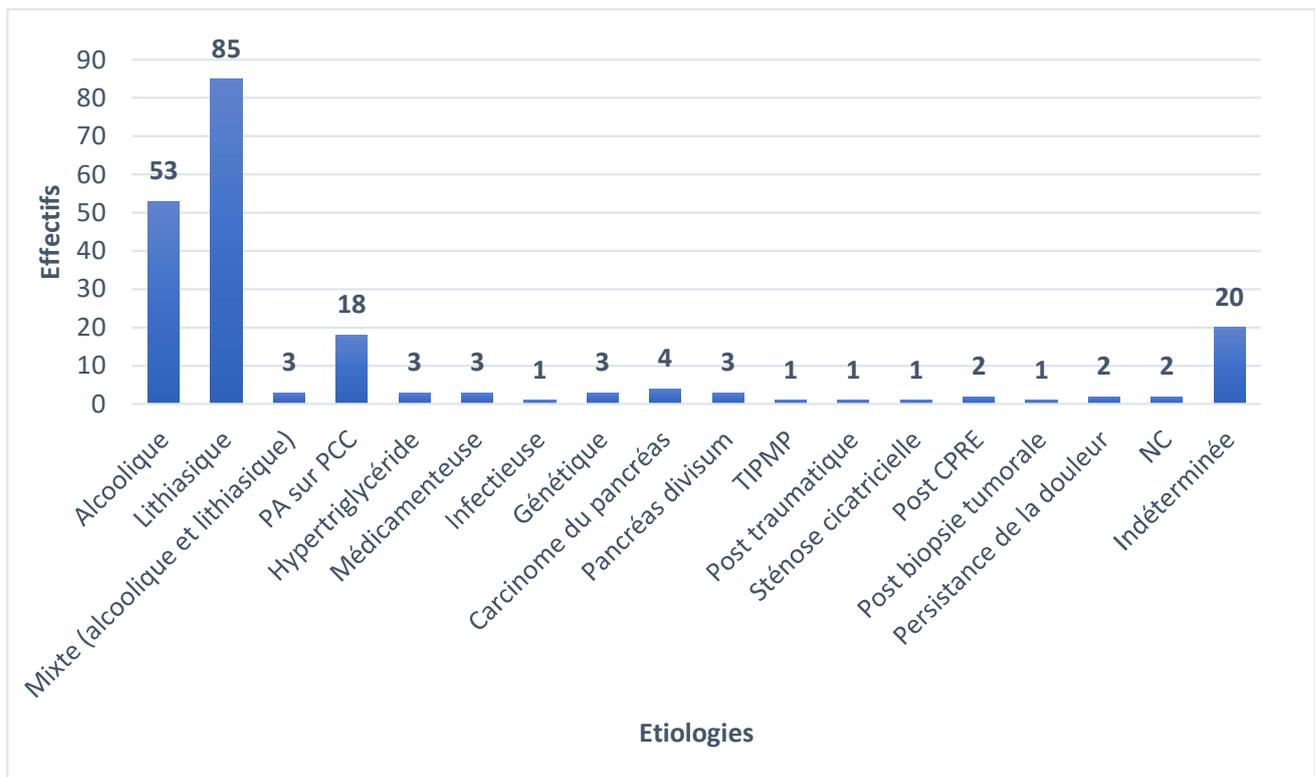


FIGURE 21 - EFFECTIFS SELON LES ETIOLOGIES DE PANCREATITE AIGUË

A noter que les 2 PA non classables (NC) correspondaient à 1 patient ayant fini sa prise en charge au CHU de Lille et 1 patient étant décédé en hospitalisation (avant de trouver une étiologie), représentant chacune 0,97%.

## 3.11 Orientation et Mortalité

### 3.11.1 Durée de prise en charge

La durée de prise en charge aux urgences incluait les patients aux urgences et à l'UHCD (patients pris en charge par les urgentistes).

La durée moyenne de prise en charge aux urgences était de 5,01h (ET ± 3,08). La médiane était de 4,08h (Q1 : 3,0 ; Q3 5,67). La durée minimale était de 1h15 alors que la durée maximale était de 19h03.

La répartition des durées de prise en charge est représentée dans la Figure 22.

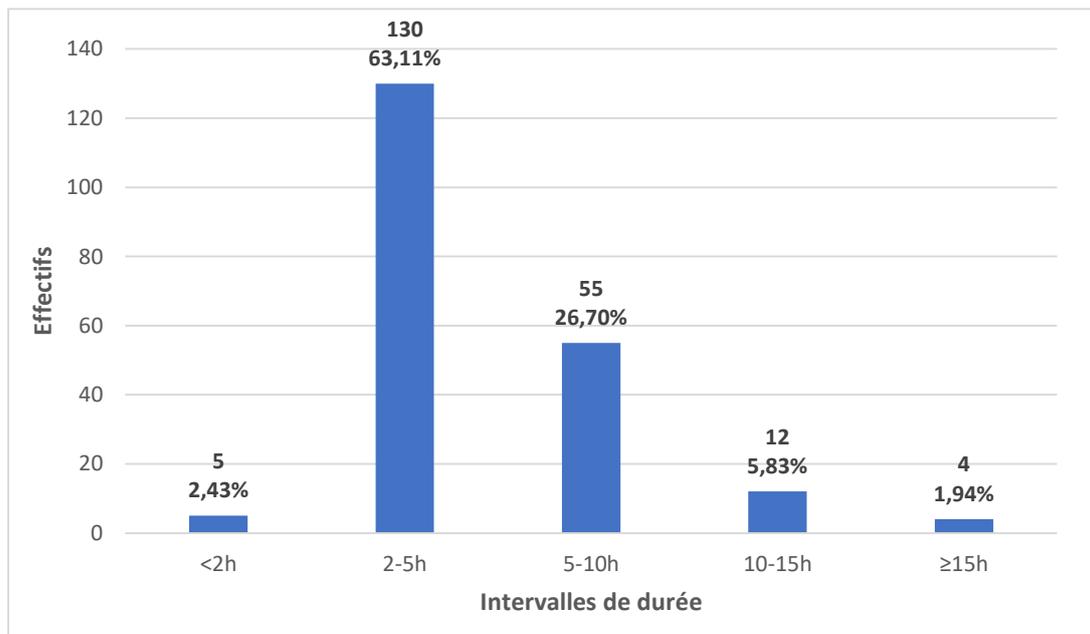


FIGURE 22 - EFFECTIFS SELON LES INTERVALLES DE DUREE DE PRISE EN CHARGE AUX URGENCES

### 3.11.2 Services d'hospitalisation

Suite à la prise en charge dans le service des urgences, 205 patients ont été hospitalisés soit 99,51% de notre population (Figure 23).

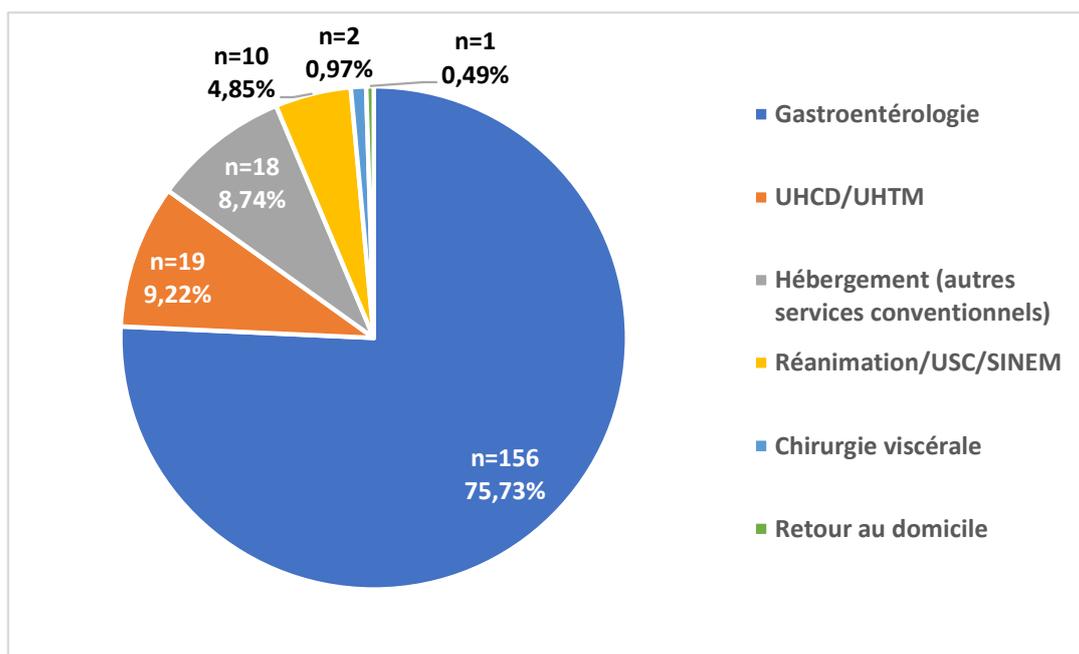


FIGURE 23 - REPARTITION SELON LES SERVICES D'HOSPITALISATION

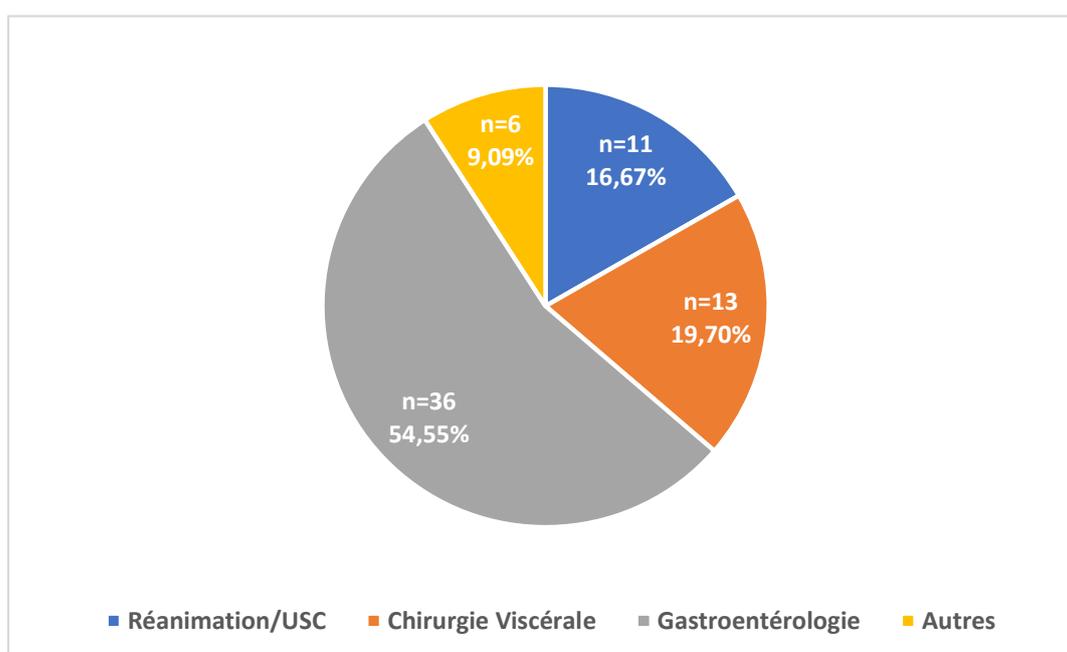
### 3.11.3 Transferts de service pendant l'hospitalisation

Suite à une première orientation vers un service d'hospitalisation, on dénombrait 66 patients (32,04%) ayant bénéficié d'un transfert vers un autre service en cours d'hospitalisation (Tableau 11).

**TABLEAU 11 - NOMBRE DE TRANSFERTS PAR SERVICE, SELON LE SERVICE D'HOSPITALISATION INITIAL**

Orientation Initiale	TRANSFERTS		
	Non	Oui	Total Général
Chirurgie viscérale	2	-	2
Gastroentérologie	131	25	156
Hébergement	3	15	18
USC/réanimation/SINEM	-	10	10
Retour au domicile	1	-	1
UHCD/UHTM	3	16	19
<b>Total Général</b>	<b>140</b>	<b>66</b>	<b>206</b>

La répartition des services d'accueil est représentée en Figure 24.



**FIGURE 24 - REPARTITION SELON LES SERVICES D'ACCUEIL**

11 patients ont été transférés vers un service de soins critiques (USC/réanimation), représentant 16,76% des patients ayant été transférés. Cela correspondait à 5,34% des patients de l'ensemble de notre population de 206 patients.

A noter que la durée d'hospitalisation moyenne en médecine conventionnelle avant le transfert en soins critiques (USC/réanimation) était de 4,18 jours (ET  $\pm$  4,62).

2 patients ont été transférés hors du CHV : l'un en gastroentérologie au CH de Tourcoing pour rapprochement familial et le second en réanimation au CHU de Lille devant l'aggravation clinique et le rapprochement d'un centre disposant d'une assistance circulatoire.

#### 3.11.4 Durée d'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation pour la prise en charge d'une PA était de 9,26 jours (ET  $\pm$  9,36). La médiane était de 7 jours (Q1 : 5 ; Q3 : 10). La durée minimale d'hospitalisation était de 1 jour et la durée maximale était de 88 jours.

#### 3.11.5 Mortalité

Parmi les 206 patients, on dénombrait 5 décès pendant l'hospitalisation au sein du CHV et un patient décédé après transfert au CHU de Lille, représentant au total 6 patients décédés, soit 2,91% de décès. L'âge moyen des décès était de 71,50 ans (ET  $\pm$  14,65). La durée moyenne d'hospitalisation avant le décès était de 14 jours (ET  $\pm$  6).

## 3.12 Adéquation aux recommandations

### 3.12.1 Taux de suivi par critère et qualité de la prise en charge

Les effectifs selon les critères de bonnes pratiques de prise en charge sont représentés en Figure 25.

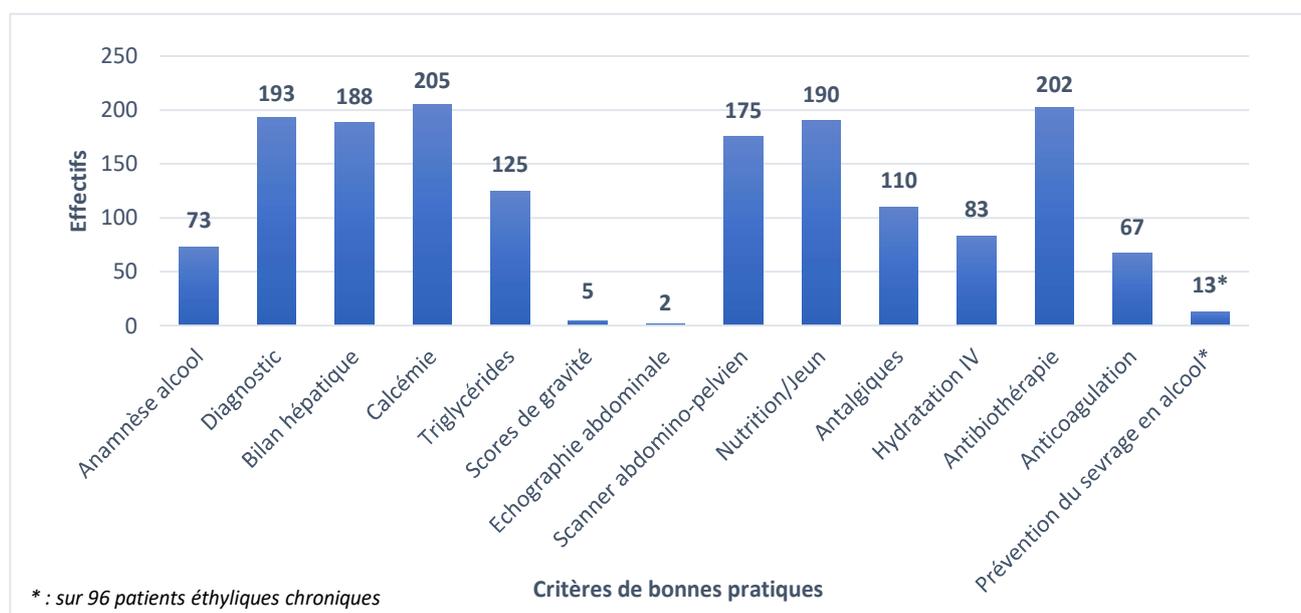


FIGURE 25 - EFFECTIFS SELON LES CRITERES DE PRISE EN CHARGE

Les effectifs, taux de suivi ainsi que la qualité de la prise en charge par critère, sont représentés dans le Tableau 12.

**TABLEAU 12 - EFFECTIFS, TAUX DE SUIVI ET QUALITES DE SUIVI DES RECOMMANDATIONS**

VARIABLES	EFFECTIFS EN NOMBRE (/206)	POURCENTAGES DE SUIVI	QUALITES DES PRATIQUES
Anamnèse alcool	73	35,44%	Mauvaise
Diagnostic	193	93,69%	Très bonne
Dosage du bilan hépatique	188	91,26%	Très bonne
Dosage de la calcémie	205	99,51%	Très bonne
Dosage des triglycérides	125	60,68%	Bonne
Scores de gravité	5	2,43%	Mauvaise
Echographie abdominale	2	0,97%	Mauvaise
Scanner abdomino-pelvien	175	84,95%	Très bonne
Nutrition/Jeûne	190	92,23%	Très bonne
Antalgiques adaptés	110	53,40%	Moyenne
Hydratation	83	40,29%	Moyenne
Antibiotique	202	98,06%	Très bonne
Anticoagulation	67	32,52%	Mauvaise
Prévention du sevrage alcoolique	13*	13,54%	Mauvaise

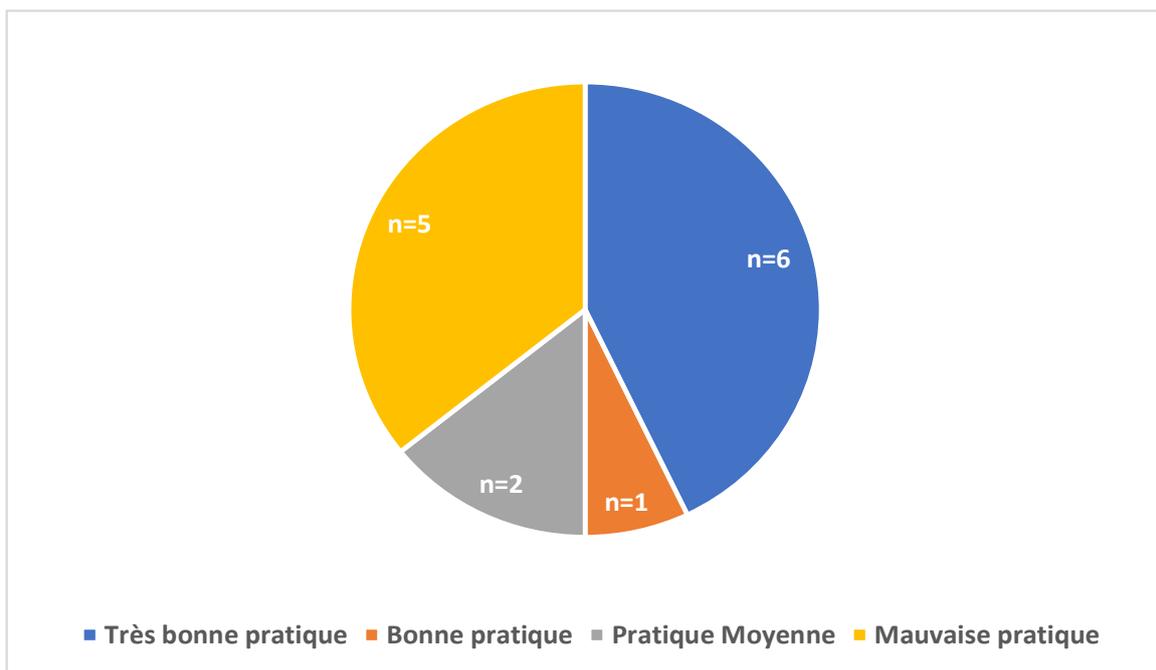
**Taux total de suivi des recommandations : 57,07% de bonne pratique**

**Qualités des pratiques** : <40% de suivi : mauvaise pratique ; 40-60% : pratique moyenne ; 60-80% : bonne pratique ; ≥80% : très bonne pratique.

\* : sur 96 patients éthyliques chroniques de notre population.

L'adéquation totale aux recommandations pour l'ensemble de ces 14 critères était de 57,07%.

Sur les 14 critères pertinents des recommandations, 6 critères respectaient les recommandations à plus de 80%, soit une pratique considérée comme « très bonne », 1 critère était compris entre 60 et 80%, soit une pratique considérée comme « bonne », 2 critères étaient compris entre 40 et 60%, soit une pratique considérée comme « moyenne » et 5 critères respectaient les recommandations à moins de 40%, soit une pratique considérée comme « mauvaise » (Figure 26).



**FIGURE 26 - REPARTITION DES CRITERES SELON LA QUALITE DE LA PRISE EN CHARGE**

### 3.12.2 Taux de suivi des étapes clés de la prise en charge

L'évaluation du taux de suivi des 4 catégories représentant les étapes clés de la prise en charge est représentée en Figure 27.

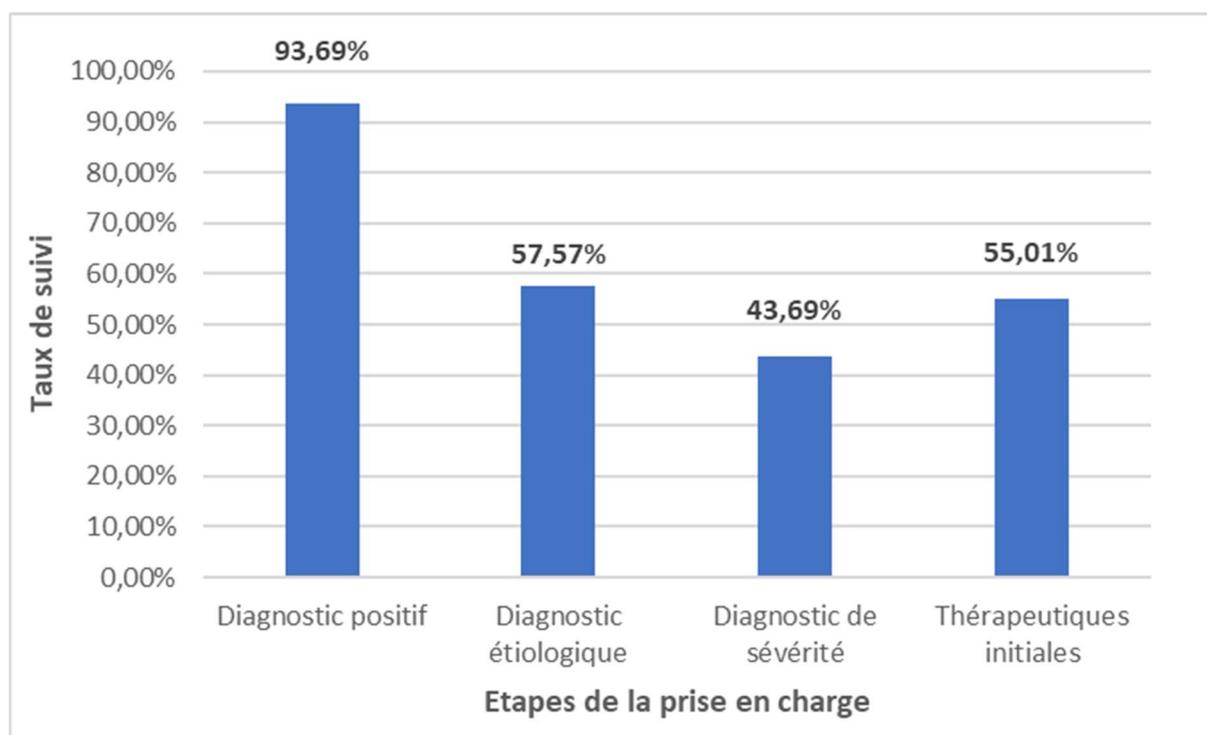


FIGURE 27 - TAUX DE SUIVI DES ETAPES CLES DE LA PRISE EN CHARGE

## **4 Discussion**

### **4.1 Objectifs de l'étude**

Le diagnostic de PA est simple et rapide mais la prise en charge peut influencer rapidement l'évolution de celle-ci. L'objectif principal de notre étude consistait en une revue des pratiques professionnelles en analysant la prise en charge des PA au sein des urgences du CHV sur l'année 2021. Les prises en charge recommandées concernant les PA sont issues des recommandations d'Atlanta de 2012. Nous avons étudié 14 critères issus de ces recommandations et complété par des recommandations de bonnes pratiques pour la prise en charge des PA aux urgences. Nous avons analysé l'effectif et le taux de suivi pour chacun de ces critères. Nous avons également classé ces critères par qualité de suivi puis analysé le taux de suivi pour chaque étape clé de la prise en charge.

La finalité était donc de mettre à jour le protocole de service au sein de l'établissement afin que chaque patient et chaque PA soit pris en charge selon les recommandations et ainsi éviter le risque de complications et d'aggravation.

Nous ne retrouvons pas d'étude similaire sur la PA dans un CH général, alors qu'elle a déjà été effectuée dans 2 CHU en France (Angers et Strasbourg).

### **4.2 Biais et forces de l'étude**

La principale limite de notre étude porte sur son caractère rétrospectif. Nous avons décidé de relever les dossiers de PA en utilisant le diagnostic de sortie des urgences selon la classification CIM-10. Le codage est effectué par les médecins aux urgences. Nous ne pouvons donc pas affirmer avec certitude que notre population comporte la totalité des PA prises en charge aux urgences sur l'année 2021. En effet, certains patients atteints de PA aux urgences ont pu être codés avec un autre diagnostic de sortie tel que « douleur

abdominale », « pancréatite chronique », « douleur », etc. Cela représente un biais de sélection lié au codage. A l'inverse, et comme évoqué dans notre étude, plusieurs patients ont été étiquetés « pancréatite aiguë » sans en présenter une et ont été pris en charge pour une toute autre pathologie.

La seconde limite porte sur le caractère monocentrique de notre étude, limitant alors l'extrapolation des données. En effet, le CHV est l'un des principaux CH de la région des Hauts-de-France avec un nombre de passages aux urgences importants (le 3<sup>ème</sup> après le CHU de Lille et d'Amiens) permettant de recruter un grand nombre de patients pour l'étude. L'analyse dans un seul centre ainsi que dans une seule région de France ne permet donc pas l'extrapolation des données.

L'une des forces lors du recueil de données porte sur le logiciel informatique Powerchart® qui garde en mémoire l'ensemble des prescriptions informatisées passées (biologies, imageries, thérapeutiques, etc). La majorité des données ont pu être recueillies pour l'ensemble des patients inclus dans notre étude.

Le recueil de données a été approfondi afin de n'omettre aucune information essentielle pour les analyses statistiques. La méthode de recueil a consisté à rentrer l'ensemble des données une à une dans le logiciel Excel®, permettant ainsi d'obtenir une base de données importante et complète concernant l'ensemble des données épidémiologiques, cliniques, de prises en charge, de biologies, d'imageries et d'orientation.

Il existe cependant un biais pour certaines informations ne nécessitant pas de prescription informatisée et dont les données sont relevées de l'observation médicale écrite. Celles-ci portent notamment sur l'ATCD d'éthylisme chronique, la consommation d'alcool, le délai d'apparition des douleurs, la réalisation des scores, l'interprétation des radiographies de thorax et la demande d'avis auprès des spécialistes.

Les recommandations internationales datant de 2012, de nombreux articles et études parus depuis ont analysé des points spécifiques de la prise en charge pouvant modifier à postériori certains critères de prise en charge des recommandations d'Atlanta. En effet, l'hydratation ainsi que la place des scores (de gravité, de prédiction d'aggravation ou de mortalité) sont les 2 principaux domaines d'études actuels. De ce fait, notre analyse a pu être influencée par les dernières recherches dans ces domaines.

Il est important ici de préciser que toute PA peut s'aggraver et se compliquer malgré une prise en charge optimale dès les urgences. En effet, l'aggravation tout comme les complications peuvent être liées avec l'évolution naturelle de la maladie entraînant une PA grave d'emblée pouvant entraîner le décès.

De même, le défaut de certaines prescriptions par les urgentistes peut être expliqué par les hospitalisations des patients en journée. En effet, les patients seront directement réévalués dans le service par le spécialiste en charge et les prescriptions seront directement ajustées à l'arrivée du patient dans le service. Il est donc probable que les urgentistes préfèrent prescrire le strict minimum.

## 4.3 Principaux résultats

### 4.3.1 Résultats épidémiologiques

En première partie de ce travail, nous avons décidé de réaliser une étude épidémiologique intégrant l'ensemble de notre population de PA. Nous ne reviendrons pas ici sur l'ensemble des résultats.

On constate que notre population est majoritairement composée d'hommes, représentant 64,08% de notre population avec un sexe ratio H/F de 1,78. L'âge moyen est de 53,75 ans (ET  $\pm$  18,54). Notre population est composée de patients majoritairement en surpoids ou obèses, représentant respectivement 60,50% et 28,50%. En effet, le poids moyen est de

80,80 kg (ET  $\pm$  19,95) et l'IMC moyen est de 27,77 (ET  $\pm$  6,60). On constate une nette prédominance des ATCD cardio-vasculaires, d'HTA et de diabète, présents respectivement chez 28,64%, 34,47% et 17,48% de nos patients. A noter que 13 patients, soit 6,31% ne présentent aucun ATCD notable. Dans notre population, 46,60% des patients ont un ATCD d'éthylisme chronique et 23,79% ont un ATCD de lithiase vésiculaire. A titre d'information, les patients présentant un ATCD d'éthylisme chronique ou de lithiase vésiculaire représentent respectivement 44,52% et 13,07% au CHU de Strasbourg (41) et les patients présentant un ATCD d'éthylisme chronique représentent 31,46% au CHU d'Angers (42). Les étiologies plus rares, telles que les causes médicamenteuses, auto-immunes ou d'hypertriglycémies, ne sont que très peu représentées dans notre population.

On constate que 77 patients, soit 37,38% de notre population, présentent un ATCD de PA, toutes causes confondues. Cela peut s'expliquer notamment par la présence d'un grand nombre de patients éthyliques chroniques dans notre population ayant présenté plusieurs poussées de PA. En effet, 24 patients ont consulté plusieurs fois sur la même année pour le motif « Pancréatite Aiguë », soit 11,65% de notre population. Cela peut s'expliquer par la part infime de patients considérés comme sevrés en alcool dans notre effectif. Il s'agissait donc d'un premier épisode pour 129 patients de notre population, soit 62,62%. Au CHU d'Angers, l'épisode de PA est inaugural pour 65,16% de leur effectif (42) et est de 65,02% au CHU de Strasbourg (41).

Concernant les motifs de consultation, on constate que le symptôme principal évoqué lors de l'admission à l'accueil auprès de l'IAO ou du MAO est la douleur abdominale. Ce motif représente 87,38% des motifs de consultation de notre population. Cela coïncide avec la littérature et le diagnostic de PA où la douleur abdominale est le symptôme le plus fréquemment rencontré et fait également partie des critères de diagnostic. A titre d'information, le motif de consultation le plus fréquent au CHU d'Angers est la douleur abdominale représentant 77% des motifs (42).

On constate que la majorité de notre population consulte aux urgences dans les 24 premières heures d'apparition des symptômes. En effet, 79 patients soit 39,90% de notre population consultent dans ce délai. La moyenne est quant à elle de 2,01 jours (ET  $\pm$  2,97).

### 4.3.2 Résultats du critère de jugement principal

Notre étude avait pour objectif principal d'évaluer la prise en charge des PA aux urgences du CHV.

Nous avons défini 14 critères conditionnant l'évaluation de l'adéquation de la prise en charge selon les recommandations d'Atlanta.

Le 1<sup>er</sup> critère concerne la place de l'interrogatoire du patient et notamment la question de l'éthylisme chronique et aigu. Les recommandations préconisent de rechercher les ATCD d'éthylisme aigu ou chronique, de cholécystectomie, de pathologies biliaires, les ATCD de carcinome du pancréas, de dyslipidémie, etc. à l'interrogatoire, pouvant ainsi orienter vers une possible étiologie dès l'anamnèse. Pour ce critère, nous avons évalué la place de l'interrogatoire du patient et considéré un respect des recommandations si la question concernant la consommation d'alcool était posée. En effet, de nombreux ATCD ainsi que le mode de vie peuvent nous orienter vers la possible étiologie d'une PA. Les étiologies les plus fréquentes étant l'éthylisme chronique et les lithiases biliaires, il sera alors plus probable qu'une PA chez un patient affirmant avoir une consommation chronique d'alcool présente une PA d'origine éthylique. La probabilité d'une PA multifactorielle est rare. Nous ne prenons pas en compte ici l'ATCD d'éthylisme chronique connu mais seulement la place de l'interrogatoire avec évaluation de la consommation d'alcool. Ce critère est respecté pour 73 patients représentant donc 35,44% de suivi des recommandations. La question de l'éthylisme aigu ou chronique n'est que trop peu réalisée aux urgences. La donnée étant

relevée de l'observation médicale écrite, il peut y avoir un biais d'information si celle-ci n'a pas été écrite dans l'observation médicale ou si la consommation est sous-estimée par le patient. La pratique pourrait être améliorée en rappelant l'intérêt d'un interrogatoire précis et complet pour chaque patient lors de son admission aux urgences afin d'étayer vers une des étiologies les plus fréquentes de PA et cela, sans même avoir recours à des examens poussés et invasifs. De même, il pourrait être important pour la prise en charge en hospitalisation, que l'information concernant la consommation d'alcool (qu'elle soit positive ou non) puisse apparaître dans l'observation médicale de tous les patients. Enfin, un patient ayant un ATCD d'éthylisme chronique devra bénéficier d'une surveillance spécifique et d'une prise en charge prenant en compte le risque de syndrome de sevrage en alcool lors de l'hospitalisation. Ce critère ne fait actuellement pas partie du protocole du CHV en place. Il pourrait être bénéfique de l'insérer dans le prochain protocole de service.

Le 2<sup>ème</sup> critère concerne le diagnostic de PA par l'urgentiste lors de la prise en charge du patient aux urgences. Dans la pratique courante, le diagnostic est majoritairement établi par l'association d'une douleur abdominale et d'une lipasémie augmentée à plus de 3 fois la normale. En effet, seul 45,15% des patients ont bénéficié d'une imagerie aux urgences confirmant cette PA. Dans notre population, 193 patients soit 93,69% ont eu un diagnostic de PA aux urgences avec la présence d'au moins 2 des 3 critères des recommandations. Les 13 patients ne remplissant pas les critères de diagnostic complet aux urgences, ne présentaient donc pas au moins 2 des 3 critères nécessaires pour établir le diagnostic. Ces 13 patients ont pourtant tous été codés « pancréatite aiguë » par les urgentistes. Les urgentistes les ont donc pris en charge pour une PA sans que le diagnostic ne soit réellement établi selon les recommandations. Parmi ces 13 patients, 6 ont bénéficié d'un avis gastroentérologique affirmant le diagnostic de PA. La demande de scanner pour l'un

des patients a été refusée par le radiologue faute de gravité clinique, le diagnostic n'a donc pas pu être posé grâce à l'imagerie.

Les 7 autres patients ont tout de même été hospitalisés et ils présentaient une réelle PA lors de la réalisation de l'imagerie en l'hospitalisation.

Il existe un possible biais d'information concernant l'examen clinique si celui-ci n'a pas été correctement relevé dans l'observation médicale écrite. De même, il est possible que certains patients ne présentaient pas de douleur abdominale aux urgences mais en présentaient une au domicile.

Pour conclure, ce critère est très bien suivi et devrait se rapprocher encore des 100% de bonne pratique après le rappel des recommandations et du protocole de service. La lipasémie ainsi que le scanner abdomino-pelvien font actuellement partie du protocole du CHV en place. A titre d'information au CHU d'Angers, le diagnostic est réalisé à 98,13% de suivi des recommandations (42).

Le 3<sup>ème</sup> critère concerne la réalisation d'un bilan hépatique, comprenant un dosage de la bilirubine totale, des transaminases, des GGT et des PAL. Les dosages de la bilirubine libre et conjuguée sont réalisés par le laboratoire selon le dosage de la bilirubine totale. Si cette dernière est dans les normes, alors le laboratoire ne dose ni la bilirubine libre ni la bilirubine conjuguée. Selon les recommandations, la bilan étiologique doit contenir un bilan hépatique. La prescription du bilan hépatique complet a été réalisée aux urgences pour 188 patients, représentant 91,26% de suivi des recommandations. Les PAL sont le paramètre le moins dosé puisqu'ils sont réalisés chez 189 patients soit pour 91,75% de notre population. La bilirubine totale est dosée pour 202 patients soit 98,06%, alors que les transaminases et les GGT sont dosées pour 204 patients, représentant 99,03% chacun. Finalement, ce critère est bien respecté mais devrait encore s'améliorer après le rappel des recommandations.

A noter que nous avons analysé les effectifs et le taux de la bilirubine libre sur la bilirubine conjuguée ainsi que les TGO sur les TGP.

Cependant notre objectif principal n'étant pas l'étude des étiologies au sens propre, nous n'avons pas confronté ces résultats aux étiologies finales retenues. Seules les transaminases font parties du protocole du CHV actuellement en place. La bilirubine totale, les GGT ainsi que les PAL n'en font pas partie. L'ensemble du bilan hépatique pourrait être ajouté au protocole du service.

Le 4<sup>ème</sup> critère concerne le dosage de la calcémie. Cette étiologie reste rare mais son dosage fait partie des recommandations. De plus, l'hypercalcémie est une urgence métabolique nécessitant une prise en charge spécifique. Un seul patient n'a pas bénéficié de biologie aux urgences mais possédait les résultats d'un bilan biologique réalisé le jour même en ville (prescrit par son médecin traitant). Son résultat n'est cependant pas relevé dans l'observation médicale écrite. Ce critère est respecté pour 205 patients, représentant 99,51% de suivi des recommandations. A titre d'information, la calcémie est dosée pour 11,6% des patients au CHU d'Angers dans le cadre de la prise en charge d'une PA (42). Cette différence peut être expliquée par le fait que la calcémie soit couplée au ionogramme sanguin lors de la prescription du bilan de biochimie et est donc systématiquement prescrite aux urgences du CHV. Concernant les résultats de la calcémie, 6 patients (2,94%) ont une calcémie supérieure aux normes avec une maximale de 109 mg/L. Sachant qu'un seuil de calcémie supérieur à 3 mmol/L (>120mg/L) peut être l'origine d'une PA, il n'y a donc aucun patient avec une hypercalcémie majeure pouvant être la cause de la PA dans notre population. Cela est cohérent avec les étiologies finales où aucune des PA n'a pour étiologie « hypercalcémie ». Le bilan biochimique comprenant le ionogramme et la calcémie, fait partie du protocole actuellement en place au CHV.

Le 5<sup>ème</sup> critère concerne le dosage des triglycérides. Les recommandations préconisent un dosage des TG dans le cadre du bilan étiologique pour tout patient présentant un épisode de PA, notamment dès l'admission du patient aux urgences. Lors de la prise en charge aux urgences, le patient ne souffre généralement que d'une douleur abdominale avant d'établir le diagnostic de PA. Le dosage systématique des TG ne semble pas licite pour le bilan d'une douleur abdominale. Cependant, lorsque le diagnostic de PA est établi et qu'aucune étiologie évidente n'est retenue, notamment alcoolique ou biliaire, il est important de prescrire ou de prévoir un dosage des TG dans le cadre du bilan étiologique. Pour l'analyse de ce critère, nous avons donc considéré comme « bonne pratique » : la réalisation d'un dosage aux urgences, la prescription d'un dosage sur le bilan de contrôle pour le lendemain en hospitalisation ou l'absence de dosage chez les patients ayant une étiologie biliaire ou alcoolique à la PA aux urgences.

Dans notre population, 4 patients, soit 1,94%, ont bénéficié d'un dosage des TG lors de leur prise en charge aux urgences et 7 patients, soit 3,40%, ont eu un dosage prescrit sur le bilan de contrôle pour le lendemain. Au total, 5,34% de notre population complète ont bénéficié d'un dosage des TG, prescrit par l'urgentiste. A titre d'information, les TG sont réalisés chez 4,11% de la population souffrant de PA au CHU d'Angers (42). Dans notre population, 2 patients ont un ATCD connu d'hypertriglycéridémie avec plusieurs poussées de PA hypertriglycéridémiques. L'un d'eux n'a pas eu de dosage des TG aux urgences.

On dénombre 114 patients présentant, soit un ATCD d'éthylisme chronique orientant par conséquent vers une étiologie plus probable de PA alcoolique, soit la présence d'une lithiase ou d'un sludge vésiculaire à l'imagerie abdominale réalisée aux urgences, orientant vers une étiologie de PA biliaire. Pour ces 114 patients, nous avons considéré comme « bonne pratique » l'absence de dosage des TG par l'urgentiste.

Au total, les bonnes pratiques sont donc réalisées pour 125 patients, représentant 60,68% de suivi des recommandations. Il faut rappeler que le dosage doit être réalisé dans le cadre

du bilan étiologique dans les 24-48h après l'admission. En effet, l'hypertriglycéridémie pouvant être fugace, il est nécessaire de réaliser ce dosage dans un délai restreint. Celui-ci sera principalement réalisé par les gastroentérologues en hospitalisation dès le prochain bilan biologique. Dans le cadre d'hébergement ou d'hospitalisation de nuit (avec prescription du bilan de contrôle par l'urgentiste pour le lendemain), il nous semble légitime qu'il revienne à l'urgentiste de prévoir ce bilan afin de ne pas retarder les prises en charge adaptées à l'étiologie pour la suite de l'hospitalisation.

Le rappel des étiologies et du bilan étiologique pourront ainsi améliorer la prescription des TG avec notamment la prescription d'un dosage chez tout patient présentant un épisode inaugural, sans argument pour une cause alcoolique ou biliaire. Les TG font partie du protocole du CHV actuellement en place.

Le 6<sup>ème</sup> critère concerne la réalisation des scores et l'évaluation de la gravité dès l'admission aux urgences. Il est recommandé de calculer en priorité le score SIRS afin d'évaluer la gravité du patient et de la PA. D'autres scores commencent à émerger et notamment des scores spécifiques à la PA tels que le BISAP qui permet de prédire la mortalité et la sévérité (5,15), le score de Marshall modifié qui permet quant à lui d'évaluer les défaillances d'organes et le score d'Harmless qui permet de prédire l'évolution simple d'une PA en y intégrant notamment des critères biologiques évaluant l'état d'hydratation des patients, tels que l'urée et l'hématocrite (5,10). Pour l'analyse de ce critère, nous avons décidé de statuer comme « bonne pratique » si le score SIRS était réalisé. Si un score BISAP était réalisé, il serait également compté comme « bonne pratique ».

Les autres scores ne sont pas indiqués dans les recommandations d'Atlanta même s'ils sont de plus en plus étudiés dans les études récentes.

On constate que seul 8 patients, soit 3,88%, ont bénéficié de la réalisation d'un score de gravité. Parmi ces scores, on dénombre 5 scores SIRS et 0 score BISAP. Ce critère respecte les recommandations à 2,43%. A titre d'information, 0,75% des patients ont eu un score SIRS calculé aux urgences au CHU d'Angers (42).

Les scores d'évaluation et de prédiction de la gravité, de la sévérité et de la mortalité sont trop peu réalisés. L'information concernant les scores est extraite du formulaire informatisé ou de l'observation médicale écrite. Il peut donc ici y avoir un biais d'information si le score a été calculé mais n'a pas été noté dans l'observation médicale écrite.

Concernant quelques éléments qui composent ces scores :

- L'hématocrite moyenne est de 42,01% (ET  $\pm$  5,46). L'hématocrite fait partie de la NFS et est donc majoritairement disponible pour les patients de notre population. De nombreux articles préconisent l'utilisation et le suivi de l'hématocrite comme marqueur d'hypovolémie et de déshydratation pour les patients souffrant de PA. Il s'agit donc d'un outil utile pour instaurer et suivre l'efficacité d'une hydratation IV. En effet, une hématocrite augmentée dans les 12-24 premières heures du début des symptômes est prédictive d'une hypovolémie et d'une déshydratation. Les normes du CHV sont comprises entre 39% et 49%. 12 patients (5,85%) ont une hématocrite supérieure à 49%. Selon leurs ATCD, notamment cardio-vasculaires, ces 12 patients pourraient bénéficier d'une hydratation plus importante que les autres patients, d'autant plus si les symptômes évoluent depuis moins de 12-24h. Les articles utilisent le « cut off » de 44% pour prédire une hypovolémie importante notamment en contexte de SIRS.
- Concernant le bilan rénal, le score de BISAP utilise l'urée alors que les scores de Marshall modifié et d'Harmless utilisent la créatinine. De nombreux articles préconisent l'utilisation et le suivi du bilan rénal comme marqueur d'hypovolémie et

de déshydratation pour les patients souffrant de PA, ce qui en fait un outil utile pour instaurer et suivre l'efficacité d'une hydratation IV.

En effet, un bilan rénal perturbé dans les 12-24 premières heures du début des symptômes est d'autant plus prédictif d'une hypovolémie et d'une déshydratation. Les normes du CHV sont : créatinine <11,8 mg/L et urée <0,43g/L. On dénombre 25 patients, soit 12,20% ayant une créatinine supérieure aux normes et 44 patients, soit 21,57% ayant une urée supérieure aux normes. Sous réserve des ATCD et notamment si les symptômes évoluent depuis moins de 12-24h, les patients présentant une élévation de l'urée supérieure aux normes pourraient bénéficier d'une hydratation plus importante que les autres patients afin de limiter le risque d'aggravation.

- Un gaz du sang est réalisé pour 35 patients soit 16,99% de notre effectif. Le gaz du sang n'étant pas recommandé dans le bilan de PA, il semble plus licite d'utiliser la FR, moins invasive et plus rapide pour analyser la défaillance respiratoire. Cependant, la réalisation d'un gaz du sang pour tout patient présentant une PA grave d'emblée, un SIRS positif ou une défaillance d'organe, pourrait être judiciable dans le cadre du bilan de gravité initial aux urgences.
- La radiographie de thorax est réalisée pour 52 patients soit 25,24% de notre effectif. Celle-ci peut nous renseigner sur la présence ou non d'un épanchement pleural. Parmi les patients ayant bénéficié d'une radiographie thoracique aux urgences, on dénombre 4 patients présentant un épanchement pleural. Ces épanchements sont majoritairement minimes avec la présence d'un émoussement des culs de sacs pleuraux. L'interprétation des radiographies est réalisée par les médecins des urgences (internes et PH). Il est possible de ne pas relever la présence d'épanchements minimes sur certaines radiographies. L'épanchement pleural est un critère présent dans le calcul du score de BISAP. La radiographie de thorax pourrait

être davantage réalisée aux urgences dans le cadre du bilan de gravité des PA. Si l'indication de scanner abdomino-pelvien est retenue aux urgences, la radiographie de thorax pourrait ne pas être réalisée devant la visibilité des culs de sac pleuraux sur les coupes hautes du scanner abdomino-pelvien. Pour conclure, les patients ne bénéficiant pas de scanner et présentant un SIRS positif, une polypnée, une saturation inférieure aux normes cibles, ou une anomalie de la gazométrie, doivent bénéficier d'une radiographie de thorax.

Concernant les calculs à postériori :

- Pour le SIRS, on constate que 61 patients étaient positifs, représentant 29,61% de la population.
- Pour le score de BISAP, seul 51 patients remplissaient l'ensemble des paramètres (Glasgow, âge, urée, SIRS (calculé à postériori), radiographie de thorax) permettant le calcul. 41 patients ont un score calculé  $<3$  et donc un risque de mortalité inférieur à 2%, 10 patients ont un score calculé égal à 3 ou 4 et donc un risque de mortalité compris entre 5,3 et 12,7% et aucun n'avait un risque de mortalité supérieur à 22,5% (BISAP égal à 5).
- Pour le score de Marshall modifié, après analyse des dossiers et en considérant qu'un patient non oxygénodépendant avec un examen clinique pulmonaire normal avait un rapport  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 > 400$ , on dénombre 7 patients présentant une défaillance rénale, 6 patients ayant une défaillance respiratoire et aucun patient avec une défaillance hémodynamique.
- Pour le score d'Harmless, on constate que 72 patients, soit 34,95% de notre population auraient une évolution simple de leur PA.

Le faible taux de réalisation des scores peut être expliqué par le manque de relevé de certains paramètres vitaux à l'accueil des urgences. En effet, notre étude a permis de montrer que tous les paramètres vitaux ne sont pas relevés à l'admission du patient, notamment par l'IAO ou le MAO. Par exemple la FR, qui est un critère composite du SIRS et du BISAP, n'est indiquée que dans 12 dossiers, soit pour 5,83% des patients de notre population.

La seconde explication peut être liée au manque de connaissance concernant l'existence des scores, leurs places et leurs utilités dans la prise en charge d'une PA.

Il peut être important d'insister auprès des médecins urgentistes quant à la place des scores et l'intérêt de les réaliser dès les urgences, permettant ainsi de repérer les patients graves, nécessitant une surveillance accrue et une orientation en service de soins critiques. Ce point peut également être rappelé aux paramédicaux (IAO notamment) afin d'insister sur l'intérêt de relever l'ensemble des paramètres vitaux dès l'admission et notamment la FR.

L'évolution du patient, l'évaluation de l'efficacité de la prise en charge, notamment de l'hydratation, ainsi que la réévaluation de la gravité doivent passer par le suivi et le calcul de ces scores de façon régulière. Il peut être intéressant ici de prescrire une surveillance rapprochée des paramètres vitaux ainsi qu'un suivi du SIRS et de la diurèse lors des premières heures d'hospitalisation afin de repérer plus précocement les PA en voie d'aggravation et ne répondants pas à la prise en charge initiale.

Il pourrait être proposé d'inclure les scores dans le formulaire informatisé de l'observation médicale afin que ces derniers soient directement et plus facilement réalisables. Les scores de gravité, notamment le SIRS, ne font partie ni du protocole du CHV actuellement en place, ni du formulaire informatisé pour le calcul des scores.

Des études ultérieures pourraient être réalisées sur l'évaluation des scores SIRS, BISAP, Harmless, et Marshall modifié, sur notre population afin d'évaluer leur efficacité et ainsi analyser conjointement l'évolution, la gravité et la mortalité des patients.

Le 7<sup>ème</sup> critère concerne la réalisation de l'échographie abdominale. L'échographie abdominale est recommandée dès l'admission des patients présentant une PA. En effet, celle-ci fait partie du bilan étiologique, notamment pour la recherche de lithiase biliaire. Elle doit être réalisée rapidement afin d'éviter l'apparition de lithiase ou de sludge vésiculaire induit par la mise à jeun des patients et donc éviter de conclure à une cause biliaire par excès. La réalisation d'une échographie abdominale dès les urgences permet d'adapter les avis pris auprès des spécialistes, la prise en charge et l'orientation des patients. En effet, une cause lithiasique pourra nécessiter un avis chirurgical ou gastroentérologique en urgence selon le tableau clinique.

L'échographie est réalisée pour 2 patients de notre population, représentant 0,97% de suivi des recommandations. A titre d'information, l'échographie abdominale est réalisée pour 37,2% des patients souffrant de PA au CHU d'Angers (42).

La première raison qui peut expliquer le faible taux de réalisation des échographies au CHV est que les radiologues sont présents 24h/24h dans l'établissement et doivent être contactés afin de retenir l'indication de réalisation d'une imagerie. Les pratiques générales du CHV font que le scanner est relativement facile d'accès et également facilement accepté par le radiologue. De plus, de part une population avec un poids moyen de 80,80 kg et un IMC moyen de 27,77 kg/m<sup>2</sup>, il est plus facile pour les radiologues de réaliser directement un scanner plutôt qu'une échographie qui risque d'être sous-optimale chez des patients peu échogènes. La seconde raison pourrait être la recherche de diagnostics différentiels. En effet, les ATCD principaux de notre population sont l'HTA, cardio-vasculaires ou éthyliques,

pouvant favoriser des douleurs abdominales d'origine vasculaire. Un scanner est donc préféré dans ces cas.

Enfin, la troisième raison porte sur l'examen abdominal avec des abdomens présentant une défense dans 11,17% des cas ou une contracture dans près de 1% des cas, faisant suspecter une origine chirurgicale. Ici, la réalisation d'un scanner en urgence à la recherche d'une occlusion ou d'une perforation est préférable.

Le rappel des recommandations auprès des urgentistes ainsi qu'auprès des radiologues pourrait faciliter la réalisation d'une échographie dès la prise en charge aux urgences. De plus, la formation d'urgentiste intégrant dorénavant une formation à l'échographie clinique, il peut être intéressant d'insister sur la réalisation d'une échographie de débrouillage par l'urgentiste au lit du malade à la recherche de lithiases biliaires, d'une cholécystite associée ou d'une dilatation des voies biliaires. La prescription d'une échographie abdominale fait partie du protocole du CHV actuellement en place.

Le 8<sup>ème</sup> critère concerne le délai de réalisation du scanner abdomino-pelvien. Les recommandations préconisent la réalisation d'un scanner abdomino-pelvien au minimum 72h après le début des symptômes afin d'évaluer les complications locales et notamment d'évaluer la gravité scanographique. Il peut être réalisé plus précocement pour les patients présentant une PA grave d'emblée et/ou un doute diagnostique. Pour l'analyse de ce critère nous avons analysé le nombre de scanners réalisés aux urgences selon le délai d'apparition des symptômes et notamment des douleurs abdominales. Nous considérons comme « bonne pratique » la réalisation d'un scanner à plus de 72h des symptômes ou l'absence de réalisation d'un scanner à moins de 72h des symptômes ou la réalisation d'un scanner à moins de 72h des symptômes mais avec une autre indication que la PA.

Le délai moyen de réalisation du scanner aux urgences est de 3,50 jours (ET  $\pm$  3,57) soit 84h (ET  $\pm$  85,68) et la médiane est de 3 jours (Q1 : 1 ; Q3 : 4,25) soit 42h (Q1 : 24 ; Q3 : 102) après le début des symptômes. A titre d'information, le délai moyen de réalisation du scanner était de 73,8h (ET  $\pm$  63,3) avec une médiane à 48h au CHU de Strasbourg (41).

35 scanners ont été réalisés aux urgences à moins de 72h de l'apparition des symptômes soit 41,67% de notre effectif. Au CHU de Strasbourg, 73,70% des scanners ou bili IRM étaient réalisés à moins de 72h de l'apparition des douleurs abdominales (41).

Après analyse des scanners réalisés dans un délai inférieur à 72h des symptômes, on retrouve les indications suivantes pour 20 patients : insuffisance rénale aiguë, suspicion de douleur abdominale d'origine vasculaire (dissection aortique, ulcère pénétrant aortique), tableau de choc septique, ATCD récent de PA compliquée (pseudokyste, collections), tableau de syndrome occlusif, ATCD de chirurgie abdominale lourde, suspicion d'angiocholite associée, suspicion de colique néphrétique et présence d'un ATCD de carcinome avec suspicion d'effet de masse.

On constate que pour ces 20 patients, la réalisation d'un scanner dans un délai inférieur à 72h de l'apparition des symptômes était indiqué avec nécessité de le réaliser en urgence. Les 15 autres scanners réalisés à moins de 72h de l'apparition des symptômes n'ont pas d'indication retenue aux urgences.

Dans notre population, on dénombre 49 patients ayant bénéficié d'un scanner aux urgences à plus de 72h de l'apparition des symptômes, soit 58,33%. A titre d'information, 26,3% des scanners étaient réalisés à plus de 72h des symptômes au CHU de Strasbourg et 79,4% au CHU d'Angers (41,42).

Au final, le délai de réalisation du scanner abdomino-pelvien est donc respecté pour 175 patients, respectant les recommandations à 84,95%.

Cependant, trop de scanners sont réalisés à tort dans un délai ne respectant pas les recommandations. Il existe par conséquent un risque de sur-irradiation de par la réalisation d'un nouveau scanner en hospitalisation (dans le délai recommandé) ainsi qu'un risque de néphrotoxicité de par l'injection de produit de contraste, chez des patients déjà à risque de déséquilibres hydro-électrolytiques et d'insuffisance rénale de par le contexte de PA.

De même, les patients présentant des symptômes depuis plus de 72h et ne bénéficiant pas de scanner aux urgences sont exposés au risque de sous-estimer leur gravité locale et globale.

Les douleurs abdominales en lien avec la PA sont volontiers à type de défense. Il est possible que la surconsommation de scanners s'explique par la pratique de l'urgentiste qui préfère s'assurer de l'absence de gravité, de cause chirurgicale ou de cause surajoutée à ces douleurs abdominales avant d'hospitaliser le patient.

Le rappel des indications de scanner dans le cadre des PA ainsi que la réalisation plus rapide de l'échographie aux urgences pourront améliorer la prescription d'imagerie et ainsi être plus en accord avec les recommandations. La prescription du scanner abdomino-pelvien fait partie du protocole du CHV actuellement en place.

Concernant le place des scores des scanners réalisés aux urgences et/ou en hospitalisation, on constate que 164 comptes-rendus, soit 83,25% des scanners réalisés comportent un score Balthazar et que 64 comptes-rendus, soit 32,49%, comportent un score CTSI. Selon les recommandations, le scanner permet d'évaluer la gravité locale de la PA en utilisant le score Balthazar et plus récemment le score CTSI. Selon les scores CTSI disponibles pour notre population, 14 patients ont un risque de morbi-mortalité de 0%, 33 patients ont un risque de morbidité de 8% et de mortalité de 3%, 15 patients ont un risque de morbidité de 35% et de mortalité de 6% et 2 patients ont un risque de morbidité de 92% et de mortalité de 17%.

Il pourrait être important ici de rappeler aux radiologues l'intérêt pour nous urgentistes ainsi que pour les autres spécialités prenant en charge des PA, de faire figurer le score de gravité sur l'ensemble des comptes-rendus afin d'évaluer plus facilement la gravité globale du patient.

Le 9<sup>ème</sup> critère évalue la prescription du jeûne et de la nutrition. Les recommandations préconisent la reprise d'une alimentation orale rapide pour les patients présentant une PA bénigne, notamment dès la disparition des douleurs et la diminution des marqueurs inflammatoires biologiques. Pour les PA sévères, elles préconisent l'instauration d'une nutrition entérale par SNG ou SNJ dans les 48h d'hospitalisation, sous réserve d'absence d'iléus réflexe, de syndrome du compartiment et selon la tolérance du patient. Le jeûne doit donc être prescrit pour tous les patients dès l'admission aux urgences. De ce constat, nous considérons ici comme « bonne pratique » pour l'urgentiste, la prescription systématique du jeûne pour tout patient souffrant de PA, sauf avis contraire du spécialiste. De plus, la réévaluation des douleurs et des marqueurs inflammatoires ne se fera qu'en hospitalisation.

Ce critère est suivi pour 190 patients, respectant les recommandations à 92,23%. A titre d'information, 57,95% des patients ont bénéficié d'une prescription de jeûne dès les urgences au CHU de Strasbourg et 97,38% au CHU d'Angers (41,42).

Finalement, on constate que ce critère est globalement bien respecté et est ancré dans les pratiques courantes de prise en charge des PA au CHV. De façon globale, la mise à jeun est une pratique courante pour tout patient consultant aux urgences pour « douleur abdominale » sans avoir établi un diagnostic précis.

La mise en place d'une nutrition entérale par SNG ou d'une nutrition parentérale est une pratique peu, voire pas du tout réalisée aux urgences. En effet, aucun patient de notre population n'a bénéficié de l'instauration d'une nutrition entérale ou parentérale.

Celles-ci seront plus facilement débutées en hospitalisation après réévaluation de l'évolution et de la nécessité de débiter une nutrition entérale.

La prescription d'un régime ou du jeûne fait partie du protocole du CHV actuellement en place.

Le 10<sup>ème</sup> critère porte sur la prise en charge de la douleur et notamment de la prescription des antalgiques adaptés à l'EVA/EN. La douleur est centrale en contexte de PA. C'est majoritairement ce symptôme qui amène les patients à consulter aux urgences. La douleur (douleur abdominale et douleur thoracique) représente 89,81% des motifs de consultation aux urgences. 184 patients, soit 89,32% de notre population présentaient une douleur spontanée aux urgences.

Les recommandations d'Atlanta n'intègrent pas la prise en charge antalgique en contexte de PA. Cependant, les recommandations d'experts préconisent une prise en charge de la douleur pour chaque patient consultant aux urgences et notamment la prescription d'un antalgique adapté au niveau de douleur selon l'EVA/EN (31–33). Elle peut être considérée comme mal vécue si celle-ci n'est pas soulagée. Suite aux recommandations d'experts sur la prise en charge de la douleur, il est conseillé de prescrire une analgésie multimodale (31–34).

Pour ce critère, nous avons analysé les antalgiques prescrits selon l'EN. Nous avons considéré que la prise en charge était adaptée si le palier d'antalgique prescrit respectait le niveau de douleur du patient selon les recommandations d'experts.

Dans notre population, 18 patients (9,33%) ont une EN égale à 0/10 (aux urgences mais ont pu présenter des douleurs abdominales au domicile), 31 patients (16,06%) ont une EN comprise entre 1 et 3, 57 patients ont une EN égale à 4 ou 5 et 87 patients (45,08%) ont une EN supérieure ou égale à 6/10.

Finalement, on constate que le niveau de douleur est élevé en contexte de PA puisque 60,62% des patients ont une EN supérieure ou égale à 5. A titre d'information, 81,5% des patients avaient un niveau de douleur supérieur ou égal à 5/10 au CHU d'Angers (42).

195 patients (94,66%) ont reçu des antalgiques dans notre population.

Pour l'analyse de la prescription des paliers d'antalgiques, nous avons considéré que l'Acupan faisait partie des paliers 1. En effet, de nombreuses sources divergent concernant la classification de l'Acupan (palier 1 ou palier 2). Il est cependant le plus souvent considéré comme palier 1, à effet similaire des paliers 2.

On constate que les antalgiques les plus prescrits sont les paliers 1, représentés par le Paracétamol et l'Acupan, et reçus respectivement par 77,18% et 24,27% des patients. Les paliers 2, représentés par le Tramadol, ont été prescrits pour 62,62% des patients. Les paliers 3, représentés par la Morphine, ont été prescrits pour 8,25% des patients. Concernant les patients présentant une EN supérieure ou égale à 6, seulement 12 patients ont reçu un palier 3, soit 13,79%. A titre d'information au CHU de Strasbourg, on dénombre 89,40% de prescriptions d'antalgiques, 95,25% des patients ont reçu un palier 1 (comprenant le Spasfon), 60,47% ont reçu un palier 2 (comprenant l'Acupan) et 15,81% ont reçu un palier 3 (41). Au CHU d'Angers, 83,52% des patients ont reçu des antalgiques, dont 23,60% des paliers 1, 30,34% des paliers 2 (comprenant l'Acupan) et 29,58% des paliers 3 (42).

Dans notre population, la prescription d'un antalgique adapté au niveau de douleur est respectée pour 110 patients, représentant 53,40% de suivi des recommandations.

Nous n'avons pas étudié la réévaluation des douleurs après une première prescription d'antalgique.

Finalement, on constate que la prescription globale des antalgiques est satisfaisante (94,66%) mais la prescription adaptée au niveau de douleur peut être améliorée.

La prescription d'antalgiques (palier 1, 2 et 3) fait partie du protocole du CHV actuellement en place.

La douleur est bien souvent le seul symptôme de la PA, elle doit être écoutée et prise en charge. Il est donc important de rappeler les échelles d'évaluation de la douleur ainsi que les paliers d'antalgiques adaptés au niveau de douleur.

Les paliers 3 doivent être désacralisés. En effet, on constate que ces antalgiques sont trop peu prescrits notamment quand la douleur est évaluée comme intense par le patient. Il existe des effets secondaires non négligeables concernant la prise de Morphine tels que la somnolence, la confusion, des nausées et vomissements ou des troubles du transit (43). La posologie doit être respectée et le patient surveillé lors de l'hospitalisation.

Le patient doit être pris en charge dans sa globalité, notamment par l'utilisation de moyens médicamenteux et non médicamenteux. La place des paliers est remise en question concernant la prescription des antalgiques. La prescription des antalgiques passe par l'évaluation de l'intensité des douleurs, le vécu du patient, la réévaluation des prescriptions, afin d'adapter la prise en charge pour chaque patient.

Le 11<sup>ème</sup> critère porte sur l'hydratation IV et le remplissage vasculaire. Ce critère est certainement le plus difficile à analyser. De multiples études récentes étudient la place de l'hydratation, notamment en étudiant le débit, l'hyperhydratation et le type de solutés afin de prévenir ou limiter l'installation du SIRS ou de défaillances d'organes, et donc d'entrer dans le cadre d'une PA grave.

Pour rappel, l'intérêt d'une hydratation plus conséquente paraît bénéfique pour les patients présentant une PA datant de moins de 12 à 24h. En effet dans cette phase précoce, le risque d'installation et d'aggravation du SIRS sont d'autant plus importants, aggravant la volémie du patient, son hémodynamique et sa fonction rénale.

Cependant, on ne peut fixer un « cut off » d'hydratation IV pour l'ensemble des PA et l'ensemble des patients. Cela explique pourquoi les études sur l'hydratation sont si controversées et qu'un débit fixe ne peut être appliqué à tous. L'efficacité de l'hydratation prescrite peut être suivie en surveillant la diurèse, le SIRS, l'urée et l'hématocrite, afin d'ajuster si besoin, les apports IV et repérer précocement une aggravation globale de la PA et du patient.

Les recommandations d'Atlanta préconisent un apport de 5 à 10mL/kg/h pour la prise en charge initiale des PA. La plupart des PA nécessiteront une hydratation IV comprise entre 2,5L et 4L les 24 premières heures. Concernant le type de soluté, les recommandations préconisent l'utilisation de cristalloïdes tout en favorisant l'utilisation du Ringer Lactate par rapport au SSI.

Nous avons décidé d'analyser ce critère en considérant que la pratique respectait les recommandations pour un débit minimum de 2L/24h et l'utilisation de cristalloïdes.

Concernant l'analyse, le débit moyen prescrit est de 1,480 L/24h (ET  $\pm$  1,08) et la médiane est de 1,750 L/24h (Q1 : 1,0 ; Q3 : 2,0). On dénombre 40 patients ayant bénéficié d'aucune hydratation IV soit 19,42%. A titre d'information, 95,05% des patients ont bénéficié d'une hydratation IV aux urgences du CHU de Strasbourg mais le débit était considéré comme inadapté (<2L/24h) pour 41,64% des patients (41). Au CHU d'Angers, 97,38% des patients ont bénéficié d'une hydratation IV (42).

2 patients ont bénéficié d'un remplissage vasculaire devant la gravité initiale du tableau clinique. Le premier patient a bénéficié de 8L de remplissage sur les 24 premières heures et le second a bénéficié de 7L sur les 24 premières heures, respectant donc les recommandations.

Les 2 solutés les plus prescrits sont le SSI, prescrit pour 131 patients, soit pour 81,37% des patients ayant bénéficié d'une hydratation IV, et le PG5% prescrit pour 57 patients, soit pour

35,40% des patients ayant bénéficié d'une hydratation IV. Le Ringer Lactate quant à lui n'a été prescrit que pour 1 seul patient, représentant 0,62%. A titre d'information, 46,44% de l'hydratation IV a été réalisée par SSI, 1,5% par G5%, 46,07% par PG5% et 0% par Ringer Lactate au CHU d'Angers (42).

Au final, le critère de l'hydratation IV, prenant en compte le débit et le type de soluté, est respecté pour 83 patients de notre population, représentant donc 40,29% de suivi des recommandations. La prescription d'une hydratation IV, d'un soluté et d'un débit ne font pas partie du protocole du CHV actuellement en place.

On constate que le débit prescrit est inférieur à la limite fixée de 2L/24h. Cela sous-entend que les PA graves d'emblée ou que les patients consultant dans les 24 premières heures d'apparition des symptômes et étant donc éligibles à une hydratation plus importante, ne bénéficient pas d'une hydratation appropriée. Le risque de décompensation de comorbidités, de surcharge vasculaire et d'œdème aigu du poumon peuvent expliquer le faible débit de soluté prescrit par les urgentistes. Il pourrait donc être intéressant de rappeler la physiopathologie de la PA, notamment avec cette phase précoce (12 à 24h après le début des symptômes), à risque d'hyperinflammation, de SIRS, d'hypovolémie et donc l'intérêt dans ce contexte de prescrire un débit de soluté plus conséquent. Un rappel pourrait également être fait sur l'importance d'une hydratation plus conséquente et adaptée à chaque PA et à chaque patient. Aucun débit, aucune hydratation ne semble être reproductible pour toutes les PA et pour tous les patients.

De plus, les patients souffrant de PA doivent être à jeun, il y a donc également un intérêt dans ce contexte d'un apport IV de base plus important.

Afin d'introduire un remplissage ou une hydratation efficace et optimale, chaque patient doit être évalué dans sa globalité en prenant en compte le délai d'installation des symptômes, les ATCD notamment cardio-vasculaires, les signes en faveur d'une déshydratation et d'une

hypovolémie tels que le bilan rénal ou l'hématocrite, la présence d'un SIRS, ainsi que la gravité de la PA.

L'échographie clinique au lit du malade se développant pour les urgentistes, il peut être rapide d'évaluer la volémie du patient en étudiant simplement la Veine Cave Inférieure (VCI). Cela permettrait alors d'introduire un débit plus important d'emblée pour les patients ayant une marge de remplissage importante ou à l'inverse, de se limiter à 2L/jour pour les patients présentant des ATCD cardio-vasculaires avec une fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) altérée ou ayant une VCI dilatée avant même l'apport d'un remplissage ou d'une hydratation.

Concernant l'analyse des solutés, on constate que les cristalloïdes sont majoritairement prescrits. Le SSI est plus prescrit que le Ringer Lactate. Les pratiques américaines favorisent l'utilisation du Ringer Lactate. La pratique française et notamment au CHV, consiste en l'utilisation du SSI. Le Ringer Lactate est quant à lui plus facilement prescrit dans les tableaux graves, en présence de signes de choc et de défaillance hémodynamique. On constate que les glucosés (PG5%, G5% ou G10%) sont facilement prescrits en complément des cristalloïdes. Même s'ils ne sont pas recommandés pour la prise en charge des PA, car ne permettant pas un réel remplissage vasculaire, ils apportent du glucose chez des patients laissés à jeun, et permettent donc d'éviter des hypoglycémies en hospitalisation.

Pour les solutés, il est important d'évaluer le risque d'installation d'une acidose hyperchlorémique avec un apport de SSI trop conséquent. La place du Ringer Lactate pourrait ainsi avoir sa place en complément, ou même en remplacement du SSI comme recommandé dans les recommandations internationales. Cela nécessiterait un changement des habitudes de prescriptions des urgentistes ainsi qu'une adaptation du service d'un point de vue organisationnel avec une réserve de Ringer Lactate plus importante qu'actuellement.

Le 12<sup>ème</sup> critère concerne la prescription d'antibiotiques. Les recommandations ne préconisent pas l'instauration d'une antibiothérapie pour la prise en charge d'une PA seule. Cependant, elle reste recommandée en cas d'angiocholite associée ou pour tout autre foyer infectieux. Pour l'analyse de ce critère, nous avons considéré comme « bonne pratique » de ne pas prescrire d'antibiotique pour une PA seule ou si la prescription d'une antibiothérapie était justifiée pour une toute autre cause.

15 patients ont bénéficié d'une prescription d'antibiotiques aux urgences, soit 7,28% de notre population. A titre d'information, 10,95% des patients ont bénéficié d'une antibiothérapie lors de la prise en charge d'une PA aux urgences du CHU de Strasbourg et 3,38% au CHU d'Angers (41,42). Après analyse des indications d'antibiothérapies pour chaque patient de notre population, on constate que le patient ayant été traité par Ceftriaxone seul, l'était déjà pour une infection urinaire à *Klebsiella Pneumoniae* avant sa venue aux urgences, qu'un patient a été traité par Monuril pour une cystite ajoutée au tableau de PA, qu'un patient a bénéficié d'une antibiothérapie par Tazocilline aux urgences pour une cholécystite associée et avait reçu des C3G quelques semaines auparavant en hospitalisation, qu'un patient a bénéficié d'une association Céfotaxime, Flagyl et Gentamycine devant un tableau de choc septique avec péritonite, collections pancréatiques et pyélonéphrite bilatérale. Concernant les patients ayant bénéficié d'une association Ceftriaxone et Flagyl, un patient présentait une cholécystite associée, 3 patients présentaient une angiocholite associée (sur l'imagerie aux urgences), un patient présentait un état de choc septique avec cirrhose décompensée et un patient a bénéficié d'une antibiothérapie après avis des gastroentérologues (donc décision ne venant pas de l'urgentiste).

Au final, 4 patients ne présentaient pas de franche indication à une antibiothérapie aux urgences, représentant donc 1,94% de notre population.

Ce critère est suivi pour 202 patients, respectant les recommandations à 98,06% et est donc bien respecté et ancré dans les pratiques de prise en charge pour la PA au CHV.

La prescription d'une antibiothérapie ne fait pas partie du protocole du CHV actuellement en place, comme recommandé.

Le 13<sup>ème</sup> critère concerne la prescription d'une anticoagulation. Malgré l'absence de recommandation formelle concernant la place de l'anticoagulation à dose préventive ou curative en contexte de PA, il est légitime de prévenir la formation de thromboses pour tout patient hospitalisé et alité, notamment en contexte pro-inflammatoire qu'est la PA. En effet, dans ces pathologies pro-inflammatoires, le risque de thrombose est majoré notamment par l'hypovolémie. En contexte de PA, l'incidence des thromboses veineuse splanchniques (thrombose de la veine porte, de la veine splénique et de la veine mésentérique supérieure, isolée ou associée) est estimée entre 14 et 22% (5).

Nous avons considéré que ce critère respectait les recommandations si une anticoagulation préventive était prescrite ou si le traitement anticoagulant au long cours était repris.

Une anticoagulation a été prescrite pour 67 patients, soit 32,52% de notre population. On dénombre 58 patients ayant reçu du Lovenox à dose préventive et 1 patient ayant bénéficié de Calciparine à dose préventive. 1 patient a bénéficié d'Innohep, 3 patients ont bénéficié d'une prescription d'AVK et 4 patients d'AOD mais tous possédaient ce traitement au domicile. Le Lovenox est donc l'anticoagulant le plus prescrit, représentant 86,57% des anticoagulants.

La prescription d'une anticoagulation est respectée à 32,52% de bonne pratique.

La prescription d'une anticoagulation préventive reste trop faible. Elle fait pourtant partie du protocole du CHV actuellement en place (Lovenox 4000 UI par jour).

Il peut être intéressant ici de rappeler aux urgentistes le contexte pro-inflammatoire et le risque majeur de thromboses veineuses en contexte de PA, ainsi que les bonnes pratiques concernant la prise en charge d'un patient hospitalisé et alité. Cela nécessite donc une prescription d'anticoagulation à minima préventive ou la reprise du traitement anticoagulant curatif du domicile pour tout patient hospitalisé présentant une PA.

Le 14<sup>ème</sup> critère porte sur la prévention du syndrome de sevrage chez les patients éthyliques chroniques. L'une des causes les plus fréquentes de PA est l'origine alcoolique, représentant 25,73% des causes dans notre population étudiée. Les recommandations d'Atlanta sont propres à la prise en charge de la PA. Elles ne présentent pas la prise en charge des complications en lien avec le syndrome de sevrage. Celles-ci sont présentées par le collège de neurologie, notamment avec le risque de crise convulsive et délirium tremens (35). De ce fait, le traitement permettant de prévenir et limiter l'aggravation d'un syndrome de sevrage en alcool reste les benzodiazépines. Il est préférable de prescrire en première intention du Diazépam. De plus, la carence en vitamine B1 et B6 est également un élément pouvant accentuer le risque de complications liées au sevrage. Elles doivent donc être prescrites pour tout patient hospitalisé et présentant un ATCD d'éthylisme chronique. Le nombre de patients présentant un ATCD d'éthylisme chronique est important, composé de 96 patients, soit 46,60% de notre population étudiée. Nous avons considéré qu'il était de « bonne pratique » de prescrire une benzodiazépine ainsi que de la vitamine B1 et B6 pour tout patient présentant un ATCD d'éthylisme chronique.

Parmi les 96 patients aux ATCD d'éthylisme chronique de notre population, 13 patients, soit 13,54% ont bénéficié de la prescription de benzodiazépines et d'une vitaminothérapie par B1 et B6. A noter que 3 patients ont bénéficié d'une prescription de vitamine B1 seule. La benzodiazépine la plus prescrite est le Diazépam, prescrit chez 21 patients (84%).

La prévention du syndrome de sevrage chez les patients éthyliques chroniques est donc respectée à 13,54%. A titre d'information, une prévention du syndrome de sevrage a été prescrite chez 41,61% des patients lors de la prise en charge aux urgences du CHU de Strasbourg (41).

Ce critère est trop peu respecté. La prescription de benzodiazépines et de vitamines ne font pas partie du protocole du CHV actuellement en place. La prévention du syndrome de sevrage en alcool dépend fortement de l'évaluation de l'interrogatoire concernant les habitudes de consommation en alcool. En effet, un certain nombre de prescriptions de vitamines et/ou de benzodiazépines n'ont probablement pas été réalisées pour des patients éthyliques chroniques non relevés lors de l'interrogatoire initial. Il peut donc y exister un biais concernant l'interprétation de ce critère.

Il peut être intéressant de rappeler que la prise en charge d'une pathologie amenant le patient aux urgences ne doit pas faire oublier ses ATCD et notamment le risque de décompensation ou le risque de complications de ces derniers. Il pourrait être intéressant de rappeler les risques et complications encourues par les patients éthyliques chroniques hospitalisés devant l'installation d'un syndrome de sevrage.

Nous n'avons cependant pas analysé dans cette étude le nombre de complications liées au sevrage en alcool en hospitalisation.

A l'avenir, la prescription de vitamine B1 et B6 pourrait être systématique pour tout patient éthylique chronique alors que la prescription de benzodiazépines pourrait être conditionnelle en cas d'agitation, de signe de sevrage et en fonction de l'état de conscience/somnolence du patient.

### 4.3.3 Résultats complémentaires

La CRP était autrefois un marqueur de sévérité, notamment en cas d'élévation supérieure à 150 mg/L. Elle n'est pas reprise dans les recommandations d'Atlanta. Nous avons décidé de l'analyser devant la possible utilisation de ce critère comme facteur de gravité par les urgentistes. La moyenne est de 44,88 mg/L (ET  $\pm$  57,66). On dénombre 14 patients, soit 6,86% ayant une CRP strictement supérieure à 150 mg/L. Nous n'avons cependant pas analysé ici l'impact d'une CRP augmentée, ni dans la prise de décision pour le service d'hospitalisation, ni sur l'évolution des patients. Il pourrait être intéressant d'analyser dans une étude ultérieure, l'impact des scores et de la CRP dans la gravité et l'évolution des patients de notre population.

Les avis pris auprès des spécialistes (gastroentérologues, réanimateurs, chirurgiens, etc.), se font exclusivement par téléphone et ne nécessitent pas de prescription médicale dans le logiciel de l'hôpital. La donnée est relevée de l'observation médicale écrite. Il existe ici un possible biais d'information si le médecin n'a pas indiqué dans l'observation médicale avoir pris un avis. Un avis a été pris et relevé dans l'observation médicale pour 105 patients, soit 50,97% de notre population. Parmi ces avis, les gastroentérologues ont été les plus sollicités, représentant 85,71% des avis, suivi des soins critiques (USC/réanimation) avec 12,38% des avis. Les avis concernent majoritairement des demandes d'hospitalisation ou d'évaluation de la gravité afin d'orienter au mieux les patients dans le service adapté. On constate que les spécialités les plus représentées sont celles prenant en charge des PA dans leur service. Il pourrait être intéressant ici d'instaurer une prescription informatisée obligatoire pour la demande d'avis afin que ces derniers soient plus facilement tracés et relevés. Il pourrait être également intéressant de réaliser une étude multivariée concernant l'évolution des patients et des PA selon la présence ou non d'un avis aux urgences.

Les services d'hospitalisation les plus représentés sont la gastroentérologie (n=156 ; 75,73%), suivi des services d'UHCD/UHTM (n=19 ; 9,22%), des services conventionnels de médecine autre que la gastroentérologie (n=18 ; 8,74%) puis des services de soins critiques (n=10 ; 4,85%). 2 patients (0,97%) ont été hospitalisés en chirurgie viscérale.

1 patient (0,49%) a regagné son domicile directement après la prise en charge aux urgences. Ce dernier avait été envoyé par son médecin traitant aux urgences pour hyperthermie sans point d'appel clinique avec une biologie réalisée en ville le jour même retrouvant une cytolysé hépatique et une lipasémie à 201 UI/L. Devant la probable PA sans signe clinique typique et un examen rassurant, les gastroentérologues ont autorisé le retour au domicile avec la réalisation d'un bilan en externe.

Parmi les patients hospitalisés en soins critiques, un patient a été hospitalisé dans le service du SINEM pour réalisation d'une dialyse en urgence devant le tableau d'acidose métabolique et d'intoxication à la Metformine.

Suite à l'orientation initiale, on dénombre 66 transferts de service, soit pour 32,04% des patients. Les services de transferts sont représentés par la gastroentérologie (n=36 ; 54,55%), puis la chirurgie viscérale (n=13 ; 19,70%) et les soins critiques (USC/réanimation) (n=11 ; 16,67%). Les transferts vers le service de chirurgie viscérale peuvent être expliqués par la découverte d'une origine biliaire et l'indication de cholécystectomie retenue en cours d'hospitalisation. Ces patients auraient possiblement pu être hospitalisés dans le service de chirurgie viscérale dès les urgences si le bilan étiologique (bilan hépatique complet et échographie abdominale) avait été réalisé dès l'admission.

Les transferts vers le service de gastroentérologie sont expliqués par les patients initialement hospitalisés en hébergement dans d'autres services (faute de place initiale en gastroentérologie) et par les patients initialement hospitalisés en USC, s'améliorant et donc ne nécessitant plus de soins critiques. Les transferts en soins critiques sont représentés par

des patients s'étant aggravés sur le plan clinique avec l'apparition de défaillances d'organes (rénale, respiratoire, hémodynamique).

Au final, on dénombre 21 patients, soit 10,19% des patients de notre population étant passés au moins une fois en soins critiques (USC/réanimation).

On dénombre 6 décès en hospitalisation parmi les patients de notre population ce qui représente un taux de mortalité global de 2,91%. Notre taux de mortalité est inférieur à la littérature où le taux global de décès pour les PA peut atteindre 5 à 15% (15). A titre d'information, le taux de décès au CHU de Strasbourg était de 3,67% (41).

Il pourrait être intéressant d'analyser conjointement « la demande d'avis », « les scores de gravité », « le service d'hospitalisation », « les transferts » et « la mortalité » afin d'évaluer le respect des recommandations concernant l'orientation par l'urgentiste. Une prise en charge faisant défaut aux urgences peut entraîner une mauvaise orientation du patient. En effet, l'absence de calcul du SIRS ou du BISAP pourrait sous-estimer l'évaluation globale du patient en ne repérant pas la gravité initiale et donc entraîner une hospitalisation en service de médecine conventionnelle, à tort. De même, il pourrait être intéressant d'analyser les transferts précoces (à moins de 24-48h d'hospitalisation) afin d'évaluer les variables déterminantes pouvant expliquer ces transferts.

La durée moyenne de passage aux urgences (comprenant le passage à l'UHCD le cas échéant car géré par les urgentistes) est de 5,01h (ET  $\pm$  3,07). A titre d'information, la durée moyenne de passage aux urgences au CHU de Strasbourg était de 9,5h (ET  $\pm$  5,3) (41) et était de 8,68h au CHU d'Angers (42).

Les principales étiologies des PA prises en charge au CHV en 2021 sont représentées par les causes lithiasiques (n=85 ; 41,26%) et les causes alcooliques (n=53 ; 25,73%). A noter la présence de 3 étiologies retenues comme mixtes (alcoolique et lithiasique), représentant 1,46% des étiologies. On dénombre 20 étiologies indéterminées, représentant 9,71% des étiologies totales. Les poussées de PA sur PCC sont également bien représentées (n=18 ; 8,74%). Les causes plus rares telles que l'hypertriglycémie, les causes médicamenteuses, infectieuses, génétiques, tumorales ou morphologiques, etc. sont représentées chacune entre 0,49% et 1,94% des étiologies. A noter que les 2 patients présentant une PA en contexte de CPRE, ont été relevés dans la partie « antécédent de CPRE ». Le patient présentant une PA infectieuse serait due à la leptospirose.

Finalement, on constate que notre répartition des étiologies est en accord avec la littérature (5,11) avec une prédominance de causes alcooliques et biliaires. Le taux de causes indéterminées est légèrement inférieur aux chiffres retrouvés dans la littérature (5). A titre d'information au CHU d'Angers, les étiologies sont représentées à 41% par une origine lithiasique, 30% par une origine éthylique, 11% sont idiopathiques, 7% sur un carcinome du pancréas, 2% d'origine médicamenteuse, 1% d'origine auto immune, 1% sur une anomalie morphologique, 1% d'origine génétique et 1% d'origine hypertriglycémique (42).

#### 4.3.4 Résultats des critères de jugement secondaires

Pour analyser la qualité de la prise en charge, nous avons fixé des « cut off » de façon arbitraire. Ces « cut off » nous paraissaient cohérents pour analyser la qualité de la prise en charge. Ils nous permettent de repérer les critères les moins bien suivis et donc d'insister sur ces derniers lors de la mise en place de formations et d'un protocole de service.

Parmi les 6 critères ayant une qualité de prise en charge considérée comme « très bonne », on retrouve notamment « la réalisation du diagnostic », « la réalisation du bilan hépatique complet », « la réalisation d'une calcémie », « la place du scanner », « la place de l'antibiothérapie » et « la place du jeûne et de la nutrition ».

Le critère ayant une qualité de prise en charge considérée comme « bonne » correspond à « la réalisation des triglycérides ».

Les 2 critères ayant une qualité de prise en charge considérée comme « moyenne » correspondent à « l'hydratation adaptée » et « l'antalgie adaptée au niveau de douleur ».

Enfin, parmi les 5 critères ayant une qualité de prise en charge considérée comme « mauvaise », on retrouve « la place de l'anamnèse concernant l'éthylisme », « la réalisation des scores de gravité », « la place de l'échographie abdominale », « la place de l'anticoagulation » et « la prévention du syndrome de sevrage en alcool ».

L'analyse par catégories permet d'identifier le taux de suivi pour chacune des étapes clés de la prise en charge globale des PA. Les catégories ont été formées en prenant en compte les 14 critères.

Le « diagnostic positif » a été suivi à 93,69%.

Le « diagnostic étiologique » a été suivi à 57,57%. La place de l'anamnèse concernant l'éthylisme, le dosage des TG et surtout la réalisation d'une échographie abdominale font défaut dans cette catégorie.

Le « diagnostic de sévérité » a été suivi à 43,69%. La réalisation des scores de gravité fait essentiellement défaut dans cette catégorie.

Les « thérapeutiques initiales » ont été suivies à 55,01%. Le suivi des recommandations concernant l'antalgie adaptée, l'hydratation adaptée, l'anticoagulation et la prévention du syndrome de sevrage font défaut dans cette catégorie.

## **4.4 Perspectives et significativité clinique**

Cette thèse a permis d'évaluer les prises en charge des PA aux urgences du CHV.

Nous n'avons pas interrogé les urgentistes concernant leurs connaissances (physiopathologie, étiologies, les scores) sur la PA et sa prise en charge (biologies, imageries, thérapeutiques). Une analyse avec la mise en place d'un questionnaire évaluant les connaissances des urgentistes aux urgences du CHV pourrait être réalisée.

Cela permettrait d'évaluer les connaissances concernant les éléments de la physiopathologie, les étiologies et la prise en charge globale (biologies, imageries, scores, thérapeutiques) des PA et ainsi repérer les critères les moins connus.

Une formation dédiée à la PA pourrait être mise en place pour les paramédicaux et les médecins des urgences afin de rappeler les éléments de physiopathologie, les types de PA et les phases d'évolution, le contexte pro-inflammatoire avec le risque de SIRS, de défaillances d'organes et de complications locales ou systémiques ainsi que l'intérêt d'une prise en charge adaptée selon les recommandations.

Des éléments plus spécifiques pourraient ainsi être évoqués tels que l'intérêt de relever l'ensemble des paramètres vitaux, le bilan étiologique, la place des scores de gravité dès l'admission, l'hydratation IV ou encore la prise en charge antalgique et du sevrage en alcool.

Nous n'avons pas réalisé d'étude multivariée pour analyser l'impact des prises en charge avant l'instauration du protocole sur la gravité des PA, l'aggravation et le décès des patients. En effet, ce type d'analyse n'était pas nécessaire pour répondre à nos objectifs. De même, une analyse descriptive et observationnelle pourrait être effectuée afin d'analyser les patients de notre population hospitalisés ou transférés en service de soins critiques (USC/réanimation).

D'autres études plus spécifiques pourraient être réalisées, étudiant les différents critères des recommandations, afin de déterminer ceux discriminants dans le risque d'aggravation des patients hospitalisés ou transférés en soins critiques (USC/réanimation). Enfin, une analyse multivariée selon la gravité du scanner, la gravité clinique, le SIRS, l'hospitalisation initiale et les transferts en soins critiques pourrait être réalisée.

Un protocole de service concernant la prise en charge des PA, de l'admission à l'orientation du patient, pourrait être mis en place aux urgences du CHV.

## 4.5 Protocole

Un protocole de prescription pour la prise en charge des PA est actuellement intégré au logiciel informatique du CHV. On dénombre 29 patients (soit 14,08%) ayant été pris en charge suite à l'utilisation de ce protocole. Au final, il existe un intérêt à rappeler aux médecins (PH et internes) la présence de protocoles dans le logiciel. Il peut être mis à jour afin d'être en adéquation complète avec les recommandations en vigueur. En effet, certaines prescriptions, pourtant recommandées, ne font pas partie du protocole actuellement en place au CHV et certaines pourraient être complétées.

Suite à l'analyse de notre objectif principal et notamment de ces 14 critères de bonnes pratiques concernant la prise en charge des PA, nous avons décidé de mettre à jour le protocole de service. Pour cela, nous avons fait appel aux spécialistes prenant en charge les PA sur le plan médical : les gastroentérologues et les réanimateurs. De façon conjointe, nous avons alors étudié les résultats des pratiques actuelles et notamment ceux de notre objectif principal, puis avons élaboré ensemble (urgentiste, gastroentérologue et réanimateur), un protocole de service pour les urgences du CHV, présenté en Figure 28.

Ce protocole permet ainsi d'harmoniser les prises en charge dans le même établissement et de respecter les recommandations en vigueur. Les patients seraient ainsi pris en charge selon le respect de ces recommandations. Il pourrait ainsi limiter le risque d'aggravation clinique et biologique des patients présentant une PA.

Ce protocole pourrait être rappelé aux médecins des urgences (PH et internes) ainsi qu'aux paramédicaux lors d'une formation dédiée et être affiché dans le service.

Un travail comparatif « avant/après » la mise en place du protocole pourrait être effectué afin d'évaluer l'impact de sa mise en place sur les prises en charge, les imageries, la réalisation des scores de gravité, l'orientation des patients, les transferts secondaires et le taux de décès.

## Suspicion de Pancréatite Aiguë

Douleur abdominale typique +/- irradiation dorsale

**Paramètres vitaux** : PAS - PAD - PAM - FC - FR - Saturation - Température - Glasgow - EN/EVA - IMC

**Anamnèse** : ATCD notables - ATCD OH chronique - OH aigu - ATCD lithiase biliaire - ATCD dyslipidémie/hyperTG - ATCD CPRE - délai des douleurs/symptômes

**Examen clinique** : douleur spontanée - EN/EVA - clinique abdominale

**Bilan biologique** : NFS - bilan de coagulation - CRP - ionogramme (avec calcémie) - urée - créatinine - bicarbonates - lactates - lipase - BH complet - OH - bilan lipidique (avec TG) -  $\beta$ HCG (si femme en âge de procréer) - gaz du sang (selon gravité)

### Imageries :

**TDM AP** : si douleur  $\geq$  72h ; gravité clinique d'emblée ; doute diagnostique

**Echographie abdominale** : si pas d'indication de TDM aux urgences et si absence de cause éthylique évidente

**Radiographie thoracique** (recherche d'épanchements pleuraux) : si absence de réalisation de TDM aux urgences

**Calcul des scores** : SIRS ; défaillances d'organes +/- BISAP

⇒ Si SIRS positif : installation du patient au déchocage pour scope et sondage urinaire

### Thérapeutiques pour tous les patients:

**Jeun** +/- diète hydrique

**Antalgiques adaptés** selon l'EVA/EN et réévaluation de la douleur : EN=0 : palier 1 si besoin ;  $1 \leq EN \leq 3$  : palier 1 ou palier 2, seul ou en association ;  $4 \leq EN \leq 5$  : palier 2 ; EN  $\geq 6$  : palier 1 + morphine en titration +/- PCA de morphine

**Anticoagulation** : (selon bilan rénal) Lovenox ; Calciparine ; reprise du traitement anticoagulant du domicile

**Antibiotique** : pas d'indication si PA seule (sans cholécystite ni angiocholite) ou si absence de foyer infectieux autre

### Thérapeutiques selon les situations :

**Hydratation IV** selon gravité et SIRS : minimum 2 à 3L/24h de cristalloïdes (RL ou SSI) + 0,5 à 1L/24h de G5% ; envisager un débit supérieur de cristalloïdes si marge de remplissage (évaluation de la VCI) et scores positifs en l'absence de comorbidité cardiovasculaire ou rénale

**Prévention syndrome de sevrage OH** : Diazépam 10mg toutes les 6h (IV) selon agitation/sevrage/somnolence + vitamine B1 1g/jour + (IV) + vitamine B6 500mg/jour (IV)

### Avis et Orientation :

**Avis USC/Réanimation** si : PA grave d'emblée ; insuffisance rénale aiguë ; lactates positifs ; oxygénodépendance ; SIRS positif ; +/- BISAP  $\geq 3$

**Avis gastroentérologue** : pour tous les autres patients

### Surveillances toutes les 4h et objectifs :

Température - PAS  $> 100$  mmHg - PAM  $> 65$  mmHg - FC  $< 120$  bpm - FR  $< 20$ /min - Saturation  $> 95\%$  - quantification diurèse  $> 0,5-1$  mL/kg/h

### Bilan de contrôle et surveillance (si hospitalisation sur la garde) :

NFS - CRP - ionogramme (avec calcémie) - urée - créatinine - lactates - BH complet - bilan lipidique (si non réalisé aux urgences)

ATCD : antécédent ; OH : alcool ; BH : bilan hépatique ; TG : triglycérides ; CPRE : cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique ; TDM : tomodensitométrie ; PA : pancréatite aiguë ; SIRS : syndrome de réponse inflammatoire systémique ; RL : ringer lactate ; SSI : sérum salé isotonique ; PCA : patient controlled analgesia ; VCI : veine cave inférieure ; USC : unité de soins continus

FIGURE 28 - PROPOSITION DE PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE DES PA AUX URGENCES DU CHV

## 5 Conclusion

La prise en charge d'une PA débute dès l'admission du patient aux urgences jusqu'à l'orientation dans un service d'hospitalisation. Les recommandations d'Atlanta sont celles en vigueur, dictant les bonnes pratiques concernant la prise en charge des PA.

Notre étude a permis d'évaluer le taux et la qualité de suivi pour chaque critère de la prise en charge des PA aux urgences du CHV. On constate que l'ensemble des critères ainsi que les étapes clés de la prise en charge ne sont pas correctement suivis selon les recommandations d'Atlanta. Cela peut s'expliquer par certaines habitudes de services ou par le manque de connaissances sur les recommandations en place. Chaque patient doit et devrait être pris en charge selon les recommandations en vigueur. Celles-ci permettent une prise en charge optimale, limitant le risque d'aggravation des PA et des patients.

Devant l'incidence, le risque d'aggravation et le taux de mortalité qui sont non négligeables, il pourrait être bénéfique d'effectuer des rappels globaux sur la PA et notamment des rappels sur la prise en charge. Cela pourrait passer par l'instauration d'un protocole de service, validé par les spécialités prenant en charge des PA, en utilisant les lignes directrices des recommandations. Ce protocole permettrait de repérer les PA graves ou à risque d'aggravation, de prendre en charge les patients selon les recommandations et ainsi limiter le risque d'aggravation et de passage en soins critiques.

Des études complémentaires post protocole et comparatives pourraient être réalisées.

## 6 Liste des tableaux

Tableau 1 - Résultats des paramètres vitaux.....	43
Tableau 2 - Résultats de la NFS et de la CRP.....	44
Tableau 3 - Résultats du bilan rénal .....	45
Tableau 4 - Majoration de la créatinine chez les insuffisants rénaux chroniques .....	45
Tableau 5 - Résultats du ionogramme, glycémie et albumine.....	46
Tableau 6 - Résultats du bilan hépatique et pancréatique .....	47
Tableau 7 - Résultats des triglycérides.....	48
Tableau 8 - Résultats du gaz du sang et des lactates .....	48
Tableau 9 - Résultats de l'alcoolémie .....	49
Tableau 10 - Antalgiques selon l'EN.....	58
Tableau 11 - Nombre de transferts par service, selon le service d'hospitalisation initial .....	65
Tableau 12 - Effectifs, taux de suivi et qualités de suivi des recommandations .....	68

## 7 Liste des figures

Figure 1 - Diagramme de flux .....	32
Figure 2 - Répartition des PA selon le sexe .....	33
Figure 3 - Répartition des PA selon la tranche d'âge .....	34
Figure 4 - Effectifs des PA selon l'IMC.....	35
Figure 5 - Effectifs selon les antécédents en lien avec le pancréas .....	36
Figure 6 - Effectifs selon les antécédents (hors pancréas).....	37
Figure 7 - Effectifs selon les motifs de consultation.....	38
Figure 8 - Répartition des délais entre le début des symptômes et la consultation aux urgences .....	39
Figure 9 - Effectifs selon l'EN.....	41
Figure 10 – Effectifs selon les localisations des douleurs abdominales .....	42
Figure 11 - Répartition des types de douleur abdominale .....	42
Figure 12 - Effectifs selon les imageries abdominales aux urgences .....	50

<i>Figure 13 - Effectifs selon les intervalles de délais de réalisation de l'imagerie abdomino-pelvienne aux urgences en fonction du début des symptômes.....</i>	<i>51</i>
<i>Figure 14 - Répartition selon les scores Balthazar .....</i>	<i>52</i>
<i>Figure 15 - Effectifs selon les scores CTSI .....</i>	<i>53</i>
<i>Figure 16 - Répartition selon les débits d'hydratation IV sur 24h .....</i>	<i>57</i>
<i>Figure 17 - Répartition selon les solutés prescrits.....</i>	<i>58</i>
<i>Figure 18 - Effectifs selon l'antibiothérapie prescrite .....</i>	<i>59</i>
<i>Figure 19 - Répartition selon les benzodiazépines prescrites.....</i>	<i>61</i>
<i>Figure 20 - Répartition selon les vitamines prescrites.....</i>	<i>61</i>
<i>Figure 21 - Effectifs selon les étiologies de pancréatite aiguë .....</i>	<i>63</i>
<i>Figure 22 - Effectifs selon les intervalles de durée de prise en charge aux urgences.....</i>	<i>64</i>
<i>Figure 23 - Répartition selon les services d'hospitalisation .....</i>	<i>64</i>
<i>Figure 24 - Répartition selon les services d'accueil.....</i>	<i>65</i>
<i>Figure 25 - Effectifs selon les critères de prise en charge.....</i>	<i>67</i>
<i>Figure 26 - Répartition des critères selon la qualité de la prise en charge .....</i>	<i>69</i>
<i>Figure 27 - Taux de Suivi des étapes clés de la prise en charge .....</i>	<i>70</i>
<i>Figure 28 - Proposition de protocole de prise en charge des PA aux urgences du CHV .....</i>	<i>108</i>

## 8 Bibliographie

1. 11.-Projet-Etablissement-2018-2023-CHV.pdf [Internet]. [cité 14 août 2023]. Disponible sur: <https://www.ch-valenciennes.fr/app/uploads/2021/08/11.-Projet-Etablissement-2018-2023-CHV.pdf>
2. Amidou R. concours national de praticien des établissements publics de santé. 2022.
3. Manrai M, Dawra S, Singh AK, Jha DK, Kochhar R. Controversies in the management of acute pancreatitis: An update. *World J Clin Cases*. 26 avr 2023;11(12):2582-603.
4. Collège des universitaires en hépato gastro entérologie. 3ème édition. Elsevier Masson; 2015. Item 353-UE 11-Pancréatite aiguë.
5. Jaber S, Garnier M, Asehnoune K, Bounes F, Buscail L, Chevaux B, et al. SFAR - la Société Nationale Française de Gastro-Entérologie (SNFGE) la Société Française de Radiologie (SFR) la Société Francophone de Nutrition Clinique et Métabolique (SFNCM) la Société Française d'Endoscopie Digestive (SFED). 2021;
6. Piton G, Capellier G, Desmettre T. Prise en charge d'une pancréatite aiguë aux urgences. SFMU - Samu urgences de France. 2014;
7. Machicado JD, Yadav D. Epidemiology of Recurrent Acute and Chronic Pancreatitis: Similarities and Differences. *Dig Dis Sci*. juill 2017;62(7):1683-91.
8. chapitre 52 - Pancréatite aiguë. In: Collège des Enseignants en Médecine Intensive et Réanimation. 2021.
9. Windisch O, Raffoul T, Hansen C, Frossard J louis, Morel P, Bühler L. Pancréatite aiguë : quelles nouveautés dans la prise en charge ? *Rev Med Suisse*. 14 juin 2017;567:1240-6.
10. Guyot A, Lequeu JB, Dransart-Rayé O, Chevallier O, Nguyen M, Charles PE, et al. Prise en charge de la pancréatite aiguë. *Revue de la littérature. La Revue de Médecine Interne*. sept 2021;42(9):625-32.
11. Buscail L. FMC-HGE. 2016 [cité 12 mai 2023]. Les pancréatites aiguës. Disponible sur: [https://www.fmcgastro.org/textes-postus/no-postu\\_year/les-pancreatites-aigues/](https://www.fmcgastro.org/textes-postus/no-postu_year/les-pancreatites-aigues/)
12. James TW, Crockett SD. Management of acute pancreatitis in the first 72 hours. *Curr Opin Gastroenterol*. sept 2018;34(5):330-5.
13. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. *American Journal of Gastroenterology*. sept 2013;108(9):1400-15.
14. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis--2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. janv 2013;62(1):102-11.
15. Gelsi È. Pancréatite aiguë sévère : prise en charge médicale à la phase aiguë. 2021;

16. Beyer G, Hoffmeister A, Lorenz P, Lynen P, Lerch MM, Mayerle J. Clinical Practice Guideline—Acute and Chronic Pancreatitis. *Dtsch Arztebl Int.* 25 juill 2022;119(29-30):495-501.
17. Lévy P. Recommandations internationales sur la pancréatite aiguë. SNFGE. 2015;
18. Department of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic, FL, USA, Huang Y, Badurdeen DS, Department of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic, FL, USA. Acute Pancreatitis Review. *Turk J Gastroenterol* [Internet]. 5 juill 2023 [cité 31 juill 2023]; Disponible sur: <https://turkjgastroenterol.org/en/acute-pancreatitis-review-137086>
19. Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. *Pancreatology.* 2013;13(4 Suppl 2):e1-15.
20. Leppäniemi A, Tolonen M, Tarasconi A, Segovia-Lohse H, Gamberini E, Kirkpatrick AW, et al. 2019 WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis. *World Journal of Emergency Surgery.* 13 juin 2019;14(1):27.
21. Crockett SD, Wani S, Gardner TB, Falck-Ytter Y, Barkun AN, Crockett S, et al. American Gastroenterological Association Institute Guideline on Initial Management of Acute Pancreatitis. *Gastroenterology.* mars 2018;154(4):1096-101.
22. Koutroumpakis E, Wu BU, Bakker OJ, Dudekula A, Singh VK, Besselink MG, et al. Admission Hematocrit and Rise in Blood Urea Nitrogen at 24 h Outperform other Laboratory Markers in Predicting Persistent Organ Failure and Pancreatic Necrosis in Acute Pancreatitis: A Post Hoc Analysis of Three Large Prospective Databases. *Am J Gastroenterol.* déc 2015;110(12):1707-16.
23. Şurlin V, Săftoiu A, Dumitrescu D. Imaging tests for accurate diagnosis of acute biliary pancreatitis. *World J Gastroenterol.* 28 nov 2014;20(44):16544-9.
24. Van Den Berg FF, Boermeester MA. Update on the management of acute pancreatitis. *Current Opinion in Critical Care.* avr 2023;29(2):145-51.
25. Long B, Gottlieb M. Aggressive intravenous fluid resuscitation for acute pancreatitis. *Academic Emergency Medicine.* 2023;30(8):880-1.
26. Gad MM, Simons-Linares CR. Is aggressive intravenous fluid resuscitation beneficial in acute pancreatitis? A meta-analysis of randomized control trials and cohort studies. *World J Gastroenterol.* 14 mars 2020;26(10):1098-106.
27. de-Madaria E, Buxbaum JL, Maisonneuve P, García García de Paredes A, Zapater P, Guilabert L, et al. Aggressive or Moderate Fluid Resuscitation in Acute Pancreatitis. *N Engl J Med.* 15 sept 2022;387(11):989-1000.
28. Wolbrink DRJ, Kolwijck E, Ten Oever J, Horvath KD, Bouwense SAW, Schouten JA. Management of infected pancreatic necrosis in the intensive care unit: a narrative review. *Clinical Microbiology and Infection.* 1 janv 2020;26(1):18-25.
29. Jacques J. Prise en charge des collections post pancréatites. 2018;

30. Hagjer S, Kumar N. Evaluation of the BISAP scoring system in prognostication of acute pancreatitis – A prospective observational study. *International Journal of Surgery*. juin 2018;54:76-81.
31. Vivien B, Adnet F, Bounes V, Chéron G, Combes X, David JS, et al. Sédation et analgésie en structure d'urgence (réactualisation de la Conférence d'experts de la Sfar of 1999). *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 1 déc 2010;29(12):934-49.
32. Trinh-Duc A, Santin A, Sureau C, Bagou G, Charpentier S, Couvreur J, et al. Actualisation 2007 de la IIIe Conférence de consensus en médecine d'urgence (Créteil, avril 1993) : le traitement médicamenteux de la douleur de l'adulte dans le cadre de l'urgence. *Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement*. 1 oct 2008;9(5):248-78.
33. chapitre 7 - Analgésie en soins critiques / Prise en charge aiguë de la douleur. In: Collège des Enseignants en Médecine Intensive et Réanimation. 2021. (chapitre 7 - Analgésie en soins critiques / Prise en charge aiguë de la douleur).
34. Emmanuel N. Bon usage des médicaments opioïdes : antalgie, prévention et prise en charge du trouble de l'usage et des surdoses. HAS. 2022;
35. Collège des Enseignants de Neurologie [Internet]. 2016 [cité 16 juill 2023]. Addiction à l'alcool – Complications neurologiques de l'alcoolisme. Disponible sur: <https://www.cen-neurologie.fr/fr/deuxieme-cycle/addiction-lalcool-complications-neurologiques-lalcoolisme>
36. Syndrome de sevrage alcoolique et délirium trémens. SFMU. 2015;
37. Charbit B. Prise en charge du patient alcoolique. *Oxymag*. sept 2019;32(168):17-20.
38. Mirijello A, D'Angelo C, Ferrulli A, Vassallo G, Antonelli M, Caputo F, et al. Identification and management of alcohol withdrawal syndrome. *Drugs*. mars 2015;75(4):353-65.
39. Collège national des universitaires en psychiatrie, Association pour l'enseignement de la sémiologie psychiatrique, Collège universitaire national des enseignants en addictologie, éditeurs. *Référentiel de psychiatrie et addictologie: psychiatrie de l'adulte, psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, addictologie*. 3e éd. Tours: Presses universitaires François-Rabelais; 2021. (L'officiel ECN).
40. Paille F, Adès J, Balmès J, Barrucand D, Bénard J, Membrolle L, et al. COMITÉ D'ORGANISATION. 1999;
41. Douche S. La prise en charge de la pancréatite aiguë aux urgences du CHU de Strasbourg est-elle conforme aux dernières recommandations ? Etude rétrospective sur 283 patients. [Thèse de médecine]. 2018.
42. Le Roux M. Prise en charge de la pancréatite aiguë aux urgences du C.H.U. Angers, évaluation des pratiques et mise en place d'un protocole [Thèse de médecine]. [Angers]: Université Angers; 2019. p. 42.
43. VIDAL [Internet]. [cité 17 juill 2023]. Morphine : substance active à effet thérapeutique. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/morphine-5636.html>

## 9 Annexes

**Annexe 1 :** Score de Marshall modifié - <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2017/revue-medicale-suisse-567/pancreatite-aigue-quelles-nouveautes-dans-la-prise-en-charge> (9)

Systèmes d'organe	0	1	2	3	4
Respiratoire (PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> )	> 400	301-400	201-300	101-200	≤ 100
Rénal * (créatinine sérique, mmol/l)	≤ 134	134-169	170-310	311-439	> 439
Cardiovasculaire (pression artérielle systolique, mmHg) **	> 90	< 90 répondant au remplissage	< 90 ne répondant pas au remplissage	< 90, pH < 7,3	< 90, pH < 7,2
Pour les patients non ventilés, la FiO <sub>2</sub> peut être estimée en fonction de l'oxygène supplémentaire administré 0 l/min (air ambiant) 2 l/min 4 l/min 6-8 l/min 9-10 l/min			FiO <sub>2</sub> (%) 21 25 30 40 50		

**Annexe 2 :** Score de BISAP - <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2017/revue-medicale-suisse-567/pancreatite-aigue-quelles-nouveautes-dans-la-prise-en-charge> (9)

0-2 points: faible mortalité (< 2%); 3-4 points: 5,3-12,7% mortalité; 5 points: 22,5% mortalité.

BISAP: Bedside Index for Severe Acute Pancreatitis.

Urée sérique	Urée sérique > 8,9 mmol/l (25 mg/dl) (1 point)
Status mental altéré	Glasgow < 15 (1 point)
Syndrome inflammatoire de réponse systémique	≥ 2 critères de SIRS (1 point)
Age	> 60 ans (1 point)
Effusion pleurale	Imagerie complémentaire révèle une effusion pleurale (1 point)

### Annexe 3 : Score de Harmless - <http://medicalcul.free.fr/haps.html>

*Rechercher la présence des 3 critères suivants pour pouvoir anticiper une évolution simple*

1. Absence de sensibilité abdominale, défense ou contracture à la palpation.
2. Hématocrite normale (<43.0% chez un homme, <39.6% chez une femme) ou hémoglobine normale (>13 g/dl et <17 g/dl chez un homme, >12 g/dl et <15.5 g/dl chez une femme).
3. Créatinine sérique < 177 mmol/l (< 2 mg/dl).

### Annexe 4 : Score de Balthazar et de CTSI - [https://www.fmcgastro.org/wp-content/uploads/2021/02/309\\_021\\_GELSI.pdf](https://www.fmcgastro.org/wp-content/uploads/2021/02/309_021_GELSI.pdf) (15)

CT grade	Grade score	Definition
A	0	Normal pancreas
B	1	Pancreatic enlargement
C	2	Pancreatic inflammation and/or peripancreatic fat
D	3	Single peripancreatic fluid collection
E	4	2 fluid collections and/or retroperitoneal air

% of necrosis	Necrosis score	Definition
None	0	Uniform pancreatic enhancement
< 30%	2	Non-enhancement of region(s) of gland equivalent in size of pancreatic head
30-50%	4	Non-enhancement of 30-50% of the gland
> 50%	6	Non-enhancement of over 50% of the gland

CT Severity Index	Morbidity	Mortality
0-1	0	0
2-3	8%	3%
4-6	35%	6%
7-10	92%	17%

*CT severity Index = grade score (0-4) + necrosis score (0-6)*

## Commission Ethique de la Recherche Clinique (CERCI)



**Présidence**

Dr Lidvine Godaert\*

**Membres**

Mme Florence Cristante\*

Dr Laurie Ferret \*

Dr Clotilde Fontier

Dr Fabien Lambiotte

Mme Stéphanie Pigla

Dr Morgane Plancon

Pr Emilie Simoneau\*

\* membres permanents

**Avis de la commission Ethique de la Recherche Clinique du Centre Hospitalier de Valenciennes**

La Commission Ethique de la Recherche Clinique (CERCI) du CH Valenciennes s'est réunie pour examiner le projet intitulé :

« Evaluation de la prise en charge des pancréatites aiguës aux urgences du centre hospitalier de Valenciennes »

Présenté par Quentin Huart, sous la direction du Dr Erwan Dupire

Et a donné un **avis favorable (Ref CHV-2023-009)** après examen de sa conformité aux règles en vigueur régissant la recherche clinique.

Avis rendu le 29-06-2023

Pour les membres de la commission,

Dr Laurie Ferret

PharmD PhD

**AUTEUR : Nom : HUART**

**Prénom : Quentin**

**Date de soutenance : 27 septembre 2023**

**Titre de la thèse : Evaluation de la prise en charge des pancréatites aiguës aux urgences du Centre Hospitalier de Valenciennes**

**Thèse - Médecine - Lille 2023**

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

**DES + FST/option : Médecine d'Urgence**

**Mots-clés : évaluation des pratiques, pancréatites aiguës, urgences**

**Résumé :**

**Contexte :** La pancréatite aiguë est un motif fréquent de consultation aux urgences. Le risque d'aggravation, de complications ainsi que le taux de mortalité ne sont pas négligeables. Les recommandations d'Atlanta de 2012 dictent les bonnes pratiques concernant les prises en charge des pancréatites aiguës. L'objectif de notre étude était de réaliser une revue des pratiques professionnelles au sein des urgences du Centre Hospitalier de Valenciennes afin d'étudier le respect ou non des recommandations en vigueur.

**Méthode :** Cette étude est descriptive, observationnelle, rétrospective et monocentrique, réalisée au Centre Hospitalier de Valenciennes du 1<sup>er</sup> janvier 2021 au 31 décembre 2021. Les patients présentant un diagnostic de sortie des urgences « pancréatite aiguë » ont été inclus. Nous avons analysé le taux et la qualité de suivi pour chaque critère et pour chaque étape clé de la prise en charge. Selon les résultats, un protocole de service pourrait être mis en place.

**Résultats :** Sur les 14 critères, ceux en lien avec l'anamnèse, la réalisation des scores, la réalisation d'une échographie abdominale, l'antalgie adaptée au niveau de douleur, l'hydratation IV (soluté et débit), l'anticoagulation préventive ainsi que la prévention du syndrome de sevrage sont les critères les moins respectés, allant de 0,97% à 53,40% de suivi. La qualité de prise en charge pour ces critères est évaluée comme « mauvaise » ou « moyenne ». Les autres critères (diagnostic, bilan hépatique, triglycérides, calcémie, scanner, jeun, antibiothérapie) sont considérés comme « bonnes » ou « très bonnes » pratiques, avec plus de 60% de suivi. Concernant les étapes clés, le diagnostic étiologique, de sévérité et les thérapeutiques initiales sont suivis à moins de 60% de bonne pratique.

**Conclusion :** Tous les critères de prise en charge des pancréatites aiguës, issus des recommandations d'Atlanta, ne sont pas respectés avec un taux de suivi suffisant. Il pourrait être bénéfique d'effectuer des rappels globaux sur la pancréatite aiguë et des rappels sur la prise en charge. Un protocole de service qui utilise les lignes directrices des recommandations a été créé et pourrait être mis en place dans le service des urgences.

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur Eric WIEL**

**Assesseurs : Monsieur le Docteur Jean-Marie RENARD**

**Monsieur le Docteur Jean-Robert NZAMUSHE-LEPAN-MABLA**

**Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Erwan DUPIRE**